

给水排水-专业知识

- 1、(单选题) A1 图纸幅面的尺寸规格是 ()。
A、 594×841 B、 420×630 C、 420×594 D、 297×420
- 2、(单选题) 细实线的线宽为 ()。
A、 0.25b B、 0.50b C、 0.75b D、 1b
- 3、(单选题) 细实线在工程制图中通常用于表示 ()。
A、 可见轮廓线 B、 尺寸线 C、 不可见轮廓线 D、 对称中心线
- 4、(单选题) 下面属于偶然误差特性的是 ()。
A、 误差的绝对值不会超过一定限值 B、 误差全为正值 C、 误差全为负值 D、 绝对值大的误差概率较小
- 5、(单选题) A2 图纸幅面的尺寸规格是 ()。
A、 594×841 B、 420×630 C、 420×594 D、 297×420
- 6、(单选题) 关于图纸中标注方法, 不符合规定的是 ()。
A、 总图中标注的标高应为绝对标高 B、 单体图中的标高不可以用相对标高 C、 矩形构筑物应以两对角线为基点, 标注坐标或距建筑物外墙的距离 D、 圆形构筑物以圆心为基点标注或距建筑物外墙的距离
- 7、(单选题) 断面图分为哪两种类型 ()。
A、 全断面和半断面 B、 移出断面和重合断面 C、 旋转断面和展开断面 D、 对称断面和非对称断面
- 8、(单选题) 测量误差按性质分为系统误差及 ()。
A、 观测误差 B、 偶然误差 C、 平均误差 D、 相对误差
- 9、(单选题) A3 图纸幅面的尺寸规格是 ()。

A、 594×841 B、 420×630 C、 420×594 D、 297×420

10、(单选题) 正六面体在水平面上的投影为 ()。

A、 三角形 B、 矩形 C、 直线 D、 点

11、(单选题)标题栏一般位于图纸的哪个位置 ()。

A、 左上角 B、 右下角 C、 右上角 D、 左下角

12、(单选题)《房屋建筑制图统一标准》GB/T 50001-2017 中规定图样及说明中的汉字,宜采用 ()。

A、 宋体 B、 长仿宋体 C、 隶书 D、 楷体

13、(单选题)尺寸标注的组成不包括以下哪项 ()。

A、 尺寸数字 B、 尺寸线 C、 剖面线 D、 尺寸界线

14、(单选题)工程图中,比例的字高宜 ()。

A、 与图名的字高一致 B、 比图名的字高大一或二号 C、 比图名的字高小一或二号 D、 采用 2 号字体字高

15、(单选题)装配图中不需要标注的是? ()

A、 总体尺寸 B、 零件表面粗糙度 C、 安装尺寸 D、 配合尺寸

16、(单选题)铅垂线在水平面上的投影为 ()。

A、 直线 B、 折线 C、 圆弧线 D、 点

17、(单选题)尺寸公差标注“Φ30H7”中,“H”表示? ()

A、 孔的基本偏差 B、 轴的基本偏差 C、 公差等级 D、 配合类型

18、(单选题)同一根等高线上的点具有相同的 ()。

A、 湿度 B、 坐标 C、 高程 D、 气压

19、(单选题)房屋建筑的视图应按正投影法并用第一角画法绘制,下列叙述不正确的是 ()。

A、自前方 A 投影应为正立面图 B、自上方 B 投影应为侧面图 C、自后方 F 投影应为背立面图 D、自下方 E 投影应为底面图

20、(单选题)材料符号“Q235”中的“Q”代表? ()

A、屈服强度 B、抗拉强度 C、材料类型 D、热处理状态

21、(单选题)某地形图比例为 1 : 1000, 该比例尺精度为 ()。

A、0.05mm B、0.1mm C、0.05m D、0.1m

22、(单选题)工程中不按正投影规则绘制, 且立体感较强的施工图是 ()。

A、剖面图 B、断面图 C、轴测图 D、平面图

23、(单选题)斜视图的投影方向应如何选择? ()

A、于平行投影面 B、垂直于倾斜表面 C、与主视图方向一致 D、任意方向

24、(单选题)在一幅地图上, 等高线间距大, 则表示地面坡度较 ()。

A、深 B、高 C、陡 D、缓

25、(单选题)一个三角形在三维空间上投影, 当其垂直于水平面时, 其在水平面上的投影为 ()。

A、圆 B、直线 C、三角形 D、不确定

26、(单选题)不可见轮廓线在图中用哪种线表示? ()

A、粗实线 B、细实线 C、虚线 D、点划线

27、(单选题)图线的宽度 b 为 0.7mm, 新设计的各种排水和其它重力流管线的线宽宜为 ()。

A、0.7b B、0.5b C、 b D、1.2b

28、(单选题)简化画法常用于哪种情况? ()

A、表达复杂结构 B、节省绘图时间 C、标注技术要求 D、标注尺寸公差

29、(单选题) 下列施工图可不按比例绘制的是 ()。

- A、总平面图 B、建筑给水排水平面图 C、大样图 D、水处理处理工艺流程断面图

30、(单选题) 室内工程应标注 () 标高, 室外工程宜标注 ()。

- A、相对 绝对 B、相对 相对 C、绝对 相对 D、绝对 绝对

31、(单选题) 同一张图纸内绘制多个图样时, 下列叙述错误的是 ()。

- A、既有平面图又有剖面图时, 应按平面图在下, 剖面图在上或右的顺序布置 B、卫生间放大平面图, 应按平面放大图在上, 从左向右排列, 相应的管道轴测图在下 C、卫生间放大平面图, 应按平面放大图在下, 从左向右排列, 相应的管道轴测图在上 D、多个平面图时应按建筑层次由低层至高层、由下而上的顺序布置

32、(单选题) 房屋建筑的轴测图宜采用 () 轴向伸缩系数绘制。

- A、斜等测投影并用简化 B、斜等测投影并用繁化 C、正等测投影并用简化 D、正等测投影并用繁化

33、(单选题) 房屋的室内给排水平面图中, 墙体轮廓线一般用 () 表示。

- A、细实线 B、粗实线 C、细点划线 D、双点划线

34、(单选题) 总平面图中, 高层建筑宜在图形内右上角以 () 表示建筑物层数。

- A、点数 B、数字 C、点数或数字 D、文字说明

35、(单选题) 有一栋房屋在图上量得长度为 50cm, 用的是 1:100 比例, 其实际长度是 ()。

- A、5m B、50m C、500m D、5000m

36、(单选题) 定位轴线 A/3 表示 ()。

- A、A 轴线之后附加的第 3 根轴线 B、A 轴线之前附加的第 3 根轴线 C、3 轴线之前附加的第 A 根轴线 D、3 轴线之后附加的第 A 根轴线

37、(单选题) 外墙装饰材料和做法一般在()。

A、 首页图 B、 平面图 C、 立面图 D、 剖面图

38、(单选题) 建筑设备施工图就是根据已有得 () 来绘制得。

A、 成功案例 B、 地勘资料 C、 竣工图 D、 建筑施工图

39、(单选题) 工程图中, 管径和标高的标注单位分别为 () 。

A、 m、m B、 m、mm C、 mm、m D、 mm、mm

40、(单选题) 给水排水工程图 “--RJ--” 表示()。

A、 热水给水管 B、 废水管 C、 污水管 D、 生活水管

41、(单选题)表示卫生器具(如洗手盆)的图例通常是 () 。

A、 简化的俯视轮廓 B、 立体透视图 C、 粗实线矩形 D、 虚线框

42、(单选题) 给水排水工程图常用代号图例中 “--J--” 表示()。

A、 废水管 B、 污水管 C、 生活给水 D、 热水给水管

43、(单选题)给水排水系统图中, 管道变径的标注方式为 () 。

A、 DN50×40 B、 DN50→DN40 C、 DN50/DN40 D、 DN50-40

44、(单选题) 新建各种排水管道, 使用下列所示的 () 表示。

A、 粗实线 B、 中实线 C、 粗虚线 D、 中虚线

45、(单选题)给水管道与排水管道交叉时, 排水管道应画成 () 。

A、 连续线 B、 断开线 C、 加粗线 D、 虚线

46、(单选题) 新设计的各种排水和其他重力流管线采用 () 绘制。

A、 线宽为 b 的粗实线 B、 线宽为 b 的粗虚线 C、 线宽为 0.7b 的粗实线 D、 线宽为 0.7b 的虚实线

47、(单选题) 给水排水专业制图中, 水处理厂总平面图采用的比例, 哪个是错误的 () 。

A、 1:100 B、 1:500 C、 1:200 D、 1:10000

48、(单选题)排水管道图纸中,检查井的符号通常为()。

A、 圆形加字母 "J" B、 正方形加对角线 C、 矩形加数字 D、 三角形

49、(单选题)镀锌钢管规格有 DN15、DN20 等,DN 表示()。

A、 内径 B、 公称直径 C、 外径 D、 其他

50、(单选题)建筑给水排水塑料管材,管径宜以工程外径()表示。

A、 DN B、 $D \times$ 壁厚 C、 dn D、 d

51、(单选题)以下哪种图纸能反映管道的空间走向和连接关系()。

A、 系统图(轴测图) B、 剖面图 C、 大样图 D、 平面图

52、(单选题)不能使用焊接的管材是()。

A、 塑料管 B、 无缝钢管 C、 铜管 D、 镀锌钢管

53、(单选题)以下说法不正确的是()。

A、 工程设计中,本专业的图纸应单独绘制 B、 同一个工程子项目中,所用的图纸幅面规格应一致 C、 压力流管道应标准管道中心 D、 重力流管道应标准管道内底

54、(单选题)以下哪种管材不可以螺纹连接()。

A、 冷镀锌钢管 B、 镀锌钢管 C、 铸铁管 D、 塑料管

55、(单选题)图线的宽度 b 为 0.7mm,新设计的各种给水和其它压力流管线的线宽宜为()。

A、 0.7b B、 0.5b C、 0.6b D、 1.2b

56、(单选题)室外给水管网水压周期性满足室内管网的水量、水压要求时,采用()给水方式。

A、 直接给水 B、 设高位水箱 C、 设储水池、水泵、水箱联合工作 D、 设气

压给水装置

57、(单选题) 关于图号和图纸编排, 下列说法错误的是()。

- A、 初步设计阶段工程设计的图纸目录宜以工程项目为单位进行编写 B、 施工图设计阶段工程设计的图纸目录宜以工程项目的单体项目为单位进行编写 C、 施工图设计阶段, 本工程各单体项目共同使用的统一详图宜单独进行编写 D、 图纸排列顺序按设计图样在前、设计施工说明在后

58、(单选题) 以下水箱接管上不设阀门的是()。

- A、 进水管 B、 出水管 C、 溢流管 D、 泄水管

59、(单选题) 关于管道纵断面图所用图线, 下列说法不正确的是()。

- A、 压力流管道管径大于 400mm 时, 宜采用中粗实线单线表示 B、 重力流宜采用中粗实线双线表示 C、 图样中平面示意图栏中的管线宜用中粗单线表示 D、 图样中平面示意图栏中的管线宜用中粗双线表示

60、(单选题) 给水排水工程图 “--RH--” 表示()。

- A、 热水给水管 B、 热水回水管 C、 污水管 D、 废水管

61、(单选题) 设高位水箱给水时, 为防止水箱的水回流至室外管网, 在进入室内的引入管设置()。

- A、 止回阀 B、 截止阀 C、 蝶阀 D、 闸阀

62、(单选题) 给水排水工程图常用代号图例中 “--Y--” 表示()。

- A、 废水管 B、 污水管 C、 雨水管 D、 生活给水

63、(单选题) 以下哪条是错误的()。

- A、 截止阀安装时无方向性 B、 止回阀安装时有方向性, 不可装反 C、 闸阀安装时无方向性 D、 旋塞的启闭迅速

64、(单选题) 以下哪条是正确的()。

- A、 截止阀不可用来调节流量,安装时无方向性 B、 闸阀不可用来调节流量, 安装时有方向性 C、 闸阀可用来调节流量,安装时无方向性 D、 截止阀可用来调节流量,安装时有方向性

65、(单选题)下列管径的表达方法不符合规定的是()。

- A、 铜管、薄壁不锈钢管等管材, 管径宜以公称外径 D_w 表示 B、 无缝钢管、焊接钢管(直缝或螺旋缝)等管材, 管径宜以外径 $D \times$ 壁厚表示 C、 钢筋混凝土(或混凝土)管, 管径宜以内径 d 表示 D、 建筑给水排水塑料管材, 管径应按产品标准的方法表示

66、(单选题) 在识读给水系统施工图时,一般按照() 的顺序。

- A、 水表井→引入管→干管→立管→支管→用水设备 B、 引入管→干管→水表井→立管→支管→用水设备 C、 引入管→水表井→干管→立管→支管→用水设备 D、 水表井→干管→引入管→立管→支管→用水设备

67、(单选题) 建筑给水排水专业制图中, 原有的各种排水和其他重力流管线常用() 表示。

- A、 粗实线 B、 粗虚线 C、 中粗实线 D、 中粗虚线

68、(单选题) 建筑给水排水专业制图中, 原有的各种排水和其他重力流管线的不可见轮廓线常用() 表示。

- A、 粗实线 B、 粗虚线 C、 中粗实线 D、 中粗虚线

69、(单选题) 下列说法关于室内排水管网布置错误的是()。

- A、 立管的布置要便于安装和检修 B、 立管应尽量远离污物、杂志最多的卫生设备 C、 横管设有斜向立管的坡度 D、 应在连接处设检查井

70、(单选题) 建筑给水排水专业制图中, 制图中的各种标注线常用() 表示。

A、 中实线 B、 中虚线 C、 细实线 D、 细虚线

71、 (单选题) 排水塑料管必须按设计要求及位置设伸缩节,当设计无要求时, 伸缩节间距不大于 () m。

A、 1.0 B、 2.0 C、 3.0 D、 4.0

72、 (单选题) 建筑给水排水专业制图中, 给水排水设备、零(附)件的可见轮廓线常用 () 表示。

A、 中实线 B、 中虚线 C、 细实线 D、 细虚线

73、 (单选题) 检查口中心高度距操作地面一般为 () m。

A、 1.2 B、 1.1 C、 1.0 D、 0.5

74、 (单选题) 建筑给水排水专业制图中, 建筑的不可见轮廓线常用 () 表示。

A、 细实线 B、 细虚线 C、 中实线 D、 中虚线

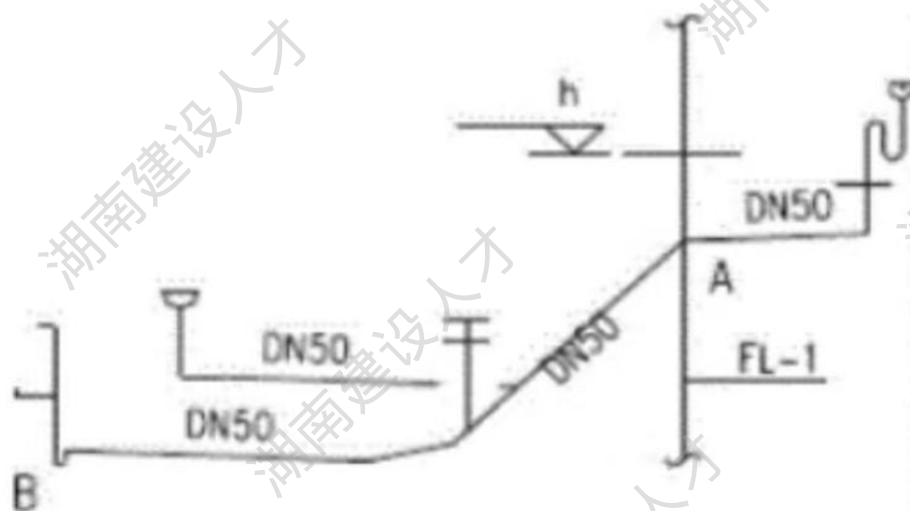
75、 (单选题) 在管径小于 100mm 得排水管道上设置清扫口,其尺寸应 () 。

A、 小于 100mm B、 大于 100mm C、 等于原管径 D、 等于 100mm

76、 (单选题) 建筑内部硬聚乙烯排水横支管得坡度应为 () 。

A、 0.1 B、 0.01 C、 0.026 D、 0.05

77、 (单选题) 下面排水系统图 A~B 点的距离为 5 米, 排水管道坡度为 0.01 则,若板底无梁, 楼板的 厚度为 0.2 米, 则 A 点的标高可取为 () 。



A、 $h-0.45$ B、 $h-0.35$ C、 $h-0.40$ D、 $h+0.40$

78、(单选题) 按照《建筑给水排水制图标准》(GB/T50106-2010), 下列说法不正确的是 ()。

A、 管道纵断面图中, 竖向与纵向必须采用相同的比例 B、 在建筑给水排水轴测图中, 如果局部表达有困难时, 该处可不按比例绘制 C、 水处理工艺流程断面图和建筑给水排水管道展开系统图可不按比例绘制 D、 建筑给水排水平面图, 其比例宜与建筑专业一致

79、(单选题) 在绘制管道纵断面图时, 竖向与纵向比例要求 ()。

A、 宜与总图比例一致 B、 可采用不同的组合比例 C、 应不按比例绘制 D、 宜与建筑专业比例一致

80、(单选题) 在管道纵断面图中, 纵向与竖向的比例 ()。

A、 必须相同 B、 必须不同 C、 可以不同 D、 管径大时相同, 管径小时不同

81、(单选题) 关于给排水管道展开系统图, 下列叙述错误的是 ()。

A、 管道展开系统图可不受比例和投影法则限制 B、 管道展开系统图不同管道种类分别用细直线进行绘制 C、 应绘制楼层地面线 D、 立管、横管及末端装置等应标注管

径

82、(单选题) 无缝钢管、焊接钢管等管材, 管径宜以 () 表示。

A、 外径 $D \times$ 壁厚 B、 公称直径 DN C、 公称外径 dn D、 内径 d

83、(单选题) 压力流管道应标注 () 标高, 重力流管道应标注 () 标高。

A、 管道中心 管道内底 B、 管道内底 管道内底 C、 管道中心 管道中心 D、 管道内底 管道中心

84、(单选题) 下列哪种管道应标注管中心标高 () 。

A、 重力流管道 B、 自流管道 C、 雨水管道 D、 压力管道

85、(单选题) 压力管道的标高应标注 () 。

A、 管顶标高 B、 管中心标高 C、 管内底标高 D、 管外底标高

86、(单选题) 下列关于标高和管径标注的叙述, 错误的是 () 。

A、 总平面图应标注绝对标高, 宜注明标高体系 B、 横管的管径宜标注在管道上方 C、 竖向管道的管径宜标注在管道左侧 D、 单体建筑应标注绝对标高

87、(单选题) 下列关于管道轴测系统图的叙述, 错误的是 () 。

A、 轴测系统图应以 45° 正面斜轴测的投影规则绘制 B、 卫生间放大图应绘制管道轴测图 C、 轴测系统图应采用相对应的平面图相同的比例绘制 D、 轴测系统图可采用相对应的平面图不同的比例绘制

88、(单选题) 当建筑物的排水排出管的数量超过 () 根时, 应进行编号。

A、 1 B、 2 C、 3 D、 4

89、(单选题) 在建筑给水排水制图中, ①生活给水②消防给水③生活热水④污水⑤雨水等管道展开系统图编排时, 宜按 () 进行排列。

A、 ①②③④⑤ B、 ①③②④⑤ C、 ①③④⑤② D、 ①②④⑤③

90、(单选题) 在建筑给水排水平面图中, 下列叙述错误的是 ()。

- A、 给水排水、消防管道在一张平面图内表达不清楚时, 可分开绘制相应的平面图 B、
引入管、排出管应注明与建筑轴线的定位尺寸、穿建筑外墙的标高和防水套管形式 C、 敷
设在下一层给排水管道应绘制在下层平面图上 D、 管道布置不相同的楼层应分别绘制
其平面图, 管道布置相同的楼层可绘制一个楼层的平面图

91、(单选题) 根据建筑给水排水制图标注, 图例---YY---表示 ()。

- A、 雨水管 B、 重力雨水管 C、 压力雨水管 D、 压力废水管

92、(单选题) 根据建筑给水排水制图标注, 图例---T---表示 ()。

- A、 污水管 B、 雨水管 C、 通气管 D、 膨胀管

93、(单选题) 有关卫生间管道展开系统图的绘制, 错误的是 ()。

- A、 给水管、热水管应以立管或入户管为基点, 按平面图的分支、用水器具的顺序依次绘
制 B、 排水管道应按用水器具和排水支管接入排水横管的先后顺序依次绘制 C、 卫
生器具、用水器具给水和排水接管, 应以其外形或文字形式予以标注, 其顺序、数量应与平
面图相同 D、 展开系统图必须按比例绘制

94、(单选题) 给水系统按使用目的可以分为 () 系统。

- A、 城市给水、工业给水 B、 城市给水、工业给水、循环给水 C、 循环给水、复
用给水 D、 生活给水、生产给水、消防给水

95、(单选题) 下列因素中不影响城市给水系统选择的是 ()。

- A、 用户对水质的要求 B、 城市地形起伏 C、 居住建筑密度 D、 供水水源条
件

96、(单选题) 采用合理的分区供水可减少能量消耗, 其主要原因是下列何项 ()。

- A、 降低了多余的服务水头 B、 增加了管网的沿线水头损失 C、 均衡了供水流

量 D、增加了管道压力

97、(单选题) 给水系统按供水方式可以分为 () 系统。

A、 自流系统、水泵供水、混合供水 B、 城市给水、工业给水、循环给水 C、 城市给水、农村给水 D、 生活给水、生产给水、消防给水

98、(单选题) 下列关于各类给水系统组成的叙述何项是正确的? ()

A、 自流系统、水泵供水、混合供水地下水给水系统都不必设水处理构筑物 B、 城市给水、工业给水、循环给水地表水给水系统都必须设水处理构筑物 C、 城市给水、农村给水任何一个城市给水系统都必须有管网和水塔 D、 生活给水、生产给水、消防给水任何一个给水系统都必须有取水构筑物和管网

99、(单选题) 下列关于取水泵站设计的说法, 哪项错误 () 。

A、 取水泵站的设计流量应按最高日平均时用水量加水厂自用水量确定 B、 泵房应至少设置一台备用泵, 且其性能应与最大工作泵一致 C、 当安装 3 台以上水泵时, 吸水井应分成可独立工作的两格 D、 取水泵站的设计流量应包含城镇消防用水量

100、(单选题) 给水系统按水源种类可以分为 () 系统。

A、 自流系统、水泵供水、混合供水 B、 地表水、地下水 C、 城市给水、工业给水 D、 生活给水、生产给水、消防给水

101、(单选题) 某工厂将设备冷却水排水不经处理直接用做工艺用水。该系统为何种给水系统 () 。

A、 直流给水系统 B、 复用给水系统 C、 分质给水系统 D、 循环给水系统

102、(单选题) 某工厂将设备冷却排水不经处理直接用作工艺用水。该系统为何种给水系统 () 。

A、 直流给水系统 B、 复用给水系统 C、 分质给水系统 D、 循环给水系统

103、(单选题)工业给水系统中按用水方式可分为()系统。

- A、自流系统、水泵供水、混合供水 B、直流给水、循环给水、复用给水 C、生活给水、生产给水、消防给水 D、重力供水、压力供水、混合供水

104、(单选题)在给水中，下列哪项不属于调节构筑物？()

- A、清水池 B、水二级泵站吸水井 C、网前水塔 D、与管网连接的高位水池

105、(单选题)某城市为单水源统一给水系统，由一座水厂24小时供水，城市管网中无调节构筑物。在该城市给水系统中的以下管道，哪一项应以最高日最高时供水量为计算依据确定管径()。

- A、城市原水输水干管 B、送水泵站至管网的清水输水管 C、水厂消毒剂投加管 D、水厂滤池进水总管

106、(单选题)给水系统中，()投资最大的子系统。

- A、净水系统 B、输配水系统 C、取水系统 D、调蓄构筑物及排泥水处理构筑物

107、(单选题)在计算城市用水量规模时，下列哪项不能计入()。

- A、综合生活用水量 B、工业企业用水量 C、浇洒道路用水量 D、消防用水量

108、(单选题)下列关于给水系统各构筑物流量关系叙述中，错误的是哪项()。

- A、配水管网的流量始终等于二级泵站的设计流量，两者需严格同步运行 B、地表水取水构筑物按最高日平均时流量进行设计 C、配水管网内不设调节构筑物时，水厂二级泵站按最高日最高时流量设计 D、清水池的调节作用仅用于平衡日用水量变化，不影响各构筑物之间的流量关系

109、(单选题) 下列因素中不是影响城市给水系统选择的为 ()。

A、 居住建筑密度 B、 城市地形 C、 城市规划 D、 水源条件

110、(单选题) 管网漏损率与下列哪一项无关 ()。

A、 供水管径 B、 供水压力 C、 供水规模 D、 供水管材

111、(单选题) 某小镇地形平坦，给水系统设置水塔，水塔或设在网中，或设在网后，若设在网中或网后的水塔高度、容积和水深均相同，在转输最大转输流量时，对于水厂二级泵站的实际扬程，以下哪种说法正确 ()。

A、 网中水塔与网后水塔相同 B、 网中水塔小于网后水塔 C、 网中水塔大于网后水塔 D、 当最大转输时供水流量小于最高日最大时供水量时，总比最大时的实际扬程低

112、(单选题) 给水系统规划应和城镇总体规划一致，一般按 () 规划，按 () 设计和建设，统一规划，分期实施。

A、 近期、远期 B、 远期、远期 C、 远期、近期 D、 近期、近期

113、(单选题) 下列关于城市用水量变化规律的说法中，错误的是 ()。

A、 供水年限内每年的用水量变化会非常显著 B、 用水量变化规律与当地气候、居民用水习惯等有关 C、 每天 24h 的用水量会有所不同 D、 每年 365d 的用水量会有所不同

114、(单选题) 下列关于分区给水系统的能量分析，哪一项正确 ()。

A、 在集中供水系统中，供水水泵不需要按照全部流量和满足控制点所需水压供水。 B、 扩大管道口径，一定可减少管网中的过剩水压和提高能量利用率 C、 长距离原水输水时，必须要设置中途管道增压泵站 D、 在同一管网中，采用并联和串联分区供水所节省的能量在理论上是相同的

115、(单选题)下列哪项不属于城市地表水给水系统的组成部分()。

A、取水泵站 B、大口井 C、配水管网 D、输水管渠

116、(单选题)下列关于分区供水的说法,哪一项正确()。

A、串联分区和并联分区可节省的供水能量不同(忽略供水区最小服务水头) B、地形高差显著的区域或地势较平坦,但相对于供水方向来说非常狭长的区域宜考虑并联分区供水 C、不论地形,所有城市均可采用分区供水 D、对同一服务区,串联分区泵站的费用要大于并联分区泵站的费用

117、(单选题)下列工业给水系统中,属于循环给水系统的是()。

A、某工艺车间使用过的水直接用于另一工艺车间再利用 B、上游车间使用过的水排放至天然水面冷却后,下游车间再取用 C、某车间使用过的水经过适当处理之后,再度用于原车间重复使用 D、某车间使用过的水经过适当处理之后,用于另一车间再度使用

118、(单选题)某城镇由一座地表水水厂和一座地下水水厂联合通过一套给水管网供水,管网中设有水塔。下列哪几项说法正确()。

A、由地表水水厂、地下水水厂和水塔以及给水管网组成的分压给水系统 B、由地表水水厂和给水管网,地下水水厂和给水管网组成的分质给水系统 C、由地表水水厂、地下水水厂和水塔以及给水管网组成的多水源给水系统 D、由地表水水厂、水塔和给水管网组成的统一给水系统

119、(单选题)下列哪项不属于城市给水系统的组成范畴()。

A、取水泵房 B、管网高位水池 C、水厂排泥水处理构筑物 D、水厂传达室

120、(单选题)下列有关给水工程的说法中,哪一项正确()。

A、给水系统的水质必须符合国家现行生活饮用水卫生标准的要求 B、当水塔向管网

供水时，其作用相当于一个供水水源 C、给水工程应按远期规划、近远期结合、以远期为主的原则进行设计 D、因设施和管理工作的增加，在相同事故条件下，多水源供水系统的供水安全性比单一水源供水系统要差

121、(单选题)下列哪项不属于调节构筑物()。

A、清水池 B、管网内高位水池 C、网前水塔 D、二泵站吸水井

122、(单选题)以下关于分区给水能达到节能效果的论述错误的是()。

A、提高了控制点的最小服务水头 B、降低了管道的水力坡降 C、降低了管网的平均水压 D、降低了水厂送水泵房扬程

123、(单选题)城镇给水系统的选择和分期建设规划的依据是()。

A、城镇地形地貌 B、取水水源条件 C、城镇规划 D、气候条件

124、(单选题)在供水量不变的条件下，下列关于给水管网中各种流量的叙述中，哪项正确()。

A、集中流量较大的管网，沿线流量较大 B、沿线流量较小的管网，节点流量一定较小 C、节点流量包括集中流量和管段流量 D、在枝状管网中，前一管段的计算流量等于其下游节点流量之和

125、(单选题)某厂区生产用水，先将用水送到A车间，使用后经冷却、水质处理后，再返回A车间使用，最后排放，故该厂区给水系统属于()。

A、直流给水系统 B、循环给水系统 C、复用给水系统 D、间接利用给水系统

126、(单选题)某小镇设有一座自来水厂、一套给水管网和一座网后水塔。下列对其二级泵房设计流量的叙述中，哪项正确?()

A、应大于给水系统最高日最大时设计流量 B、应等于给水系统最高日最大时设计流

量 C、小于给水系统最高日最大时设计流量 D、应等于给水系统最高日平均时设计流量

127、(单选题)工业企业生产用水系统的选择,应从全局出发,考虑水资源的节约利用和水体的保护,并应采用()系统。

A、复用或循环 B、直流或循环 C、复用或直流 D、直流

128、(单选题)下列有关输水管设计流量的叙述中,哪项正确?()

A、从净水厂至城市管网的清水输水管设计流量等于最高日最大时供水量和输水干管漏损水量之和 B、从水源至净水厂的原水输水管设计流量等于水处理构筑物设计水量和原水输水管漏损水量之和 C、从净水厂至城市管网中高位水池的清水输水管设计流量等于向高位水池输水流量和高位水池向管网供水量之和 D、从水厂滤池至清水池的输水管设计流量等于最高日最大时供水量和水厂自用水量之和

129、(单选题)下列哪项不能在给水管网中起水量调节作用()。

A、高位水池 B、水厂清水池 C、网中水塔 D、网后水塔

130、(单选题)在一定条件下组成城镇生活用水给水系统时,下列何项工程设施可不设置()。

A、管网 B、泵站 C、取水构筑物 D、水处理设施

131、(单选题)下列哪项不是影响给水系统选择的因素()。

A、水源条件 B、城市规划 C、地形地势 D、水厂维修条件

132、(单选题)给水系统设计中下列影响因素表述错误的是()。

A、城市现有供水设施将影响水厂位置与管网布局 B、城市地形地势将影响供水方式 C、城市规划中人口规模和期限将影响水厂规模和设备规格 D、水源高程将影响城市给水处理工艺

133、(单选题) 工业企业生产用水量应根据()要求,并结合现有工业用水资料分析确定。

A、 产值或产量 B、 生产工艺 C、 重复利用率 D、 生产设备

134、(单选题) 以下哪种情况可以适当增加管网漏损率()。

A、 供水设计规模较小时 B、 单位供水量管长值较小时 C、 管网供水压力高时 D、 供水设计规模较大时

135、(单选题) 下列关于城市用水量变化曲线的说法中, 错误的是()。

A、 每一天都有一条用水变化曲线 B、 用水量变化曲线与当地气候、居民用水习惯等有关 C、 用水量变化曲线与当地所选用的管材相关 D、 用水量变化曲线与城市规模与性质有关

136、(单选题) 城市用水量的计算中, 工业用水量与下列哪项因素无关()。

A、 工业用水重复率 B、 城市性质与产业规模 C、 居民生活用水习惯与现有生活用水定额 D、 现有工业用水量与产业导向

137、(单选题) 下列对《生活饮用水卫生标准》有关内容的叙述中, 哪项正确?()

A、 《生活饮用水卫生标准》规定自来水中不得含有有毒有害物质 B、 为预防疾病流行, 《生活饮用水卫生标准》规定自来水中不得含有细菌、大肠杆菌和病毒 C、 感官性状指标要求不仅使人感觉良好, 而且要求流行病学上安全 D、 化学指标中所列化学物质有时会影响感官指标

138、(单选题) 城镇设计供水量计算时, 应包括设计年限内该给水系统在()所供应的全部用水。

A、 最高日和最高时 B、 平均日和平均时 C、 最高日和平均时 D、 平均日和最高时

139、(单选题) 最高日用水量与平均日用水量的比值, 称为()。

A、时变化系数 B、日变化系数 C、总变化系数 D、流量变化系数

140、(单选题)最高日最高时用水量与该日平均用水量的比值,称为()。

A、时变化系数 B、日变化系数 C、总变化系数 D、流量变化系数

141、(单选题)城市给水系统设计规模中,不含下列哪项水量()。

A、综合生活用水量 B、工业用水量 C、浇洒市政道路、广场和绿地用水量 D、消防水量

142、(单选题)城镇给水系统中关于工业用水给水系统的以下表述,哪项说法是错误的()。

A、生产用水要求与工业生产的工艺及产品有关,用水的水压、水质和水温往往与生活用水不同 B、生产用水重复利用率是指工业企业生产中直接重复利用的水量占该企业生产总用水量的百分比 C、工业生产用水水质标准不一定总是比生活用水水质标准低 D、工业用水给水系统中,不包括工作人员生活用水

143、(单选题)水厂设计规模应按设计年限,规划供水范围内综合生活用水、工业企业用水、浇洒市政道路、广场和绿地用水,管网漏失水量,未预见用水的()用水量之和确定。

A、平均日 B、平均时 C、最高日 D、最高时

144、(单选题)给水系统中所有构筑物都是以设计年限内()为基础进行设计。

A、最高日用水量 B、平均日用水量 C、最高时用水量 D、平均时用水量

145、(单选题)依据规范及标准计算确定城市最高日用水量及供水规模时,除需考虑综合生活用水量、工业企业用水量、浇洒市政道路广场和绿地用水以及未预见水量外,还须计入下列哪项?()

A、管网漏损水量 B、原水输水管漏损水量 C、公共设施用水量 D、消防用水量

146、(单选题)水厂设计规模是指最高日设计用水量,最高日设计用水量的含义是()。

A、历史上曾出现的最高一日的用水量 B、今后将出现的最高一日的用水量 C、设计规定年限内最高一日的用水量 D、某一年中最高一日的用水量

147、(单选题)在一定条件下组成城镇生活用水给水系统时,下列何项工程设施可不设置?

()

A、管网 B、泵站 C、取水构筑物 D、水处理设施

148、(单选题)水厂净水构筑物的设计流量一般依据()加水厂自用水量设计计算。

A、最高日平均时流量 B、最高日最高时流量 C、平均日平均时流量 D、平均日最高时流量

149、(单选题)当给水管网中无水量调节设施时,水厂二级泵房供水泵宜按下列哪项选型?

()

A、根据水泵效率曲线选择最高效率点 B、选择最高效率点一侧效率曲线上升区段间的点,并位于高效区 C、选择最高效率点一侧效率曲线下降区段间的点,并位于高效区 D、处于高效区即可

150、(单选题)从水源至净水厂的原水输水管(渠)设计流量,应按()供水量确定,并计入输水管(渠)的漏损水和净水厂自用水量。

A、最高日最大时 B、最高日平均时 C、平均日平均时 D、平均日最高时

151、(单选题)下列有关水厂自用水的说法错误的是()。

A、主要是指水厂内部生产工艺中排泥、反冲洗等消耗的水量 B、一般根据原水水质、采用的处理工艺和构筑物类型等因素确定 C、水厂自用水量一般取水厂设计供水量的5%~10% D、主要是指水厂生产管理人员的生活用水和建筑用水

152、(单选题)下列有关工业用水水质要求的说法正确的是()。

A、工业用水水质一定高于生活用水水质 B、工业用水水质一定低于生活用水水质

质 C、工业用水水质与生活用水水质相同 D、工业用水水质必须满足工业生产要求

153、(单选题)埋地给水管与下列哪项管道的允许最小水平净距值最小? ()

A、低压燃气管 B、雨水管 C、污水管 D、热水管

154、(单选题)下列哪项因素与综合生活用水定额的选择无关 ()。

A、城市所处的气候分区 B、城市水资源丰沛程度 C、城市规模与人口 D、城市地形地势

155、(单选题)城市居民生活用水定额的选取与下列哪项因素无关 ()。

A、城市水资源丰沛程度 B、城市工业企业的生产工艺 C、当地国民经济与社会发展 D、现有用水定额

156、(单选题)下列有关城市给水管网的表述中, 哪项不正确? ()

A、当输水干管采用两条时, 也应进行事故时管网供水量的核算 B、管网布置成环状网时,干管间距可采用 500~800m C、与枝状网相比, 管网布置成环状网时, 供水安全性提高主要是其抗水锤能力强 D、对同一城市, 与枝状网相比, 管网布置成环状网时投资要高

157、(单选题)下列选项中, 不属于生活给水系统的是哪项? ()

A、洗衣用水 B、洗澡用水 C、洗车用水 D、冷却用水

158、(单选题)下列关于城市用水量变化曲线的说法中,哪项正确? ()

A、每一天都有一条用水量变化曲线 B、用水量变化曲线的变化幅度与当地气候无关 C、城市越大,用水量变化曲线的变化幅度越大 D、水厂清水池调节容积应根据二级泵站供水曲线与用水量变化曲线确定

159、(单选题)我国在对生活饮用水的水质评价时, 一般不包括下面哪一项? ()

A、 水的物理性质和水中普通盐类成分 B、 水中有毒物质和各种细菌 C、 水中的放射性元素 D、 水的来源

160、(单选题)按连续介质的概念,液体的质点是指()。

A、 液体的分子 B、 液体内的固体颗粒 C、 几何形状的点 D、 几何尺寸同流动空间相比是极小量,又含有大量的微元体

161、(单选题)某小城镇现有地表水给水系统由取水工程、原水输水管、水厂和配水管网组成。其中水厂净水构筑物 16h 运行,二级泵站 24h 运行。当其供水规模增加 40%时,必须扩建的是下列何项?()

A、 取水工程 B、 原水输水管 C、 水厂净水构筑物 D、 二级泵站和配水管网

162、(单选题)某小镇给水系统水源采用地下水,经检测,该地下水水质指标符合《生活饮用水卫生标准》GB 5749-2022 的要求,哪几项水处理工艺必须设置?()

A、 混凝 B、 沉淀 C、 过滤 D、 消毒

163、(单选题)与机械混合相比较,以下关于水力混合的主要特点的论述中,错误为何项?()

A、 无机械设备故不消耗能量 B、 水量变化对混合效果影响大 C、 维护管理较简单 D、 管式混合可不设混合池

164、(单选题)给水管道的总水头损失为沿程水头损失与局部水头损失之和,但在工程设计中有时不计局部水头损失的是哪一项?()

A、 配水管网水力平差计算 B、 重力流输水管道 C、 压力流输水管道 D、 沿程管径不变的输水管道

165、(单选题)城镇径流污染控制规划的重点是控制初期雨水污染,其主要环节不包括下列

哪个措施? ()

- A、综合利用 B、末端治理 C、截流处理 D、源头控制

166、(单选题) 在正常情况下, 为保证城市生活给水管网供给用户所需水量, 布置管网时, 下列哪项正确? ()

- A、必须按压力分区供水 B、供水水质必须符合生活饮用水卫生标准 C、必须布置成枝状管网 D、必须保证管网有足够的水压

167、(单选题) 下列哪项不属于现行海绵城市的建设途径? ()

- A、对城市原有生态系统的保护 B、生态恢复和修复 C、打造美观建筑 D、低影响开发

168、(单选题) 反映用水量变化情况的日变化系数, 是指哪项? ()

- A、一年中最高日用水量与平均日用水量的比值 B、一年中最高日最高时用水量与最高日平均时用水量的比值 C、设计年限内最高日最高时用水量与本年最高日平均时用水量的比值 D、一年中最高日最高时用水量与本年平均日平均时用水量的比值

169、(单选题) 下列哪一项不属于给水系统的组成范畴? ()

- A、取水泵房吸水井 B、水厂传达室 C、水厂排泥池 D、住宅的入户水表

170、(单选题) 下列关于雨量分析的说法, 错误的是哪项? ()

- A、暴雨强度重现期为其降雨频率的倒数 B、降雨历时是指一场雨全部的降雨时间或其中个别的连续时段 C、年最大日降雨量是指多年观测所得的各年最大一日降雨量的平均值 D、暴雨强度重现期是指在一定长的统计期间内, 等于或大于某统计对象出现一次的平均间隔时间

171、(单选题) 关于渗流, 下列描述中错误的是 ()。

- A、地下水在曲折的通道中缓慢地流动称为渗流 B、渗流通过的含水层横断面称为过

水断面 C、地下水的渗流速度大于实际平均流速 D、渗透速度与水力坡度的一次方成正比

172、(单选题) 保证率 $P = 90\%$ 的设计枯水是指 ()。

A、小于等于这个枯水量的平均 10 年发生一次 B、大于等于这样的枯水平均 10 年可能发生一次 C、小于等于这样的枯水平均 12.5 年可能发生一次 D、小于或等于这个枯水量的平均 10 年可能出现一次

173、(单选题) 在某一降雨历时下, 随着重现期的增大, 暴雨强度将会 ()。

A、减小 B、增大 C、不变 D、不一定

174、(单选题) 人工补给地下水的目的是 ()。

A、改善地下水水质 B、防止地面塌陷或沉降 C、防止海水入侵 D、以上均对

175、(单选题) 从供水的角度来看, 良好的含水层应具有的特性是 ()。

A、具有容纳重力水的空隙 B、具有汇集地下水的有利地质条件 C、良好的补给源 D、以上条件均是

176、(单选题) 下列有关枝状网和环状网的设计中, 说法正确的是 ()。

A、枝状网供水可靠性较差, 水锤作用明显, 容易损坏管道 B、环状管网末端水质容易变坏 C、同一城镇中, 枝状网的投资明显高于环状网 D、配水管网宜布置成枝状, 并考虑远期发展有建成环状网的可能

177、(单选题) 在正常情况下采用环状配水管网较枝状管网供水具有哪项优点 ()。

A、降低漏渗率 B、降低水锤破坏影响 C、降低二级泵房扬程 D、增加供水范围

178、(单选题) 关于城镇供水管网漏损率的控制要求, 下列哪项说法错误? ()

A、漏损率计算公式为： $(\text{供水总量} - \text{注册用户用水量}) / \text{供水总量} \times 100\%$ B、根据《城镇供水管网漏损控制及评定标准》(CJJ 92)，漏损率应控制在10%以内 C、分区计量(DMA)是降低漏损率的有效技术手段 D、未计量水量占比过高是导致漏损率超标的主要原因之一

179、(单选题)原水输水管道宜选用管道或者暗渠，当采用明渠输送原水时，应有()措施。

A、防止负压和超压 B、防止停泵水锤和弥合水锤 C、防止水质污染和水量流失 D、防止水击和水跃

180、(单选题)在长距离原水输水管上设置排气阀时，就其作用而言，下列哪项表述不正确？()

A、用于在管道系统启动运行前注水时的排气 B、完全消除水锤对管道的危害 C、及时排出管道运行时夹带的空气 D、向管道内引入空气，防止管内负压的产生

181、(单选题)在下列哪种情况下，城镇配水管网设计可考虑增大管网漏损率？()

A、供水规模较大时 B、供水压力较小时 C、管材材质较好时 D、单位管长供水量较小时

182、(单选题)下列有关配水管网的表述中，正确的是()。

A、包括输水管以及向供水区域内配水的所有管道 B、将清水配送至供水区域内各用户的管道 C、由向供水区域各用户供水的支管组成 D、将原水输送至水厂的管线组成

183、(单选题)下列有关配水管网的表述中，正确的是()。

A、指从水源将水输送到水厂的管道 B、将清水配送至供水区域内各用户的管道 C、滤池到清水池的管道 D、清水池到二级泵站的管道

184、(单选题)给水供水泵站水泵选择及相关要求中,哪一项是正确的? ()

- A、 供水量变化较大且台数较少时,应考虑大、小泵搭配,并各设备用泵。 B、 给水系统最高日最高时供水量时,水泵应处于最高效率 C、 采用自灌充水的大型水泵,启动时间不宜超过 5min D、 供水量和水压变化较大时,可改变水泵特性使水泵在高效区运行

185、(单选题)城镇公共供水管网,严禁与非生活饮用水管网(),严禁擅自与自建供水设施()。

- A、 连接、直接连接 B、 连接、连接 C、 直接连接、连接 D、 直接连接、直接连接

186、(单选题)常采用折算系数将管段沿线流量折算成管段两端点节点流量,其大小为()。

- A、 0.5 B、 0.55 C、 0.6 D、 0.65

187、(单选题)在设计远距离、沿途无出流的压力输水系统时,常对是否采用水泵加压方式做定性分析,下述其优、缺点表述错误的是哪一项? ()

- A、 减少了起端输水压力,因而能减少运行能耗 B、 降低了系统工作压力,因而能减少漏损水量 C、 增加了中途增压泵房,因而会增加管理费用 D、 增加了中途增压泵房,因而会增加运行能耗

188、(单选题)输配水管(渠)线路的选择中,下列说法错误的是()。

- A、 应减少拆迁、少占良田、少毁植被、保护环境 B、 施工、维护方便,节省造价,运行安全可靠 C、 沿线有或规划道路敷设、缩短管线长度 D、 可直接穿越毒害物污染区及地质断层、滑坡等不良地质构造处

189、(单选题)下列有关配水管网比流量的计算表述错误的是()。

- A、 如果不扣除大用户集中流量越大,会产生较大误差 B、 计算比流量时应扣除穿越

广场、公园等无建筑物地区的管线长度 C、一侧配水的管线，如果不按按其一半计算会导致计算错误 D、最高供水时、最大转输时和事故时比流量相等

190、(单选题)在管网进行优化设计时，下列何项因素不影响优化的比较？()

A、管网的敷设费用 B、节点的流量分配 C、管网中调节水池容积 D、事故时水量保证率

191、(单选题)距离超过()的输水管渠输水方式可认为是长距离输水工程。

A、1千米 B、10千米 C、50千米 D、100千米

192、(单选题)一般来说，在给水管网平差计算中，沿程水头损失和局部水头损失分别所占百分比为()。

A、沿程水头损失大 B、局部水头损失大 C、二者相等 D、没法评估

193、(单选题)在确定枝状给水管网支线的管径时，下列哪项做法不符合设计规范要求？()

A、根据支线设计流量和经济流速范围(0.6~1.0m/s)计算确定 B、按支线末端用户的最小服务水头要求校核水头损失 C、支线管径直接采用与干管相同的管径以简化施工 D、考虑远期用水量变化，预留适当管径余量

194、(单选题)当输水干管设置有()或多水源能保证事故用水量时，可采用单管输水。

A、预沉池 B、消防水池 C、减压水池 D、调蓄池

195、(单选题)供水管网进行平差的目的是下列哪项()。

A、保证管网节点流量的平衡 B、保证管网中各管段的水头损失相同 C、为了确定管段直径，水头损失以及水泵扬程等 D、消除管网中管段高程的闭合差

196、(单选题)对于设有调节水池的配水管网，下列提法中何项是错误的？()

A、二级泵房至管网的最大流量为最高日最高时用户用水量 B、夜间转输时二级泵至

管网的流量大于用户用水量 C、配水管网节点流量与调节水池容积无关 D、非转输时二级泵房供水范围分界线与调节水池容积无关

197、(单选题)下列有关输水管线设计中说法错误的是()。

A、输水管线高程应位于各种设计工况下运行的水力坡降线以下 B、输水管线不宜少于2条,并设有连通管 C、管道穿越河道时,应采用桥管或者河底穿越等方式 D、输水管道隆起点应设置泄水设施

198、(单选题)管网平差时,管网设计流量应按()计算,并按不同情况进行校核。

A、平均日平均时 B、最高日平均时 C、平均日最高时 D、最高日最高时

199、(单选题)在供水系统中,负责将水从输水管输送至区域内各用户(如家庭、企业等)的管道网络通常被称为?()

A、输水管网 B、集水管网 C、配水管网 D、循环管网

200、(单选题)在地形起伏大的区域布置原水输水管线时,其管道标高应满足()。

A、位于各种设计工况下运行的水力坡降线以下 B、位于各种设计工况下运行的水力坡降线以上 C、位于各种设计工况下运行的水力坡降线以上10米 D、位于各种设计工况下运行的水力坡降线以上5米

201、(单选题)下列哪种管道可以作为市政给水管网管材()。

A、球墨铸铁管 B、竹管 C、木管 D、灰口铸铁管

202、(单选题)在枝状管网设计中,确定支线管径的合理方法是以下哪一项?()

A、支线管径按直接连接的末端用户最大用水量确定,无需考虑经济流速 B、支线管径取干管管径的50%,以保证水力平衡 C、支线管径按最低允许流速0.6m/s计算,以减小水头损失 D、支线管径根据设计流量和经济流速计算,并满足水头损失要求

203、(单选题)下列有关城市给水管网表述中,不正确的是()。

A、管网布置中，环状网比树状网投资要高 B、环状网供水可靠性要高于树状网 C、
管网布置成环状时，干管间距可以采用 500-800 米 D、管网的定线包括干管、连接管
及从干管到用户的分配管和到用户的进水管

204、(单选题) 下列选项属于钢管特点的是 ()。

A、不耐高压、不耐震动 B、接口不方便 C、抗腐蚀性差 D、重量重，安装
不方便

205、(单选题) 以下关于用水点的服务水头的描述，哪项正确？ ()

A、从供水区域内统一的基准水平面算起，量测该用水点的测压管水柱所达到的高度 B、
从该用水点接管处的管中心算起，量测该用水点的测压管水柱所达到的高度 C、从该用
水点接管处的地面上算起，量测该用水点的测压管水柱所达到的高度 D、从该用水点
接管处的管内顶算起，量测该用水点的测压管水柱所达到的高度

206、(单选题) 当给水管道敷设在水管道或有毒液体管道下面时，应采用钢管或钢套管，
钢套 管伸出交叉管的长度，每端不得小于 () m。

A、 1 B、 2 C、 3 D、 4

207、(单选题) 在配水管网的最低点应设置 ()，用以保证管道良好的水力条件和安全运
行。

A、排泥阀 B、泄水阀 C、排气阀 D、排渣阀

208、(单选题) 在环状管网平差时，当相邻二环的闭合差方向一致时，其公共管段的校正流
量应为下列何项？ ()

A、相邻二环校正流量绝对值之和 B、相邻二环校正流量绝对值之差 C、相邻二
环校正流量绝对值之和的一半 D、相邻二环校正流量绝对值之差的一半

209、(单选题) 下列有关管网布置要求，说法错误的是 ()。

- A、按照城市规划布局管网，充分考虑分期建设的可能，并留有发展余地 B、管线应该遍布整个供水区，保证用户有足够的水量和水压 C、应尽量按照布置成枝状网，降低管网造价 D、管网必须保证供水安全可靠，当管网局部发生事故时，断水影响范围应最小

210、(单选题)城市给水系统中水塔的主要作用是()。

- A、调节二级泵站供水量和用户用水量之间的差值 B、调节一级泵站供水量和二级泵站送水量之间的差值 C、调节一级泵站供水量和用户用水量之间的差值 D、调节二级泵房供水量和用户用水量之间的差值

211、(单选题)以地表水为水源的城镇供水系统流程为：水源→一泵房→水厂处理构筑物→清水池→二泵房→管网，指出上述流程中输配水管道设计流量最小的为下列哪项？()

- A、一泵房→水厂处理构筑物输配水管道设计流量 B、水厂处理构筑物→清水池输配水管道设计流量 C、清水池→二泵房输配水管道设计流量 D、二泵房→管网输配水管道设计流量

212、(单选题)为了防止外水渗入，污染水质，输水管道在设计运行时，应保证管道不出现()。

- A、流速过大 B、流速过小 C、负压 D、超压

213、(单选题)对于进、出水水位固定的两条并行敷设、直径和材质完全相同的输水管线，影响其事故水量保证率的因素除了连通管的根数外，主要还与下列何项因素有关？()

- A、输水管线长度 B、连通管设置位置 C、输水管直径 D、输水管线水力坡降

214、(单选题)从水源输水到城市水厂的管渠称为()。

- A、配水管网 B、配水干管 C、清水输水管 D、原水输水管

215、(单选题)下列关于原水输水管道设计的要求中,错误的是哪一项? ()

- A、必须采用双管或多管输水 B、尽量沿现有或规划道路敷设 C、埋在测压管水头线以下 D、长距离输水应监测流量

216、(单选题)生活饮用水的清水池排空、溢流管道 () 直接与下水道连通。

- A、严禁 B、可以 C、宜 D、必须

217、(单选题)下列哪一项是进行供水管网水力平差的主要目的? ()

- A、确定各管段流量分配及节点水头,使管网满足连续性方程和能量方程 B、优化管网布局以降低建设投资成本 C、检测管网水质是否符合卫生标准 D、验证管网在事故工况下的供水可靠性

218、(单选题)下列有关输配水管网系统说法错误的是 ()。

- A、输配水管网是整个给水系统投资规模最大的系统 B、环状网供水可靠性高,水锤危害小,但是投资较树状高 C、输水管道隆起点应设置通气设施,管线竖向平缓时,宜间隔 1000 米设一处通气设施 D、管网事故校核时,其事故流量为管网设计流量的 50%

219、(单选题)下列关于城市给水管网的表述中,哪项是错误的? ()

- A、环状管网供水可靠性高,但建设成本通常高于枝状管网 B、枝状管网适用于地形狭长且用水量较小的区域,但事故时影响范围较大 C、配水管网设计时,管道内平均流速宜控制在经济流速范围内(通常为 $0.5 \sim 3.0\text{m/s}$) D、管网设计应保证最不利点处的最小服务水头,且管径由该点的水压需求直接确定

220、(单选题)给水管网管段设计计算流量为 ()。

- A、管段沿线流量和转输流量 B、管段沿线流量和集中流量 C、管段转输流量和集中流量 D、管段转输流量和 50%的沿线流量

221、(单选题)关于水厂二级泵房供水泵的设计,下列哪项说法错误? ()

- A、设计流量应按最高日最高时用水量加水厂自用水量确定 B、备用泵的容量不应少于最大一台工作泵的容量 C、水泵扬程应满足清水池最低水位至管网最不利点的总水头损失 D、不同型号的水泵可并联运行以提高调节灵活性

222、(单选题)下列有关配水管网比流量的计算表述错误的是 ()。

- A、大用户集中流量越大,比流量越小 B、穿越广场、公园等无建筑物地区的管线不计算比流量 C、一侧配水的管线,比流量计算时长度按其一半计算 D、最高供水时、最大转输时和事故时比流量相等

223、(单选题)关于经济管径计算的主要目的,下列哪项说法错误? ()

- A、在满足流量和压力要求下,使管网建设与运行总成本最低 B、通过技术经济比较,确定设计年限内费用最优的管径 C、主要根据管道最大允许流速确定管径,避免水力冲刷 D、平衡管道初期投资与长期运行电耗的经济性

224、(单选题)给水系统中投资最大的是 () 部分。

- A、净水系统 B、输配水系统 C、取水系统 D、水量控制系统

225、(单选题)有关给水管网比流量、沿线流量与节点流量表述中,正确的是 ()。

- A、同一管网中,不同用水工况下,管段比流量不变 B、管网比流量的计算中,不配水区域和单侧配水区域的管段应计入管线总长度 C、管段沿线流量为比流量与管线计算长度确定 D、管网节点流量等于沿线流量与比流量之和

226、(单选题)下列关于城市用水量变化曲线的说法,哪一项是错误的? ()

- A、日变化系数是最高日用水量与平均日用水量的比值 B、时变化系数是最高时用水量与平均日平均时用水量的比值 C、最高时用水量一定出现在最高日的某一时段内 D、城市用水量变化曲线需根据多年的逐时用水量统计数据绘制

227、(单选题)下列有关给水管网中流量的表述中错误的是()。

- A、 供水量一定时, 集中流量越大, 沿线流量越小 B、 供水量一定时, 无集中流量时
管网计算长度越小, 沿线流量越大 C、 树状管网中, 上游管段的计算流量等于其下游节
点流量之和 D、 节点流量包括集中流量和管段流量

228、(单选题)城镇供水的两条平行输水管线之前的连通管的根数以及输水干管的管径, 应
按照输水干管任何一段发生故障时, 仍能通过设计水量的一定比例计算确定, 下列哪项比例
正确? ()

- A、 50% B、 60% C、 70% D、 80%

229、(单选题)采用单位管长法计算管道比流量时, 下列说法正确的是()。

- A、 计算比流量时, 应该在管网设计水量的基础上减去集中用水量 B、 管道长度包含
穿越广场、公园等无建筑地区的管线长度 C、 不论是单侧配水还是双侧配水, 其计算长
度均应按照管道测量长度计算 D、 干管总长度一定时, 最高日最高用水时和最大转输
时的比流量相等

230、(单选题)下列有关输水干管设计的叙述中, 哪项正确()。

- A、 输水干管必须设计两个及两个以上 B、 输水干管发生事故时, 该干管必须满足设
计水量的 70% C、 两条输水干管连通管越多, 事故时供水保证率越高 D、 重力输
水的输水管穿越河道必须采用从河底穿越方式

231、(单选题)沿线流量转换成节点流量的原则是管段的()相同。

- A、 管段流量与转输流量 B、 管段管径 C、 管道长度 D、 水头损失

232、(单选题)某 24h 连续运行的以湖泊为水源的城镇给水系统的流程为: 原水→水厂→
供水输水管→网前高地水池→配水总管→管网, 上述组成中设计流量最大的是下列哪项?

()

A、原水输水管 B、水厂二级泵房 C、清水输水管 D、配水总管

233、(单选题)在长距离原水输水管上设置的排气阀时,就其作用而言,下列哪项表述不正确? ()

A、用于在管道系统启动运行前注水时的排气 B、消除水锤对管道的危害 C、及时排出管道运行时夹带的空气 D、向管道内引入空气,防止管内负压的产生

234、(单选题)沿线流量折算成节点流量时,任意节点的设计流量应为 ()。

A、与该节点相连的所有管段沿线流量之和 B、与该节点相连的下游管段沿线流量之和 C、与该节点相连的所有管段沿线流量之和的一半 D、与该节点相连的下游管段沿线流量之和的一半

235、(单选题)下列关于给水系统调节构筑物的说法,哪项是错误的? ()

A、清水池的容积应根据水厂产水曲线与用户用水曲线的差值确定 B、水塔的容积设计通常按最高日用水量的 5%~10%计算 C、高位水池宜设置在配水管网的末端或地势较高处,以充分利用重力供水 D、调节水箱需设置在地下室时,应采用钢筋混凝土结构并做好防水

236、(单选题)下列有关配水管网的描述中,哪项正确? ()

A、包括输水管以及供水区域内各用户的管道 B、除管道以外,还包括增压泵站和调节设施 C、是指将清水配送至供水区域内各用户的管道 D、由向供水区域内各用户供水的支管构成

237、(单选题)管段水力简化中通过水力等效,节点流量等于与该节点相连所有管线 () 之和的一半。

A、管段流量 B、沿线流量 C、转输流量 D、集中流量

238、(单选题)在选择管道经济管径时,以下说法哪个是错误的? ()

A、 电费越贵，经济管径越大 B、 管道造价越贵，经济管径越小 C、 投机偿还期越长，经济管径越小 D、 管道大维修率越高，经济管径越小

239、(单选题)环状管网水力计算的结果应符合下列哪几项? ()

A、 每一环中各管段的水头损失总和趋近于零 B、 各管段两端节点的水压差等于管段水头损失 C、 水厂的出水压力等于控制点最小服务水头加水厂至控制点管段水头损失 D、 流向任意节点的流量必须大于从该节点流出的流量

240、(单选题)管径选择中，进行经济管径计算的目的是()。

A、 使一次投资的管道造价最低 B、 使投资偿还期内电费最低 C、 使年折算费用最低 D、 使管道造价与年管理费用之和最低

241、(单选题)某地形高差较大城市采用高低两区供水，且每区均设网后高位水池，高区供水泵从低区高位水池中取水，计算低区高位水池调节容积时，以下哪个资料不一定需要掌握? ()

A、 最高日低区用水量变化曲线 B、 最高日高区用水量变化曲线 C、 最高日水厂二级泵站供水曲线 D、 最高日高区供水泵站供水曲线

242、(单选题)给水管网设计平均经济流速，当管径 $D \geq 400\text{mm}$ 时，平均经济流速 v 应为()。

A、 $0.1 \sim 0.6 \text{ m/s}$ B、 $0.5 \sim 1.0 \text{ m/s}$ C、 $0.9 \sim 1.4 \text{ m/s}$ D、 $2.5 \sim 3.0 \text{ m/s}$

243、(单选题)在湖泊、水库内设计取水构筑物，下列叙述中哪些是正确的? ()

A、 由于水体是静止的，因此可不考虑泥砂影响的问题 B、 在湖泊中取水口不要设置在夏季主风向向风面的凹岸处 C、 由于水位变化幅度都较小，而风浪较大，因此不能采用移动式取水构筑物 D、 在深水湖泊、水库中，不需要考虑分层取水

244、(单选题)以下关于输配水管线布置原则的叙述中哪项是正确的? ()

- A、 为确保安全，当水源地有安全贮水池时，输水管可采用一根 B、 生活饮用水管道严禁在毒物污染及腐蚀性地段穿越 C、 原水输送必须采用管道或暗渠（隧洞），不得采用明渠 D、 允许间断供水的配水管网可采用枝状，但应考虑今后连成环状的可能

245、（单选题）下列关于沿线流量转成节点流量的表述中，错误的是（ ）。

- A、 将管段沿线流量转成节点流量的基本假定是转化前后水头损失相等 B、 将沿线流量转成节点流量只适合支状网，环状网不满足此假定 C、 将管段沿线流量转化成沿线不变的假定流量 D、 将管段沿线流量转化成该管段两端点的节点流量

246、（单选题）为解决某城镇的生活给水管网供水量有时不能满足城镇用水量的要求，采取下列哪项措施不可行？（ ）

- A、 从邻近有足够富余供水量的城镇生活给水管网接管引水 B、 新建或扩建水厂 C、 从本城镇有自备水源的某工厂的内部供水管网接管引水 D、 要求本城的用水企业通过技术改造节约用水，减少用水

247、（单选题）下列有关管道经济流速的定义正确的是（ ）。

- A、 一定的设计年限内使管道的造价最低 B、 一定的设计年限内使管道的造价和运行费用都最低 C、 一定的设计年限内使管道的运行费用最低 D、 一定的设计年限内使管道的年折算费用最低

248、（单选题）在计算城市配水管网的比流量时，应扣除的因素有下列哪一项？（ ）

- A、 穿越无居民居住区的管线长度 B、 无集中流量流出的管线长度 C、 大用户的集中用水量 D、 穿越建筑物区的长度

249、（单选题）给水管网设计平均经济流速，当管径 $D=100\sim 400\text{mm}$ 时，平均经济流速 v 应为（ ）。

- A、 $0.6\sim 0.9\text{ m/s}$ B、 $0.5\sim 1.0\text{ m/s}$ C、 $0.9\sim 1.4\text{ m/s}$ D、 $2.5\sim 3.0\text{ m/s}$

250、(单选题)城镇水厂取水构筑物采用虹吸管输水,试选出描述错误的一项()。

- A、河面封冻时,取水头部进水孔上缘距冰层下缘不宜小于 0.5m B、虹吸管设计流速不宜小于 0.6m/s C、当一条原水输水管停止工作时,其余管道的通过流量应不小于最高日平均时用水量与输水管漏损水量和水厂自用水量三项总和的 70% D、虹吸管必须采用钢管

251、(单选题)原水输水管道,为避免悬浮物沉积,其最低流速通常不宜小于()。

- A、0.6m/s B、0.75m/s C、1.2m/s D、2.5m/s

252、(单选题)有关给水输水管的表述,哪项正确?()

- A、从水源输水到水厂、从水厂输水到配水管网和从配水管网通过枝状管送水到用户的管道称为输水管 B、从水厂到管网的输水管应保证用户所需的水量和水压,可间断供水 C、对设置有前置大型高位贮水池的管网,其从水厂到管网的输水管应按两根设置 D、对于长度小于 1km 且竖向布置平缓的输水管,其间可不设透气设施

253、(单选题)为了防止管网因水锤现象出现事故,最大设计流速不应超过()。

- A、0.6~0.9 m/s B、0.5~1.0 m/s C、0.9~1.4m/s D、2.5~3.0m/s

254、(单选题)进行环状管网水力计算一般是在初步的管段流量分配、选定管径及其水头损失计算后再进行水力平差。其水力平差计算的原因包括下述哪一项?()

- A、因初步计算结果尚不能满足经济流速要求 B、因初步计算结果尚不能满足连续性方程 C、因初步计算结果尚不符合经济管径要求 D、因初步计算结果尚不能满足各环闭合差规定要求

255、(单选题)远距离重力输水管从 A 点经 B 点向 C 点输水且无集中出流,现需在 B 点设一开敞减压水池,则下列哪项表述不准确?()

- A、B 点设开敞水池后可降低爆管概率 B、B 点池底的自由水压即为水池的水深 C、

A 点水压标高大於其下游管段上任意一点的水压标高 D、 A-B 管段管径不得小于 B-C 管段管径

256、(单选题) 树状管网水力计算时, 控制点选定之后, 树状网支线管径的确定方法为 ()。

A、 根据经济流速, 根据支线流量计算管径 B、 根据能量方程计算管径 C、 根据连续性方程计算管径 D、 根据其起点与终点水压标高差, 结合支线流量计算管径

257、(单选题) 以下关于在某河床中设置渗渠的叙述中, 哪项正确? ()

A、 渗渠由集水管、检查井、集水井、泵房及反滤层组成 B、 检查井采用钢筋混凝土结构, 井底应设流槽, 使水源通畅 C、 钢筋混凝土集水管内径 200mm, 管道坡度 0.003, 坡向集水井 D、 集水管进水孔径为 20mm, 外设 3 层反滤层, 滤料粒径外层 80mm, 最内层 18mm

258、(单选题) 下列关于给水管网控制点的描述, 正确的是 ()。

A、 控制点为水压标高最低的点 B、 控制点是距离泵站最远的点 C、 控制点是地形标高最高的点 D、 若该点服务水头满足最低要求, 则所有点服务水头均满足要求

259、(单选题) 当水源取水泵房、净水设施及二级泵房能力有富余而清水池调节容量不足, 水厂又无空地扩建清水池时, 为满足用水需要可采用下列哪一项措施? ()

A、 一级泵房水泵改为变频调速泵 B、 在管网中增建调节构筑物 C、 加大出厂配水管道能力 D、 用水高峰时段减少取水泵房和净水设施流量

260、(单选题) 下列关于水泵特性的表述, 哪项说法错误? ()

A、 离心泵一般适宜输送清水 B、 轴流泵适用于大流量、低扬程的工况 C、 混流泵适用于大流量、中低扬程的给水工程 D、 潜水泵可以设置于清水池中向管网送水

261、(单选题) 确定干管各节点水压标高之后, 树状网各支线管径采用下列哪种方法确定 ()。

A、根据最小流速确定 B、按最大允许水力坡度确定 C、根据经济流速确定 D、根据界限流量确定

262、(单选题)为保证城市自来水管网水质,布置管网时采取以下技术措施,哪一项不正确?

()

A、不宜与非生活饮用水管网连接 B、严禁与自备水源供水系统直接连接 C、尽量避免穿越毒物污染地区 D、尽量避免穿越管道腐蚀地区

263、(单选题)下述有关潜水泵的表述,哪些项是错误的? ()

A、潜水泵是水泵、电机一并潜入水中的扬水设备 B、潜水泵可用于干式泵房 C、潜水泵可用于湿式泵房 D、潜水泵只能立式安装

264、(单选题)在环状网平差中,当相邻2环的闭合差方向相同时,其公共管段的校正流量应为()。

A、相邻2环校正流量绝对值之差 B、相邻2环校正流量绝对值之和的一半 C、相邻2环校正流量绝对值之和 D、相邻2环校正流量绝对值之差的一半

265、(单选题)工程设计中,为便于管网计算,通常采用折算系数 $a=0.5$ 将管段沿线流量折算为管段两端节点流量,但实际上该折算系数是一个近似值,下列叙述正确的是哪项?

()

A、靠近水厂出水管道的管段的折算系数大于0.5 B、靠近管网末端的管段的折算系数小于0.5 C、越靠近水厂出水管的管段的折算系数越接近于0.5 D、越靠近管网末端的管段的折算系数越接近于0.5

266、(单选题)在环状网平差中,当相邻2环的闭合差方向相反时,其公共管段的校正流量应为()。

A、相邻2环校正流量绝对值之差 B、相邻2环校正流量绝对值之和的一半 C、相

邻 2 环校正流量绝对值之和 D、 相邻 2 环校正流量绝对值之差的一半

267、 (单选题)在配水管网中设置高位水池具有以下哪项优点? ()

A、 有利于供水区域扩大和管网延伸 B、 需增加水厂清水池调节容积 C、 可适应最小服务水头要求的改变 D、 可减小水厂二级泵房设计流量

268、 (单选题) 树状管网和环状管网水力计算中最主要的区别是 ()。

A、 水头损失计算方法不同 B、 管段流量的确定方法不同 C、 沿线流量和节点流量的计算方法不同 D、 比流量的计算方法不同

269、 (单选题)关于地表水给水系统的设计, 下列哪项说法不符合规范要求? ()

A、 取水口应设置在靠近主流的稳定河段, 且位于污水排放口上游 1000 米以上 B、 常规处理工艺中, 混凝剂的投加量应根据原水浊度、 pH 值及水温通过试验确定 C、 当原水藻类含量较高时, 可采用预氯化工艺抑制藻类在净水构筑物内滋生 D、 设计取水站流量时, 应按最高日平均时用水量加水厂自用水量计算

270、 (单选题) 设计配水管网时, 管网平差应按 () 计算, 并按 () 校核。

A、 平均日平均时, 消防流量加最不利管段事故时的水量 B、 最高日平均时, 消防、最不利管事故和最大转输的合计水量 C、 最高日, 消防、最大转输、最不利管事故三种情况分别 D、 最高日最高时, 消防、最大转输、最不利管事故三种情况分别

271、 (单选题)下述哪项情况不能通过建立“虚环”的形式进行管网的平差计算? ()

A、 有一个水厂和一个前置水塔的管网的最大时 B、 有两个水厂和一个前置水塔的管网的最大时 C、 有一个水厂和一个对置水塔的管网的最大时 D、 有一个水厂和一个前置水塔的管网的最大转输时

272、 (单选题) 城镇供水事故水量应为 () 的 70%。

A、 最高日水量 B、 最高时水量 C、 平均日水量 D、 设计水量

273、(单选题)某泵房采用四台同型号立式混流泵。单台水泵机组重量数据如下:水泵重 42t, 电机重 32t, 泵最大起吊件重 25t, 泵最大可抽部件重 17t。试问泵房的起重能力按以下哪一项考虑? ()

A、 74t B、 42t C、 32t D、 25t

274、(单选题) 地形高差大的城镇给水系统宜采用 () 供水。

A、 统一 B、 分压 C、 分区 D、 分质

275、(单选题)下列关于取水水泵合理配置的叙述, 哪项不符合设计规范要求? ()

A、 水泵设计流量应包含水厂自用水量 (5%~10%) B、 工作泵数量为 3 台时, 应至少设置 1 台备用泵 C、 当安装 4 台及以上水泵时, 吸水井应分成可独立运行的两格 D、 备用泵的扬程和流量可按最小工作泵的参数配置

276、(单选题) 对于远离水厂或者局部地形较高的供水区域, 可设置加压泵站, 采用 () 供水。

A、 统一 B、 分压 C、 分区 D、 分质

277、(单选题) 关于城市给水系统中的调蓄泵站, 下列叙述哪项正确? ()

A、 布置在水厂内, 将水厂生产的清水送入给水管网 B、 水池容积小于在此处设置一座水塔的容积 C、 功能相当于一个供水水源 D、 主要任务是调节水处理构筑物的出水流量和二级泵房供水流量的差额

278、(单选题) 分区给水主要是为了节约 () 的能量, 分区越多, 节约的能量越多。

A、 水压过剩浪费 B、 管道水头损失 C、 控制点服务水头 D、 泵站内部机械损失、水力损失和容积损失浪费

279、(单选题) 配水管网采用分区给水系统能降低能耗, 其主要原因是 ()。

A、 降低了控制点服务水头 B、 降低了除控制点外其他用水点多余水头 C、 降低

了管网水头损失 D、 减少了泵房管路水头损失

280、(单选题) 下列关于分区给水系统的设计中说法错误的是()。

A、 当城市狭长发展时, 宜采用并联分区, 可实现高、低区的泵站集中管理 B、 串联分区相比于并联分区输水管长度较短, 高区水泵可采用低区管网水压 C、 当一条输水管管径不变、沿线无流量流出时, 分区给水系统并不能降低能量费用 D、 串联分区能降低用户的最小服务水头, 而并联分区不能降低用户服务水头

281、(单选题) 城镇生活饮用水管网, 可以与以下哪类管道系统直接连接?()

A、 自建供水设施 B、 非生活饮用水管网 C、 水厂备用水源供水系统 D、 小区内枝状生活供水管网系统

282、(单选题) 下列关于分区给水系统的设计中说法正确的是()。

A、 并联分区增加泵站, 而串联分区增加了输水管长度 B、 当水源远离高区时, 以并联分区为宜, 减少到高区输水管造价 C、 当一条输水管管径不变、沿线无流量流出时, 分区给水系统并不能降低能量费用 D、 串联分区比并联分区更节省能量

283、(单选题) 对于管径不变、流量相同沿线无出流的长距离输水管线, 分区输水比不分区输水()。

A、 不节省能量 B、 最大节省 25%的能量 C、 最大节省 50%的能量 D、 最大节省 75%的能量

284、(单选题) 下列哪种管道不能作为市政给水管网管材()。

A、 球墨铸铁管 B、 聚乙烯管 C、 钢管 D、 灰口铸铁管

285、(单选题) 下列关于给水排水工程常用水泵的叙述中, 不正确的是()。

A、 离心泵流量较小, 扬程较高 B、 轴流泵流量大, 扬程低 C、 螺旋泵扬程低, 流量范围较大, 适用于回流活性污泥 D、 潜水泵占地面积大, 管路复杂, 应用较少

286、(单选题) 下列选项不属于钢管优点的是 ()。

A、 耐高压、耐震动 B、 接口方便 C、 抗腐蚀性好 D、 重量轻

287、(单选题) 非整体连接管道在垂直和水平方向的转弯、分叉、管径变化和管道末端堵头处设置 ()。

A、 人孔 B、 减压阀 C、 吊架 D、 支墩

288、(单选题) 输水管隆起点应设置 ()，用以保证管道良好的水力条件和安全运行。

A、 支墩 B、 泄水阀 C、 通气设施 D、 检修人孔

289、(单选题) 配水管网两个阀门之间独立管段内消火栓的数量不宜超过 () 个。

A、 5 B、 3 C、 10 D、 12

290、(单选题) 接市政消火栓的环状给水管网的管径不应小于 ()，支状管网的管径不宜小于 ()。

A、 DN100, DN150 B、 DN150, DN200 C、 DN200, DN150 D、 DN250, DN200

291、(单选题) 输水管(渠) 竖向布置平缓时，宜间隔 () 米左右设一处通气设施。

A、 2000 B、 1500 C、 1000 D、 500

292、(单选题) 两条完全相同且平行重力输水管道，为保证其事故流量为设计水量的 70%，至少需要用连通管将平行管线分为 () 段。

A、 2 B、 3 C、 4 D、 5

293、(单选题) 给水管网内水塔的主要作用是 ()。

A、 调节二级泵站供水量和用户用水量之间的差值 B、 调节一级泵站供水量和二级泵站送水量之间的差值 C、 调节一级泵站供水量和用户用水量之间的差值 D、 调节取水水源可供水量和一级泵站取用水量的差值

294、(单选题) 城市给水系统中清水池的主要作用是 ()。

- A、 调节二级泵站供水量和用户用水量之间的差值 B、 调节一级泵站供水量和二级泵站送水量之间的差值 C、 调节一级泵站供水量和用户用水量之间的差值 D、 调节取水水源可供水量和一级泵站取水量的差值

295、(单选题) 水厂清水池有效容积, 应根据产水曲线、送水曲线、自用水量及消防水量确定, 管网无调节构筑物时, 其容积可按水厂 () 10%~20%计算。

- A、 最高日设计水量 B、 平均日供水量 C、 最高日平均水量 D、 平均日设计水量

296、(单选题) 关于供水管道防腐, 下列说法正确是哪项? ()

- A、 球墨铸铁管抗腐蚀性能不如钢管 B、 金属管道外防腐宜采用水泥砂浆 C、 为使钢管免受腐蚀性土壤的侵蚀, 可采用铝、镁等材料用导线连接到钢管上 D、 为使钢管免受腐蚀性土壤的侵蚀, 可利用废铁通过导线连接直流电源的阴极, 将钢管连接到电源阳极

297、(单选题) 水厂清水池有效容积, 应根据产水曲线、送水曲线、自用水量及消防水量确定, 管网无调节构筑物时, 其容积可按水厂最高日设计水量的 () 计算。

- A、 1%~2% B、 5%~10% C、 8%~12% D、 10%~20%

298、(单选题) 在输水管道和配水管网隆起点和直线的必要位置上, 应设 (), 低处应设 ()。

- A、 减压阀, 泄水阀 B、 空气阀, 减压阀 C、 空气阀, 泄水阀 D、 减压阀, 空气阀

299、(单选题) 为了保证输水管道在各种设计工况下运行时, 管道不出现负压, 下列哪项措施正确? ()

A、应提高输水管道的输水压力 B、应增大输水管道的管径 C、应缩短输水管道的长度 D、输水管道埋设在水力坡度线以上

300、(单选题) 下列哪项管材需要作内衬水泥砂浆防腐处理 ()。

A、给水聚乙烯管 B、球墨铸铁管 C、自应力钢筋混凝土管 D、预应力钢筋混凝土管

301、(单选题) 下列有关给水管道的防腐处理的说法错误的是 ()。

A、管道可以采用非金属管材防止管道腐蚀 B、对于金属管材可以采用涂油漆、沥青等防腐材料防腐 C、对于金属管材可以采用使用消耗性的阳极材料,牺牲阳极保护 D、将直流电源的阳极接到管线上,将直流电源阴极接到消耗性材料的外加电流法。

302、(单选题) 下列有关输水干管设计的叙述中,哪项正确? ()

A、输水干管必须设计两根及两根以上 B、输水干管发生事故时,该干管必须满足设计水量的 70% C、两条输水干管间连通管越多,事故时供水保证率越高 D、重力输水的输水管穿越河道不可采用从河底穿越方式

303、(单选题) 以下几类城市给水管道中,哪项需要做内衬水泥砂浆防腐处理? ()

A、无缝钢管 B、球墨铸铁管 C、自应力钢筋混凝土管 D、预应力钢筋混凝土管

304、(单选题) 城镇供水的两条平行输水管线之间的连通管的根数以及输水干管的管径,应按照输水干管任何一段发生故障时,仍能通过设计水量的一定比例计算确定,下列哪项比例 () 正确?

A、50% B、60% C、70% D、80%

305、(单选题) 下列哪项不是影响给水系统选择的主要因素? ()

A、水厂供电条件 B、水厂排水条件 C、水厂维修条件 D、水厂扩建条件

306、(单选题)关于输水管网的下列说法,正确的是哪项? ()

- A、管网布置成环状不仅可以提高供水的可靠性,也可以减轻因水锤对管网产生的危害
B、枝状管网末端可能出现水质变差,主要原因是末端水流流速过快
C、枝状管网供水的可靠性较差,管网中任一管段损坏时,会导致整个管网断水
D、企业内的生产用水管网和生活用水管网必须分别设置

307、(单选题)高比转数的水泵具有()的特点。

- A、流量小、扬程高
B、流量小、扬程低
C、流量大、扬程低
D、流量大、扬程高

308、(单选题)供水管网进行平差的目的是下列哪项? ()

- A、保证管网节点流量的平衡
B、保证管网中各管段的水头损失相同
C、为了确定管段直径、水头损失以及水泵扬程等
D、沿途管网中管段高程的闭合差

309、(单选题)从水源至净水厂的原水输水管(渠)的设计流量,应按()供水量确定,并计入输水管(渠)的漏损水量和净水厂自用水量。

- A、最高日平均时
B、最高日最高时
C、平均日平均时
D、平均日最高时

310、(单选题)城镇供水的事故水量应为设计水量的()。原水输水管道应采用()条以上,并按事故用水量设置连通管。

- A、70%, 2
B、80%, 2
C、70%, 3
D、80%, 3

311、(单选题)水中杂质按照尺寸区分,可以分为()。

- A、悬浮物、胶体和溶解杂质
B、无机物、有机物和水生物
C、溶解固体、悬浮固体和漂浮物
D、可生物降解、难生物降解和不可生物降解

312、(单选题)下列哪几项水质指标不代表具体成分,但能反映水质的某方面的特征()。

- A、溶解氧
B、 COD_{Mn}
C、氯化物
D、铁

313、(单选题)某食品工业给水处理的水源为自来水,采用膜分离法进一步处理,要求膜截留粒径大于 $0.04\mu\text{m}$ 的黏土、胶体、细菌、病毒、高分子有机物等有害物质,保留对人体有益的小分子物质,按此要求,下列哪项膜分离方法合适? ()

A、反渗透 B、纳滤 C、微滤 D、超滤

314、(单选题)生活饮用水卫生标准 (GB5749-2022) 水质指标共有 () 项。

A、35 B、97 C、106 D、109

315、(单选题)下列哪项是生活饮用水处理的主要去除对象 ()。

A、悬浮物和胶体 B、氯离子 C、微量元素 D、溶解性物质

316、(单选题)单层细砂滤料滤池用水反冲洗时处于流态化状态后,若再增加反冲洗强度,以下有关滤层膨胀率变化的说法何项正确? ()

A、冲起悬浮滤料层的水流水头损失不变,因而滤层膨胀率不变 B、冲起悬浮滤料层的水流水头损失增大,因而滤层膨胀率变大 C、冲起悬浮滤料层的水流能量不变,因而滤层膨胀率不变 D、冲起悬浮滤料层的水流能量增加,因而滤层膨胀率变大

317、(单选题)《地表水环境质量标准 (GB3838-2002) 》中的 () 水体适用于集中式生活饮用水地表水源地的二级保护区。

A、I类 B、II类 C、III类 D、IV类

318、(单选题)天然水体中胶体颗粒在静水中的存在状态有如下描述,其中正确的是哪一项 ()。

A、漂浮在水面 B、选择吸附水中其它粒子后,相互凝聚 C、如果给与足够的时间,会自然沉降一部分 D、水中运动的颗粒不带电荷

319、(单选题)针对地下水除锰处理工艺,以下哪项表述是不正确的? ()

A、生物除锰过程是以 Mn^{2+} 氧化菌为主的生物氧化过程 B、在地下水 pH 中性条件下,

若水中同时存在 Fe^{2+} 和 Mn^{2+} ，除锰也采用自然氧化法 C、当地下水需同时进行除铁除锰时，水中 Fe^{2+} 氧化速率比 Mn^{2+} 快 D、当地下水含铁、锰较高时，在采用的两级曝气两级过滤工艺中，应先除铁后除锰

320、(单选题) 下列哪项不是生活饮用水处理的主要去除对象 ()。

A、悬浮物 B、胶体 C、细菌及病毒 D、溶解性矿物离子

321、(单选题) 在混凝过程中，常用作助凝剂的是 ()。

A、硫酸亚铁 B、硫酸铜 C、聚丙烯酰胺 D、硫酸钴

322、(单选题) 针对地下水除铁工艺，以下哪项表述是不正确的？ ()

A、若水中还有铁锰离子，在大多数情况下，含铁量要高于含锰量 B、若有稳定的 Fe^{2+} 存在，说明地下水中溶解氧存留时间短，来不及和 Fe^{2+} 反应 C、 Fe^{2+} 氧化速度的大小与水的 PH 值强相关 D、实现 Fe^{2+} 自然氧化所采取的曝气，除具有向水中充氧作用外，还期望有散除部分 CO_2 的作用

323、(单选题) 生活饮用水要求水中所含化学物质和放射性物质不得对人体健康产生危害，不得含有对人体健康产生危害的“三致”物质是指 ()。

A、致癌、致畸、致病 B、致癌、致畸、致突变 C、致癌、致畸、致死 D、致癌、致畸、致残

324、(单选题) 某水厂原有澄清池及普通快滤池各一座，其中滤池过滤能力明显富余，为此计划增设折板絮凝平流沉淀池一座，则合理的沉淀池设计标高应按下列何项确定？ ()

A、沉淀池和澄清池进水水位标高相同 B、沉淀池和澄清池池内水位标高相同 C、沉淀池和澄清池出水渠水位标高相同 D、沉淀池和澄清池池底坐标标高相同

325、(单选题) 下列哪项水质指标不代表具体成分，但能反映水质特征 ()。

A、高锰酸盐指数 B、硝酸盐 C、氨 D、锰

326、(单选题) 当水中悬浮颗粒很高时发生的沉淀类型是 ()。

A、自由沉淀 B、絮凝沉淀 C、压缩沉淀 D、拥挤沉淀

327、(单选题) 在地下水喷淋曝气充氧除铁、除锰工艺设计中, 下列有关其淋水密度大小的叙述中, 哪项不正确? ()

A、喷淋在接触氧化池上的淋水密度大小与水中的铁锰含量有关, 与氧化池大小无关 B、
喷淋在滤池上的淋水密度大小与滤池冲洗强度有关, 与滤速大小无关 C、喷淋在接触氧化池上的淋水密度大小与喷淋高度及充氧效果有关 D、多级过滤除铁系统中, 一级过滤前喷淋曝气充氧量与水中的硅酸盐含量有关

328、(单选题) 下列有关《生活饮用水卫生标准 GB5749-2022》水质基本要求规定说法错误的是 ()。

A、生活饮用水不得含有病原微生物 B、生活饮用水中化学物质不得危害人体健康 C、生活饮用水的感官性状应良好 D、生活饮用水应保证其不含任何矿物元素

329、(单选题) 下列有关理想沉淀池假定中, 说法正确的是 ()。

A、水流沿着竖直方向等速流动 B、颗粒沉到池底后继续返回水中, 需要再一次沉淀 C、颗粒之间存在着絮凝 D、颗粒处于自由沉淀状态

330、(单选题) 以下混凝剂哪种是无机高分子混凝剂? ()

A、硫酸铝 B、三氯化铁 C、聚丙烯酰胺 D、聚合氯化铝

331、(单选题) 水体浑浊的根源是 ()。

A、溶解物与胶体 B、胶体 C、胶体与悬浮物 D、悬浮物与溶解物

332、(单选题) 下列关于斜管、斜板沉淀池的特点叙述中, 正确的是何项? ()

A、上向流斜管沉淀池中, 水流向上流动, 沉泥沿斜管壁面向下运动 B、上向流斜板

沉淀池中，水流水平流动，沉泥沿斜管壁面向下运动 C、同向流斜板沉淀池中，水流水平流动，沉泥沿斜管壁面向下运动 D、侧向流斜板沉淀池中，水流向上流动，沉泥向下运动

333、(单选题)下列有关混凝设备和混凝构筑物特点叙述中，正确的是哪项？()

A、 混凝剂投加在取水泵前进行的混合，不消耗能量 B、 内部安装固定扰流叶片的静态混合器的混合属于机械混合，需要消耗能量 C、 在隔板絮凝池中，不计隔板所占体积，隔板间距大小决定了絮凝水力停留时间和水头损失值大小 D、 机械搅拌絮凝池中，搅拌桨板前后压力差的大小决定了絮凝池中水力速度梯度的大小

334、(单选题) 水中杂质按照其化学结构可以分为()。

A、 悬浮物、胶体和溶解杂质 B、 溶解固体、悬浮固体和漂浮物 C、 无机物、有机物与水生物 D、 可生物降解、难生物降解和不可生物降解

335、(单选题) 下列哪种措施提高平流沉淀池出水水质，降低出水浊度是没有帮助的()。

A、 提高溢流率 B、 降低配水花墙孔口流速 C、 增强沉淀池中水流稳定性 D、 降低溢流率

336、(单选题) 设计加氯间及氯库时所采取的安全措施中不正确的是哪一项？()

A、 氯库贮存氯量大于 1t 时，应设置漏氯吸收装置 B、 加氯间、氯库应建设在水厂下风向处 C、 加氯间、氯库的窗户上方安装排气风扇，每小时换气 10 次 D、 加氯管道采用铜管，以防腐蚀

337、(单选题) 下列有关水循环的表述中，错误的是()。

A、 水循环包括水的社会循环和自然循环 B、 水的自然循环有助于促进水资源的更新与交换 C、 维持水体自净能力，保持水环境生态平衡是实现水良性循环的举措 D、 为保护水体，污水处理后的排放标准应与排放水体水质完全一致

338、(单选题)相比单层滤料,采用双层滤料的主要目的是下列哪项? ()

A、降低造价 B、降低运行费用 C、提高截污能力 D、防止反冲洗跑砂

339、(单选题)下列关于斜板斜管沉淀池构造特点的叙述中,哪项正确? ()

A、斜管(板)与水平面的夹角越小,在水平面上的投影面积越大,沉淀效果越好。但为了施工方便而不设计成很小夹角 B、斜管(板)与水平面的夹角越大,斜管(板)沉淀池无效面积越小,沉淀效果越好。但为了排泥方便而不设计成很大夹角 C、斜管内切圆直径越小,在平面上的投影面积越大,沉淀效果越好。但为了不降低斜管刚度,避免斜管弯曲变形而不设计成很小的内径 D、斜管(板)长度越长,在平面上的投影面积越大,沉淀效果越好,但为了避免出现为提高沉淀效率导致斜管(板)沉淀池深度过大而不设计成很长的斜管(板)

340、(单选题)《地表水环境质量标准(GB3838-2002)》中的()水体适用于集中式生活饮用水地表水源地的一级保护区。

A、I类 B、II类 C、III类 D、IV类

341、(单选题)采用高位水池冲洗滤池时,冲洗强度是否稳定与下列哪一项有关? ()

A、与水池的容积有关 B、与水池的水深有关 C、与提升水泵的扬程、流量有关 D、与滤池洗砂排水槽口高低有关

342、(单选题)下列关于砂滤料滤池单水反冲洗特点的叙述中,哪项正确? ()

A、冲洗过程中,上层细滤料完全膨胀,下层粗滤料处于流态化状态 B、滤料层膨胀率大于50%后滤料相互摩擦作用逐渐明显 C、等水头过滤时的水头损失和单水冲洗时的水头损失相等 D、变水头过滤时的水头损失和单水冲洗时的水头损失相等

343、(单选题)下列哪项水质指标不代表具体成分,但能反映水质特征? ()。

A、铁 B、苯 C、色度 D、氨

344、(单选题)一座虹吸滤池分为多格,下述对其运行工艺特点的叙述中,哪项正确? ()

- A、正常运行时,各格滤池的滤速不同 B、正常运行时,各格滤池的进水流量不同 C、正常运行时,各格滤池的水头损失不同 D、一格冲洗时,其他几格滤池的滤速变化不同

345、(单选题)处理受污染水源水时,拟采用化学氧化+活性炭吸附工艺,其最常用的工艺组合是下列哪项? ()

- A、 Cl_2 +活性炭工艺 B、 ClO_2 +活性炭工艺 C、 KMnO_4 +活性炭工艺 D、 O_3 +活性炭工艺

346、(单选题)下列有关给水处理主要目的的表述中,错误的是 ()。

- A、去除水中杂质,达到使用水质标准 B、加入某种化学成分改善使用性质 C、改变水的某些物理化学性质 D、改变水的使用能量,达到使用水压

347、(单选题)采用液氯消毒时其有效接触时间不应小于 () 分钟。

- A、30 B、12 C、60 D、90

348、(单选题)工业给水软化处理中,常使用石灰软化法。以下有关石灰软化特点的叙述中,何项是不正确的? ()

- A、石灰软化处理费用较低,货源充沛 B、石灰软化后,水中的阴、阳离子和总含盐量均会有所降低 C、石灰软化只能是 CaCO_3 和 MgCO_3 沉淀,即只能去除 CaCO_3 和 MgCO_3 构成的硬度 D、因石灰软化后的沉析物不能全部去除,由此构成的剩余硬度较离子交换法高

349、(单选题)下列不能够表示水的感官性状指标的是 ()。

- A、色度 B、浊度 C、总大肠菌群 D、肉眼可见物

350、(单选题)下列消毒必须现场制备的消毒剂是 ()。

A、液氯 B、二氧化氯 C、漂白粉 D、高锰酸钾

351、(单选题)下列关于强酸性 H 离子交换器软化出水水质变化的叙述中, 哪项不正确?

()

A、开始交换的一段时间内, 出水呈酸性与 $[\text{SO}_4^{2+} + \text{Cl}^-]$ 浓度相当 B、当出水中从数值上置换下来的 Na 当量含量等于原水中 $[\text{SO}_4^{2+} + \text{Cl}^-]$ 当量含量时, 出水酸度等于零 C、以漏硬为失效点比以漏钠为失效点增加的产水量与进水中 Na 离子含量多少有关 D、以漏钠为失效点比以漏钠为失效点增加的产水量与进水中的 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 硬度大小有关, 与 Na 离子含量多少无关

352、(单选题) 关于水中杂质特点的表述中, 正确的是 ()。

A、水中无机物杂质, 也能引起水的色、味、嗅感官指标的变化 B、水中溶解性的 CO_2 , 增加水的碱度, 有利于混凝 C、天然水中的 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 等离子, 主要来源于工业污染 D、水中 O_2 、 N_2 、 CO_2 主要是空气溶解的结果

353、(单选题) 我国生活饮用水水质标准 (GB5749-2022) 中规定, 铁浓度 ()。

A、0.3mg/L B、0.4mg/L C、0.5mg/L D、1.0mg/L

354、(单选题)下列哪项不能被认为是混凝作用机理? ()

A、电解质水解 B、电性中和 C、吸附架桥 D、网捕卷扫

355、(单选题) 天然水体中胶体颗粒能处于聚集稳定状态, 其主要原因是 ()。

A、颗粒之间范德华力作用 B、颗粒之间静电斥力作用 C、颗粒之间重力作用 D、颗粒的浮力作用

356、(单选题) 下列关于地下水除铁工艺的描述中, 正确的是 ()。

A、pH 值对二价铁的氧化速度影响较大 B、除铁的基本原理是将溶解性的二价铁氧化成四价铁, 使其溶解度增加 C、为了防止引入锰, 除铁工艺不能使用高锰酸钾氧化剂除

铁 D、空气氧化法除铁工艺中曝气装置的直接作用是搅拌

357、(单选题) 下列关于平流式沉淀池的雷诺数的叙述中, 哪项不正确? ()

- A、雷诺数是反映平流式沉淀池水流状态的重要指标 B、在平流式沉淀池设计中, 须对雷诺数进行校核, 并满足层流要求 C、平流式沉淀池的雷诺数与池长无关 D、在同样运行条件下, 平流式沉淀池的雷诺数与弗劳德数存在对应关系

358、(单选题) 天然水体中憎水性胶体, 其聚集稳定性主要取决于 ()。

- A、颗粒表面的水化膜作用 B、颗粒的布朗运动作用 C、颗粒表面的同性电荷斥力作用 D、水体 pH 值和溶解氧

359、(单选题) 纳滤是一种膜过滤技术, 其需要的运行能耗介于 () 之间。

- A、反渗透和超滤 B、反渗透和微滤 C、超滤和微滤 D、微滤与电渗析

360、(单选题) 下列有关翻板阀滤池工艺特点的叙述中, 哪项正确? ()

- A、调节翻板阀门开启度大小有助于调节冲洗强度, 节约冲洗水量 B、翻板阀滤池冲洗时, 根据滤料性质可先打开阀门 50% 开启度, 或先打开阀门 100% 开启度 C、延时开启翻板阀门排水, 增加滤池冲洗时间, 能把滤层冲洗更加干净 D、变化翻板阀门开启度, 有助于避免滤料流失

361、(单选题) 在混凝过程中, 既有电性中和又有吸附架桥作用的混凝剂为 ()。

- A、任何一种高分子混凝剂 B、非离子型高分子混凝剂 C、阴离子型高分子混凝剂 D、阳离子型高分子混凝剂

362、(单选题) 冷却塔的冷却效果主要与下列何项有关? ()

- A、冷幅高 (t') B、冷幅宽 (t) C、热负荷 (H) D、水负荷

363、(单选题) 按理论分析下述斜板沉淀中斜板构造对沉淀效果产生影响的叙述中, 哪项正确? ()

A、斜板长度越长,沉淀面积越大,沉淀去除率越高 B、斜板倾角越大,截留沉速越小,沉淀去除率越高 C、斜板间距越大,沉淀面积越大,沉淀去除率越高 D、斜板间轴向流速越大,截留速度越小,沉淀去除率越高

364、(单选题)下面对黏土等负电性胶体压缩双电层能力最强的离子是()。

A、 SO_4^{2-} B、 PO_4^{3-} C、 F_6^{3+} D、 F_6^{2+}

365、(单选题)下列关于提高滤池大阻力配水系统布水均匀性的方法叙述中,哪项正确?

()

A、增大配水干管流速 B、增大配水系统开孔比 C、增大配水支管上孔口阻力 D、增大配水支管流速

366、(单选题)阴离子型高分子絮凝剂的混凝机理是()。

A、吸咐架桥 B、压缩双电层 C、网捕和卷扫 D、电性中和

367、(单选题)经过混凝沉淀后的水流进入滤池正向过滤时,滤层中水头损失变化速率(单位时间增加的水头损失值)与下列何项因素无关?()

A、滤池进水浊度 B、滤料的密度 C、滤料的粒径 D、过滤速度

368、(单选题)城市给水系统应不考虑()水量。

A、综合生活用水 B、工业企业生产用水和工作人员生活用水 C、消防用水 D、降雨水量

369、(单选题)下列哪项不是混凝作用机理()。

A、吸咐架桥 B、压缩双电层 C、网捕和卷扫 D、水解

370、(单选题)下列关于给水泵站吸水管道的的设计,哪项正确?()

A、每台水泵必须设置单独的吸水管直接由吸水井吸水 B、吸水管应有向水泵方向不断下降的坡度,一般不小于 0.005 C、水泵吸入口断面应大于吸水管断面 D、当

水泵吸水管管底始终位于最高检修水位上，吸水管可不装阀门。

371、(单选题) 下列哪项为无机高分子混凝剂 ()。

A、 聚合硫酸铁 B、 硫酸铝 C、 三氯化铁 D、 阳离子型聚丙烯酰胺

372、(单选题) 下列关于石英砂滤料滤池大阻力配水系统均匀性叙述中，正确的是哪项？

()

A、 大阻力配水系统中孔口总面积 f 越大，配水越均匀 B、 大阻力配水系统中孔口流量系数 μ 值越大，配水越均匀 C、 大阻力配水系统中配水于管、支管过水断面面积值越大，配水越均匀 D、 冲洗流量越大，大阻力配水系统配水越均匀

373、(单选题) 用于 () 的凝聚剂或助凝剂，不得使处理后的水质对人体健康产生有害的影响。

A、 生产用水 B、 消防用水 C、 生活饮用水 D、 景观绿化用水

374、(单选题) 下列关于胶体颗粒表面 ζ 电位的叙述何项是正确的？ ()

A、 同一类胶体颗粒在不同的水中表现出的 ζ 电位一定相同 B、 不同的胶体颗粒在同一个水体中表现出的 ζ 电位一定相同 C、 胶体颗粒的总电位越高， ζ 电位也一定越高 D、 胶体表面的 ζ 电位越高，颗粒之间越不容易聚结

375、(单选题) 下列混凝剂属于有机高分子混凝剂的是 ()。

A、 聚合氯化铝 B、 聚合氯化铁 C、 聚合硫酸铁 D、 聚丙烯酰胺

376、(单选题) 下列有关水的冷却理论叙述中，不正确的是何项？ ()

A、 水与空气交界面附近，周围环境空气的蒸汽分压小于对应水温的饱和蒸汽气压时会产生蒸发传热 B、 在湿式冷却中，当空气温度高于循环水温时，循环水仍可得到冷却 C、 水面温度与远离水面的空气温度之间的温度差是产生接触传热的推动力 D、 水温接近湿球温度时，蒸发散热效果最好

377、(单选题)向原水中投加三氯化铁,形成大量的氢氧化铁沉淀物,沉淀物吸附水中的胶体颗粒,从而形成大的絮体,混凝机理为()。

A、压缩双电层 B、网捕或卷扫 C、吸附架桥 D、电性中和

378、(单选题)下列关于斜管、斜板沉淀池特点的叙述中,哪一项是错误的?()

A、通过增加沉淀面积和缩短沉降距离提高沉淀效率 B、表面负荷率通常高于普通平流沉淀池 C、适用于处理高浊度原水(如黄河高含沙水源) D、运行中需定期排泥,但可不设机械排泥装置

379、(单选题)为提高混凝效果,下列有关助凝剂作用的表述中,正确的是()。

A、向水中投加碱度物质,能提高混凝效果,故其有混凝作用 B、聚丙烯酰胺助凝剂既有助凝作用又有混凝作用 C、对于低浊度水,向水中投加黏土颗粒,能提高颗粒碰撞速率和增加凝结核,既有助凝作用又有混凝作用 D、对于微污染水,通过臭氧预氧化破坏有机物干扰,既有助凝作用又有混凝作用

380、(单选题)煤、砂双层滤料滤池和单层细砂滤料滤池相比较的叙述中,何项是正确的?

()

A、为不使煤、砂混杂,单水冲洗时,双层滤料滤池选用较小的冲洗强度 B、煤、砂双层滤料滤池一般采用单水冲洗或者气水同时冲洗 C、煤、砂双层滤料滤池具有较大的含污能力和含污量 D、为不使截留在滤料底部的杂质穿透滤层,双层滤料滤池选用较小的滤速

381、(单选题)亲水胶体颗粒在水中聚集稳定性主要取决于以下何项()。

A、胶体表面的动电位大小 B、胶体颗粒表面的水化膜作用程度 C、胶体胶核表面的总电位高低 D、胶体表面的形状变化

382、(单选题)为提高混凝效果,常根据不同的水源水质采取在投加混凝剂的同时投加高分

子助凝剂，下列哪项特征的原水不属于具有前述针对性的适应范围？（ ）

A、低温度原水 B、低碱度原水 C、低浊度原水 D、高浊度原水

383、（单选题）低温低浊对混凝过程有明显影响，下列有关说法错误的是（ ）。

A、水温低时，胶体颗粒水化膜增厚，妨碍相互聚集 B、水温低时，水的黏度增大，布朗运动作用减弱，颗粒碰撞几率减少 C、浊度低时，水中凝结核少，颗粒碰撞几率减少 D、低浊时，混凝剂水解更加困难，不易形成聚合离子

384、（单选题）在 H-Na 串联离子交换系统中，除 CO₂ 器的设置位置应为下列哪项？（ ）

A、Na 离子交换器之后，H 离子交换器之前 B、H 和 Na 离子交换器之后 C、H 离子交换器之后 Na 离子交换器之前 D、H 和 Na 离子交换器之前

385、（单选题）下列有关混凝剂选择与投加，说法错误的是（ ）。

A、对于高浊度水，混凝剂的投加量越多越好 B、混凝剂的选择与水中杂质浓度、杂质表面电荷、水温、pH 等有关 C、高分子混凝剂投量过多，产生“胶体保护”，不利于混凝 D、过量投加高价电解质，能导致胶粒表面所带电荷反逆而出现胶体再稳现象

386、（单选题）机械通风冷却塔主要由配水系统、淋水填料、通风筒、集水池等组成，以下关于机械通风冷却塔各组成部件的作用和设计要求叙述中，哪项正确？（ ）

A、配水系统的作用是把热水均匀分布到整个淋水面积上 B、淋水填料的作用是分散气流，提高空气和水的良好传热传质交换作用 C、通风筒的作用是导流进塔空气，消除进风口处涡流区 D、池(盘)式配水系统由进水管、消能箱、溅水喷嘴组成

387、（单选题）下列关于胶体 ξ 电位的叙述，正确的是（ ）。

A、同类胶体在不同的水中表现出的 ξ 电位一定相同 B、不同的胶体颗粒在同一水体中表现出的 ξ 电位一定相同 C、胶体颗粒的总电位高， ξ 电位也一定高 D、胶体表面的

{电位越高，颗粒之间越不容易聚集

388、(单选题) 下列有关澄清池特点的叙述中，哪项正确？()

- A、 悬浮澄清池主要依靠悬浮泥渣层的吸附、拦截作用把悬浮颗粒分离出来 B、 悬浮澄清池中的悬浮泥渣层浓度越大，去除水中悬浮颗粒的作用越好 C、 配水系统的作用是把热水均匀分布到整个淋水面积上 D、 泥渣循环澄清池主要依靠絮凝的大颗粒吸附、捕捉细小颗粒后在导流室底部分离出来

389、(单选题) 絮凝过程中要求速度梯度由大到小，其主要原因是 ()。

- A、 尽量减少絮体成长过程中相互碰撞而破碎 B、 增加絮体相互碰撞的机率 C、 减少搅拌功率 D、 增加流体的剪切力

390、(单选题) 下列关于采用双层滤料的说法中，哪一项是错误的？()

- A、 上层滤料的密度应小于下层滤料，以保证反冲洗后自然分层 B、 双层滤料通常由无烟煤(上层)和石英砂(下层)组成，可提高截污能力 C、 双层滤料的过滤方式属于反粒度过滤，允许更多杂质进入滤层深处 D、 双层滤料的反冲洗强度需高于单层滤料，以防止滤料流失

391、(单选题) 混合阶段要求对水进行快速搅拌，其主要目的是 ()。

- A、 通过快速搅拌，降低胶体总电位 B、 保证絮体的成长，利于后续的沉淀 C、 使药剂快速均匀分散于水中，加快混凝剂的水解、聚合及胶体的脱稳 D、 降低胶体颗粒表面的水化膜作用，促进胶体的相互凝聚

392、(单选题) 下列关于超滤(UF)在水处理中的应用特点的叙述中，哪项不正确？()

- A、 可以截留细菌、大分子有机物杂质 B、 被截留杂质的渗透压力较低，超滤所需的工作压力比反渗透低 C、 超滤代替常规处理中的过滤工艺时，进入超滤前的水必须经过混凝沉淀处理 D、 超滤膜过滤前投加粉末活性炭，可在超滤膜表面形成滤饼，其具有

高效生物粉末活性炭反应器效应

393、(单选题) 为保证絮体颗粒的尺寸逐渐增大, 防止絮体破碎, 自絮凝开始至结束, 速度梯度应该 ()。

A、 逐渐减小 B、 逐渐增大 C、 维持不变 D、 大小交替增大与减小

394、(单选题) 下列关于冷却塔热交换推动力定义的叙述中, 正确的是哪项? ()

A、 进出冷却塔空气的焓差值, 即为冷却塔热交换推动力 B、 进出冷却塔冷却水的焓差值, 即为冷却塔热交换推动力 C、 进入冷却塔冷却水和进入冷却塔空气的焓差值, 即为冷却塔热交换推动力 D、 冷却塔内冷却水表面饱和空气焓和该点空气焓的差值, 即为冷却塔热交换推动力

395、(单选题) 混合过程要求对水进行快速搅拌, 通常混合至多不超过 ()。

A、 30s B、 1min C、 2min D、 5min

396、(单选题) 以下关于湿式冷却塔类型及其构造的叙述中, 哪项正确? ()

A、 自然通风湿式冷却塔构造中均设有淋水填料 B、 旋转管式配水系统适合于大、中型湿式冷却塔 C、 当循环水中悬浮物含量大于 50mg/L 时, 宜采用薄膜式淋水填料 D、 与机械通风冷却塔相比, 喷流式冷却塔在节能和管理方面没有明显优势

397、(单选题) 絮凝过程中, 絮凝动力学控制指标中的 G 和 GT 值分别为 ()。

A、 $700-1000s^{-1}, 10^4-10^5$ B、 $20-70s^{-1}, 10^4-10^5$ C、 $700-1000s^{-1}, 10^3-10^4$ D、 $20-70s^{-1}, 10^3-10^4$

398、(单选题) 某地下水水质, $Fe^{2+}=4.5mg/L$, $Mn^{2+}=0mg/L$, 溶解性硅酸为 55mg/L, CO_2 浓度较低, pH 值 7.0. 为达到《生活饮用水卫生标准》要求, 应选择下列哪种水处理工艺? ()

A、 原水→一级快滤池 B、 原水→曝气→氧化反应池→一级快滤池 C、 原水→曝

气→单级接触催化氧化滤池 D、 原水→曝气→氧化反应池→单级接触催化氧化滤池

399、(单选题)水温过低时, 混凝效果差, 主要原因表述不正确的是()。

A、 水温低时, 水的黏度大, 不利于絮体的形成 B、 水温低时, 胶体的水化膜作用变强, 妨碍絮体的凝聚 C、 水温低时, 无机混凝剂水解困难 D、 水温低时, 水的布朗运动增强, 胶体容易破碎

400、(单选题) 下列有关砂滤料滤池过滤去除水中杂质的原理的叙述中, 哪项正确? ()

A、 水中所有杂质的去除原理都是滤料的机械筛滤作用 B、 水中有机物的去除原理主要是滤料带有电荷进行的电化学氧化作用 C、 水中粒径尺寸小于滤料缝隙的杂质的去除原理是滤料层的氧化作用 D、 水中粒径尺寸小于滤料缝隙的杂质的去除原理是滤料的黏附作用

401、(单选题) 下列不是影响混凝的主要因素的是()。

A、 水温 B、 水的 pH 值和碱度 C、 水中悬浮物浓度的影响 D、 水中溶解氧浓度

402、(单选题)地下水除铁除锰时, 通常采用化学氧化、锰砂滤料滤池过滤工艺, 下列锰砂滤料主要作用和除铁除锰顺序的叙述中, 不正确的是何项? ()

A、 锰砂滤料中的二氧化锰作为载体吸附水中铁离子, 形成铁质活性滤膜, 对低价铁离子的催化氧化发挥主要作用 B、 锰砂滤料中的二氧化锰对低价铁离子的催化氧化发挥主要作用 C、 锰砂滤料中沉淀的金属化合物, 以及滤料中锰质化合物形成的活性滤膜, 对低价锰离子的催化氧化发挥主要作用 D、 同时含有较高铁、锰的地下水, 一般采用先除铁后除锰

403、(单选题) 采用水泵混合, 要求取水构筑物距离水厂絮凝构筑物较近, 两者之间的距

离不宜大于（ ）。

- A、 120 米 B、 500 米 C、 1000 米 D、 2000 米

404、（单选题）下列关于滤池等速过滤过程中水头损失变化和砂面上水位变化的主要原因的叙述中，不正确的是哪项？（ ）

- A、 滤池截留杂质后滤层孔隙率 m 变小，水头损失增加 B、 滤池截留杂质后滤层流速变大，水头损失增加 C、 滤池截留杂质后，滤层厚度变大，水头损失增加 D、 滤池截留杂质后，滤层出水流量稍小进水流量，砂面水位升高

405、（单选题）下列有关机械混合特点中，表述错误的是（ ）。

- A、 机械混合对水量、水质、水温等适用性好 B、 因装有机械设备而存在相应的设备检维修工作 C、 机械混合只适用于大型水厂 D、 在混凝过程中存在能量消耗

406、（单选题）自来水厂中为达到氧化难分解有机物目的而投加臭氧，其投加点宜设在下列哪点？（ ）

- A、 取水口 B、 混凝沉淀(澄清)前 C、 过滤之前 D、 清水池之后的二级泵站集水井中

407、（单选题）设计隔板絮凝池时，隔板间净距一般宜大于（ ）米

- A、 2.0 B、 1.2 C、 1.0 D、 0.5

408、（单选题）下列关于平流式理想沉淀池的说法，哪项错误？（ ）

- A、 去除率仅与颗粒沉速和表面负荷有关 B、 增加池深可以提高悬浮物去除效率 C、 理想沉淀池的停留时间等于池深除以颗粒沉速 D、 表面负荷等于流量除以沉淀池表面积

409、（单选题）下列关于水中所含杂质特点叙述中，正确的是哪一项？（ ）

- A、 水体中混入大量泥沙颗粒给微生物提供了营养物质,有利于发挥生物氧化作用 B、 水

中溶入大量 CO_2 气体,可以增加水的碱度含量,有利于提高混凝效果 C、然水中所含金属阳离子,大多来源于工业污水污染的结果 D、水中含无机物杂质,也会引起水的色、臭、味感官性状指标变化

410、(单选题)设计折板絮凝池时,折板夹角采用()。

A、 $45^\circ \sim 90^\circ$ B、 $90^\circ \sim 120^\circ$ C、 $60^\circ \sim 90^\circ$ D、 $30^\circ \sim 120^\circ$

411、(单选题)下列有关斜管沉淀池构造特点和设计要求的叙述中,哪项正确?()

A、斜管沉淀池中斜管有很大的投影面积,进水水质可不受限制 B、上向流斜管沉淀池斜管中水流稳定,设计长宽比例尺寸可不受限制 C、斜管沉淀池中多边形斜管内径大小和沉淀效果无关 D、斜管沉淀池清水采用集水槽(渠)集水,出水是否均匀和沉淀池底部配水区高度有关

412、(单选题)絮凝池与沉淀池之间一般采用()连接。

A、渠道 B、穿孔花墙后接管道 C、管道 D、穿孔花墙

413、(单选题)下列关于平流式沉淀池的构造和设计说明中,正确的是哪项?()

A、平流式沉淀池长宽比大于 4,表示纵向水平流速和横向水平流速之比大于 4 B、平流式沉淀池的宽度大时,可在中间加设隔墙,主要是改变水平流速大小,增加水体稳定性 C、采用水平堰出流指型集水槽积水时,堰口溢流率 $300\text{m}^3/(\text{m}\cdot\text{d})$,表示集水槽两侧同时进水总流量 $300\text{m}^3/(\text{m}\cdot\text{d})$ D、为防止扰动池底积泥,沉淀池进水花墙应在池底积泥泥面上 0.30m 以上开孔

414、(单选题)当地农村地下水水质中含铁 7.0mg/L 、含锰 2.0mg/L ,且无试验条件验证除铁除锰工艺时,可采用下列哪项除铁除锰工艺比较可靠?()

A、一级自然氧化过滤 B、一级催化氧化过滤 C、两级曝气一级过滤 D、一级曝气两级过滤

415、(单选题)在折板絮凝池中,异波折板同一段内水流速度变化为()。

A、一直维持不变 B、从大到小 C、大小交替变化 D、从小到大

416、(单选题)胶体颗粒表面的 ξ 电位在胶体的稳定与凝聚中起着重要作用,下面关于 ξ 电位的叙述何项是正确的?()

A、胶体表面的 ξ 电位在数值上等于胶核表面的总电位 B、胶体表面的 ξ 电位在数值上等于吸附层中电荷离子所带电荷总和 C、胶体表面的 ξ 电位在数值上等于胶团扩散层中电荷离子所带电荷总和 D、胶体表面的 ξ 电位在数值上等于吸附层、扩散层中电荷离子所带电荷总和

417、(单选题)设计机械絮凝池时,池内一般设()挡搅拌机。

A、1~2 B、2~3 C、3~4 D、4~5

418、(单选题)下列关于虹吸滤池的描述中,哪一项是错误的?()

A、反冲洗过程通过虹吸原理自动触发,无需外部水泵或风机 B、滤料层通常采用上细下粗的级配方式,以提高截污能力 C、适用于大型水厂,尤其适合日处理量超过10万立方米的水厂 D、过滤和反冲洗通过水力自动控制系统完成,无需人工干预

419、(单选题)机械搅拌澄清池搅拌叶轮提升流量为进水流量的()倍。

A、1~2 B、2~3 C、3~5 D、6~8

420、(单选题)当采用常规处理工艺处理受污染地表水时,为减少氯化消毒副产物三卤甲烷等的产物,不建议采用的是以下哪一项?()

A、加强常规处理工艺的措施 B、先加氯后加氨的氯胺消毒法 C、氯和氨同时加注的氯胺消毒法 D、二氧化氯消毒法

421、(单选题)下列哪种方法可将微生物完全杀死?()

A、消毒 B、灭菌 C、防腐 D、低温处理

422、(单选题)絮凝池宜布置成()。

- A、2组或多组串联 B、2组或多组并联 C、前面并联后面串联 D、前面串联后面并联

423、(单选题)在混凝过程中,影响水中憎水胶体颗粒相互聚结的主要因素是下列哪一项?

()

- A、胶体表面水化膜的阻碍作用 B、胶体表面电荷的排斥作用 C、胶体表面细菌菌落的阻碍作用 D、水中溶解杂质的布朗作用

424、(单选题)输沙量和含沙量的关系是()。

- A、输沙量=截面流量×含沙量 B、输沙量=截面流速×含沙量 C、输沙量=截面面积×含沙量 D、以上都不对

425、(单选题)下列有关网格絮凝池特点与适用条件叙述中错误的是()。

- A、由多格竖井组成,每格竖井中安装若干层网格或者栅条 B、速度梯度分布均匀,絮凝时间较短 C、前段不设网格,中段网格较布置稀疏,后端网格最密 D、为防止池底积泥,应设排泥管等排泥设施

426、(单选题)为防止絮凝体破碎,从絮凝池通过穿孔花墙进入沉淀池的流速一般不大于絮凝池末端流速,该流速大小与下列何项因素有关?()

- A、穿孔花墙过水孔淹没高度 B、穿孔花墙过水孔开孔形状 C、穿孔花墙过水孔开孔个数 D、穿孔花墙过水孔面积大小

427、(单选题)水力搅拌絮凝池设计中,为保证絮体的聚集,主要通过控制()实现速度梯度由大到小。

- A、水头损失 B、流量 C、水力半径 D、平均水深

428、(单选题)某循环冷却水系统在生产工艺改造后,其循环冷却水量减小10%,若系统

浓缩倍数和冷却系统进出水温度不变，则该系统的补充水量应按下列哪项调整？（ ）

- A、 减小 10% B、 减小 5% C、 不变 D、 无法确定

429、（单选题）在滴定分析法测定中出现的下列情况，哪种导致系统误差？（ ）

- A、 试样未经充分混匀 B、 滴定管的读数读错 C、 滴定时有液滴溅出 D、 砝码未经校正

430、（单选题）机械搅拌絮凝池设计中，为保证絮体的聚集，通过控制（ ）实现速度梯度由大到小。

- A、 平均流量 B、 平均水深 C、 搅拌机桨板外缘处线速度 D、 水流速度

431、（单选题）根据“理想沉淀池”基本假定条件，分析平流式沉淀池的实际沉淀过程得出的如下判断中，不正确的是哪一项？（ ）

- A、 随着实际沉淀池深度增加，颗粒不易沉到池底，总去除率低于“理想沉淀池”去除率 B、 在水平方向的流速不相等，出现短流，部分颗粒带出池外，总去除率低于“理想沉淀池”去除率 C、 由于出口水流扰动，部分颗粒带出池外，总去除率低于“理想沉淀池”去除率 D、 沉到池底的颗粒因扰动会返回水中随水流带出池外，总去除率低于“理想沉淀池”去除率

432、（单选题）下列有关隔板絮凝池叙述中，错误的是（ ）。

- A、 絮凝效果受进水水量和进水水质影响较为明显 B、 由于水流条件不甚理想，故需要较长的絮凝时间 C、 由于隔板间距有要求，不适用于小型水厂 D、 由于池底设 2%~3%坡度，故可以不设置排泥设施

433、（单选题）判断循环冷却水系统中循环水水质稳定性的指标是下列何项？（ ）

- A、 饱和指数 B、 污垢热 C、 缓蚀率 D、 浊度

434、（单选题）网格絮凝池竖井流速、过网流速和过孔流速应（ ）。

A、 逐渐增大 B、 维持不变 C、 逐渐减小 D、 先增大后减小

435、(单选题) 下列关于平流沉淀池中雷诺数 Re 、弗劳德数 Fr 的大小对沉淀影响的叙述中, 哪项正确? ()

A、 雷诺数 Re 较大的水流可以促使絮凝体颗粒相互碰撞凝结, 故认为沉淀池中水流的雷诺数 Re 越大越好 B、 弗劳德数 Fr 较小的水流流速较慢, 沉淀时间增长, 杂质去除率高, 故认为沉淀池中水流的弗劳德数 Fr 越小越好 C、 增大过水断面湿周, 可同时增大雷诺数, 减小弗劳德数, 有利于提高杂质沉淀去除效果 D、 增大水平流速有助于减小水温差、密度差异重流的影响

436、(单选题) 下列有关各类混合设备的特点表达错误的是 ()。

A、 水泵混合无需另外增加能源 B、 机械混合对水量水质适用性好 C、 水力混合要求有一定的水头损失才能实现较好的混合效果 D、 管式混合安装方便, 且在混合过程中不消耗能量

437、(单选题) 天然胶体中, 胶体颗粒能长期处于聚集稳定状态, 其主要原因是颗粒间下述哪种力的作用? ()

A、 范德华引力 B、 静电斥力 C、 重力 D、 浮力

438、(单选题) 混凝剂过量投加, 混凝效果会变差, 其主要原因分析错误的是 ()。

A、 过量投加, 增加了水中胶体及悬浮颗粒的浓度 B、 过量投加, 使脱稳胶体被包裹而出现再稳 C、 过量投加, 使脱稳胶体电荷反号而出现再稳 D、 过量投加产生了胶体保护作用, 使胶体重新悬浮稳定

439、(单选题) 下列关于地下水除铁除锰工艺的说法, 哪一项是错误的? ()

A、 铁锰共存时, 宜采用“曝气→单级过滤”工艺在同一滤层中去除 B、 除铁宜采用接触氧化法, 通过锰砂滤料催化氧化溶解态二价铁 C、 除锰需在 $pH > 7.5$ 的条件下进

行, 可通过曝气散除二氧化碳提高 pH D、高浓度铁锰地下水可采用“曝气→一级过滤除铁→二级过滤除锰”工艺

440、(单选题) 低温低浊时投加聚丙烯酰胺作为助凝剂, 则聚丙烯酰胺作用机理是 ()。

A、压缩双电层 B、电性中和 C、吸附架桥 D、沉淀物网捕

441、(单选题) 某大型工业循环冷却水的菌藻处理采用以加液氯为主, 则辅助投加的杀菌灭藻剂宜采用以下哪种? ()

A、臭氧 B、硫酸铜 C、次氯酸钠 D、二氧化氯

442、(单选题) 运用牛顿公式、阿兰公式和斯托克斯公式试算悬浮颗粒在静水中的自由沉降速度时, 运用条件主要区别是 ()。

A、沉淀水深不同 B、颗粒沉淀阻力系数不同 C、悬浮物浓度不同 D、沉淀颗粒密度不同

443、(单选题) 下列关于提高悬浮颗粒在理想沉淀池中去除效率方法的叙述中, 下列哪一项正确? ()

A、促使颗粒相互聚结增大颗粒粒径, 有助于提高去除率 B、增大沉淀面积减少表面负荷, 有助于提高去除率 C、增大沉淀池长宽比, 增大水平流速, 有助于提高去除率 D、增大沉淀池水深, 增加沉淀时间, 有助于提高去除效率

444、(单选题) 密度比水大的颗粒在静水中的自由沉淀, 其沉速大小主要与下列哪个因素有关 ()。

A、颗粒在水中的重量 B、颗粒表面的电荷大小 C、颗粒在水中的浓度 D、颗粒在水中的水深位置

445、(单选题) 水中杂质颗粒絮凝速度及其有关影响因素的叙述中, 正确的是哪项? ()

A、异向絮凝的速度和絮凝颗粒粒径大小有关 B、异向絮凝的速度和絮凝池构造型式

有关 C、引入杂质体积浓度值计算的同向絮凝速度，与絮凝颗粒粒径、浓度大小有

关 D、同向絮凝的速度大小和水的温度高低无关

446、(单选题)当水中悬浮颗粒浓度低，不受池壁和其他颗粒干扰的沉淀为()。

A、自由沉淀 B、絮凝沉淀 C、压缩沉淀 D、拥挤沉淀

447、(单选题)下列有关理想沉淀池假定中，说法错误的是()。

A、水流沿着水平方向等速流动 B、颗粒沉到池底后不再返回水中 C、颗粒之间存在着絮凝 D、颗粒处于自由沉淀状态

448、(单选题)影响平流沉淀池沉淀效果因素中，哪项表述错误()。

A、异重流会导致池内短流 B、由于进水惯性作用导致池内短流 C、沿池深方向流速不均，对沉淀效果影响相对较小 D、池内水平流速存在速度梯度及脉动分速，不影响沉淀效果

449、(单选题)下列选项不属于平流式沉淀池的组成部分的是()。

A、进水区 B、出水区 C、沉淀区 D、搅拌区

450、(单选题)虹吸滤池不具有下列哪项特点?()

A、采用小阻力配水系统 B、采用大阻力配水系统 C、等速过滤方式运行 D、虹吸滤池的总进水量自动均匀地分配至各格

451、(单选题)平流沉淀池的设计中，为了提高弗劳德数、降低雷诺数，通常把沉淀池纵向分格，以此用来降低()。

A、水平流速 B、沉淀时间 C、水力半径 D、有效水深

452、(单选题)下列哪种措施能提高平流沉淀池出水水质，降低出水浊度()。

A、提高溢流率 B、提高配水花墙孔口流速 C、提高沉淀池水深 D、降低溢流率

453、(单选题) 平流沉淀池宜采用穿孔墙配水和 () 集水, 溢流率一般小于 () $\text{m}^3/\text{m}\cdot\text{d}$ 。

A、集水槽、300 B、导流墙、250 C、集水槽、250 D、上下隔板、500

454、(单选题) 平流沉淀池的水平流速可采用 $10 \sim 25 \text{mm/s}$, 水流应避免过多 ()。

A、急流 B、转折 C、涡流 D、交叉

455、(单选题) 为取得更好的沉淀效果, 平流沉淀池的设计中希望 ()。

A、雷诺数大, 弗劳德数小 B、雷诺数小, 弗劳德数小 C、雷诺数小, 弗劳德数大 D、雷诺数大, 弗劳德数大

456、(单选题) 理想平流沉淀池容积一定时, (), 去除率可以提高。

A、减小水深 B、增加水深 C、增加池长 D、减小宽度

457、(单选题) 理想平流沉淀池长、宽、深分别为 L 、 B 、 H , 下列有关沉淀效果分析中, 描述正确的是 ()。

A、容积和深度不变, 提高长宽比 (L/B) 可提高沉淀去除效率 B、容积和宽度不变, 提高长深比 (L/H) 可提高沉淀去除效率 C、平面面积不变, 提高长宽比 (L/B) 可提高沉淀去除效率 D、平面面积不变, 提高长深比 (L/H) 可提高沉淀去除效率

458、(单选题) 某水厂两座平流沉淀池, 处理水量和平面面积相同, 分别处理浊度不相同的原水, 则关于两座沉淀池的论述中, 正确的是 ()。

A、两池的表面负荷和截留沉速一定相同 B、两池的去除水中颗粒物的总去除率一定相同 C、两池的雷诺数和弗劳德数一定相等 D、两池的长宽比一定相等

459、(单选题) 平流沉淀池沉淀效率与深度无关, 但深度又不能设计过浅, 其主要原因是 ()。

A、池深过浅导致水流在深度方向上分布不均 B、池深过浅容易导致池底颗粒重新浮起 C、池深过浅容易受风等外界因素扰动 D、池深过浅, 静水压力排泥不够

460、(单选题)斜管(板)沉淀池设计理论依据是()。

- A、在容积一定的情况下,池深越浅,沉淀面积越大,悬浮颗粒去除率越高 B、在容积一定的情况下,池深越深,沉淀面积越小,悬浮颗粒去除率越高 C、在面积一定的情况下,池深越深,池容积越大,悬浮颗粒去除率越高 D、在面积一定的情况下,池深越浅,池容积越大,悬浮颗粒去除率越高

461、(单选题)下列有关斜管(板)沉淀池特点表述中错误的是()。

- A、沉淀面积是众多斜板(管)的水平投影和原沉淀面积之和,沉淀面积大,截留速度小 B、湿周大,水力半径小,雷诺数小,水流为层流 C、湿周大,水力半径小,弗劳德数大,水流稳定 D、同等处理效果下,面积比平流沉淀池大

462、(单选题)下列有关斜管沉淀池构造功能叙述中表达错误的是()。

- A、底部配水区进水口可采用穿孔花墙,在配水过程中应保证配水均匀 B、斜管区的主要作用是泥水分离,斜管倾角一般为 60° C、清水区主要作用是均匀集水,其高度不宜小于 1.2 米 D、积泥区的主要作用是泥水分离,底部应设排泥设备

463、(单选题)下列有关斜管沉淀池的表面负荷表述中,错误的是()。

- A、斜管沉淀池表面负荷在数值上等于其截留沉速 B、其表面负荷的基本单位可以表示为 $\text{m}^3/(\text{m}^2\cdot\text{h})$ C、若不计斜管材料占用面积及无效面积,表面负荷等于斜管出口处水流上升速度 D、表面负荷是针对整个沉淀池的液面而言,也可称为液面负荷

464、(单选题)在相同颗粒去除要求下,斜管(板)沉淀池比平流沉淀池可大幅度提高处理水量,其原因是()。

- A、增加斜管(板)提高了絮体的碰撞几率 B、增加的斜管(板)提高了有效沉淀面积 C、斜管(板)的阻拦作用,提高了接触絮凝效果 D、增加的斜管(板)延长了沉淀时间

465、(单选题) 下列选项不属于斜管(板)沉淀池的组成部分的是()。

A、配水区 B、清水区 C、积泥区 D、污泥回流区

466、(单选题) 给水处理中, 关于原水水质的下列表述中, 错误的是哪项?()

A、 浑浊度的高低与水中胶体的浓度与粒径分布有关 B、 水中腐殖质、藻类、无机溶解物可引起色度、臭、味等问题 C、 藻类分泌可溶于水中, 也可吸附在藻类表面 D、 耗氧量和浑浊度是直接反映水中有机物和悬浮颗粒质量浓度的水质指标

467、(单选题) 上向流斜板沉淀池水流与沉泥相对运动方向()。

A、相反 B、垂直 C、相同 D、可能相同, 可能相反

468、(单选题) 侧向流斜板沉淀池水流与沉泥相对运动方向()。

A、相反 B、垂直 C、相同 D、可能相同, 可能相反

469、(单选题) 下列有关地下水的叙述中, 哪项正确?()

A、 两个隔水层之间的层间水, 都是承压水 B、 潜水层水位随着开采量的增加和补给量的减少而下降 C、 潜水有自由水面, 而层间水没有自由水面 D、 在地层构造上, 层间水位于潜水的上层

470、(单选题) 同向流斜管沉淀池水流方向为()。

A、水平流动 B、自上而下流出 C、与泥流动方向相反 D、自下而上流出

471、(单选题) 下列有关斜管沉淀池和平流沉淀池水力条件比较中, 说法正确的是()。

A、 斜管沉淀池比平流沉淀池雷诺数低, 弗诺德数高 B、 斜管沉淀池比平流沉淀池雷诺数低, 弗诺德数低 C、 斜管沉淀池比平流沉淀池雷诺数高, 弗诺德数高 D、 斜管沉淀池比平流沉淀池雷诺数高, 弗诺德数低

472、(单选题) 下列混凝剂哪种是无机高分子混凝剂?()

A、硫酸铝 B、三氯化铁 C、聚丙烯酰胺 D、聚合氯化铝

473、(单选题)澄清池前不设絮凝池,其原因是()。

- A、澄清池能同时完成絮凝和泥水分离 B、澄清池处理中无需进行絮凝流程 C、在进入澄清池的管道内已经完成了絮凝 D、在澄清池之后再接絮凝池

474、(单选题)澄清池后无需设置沉淀池,其原因是()。

- A、悬浮颗粒在澄清池之前已完成沉淀 B、澄清池能处理中无需进行沉淀 C、在澄清池已完成了过滤 D、澄清池能同时完成絮凝和泥水分离

475、(单选题)下列有关悬浮杂质分离机理中,正确的是()。

- A、在沉淀工艺中,悬浮颗粒能分离是受水重力作用,与水的浮力无关 B、气浮工艺中,悬浮颗粒黏附微小气泡而上浮,受水的浮力,与重力作用无关 C、过滤工艺中,水中细小颗粒与滤料表面的黏附作用,与滤料的表面特性有关 D、泥渣悬浮型澄清池中,水中颗粒黏附于悬浮泥渣接触絮凝,与泥渣浓度无关

476、(单选题)澄清池是集()于一体的水处理单元。

- A、絮凝与沉淀 B、沉淀与过滤 C、过滤与消毒 D、絮凝与过滤

477、(单选题)下列澄清池中对水量变化有较高适用能力的是()。

- A、脉冲澄清池 B、机械搅拌澄清池 C、水力循环澄清池 D、悬浮澄清池

478、(单选题)机械搅拌澄清池中,容积最大的部分是()。

- A、第一絮凝室 B、第二絮凝室 C、分离室 D、导流室

479、(单选题)气浮池是运用絮凝和()原理使液体中的杂质分离上浮而去除的池子。

- A、沉淀 B、聚集 C、脱稳 D、浮选

480、(单选题)气浮池一般适用于浑浊度小于()及含有藻类等密度小的悬浮物的原水。

- A、100NTU B、200NTU C、500NTU D、2000NTU

481、(单选题)下列属于非细胞结构的是()。

A、细菌 B、真菌 C、蓝藻 D、噬菌体

482、(单选题) 压力溶气气浮法中的压力溶气罐内装设填料层的目的是 ()。

A、去除水中的杂质 B、增加罐内水压 C、去除水中的溶解性二氧化碳 D、提高溶气效果

483、(单选题) 设计处理低温低浊水的平流沉淀池时, 沉淀时间 ()。

A、可适当延长 B、可适当减小 C、维持不变 D、无法确定

484、(单选题) 设计平流沉淀池时, 其长宽比不应小于 (), 长深比不应小于 ()。

A、4,8 B、4,10 C、10,4 D、8,4

485、(单选题) 上向流斜管沉淀池清水保护区高度不宜小于 (), 底部配水区高度不宜小于 ()。

A、1.2 米, 2.0 米 B、2.0 米, 1.2 米 C、1.2 米, 1.5 米 D、1.5 米, 1.2 米

486、(单选题) 斜管 (板) 沉淀池的斜管 (板) 倾角宜为 ()。

A、90° B、60° C、45° D、30°

487、(单选题) 采用机械搅拌澄清池处理低温低浊水, 为保证处理效果, 下列措施不正确的是 ()。

A、降低液面负荷, 且加设斜管 B、加大混凝剂投量, 提高泥渣量 C、投加一定量的黏土颗粒, 提高悬浮颗粒浓度 D、提高液面负荷

488、(单选题) 当原水含沙量和浊度较高时, 宜采取 ()。

A、生物预处理 B、预沉处理 C、化学预处理 D、粉末活性炭吸附预处理

489、(单选题) 在机械搅拌澄清池分离室加设斜管, 其目的是 ()。

A、增大沉淀面积, 提高澄清出水效果 B、保证泥渣沉积于斜管, 有利于排泥 C、保证出水均匀, 防止短流的发生 D、防止阳光直射引起的泥渣上浮

490、(单选题)原水在短时间内含较高浓度溶解性有机物、具有异臭异味时,可采用()。

A、粉末活性炭吸附 B、生物预处理 C、预沉处理 D、化学预处理

491、(单选题)为提高悬浮颗粒在理想沉淀池的去除效果,下列那种方法合理()。

A、增大沉淀面积,降低表面负荷 B、增加沉淀池长宽比,提高水平流速 C、增大沉淀池水深,增加沉淀时间 D、减小沉淀面积,提高表面负荷

492、(单选题)处理低温低浊水时,可降低机械搅拌澄清池液面负荷,在()加设斜管。

A、导流室 B、第一絮凝室 C、第二絮凝室 D、分离室

493、(单选题)下列不属于颗粒迁移机理的选项是()。

A、水动力 B、拦截 C、吸附 D、沉淀

494、(单选题)滤池中,悬浮杂质与滤料颗粒的黏附主要取决于()。

A、滤料与颗粒的形状 B、滤料与颗粒的尺寸 C、滤料与水中颗粒的表面物理化学性质 D、滤料与颗粒的相对密度大小

495、(单选题)对于非均质单层滤料滤池,滤层中杂质的分布规律说法正确的是()。

A、整个滤层内杂质分布均匀,不同深度下滤层截留杂质相等 B、滤层内杂质分布不均匀,上层截留量大,下层小 C、滤层内杂质分布不均匀,上层截留量小,下层大 D、滤层内杂质分布无规律,不同深度下截留量有大有小

496、(单选题)下列有关滤层杂质分布特征中,说法错误的是()。

A、非均匀滤料滤池中,上部滤层截留量大,下部滤料截留量小 B、双层滤料滤池中,轻质滤料截留量大,下层重质滤料截留量小 C、三层滤料滤池,最上层滤料截留量最大,最底层重质滤料截留量最小 D、同厚度滤层的双层滤料滤池比非均匀滤料滤池截留量小

497、(单选题)同等厚度滤层的双层滤料滤池比单层滤料滤池具有较高的含污能力,其主

要原因是（ ）。

- A、 双层滤池上层粗滤料具有较大的孔隙率，不容易堵塞，截污能力增大 B、 单层滤料滤池上层滤料较粗，具有较大的孔隙率，截污能力增大 C、 双层滤料滤池比单层滤料滤池具有更大的比表面积，截污能力增大 D、 单层滤料上层滤料孔隙率小，污染物更容易穿透上层滤料进入下层，截污能力增大

498、（单选题）下列有关直接过滤说法错误的是（ ）。

- A、 直接过滤适用与浊度和色度均较低且水质变化小的水源水 B、 为保证滤池截留效果，原水在进入滤池前应形成大的絮体颗粒 C、 直接过滤能同时发挥絮凝和过滤截留作用 D、 直接过滤可以使原水不经过沉淀或者澄清而直接进入滤池

499、（单选题）滤池在过滤过程中出现负水头过滤现象，其主要原因是（ ）。

- A、 滤层砂面水深过大，过滤水头较高 B、 滤料截留杂质后，某一深度以上滤层的水头损失超过了该处水深 C、 滤料截留杂质后，滤层堵塞引起滤速增大，带入了大量气体 D、 滤层截留杂质后，过滤水量减小，水中溶解性气体释放出来

500、（单选题）过滤过程中，滤层水头损失变化速率与下列哪项因素无关（ ）。

- A、 滤池进水浊度 B、 滤料孔隙率 C、 滤料密度 D、 滤料粒径

501、（单选题）滤层中截留杂质分布状况与下列哪项因素无关（ ）。

- A、 滤料粒径 B、 过滤滤速 C、 进水浊度 D、 滤料密度

502、（单选题）水中悬浮杂质能够截留在石英砂滤料层的主要机理表述中，正确的是（ ）。

- A、 杂质颗粒尺寸小于滤料之间的空隙尺寸而被截留下来 B、 杂质颗粒和滤料之间发生化学反应而被截留吸附下来 C、 杂质颗粒粘附在滤料表面而被截留下来 D、 杂质颗粒与砂粒滤料发生电性中和而被截留下来

503、（单选题）相比于单层滤料，采用双层滤料的主要目的是（ ）。

A、防止滤料流失 B、提高滤池截污能力 C、降低滤池运行费用 D、降低滤池造价

504、(单选题)滤池滤料的选择应该具有何种特性()。

A、足够的机械强度和抗蚀性能 B、足够的孔隙率与较大的密度 C、强大的吸附能力与亲水性 D、巨大的比表面积和较小的密度

505、(单选题)下列有关滤池滤料选择基本要求中,表述错误的是()。

A、滤料应有足够的机械强度,防止冲洗时产生磨损和破碎 B、滤料应该化学性质稳定,不与水产生反应,不恶化水质,不增加水中杂质含量 C、滤料就地取材,货源充沛,价格便宜 D、滤料应该具有完全一致的颗粒直径,保证滤层不出现水力分级

506、(单选题)下列有关滤池承托层的作用,表述错误的是()。

A、正常过滤时,承托层支撑滤料,防止滤料流失 B、反冲洗时,均匀布水 C、过滤时作为滤料层补充,截留水中杂质 D、反冲洗时,把配水系统各孔口射流动能转为势能,平衡压力

507、(单选题)下列哪种材料不能作为滤料()。

A、石英砂 B、石榴石 C、无烟煤 D、鹅卵石

508、(单选题)滤池反冲洗的主要目的是()。

A、清除滤层上层细砂,提高滤料均匀系数 B、清除滤层截留杂质,恢复滤层过滤能力 C、提高滤料的孔隙率,提高滤池滤速 D、清除滤层表面杂质,提高滤池含污能力

509、(单选题)单层粗砂均匀级配滤料滤池选用的冲洗方式和程序合理的是()。

A、首先水冲洗,然后气冲洗 B、单纯水冲洗 C、先气冲洗,后气水同时冲洗,最后水冲洗 D、首先气冲洗,然后高速水流反冲洗

510、(单选题) 普通快滤池采用水泵冲洗时, 水泵的能力应按冲洗 () 滤池考虑, 并应设置备用机组。

A、 一组 B、 双格 C、 全部 D、 单格

511、(单选题) 普通快滤池采用水塔冲洗时, 冲洗强度是否稳定与 () 有关。

A、 水塔中的水深变化值 B、 滤料层的厚度 C、 滤池冲洗排水槽顶的高度 D、 滤料层的滤料粒径

512、(单选题) 滤池采用高位水箱冲洗时, 池内设计水深一般为 1-2 米, 最大不超过 3 米, 主要原因是 ()。

A、 减少水箱的高度, 降低水箱建造难度 B、 减小冲洗初期和末期强度差别, 维持冲洗强度稳定 C、 增加水箱的平面面积, 有利于与滤池平面一致 D、 减小水箱的总容积, 降低水厂自用水系数, 减少浪费

513、(单选题) 滤池应按正常情况下的滤速进行设计, 并按检修情况下的 () 校核。

A、 反冲洗强度 B、 膨胀率 C、 过滤水量 D、 强制滤速

514、(单选题) 普通快滤池穿孔大阻力配水系统的在反冲洗过程中的主要作用是 ()。

A、 使过滤水在整个滤池面积上均匀分布 B、 使过滤水在整个过滤周期内等速过滤 C、 使反冲洗水在整个冲洗时间内均匀出流 D、 使反冲洗水在整个滤池面积上均匀分布

515、(单选题) 全部滤池中的 1 格或者 2 格停运检修、反冲洗或翻砂时, 若过滤水量不变, 其他运行滤格的滤速称为 ()。

A、 正常滤速 B、 反冲洗流速 C、 强制滤速 D、 反冲洗强度

516、(单选题) 普通快滤池采用穿孔管配水时, 其配水系统属于 ()。

A、 小阻力配水系统 B、 中阻力配水系统 C、 中、小阻力配水系统 D、 大阻

力配水系统

517、(单选题)虹吸滤池在过滤过程中不会出现负水头现象,其原因是()。

- A、虹吸滤池池深大,维持滤层内水压大 B、过滤时,滤后水始终高于滤层 C、采用小阻力配水系统,配水均匀性好 D、单池面积小,反冲洗水头低

518、(单选题)除无阀滤池和()滤池之外,滤池的分格数不少于4格。

- A、虹吸滤池 B、V型滤池 C、普通快滤池 D、移动罩滤池

519、(单选题)恒水位恒速过滤过程中,滤料层和滤后水流量控制阀水头损失之和()。

- A、逐渐变小 B、基本不变 C、逐渐变大 D、不确定

520、(单选题)V型滤池通过控制(),从而实现恒水位恒速过滤。

- A、滤料层水头损失 B、承托层水头损失 C、滤料层和滤后水流量控制阀总水头损失 D、滤后水流量控制阀水头损失

521、(单选题)普通快滤池洗砂槽的平面面积,不应大于滤池面积的()。

- A、50% B、35% C、25% D、10%

522、(单选题)小阻力和中阻力配水系统不采用()。

- A、穿孔管 B、穿孔滤板 C、滤头 D、穿孔滤砖

523、(单选题)大阻力配水系统采用()。

- A、穿孔管 B、穿孔滤板 C、长柄滤头 D、穿孔滤砖

524、(单选题)分为多格的一座虹吸滤池,有关其运行工艺特点的叙述,正确的是()。

- A、正常运行时,各格滤池的滤速不同 B、正常运行时,各格滤池的进水量不同 C、正常运行时,各格滤池的水头损失不同 D、一格冲洗时,其他几格滤池的滤速变化不同

525、(单选题)粗砂滤料过滤时,滤料层厚度与有效粒径的比值应()。

A、 大于 1250 B、 小于 1250 C、 大于 1000 D、 小于 1000

526、 (单选题) V 型滤池的承托层可以选用以下哪种 () ？

A、 粒径 16-32mm 砾石，厚度 100mm B、 粒径 8-16mm、16-32mm 砾石，每层厚 100mm C、 粒径 2-4mm 粗砂，厚度 100mm D、 无需承托层

527、 (单选题) 穿孔管孔眼总面积与滤池面积之比为 0.2%~0.28%的为 () 。

A、 大阻力配水系统 B、 小阻力配水系统 C、 中阻力配水系统 D、 中小阻力配水系统

528、 (单选题) 下列哪种滤池在过滤过程中可能产生负水头现象 () 。

A、 虹吸滤池 B、 重力式无阀滤池 C、 V 型滤池 D、 普通快滤池

529、 (单选题) 相比与单层滤料滤池，选用双层滤料滤池，以下说法错误的是 () 。

A、 延长过滤周期 B、 提高滤层含污能力 C、 减小滤池深度 D、 提高滤速

530、 (单选题) 下列有关 V 型滤池工艺特点表述不正确的是 () 。

A、 滤层含污能力大，过滤周期长 B、 采用大阻力配水系统，单池面积较大 C、 通过出水阀门调节实现等水头等速过滤，过滤水质好 D、 配水配气均匀，反冲洗效果好

531、 (单选题) 下列有关无阀滤池分格数的说法中错误的是 () 。

A、 分格数应保证当一格滤池冲洗时，其他几格过滤水量必须小于该格冲洗水量 B、 分格数应保证当一格滤池反冲洗时，其他几格过滤水量必须满足该格冲洗水量 C、 保证一格滤池冲洗即将结束时，其余几格滤池过滤水量不至于淹没虹吸破坏孔口 D、 分格数应考虑冲洗水箱的水深，保证冲洗强度均匀

532、 (单选题) 下列有关虹吸滤池分格数的说法中错误的是 () 。

A、 分格数应保证当一格滤池冲洗时，其他几格过滤水量必须小于该格冲洗水量 B、 分

格数应保证当一格滤池反冲洗时，其他几格过滤水量必须满足该格冲洗水量 C、应按滤池在低负荷运行时，仍能满足一个滤池冲洗水量的要求 D、分格数应考虑在保证处理水量的前提下，满足滤池正常滤速和强制滤速的要求

533、(单选题)下列有关 V 型滤池工艺构造特点表述中错误的是 ()。

A、采用均质滤料，滤料在反冲洗时不膨胀或微膨胀，滤料含污能力大 B、采用 V 型槽，实现反冲洗时表面扫洗 C、滤池出水采用溢流水，可作为冲洗水箱，无需冲洗水泵 D、采用配气配水渠和长柄滤头，可实现气冲、气水冲和水冲

534、(单选题)下列有关滤池配水系统设计说法正确的是 ()。

A、滤池配水均匀性与配水系统的构造有关 B、滤池配水均匀性与滤池面积有关 C、滤池配水均匀性与滤池的反冲洗强度有关 D、滤池配水均匀性与滤池的分格数有关

535、(单选题)下列有关滤池反冲洗说法错误的是 ()。

A、滤池反冲洗时，强度越大越好，有利于滤层清洁 B、反冲洗强度与水的动力黏度有关，一般冬季反冲洗强度可适当降低 C、反冲洗强度表示的含义是单位面积上的冲洗水量 D、反冲洗流速越大，滤池内水头损失越大，当超过其最小流态化流速后，水头损失一定

536、(单选题)滤池按运行方式可以分为等速过滤和变速过滤，下列说法中正确的是 ()。

A、移动罩滤池属于变速过滤 B、无阀滤池运行方式为变速过滤 C、虹吸滤池运行方式为变速过滤 D、V 型滤池运行方式变速过滤

537、(单选题)下列有关滤池冲洗原理表述中，错误的是 ()。

A、高速水流冲洗时，滤料相互摩擦，滤料表面污泥脱落随水流排出 B、气水冲洗时，上升气水松动滤层并使滤料相互摩擦，滤料表面污泥脱落随水流排出 C、气水同时冲洗

滤层摩擦效果比单独水冲洗效果好 D、反冲洗时,滤层膨胀率越大,摩擦作用越大,污泥越容易脱落

538、(单选题)无阀滤池设计中,虹吸下降管出口设置调节器,其主要作用是()。

- A、保证虹吸作用在反冲洗时不被破坏 B、调节反冲洗时间 C、调节反冲洗强度 D、保证反冲洗过程中停止进水

539、(单选题)下列有关 V 型滤池反冲洗中说法中错误的是()。

- A、采用气水反冲洗,滤层清洗干净,滤层截污能力恢复好 B、反冲洗过程中,滤池不停止进水,通过 V 型槽底部孔提供表面扫洗水 C、滤池反冲洗过程中,滤料不膨胀或微膨胀,滤料不流失,不出现水力分级 D、反冲洗流程是先水冲洗,然后气水冲洗,最后气冲洗

540、(单选题)下列关于 V 型滤池特点的描述,表达错误的是()。

- A、采用大阻力配水系统 B、反冲洗时仍有一部分进水,进行表面扫洗 C、通过调节清水阀门开启度可实现等水头等速过滤 D、采用粗颗粒均匀级配滤料,气水联合反冲洗,反冲洗时滤料不膨胀或微膨胀

541、(单选题)氯消毒工艺中,起消毒作用的是()。

- A、HOCl 和 OCl⁻同时起消毒作用 B、HOCl 起消毒作用 C、OCl⁻起消毒作用 D、HCl 起消毒作用

542、(单选题)下列哪种消毒剂的消毒机理和氯消毒机理一致()。

- A、二氧化氯 B、一氯胺 C、臭氧 D、紫外线

543、(单选题)下列哪种消毒剂与其他消毒剂消毒机理不一致()。

- A、氯气 B、氯胺 C、漂白粉 D、二氧化氯

544、(单选题)生活饮用水处理工艺流程中,必须设置()工艺。

A、消毒 B、过滤 C、沉淀 D、混凝

545、(单选题)滤池过滤出水中投加一定量的消毒剂,其主要目的是()。

A、防止藻类滋生 B、杀灭水中致病微生物 C、氧化水中的有机物 D、氧化水中的残留还原性离子

546、(单选题)水厂采用液氯进行消毒时,最常见的投加点为()。

A、一泵站进水口 B、沉淀池前 C、清水池前 D、絮凝池前

547、(单选题)采用液氯和氯胺消毒时,有效接触时间分别不应小于()分钟。

A、30, 120 B、12, 120 C、60, 60 D、60, 120

548、(单选题)氯库的通风系统应设置()新鲜空气进口和()室内空气排放口。

A、高位、高位 B、高位、低位 C、低位、低位 D、低位、高位

549、(单选题)氨库的通风系统应设置()新鲜空气进口和()室内空气排放口

A、高位、高位 B、高位、低位 C、低位、低位 D、低位、高位

550、(单选题)下列不属于自来水厂常用的消毒剂的是()。

A、氯及其氯制剂 B、二氧化氯 C、氯胺 D、高锰酸钾

551、(单选题)下列消毒方法中,属于物理消毒的是()。

A、紫外线消毒 B、氯消毒 C、二氧化氯消毒 D、臭氧消毒

552、(单选题)以臭氧作为消毒剂时,出厂水仍需要投加少量氯气、二氧化氯或氯胺等消毒剂,其主要原因是()。

A、臭氧必须和其他消毒一起作用才能灭菌 B、臭氧易分解,无持续消毒能力 C、臭氧在水中的溶解度小,必须投加其他消毒剂辅助消毒 D、超量投加有风险,不足维持消毒剂量

553、(单选题)下列哪项不是影响氯消毒效果的主要因素()。

A、消毒剂接触时间 B、消毒剂浓度 C、水体 pH 值 D、水体溶解氧浓度

554、(单选题) 下列有关紫外线消毒特点的表述错误的是 ()。

A、消毒快, 不需要向水中投加化学药剂 B、产生的消毒副产物少 C、无持续消毒能力, 需与化学消毒联用 D、不受水浊度影响, 穿透能力强

555、(单选题) 下列有关二氧化氯消毒特点表述错误的是 ()。

A、适用 pH 值范围广, 在 pH=6~10 范围内消毒效果好 B、不与氨发生反应, 水中氨不影响消毒效果 C、稳定性好, 持续消毒能力强于氯和臭氧等 D、消毒时能与水中有机物发生反应, 生成有机卤代物较多

556、(单选题) 地下水的除铁除锰滤池设计中, 一般采用 () 配水系统。

A、大阻力 B、中阻力 C、小阻力 D、中小阻力

557、(单选题) 水中同时含有二价锰和二价铁时, 采用曝气充氧后进入催化滤池过滤, 一般情况下是 ()。

A、二价铁和二价锰同时穿透滤池 B、二氧化锰穿透滤池 C、二价锰穿透滤池 D、二价铁穿透滤池

558、(单选题) 我国生活饮用水水质标准中规定, 铁、锰浓度不得超过 () 和 ()。

A、0.3mg/L; 0.1mg/L B、0.5mg/L; 0.3mg/L C、1mg/L; 0.5mg/L D、0.2mg/L; 0.2mg/L

559、(单选题) 地下水除铁工艺中, 下列哪项表述不正确 ()。

A、pH 值对二价铁的氧化速度大小影响大 B、除铁的基本原理是将溶解性的二价铁氧化成三价铁, 使其以氢氧化铁的形式析出 C、为了防止引入锰, 除铁工艺不能使用高锰酸钾氧化剂除铁 D、空气氧化法除铁工艺中曝气装置的直接作用是充氧及吹脱二氧化碳

560、(单选题)地下水除锰基本原理与方法表述错误的是()。

- A、地下水除锰方法通常有化学氧化法、生物氧化法和催化氧化法 B、化学氧化法是将溶解态的二价锰氧化成溶解度较低的四价锰从水中沉淀析出 C、为了防止锰浓度的增加,化学氧化法除锰不能使用高锰酸钾氧化剂 D、高的 pH 比中性 pH 值环境更加有利于锰的去除

561、(单选题)地下水除铁除锰工艺中,曝气的主要作用表述错误的是()。

- A、提高水的 pH 值 B、散除水中的二氧化碳 C、曝气充氧 D、降低水的 pH 值

562、(单选题)某地下水源含铁量为 5.5mg/L, 锰含量为 1.0mg/L, 下列哪项除铁除锰工艺比较合理()。

- A、原水曝气→单级过滤 B、原水曝气→一级除铁过滤→二级除锰过滤 C、原水→反渗透 D、原水曝气→沉淀→单级过滤

563、(单选题)粉末活性炭主要用于(), 颗粒活性炭主要用于()。

- A、预处理; 应急处理 B、预处理和应急处理; 深度处理 C、深度处理; 深度处理 D、应急处理; 应急处理

564、(单选题)当原水二价铁大于 5mg/L, 二价锰大于 0.5mg/L, 采用两级过滤工艺除铁锰正确的是()。

- A、原水→曝气溶氧装置→除锰滤池→除铁滤池→出水 B、原水→除锰滤池→曝气溶氧装置→除铁滤池→出水 C、原水→曝气溶氧装置→除铁滤池→除锰滤池→出水 D、原水→除铁滤池→曝气溶氧装置→除锰滤池→出水

565、(单选题)含铁锰地下水同时伴生氨氮, 氨氮浓度为 1.5mg/L, 下列选用的工艺合理的是()。

- A、原水→曝气溶氧装置→除铁滤池→曝气溶氧装置→除锰滤池→出水 B、原水→除锰滤池→曝气溶氧装置→除铁滤池→出水 C、原水→曝气溶氧装置→除铁滤池→除锰滤池→出水 D、原水→除铁滤池→曝气溶氧装置→除锰滤池→出水

566、(单选题)下列有关活性炭吸附中,表述不正确的是()。

- A、活性炭吸附容量与活性炭性质、吸附质种类有关,与吸附质浓度无关 B、生物活性炭滤池通常能够同时发挥活性炭吸附与生物降解功能 C、活性炭吸附处理适用于降低水中有机物、有毒物的原水或提高水体感官指标 D、颗粒活性炭吸附池选用的活性炭应吸附性能良好、机械强度高

567、(单选题)水中()含量为水的硬度

- A、钙、铁离子 B、钙离子 C、钙、镁离子 D、镁离子

568、(单选题)根据假想组合阴离子,水中硬度可以分为()。

- A、碳酸盐硬度和非碳酸盐硬度 B、碳酸盐硬度和暂时硬度 C、非碳酸硬度和永久硬度 D、碳酸盐硬度和总硬度

569、(单选题)采用石灰软化法降低水中的硬度时,下列说法不正确的是()。

- A、石灰软化法的剩余硬度比离子交换法要高 B、石灰软化法只能去除水中的碳酸盐硬度 C、石灰软化后,水中阴离子和阳离子总量均有所降低 D、石灰处理费用低,货源充足

570、(单选题)强酸型离子交换树脂的有效 pH 适用范围是()。

- A、0-7 B、1-14 C、7-14 D、6-9

571、(单选题)下列有关石灰—苏打软化法工艺中说法错误的是()。

- A、该工艺以石灰软化碳酸盐硬度,以苏打软化非碳酸盐硬度 B、该工艺以石灰软化非碳酸盐硬度,以苏打软化碳酸盐硬度 C、该工艺能同时去除水中暂时硬度和永久硬

度 D、该工艺适用于水的硬度大于碱度的水

572、(单选题) 离子交换法是利用离子交换剂上的可交换离子与水中可交换离子之间进行 () 的交换。

A、等体积 B、等浓度 C、等质量 D、等当量

573、(单选题) 有关 Na 离子交换软化法工艺中, 说法错误的是 () 。

A、能够去除碳酸盐硬度和非碳酸盐硬度 B、处理过程中不产生酸性水 C、去除硬度后, 水的蒸发残渣反而略有增加 D、能够同时去除水中碱度

574、(单选题) 有关 H 离子交换软化法工艺中, 说法错误的是 () 。

A、能够去除碳酸盐硬度和非碳酸盐硬度 B、处理过程中不产生酸性水 C、去除硬度时, 运行到漏硬为运行终点 D、能够同时去除水中碱度

575、(单选题) 有关 H-Na 离子交换脱碱软化法工艺中, 说法错误的是 () 。

A、能够去除碳酸盐硬度和非碳酸盐硬度 B、处理过程中不产生酸性水 C、去除硬度后, 水的蒸发残渣反而略有增加 D、不论是并联还是串联其进水流量分配计算一致

576、(单选题) 复床离子交换除盐中, 强酸树脂置于强碱交换树脂之前原因说法错误的是 () 。

A、强酸交换器出水中的二氧化碳经过脱气去除后能降低强碱交换器的负荷 B、强酸交换器首先去除钙、镁、钠等阳离子, 不影响强碱交换树脂的交换容量 C、强酸树脂比强碱树脂具有更强的抗有机污染能力 D、强酸树脂比强碱树脂的吸附交换容量更大

577、(单选题) 石灰软化法、石灰—苏打软化有关特点和适用条件, 下列说法正确的是 () 。

A、石灰软化法主要降低水中永久硬度 B、苏打软化法主要降低水中碳酸盐硬度 C、石灰-苏打软化法既可降低水中碳酸盐硬度又可以降低非碳酸盐硬度 D、当水的硬度大

于碱度时，以单独石灰软化法降低硬度为宜

578、(单选题) 纳滤是一种介于 () 之间的膜分离技术。

A、 反渗透和超滤 B、 反渗透和微滤 C、 超滤和微滤 D、 微滤与电渗析

579、(单选题) 下列哪项膜工艺不可以用于脱盐 () 。

A、 反渗透 B、 纳滤 C、 微滤 D、 电渗析

580、(单选题) 粉末活性炭吸附处理微污染地表水时主要去除对象表达错误的为 () 。

A、 水中的悬浮胶体 B、 水中有机物 C、 水中色度 D、 水中嗅味

581、(单选题) 生物活性炭滤池去除水中有机物时，其主要机理为 () 。

A、 利用活性炭表面的大量微生物的吸附与降解去除水中有机物 B、 利用活性炭的物理截留作用去除有机物 C、 利用活性炭的氧化作用去除有机物 D、 利用活性炭的吸附电性中和与吸附架桥去除有机物

582、(单选题) 下列膜分离工艺中，利用电位差作为推动力的是 () 。

A、 反渗透 B、 纳滤 C、 超滤 D、 电渗析

583、(单选题) 纳滤、超滤、微滤等膜工艺是利用 () 作为推动力，实现水中离子或分子及某些微粒的分离去除。

A、 浓度差 B、 电位差 C、 压力差 D、 离子交换

584、(单选题) 离子交换除盐系统中，强酸离子交换树脂的主要作用是 () 。

A、 去除水中 SO_4^{2-} 、 Cl^- 等阴离子 B、 去除水中的 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 Na^+ 等阳离子 C、 去除水中 CO_2 D、 同步去除水中 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 Na^+ 、 SO_4^{2-} 、 Cl^- 等离子

585、(单选题) 电渗析除盐系统中，极化现象主要发生在 () 。

A、 阳膜淡水室一侧 B、 阴膜浓水室一侧 C、 阳膜浓水室一侧 D、 阴膜淡水室一侧

586、(单选题)电渗析除盐系统中,沉淀现象主要发生在()。

- A、阳膜淡水室一侧 B、阴膜浓水室一侧 C、阳膜浓水室一侧 D、阴膜淡水室一侧

587、(单选题)冷却塔按照水与气的接触方式可以分为()。

- A、湿式冷却塔、干式冷却塔、干湿式冷却塔 B、机械通风冷却塔、自然通风冷却塔 C、逆流式冷却塔、横流式冷却塔 D、鼓风式冷却塔、抽风式冷却塔

588、(单选题)湿式机械通风冷却塔按照通风方式可以分为()。

- A、湿式冷却塔、干式冷却塔、干湿式冷却塔 B、机械通风冷却塔、自然通风冷却塔 C、逆流式冷却塔、横流式冷却塔 D、鼓风式冷却塔、抽风式冷却塔

589、(单选题)冷却塔按照通风方式可以分为()。

- A、湿式冷却塔、干式冷却塔、干湿式冷却塔 B、机械通风冷却塔、自然通风冷却塔 C、逆流式冷却塔、横流式冷却塔 D、鼓风式冷却塔、抽风式冷却塔

590、(单选题)根据冷却原理叙述不正确的是()。

- A、水与空气交界面附近,周围环境空气的蒸汽分压小于对应水温的饱和蒸汽压时会产生蒸发传热 B、在湿式冷却中当空气温度高于循环水温度时,循环水仍可以得到冷却 C、水面温度与远离水面的空气温差是产生接触传热的推动力 D、水温接近湿球温度时,蒸发散热效果最好

591、(单选题)根据冷却原理,通过增加风机风量提高冷却效果的基本依据是()。

- A、提高淋水密度 B、增加热水与空气的接触面积 C、增大水面空气流动速度与气水比 D、提高水与空气温差

592、(单选题)下列有关空气湿球温度 τ ,干球温度 θ 表述错误的是()。

- A、干球温度 θ 表示水面上空气温度 B、湿球温度 τ 表示水面上空气水蒸汽温度 C、

当水温等于干球温度 θ 时，只能发生蒸发传热 D、当水温等于湿球温度 τ 时，水不再冷却

593、(单选题)机械通风逆流式冷却塔，以（ ）作为水的冷却介质。

A、空气 B、循环冷却水 C、填料 D、补充新鲜水

594、(单选题)冷却塔的冷却效果与下列哪项参数有关（ ）。

A、冷幅宽 B、冷幅高 C、淋水密度 D、热负荷

595、(单选题)在逆流式湿式冷却塔中，水（ ）流动，空气（ ）流动。

A、向下 向下 B、向下 向上 C、向上 向下 D、向上 向上

596、(单选题)冷却塔中淋水填料的主要作用是（ ）。

A、去除水中的二氧化碳等气体 B、截留水中的悬浮杂质 C、使进水分配均匀 D、增加气水接触面积，延长接触时间

597、(单选题)湿式冷却塔配水系统的主要作用是（ ）。

A、将待冷却水均匀分配到淋水填料 B、增大气水接触传热面积 C、截留去除水中悬浮杂质 D、提高冷却塔气水比

598、(单选题)冷却塔热力计算中“气水比”是指单位时间进入冷却塔的干空气与循环空气（ ）比值。

A、重量比 B、体积比 C、流量比 D、流速比

599、(单选题)冷却数和冷却塔特性数均与（ ）有关。

A、水量与风量 B、水温 C、填料 D、塔高度

600、(单选题)循环冷却水水质处理主要解决的问题是使系统达到（ ）。

A、不产生噪音，不散发大量水汽，不扬起粉尘 B、不发生腐蚀，不产生沉积物，不繁衍微生物 C、不污染道路，不损坏绿化，不影响产品 D、不产生污染，不散发气

味，不损坏设备

601、(单选题)敞开式循环冷却水系统中，下列哪项是引起水的浓缩的主要原因()。

A、 风吹 B、 泄露 C、 排污 D、 蒸发

602、(单选题)分建式泵站的特点之一是()。

A、 工程造价高 B、 工程造价低 C、 施工困难 D、 施工方便

603、(单选题)下列关于污水性质和出路说法错误的是()。

A、 污水由综合生活污水、生产污水、生产废水、被截留的雨水和入渗地下水等组成 B、
污水经净化处理后的出路有：排放水体、灌溉田地、重复使用 C、 地表水体接纳污水并
对其作进一步净化处理后，作为沿岸城市与工矿企业的给水水源，属于污水的重复使
用 D、 灌溉田地可使污水得到充分利用，属于污水直接复用

604、(单选题)污水中含氮化合物有四种形态，是指下列哪四种？()

A、 总氮、有机氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮 B、 有机氮、氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐
氮 C、 有机氮、凯式氮、氨氮、硝酸盐氮 D、 总氮、氨氮、凯式氮、硝酸盐氮

605、(单选题)对截流式合流制溢流污水可采用下列哪种方法进行处理？()

A、 格栅、沉淀、消毒 B、 氧化沟 C、 Ag_2O D、 沉砂、除油

606、(单选题)下列不属于污水物理性质的是()。

A、 水温 B、 泡沫 C、 固体含量 D、 酸碱度

607、(单选题)下列指标属于污水物理性质的是()。

A、 水温 B、 有机物含量 C、 氨氮含量 D、 酸碱度

608、(单选题)下列关于污水处理厂排水泵站内可能产生的有害气体的说法，哪项错误？

()

A、 硫化氢具有剧毒性，低浓度时即可被嗅觉察觉 B、 甲烷是易燃气体，其积聚可能

引发爆炸 C、氨气具有刺激性气味，易溶于水 D、一氧化碳主要由污水中有机物的厌氧分解产生

609、(单选题)下列污水中固体物质按存在形态的不同分类错误的是()。

A、悬浮固体 B、胶体 C、溶解固体 D、难溶解固体

610、(单选题)污泥组分的测定中，VSS表示下列哪项物质?()

A、灰分 B、挥发性固体 C、总固体 D、无机物量

611、(单选题)下列关于生物膜处理法具有较好硝化效果的叙述中，哪一项是正确的?()

A、生物膜是高度亲水物质，容易吸收污水中氮 B、生物膜中可生长原生动植物，有利于氮的去除 C、生物膜沉降性能好，氮随脱落的生物膜排放 D、生物膜泥龄长，能存活世代时间长的微生物

612、(单选题)下列污水中含氮化合物说法中错误的是()。

A、总氮=有机氮+氨氮+硝态氮 B、凯氏氮=有机氮+氨氮 C、总氮=有机氮+凯氏氮+亚硝酸盐氮+硝酸盐氮 D、总氮=凯氏氮+亚硝酸盐氮+硝酸盐氮

613、(单选题)关于水体自净机理的描述，下列说法哪项不属于物理净化作用()。

A、稀释 B、混合 C、沉淀与挥发 D、氧化还原

614、(单选题)某城镇污水处理厂采用活性污泥法工艺，污水自流进入，则计算二沉池面积时，其设计流量应按下列哪项取值?()

A、污水的最大时(最高日)流量，再加上回流污泥量 B、污水的平均时(最高日)流量，再加上回流污泥量 C、污水的最大时(最高日)流量即可，不需加上回流污泥量 D、污水的平均时(最高日)流量，不需加上回流污泥量

615、(单选题)下列关于砷化物对人体的毒性排序说法中正确的是()。

A、有机砷>砷酸盐>亚砷酸盐 B、有机砷>亚砷酸盐>砷酸盐 C、亚砷酸盐>

有机砷 > 砷酸盐 D、 亚砷酸盐 > 砷酸盐 > 有机砷

616、(单选题) 下列哪条因素与污水处理系统格栅的过栅水头损失计算无关? ()

A、 格栅设置倾角 B、 过栅流速 C、 栅条断面形状 D、 栅前水深

617、(单选题) 下列关于污泥回流目的的描述, 哪一项是错误的? ()

A、 维持曝气池内的活性污泥浓度 B、 补充因剩余污泥排放而流失的微生物 C、 提高二沉池中污泥的沉降性能 D、 平衡污水水质波动对处理系统的冲击

618、(单选题) 下列关于常见有机物按生物可降解性分类错误的是 ()。

A、 碳水化合物属于可生物降解有机物 B、 蛋白质属于可生物降解有机物 C、 脂肪属于可生物降解有机物 D、 石油属于难生物降解有机物

619、(单选题) 下列关于曝气沉砂池的叙述, 不正确的是 ()。

A、 需要曝气 B、 克服了平流式沉砂池沉砂中夹杂有机物的缺点 C、 有利于提高后续生化段的处理效果 D、 如果曝气沉砂池后接 A2O 工艺, 会影响厌氧段的处理效果

620、(单选题) 生物膜法滤料表面的生物膜由好氧和厌氧两层组成。下列关于生物膜传质与生物平衡关系叙述中, 哪项不正确? ()

A、 有机物的降解主要是在好氧层内进行的 B、 空气中的氧溶解于流动水层中, 通过附着水层传递给生物膜, 供微生物呼吸 C、 污水中的有机污染物通过流动水层传递给附着水层, 然后进入生物膜, 通过细菌的代谢活动而被降解 D、 厌氧层逐渐加厚, 达到一定程度时, 将与好氧层形成一定的平衡与稳定关系

621、(单选题) BOD_5 常用来表征污水中 ()。

A、 微生物 B、 氮和磷 C、 无机物 D、 有机物

622、(单选题) 在传统活性污泥处理系统中, 关于污泥回流的目的, 下述哪种说法是正确

的? ()

A、反硝化脱氮 B、厌氧释磷 C、维持曝气池中的微生物浓度 D、污泥减量

623、(单选题)关于城镇污水处理厂污泥的土地利用,下列哪项做法不符合我国现行标准要求? ()

A、经稳定化处理的污泥用于沙化土壤改良时,其 pH 值应调节至 6.5~8.5 B、污泥施用于园林绿化地时,每年每公顷累计施用量不得超过 30 吨干污泥 C、污泥中总镉含量 $\leq 5\text{mg/kg}$ 干污泥时,可用于粮食作物农田 D、污泥施用于土地前需检测寄生虫卵死亡率,要求达到 95%以上

624、(单选题)一般情况下,生活污水的有机物综合指标 BOD_5 、 COD_{Cr} 、 TOD 、 TOC 之间的相关关系是 ()。

A、 $\text{COD}_{\text{Cr}} > \text{BOD}_5 > \text{TOD} > \text{TOC}$ B、 $\text{TOD} > \text{COD}_{\text{Cr}} > \text{BOD}_5 > \text{TOC}$ C、 $\text{TOD} > \text{COD}_{\text{Cr}} > \text{TOC} > \text{BOD}_5$ D、 $\text{COD}_{\text{Cr}} > \text{TOC} > \text{BOD}_5 > \text{TOD}$

625、(单选题)活性污泥曝气系统氧的转移速率受多种因素的影响,下列哪种说法是不正确的? ()

A、污水温度越高氧转移效率越高 B、在污水中氧的转移率比在清水中低 C、氧转移率随所在地区的海拔高度的升高而降低 D、氧利用率随曝气头产生的气泡直径的减小而提高

626、(单选题)以下关于污水厂沉淀池的表面负荷和适用条件中哪一项是不恰当的? ()

A、初沉池设计表面负荷一般大于二沉池 B、辐流式沉淀池适用于大中型污水处理厂 C、竖流式沉淀池适合做二沉池 D、平流式沉淀池适用于大中小型污水处理厂

627、(单选题)某污水处理厂的排放水质如下,未达到一级 A 排放标准的是 ()。

A、 $BOD_5=8\text{mg/L}$ B、 $SS=12\text{mg/L}$ C、 $COD=45\text{mg/L}$ D、氨氮
 $=4.5\text{mg/L}$

628、(单选题)下列哪个指标表示活性污泥的沉降-浓缩性能 ()。

A、SVI B、MLSS C、污泥龄 D、溶解氧浓度

629、(单选题)两相厌氧法是由两级厌氧反应器组成的一种新型高效厌氧生物处理工艺,下列关于两相厌氧法工艺特点的描述,哪一项是不正确的? ()

A、第一级反应器可实现大部分有机物的降解 B、第一级反应器的水力负荷高,第二级反应器水力负荷低 C、第一级反应器基本上不产生甲烷气,第二级反应器出水基本呈中性 D、由两级反应器组成的两相厌氧工艺总容积小于相同处理效率的混合相单级厌氧消化工艺

630、(单选题)当水体受到污染时,通过下列哪项指标的测定可判断其污染可能来源于生活污水 ()。

A、粪大肠菌群 B、 BOD_5/COD C、重金属离子 D、悬浮物浓度

631、(单选题)城市污水处理厂 A^2O 中,好氧工艺单元的作用是 ()。

A、反硝化脱氮 B、有机物降解、硝化、吸磷 C、释磷 D、泥水分离

632、(单选题)当水体受到污染时,通过下列哪项指标的测定可判断其污染可能来源于生活污水? ()

A、 BOD_5/COD B、表面活性剂 C、重金属离子 D、粪大肠菌群

633、(单选题)下列关于城镇污水的性质及其污染指标的叙述,不正确的是 ()。

A、TS属于城镇污水的物理性质 B、城镇污水的性质包括物理性质和化学性质 C、污水中的氮有四种形式:有机氮、氨氮、亚硝酸盐氮和硝酸盐氮 D、工业废水中的臭和味来源于还原性硫和氮的化合物、挥发性化合物等污染物质

634、(单选题) SBR 反应池设计流量应采用什么流量? ()

A、最高日最高时 B、最高日平均时 C、平均日平均时 D、平均日最高时

635、(单选题)下列哪个公式不是活性污泥反应动力学的基础方程? ()

A、米-门公式 B、莫诺特方程 C、劳-麦方程 D、哈森-威廉姆斯公式

636、(单选题) 下列关于水体污染及危害的叙述, 不正确的是 ()。

A、点源污染来自未经妥善处理的城市污水集中排入水体 B、酸、碱污染会抑制微生物生长, 影响水体的自净功能 C、表面活性剂是导致水体富营养化的重要原因之一 D、色度会令人感官不悦, 但不会妨碍水体的自净作用

637、(单选题) 下述哪种活性污泥法工艺实现了生物固体平均停留时间与水力停留时间的分离? ()

A、吸附-再生活性污泥法 B、普通活性污泥法 C、MBR 工艺 D、Orbal 氧化沟工艺

638、(单选题) 下列关于污水中固体物质的叙述中, 哪一项是不正确的? ()

A、固体物质浓度是主要的污染指标之一 B、固体污染物可分为有机、无机和生物固体 C、总固体指标是悬浮固体和胶体态固体的总和 D、悬浮固体中含有挥发性和灰分成分

639、(单选题) 下列关于水体自净概念及作用的叙述, 正确的是 ()。

A、水体自净的生物化学净化作用可以使水体中污染物浓度降低, 但总量不减 B、水体自净的物理净化作用可以使水体中污染物浓度降低, 但总量不减 C、排入水体的污染物经过物理、化学与生物化学作用, 使污染物浓度降低或总量减少, 污染水体完全恢复原状的现象为水体自净 D、水体自净的化学净化作用可以使水体中污染物浓度降低, 总量减少

640、(单选题)下列关于生物膜法微生物相的说法,错误的是()。

- A、生物的食物链条长 B、能够存活世代时间较长的微生物 C、分段运行与优势种属
D、微生物种类较少,优势明显

641、(单选题)下列关于平流式沉淀池设计参数的描述,哪项错误?()

- A、长宽比不宜小于 4:1 B、表面负荷率宜为 $1.5 \sim 3.0 \text{ m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$ C、水平流速一般不超过 5 mm/s D、有效水深通常为 $3.0 \sim 3.5 \text{ 米}$

642、(单选题)下列关于污水处理基本方法的叙述,不正确的是()。

- A、按照原理分,污水处理技术可以分为物理处理法、化学处理法、生物化学处理法 B、化学处理法主要有中和、混凝、沉淀、氧化还原、汽提等 C、生物处理法可分为好氧法和厌氧法 D、物理法主要去除水中漂浮态和悬浮态的杂质

643、(单选题)指出下列四种生物脱氮工艺中,哪种是错误的?()

- A、三段生物脱氮法 B、二段生物脱氮法 C、厌氧—厌氧—好氧生物脱氮法 D、缺氧—好氧生物脱氮法

644、(单选题)下列关于污水按处理程度分级的叙述,不正确的是()。

- A、一级处理以物理处理构筑物为主, BOD 去除 30%左右 B、二级处理以生物处理为主,有机物去除 90%左右 C、深度处理是以污水回收、再生和回用为目的 D、三级处理主要去除呈胶体和溶解态的有机污染物,以及氮、磷等可溶解无机污染物

645、(单选题)设计处理含铬废水的电解装置中,通常要考虑能够将阴、阳极定期调换的操作措施,运行中定期调换阴、阳极的作用是下述哪项?()

- A、消除电极上钝化膜 B、减少浓差极化现象 C、减少电解液的电阻 D、防止电极产生腐蚀

646、(单选题)下列关于污水物理处理法的叙述,不正确的是()。

A、 污水物理处理的去处对象是漂浮物、悬浮物质 B、 离心分离法的主要设备是离心机和旋流分离器 C、 重力分离法的主要设备是沉砂池、沉淀池、滤池等 D、 筛滤截留法的主要设备是筛网、格栅、微滤机等

647、 (单选题) 关于二沉池的计算, 正确的是 ()。

A、 城市污水厂中二沉池常见的类型为平流式 B、 计算沉淀池面积时, 计算流量应为污水的最大时流量与回流污泥量之和 C、 城市污水厂中二沉池常见的类型为辐流式 D、 城市污水厂中二沉池常见的类型为竖流式

648、 (单选题) 在传统生物除磷脱氮系统 (如 A^2/O 工艺) 中, 好氧池的主要功能是下列哪一项? ()

A、 反硝化脱氮与聚磷菌释磷 B、 有机物降解与反硝化脱氮 C、 硝化作用与聚磷菌过量吸磷 D、 厌氧释磷与有机物水解

649、 (单选题) 下列关于格栅设计的叙述, 正确的是 ()。

A、 城镇污水处理厂必须设置粗、中两道格栅 B、 粗格栅栅渣宜采用带式输送机输送, 细格栅栅渣宜采用螺旋输送机输送 C、 人工清渣的格栅的安装角度以为 $30^{\circ}-45^{\circ}$ D、 栅渣是指被截留的漂浮物, 格栅不会截留悬浮物

650、 (单选题) 下列哪一项不是曝气生物滤池的组成部分 ()。

A、 滤料层 B、 可不设初沉池反冲洗排水装置 C、 出水口 D、 进水口

651、 (单选题) 下述活性污泥法工艺均具有脱氧除磷能力, 哪项反应器设计不宜采用最高日最高时流量? ()

A、 AAO 法反应器 B、 Orbal 氧化沟 C、 多点进水多级 AO 反应器 D、 CAST 反应器

652、 (单选题) 沉淀池是污水处理厂分离 () 的一种常用处理构筑物。

A、 有机物 B、 含磷化合物 C、 悬浮物 D、 含氮化合物

653、 (单选题) 关于高负荷生物滤池采用处理水回流的作用, 下列哪一项是错误的 ()。

A、 均化与稳定进水水质 B、 加大水力负荷, 加速生物膜更新 C、 减轻散发的臭味 D、 提升设备的使用率

654、 (单选题) 下列关于污水深度处理及再生利用工艺的设计选型, 哪一条不合理? ()

A、 利用均质滤料滤池去除水中不溶性磷 B、 利用活性炭吸附塔去除水中溶解性无机盐 C、 利用臭氧氧化法脱除水中的色度 D、 利用混凝沉淀法去除水中的亲水胶体物质

655、 (单选题) 下列关于平流沉砂池的叙述, 错误的是 ()。

A、 一般设置于泵站、倒虹管前 B、 去除水中比重比较大的无机颗粒 C、 排砂方法主要有重力排砂和机械排砂 D、 沉砂池的超过不宜小于 0.5m

656、 (单选题) 下面所列各项中, 哪项不属于污水深度处理? ()

A、 去除水中的漂浮物 B、 进一步降低 COD、BOD、TOC 等指标 C、 脱氮、除磷 D、 去除水中有毒、有害物质

657、 (单选题) 下列污泥含固率相同, 采用厌氧消化工艺处理时, 哪种污泥产沼气量最大? ()

A、 化学污泥 B、 初沉污泥和普通曝气活性污染的混合污泥 C、 无初沉的延时曝气污泥 D、 无初沉的氧化沟污泥

658、 (单选题) 下列关于曝气沉砂池的叙述, 正确的是 ()。

A、 池型呈圆形 B、 克服了平流式沉砂池沉砂中夹杂 20%有机物的缺点 C、 池内旋流速度在过水断面的中心处最大, 池周边最小 D、 可采用机械刮砂、空气提升器或泵吸式排砂机排砂

659、(单选题) 下列哪一项不属于污水中的溶解性有机组分 ()。

A、 总有机氮 B、 挥发性有机化合物 C、 氨氮 D、 表面活性剂

660、(单选题) 在污水处理的沉淀理论中, 以下关于自由沉淀与絮凝沉淀的描述, 哪一项是正确的? ()

A、 自由沉淀过程中, 颗粒的粒径和密度会因相互碰撞而增大 B、 絮凝沉淀的主要特征是颗粒在沉降时发生凝聚或絮凝, 形成更大的絮体 C、 自由沉淀通常发生在悬浮物浓度较高的污水中 D、 絮凝沉淀的沉降速度仅与颗粒初始性质有关, 与沉淀时间无关

661、(单选题) 下列关于沉淀的基本理论的叙述, 正确的是 ()。

A、 沉淀是利用悬浮物比水重的特点使悬浮物从水中分离的过程 B、 平流沉淀池中沉淀类型主要是絮凝沉淀 C、 浓缩池的浓缩阶段主要是拥挤沉淀 D、 二沉池的上部主要发生的是自由沉淀

662、(单选题) 下列哪一项常用作污水深度处理中的吸附剂 ()。

A、 活性炭 B、 陶粒 C、 硫酸铁 D、 液氯

663、(单选题) 关于污水的化学性质及指标, 下列哪项说法错误? ()

A、 有机氮在有氧和无氧条件下均可转化为氨氮 B、 COD-BOD₂₀之差值, 可大致表示污水中微生物难降解有机物的数量 C、 各种水质之间 TOC、TOD 与 BOD 存在固定的相关关系 D、 表面活性剂是导致水体富营养化的重要原因之一

664、(单选题) 下列关于污水处理的沉淀理论的叙述中, 正确的是 ()。

A、 随着水温升高, 颗粒的自由沉淀速度减小 B、 颗粒的絮凝沉淀中, 异向絮凝起主导作用 C、 拥挤沉淀中, 颗粒的相对位置保持不变 D、 压缩沉淀时, 水的上流现象是电渗现象

665、(单选题) 下列关于常用污水消毒技术及特点的叙述, 不正确的是 ()。

A、常用的消毒技术有化学药剂法和光化学消毒法 B、紫外光能有效灭活“两虫” C、臭氧持久消毒能力较差 D、臭氧消毒能够同时脱色

666、(单选题)中温厌氧消化是污泥稳定最常用的方法,下列哪项污泥厌氧消化的说法是错误的? ()

A、有机物降解程度是有机负荷的函数 B、挥发性固体降解率随进泥挥发性固体含量的降低而提高 C、污泥投配率较低时,污泥消化较安全,产气率较高 D、消化池中挥发酸与碱度之比反映了产酸菌与甲烷菌的平衡状态

667、(单选题)关于平流式沉淀池的叙述,错误的是 ()。

A、流入装置设自由溢流堰,可保证水流均匀,也可控制池内水位 B、污泥区起储存、浓缩和排泥的作用 C、可利用静水压法排泥,排泥管直径 150mm D、用作初沉池时,由于污泥比重轻,可采用单口扫描泵吸排污泥

668、(单选题)当污水厂二沉池出水的色度和悬浮物浓度较高时,不宜选择哪种消毒方法? ()

A、紫外线消毒 B、二氧化氯消毒 C、液氯消毒 D、次氯酸钠消毒

669、(单选题)某大型污水处理厂出水水质指标中,大肠菌群数及色度不符合要求。如果处理系统工艺要求不能增加出水中的盐分,选择下列哪项处理方法是适合的? ()

A、氯气消毒、脱色 B、二氧化氯消毒、脱色 C、臭氧消毒、脱色 D、次氯酸钠消毒、脱色

670、(单选题)下列关于竖流沉淀池的叙述,正确的是 ()。

A、竖流沉淀池为周边进水,中心出水 B、池径与池深之比为 6~12 C、竖流沉淀池可被用作二次沉淀池 D、适用于中大型水厂,在工业废水处理中使用较多

671、(单选题)下列哪种污泥最容易脱水? ()

A、二沉池剩余污泥 B、初沉池与二沉池混合污泥 C、厌氧消化污泥 D、初沉池污泥

672、(单选题)在污水处理厂产生的污泥中,下列哪种污泥的有机质含量最高? ()

A、堆肥污泥 B、二次沉淀池污泥 C、消化污泥 D、深度处理的化学污泥

673、(单选题)下列关于沉淀池的叙述,不正确的是 ()。

A、平流式沉淀池沉淀效果好,对冲击负荷和温度变化的适应能力较强 B、竖流式沉淀池无机械刮泥设备,排泥方便,管理简单 C、辐流式沉淀池占地面积大,水流流速不稳定,易产生异重流,容积利用率低 D、斜板(管)占地面积小,排泥简单

674、(单选题)污泥含水率从 99.5%降低至 97%时,污泥体积减小多少 ()。

A、1/4 B、1/6 C、1/2 D、2/3

675、(单选题)在污水处理厂设计中,预处理单元和二沉池的设计流量通常依据以下哪组参数? ()

A、预处理单元采用平均日流量,二沉池采用峰值小时流量 B、预处理单元采用峰值小时流量,二沉池采用最大日流量 C、预处理单元和二沉池均采用平均日流量 D、预处理单元采用雨季设计流量,二沉池采用旱季平均流量

676、(单选题)下列关于活性污泥的叙述,不正确的是 ()。

A、活性污泥是活性污泥反应系统的主体作用物质 B、活性污泥上栖息着大量的微生物群体 C、活性污泥的含水率很高,一般都在 99%以上 D、活性污泥中的固体物质为有机成分

677、(单选题)下列不属于表征污泥化学性质的常用指标的是 ()。

A、可消化程度 B、污泥肥分 C、可压缩性污泥重金属离子含量 D、污泥含水率

678、(单选题)下列关于格栅设计的叙述中,哪项正确? ()

- A、截留式合流制排水系统污水厂,其格栅应按截流雨水量设计 B、当格栅池深度为8m时,可选用链条式机械格栅 C、格栅除污机、输送机和压榨脱水机的进出料口宜采用密闭形式,并应设除臭装置 D、污水中有较大的杂质时,不管输送距离长短,栅渣输送均以采用皮带输送机为宜

679、(单选题)下列关于活性污泥微生物的叙述,不正确的是 ()。

- A、活性污泥微生物主要有细菌类、真菌类、原生动物、后生动物等多种群体组成 B、以异养型的原核细菌为主,具有较强分解有机物的功能 C、丝状菌属于细菌类,其异常增殖是活性污泥膨胀的主要诱因之一 D、原生动物不断摄食水中的游离细菌,起到进一步净化水质的作用

680、(单选题)下列关于过滤中和池处理酸性废水的说法中,哪一项是错误的? ()

- A、滤料通常采用石灰石或白云石等碱性材料 B、适用于处理含低浓度硫酸或盐酸的废水 C、滤料粒径过小可能导致滤床堵塞,需定期反冲洗 D、处理后的出水pH值应控制在8.5以上以确保中和效果

681、(单选题)下列关于菌胶团的叙述,不正确的是 ()。

- A、菌胶团是由丝状菌粘连而形成的 B、菌胶团是组成活性污泥絮凝体的骨架 C、菌胶团可防止细菌被微型动物吞噬 D、菌胶团对于活性污泥系统的运行具有指示作用

682、(单选题)污水厂在污泥脱水前进行污泥淘洗的目的是哪一项? ()

- A、消除污泥的臭味 B、去除污泥中的砂粒 C、降低污泥的含水率 D、减少脱水混凝剂用量

683、(单选题)污水中总氮(TN)的组成通常包括以下哪些形式? ()

- A、有机氮、氨氮、硝酸盐氮 B、凯氏氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮 C、有机氮、氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮 D、氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、磷酸盐氮

684、(单选题) 下列关于活性污泥微生物增殖的叙述, 不正确的是 ()。

- A、活性污泥微生物的增殖可分为适应期、对数增长期、减速增殖期、内源呼吸期 B、细胞数量最多的是减速期 C、通过对污水中营养物量的控制, 能够控制微生物增殖的走向 D、内源呼吸期的细菌开始产生芽孢

685、(单选题) 下列哪一项不是污泥厌氧消化的影响因素 ()。

- A、温度 B、总固体含量 C、重金属离子、碱与碱土金属 D、酸碱度

686、(单选题) 当校核发现沉淀池的出水堰负荷超过规定的出水堰最大负荷时, 在设计上应作出如下哪一种调整, 使之满足规范要求? ()

- A、减少设计停留时间 B、减少固体负荷 C、增加出水堰长度 D、增加池深

687、(单选题) 下列关于活性污泥净化过程的叙述, 正确的是 ()。

- A、系统初期有机物被高速去除是由于物理吸附作用的结果 B、分解代谢过程是微生物对一部分有机污染物进行氧化分解, 并从中获得能量 C、微生物通过合成代谢将有机物和无机物合成新细胞 D、吸附在活性污泥表面的有机污染物最终通过沉淀被去掉

688、(单选题) 下列哪一项不是污泥机械浓缩脱水前的预处理方法 ()。

- A、化学调节 B、热处理 C、压实法 D、冷冻法

689、(单选题) 按照处理原理, 污水处理方法分物理、化学和生物处理, 下列哪种形态的物质完全不属于物理处理的对象? ()

- A、悬浮态 B、溶解态 C、漂浮态 D、胶体态

690、(单选题) 活性污泥法是以活性污泥为主体的 () 处理法。

A、 物理 B、 生物 C、 化学 D、 自然

691、 (单选题)关于吸附, 下列哪项说法错误? ()

A、 吸附质溶解度越小, 越易被吸附 B、 水温升高, 物理吸附量下降 C、 活性炭在酸性溶液中吸附率一般大于碱性溶液 D、 极性分子吸附剂易于吸附非极性分子吸附质

692、 (单选题) 活性污泥法处理污水的过程中起作用的主体是 ()。

A、 营养物质 B、 溶解氧 C、 污泥浓度 D、 微生物

693、 (单选题) 下列哪一项不是污水处理厂常见物理除臭技术? ()。

A、 稀释扩散法 B、 水洗法 C、 吸附法 D、 蒸馏法

694、 (单选题)以下厌氧处理工艺中, 不属于厌氧生物膜法是哪项? ()

A、 厌氧生物滤池 B、 厌氧流化床 C、 厌氧接触法 D、 厌氧膨胀床

695、 (单选题) 活性污泥处理法中, 污泥容积指数 SVI 值不宜过高或过低, 介于 () 为宜。

A、 <50 B、 50~100 C、 70~100 D、 >100

696、 (单选题)下列关于污水深度处理技术的说法, 哪一项是错误的? ()

A、 活性炭吸附主要用于去除溶解性有机物和色度 B、 反渗透技术可有效去除水中的溶解盐和微生物 C、 臭氧氧化适用于提高废水的可生化性 D、 砂滤池通常设置在消毒工艺之后以去除残留悬浮物

697、 (单选题) 下列不是活性污泥法的主要影响因素的是 ()。

A、 营养物质平衡 B、 微生物活性 C、 溶解氧 D、 有毒有害物质

698、 (单选题)城镇旱流污水设计流量的计算通常不包括以下哪一项? ()

A、 综合生活污水量 B、 工业废水量 C、 雨水设计流量 D、 地下水渗入量

699、 (单选题) 下列关于活性污泥法的主要影响因素的叙述, 正确的是 ()。

A、 经过初次沉淀池或水解酸化工艺等与处理后, BOD:N:P 可按 100:5:1 考虑 B、 在推流式曝气池的进口区, 溶解氧的浓度可低于 2mg/L C、 曝气池中的最佳 pH 范围为 7~8.5 D、 甲醛能与蛋白的氨基相结合, 使蛋白变性, 所以进水中不得含有甲醛

700、 (单选题)对于生物除磷活性污泥法产生的污泥, 采用下列哪种污泥浓缩方法, 不易产生磷释放, 同时能耗又最低? ()

A、 重力浓缩 B、 气浮浓缩 C、 带式浓缩机浓缩 D、 离心机浓缩

701、 (单选题) 在一般情况下, 对于生活污水, MLVSS 和 MLSS 的比值比较固定, 为 ()。

A、 0.55 B、 0.65 C、 0.75 D、 0.85

702、 (单选题)活性污泥系统中, 下列关于曝气池内氧转移的影响要素的叙述中, 哪项错误? ()

A、 污水中含有多种杂质, 会降低氧的转移 B、 总体来说, 水温降低有利于氧的转移 C、 气压降低, 会降低氧的转移 D、 曝气的气泡越大, 氧转移效率越高

703、 (单选题) 污泥指数 SVI 的物理意义是 ()。

A、 在曝气池出口处的混合液, 经过 30min 静置后, 1 克干污泥形成的沉淀污泥所占有的容积 B、 在曝气池进口处的混合液, 经过 30min 静置后, 1 克干污泥形成的沉淀污泥所占有的容积 C、 在曝气池出口处的混合液, 在量筒中静置 30min 后所形成沉淀污泥的容积占原混合液容积的百分数 D、 在曝气池进口处的混合液, 在量筒中静置 30min 后所形成沉淀污泥的容积占原混合液容积的百分数

704、 (单选题)下列关于雨水量确定与控制的设计做法, 哪项错误? ()

A、 在规划设计大中型城市的雨水管网系统时, 应采用推理公式法计算雨水设计流量 B、 当某地区的综合径流系数高于 0.7 时, 需要建设渗透和调蓄设施 C、 整体改建后的地区, 同一设计重现期的暴雨径流量必须小于等于改造前的径流量 D、 某城镇仅有 15 年自动

雨量记录，设计暴雨强度公式采用年多个样本法编制

705、(单选题)关于污泥指数 SVI 的叙述，不正确是 ()。

- A、SVI 值可反映活性污泥的凝聚、沉降性能 B、SVI 值过低说明活性污泥的活性过低 C、SVI 值过高说明活性污泥的沉降性能欠佳，或已经出现产生膨胀现象的可能 D、SVI 值可用以控制、调节剩余污泥的排放量

706、(单选题)下列关于生物脱氮除磷处理工艺的说法，哪一项是错误的？()

- A、 A^2/O 工艺中，厌氧区应优先释磷并完成反硝化以去除硝酸盐 B、反硝化过程需有机碳源作为电子供体，通常利用原水中的碳源或外加碳源 C、聚磷菌在厌氧条件下释放磷酸盐，在好氧条件下过量吸收磷酸盐 D、硝化菌为自养型微生物，需较长污泥龄以保证硝化反应充分进行

707、(单选题)关于污泥龄的叙述，不正确是 ()。

- A、相当于曝气池中全部活性污泥平均更新一次所需的时间 B、污泥龄并不是越长越好 C、微生物的世代时间不得短于污泥龄 D、污泥龄是指曝气池内活性污泥总量与每日排放污泥量之比

708、(单选题)某城市排水管道因长期堆积淤泥导致排水不畅，为迅速恢复管道过水能力，下列哪种处理方法最为合理？()

- A、放任不管，等待自然分解 B、采用高压水枪进行水力冲洗清淤 C、向管道内注入强酸性化学药剂溶解淤泥 D、封闭管道入口，减少后续水流冲击

709、(单选题)当水温上升，水的粘度降低，扩散系数提高，氧转移系数就 ()。

- A、无关系 B、零 C、减少 D、增高

710、(单选题)下列关于离心分离技术在水处理中应用的描述，哪一项是错误的？()

- A、离心分离效率与颗粒和液体的密度差成正比，与颗粒直径平方成正比 B、离心机

转鼓转速增加时,分离因数增大,分离效果显著提升 C、离心分离法适用于含油废水处理,可高效分离乳化油和悬浮物 D、污泥离心脱水时,进泥含水率宜控制在 95%~97% 范围内

711、(单选题)氧化沟中主要采用的横轴曝气装置是()。

A、曝气转刷 B、平板型曝气器 C、倒伞型曝气器 D、泵型曝气器

712、(单选题)活性污泥法是以活性污泥微生物为主体,对有机和营养性污染物进行氧化、分解、吸收的污水生物处理技术,下列关于活性污泥中的不同微生物作用的描述,哪一项是不正确的?()

A、真菌具有分解有机物的功能,但大量繁殖会影响污泥沉降性能 B、细菌是活性污泥微生物的主体,起分解污染物的主要作用 C、原生动物摄食水中游离细菌,原生动物增多,表明处理水质将会恶化 D、后生动物摄食原生动物,后生动物出现,表明处理系统水质好

713、(单选题)城市污水处理厂 A^2O 中,厌氧工艺单元的作用是()。

A、反硝化脱氮 B、氨化 C、释磷 D、硝化

714、(单选题)污泥淘洗是污泥处理过程中的重要步骤,其主要目的是什么?()

A、分解污泥中的有机物质 B、去除污泥中的结合水以提高脱水性能 C、降低污泥黏度,改善后续脱水效果 D、杀灭污泥中的病原菌和寄生虫卵

715、(单选题)污水处理厂采用 A^2O 生物脱氮除磷工艺时,需要对碱度进行计算和控制的单元是()。

A、厌氧池 B、好氧池 C、缺氧池 D、二沉池

716、(单选题)为了控制城镇面源污染,雨水调蓄池应放置在排水系统哪个位置?()

A、起端 B、中间 C、末端 D、用水量最大处

717、(单选题)当污水厂二沉池出水的色度和悬浮物浓度较高时,不宜选用()消毒。

A、紫外线 B、二氧化氯 C、液氯 D、次氯酸钠

718、(单选题)活性污泥有机负荷对活性污泥的增长、有机物的降解、氧转移速率及污泥沉降性能有重要影响,下列关于活性污泥影响作用的描述哪一项是不恰当的?()

A、活性污泥有机负荷高,有机物降解速率快 B、活性污泥有机负荷高,氧利用速率高 C、活性污泥有机负荷高,微生物增长速率快 D、活性污泥有机负荷高,污泥沉降性能好

719、(单选题)某污水厂出水拟作为城市杂用水回用,下列消毒方法不适宜的是()。

A、液氯 B、次氯酸钠 C、紫外线 D、二氧化氯

720、(单选题)在活性污泥曝气系统中,关于氧转移速率的影响因素,下列哪项说法是错误的?()

A、提高水温会降低水中溶解氧的饱和度,从而减少氧转移速率 B、污水中含有表面活性剂时,会因降低水的表面张力而提高氧转移速率 C、采用微孔曝气器(小气泡)比粗孔曝气器(大气泡)的氧转移效率更高 D、曝气池水深增加时,氧的转移速率因静水压力增大而提高

721、(单选题)下列关于污水处理厂消毒工艺的设计,叙述不正确的是()。

A、二氧化氯消毒的接触池接触时间为 20min B、液氯消毒的接触池接触时间为 40min C、臭氧消毒反应池采用陶瓷微孔曝气器扩散臭氧 D、紫外线消毒前的混凝沉淀混凝剂采用聚合氯化铝

722、(单选题)下列关于活性污泥的叙述中,哪项错误()。

A、活性污泥是具有代谢功能的活性微生物群、微生物内源代谢和自身氧化的残余物、难以降解的惰性物质、无机物质组成 B、活性污泥中的微生物包括细菌、真菌、原生动物、

后生物等 C、在活性污泥生长的 4 个过程中,只有内源呼吸期微生物在衰亡,其他过程微生物都增值 D、活性污泥絮体具有絮凝和沉淀功能

723、(单选题)下列不能去除水中溶解性无机盐的处理工艺的是()。

A、反渗透 B、电渗析 C、纳滤 D、超滤

724、(单选题)下列关于厌氧生物处理工艺的描述,哪项错误?()

A、厌氧生物滤池停运后再启动需要的恢复时间长 B、厌氧接触反应器不适合处理高悬浮物有机物废水 C、厌氧膨胀床比厌氧流化床的水流上升速度小 D、UASB 工艺的处理能力与污泥颗粒化程度有关

725、(单选题)下列工艺不能去除污水再生水中的臭味和色度的是()。

A、过滤 B、臭氧氧化 C、生物处理 D、活性炭吸附

726、(单选题)高负荷生物滤池是利用附着在滤液表面上生长的微生物对废水进行生物处理的技术,废水中的有机物“传输”到生物膜的过程中,依次经过的物质层为下列哪项?()

A、厌氧生物膜层→好氧生物膜层→附着水层→流动水层 B、好氧生物膜层→厌氧生物膜层→附着水层→流动水层 C、附着水层→流动水层→厌氧生物膜层→好氧生物膜层 D、流动水层→附着水层→好氧生物膜层→厌氧生物膜层

727、(单选题)下列污水中不可作为回用水水源的是()。

A、水质达到《污水排入城镇下水道水质标准》要求的污水 B、居民区排出的生活污水 C、城市二级污水处理厂的出水 D、某工厂排出的含有放射性物质的生产污水

728、(单选题)关于水解酸化,下述哪项说法错误?()

A、复杂有机物通过水解酸化可分解成简单的有机物 B、水解酸化菌能去除大部分有机物 C、水解酸化工艺可提高污水的可生化性 D、产酸菌生长速率快,世代时间一

一般在 10~30min，其反应器水力停留时间短

729、(单选题) 下列关于生物转盘工艺的叙述，正确的是（ ）。

- A、生物转盘工艺不具备脱氮除磷功能 B、生物转盘工艺的剩余污泥量大 C、生物转盘需要驱动力，能耗高 D、生物转盘不需要曝气和污泥回流，便于维护管理

730、(单选题) 下列关于生物膜法应用的说法，哪项错误？（ ）

- A、生物膜一般适用于大中型污水处理工程 B、生物膜法可与其他污水处理工艺组合应用 C、生物膜法适用于处理低悬浮物浓度的污水 D、高负荷生物滤池进水 BOD_5 浓度需受到限制

731、(单选题) 下列关于生物膜法工艺的叙述，不正确的是（ ）。

- A、生物膜处理系统内产生的污泥量较活性污泥处理系统少 1/4 左右 B、生物膜工艺适合处理低浓度污水 C、生物膜工艺对水质、水量波动的适应能力差 D、生物膜工艺适用于处理溶解性有机物多且易导致污泥膨胀的污水

732、(单选题) 下列哪种生物膜工艺后可不设二沉池？（ ）

- A、生物接触氧化法 B、生物转盘 C、高负荷生物滤池 D、曝气生物滤池

733、(单选题) 关于污泥龄，下列哪项说法错误？（ ）

- A、污泥龄是指生物固体在生物反应器内的平均停留时间 B、生物反应器污泥龄越短，剩余污泥量越大 C、世代时间短于污泥龄的微生物，在曝气池内不可能繁殖成优势菌种 D、生物除磷系统污泥龄宜为 3.5~7d

734、(单选题) 活性污泥处理系统运行时常发生污泥膨胀现象，下列哪项措施不可以控制污泥膨胀（ ）。

- A、投加营养物质，提高氮磷浓度 B、投加碱液，调节混合液 pH 值 C、减少曝气量，降低溶解氧浓度 D、减少进水量，降低污泥负荷

735、(单选题)下列哪种工艺主要通过生物吸附作用去除污染物? ()

- A、SBR 工艺 B、AB 法 A 段工艺 C、Carrousel 氧化沟工艺 D、完全混合式活性污泥法处理工艺

736、(单选题)下列工艺中主要通过生物吸附作用去除污染物的是 ()。

- A、SBR 工艺 B、AB 法的 A 段工艺 C、Carrousel 氧化沟工艺 D、完全混合式活性污泥法处理工艺

737、(单选题)下列关于排水泵站设计的做法, 哪项不合理? ()

- A、某污水泵站设计水泵的运行方式为 4 用 1 备 B、某合流污水泵站 3 台水泵并联运行, 并合用 1 根出水管 C、为避免泵站淹没, 某立交地道雨水泵站采用非自灌式设计 D、某雨水泵站设计水泵的运行方式为 5 台同时工作

738、(单选题)下列工艺易发生污泥膨胀的是 ()。

- A、阶段曝气活性污泥法 B、吸附-再生活性污泥法 C、完全混合活性污泥法 D、延时曝气活性污泥法

739、(单选题)下列哪个动力学方程描述了微生物增值速率与有机物浓度的关系? ()

- A、劳-麦方程 B、莫诺特方程 C、米-门公式 D、菲克定律

740、(单选题)曝气池混合液污泥沉降比为 30%, 混合液悬浮固体浓度为 300mg/L, 则污泥指数为 ()。

- A、10 B、50 C、1000 D、150

741、(单选题)乳化油油珠粒径很小, 处理前通常需要破乳, 下列哪项破乳途径不正确? ()

- A、投加盐类, 使亲液乳状液转化为不溶物而失去乳化作用 B、投加酸类, 使钠皂转化为有机酸和钠盐, 从而失去乳化作用 C、加压溶气气浮, 利用大量细微气泡黏附于油珠表面而破乳 D、改变乳化液温度, 加热或冷冻来破坏乳状液的稳定达到破乳目的

742、(单选题)曝气生物反应池按流态划分,不包括以下()。

A、完全混合式 B、不完全混合式 C、推流式 D、循环混合式

743、(单选题)下列关于推流式曝气生物反应池的叙述,不正确的是()。

A、所谓推流,就是混合液在池中沿水流方向无纵向返混 B、为保证水流方向不产生短流,生物反应池的长度宜在 50~70m 之间 C、当采用机械曝气时,生物反应池的超高宜为 0.5~1.0m D、生物反应池的出水一般都是采用溢流堰的方式

744、(单选题)在采用厌氧水解和好氧化串联处理有机废水时,以下哪一选项最能体现该技术的核心优势?()

A、厌氧段彻底分解有机物,显著降低后续好氧段的能耗 B、厌氧段将大分子有机物水解为小分子有机物,提高后续好氧段的氧化效率 C、好氧段产生的污泥回流至厌氧段,大幅减少系统污泥总量 D、通过交替厌氧/好氧环境实现同步脱氮除磷

745、(单选题)在推流式曝气池中,污泥负荷随水流方向()。

A、增加 B、不变 C、减小 D、无关系

746、(单选题)厌氧水解和好氧化串联处理技术是处理难降解有机废水的常用工艺,下列关于该工艺中厌氧水解段主要作用或功能的描述中,哪一项是正确的?()

A、能够将难降解有机物转化为易降解有机物 B、能够高效去除废水中的有机污染物 C、能够提高废水的 pH 值 D、能够高效除磷除氮

747、(单选题)关于完全混合式曝气生物反应池的叙述,不正确的是()。

A、这种工艺对冲击负荷有较强的适应能力,适用于处理工业废水,特别是浓度较高的工业废水 B、污水在曝气生物反应池内分布均匀,各部位的水质相同 C、池内微生物对有机物的降解动力较低,活性污泥易于产生膨胀现象 D、反应池内混合液的需氧速率均衡,故动力消耗高于推流式曝气生物反应池

748、(单选题)在污泥好氧堆肥过程中,以下哪一因素是确保堆肥顺利进行的关键? ()

- A、保持污泥湿度在 90%以上 B、维持厌氧环境以抑制病原菌 C、添加大量重金属促进反应 D、通过翻堆或强制通风保证氧气供应

749、(单选题)二沉池下部沉淀过程属于 ()。

- A、自由沉淀 B、絮凝沉淀 C、拥挤沉淀 D、压缩沉淀

750、(单选题)好氧生物处理中,活性污泥正常生长营养物 BOD:N:P 比值,正确的是哪一项 ()。

- A、100: 10: 1 B、100: 5: 2 C、100: 5: 1 D、100: 10: 2

751、(单选题)以上关于生物膜法主要工艺形式的设计,正确的是哪项? ()

- A、曝气生物滤池前应设初沉池或混凝沉淀池、除油池等预处理设施,曝气生物滤池后应设二次沉淀池等后处理设施 B、含悬浮固体浓度不大于 120mg/L 的易生物降解的有机废水,无需预处理工艺,可直接进入曝气生物滤池处理 C、生物转盘前宜设初沉池,生物转盘后宜设二沉池 D、生物转盘的盘片设计为 3m 时,盘片的淹没深度宜为 1.5m

752、(单选题)关于二沉池的计算,正确的是 ()。

- A、正常活性污泥成层沉淀的沉速变化范围在 0.2~0.5mm/s B、计算沉淀池面积时,计算流量应为污水的最大时流量与回流污泥量之和 C、中心管的设计不考虑回流污泥量 D、平流式矩形沉淀池多采用吸泥机

753、(单选题)关于污泥的最终处置,下列哪一种说法是错误的? ()

- A、污泥的最终处置,宜考虑综合利用 B、污泥农用时应慎重,必须满足国家现行有关标准 C、污泥土地利用时应严格控制土壤中积累的重金属和其他有毒物质的含量 D、污泥填地处置前,必须将含水率降低至 50%以下

754、(单选题)从时间上考虑,SBR 池中混合液的流态特点属于 ()。

A、推流式 B、完全混合式 C、兼有推流式和完全混合式 D、间歇式

755、(单选题)某工厂拟采用氯化法将其工业废水中的氰化物完全去除,下述工艺设计运行控制哪项不正确? ()

A、设计两级串联的氧化反应系统 B、分级向两级氧化反应槽投加漂白粉 C、在两级氧化反应系统中,将一级反应的 pH 值控制在 11 以上 D、在两级氧化反应系统中,将二级反应的 pH 值控制在 7 左右

756、(单选题)下列关于活性污泥系统出现污泥膨胀现象的叙述,正确的是 ()。

A、污泥结构松散、体积膨胀,含水率上升 B、SVI 值异常低 C、水中氮、磷、铁等养料过多 D、二沉池污泥面不断降低

757、(单选题)下列关于污泥脱水的说法,哪一项是错误的? ()

A、机械脱水前通常需投加化学调理剂以改善污泥的脱水性能 B、离心脱水机的脱水效果受污泥颗粒密度和离心转速的影响 C、自然干化法适用于气候干燥、用地充足的地区,无需额外能耗 D、带式压滤机通过高压挤压使污泥含水率降至 60%以下

758、(单选题)普通活性污泥法曝气池前段的需氧量 () 末端需氧量。

A、高于 B、等于 C、低于 D、不确定

759、(单选题)污泥厌氧消化有 $33 \sim 35^{\circ}\text{C}$ 的中温和 $50 \sim 55^{\circ}\text{C}$ 的高温两个最优温度区段,但实际工程中基本上都采用中温厌氧消化,其理由是下列何项? ()

A、反应速度较快 B、消化体积较小 C、甲烷产量较高 D、污泥加热所需能耗较低

760、(单选题)从活性污泥的增长曲线可以看出,活性污泥在 () 阶段溶解氧的需求量最高。

A、适应期 B、对数期 C、减速期 D、内源呼吸期

761、(单选题)含磷废水的化学沉淀可以通过向废水中投加含高价金属离子的盐来实现。关于化学除磷,下列哪种说法是错误的? ()

A、 化学除磷药剂可采用铝盐、铁盐,也可以采用石灰 B、 用铝盐或铁盐作混凝剂时,宜投加离子型聚合电解质作为助凝剂 C、 采用石灰除磷时,所需的石灰量只与污水的含磷量有关 D、 由于污水中成分极其复杂,故化学沉淀除磷需进行试验以决定实际投加量

762、(单选题)下列容易发生污泥膨胀的工艺是 ()。

A、 普通活性污泥法 B、 AB 法污水处理工艺 C、 完全混合活性污泥法 D、 间歇式活性污泥法

763、(单选题)下列按污水脱水性能从难到易排列,哪项正确? ()

A、 消化污泥 > 活性污泥 > 腐殖污泥 > 初沉污泥 B、 活性污泥 > 腐殖污泥 > 初沉污泥 > 消化污泥 C、 活性污泥 > 消化污泥 > 初沉污泥 > 腐殖污泥 D、 腐殖污泥 > 初沉污泥 > 消化污泥 > 活性污泥

764、(单选题)下列工艺中可不设二沉池的是 ()。

A、 卡罗赛尔氧化沟 B、 三沟交替工作氧化沟 C、 DE 交替氧化沟 D、 AB 法

765、(单选题)厌氧消化是污泥稳定和生物能利用的常用及经济的方法。在设计和运行污泥厌氧消化池时,下列哪项做法错误? ()

A、 为提高产气率,将消化温度设计为 45℃ B、 为保障有机物降解率,设计泥龄为 30d C、 为提高产气量,在剩余污泥中混入餐厨垃圾 D、 当消化液碱度小于 2000mg/L 时,降低投配率

766、(单选题)吸附再生池污泥回流比宜为 ()。

A、 10%~50% B、 50%~100% C、 100%~150% D、 150%~200%

767、(单选题)下列关于气浮的说法,哪项错误? ()

- A、电解气浮具有气浮分离、氧化还原、脱色、杀菌作用 B、叶轮气浮宜用于悬浮物浓度高的废水 C、气浮要求悬浮颗粒表面呈亲水性,以易于沉降分离 D、溶气气浮方式主要有水泵吸水管吸气,水泵压力管射流,水泵空压机等

768、(单选题)吸附再生活性污泥法中,BOD 第一次急剧下降的原因是 ()。

- A、初期吸附去除 B、微生物的分解合成作用 C、混合液的流出 D、活性污泥的沉淀

769、(单选题)关于污泥好氧消化池的设计,以下哪种说法是错误的? ()

- A、污泥好氧消化通常用于大型或特大型污水处理厂 B、好氧消化池进泥的停留时间(消化时间)宜取 10~20d C、好氧消化池内溶解氧浓度不应低于 2mg/L,池体超高不宜低于 1m D、好氧消化池在气温低于 15℃的寒冷地区宜考虑采取保温措施

770、(单选题)间歇式活性污泥法一个周期包括 5 个阶段,下列排序按时间顺序正确的是 ()。

- A、进水、反应、沉淀、排水、闲置 B、反应、沉淀、排水、闲置、进水 C、闲置、进水、反应、沉淀、排水 D、沉淀、排水、闲置、进水、反应

771、(单选题)某污水处理厂污泥脱水的要求是占地面积小,卫生条件好,污泥脱水机械能连续运行。下列哪种污泥脱水设备可最大限度满足上述要求? ()

- A、真空过滤脱水机 B、板框脱水机 C、带式脱水机 D、离心脱水机

772、(单选题)关于间歇式活性污泥法处理系统的叙述,不正确的是 ()。

- A、在大多数情况下,不需设调节池,一般也不设初次沉淀池 B、系统无需污泥回流设备,不单设二次沉淀池 C、SVI 值较高,易发生污泥膨胀现象 D、生物反应池容积小于连续式,建设费用与运行费用都较低

773、(单选题) 为了使 SBR 反应池内进行厌氧反应, 可采用 () 方式。

- A、 禁止进水 B、 边进水边搅拌 C、 边进水边曝气 D、 进水、搅拌、曝气同时进行

774、(单选题) 下列可实现连续进水间歇排水的工艺的是 ()。

- A、 CAST B、 CASS C、 AAO D、 氧化沟

775、(单选题) 下列关于氧化沟的特点叙述不正确的是 ()。

- A、 氧化沟一般呈环形沟渠状, 平面多为椭圆形或圆形, 总长可达几十米, 甚至百米以上
B、 池内流态介于完全混合与推流之间, 但主体属于完全混合态
C、 可不设初沉池, 池体可与二沉池合建
D、 污泥产率低, 但多不稳定, 后续需进行消化处理

776、(单选题) 当 BOD/COD () 时, 即认为污水宜采用生物处理。

- A、 小于 0.25 B、 大于 0.25 C、 小于 0.3 D、 大于 0.3

777、(单选题) 在理想沉淀池中, 颗粒的水平分速度 () 水流速度。

- A、 大于 B、 小于 C、 等于 D、 无关

778、(单选题) 总有机碳 () 是间接表示水中有机物含量的一种综合指标, 表示水中有机物的含量。

- A、 TOC B、 TS C、 BOD₅ D、 MLVSS

779、(单选题) 污泥回流的目的是保持曝气池中 () 的浓度。

- A、 溶解氧 B、 微生物 C、 酸碱 D、 营养物质

780、(单选题) 城市污水处理厂二级处理的对象是处理 () 有机物。

- A、 悬浮状态 B、 溶解状态 C、 胶体状态 D、 溶解和胶体状态

781、(单选题) 好氧微生物在好氧条件下降解污水中的有机污染物, 其最终产物是 ()。

- A、 CO₂ B、 H₂O C、 悬浮固体 D、 CO₂ 或 H₂O

782、(单选题) 工业废水处理站常采用的污泥培训方式是 ()。

- A、同步驯化 B、异步驯化 C、自然驯化 D、接种驯化

783、(单选题) 当活性污泥中出现 () 时, 说明活性污泥培养已经完成。

- A、钟虫 B、漫游虫 C、栉纤虫 D、草履虫

784、(单选题) 下列关于活性污泥法处理系统生物泡沫控制的叙述, 不正确的是 ()。

- A、增加污泥浓度, 降解污水中的表面活性剂 B、投加氯、臭氧和过氧化物等强氧化性的消泡剂 C、喷洒水 D、减小泥龄, 抑制放线菌生长

785、(单选题) 加大池底的池底坡度或改进刮泥设备, 可改善 ()。

- A、污泥解体 B、污泥腐化 C、污泥上浮 D、污泥膨胀

786、(单选题) 曝气生物反应池或二次沉淀池水面积聚大量泡沫, 其处理措施不正确的是 ()。

- A、喷洒水 B、投加消泡剂 C、降低污泥龄 D、回流好氧消化池上清液

787、(单选题) 集水井中格栅一般采用 ()。

- A、细格栅 B、粗格栅 C、中格栅 D、中格栅或粗格栅

788、(单选题) 污水厂常采用的水泵类型是 ()。

- A、轴流泵 B、离心泵 C、容积泵 D、清水泵

789、(单选题) 下列环境因素对活性污泥微生物无影响的是 ()。

- A、营养物质 B、酸碱度 C、湿度 D、毒物浓度

790、(单选题) 下列不属于生物膜工艺的是 ()。

- A、生物滤池 B、生物转盘 C、MBR D、MBBR

791、(单选题) 下列关于生物膜工艺的叙述, 不正确的是 ()。

- A、对水质、水量变动有较强的适应性 B、可不设初沉池 C、适用于中小规模污

水处理厂 D、二沉池的作用是截流脱落的生物膜，提高出水水质

792、(单选题)一般的城市污水，在 20℃下，生物膜从开始到成熟大致需要（ ）。

A、10~15d B、15~20d C、20~30d D、30~40d

793、(单选题)生物膜是由（ ）组成。

A、好氧层 B、厌氧层 C、兼性厌氧层 D、好氧层和厌氧层

794、(单选题)生物膜法处理污水时，有机物的降解主要是在（ ）中进行。

A、厌氧层 B、好氧层 C、附着水层 D、流动水层

795、(单选题)关于生物膜的构造的叙述，不正确的是（ ）。

A、生物膜由好氧膜和厌氧膜组成 B、生物膜由各种微生物、原生动物、后生动物及微型动物组成 C、生物膜内的细菌均属于无机营养自养菌 D、生物膜高度亲水，有附着水层存在

796、(单选题)关于活性污泥净化污水反应过程的叙述，正确的是（ ）。

A、活性污泥初期高速吸附主要是吸附的作用 B、合成代谢的产物全部为剩余污泥 C、合成代谢所需的能量取自分解代谢 D、污水中的有机物全部去由分解代谢去除

797、(单选题)关于普通生物滤池的叙述，不正确的是（ ）。

A、普通生物滤池由池体、滤料、补水装置和排水系统 B、普通生物滤池一般采用自然通风 C、普通生物滤池多采用碎石、卵石、炉渣和焦炭等无机滤料 D、普通生物滤池多采用旋转式布水器

798、(单选题)普通生物滤池的缺点不包括以下哪项（ ）。

A、占地面积大、不适于处理量大的污水 B、滤料易于堵塞 C、处理效果不好，BOD₅的去除率低 D、喷嘴喷洒污水，散发臭味

799、(单选题)关于高负荷生物滤池处理水回流的作用的叙述,不正确的是()。

- A、提高了滤池的负荷, BOD_5 容积负荷高于普通生物滤池的 10 倍, 水力负荷高达 6~8 倍
B、加速生物膜更新, 抑制厌氧层发育, 使生物膜经常保持较高的活性
C、可均化、稳定进水水质
D、抑制滤池蝇的过度滋长, 减轻散发的臭味

800、(单选题)关于生物滤池的叙述, 不正确的是()。

- A、低负荷生物滤池适用于处理日污水量不大于 $100m^3$ 的小城镇污水或者有机工业废水
B、高负荷生物滤池适宜处理浓度和流量变化较大的废水
C、塔式生物滤池适用于处理生活污水、有机工业废水, 污水量可超过 $10000m^3/d$
D、曝气生物滤池广泛用于城镇污水、小区生活污水、中水处理、生活杂排水和食品加工废水、酿造和造纸等废水处理

801、(单选题)下列哪条因素与污水处理系统格栅的过栅水头损失计算无关?()

- A、格栅设置倾角
B、过栅流速
C、栅条断面形状
D、栅前水头

802、(单选题)下列生物膜工艺可不设二沉池的是()。

- A、生物接触氧化法
B、生物流化床法
C、MBBR
D、曝气生物滤池

803、(单选题)下列生物膜工艺属于半浸没式的是()。

- A、高负荷生物滤池
B、普通生物滤池
C、生物转盘
D、塔式生物滤池

804、(单选题)某工厂每天产生废水 $500m^3/d$, 废水中含 SS 约为 $200mg/L$, COD 约为 $500mg/L$, (其中约 20% 为溶解性生物难降解的有机物)。环保部门要求该厂废水处理后 COD 必须低于 $50mg/L$ 才能排放。下列哪项工艺既能使处理水达标排放又经济合理可行?()

- A、废水→预处理→混凝沉淀→膜过滤→离子交换→排水
B、废水→预处理→活性炭吸附→气浮池→电渗析→排水
C、废水→混凝气浮→过滤→反渗透→活性炭吸附→排水
D、废水→预处理→生物处理→沉淀→生物活性炭→排水

805、(单选题)生物滤池按结构分类,其中()容积负荷和水力负荷最高。

A、普通生物滤池 B、滴滤池 C、高负荷生物滤池 D、塔式生物滤池

806、(单选题)下列关于生物膜法工艺设计叙述中,哪项正确?()

A、高负荷生物滤池进水 BOD_5 浓度不大于 200mg/L B、曝气生物滤池宜采用滤头布水布气系统 C、生物膜法适用于大中型规模的污水处理 D、污水采用生物膜法处理前,宜经沉淀预处理

807、(单选题)()是一种介于活性污泥法与生物滤池两者之间的生物处理技术。

A、生物滤池 B、生物接触氧化池 C、生物转盘 D、生物流化床

808、(单选题)下列关于曝气生物滤池的叙述,不正确的是()。

A、滤池底部设承托层,上部设滤料层 B、承托层的作用是为了支撑滤料,防止滤料流失和堵塞滤头,也可保持反冲洗稳定 C、滤料多采用粒状的陶粒、无烟煤、石英砂、膨胀页岩等 D、曝气器只能布置在承托层中

809、(单选题)废水处理电解气浮法的主要作用和功能不包括下列哪项?()

A、去除悬浮物 B、脱色和杀菌 C、氧化还原 D、脱盐

810、(单选题)某污水处理厂进水水量为 $4800\text{m}^3/\text{d}$,若污泥回流比为 120% ,污泥回流量是() m^3/h 。

A、120 B、240 C、360 D、720

811、(单选题)采用常规混凝、沉淀、过滤和液氯消毒工艺时,城市生活给水水处理可实现的主要目的不包括以下哪项?()

A、去除水中的悬浮颗粒物和胶体 B、去除水中致病微生物 C、改变水的某些物化性质以满足生活用水水质要求 D、去除水的硬度

812、(单选题)已知曝气池废水入流量为 $80\text{m}^3/\text{h}$,回流污泥量为 $40\text{m}^3/\text{h}$,则污泥回流比

为（ ）。

A、 100% B、 50% C、 33.4% D、 20%

813、（单选题）下列关于曝气生物滤池工艺流程的组成，叙述正确的是（ ）。

A、 由初沉池、曝气生物滤池、反冲洗水泵、反冲贮水池以及鼓风机等组成 B、 由曝气生物滤池、反冲洗水泵、反冲贮水池以及鼓风机等组成 C、 由初沉池、曝气生物滤池、二沉池、反冲洗水泵、反冲贮水池以及鼓风机等组成 D、 由曝气生物滤池、反冲洗水泵、二沉池、反冲贮水池以及鼓风机等组成

814、（单选题）某废水经生物处理后仍含有一定的溶解性有机物，其处理后的水质 COD 为 182mg/L，BOD5 为 12mg/L。采用下列哪项工艺可进一步去除有机物？（ ）

A、 混凝→沉淀 B、 曝气生物滤池 C、 活性炭吸附 D、 过滤

815、（单选题）生物接触氧化主要是依靠（ ），使污水中的有机物得以去除，污水得到净化。

A、 滤料的吸附作用 B、 生物膜上微生物的新陈代谢的作用 C、 回流水流稀释作用 D、 生物膜的截留作用

816、（单选题）关于污水消毒，下列哪项说法错误？（ ）

A、 紫外线消毒能去除液氯法难以杀死的芽孢和病毒 B、 再生水采用液氯消毒，无资料时可采用 6~15mg/L 的投药量 C、 在 pH 值为 6~10 范围内，二氧化氯杀菌效果几乎不受 pH 值影响，但需要现制现用 D、 臭氧消毒接触时间可采用 15min，接触池水深宜为 4~6m

817、（单选题）生物接触氧化中微生物的载体是（ ）。

A、 填料 B、 曝气器 C、 格栅支架 D、 布气装置

818、（单选题）下列关于接触氧化的主要特征，叙述不正确的是（ ）。

A、 容积负荷高，污泥生物量大，处理效率较高，抗冲击负荷能力强 B、 无污泥膨胀问题 C、 可间歇运转 D、 控制污泥回流比，可保持污泥浓度

819、(单选题)接触氧化池底排泥管的作用是()。

A、 排泥 B、 放空 C、 通风 D、 排泥和放空

820、(单选题)污水厌氧生物处理中,下列哪项属于严格的厌氧细菌?()

A、 兼性发酵细菌 B、 产氢产乙酸细菌 C、 同型产乙酸细菌 D、 产甲烷菌

821、(单选题)关于生物转盘系统的构造的叙述,不正确的是()。

A、 生物转盘是由盘片、接触反应槽、转轴及驱动装置组成 B、 转盘面积的 40%左右浸没在槽内的污水中,转轴高出槽内水面 10~25cm C、 盘片的厚度为 10~15mm,与盘材、直径及结构无关 D、 转轴一般采用实心钢轴或无缝钢管

822、(单选题)关于生物转盘系统的原理叙述,不正确的是()。

A、 转盘在转轴的带动下,交替地和空气与污水相接触 B、 生物膜在填料上附着生长脱落 C、 转盘浸入污水时,污水中的有机污染物为生物膜吸附降解 D、 转盘离开污水时,生物膜与空气接触,附着水层会从空气中吸收氧

823、(单选题)下列关于城镇污水中物质组成和指标的说法中,哪些是错误的?()

A、 A.污水中的碱度是指氢氧化物碱度、碳酸盐碱度和重碳酸盐碱度当量浓度之和 B、 水中含磷化合物以磷酸盐的形态存在 C、 污水中的氨氮是微生物的营养元素,同时可以起到缓冲 pH 的作用 D、 持久性有机污染物具有完全不可生物降解的特性

824、(单选题)生物转盘法维持槽内污水的溶解氧浓度,主要是通过()实现的。

A、 转盘浸没污水中吸附氧气 B、 转盘处于水面以上与空气接触吸附氧气 C、 表曝机充氧 D、 水下微孔曝气器充氧

825、(单选题)下列关于石英砂滤料滤池大阻力配水系统均匀性叙述中,正确的是哪项?()

- A、大阻力配水系统中孔口总面积, f 越大, 配水越均匀 B、大阻力配水系统中孔口流量系数数值越大, 配水越均匀 C、大阻力配水系统中配水干管、支管过水断面面积值越大, 配水越均匀 D、冲洗流量越大, 大阻力配水系统配水越均匀

826、(单选题) 生物转盘内的流态应按 () 考虑。

- A、推流式 B、完全混合式 C、间歇式 D、完全混合-推流式

827、(单选题) 关于臭氧氧化污染物的描述, 下述说法错误的是哪个? ()

- A、臭氧与氰和亚硝酸盐之间的反应速率快 B、臭氧与酚类和亲水性染料之间的反应速率快 C、臭氧与饱和脂肪酸之间的反应速率快 D、臭氧与表面活性剂之间的反应速率慢

828、(单选题) 塔式生物滤池中, 污水的水流方向是 ()。

- A、横向 B、自下而上 C、自上而下 D、与空气相同方向

829、(单选题) 下面关于生物转盘的特点叙述正确的是 ()。

- A、每级转盘上生长的生物相都相同 B、可向最后几级接触反应槽或直接向二沉池中投加混凝剂去除水中的磷 C、生物膜脱落会产生大量的剩余污泥 D、需要经常调节生物量, 以防止产生污泥膨胀

830、(单选题) 生物流化床工艺是借助 () 使表面生长着的微生物的 () 呈 (), 同时进行去除和降解有机污染物的生物膜法处理技术。

- A、流体 生物颗粒 流态化 B、流体 生物颗粒 气态化 C、液体 生物颗粒 流态化 D、气体 生物颗粒 气态化

831、(单选题) 下列关于流化床的运行状态的叙述, 不正确的是 ()。

- A、水流从上往下流过滤化床, 使载体处于流化状态 B、固定床阶段液体流速较小, 固体颗粒处于静止不动的状态 C、流化床阶段颗粒被液体托起呈悬浮状态 D、液体

输送阶段载体随液体从流化床带出

832、(单选题) MBBR 工艺中附着生长在悬浮载体中的生物膜的主要作用是 () , 悬浮生长的活性污泥的主要作用是 () 。

A、反硝化 去除有机物 B、硝化 去除有机物 C、反硝化 除磷 D、硝化 除磷

833、(单选题)曝气系统是污水生物处理工艺的重要组成部分。下列关于曝气系统的说法中, 哪项错误? ()

A、供氧量应满足污水需氧量、处理效率、混合的要求 B、A2O 工艺中可以选择罗茨鼓风机、轴流式通风机等作为供氧设备 C、输气管道采用钢管时, 其敷设应考虑温度补偿 D、定容式罗茨鼓风机房, 风机与管道连接处宜设置柔性链接管

834、(单选题) 下列关于 MBBR 工艺的特征叙述, 不正确的是 () 。

A、污泥负荷低 B、有机物去除率高 C、除磷效果好 D、易于维护管理, 不易产生污泥膨胀

835、(单选题) MBBR 反应器内污泥浓度为普通活性污泥法的 5~10 倍, 总浓度高达 () g/L。

A、10~20 B、20~30 C、30~40 D、40~50

836、(单选题) 下列关于膜生物反应器特征的描述, 哪项是错误的? ()

A、膜生物反应器中的污泥增殖率低于普通活性污泥法 B、膜生物反应器的污泥负荷低于普通活性污泥法 C、膜生物反应器中污泥龄与水力停留时间无关 D、膜生物反应器的需氧量低于普通活性污泥法

837、(单选题) 凯氏氮是 () 和 () 之和, 可作为判断污水中氮营养是否充足的依据。

A、有机氮 硝酸盐氮 B、有机氮 氨氮 C、氨氮 硝酸盐氮 D、硝酸盐氮 亚

硝酸盐氮

838、(单选题)下述关于氧化沟工艺的描述,哪项是错误的? ()

- A、氧化沟的出水点宜设在充氧器后的好氧区 B、氧化沟的竖轴表曝机应安装在沟渠的端部 C、氧化沟混合全池污水所需功率不宜小于 25W/m^2 D、三槽氧化沟可不设初沉池和二沉池

839、(单选题)生物脱氮除磷的好氧区(池)中总碱度宜大于() mg/L (以 CaCO_3 计)。

- A、50 B、60 C、70 D、80

840、(单选题)一般 BOD_5 表示()的综合浓度指标。

- A、可生物降解的有机污染物 B、难生物降解的有机污染物 C、不可生物降解的有机污染物 D、所有有机污染物

841、(单选题)下列不属于污水深度处理的目的是()。

- A、去除水中残存的悬浮物;脱色、除臭,使水进一步得到澄清 B、进一步降低水中的 BOD_5 、 COD 、 TOC 等,使水进一步稳定 C、减少剩余污泥的产量,降低污泥处理成本 D、进行脱氮、除磷,消除能够导致水体富营养化的因素

842、(单选题)深度处理时,进一步去除水中溶解态的有机物,采用的主要处理技术是()。

- A、快滤池、微滤机、混凝沉淀、气浮 B、混凝沉淀、砂滤、臭氧氧化 C、吹脱、晶析法、混凝沉淀 D、膜处理、离子交换、电渗析

843、(单选题)含有高浓度酚类、苯系物、杂环化合物、多环化合物等数百种不同属性有机物的焦化废水达标处理,应采用下列哪种处理工艺流程? ()

- A、好氧→沉淀 B、物化法→混凝沉淀 C、厌氧→好氧→深度处理 D、氧化
物预处理→厌氧→好氧→深度处理

844、(单选题)氨化反应是有机氮化合物在()的作用下分解、转化为()的过程。

A、硝酸菌 氨态氮 B、硝酸菌 硝酸盐 C、氨化菌 氨态氮 D、氨化菌 硝酸盐

845、(单选题) 下列关于曝气生物滤池的设计做法,哪几项错误? ()

A、曝气生物滤池可采用升流式或降流式 B、硝化曝气生物滤池前不应设置水解池
C、曝气生物滤池的滤料体积应按容积负荷计算 D、曝气生物滤池宜分别设置反冲洗供气和曝气充氧系统

846、(单选题) 在污水生物脱氮过程中, () 过程需要消耗碱度。

A、氨化过程 B、硝化过程 C、反硝化过程 D、异化反硝化过程

847、(单选题) 硝化细菌属于自养型细菌,混合液有机物浓度不宜过高,BOD 值应在 () mg/L 以下。

A、10~15 B、15~20 C、20~25 D、25~30

848、(单选题) 废水处理电解气浮法的主要作用和功能不包括哪项? ()

A、去除悬浮物 B、脱色和杀菌 C、氧化还原 D、脱盐

849、(单选题) 关于影响硝化反应的环境因素的叙述,不正确的是 ()。

A、溶解氧含量一般不低于 2mg/L B、pH 值在 7.0~8.1 时硝化菌的活性最强 C、有机物浓度是硝化菌生长的限制因素,浓度越高,越利于硝化反应
D、为了使硝化菌能够在连续流反应池中存活,污泥龄至少应为硝化菌最小世代时间的 2 倍以上

850、(单选题) 反硝化细菌是 ()。

A、自养型好氧菌 B、异养型好氧菌 C、自养型兼性厌氧菌 D、异养型兼性厌氧菌

851、(单选题) 在缺氧条件下,进行厌氧呼吸,有 () 为电子供体,以 () 为电子受体。

A、有机物 硝态氮 B、无机物 硝态氮 C、有机物 氨态氮 D、无机物 氨态氮

氮

852、(单选题) 采用 A2O 生物脱氮除磷工艺的污水处理厂，需要对碱度进行计算、控制的单元是（ ）。

A、厌氧池 B、缺氧池 C、好氧池 D、二沉池

853、(单选题) 生物脱氮在硝化阶段需要充足的溶解氧和碱度，在反硝化阶段需要（ ）。

A、盐度 B、碳源 C、酸碱度 D、氮源

854、(单选题) 某印染厂生产过程中主要采用水溶性染料。对该废水的处理工艺流程采用“格栅—调节池—生物处理池—臭氧反应塔”，其中臭氧反应塔工艺单元的最主要效能是下述哪一种？（ ）

A、去除悬浮物 B、去除有机物 C、脱色 D、杀菌

855、(单选题) 下列关于 A_NO 工艺的叙述，不正确的是（ ）。

A、原污水直接进入缺氧池，为反硝化提供了充足的碳源，故不需要额外添加碳源 B、前置的反硝化池可起到生物选择器的作用，有利于抑制丝状细菌的过度繁殖 C、可通过加大混合液回流比提高脱氮率，脱氮率可达 90%以上 D、工艺流程简单，省去了中间沉淀池，节省了工程投资成本

856、(单选题) 生物除磷主要是利用聚磷菌在（ ）条件下释放磷和在（ ）条件下吸收磷的作用。

A、缺氧 好氧 B、好氧 厌氧 C、厌氧 缺氧 D、厌氧 好氧

857、(单选题) 溶解氧是影响除磷效果的重要因子，好氧吸磷池溶解氧最好控制在（ ）mg/L，厌氧放磷池溶解氧应（ ）mg/L。

A、2~3 <0.2 B、3~4 <0.2 C、2~3 <0.4 D、3~4 <0.4

858、(单选题) 关于污泥输送，下列说话哪几项正确？（ ）

A、脱水污泥的输送一般采用皮带输送机、螺旋输送机和管道输送三种形式 B、压力输泥管最小转弯半径为管径的 4 倍 C、重力输泥管最小设计坡度为 3% D、皮带输送机倾角应小于 30°

859、(单选题) 关于 AAO 工艺的叙述, 不正确的是 ()。

A、厌氧池的主要功能是污泥释放磷, 同时将部分有机物进行分解 B、缺氧池的主要功能是脱氮, 硝态氮通过内循环送入, 其回流比为 100~400% C、好氧池的作用是去除 BOD、硝化和吸收磷等 D、沉淀池的功能是泥水分离

860、(单选题) 生物除磷最终主要通过 () 将磷从系统中去除。

A、氧化分解 B、吸收同化 C、排放剩余污泥 D、气体挥发

861、(单选题) 下列哪些废水不适合用气浮法作为处理工艺中的一个环节? ()

A、炼油废水 B、印染废水 C、造纸废水 D、电镀废水

862、(单选题) 用生物膜法进行污水处理前, 污水宜经 () 处理。

A、水解酸化 B、预曝气 C、预沉淀 D、消毒

863、(单选题) 下列关于污水生物脱氮的叙述, 不正确的是 ()。

A、颗粒性不可生物降解有机氮经生物絮凝作用, 通过剩余活性污泥从系统中去除 B、颗粒性可生物降解有机氮经水解转化为溶解性有机氮 C、溶解性不可降解有机氮通过出水从系统中去除 D、溶解性可降解有机氮经过一系列转化, 转化为硝态氮随出水从系统中去除

864、(单选题) 某污水再生处理厂出水拟作为城市杂用水回用, 不应单独选择下列哪一种消毒方式? ()

A、液氯 B、次氯酸钠 C、紫外线 D、二氧化氯

865、(单选题) 下列关于常用污水消毒技术及特点的叙述, 不正确的是 ()。

A、常用的消毒技术有化学药剂法和光化学消毒法 B、次氯酸钠同水的亲和性好，不存在液氯等安全隐患，并能消灭水中的细菌、病毒、芽孢 C、紫外线消毒效率高，速度快，不能解决消毒后管网中再污染问题 D、臭氧消毒效率高，投量少，不产生持久性残余物，不能持续消毒、不能贮存

866、(单选题) 下列关于污水消毒的叙述，正确的是（ ）。

A、液氯消毒不具有持续消毒能力 B、二氧化氯的接触消毒时间不应小于 15min C、臭氧消毒接触时间一般为 15min~20min，接触池水深为 4~6m D、紫外线消毒对于 SS 和色度较高的污水也有较好的效果

867、(单选题) 下列不属于城市污水回用的主要方法的是（ ）。

A、农业灌溉 B、锅炉冷却用水 C、冲洗道路用水 D、地下水回灌

868、(单选题) 当城市污水回用于锅炉补给水时，应重点关注的水质指标有（ ）。

A、TDS、COD、总硬度、SS 等 B、COD、SS、色度、嗅味等 C、重金属、TDS、病原微生物、SS 等 D、氨氮、TDS、SS、总硬度等

869、(单选题) 对于未设磷回收的具有除磷脱氮工艺的污水处理厂，不应采用下述哪种污泥浓缩方式？（ ）

A、离心浓缩 B、重力浓缩 C、气浮浓缩 D、带式浓缩机

870、(单选题) 在污水回用处理技术中，主要采用（ ）去除二级处理水溶解性无机盐类。

A、活性炭吸附、混凝沉淀 B、生物处理、臭氧氧化 C、电渗析、离子交换、膜处理 D、人工湿地、介质过滤

871、(单选题) 对出水水质要求较好，排入水体的卫生要求高的污水厂，可采用（ ）。

A、氯消毒 B、次氯酸钠消毒 C、臭氧消毒 D、紫外线消毒

872、(单选题) 下列消毒方式，接触时间可小于 30min 的是（ ）。

A、液氯 B、次氯酸钠 C、二氧化氯 D、紫外线

873、(单选题) 下列关于接触氧化池的特点叙述, 不正确的是 ()。

A、容积负荷高, 污泥生物量大, 处理效率较高, 抗冲击负荷能力强 B、适合于处理溶解性有机物较多易导致污泥膨胀的污水 C、污泥回流维持池内的微生物量, 稳定处理效果 D、产泥率低

874、(单选题) 下列哪项不属于污水深度处理 ()

A、脱氮除磷 B、进一步降低 COD、BOD、TOC 等指标 C、去除水中有毒有害物质 D、去除水中的漂浮物

875、(单选题) 下列哪种工艺流程需要设二沉池 ()

A、CASS 工艺 B、三沟式氧化沟工艺 C、UNITANK 工艺 D、 A^2O 工艺

876、(单选题) 间歇式活性污泥处理系统 (SBR) 的运行操作分五道工序, 循环进行, 这五道工序按时间顺序应为下列哪项? ()

A、进水、反应、沉淀、排水、待机 (闲置) B、进水、沉淀、反应、待机 (闲置)、排水 C、进水、反应、沉淀、待机 (闲置)、排水 D、进水、待机 (闲置)、反应、沉淀、排水

877、(单选题) A_{NO} 法脱氮工艺中, 将缺氧反应器前置的主要目的是 ()。

A、充分利用外循环的硝化液进行脱氮 B、充分利用原污水中的碳源进行脱氮 C、使回流污泥与内循环消化液充分接触硝化 D、改善污泥性质, 防止污泥膨胀

878、(单选题) 在设计生物脱氮除磷处理工艺时, 为达到不同的处理目标, 下列设计参数取值哪项不正确 ()。

A、以除磷为主要目的 SBR 工艺, 污泥负荷应取较小值 B、设计 A_{NO} 法生物脱氮工艺时, 应取较长的污泥龄 C、设计 A_{PO} 法生物除磷工艺时, 应取较短的污泥龄 D、设

计 A²O 工艺时, 为提高脱氮率应增大混合液回流比

879、(单选题) 污水处理厂的规模一般用 () 表示。

- A、 平均日综合生活污水量+地下水入渗量 B、 平均日综合生活污水量+平均日工业废水量+地下水入渗量 C、 平均日平均生活污水量+地下水入渗量 D、 平均日平均生活污水量+平均日工业废水量+地下水入渗量

880、(单选题) 关于沉淀池, 下列哪种说法正确? ()

- A、 沉淀池的沉淀效率与池深无关, 其有效水深越小越好, 可减少投资 B、 城镇污水要求脱氮除磷, 其初沉池设计宜采用较长的沉淀时间, 以减少后续处理负荷 C、 平流沉淀池宽深比不宜小于 8 D、 污水处理厂采用斜管(板)沉淀池应设冲洗设施

881、(单选题) 当地下水位高于排水管渠时, 可按平均日旱季污水量的 () 计算地下水入渗量。

- A、 10%~15% B、 15%~20% C、 20%~25% D、 25%~30%

882、(单选题) 污水厂进水水质中 BOD/TKN 宜大于 () 表示污水可有效脱氮; BOD₅/TP 宜大于 () 表示生物除磷效果较好。

- A、 3 15 B、 3 17 C、 4 15 D、 4 17

883、(单选题) 当曝气池的设计反应时间在 5h 以上时, 可采用 () 流量作为曝气池的设计流量。

- A、 最大日最大时 B、 最大日平均时 C、 平均日平均时 D、 平均日最大时

884、(单选题) 影响传统除磷脱氮系统中好氧池(区)设计的最重要参数为下列哪项? ()

- A、 水力停留时间 B、 污泥浓度 C、 污泥龄 D、 污泥指数

885、(单选题) 关于污水处理厂工艺选择的叙述, 不正确的是 ()。

- A、 污水处理工艺流程由污水处理系统和污泥处理系统组成 B、 污水处理包括一级处

理、强化一级处理、二级处理系统和深度处理系统 C、污水一级处理的作用是去除污水中的固体悬浮物，并可去除 BOD 约 20%~30% D、污水二级处理主要是去除污水中的胶体和溶解态的有机物

886、(单选题) 分流制城镇污水管道系统服务对象为下述哪项? ()

A、城镇生活污水及工业废水和雨水 B、建筑中水 C、再生水 D、地表初期雨水径流

887、(单选题) 下列关于污水处理厂二级处理典型工艺流程，正确的是 ()。

A、进水-格栅-沉砂池-生化池-二沉池-出水 B、进水-格栅-沉淀池-生化池-二沉池-出水 C、进水-格栅-沉淀池-生化池-二沉池-过滤-出水 D、进水-格栅-沉砂池-生化池-二沉池-消毒-出水

888、(单选题) 下列关于污水处理厂位置选择的叙述，不正确的是 ()。

A、污水厂或污水处理厂的出水口应设在城镇水体的下游 B、污水厂应位于夏季主导风的下风向 C、污水厂选址面积不够时，可拆迁、占用农田，不需考虑远期扩建的可能 D、污水厂要有良好的工程地质条件

889、(单选题) 下列关于常用活性污泥工艺特点的叙述，正确的是 ()。

A、传统活性污泥法及其改进型 AAO 工艺适用于中小规模污水处理厂 B、氧化沟及其改进型工艺只适用于大规模污水处理厂 C、SBR 工艺及其改进工艺适用于中小规模污水厂 D、氧化沟、SBR 工艺可不设二沉池

890、(单选题) 污水厂区内应合理设置道路，单车道为 () m，双车道 () m，并应有回车道。

A、3.0~4.0 6.0~8.0 B、3.0~4.0 6.0~7.0 C、3.5~4.0 6.0~8.0 D、3.5~4.0 6.0~7.0

891、(单选题) 在污水处理厂内, 各区宜设置较宽的绿化隔离带, 厂区绿化面积不得小于 ()。

A、 20% B、 30% C、 35% D、 40%

892、(单选题) 已知某城市污水处理厂的最大设计流量为 $0.6\text{m}^3/\text{s}$, 拟采用两个曝气沉砂池, 最大小时流量的时候, 水在沉砂池内停留时间为 2min, 求每个沉砂池的有效容积 V_1 , 为下列何项? ()

A、 72m^3 B、 36m^3 C、 80m^3 D、 40m^3

893、(单选题) 下列关于城镇污水处理厂设计与工艺流程的叙述, 不正确的是 ()。

A、 城镇污水处理厂总体布置, 主要根据厂内建筑物和构筑物的功能和流程要求 B、 城镇污水处理厂应合理确定近期规模, 近期工程投入运行一年内水量宜达到近期设计规模的 60% C、 城镇污水处理厂设计高程计算, 一般以接纳水体的城镇洪水位作为设计终点 D、 城镇污水处理厂高程布置, 主要依据的技术参数是构筑物的高度和水头损失

894、(单选题) 某城市污水处理厂采用 SBR 工艺处理污水, 每周期的进水量为 2100m^3 , 充水比为 0.3, 请计算 SBR 反应器的容积为以下哪一项? ()

A、 5000m^3 B、 6000m^3 C、 7000m^3 D、 8000m^3

895、(单选题) 下列关于城镇污水处理厂水质监测内容的叙述, 不正确的是 ()。

A、 污水厂的进水应检测水压、流量、温度、pH 和悬浮固体量 B、 污水厂的出水应检测水压、流量、温度、pH 和悬浮固体量 C、 排水泵站内必须配置 H_2S 监测仪 D、 加氯间必须设置氯气泄露浓度监测及报警装置, 并应采取相应防患措施

896、(单选题) 某城镇污水厂进水总凯氏氮浓度为 54mg/L , 氨氮浓度 32mg/L , 硝酸盐和亚硝酸盐浓度分别为 1.5mg/L 和 0.5mg/L , 该污水总氮浓度应为下列哪项? ()

A、 34mg/L B、 56mg/L C、 88mg/L D、 52mg/L

897、(单选题) 下列哪一项不属于污水处理厂初步设计的内容 ()。

A、 厂址选择 B、 设计说明书 C、 主要材料和设备表 D、 工程概算书

898、(单选题) 为了对污水处理厂的排水泵站内可能产生的有害气体进行监测，必须在泵站内配置哪种监测仪 ()。

A、 NH_3 监测仪 B、 CH_4 监测仪 C、 ORP 监测仪 D、 H_2S 监测仪

899、(单选题) 下列哪项不属于污水处理厂工程的可行性研究报告编制的主要内容 ()。

A、 工程方案 B、 资金筹措 C、 工程概算 D、 工程效益分析

900、(单选题) 污水厂中预处理单元和二沉池的设计流量应按下列哪项确定 ()。

A、 平均日流量 B、 平均日流量乘以时变化系数 C、 平均日流量乘以日变化系数 D、 平均日流量乘以总变化系数

901、(单选题) 排水工程施工图设计下列说法哪项是正确的 ()。

A、 应对技术方案多方案比较 B、 应论证建设项目在经济、技术上的可行性 C、 应满足施工、安装、加工及施工预算编制的要求 D、 设计文件应包括说明书、设计图纸、材料表、概算

902、(单选题) 污水处理厂的设计规模、污泥产气量是根据何种流量计算 ()。

A、 平均日流量 B、 提升泵站设计流量 C、 最高日平均时流量 D、 最高日最大时流量

903、(单选题) 下列哪项管道不是为了便于污水处理厂构筑物的维修而设置的 ()。

A、 放空管 B、 超越管 C、 污泥回流管 D、 事故排出管

904、(单选题) 下列哪项不是污水处理厂的运行进行自动控制管理的目的 ()。

A、 提高控制管理质量，减轻劳动量 B、 最大限度地降低运行管理费用和能耗 C、 节省工程投资 D、 根据检测信息随时修正各个工艺过程参数，保证出水水质

905、(单选题) 下列关于污水厂厂址选择及总体布置的设计做法, 哪项是错误的()。

- A、 地下污水厂供电系统按一级负荷设计 B、 污泥处理区位于厂内常年主导风向的下风向
C、 综合办公楼位于厂内夏季主导风向的下风向 D、 污水厂建设按远期规划、分期征地方式

906、(单选题) 下列关于污水厂设计的说法中, 哪项是错误的()。

- A、 寒冷地区的污水厂的处理构筑物应有保温防冻措施 B、 污水处理厂的设计防洪标准不应低于城镇防洪标准
C、 污水厂位置的选择应考虑便于处理后出水回用和安全排放 D、 污水厂处理构筑物应设排空设施, 排出水可直接排放

907、(单选题) 下列关于污水处理厂总体布置及设计中, 哪项是正确的()。

- A、 办公室、化验室和食堂位于厂区夏季主导风向的下风侧 B、 设定的厂区防洪标准低于城镇防洪标准
C、 污水厂内主要车行道的宽度: 单车道为 4.0m, 双车道为 7.0m D、 生物反应池设有排空设施, 排出水排至厂区雨水管道

908、(单选题) 下列关于污水处理厂处理工艺的说法中, 哪项是错误的()。

- A、 污水一级处理的作用是去除污水中的固体悬浮污染物质, 并可去除 BOD 约 20%~30% B、 一级强化污水处理工艺比一级污水处理工艺中的初沉池效率显著提高, SS 可去除 80%~90%
C、 三级污水处理工艺采用的方法有生物脱氮除磷、混凝沉淀、砂滤、活性炭吸附、离子交换和电渗析等 D、 污水深度处理技术中最常用方法包括混凝、沉淀、过滤、膜分离等工艺

909、(单选题) 下列哪项不属于污水处理工艺流程选定的主要因素()。

- A、 污水的处理程度 B、 工程造价与运行费用 C、 当地的地形、气候等自然条件
D、 污水厂的选址

910、(单选题) 下列关于污水厂有机污泥的特性说法错误的是()。

A、易于腐化发臭 B、颗粒较粗 C、相对密度较小 D、含水率高且不易脱水

911、(单选题) 污泥含水率从 99%降低至 97%时, 污泥体积减小多少 ()。

A、 1/4 B、 1/3 C、 1/2 D、 2/3

912、(单选题) 下列不属于表征污泥物理性质的常用指标的是 ()。

A、 含水率 B、 比阻 C、 可压缩性 D、 污泥热值

913、(单选题) 下列污泥浓缩方法中不属于机械浓缩的是 ()。

A、 离心浓缩 B、 带式浓缩 C、 转鼓浓缩 D、 气浮浓缩

914、(单选题) 下列关于污泥机械脱水的说法中错误的是 ()。

A、 机械脱水主要有带式压滤脱水、离心脱水及板框压滤脱水等方式 B、 带式压滤脱水噪声小、电耗小, 但占地面积和冲洗水量较大, 车间环境较差 C、 离心脱水噪声小、占地面积小、不需冲洗水, 但电耗高、药剂量高 D、 板框压滤脱水泥饼含水率低, 但占地和冲洗水量较大

915、(单选题) 下列关于污泥厌氧消化的说法中错误的是 ()。

A、 污泥厌氧消化是利用兼性菌和厌氧菌进行厌氧生化反应, 分解污泥中有机物质 B、 污泥厌氧消化使污泥稳定化, 不会腐臭, 避免在运输和最终处置过程中对环境造成不利影响 C、 通过厌氧过程对有机物进行降解, 减少污泥量, 改善污泥的脱水性能 D、 污泥高温厌氧消化温度控制在 $35^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$, 适合嗜热产甲烷菌生长。

916、(单选题) 下列关于污泥厌氧消化的影响因素说法中错误的是 ()。

A、 中温或高温厌氧消化允许的温度变动范围较小 B、 污泥龄越短, 污泥厌氧消化处理效果越稳定 C、 营养与 C/N 是影响污泥厌氧消化效果的重要因素 D、 有毒物质对甲烷消化即有促进甲烷菌生长的作用与抑制甲烷菌生长的作用

917、(单选题) 下列不属于污泥处理处置目的的是 ()。

A、 稳定化 B、 压缩化 C、 减量化 D、 无害化

918、 (单选题) 下列关于城镇污水处理厂污泥的描述中, 正确的是哪项 ()。

A、 有机污泥含水量较高, 不易脱水 B、 有机污泥含水量较低, 易于脱水 C、 无机污泥含水量较低, 不易脱水 D、 无机污泥含水量较高, 易于脱水

919、 (单选题) 下列污水处理产生的污泥的论述哪项是不正确的 ()。

A、 来自活性污泥法和生物膜法后二次沉淀池的污泥称为剩余活性污泥 B、 来自初次沉淀池的污泥称为初次沉淀污泥 C、 生污泥经厌氧或好氧消化处理后的污泥称为消化污泥 D、 用化学沉淀法处理污水后产生的沉淀物称为化学污泥

920、 (单选题) 下列污泥浓缩方式, 哪项最节能 ()。

A、 离心浓缩机 B、 带式浓缩机 C、 重力浓缩池 D、 气浮浓缩池

921、 (单选题) 关于污泥的最终处置, 下列哪项说法是错误的 ()。

A、 污泥农用时应慎重, 必须满足国家现行有关标准 B、 污泥的最终处置, 应考虑综合利用 C、 污泥和生活垃圾混合填埋, 污泥仅应进行无害化处理 D、 污泥土地利用时应严格控制土壤中积累的重金属和其他有毒物质的含量

922、 (单选题) 下列关于污泥的土地利用, 哪项说法是错误的 ()。

A、 污泥的土地利用途径主要是农田、林地、园林绿化利用等 B、 污泥必须经过处理达到稳定化、无害化、减量化方可土地利用 C、 污泥农田利用区应建立严密的使用、管理、检测和控制体系 D、 污泥达到标准后种植纤维作物的施用量、施用期限可不受限制

923、 (单选题) 下列方法中, 不属于城镇污水处理厂污泥最终处置的是哪项 ()。

A、 制作水泥添加料 B、 石灰稳定后填埋 C、 用于盐碱地改良 D、 厌氧消化产甲烷

924、(单选题) 下列使用 () 进行脱水, 污水的脱水率能达到 50% 以下。

A、自然干化法 B、真空转盘 C、板框压滤机 D、离心法

925、(单选题) 污泥浓缩的主要目的是去除污泥中的 () 。

A、孔隙水 B、毛细水 C、吸附水 D、内部水

926、(单选题) 污泥浓缩和脱水的目的是 () 。

A、降低污泥含固率 B、降低污泥含水率 C、降低污泥有机物含量 D、杀死
寄生虫卵

927、(单选题) 污泥浓缩脱水一体机的作用是 () 。

A、只完成污泥浓缩 B、只完成污泥脱水 C、同时完成污泥浓缩和脱水 D、只
完成污泥的输送

928、(单选题) 污泥的水分与污泥总重的比值被称为 () 。

A、污泥含固率 B、污泥含水率 C、污泥浓度 D、污泥有机份

929、(单选题) 污泥中的水分与污泥颗粒的结合强度最大的是 () 。

A、内部水 B、表面吸附水 C、毛细管水 D、间隙水

930、(单选题) 污泥中的固体物质重量与污泥总重的比值被称为污泥 () 。

A、有机份 B、含水率 C、含固率 D、灰分

931、(单选题) 污水厂污泥中所含的有毒有害物质主要是 () 和 () 。

A、重金属 有机化合物 B、重金属 无机化合物 C、病原微生物 有机化合物 D、
病原微生物 无机化合物

932、(单选题) 污水厂污泥中的有毒有害物质主要来源于 () 。

A、生活污水 B、医院的生活污水 C、工业废水 D、锅炉冷却水

933、(单选题) 下列关于污水处理过程中污泥的产生及影响因素的叙述, 不正确的是 () 。

A、城市污水厂污泥的产生主要受污水水质和污水处理工艺运行情况的影响 B、初次污泥干污泥量与进水中的 SS、沉淀效率和排泥浓度有关 C、化学污泥量与原污水中污染物含量和投加的药剂种类及投加量有关 D、二沉池的污泥量取决于污水处理所采用的生化处理工艺和排泥浓度

934、(单选题) 污泥土地利用方案不包括下面那种形式 ()。

A、土地改良 B、园林绿化 C、农用 D、制路基材料

935、(单选题) 下列工艺不适合处理大规模、有机物含量高的污泥的是 ()。

A、污泥浓缩-常规消化-污泥脱水-土地利用 B、污泥浓缩-污泥脱水-好氧发酵-土地利用 C、污泥浓缩-污泥脱水-石灰稳定-填埋 D、污泥浓缩-高级厌氧消化-污泥脱水-污泥热干化-焚烧-填埋

936、(单选题) 下列污泥处理工艺适用范围最广的是 ()。

A、污泥浓缩-污泥脱水-好氧发酵-土地利用 B、污泥浓缩-生物质协同厌氧消化-污泥脱水-土地利用 C、污泥浓缩-污泥脱水-石灰稳定-填埋 D、污泥浓缩-高级厌氧消化-污泥脱水-填埋

937、(单选题) 对于生活污水，剩余污泥的产泥系数通常可取 ()。

A、0.4~0.55 B、0.5~0.65 C、0.6~0.75 D、0.7~0.85

938、(单选题) 下列不属于污泥稳定的方法的是 ()。

A、化学稳定法 B、厌氧消化法 C、堆肥法 D、混合烧制建筑材料

939、(单选题) 污泥管道输送适用于含水率 $\geq$ () 的液态污泥，流动性好，

A、90% B、92% C、95% D、99%

940、(单选题) 下列关于污泥管道输送的叙述，不正确的是 ()。

A、管道输送可以分为压力管道和重力管道两种 B、重力管道输送时距离不宜太长，

管径不小于 300mm，中途应设置清扫口 C、管道输送卫生条件好，没有气味外溢，操作简单方便，运行管理费用低 D、管道输送一次性投资大，一旦建成后，输送地点固定，较不灵活

941、(单选题) 污泥压力管道的最小设计流速取 ()。

A、 0.7~1.5 B、 1.0~1.5 C、 1.0~2.0 D、 1.5~2.0

942、(单选题) 干燥和焚烧法主要脱除 ()。

A、 空隙水 B、 毛细水 C、 重力水 D、 吸附水和颗粒内部水

943、(单选题) 下列关于重力浓缩池的叙述，正确的是 ()。

A、 间歇式重力浓缩池的浓缩时间一般不宜大于 12h B、 固体通量是指通过单位面积的固体重量 C、 重力浓缩池适用于活性污泥、活性污泥与初沉污泥的混合污泥、二沉池污泥 D、 重力浓缩池适用于处理腐蚀污泥

944、(单选题) 当污泥指数 $SVI > ()$ mL/g 时，就可能发生污泥膨胀。

A、 100 B、 200 C、 300 D、 400

945、(单选题) 下列关于污泥膨胀的解决方法，不正确的是 ()。

A、 污泥膨胀出现的时，污泥面迅速上升，泥水界面也随之上升 B、 可在入流污泥中投加尿素，提高 C/N 比，增加活菌数与絮凝能量 C、 可投加化学药剂，抑制丝状菌疯长，但不会损害菌胶团活性 D、 可投加惰性固体如黏土、活性炭、石灰、消化污泥、初沉污泥、污泥焚烧灰等

946、(单选题) 下列污泥按照脱水的难易程度排序，正确的是 ()。

A、 活性污泥、腐殖污泥、消化污泥、初沉污泥 B、 腐殖污泥、初沉污泥、消化污泥、活性污泥 C、 活性污泥、消化污泥、腐殖污泥、初沉污泥 D、 初沉污泥、腐殖污泥、活性污泥、消化污泥

947、(单选题) 下列关于污泥处理与处置的描述, 不正确的是 ()。

- A、 同一污泥的体积与含固物浓度成正比 B、 污泥做肥料时, 其有害物质的含量应符合国家现行标准的规定 C、 污泥处理构筑物个数不宜小于 2 个, 按同时工作设计 D、 污泥处理过程中产生的污泥水应返回污水处理构筑物进行处理或单独处理

948、(单选题) 在工程实际中, 板框压滤机进泥泵一般宜采用哪种形式的泵 ()。

- A、 隔膜泵 B、 螺旋泵 C、 单螺杆泵 D、 柱塞泵

949、(单选题) 有脱氮除磷要求的污水厂, 不宜采用下面那种污泥浓缩方式 ()。

- A、 离心浓缩 B、 重力浓缩 C、 气浮浓缩 D、 带式浓缩机

950、(单选题) 在污泥好氧堆肥过程中, 强制通风的目的是 ()。

- A、 供氧 B、 杀菌 C、 散热 D、 搅拌

951、(单选题) 下列几种污泥有机质含量最高的是 ()。

- A、 初沉污泥 B、 二沉池污泥 C、 消化污泥 D、 化学污泥

952、(单选题) 下列不属于影响污泥厌氧消化原因的因素的是 ()。

- A、 温度、消化池的有机负荷 B、 酸碱度、pH 值 C、 二沉池的污泥浓度 D、 搅拌和混合

953、(单选题) 下列不属于污泥稳定化处理的方法的是 ()。

- A、 厌氧消化 B、 好氧堆肥 C、 好氧消化 D、 浓缩脱水

954、(单选题) 下列污泥处置方式中, 对污泥中重金属浓度要求最严格的是 ()。

- A、 园林绿化 B、 污泥填埋 C、 污泥制砖 D、 污泥农用

955、(单选题) 下列不属于污泥减量的方法的是 ()。

- A、 氧化分解法 B、 浓缩 C、 脱水 D、 干化

956、(单选题) 耗氧量为每升水中 () 在一定条件下被氧化剂氧化时消耗氧化剂的量。(折

算成氧的毫克数表示)

A、 氧化性物质 B、 无机物 C、 有机物 D、 还原性物质

957、(单选题)下列排水中不属于生活污水的是()。

A、 居民日常生活污水 B、 厂区浴室排出的淋浴水 C、 学校厨房的淘米水 D、 洗衣店的洗涤水

958、(单选题)在城市和工业企业中,排水制度一般分为下列哪项的基本方式?()

A、 合流制与分流制 B、 合流制、分流制、混流制 C、 完全分流制、不完全分流制、合流制、混流制 D、 完全分流制、不完全分流制、完全合流制、不完全合流制

959、(单选题)下列关于城市排水制度的说法,哪项是错误的?()

A、 分流制中,雨水和污水应分别通过独立管网系统排放 B、 合流制排水系统需设置截流设施,避免降雨时污水直接排入水体 C、 分流制可有效减少污水处理厂的水力负荷,但需严格管控初期雨水污染 D、 合流制适用于老城区改造困难区域,且其建设投资通常低于分流制

960、(单选题)下列关于排水的叙述,正确的是()。

A、 分流制城镇污水是综合生活污水、工业废水和雨水的总称 B、 生产污水水质较好,经过简单处理可直接排放到水体 C、 冲洗街道和消防用水也属于雨水 D、 初期雨水可不经处理直接排放

961、(单选题)老城区新建城市排水系统时一般采用()。

A、 截流式合流制 B、 全处理式合流制 C、 完全分流制 D、 直流式合流制

962、(单选题)在新修订的《室外排水设计标准》GB50014-2021中,为什么将设计暴雨强度公式中的折减系数取值为1?()

A、 为减少雨水管渠设计计算的工作量 B、 为了提高雨水管渠运行安全性 C、 为

了减少雨水管渠系统的投资 D、 因为原折减系数的理论有错误

963、(单选题) 下列不属于污水处理的直接复用的方式是 ()。

A、 自然复用 B、 再生利用 C、 循环使用 D、 循序使用

964、(单选题) 从城镇合流制排水系统中排除的污水, 应为下列何项? ()

A、 包括居民生活污水、公共建筑污水和工业废水 B、 包括生活污水、工业废水和截流的雨水 C、 包括居民生活污水和公共建筑污水 D、 包括综合生活污水和工业废水

965、(单选题) 下列关于双壁波纹 PVC-U 管、HDPE 管特性的叙述中, 哪项不正确? ()

A、 强度高, 耐压耐冲击 B、 内壁平滑, 摩阻低 C、 管节短, 接头多 D、 施工快, 工期短

966、(单选题) 下列关于排水系统的描述错误的是 ()。

A、 排水系统是指排水的收集、输送、处理和排放等设施以一定的方式组合成的总体 B、 排水系统包括排水管网和污水处理厂 C、 管道系统是收集和输送废水的设施 D、 工业企业中的污水处理构筑物不属于污水处理系统

967、(单选题) 污水管道的污水设计流量是指以下哪一项? ()

A、 污水管道及其附属构筑物能保证通过的污水最大流量 B、 城市居民每人每天日常生活中洗涤、冲厕、洗澡等产生的污水量 C、 污水管道及其附属构筑物能保证通过的污水平均流量 D、 城市居民生活污水和公共建筑排水的综合流量

968、(单选题) 在排水系统规划设计中, 下列哪项说法不符合规范要求? ()

A、 污水管道的最小设计流速应不小于 0.6m/s B、 雨水管道的最小管径应为 DN300 C、 合流制排水系统的设计流量需按污水量和雨水量之和校核 D、 直线段污水管道检查井的最大间距不宜超过 50 米

969、(单选题)新建地区的排水系统一般采用()。

A、截流式合流制 B、全处理式合流制 C、完全分流制 D、不完全分流制

970、(单选题)在计算城镇旱流污水设计流量时,下述哪种情况应考虑地下水入渗量?()

A、雨量较大的地区 B、管道接口易损坏的地区 C、地下水位较高的地区 D、夜间流量较小的地区

971、(单选题)以下关于城镇排水管道系统选择中,哪项正确?()

A、雨水管道系统之间或合流制管道系统之间,严禁设置联通管 B、排水管道系统的设计,应以重力流为主,不设或少设提升泵站 C、输送腐蚀性污水的管道须采用耐腐蚀的材料,但接口及附属构筑物可不作防腐处理 D、排水管道断面尺寸应按远期规划的最高日平均时设计流量设计,按现状水量复核

972、(单选题)关于分流制排水系统的叙述错误的是()。

A、分流制是采用不同管渠系统分别收集和输送污水和雨水的排水方式 B、合流制是将生活污水、工业废水和雨水混合在同一个管渠内排除的系统 C、不完全分流制只有污水排水系统,未见雨水排水系统 D、同一个城市可能出现混合制排水系统

973、(单选题)城镇干道道路红线宽度小于()m时,可在道路单侧设置雨水管道。

A、20 B、30 C、40 D、50

974、(单选题)某市合流制与分流制排水系统并存,在晴天时两个系统排水都进入城市污水厂,但雨天时污水厂生化处理系统只能接纳合流管渠的部分混合污水。请判断下列采取的两种管渠系统连接方式,哪种方式对接纳水体污染最严重?()

A、两个系统独立进入污水厂初沉池,出水再混合进入生化处理系统;雨天时,管渠混合污水在初沉池后溢流 B、两个系统排水在污水厂进水井混合,晴天全部进行处理;雨天时,通过提升泵站溢流排放 C、在污水厂前设置合流管渠截留井,截留管与分流管渠连

接后进污水厂；截留井溢流混合污水经沉淀后排入水体 D、两个系统排水在污水厂初

沉池混合，雨天时，初沉池后溢流

975、(单选题)下列哪一项不是城镇排水管渠系统收集的主要对象()。

A、生活污水 B、工业废水 C、雪水 D、雨水

976、(单选题)某排水工程选用大口径钢筋混凝土管穿越一段淤泥地段，哪种基础安全？

()

A、素土基础 B、砂垫层基础 C、混凝土基础 D、混凝土带形基础

977、(单选题)关于排水体质，下述说法哪项正确？()

A、拟建综合管廊的新城区宜采用不完全分流制 B、老城区建筑密度大、街道窄的城镇可保留合流制 C、建筑密度较大的新城区应采用截流式合流制 D、降雨量大的城镇应采用合流制

978、(单选题)在地下水位较高地区，城镇排水管渠晴天的服务对象主要为()。

A、居民生活污水量和设计工业废水量 B、设计综合生活污水量和设计工业废水量 C、设计综合生活污水量、设计工业废水量和入渗地下水 D、设计居民生活污水量、设计工业废水量、设计雨水量和入渗地下水量

979、(单选题)城市污水排水系统的组成部分包括()。

A、城市污水管道系统和污水处理厂 B、给水泵站及给水处理厂 C、室内污水管道系统和污水处理厂 D、室外污水管道系统，室外污水管管系统、污水泵站、污水处理厂及出水口

980、(单选题)下列关于污水管道衔接，说法错误的是哪项？()

A、污水管道从上游缓坡大管径与下游陡坡小管径衔接时，应采用管底平接 B、污水管道与倒虹管进、出水井衔接，应采用水面平接 C、污水管道上、下游管段管径相同时，

宜采用管顶平接 D、污水管道在地面坡度很大的地域敷设时,可采用跌水衔接

981、(单选题)下列污废水处理中不属于重复使用处置方式的是()。

- A、自然复用 B、工业废水用于灌溉农田 C、生活污水处理后回灌于地下补充地下水 D、生活污水处理后用于环境水体补水

982、(单选题)下列关于检查井的设置叙述,正确的是()。

- A、在直线管段每隔一定距离应设检查井 B、检查井推荐采用黏土砖砌 C、检查井应该位于车行道上,便于维修 D、接入检查井的支管管径大于 300mm 时,其支管数不超过 9 条

983、(单选题)下列关于城镇排水系统布置形式的说明中,哪项错误?()

- A、在地势向水体有一定倾斜的地区,可以采用正交式 B、在地势向水体有一定倾斜的地区,可以采用截流式 C、在地势向水体倾斜较大的地区,可以采用平行式 D、在地势向水体倾斜很大的地区,可以采用分散式

984、(单选题)下列排水系统,对水体污染最严重的是()。

- A、完全分流制排水系统 B、不完全分流制排水系统 C、截流式合流制排水系统 D、直流式合流制排水系统

985、(单选题)下述排水管渠的水力疏通方法中,哪项是错误的?()

- A、利用管道内的污水自冲 B、从消防龙头或街道集中给水栓取自来水冲洗 C、用水车将水送至现场冲洗 D、利用雨季雨水自动进行冲刷疏通

986、(单选题)关于合流排水系统设计,下述哪种说法是错误的?()

- A、合流管道的设计重现期可大于同一情况下的雨水管道 B、合流排水系统中的雨水口应采用防止臭气外溢的措施 C、统一排水系统可采用不同截流倍数 D、截流中溢流水位应高于受纳水体常水位

987、(单选题)关于工业废水排水系统的叙述正确的是()。

- A、工业废水必须单独处理才能排放 B、工业废水可直接排入城镇排水系统与生活污水合并处理 C、工业废水必须在工厂内处理复用,不得外排 D、工业废水排入城镇排水系统的前提是不得影响城镇排水系统的正常运行

988、(单选题)下列关于城市污水处理厂设计的说法,哪一项是错误的?()

- A、污水处理厂的设计流量应按旱季平均日污水量确定,并校核雨季截流流量 B、一级处理可有效去除污水中大部分悬浮物和 BOD_5 ,但对氮、磷去除效果有限 C、污泥处理流程中,浓缩后的污泥可直接进行脱水处理并外运填埋 D、紫外线消毒适用于出水悬浮物浓度较低的污水处理厂,且无二次污染风险

989、(单选题)下列不属于城镇分流制排水系统的是()。

- A、根据地形特点,将不同区域的排水在不同的管渠系统内排除 B、将生活污水和雨水分别在独立的管渠系统内排除 C、将工业废水和雨水分别在独立的管渠系统内排除 D、将生活污水、工业废水和雨水分别在独立的管渠系统内排除

990、(单选题)下列关于污水处理构筑物设计参数及连接管线的说法中,哪项正确?()

- A、污水处理构筑物的设计流量均应按最高日最大时设计流量设计 B、曝气时间较长时,生物反应池的设计流量可酌情减少 C、初期沉淀池的校核时间不宜小于60min D、污水厂的构筑物均应设超越管线

991、(单选题)下列关于城市污水排水系统组成的叙述正确的是()。

- A、城市污水管道系统及室外雨水管道系统 B、污水管道系统及污水处理厂 C、污水管道系统及出水口 D、室内污水管道系统、室外污水管道系统、污水泵站、污水处理厂及出水口

992、(单选题)下述排水工程的设计原则中,哪一种说法是正确的?()

A、同一城市宜采用同一种排水制度，做到能保护环境、技术先进、经济合理，适合当地实际情况 B、污水宜采用集中处理，污水厂建设数量越少越好 C、对于水体保护要求高的地区，在建立分流制排水系统的基础上，可对初期雨水进行截留、调蓄和处理 D、山区、丘陵地区城市的山洪防治应与城市排水体系分别规划，洪水或雨水均应就近排放

993、(单选题) 下列哪种排水系统布置形式仅用于排放雨水 ()。

A、平行式 B、正交式 C、分区式 D、截流式

994、(单选题) 下列关于污水处理厂构筑物维护与维修的做法中，哪项不符合规范要求？

()

A、格栅间每日清理截留的栅渣，并对链条和齿耙每月润滑检查 B、初沉池每月排泥一次，避免污泥板结影响沉淀效果 C、曝气池的曝气设备每季度检查一次氧转移效率及振动情况 D、混凝土结构的二沉池在腐蚀性环境中未采取防腐涂层直接使用

995、(单选题) 下列关于排水系统的叙述错误的是 ()。

A、城市污水处理厂一般布置在城市的河流的下游段 B、支管是承受居住小区干管流来的污水或集中流量排出的污水 C、每座城市污水处理厂都应设置出水口和事故排出口 D、当采用区域排水系统时，每个城镇必须单独设置污水处理厂

996、(单选题) 关于排水管渠的水力疏通方法，以下哪项是其主要技术原理？ ()

A、利用高压水射流的冲击力冲刷管壁淤积物 B、通过机械刮擦设备清除管道内堵塞物 C、投放化学溶剂溶解管道中的有机沉积物 D、人工进入管道手动清理淤积物

997、(单选题) 下列关于排水系统的总体布置形式叙述正确的是 ()。

A、正交布置的管管长度短，管径小，适宜排放污水 B、截流式不适用于分流制污水排水系统 C、分区式排水系统适用于地势高低相差很大的地区 D、分散式不适用于

地形平坦的大城市

998、(单选题)城镇污水排水系统的主要组成部分中,不包括以下哪一项? ()

A、污水管道及检查井 B、污水处理厂 C、污水提升泵站 D、雨水调蓄池

999、(单选题)管径 $D=500\sim 800\text{mm}$ 的污水管道最大设计充满度为 ()。

A、0.55 B、0.65 C、0.70 D、0.75

1000、(单选题)下列说法中,哪项错误? ()

A、城市污水处理厂一般布置在城市河流的下游段 B、城市污水处理厂应与居民点保持一定的卫生防护距离 C、当采用区域排水系统时,每个城镇必须单独设置污水处理厂 D、每座城市污水处理厂都必须设置出水口和事故排出口

1001、(单选题)管径 $D=300\text{mm}$ 的合流管最小设计坡度为 ()。

A、0.002 B、0.003 C、0.005 D、0.010

1002、(单选题)关于合流制排水系统,下列说法哪项错误? ()

A、合流制排水系统是将生活污水、工业废水和雨水混合在同一个管渠内排除的系统 B、截流式合流制排水系统是在临河岸边建造一条截流干管,同时在合流干管与截流干管交叉点后的适当位置设置截流井 C、最早出现的合流制排水系统,由于将混合污水不经处理直接排放水体,会给水体造成严重污染 D、截流式合流制排水系统仍有部分污水未处理直接排放,使水体遭受污染

1003、(单选题)金属排水管道的最大设计流速宜为 () m/s 。

A、15.0 B、10.0 C、8.0 D、5.0

1004、(单选题)在城镇分流制排水系统的污水管渠设计流量计算中,以下哪项说法错误? ()

A、居民生活污水量按平均日流量计算,并乘以总变化系数 B、工业废水量按最大班

次的最大时流量计算 C、设计流量应包含适当的地下水渗入量 D、总变化系数需根据污水管段的平均日流量确定

1005、(单选题)排水管道采用压力流时,压力管道的设计流速宜采用()。

A、0.7m/s~2.0m/s B、0.8m/s~2.5m/s C、0.6m/s~2.0m/s D、0.6m/s~1.5m/s

1006、(单选题)下列哪项不是污水管道按非满流设计的原因?()

A、为地下水渗入保留空间 B、为雨水的非正常流入保留空间 C、为工业废水流入保留空间 D、为保障管道运行的安全性

1007、(单选题)管径 $D=300\text{mm}$ 的污水(塑料)管最小设计坡度为()。

A、0.002 B、0.003 C、0.005 D、0.010

1008、(单选题)关于合流制排水系统的主要缺点,下列描述正确的是?()

A、建设成本高,需铺设两套独立管道 B、日常维护费用远高于分流制系统 C、降雨时混合污水易溢流,造成水体污染 D、无法有效收集生活污水和工业废水

1009、(单选题)关于控制工业废水污染的有效途径错误的是()。

A、无废水无害生产工艺 B、闭合循环重复利用 C、将超标污水稀释后排入城市下水道中 D、不排或少排废水

1010、(单选题)城镇排水管渠系统设计时,其收集的主要对象不包括下列哪一项?()

A、居民生活污水 B、符合排放标准的工业废水 C、降雨形成的地表径流(雨水) D、合流制管渠中的混合污水

1011、(单选题)在地势高差较大的区域,高区采用重力排水,低区采用泵站排水,这种排水系统布置形式称为()。

A、正交式 B、截留式 C、分区式 D、环绕式

1012、(单选题)在进行雨水管渠设计流量计算时,下列关于暴雨强度公式中暴雨特征要素解释与理解的叙述中,哪项不正确? ()

- A、暴雨特征要素包括降雨历时、暴雨强度和重现期 B、暴雨强度的设计重现期越大,暴雨出现的频率越小 C、设计暴雨强度等于设计降雨历时下对应的平均降雨量 D、降雨历时是设计重现期下最大一场雨的全部降雨时间

1013、(单选题)关于排水规划设计原则的叙述错误的是 ()。

- A、应于邻近区域内的污水和污泥的处理和处置相协调 B、应处理好污染源治理与集中处理的关系 C、应全面规划,并按照远期设计建设 D、应充分利用城镇和工业企业原有的排水工程

1014、(单选题)在城市旧合流制排水系统改造设计中,下列哪项措施不具有削减合流制排水管渠溢流污染的作用? ()

- A、增大地表输水能力 B、增大管道截流倍数 C、增设调蓄处理池 D、增加绿化面积

1015、(单选题)关于城镇排水系统的规划设计叙述错误的是 ()。

- A、城市污水应以点源污染治理与集中处理相结合,并以点源治理为主,以城市集中处理为辅实施 B、城市排水工程的规划应符合区域规划及城镇和工业企业的总体规划 C、雨水排水工程应与防洪工程协调,以节省总投资 D、生产废水达到排放水体标准的可就近排入水体或雨水管道

1016、(单选题)某城市排洪沟原为自然冲沟,为提高其防洪能力,要对其进行铺砌改造,在断面和坡度不变的情况下,选用哪种铺砌防护类型排洪能力最大? ()

- A、干砌块石渠道 B、浆砌块石渠道 C、浆砌砖渠道 D、水泥砂浆抹面渠道

1017、(单选题)污水管道的污水设计流量是指以下哪一项 ()。

A、污水管道及其附属构筑物能保证通过的污水最大流量 B、污水管道及其附属构筑物能保证通过的污水平均流量 C、包括生活污水、工业废水和初期雨水 D、城市居民生活污水和公共建筑排水的综合流量

1018、(单选题)混凝土带形基础常用于各种潮湿土壤及地基软硬不均匀的排水管道，但不适用于下述哪种管道？（ ）

A、混凝土管 B、钢筋混凝土管 C、塑料管 D、陶土管

1019、(单选题)关于排水管渠设计流量的叙述正确的是（ ）。

A、地下水的入渗量可取最大生活污水量的 10%~20% B、工业废水设计流量，考虑到工业生产的稳定性，其时变化系数一般取 1.0 C、综合生活污水量总变化系数是最高日最高时污水量与平均日平均时污水量的比值 D、合流管渠设计流量是设计综合污水量与设计废水量之和，同时，在地下水位较高时，还应考虑地下水入渗量

1020、(单选题)关于污水管道设计流量，下述哪种说法是错误的？（ ）

A、工业废水排放较均匀，可按平均日平均时流量计算 B、城镇生活污水量应包括居民生活污水、公共服务污水及工业企业生活污水量 C、新建污水管道考虑初期雨水径流污染控制时，宜提高综合生活污水量总变化系数 D、地下水位高的地区，地下水的渗入量可按综合生活污水和工业废水平均日流量的 10%~15%计算

1021、(单选题)关于污水管道的设计断面的依据污水量叙述正确的是（ ）。

A、最大日最大时污水量 B、平均日污水量 C、最大时平均时污水量 D、平均日平均时污水量

1022、(单选题)关于城镇合流制排水系统中排除的污水，下列哪项说法不符合实际情况？（ ）

A、在旱季时，合流制管道的污水全部输送至污水处理厂处理 B、雨季时，混合污水

可能通过溢流井直接排入水体，造成瞬时污染 C、合流制系统的设计流量需同时考虑生活污水量和雨水径流量 D、溢流污水中含有大量初期雨水冲刷地表形成的污染物

1023、(单选题)关于设计人口的叙述正确的是()。

A、人口密度采用的地区面积是街区内的建筑面积，该人口密度称为总人口密度 B、在施工图设计阶段一般采用总人口密度计算污水量 C、污水排水系统设计期限终期的规划人口数，是计算污水设计流量的基本数据 D、在初步设计阶段应采用街区人口密度计算污水量

1024、(单选题)在合流制管道设计中，下列哪种说法是错误的?()

A、合流制管道的最小设计流速应大于污水管道的最小设计流速 B、合流制管道的最小管径应大于污水管道的最小管径 C、合流制管道的雨水设计重现期可适当高于同一情况下的雨水管道设计重现期 D、在同一系统中，可采用不同的截流倍数

1025、(单选题)关于生活污水量的变化系数的叙述正确的是()。

A、总变化系数与平均流量之间有一定关系，平均流量越大，总变化系数越小 B、时变化系数与平均流量之间有一定关系，平均流量越大，总变化系数越小 C、总变化系数与平均流量之间有一定关系，平均流量越大，总变化系数越大 D、时变化系数与平均流量之间有一定关系，平均流量越大，总变化系数越大

1026、(单选题)下述哪种情况不宜采用柔性接口?()

A、在地震设防烈度为8度地区敷设的管道 B、污水及合流制管道 C、穿过细砂层并在最高地下水位以下敷设的管道 D、设有带形基础的无压管道

1027、(单选题)关于生活污水量的总变化系数是指()。

A、最高日污水量与平均时污水量的比值 B、最高日污水量与平均日平均时污水量的比值 C、最高日最高时污水量与平均日平均时污水量的比值 D、最高日最高时污水

量与该日平均时污水量的比值

1028、(单选题) 关于管道埋设深度的叙述错误的是 ()。

- A、埋设深度是指管道外壁顶部到地面的距离 B、为了降低造价，缩短施工周期，管道埋设深度越小越好 C、车行道下污水管的最小覆土厚度不宜小于 0.7m D、一般在干燥土壤中，最大埋深不宜超过 7~8m

1029、(单选题) 为了降低造价，缩短施工周期，管道埋设深度越小越好。污水管的最小覆土深度一般各种因素控制，下列因素中哪一项是不正确的 ()。

- A、防止管道内污水冰冻和因土壤冰冻膨胀而损坏管道 B、下游污水处理厂进水干管高程 C、防止管道壁因地面荷载而受到破坏 D、必须满足支管在衔接上的要求

1030、(单选题) 污水的管道系统的控制点一般不可能发生在下面哪个位置上 ()。

- A、管道的终点 B、管道的起点 C、排水系统中某个大工厂的污水排水出口 D、管道系统中某个低洼地

1031、(单选题) 关于污水管道衔接的叙述说法错误的是 ()。

- A、污水管道从上游缓坡大管径与下游陡坡小管径衔接时，应采用管底平接 B、污水管道与倒虹管进、出水衔接，不采用水面平接 C、污水管道在地面坡度很大的地域敷设时，可采用跌水衔接 D、污水管道上、下游管段管径相同时，可采用管顶平接

1032、(单选题) 关于雨水管渠设计的叙述正确的是 ()。

- A、在同一排水系统中，只能采用一种设计重现期 B、当汇水面积超过 2km^2 时，采用数学模型法计算雨水设计流量 C、综合径流系数小于 0.7 的地区应采用渗透、调蓄等措施 D、当地区整体改建时，对于相同的设计重现期，改建后的径流量可超过原有径流量

1033、(单选题) 关于径流系数的叙述正确的是 ()。

- A、径流系数是径流量与降雨时间的比值 B、径流系数与地面坡度无关 C、降雨

历时越长，地面渗透损失减小，径流系数越小 D、径流系数与汇水面积的地面覆盖情况、地貌、建筑密度的分布等因素有关

1034、(单选题) 下列关于排水管渠材料叙述错误的是()。

A、排水管渠必须具有足够的强度 B、排水管渠应具有能抵抗污水中杂质的冲刷和磨损的作用 C、排水管渠应具有防火性能 D、排水管渠的内壁应整齐光滑

1035、(单选题) 下列关于排水管渠接口形式叙述，错误的是()。

A、根据接口的弹性，一般分为柔性、刚性和半柔半刚性三种形式 B、刚性接口不允许管道有轴向的交错 C、雨水管道应采用刚性接口 D、污水和合流污水管道应采用柔性接口

1036、(单选题) 下列关于雨水口的叙述，错误的是()。

A、连接在同一雨水连接管上的雨水口一般不宜超过 4 个 B、雨水口连接管最小管径为 200mm，坡度为 0.01，长度不宜超过 25m C、雨水口是在雨水管渠或合流管渠上收集雨水的构筑物 D、在下凹式绿地中，雨水口的算面标高应高于周边绿地

1037、(单选题) 当生产污水能产生引起爆炸或火灾的气体时，其废水管道系统中必须设置()。

A、检查井 B、跌水井 C、水封井 D、换气井

1038、(单选题) 关于工程管线布置中说法错误的是()。

A、道路红线宽度超过 50m 的城市干道，应在道路两侧布置排水管线 B、各种工程管线不应在平面位置上重叠埋设 C、当工程管线交叉敷设时，自地表面向下的排列顺序宜为：电力管线、热力管线、燃气管线、雨水排水管线、给水管线、污水排水管线 D、管线跨越河流，在 1 级航道下面沿河底敷设时，管顶应在河底设计高程 2m 以下

1039、(单选题) 关于地下综合管线敷设中说法错误的是()。

A、排水管距离建筑物的最小水平净距要求为 2.5m B、当给水管管径 > 200mm 时，与排水管线最小水平净距要求为 1.5m C、排水管线与排水管线交叉时最小垂直净距要求为 0.15m D、排水管线与给水管线交叉时最小垂直净距要求为 0.5m

1040、(单选题) 关于排水管渠系统管理养护的任务说法中错误的是 ()。

A、排水管渠的施工建设 B、监督排水管渠使用规则的执行 C、经常检查、冲洗或疏通排水管渠，以维持其通水能力 D、修理管渠及其构筑物，并处理意外事故

1041、(单选题) 关于排水管渠的疏通说法中错误的是 ()。

A、排水管渠疏通的方法主要有水力方法和机械方法两种 B、排水管渠水力疏通方法是用水对管道进行冲洗 C、排水管渠水力疏通方法操作复杂、工作人员操作条件较差 D、在施行排水管渠的养护工作时，如发现管渠中存在有害气体，必须采取有效措施排除

1042、(单选题) 下列关于排水管道和其他管道综合敷设要求的叙述，正确的是 ()。

A、再生水管道和生活给水管道交叉敷设时，应敷设在生活给水管道的上面 B、再生水管道和合流管道交叉敷设时，应敷设在合流管道的下面 C、再生水管道和生活污水管道交叉敷设时，应敷设在生活污水管道的下面 D、排水截留干管的位置、高程，还应考虑接户支管的连接方便

1043、(单选题) 当管道埋深接近最大埋深时，应设置 () 提高下游管道的管底高程。

A、中途泵站 B、局部泵站 C、总泵站 D、终点泵站

1044、(单选题) 凡 () 相同的连续管段称为设计管段。

A、流量 管径 B、管径 坡度 C、流量 坡度 D、流量 管径 坡度

1045、(单选题) 在污水管网定线时，根据地形条件，街区面积不大时，支管的布置形式应选择 ()。

A、平行式 B、低边式 C、周边式 D、穿坊式

1046、(单选题) 下列关于污水管网定线时的主要影响因素的叙述, 不正确的是()。

A、 尽量避免或减少穿越高地、基岩浅土地带和基质不良地带 B、 若管道必须穿过高地时, 只能采用隧道通过 C、 尽量避免或减少与河道、山谷、铁路及各种地下构筑物交叉 D、 管道最好垂直穿过障碍物, 并可采用倒虹管、管桥或其他工程设施

1047、(单选题) 污水管道在衔接时, 当上下游管道管径相同或者小管接大管时, 宜采用()。

A、管顶平接 B、管底平接 C、跌水平接 D、水面平接

1048、(单选题) 在计算雨水管渠设计流量时, 面积法计算所得设计流量() 流量法计算所得流量。

A、大于 B、小于 C、等于 D、不确定

1049、(单选题) 一般市区的综合径流系数为()。

A、0.45~0.6 B、0.5~0.8 C、0.6~0.7 D、0.55~0.65

1050、(单选题) 城镇干道道路红线宽度大于() m 时, 宜在道路两侧分别设置雨水管道。

A、20 B、30 C、40 D、50

1051、(单选题) 当排洪沟通过市区或厂区时, 由于建筑密度较高, 交通量大, 应采用()。

A、明渠 B、暗渠 C、截洪沟 D、明渠或暗渠

1052、(单选题) 下列关于排洪沟的叙述, 不正确的是()。

A、 排洪沟的布置应于厂区总体规划密切配合、统一考虑 B、 排洪沟应尽可能利用自然地形坡度 C、 排洪明渠的断面形式常采用矩形或梯形断面 D、 排洪沟都有超高, 安全超高一般采用 0.3~0.5m

1053、(单选题) 在地下水位较高、有流砂的地区, 宜采用()。

A、金属管 B、钢筋混凝土管 C、塑料管 D、混凝土管

1054、(单选题) 在地震区, 土质特别松软, 不均匀沉陷严重的地段宜采用 ()。

A、 弧形素土基础 B、 砂垫层基础 C、 混凝土枕基 D、 混凝土带型基础

1055、(单选题) 雨水口箅条与水流方向平行的进水效果 () 垂直时的进水效果。

A、 大于 B、 等于 C、 小于 D、 不确定

1056、(单选题) 当管道中的泥土等杂质沉淀、储存在井底, 为了防止管道淤积, 宜设置 ()。

A、 水封井 B、 沉泥井 C、 换气井 D、 冲洗井

1057、(单选题) 某地区土壤呈酸性, 有腐蚀性, 则该地区的排水管道应选择 ()。

A、 混凝土管 B、 钢筋混凝土管 C、 PVC 管 D、 钢管

1058、(单选题) 不同直径排水管道连接时, 下列关于其连接方式的叙述不正确的是 ()。

A、 生活污水管道采用水面平接 B、 工业污水管道采用管顶平接 C、 雨水管道采用管顶平接 D、 合流制管道采用管顶平接

1059、(单选题) 在软土上敷设 HDPE 管材的污水管道, 宜采用 () 基础。

A、 混凝土管带形基础 B、 混凝土枕基 C、 砂垫层基础 D、 C20 弧形素土混凝土基础

1060、(单选题) 下列情况不宜设置跌水井的是 ()。

A、 当接入的支管管径大于 300mm 时 B、 管道跌水水头大于 2m 时 C、 管道转弯处 D、 当上下游管道落差较大, 需要消减水流速度时

1061、(单选题) 当雨水径流增大, 排水管渠的排水能力不满足要求时, 可设置 () 设施来缓解洪峰流量。

A、 调蓄池 B、 雨水泵站 C、 溢流井 D、 雨水口

1062、(单选题) 为了控制城镇面源污染, 雨水调蓄池应设置在管网系统的 ()。

A、 起端 B、 中部 C、 末端 D、 大用户处

1063、(单选题) 下列关于排水管道的设计充满度的选择, 叙述正确的是 ()。

- A、雨水管道采用非满流设计 B、合流管道采用半满流设计 C、雨水管道采用满流设计 D、污水管道采用满流设计

1064、(单选题) 下列关于雨水管渠降雨历时的叙述, 不正确的是 ()。

- A、地面积水距离的合理范围是 50~150m B、影响地面集水时间的主要因素有地面坡度、地面覆盖、降雨强度和地面集水距离 C、管渠内雨水流行时间一般按满流的流速计算 D、管渠内雨水流行时间一般采用 5~15min

1065、(单选题) 下列因素不会影响污水管道的最小覆土厚度的是 ()。

- A、荷载 B、支管衔接 C、其他地下管线 D、污水管管径

1066、(单选题) 下列关于污水中途泵站设置位置的叙述, 正确的是 ()。

- A、污水管道接近最大埋深处 B、高层建筑地下室 C、污水管道控制点处 D、污水管道系统终点处

1067、(单选题) 下列水量不属于城镇分流制排水系统的污水管区旱流设计流量的是 ()。

- A、综合生活污水量 B、工业生产废水量 C、居住区雨水量 D、入渗地下水量

1068、(单选题) 关于污水设计流量的说法, 叙述正确的是 ()。

- A、排水管渠断面尺寸应按远期规划设计流量设计, 按现状水量复核 B、最大日最大时污水量与最大日最小时污水量的比值称为时变化系数 C、最大日最大时污水量和最大日平均时污水量的比值称为总变化系数 D、污水系统设计中雨季设计流量等于晴天时最高日最高时的城镇污水量

1069、(单选题) 城市污水排水系统的主要组成部分, 不包括 ()。

- A、室内卫生设备 B、城市河流 C、街坊污水管网 D、污水局部提升泵站

1070、(单选题)排水系统采用()排水体制时,初期建设规模最小。

A、合流制 B、截流式合流制 C、分流制 D、不完全分流制

1071、(单选题)在选择排水体制时,()不是需要综合考虑的主要因素。

A、城镇的地形特点 B、城镇的污水再生利用率 C、受纳水体的水质要求 D、城镇人口多少和生活水平

1072、(单选题)下列措施不属于减少工业废水排放量的措施的是()。

A、清污分流 B、间断排放 C、改革生产工艺 D、生产用水重复使用

1073、(单选题)组成城市污水排水系统的是()。

A、城市污水管道系统及室外雨水管道系统 B、污水泵站及污水处理厂 C、室内污水管道系统,室外污水管道系统及出水口 D、室外污水管道系统,室外污水管管系统、污水泵站、污水处理厂及出水口

1074、(单选题)污水管道的污水设计流量是指()。

A、污水管道及其附属构筑物能保证通过的最大污水流量 B、城市居民每人每天日常生活中洗涤、冲厕、洗澡等产生的污水量 C、污水管道及其附属构筑物能保证通过的污水平均流量 D、城市居民生活污水和公共建筑排水的综合流量

1075、(单选题)下列关于径流系数的叙述,不正确的是()。

A、降雨历时越长,径流系数越大 B、地形坡度越大,径流系数越小 C、地面覆盖种类的透水性是影响径流系数的主要因素 D、整个汇水面积上的平均径流系数可按地面种类的面积采用加权平均法计算

1076、(单选题)雨水管道设计时,可采用()的方法提高排水管道安全性。

A、延长地面集流时间 B、提高重现期 C、减小管道内水流速度 D、减小径流系数

1077、(单选题) 下列关于截洪沟的设计的叙述, 不正确的是 ()。

- A、与城市总体规划相配合, 统一考虑 B、尽可能利用自然地形坡度和原有山沟 C、尽可能采用暗渠排洪 D、不宜穿过建筑群

1078、(单选题) 下列关于排洪沟设计的叙述, 不正确的是 ()。

- A、排洪沟断面设计为矩形或梯形, 超高采用 0.3~0.5m B、排洪沟一般尽量采用明渠, 但通过市区或厂区时采用暗渠 C、我国山洪洪峰流量计算采用主要方法有洪水调查法、推理公式法和经验公式法 D、排洪沟穿越交通主干道时采用盖板明渠

1079、(单选题) 下列关于雨水口的设置的叙述, 不正确的是 ()。

- A、雨水口深度不宜小于 1m B、雨水口应根据需要设置沉泥槽 C、当道路纵坡为 0.03 时, 雨水口的间距可大于 50m D、雨水口连接管最小管径为 200mm

1080、(单选题) 下列关于检查井的设置的叙述, 不正确的是 ()。

- A、在直线管段每隔一定距离应设检查井 B、管径大于 300mm 的管道, 接入检查井时, 其进出管水流转角不应小于 90° C、在绿化带内检查井井盖应地面持平 D、接入检查井的支管管径大于 300mm 时, 其支管数不超过 3 条

1081、(单选题) 下列关于截流井设计的叙述, 不正确的是 ()。

- A、截流井宜采用沟槽式, 也可采用堰式或槽堰结合式 B、当采用堰式或槽堰结合式时, 堰高和堰长应进行水力计算 C、截流井溢流水位应高于设计洪水位 D、截流井内不宜设流量控制设施

1082、(单选题) 某街区道路雨水管段长度为 200m, 该管段雨水地表汇集设计流量为 48L/s, 设计 16 个雨水口, 每个雨水口的设计流量至少为下列哪项? () (注: 各雨水口设计流量相同)

- A、3.0 L/s B、4.5 L/s C、6.0 L/s D、9.0 L/s

1083、(单选题) 下列关于雨水泵站的说法中, 哪项不正确? ()

- A、雨水泵站使用机会很少, 可以在旱季检修, 通常不设备用泵 B、雨水泵站通常流量大、扬程低, 以使用轴流泵为主 C、集水池布置应尽量满足进水水流平顺和水泵吸水管安装条件 D、轴流泵的出水管上应安装闸阀, 防止发生倒灌

1084、(单选题) 关于污泥的土地利用, 下列说法哪项正确? ()

- A、污泥土地利用的主要障碍是污泥中不存在有用物质 B、达到农用泥质标准的污泥可用于种植任何农作物 C、达到农用泥质标准的污泥也不得施用 D、达到农用泥质标准的污泥每年单位面积土地上的施用量仍要限制

1085、(单选题) 下列哪项因素与计算排水设计秒流量无关? ()

- A、建筑物功能 B、排水管道管径 C、卫生器具类型 D、卫生器具数量

1086、(单选题) 以下关于城镇排水管道系统选择中, 哪项正确? ()

- A、雨水管道系统之间或合流制管道系统之间, 严禁设置连通管 B、排水管道系统的设计, 应以重力流为主, 不设或少设提升泵站 C、输送腐蚀性污水的管道须采用耐腐蚀的材料, 但接口及附属构筑物可不作防腐处理 D、排水管道断面尺寸应按远期规划的最高日平均时设计流量设计, 按现状水量复核

1087、(单选题) 下列哪项不是污水厂平面布置应满足的要求? ()

- A、处理构筑物布置紧凑、合理 B、管渠连接便捷、顺畅 C、生产管理构筑物和
生活设施宜分散布置 D、污泥区布置应符合防火规范要求

1088、(单选题) 下列关于压力排水管道的设计做法, 哪项不正确? ()

- A、压力管接入自流管渠时, 应有效能措施 B、在压力排水管道上, 应设置检查井 C、
在合流排水压力管道上, 可不设置排气井 D、排水压力管设计流速宜采用

0.7~2.0m/s

1089、(单选题) 下列关于排水管道附属构筑物的设计, 哪项错误? ()

- A、 某小区在道路上不设雨水口, 而把雨水口放在下凹式绿地中, 并高出绿地 50mm B、
计算雨水口流量时, 设计重现期取值大于雨水管渠设计重现期 1.2 倍, 其他参数不变 C、
某市立交地道下设雨水泵站, 泵站出水先进入雨水调蓄池, 再排入河道 D、 设计 2 条
穿铁路的倒虹管, 设计流速为 1.1m/s, 管径为 500mm

1090、(单选题) 下列哪项管道不是为了便于污水处理厂构筑物的维护和维修而设置的?()

- A、 事故排空管 B、 超越管 C、 污泥回流管 D、 放空管

1091、(单选题) 下列说法中, 哪项错误? ()

- A、 处理后的污水排入水体, 与河水混合后可作为下游城市取水水源 B、 处理后的污水
可注入地下补充地下水, 作为城市供水的间接水源 C、 排水工程的基本目的是污水的收
集、处理和排放或利用 D、 污水处理后重复使用(即再生利用)是一种合适的污水处置方
式

1092、(单选题) 关于综合污水量变化系数的说法, 以下哪项是正确的? ()

- A、 最大日中最大时污水量与最大日中最小时污水量的比值称为时变化系数 B、 最大
日最大时污水量与最大日平均时污水量的比值称为总变化系数 C、 污水管道的设计断面
根据最大日最大时污水流量确定, 按现状水量复核 D、 新建分流制排水系统的地区,
宜降低综合生活污水量总变化系数

1093、(单选题) 下列关于污水处理厂设计的说法中, 错误的是哪项? ()

- A、 污水处理厂位置的选择应考虑便于处理后出水回用和安全排放 B、 污水处理厂
处理构筑物应设排空设施, 排出水可直接排放 C、 污水处理厂的设计防洪标准不应低于
城镇防洪标准 D、 寒冷地区的污水处理厂的处理构筑物应有保温防冻措施

1094、(单选题) 下列关于室外排水管道设计做法, 不正确的是哪项? ()

A、在合流管道系统之间设置连通管 B、在雨水管道系统之间设置连通管 C、雨水管道采用满管流设计 D、某工厂车间废水 pH 为 4，采用普通砖砌排水检查井

1095、(单选题) 混凝土带形基础常用于各种潮湿土壤及地基软硬不均匀的排水管道，但不适用于下述哪种管道？()

A、混凝土管 B、钢筋混凝土管 C、塑料管 D、陶土管

1096、(单选题) 某城镇污水处理厂采用活性污泥法工艺，污水自流进入，则计算其二沉池面积时，其设计流量应按下列哪项取值？()

A、污水的最大时(最高日)流量,再加上回流污泥量 B、污水的平均时(最高日)流量,再加上回流污泥量 C、污水的最大时(最高日)流量，不需加上回流污泥量 D、污水的平均时(最高日)流量，不需加上回流污泥量

1097、(单选题) 排水管渠系统中，下述哪些设施设计时不用设事故排出口？()

A、截流井 B、污水泵站 C、合流泵站 D、倒虹管

1098、(单选题) 下列关于内涝防治设计的说法，错误的是哪项？()

A、居民住宅和工商业建筑物的底层不进水 B、道路积水深度是指道路侧石处最深积水深度 C、道路中至少一条车道的积水深度不超过 15cm D、执行各地的内涝防治设计重现期标准时,雨水管渠按压力流计算

1099、(单选题) 离心分离是常用的污废水处理方法，下列关于离心分离技术说法正确的是哪项？()

A、待分离物质与介质密度差越小越容易分离 B、待分离物质与介质密度差越大越容易分离 C、待分离物质密度大于介质密度容易分离 D、待分离物质密度小于介质密度容易分离

1100、(单选题) 下列关于合流管道的说法中,哪项正确？()

A、合流管道应按非满流设计 B、合流管道重力流敷设应减小埋深,设置于其他地下管线之上 C、合流管道应根据需要设通风设施 D、雨水管道系统与合流管道系统之间可根据需要设联通管道

1101、(单选题)污水泵站的设计流量一般按()污水量确定。

A、平均日平均时 B、平均日最高时 C、最高日平均时 D、最高日最高时

1102、(单选题)下列关于城市污水处理厂设计应遵循的原则的叙述中,哪项不正确?()

A、以批准的城镇总体规划和排水工程专业规划为主要依据 B、工业废水必须经局部处理后方能排入城市排水系统 C、几个区域同时建设污水处理厂时,应考虑合并建设的可能性 D、应全面规划,按近期设计并考虑远期发展的可能性

1103、(单选题)下列关于沉淀池的设计做法哪项错误?()

A、采用静水压力排泥的初沉池,排泥管静水头设计为 1.2m B、生物膜法后的沉淀池出水堰最大设计负荷为 $1.511/(s \cdot m)$ C、平流沉淀池设计长度 50m,单池宽 8m D、辐流式二次沉淀池有效水深设计为 3m,直径 25m

1104、(单选题)关于排水工程施工图设计,下列说法正确的是哪项?()

A、应满足施工、安装、加工及施工预算编制的要求 B、应论证建设项目在经济、技术上的可行性 C、应包括说明书、设计图纸、材料表、概算 D、应对技术方案多方案比较

1105、(单选题)某街区道路雨水管段长度为 200m,该管段雨水地表汇集设计流量为 $60L/s$,设计 20 个雨水口,每个雨水口的设计流量至少为下列哪项?() (注:各雨水口设计流量相同)

A、 $3.0L/s$ B、 $4.5L/s$ C、 $6.0L/s$ D、 $9.0L/s$

1106、(单选题)下述关于污废水出路的说法,错误的是哪项?()

A、自然复用 B、城市污水再生利用于环境水体补水 C、工业废水直接用于灌溉农田 D、城镇污水处理后回注入地下补充地下水

1107、(单选题) 下列关于排水泵站设计, 哪项错误? ()

A、泵站宜设置事故排出口 B、位于居民区的合流泵站, 应设除臭装置 C、雨水泵站应有备用泵 D、污水泵站宜设计为单独的建筑物

1108、(单选题) 关于雨水泵站的工艺设计, 以下哪项说法是错误的? ()

A、雨水泵站中泵的选择要考虑雨水径流量的变化, 不能只顾大流量忽视小流量 B、雨水泵站跟污水泵站一样, 均要考虑设置备用泵 C、雨水泵站的设计流量为泵站进水总管的设计流量 D、雨水泵出水口设计流速宜小于 0.5m/s

1109、(单选题) 关于排水体制, 下述说法哪项正确? ()

A、拟建综合管廊的新城区宜采用合流制 B、老城区建筑密度大、街道窄的城镇可保留合流制 C、新城区应采用截流式合流制 D、降雨量大的城镇应采用合流制

1110、(单选题) 下列关于城市污水厂污泥浓缩处理工艺的设计做法, 哪项是不正确的? ()

A、某污水厂污泥采用凝气浮浓缩后进行脱水, 再送去进行好氧发酵堆肥处理 B、污泥含水率由 99.2%浓缩至 95%, 设计采用不加絮凝剂的离心浓缩方式 C、某污水厂污泥经重力浓缩池后进行脱水干化, 上清液采用化学除磷处理 D、富磷污泥先经间歇式重力浓缩池后再进入厌氧消化池, 上清液直接回流到 A2O 池前段

1111、(单选题) 下列哪项水量不应包括在城镇分流制排水系统的污水管渠设计流量中?

()

A、综合生活污水量 B、工业生产废水量 C、居住区雨水量 D、入渗地下水量

1112、(单选题) 某城市拟将合流制排水系统改造为分流制排水系统时, 下列哪项条件可不

考虑? ()

- A、居民区内住房卫生条件设施完善 B、工厂内部清浊分流 C、城市街道横断面有足够的布管位置 D、该城市污水厂采用的处理工艺

1113、(单选题) 当排水管内淤泥超过 30%，下列哪种疏通方法不适用? ()

- A、采用自来水冲洗 B、采用管道内污水自冲 C、采用河水冲洗 D、采用机械疏通

1114、(单选题) 关于雨水管渠的水力计算，叙述正确的是以下哪项? ()

- A、雨水明渠的超高不得小于 0.5m B、雨水管渠的最小设计流速在满流时为 0.5m/s C、雨水管的最小管径为 300mm D、雨水管采用塑料管材时，最小设计坡度为 0.003

1115、(单选题) 下列关于污水管道定线的说法，合理的是哪项? ()

- A、管道定线一般不受排水体制的影响 B、管道定线一般按支管、干管、主干管顺序依次进行 C、在地形平坦地区，宜使干管与等高线垂直，主干管与等高线平行敷设 D、不宜将产生大流量污水的工厂和公共建筑物污水排出口接入污水干管的起端

1116、(单选题) 下列关于排水系统规划设计的叙述中，哪项不正确? ()

- A、排水工程的规划应符合区域规划以及城市和工业企业的总体规划 B、排水工程规划与设计要考虑污水的再生利用和污泥的合理处置 C、含有有毒、有害物质的工业废水，必须处理达标后直接排入水体，不允许经预处理后排入城市污水管道 D、排水工程规划与设计应考虑与邻近区域和区域内给水系统、排洪系统相协调

1117、(单选题) 污泥的重力浓缩具有很多优点，哪项关于污泥重力浓缩优点的说明是错误的 ()。

- A、动力费用低 B、占地面积小 C、储存污泥能力强 D、操作管理较简单

1118、(单选题) 下列关于污泥重力浓缩的说法中错误的是 ()。

- A、 储存污泥能力强 B、 运行费用低 C、 占地面积小 D、 污泥易发酵产生臭气

1119、(单选题) 下列工业废水不属于按工业企业的产品和加工对象分类的是哪项 ()。

- A、 造纸废水 B、 化学肥料废水 C、 农药废水 D、 放射性废水

1120、(单选题) 下列哪一项不是水质调节池的水质调节方法 ()。

- A、 石灰调理 B、 空气搅拌 C、 机械搅拌 D、 水泵强制循环搅拌

1121、(单选题) 工厂废水含氰化物，处理正确的做法是下列哪项? ()

- A、 投加硫酸中和 B、 投加铁盐沉淀 C、 加碱加氯氧化 D、 加压溶气气浮

1122、(单选题) 下列关于《污水排入城镇下水道水质标准》中规定说法错误的是 ()。

- A、 严禁排入腐蚀下水道设施的污水 B、 严禁向城市下水道倾倒垃圾、积雪、粪便物质、工业废渣和排放易于凝集堵塞下水道的物质 C、 水质超过《污水排入城镇下水道水质标准》的污水，可通过稀释法降低其浓度排入城镇下水道 D、 严禁向城镇下水道排放剧毒物质和有害气体

1123、(单选题) 城镇污水厂二级处理出水中，溶解性无机盐 1300mg/L，该厂出水计划回用于工业用水，要求溶解性无机盐 $\leq 300\text{mg/L}$ ，应采用下述哪项工艺方能达到上述要求?

()

- A、 混凝沉淀 B、 反渗透膜处理 C、 微絮凝过滤 D、 微滤膜过滤

1124、(单选题) 下列关于工业废水的分类方法中哪项是不正确的 ()。

- A、 按废水中所含污染物的性质分类 B、 按废水中所含污染物的主要成分分类 C、 废水中所含污染物处理的难易程度分类 D、 按废水中所含污染物使用的处理方法分

类

1125、(单选题)在处理含六价铬的工业废水时,下列哪项措施不符合规范要求? ()

- A、采用硫酸亚铁作为还原剂,将六价铬转化为三价铬 B、在酸性条件下进行还原反应,随后调节 pH 至碱性生成 $\text{Cr}(\text{OH})_3$ 沉淀 C、处理后的废水中六价铬浓度应低于《污水综合排放标准》规定的 0.1mg/L 限值 D、直接向废水中投加氢氧化钠,通过中和反应去除六价铬

1126、(单选题)下列不属于工业废水的是 ()。

- A、工业企业内部的生活污水 B、造纸废水 C、锅炉冷却水 D、医院排出的生活污水

1127、(单选题)对于易生物降解的有机废水一般采用 () 进行处理。

- A、生物处理法 B、物理处理法 C、化学处理法 D、物理化学处理法

1128、(单选题)下列方法中,处理含酸碱废水时最常用且经济有效的方法是? ()

- A、中和处理法(如投加酸/碱调节 pH 至中性) B、生物处理法(如活性污泥法) C、电解法(利用电流分解污染物) D、高温焚烧法

1129、(单选题)下列关于工业废水的危害,叙述正确的是 ()。

- A、污染物质本身无毒性,故其排放量的多少不会对水体造成危害 B、含有大量不溶性悬浮物的废水可能在水底形成“毒泥”,危害水生生物 C、高浊度、高色度的废水主要是对生物有危害作用,并且还会损害设备和器材 D、含多种污染物质的废水会使各物质之间相互作用,引起湖泊富营养化

1130、(单选题)下列关于采用硫化物沉淀法与氢氧化物沉淀法处理重金属污水效果比较的说法中,哪项正确? ()

- A、硫化物沉淀法比氢氧化物沉淀法效果差 B、硫化物沉淀法比氢氧化物沉淀法效果好 C、两种方法处理效果相同 D、两种方法无法比较

1131、(单选题) 下列关于控制工业废水污染源的基本途径的叙述, 不正确的是 ()。

- A、 对于新建工厂, 将所有废水进行分流 B、 在工厂中设置储液池, 使得污水少量均匀排出 C、 将高浓度废水或有害废水分开处理 D、 在炼油厂各段设集油槽, 防止油类排出

1132、(单选题)某工厂废水处理拟采用气浮处理法, 经测试废水中大部分悬浮颗粒润湿接触角约为 $60^{\circ} \sim 75^{\circ}$ 。为促进气浮效果, 在气浮前应向废水中加入下列哪项药剂最为有效?

()

- A、 投加表面活性剂 B、 投加氧化剂 C、 投加聚合氯化铝 D、 投加动物胶

1133、(单选题) 关于工业废水的处理方式, 叙述不正确的是 ()。

- A、 含酸碱污染物的废水, 可直接排向城镇和工业园区污水处理厂集中处理 B、 含有毒有害物质的废水, 应先在厂内就地预处理, 再排入工业园区集中处理 C、 含有有毒有害气体废水, 可采用吹脱技术进行预处理 D、 工业废水中有回收价值的各种污染物, 应首先进行回收利用

1134、(单选题)下列措施中, 能最直接有效减少工业废水排放量的是? ()

- A、 将废水稀释后排放至自然水体 B、 将废水进行无害化处理后排放 C、 对工业用水进行循环利用, 减少新鲜水消耗 D、 降低企业生产规模, 减少用水需求

1135、(单选题) 工业废水中含有高浓度 BOD_5 和 COD 时, 可先采用 () 处理后再串联

() 处理, 进一步去除废水中有机物的浓度。

- A、 厌氧 好氧 B、 生物 物理 C、 好氧 厌氧 D、 生物 化学

1136、(单选题)某工厂废水中的石油浓度为 100mg/L , 油珠粒径为 $0.08 \sim 0.15\mu\text{m}$, 应选择下列哪种处理装置? ()

- A、 平流隔油池 B、 斜板隔油池 C、 混凝气浮池 D、 生物处理法

1137、(单选题)工业废水处理设施中调节池的作用不包括()。

- A、缓冲有机物负荷,防止生物处理系统负荷的急剧变化 B、控制 pH,减少中和反应化学药剂的使用量 C、有效缓和物理化学处理系统的流速波动 D、防止高浓度有毒物质进入生物处理系统

1138、(单选题)在处理含 Cr^{6+} 的工业废水时,下列哪项做法不符合 Cr^{6+} 处理的技术要求?

()

- A、在酸性条件下投加硫酸亚铁,将 Cr^{6+} 还原为 Cr^{3+} B、还原反应完成后,加碱调整 pH 至 8~9,使 Cr^{3+} 形成 $\text{Cr}(\text{OH})_3$ 沉淀 C、采用离子交换法直接吸附去除 Cr^{6+} ,无需预处理 D、反应池中设置 ORP (氧化还原电位) 在线监测仪控制还原反应进程

1139、(单选题)下列不属于工业废水调节池的分类的是()。

- A、水量调节池 B、水质调节池 C、综合调节池 D、药剂调节池

1140、(单选题)下列关于吸附法处理工业废水的叙述中,哪一项是正确的?()

- A、物理吸附法是由分子力引起的,吸附热较小,可在低温下进行 B、化学吸附法是由化学键力引起的,当化学键力大时化学吸附是可逆的 C、活性炭吸附法无法去除生物难降解的微量溶解态的有机物 D、在活性炭吸附工艺中,污水中的有机物分子量越大吸附效果越好

1141、(单选题)下列关于调节池的功能叙述,不正确的是()。

- A、水量调节池的主要作用是均化水量,进水为重力流时,池内最高水位不得高于进水管管顶 B、水质均质池的任务是对不同时间或不同来源的废水进行混合,使出水水质比较均匀 C、综合调节池既能调节水质,又能调节水量,池中需设置搅拌装置 D、事故调节池是为防止出现恶性水质事故,或发生破坏污水处理系统运行的事故,导致废水流量或强度变化太大而设置的

1142、(单选题)关于工业废水排放,下述哪些说法是正确的? ()

- A、当工业企业位于城镇区域内时,可将工业废水排入城镇排水系统 B、当工业废水满足现行《污水排入城镇下水道水质标准》规定,即可排入城市下水道 C、当工业废水浓度超过下水道排放标准,可稀释降低浓度后排入 D、排入城镇排水系统的工业废水,必须进行消毒处理处置

1143、(单选题)下列关于废水中的油类的叙述,正确的是 ()。

- A、分散油油珠粒径较大,易浮于水中,形成油膜或油层 B、水中含有表面活性剂时,会使油珠成为稳定的乳化油 C、浮油粒径较小,以微小油珠浮于水中,不稳定 D、溶解油在水中厌氧生物的作用,会使水中二氧化碳浓度升高

1144、(单选题)有机废水采用厌氧处理工艺时,若监测到 VFA 过量,可采用以下哪项措施解决? ()

- A、处理水回流,稀释原水有机负荷或有毒有害物质的毒性 B、对原水预处理,浓缩有机负荷或有毒有害物质的浓度 C、减少水力停留时间 D、增加可溶性有机物浓度,提高有机负荷率

1145、(单选题)下列不属于去除乳化油的方法的是 ()。

- A、气浮法 B、重力分离法 C、电解法 D、混凝沉淀法

1146、(单选题)气浮法是一种常用的废水处理技术,其原理主要利用气泡的浮升作用去除污染物。以下关于气浮法的描述中,正确的是 ()。

- A、气浮法适用于去除废水中溶解性重金属离子 B、气浮法需要投加混凝剂以形成稳定的气泡-颗粒结合体 C、气浮法的主要处理对象是密度大于水的悬浮颗粒 D、气浮法的气泡粒径越小,对微小悬浮物的去除效率越低

1147、(单选题)关于工业废水中的中和处理法的叙述,正确的是 ()。

A、中和是用物理法去除水中的酸或碱，使其 pH 达到中性左右的过程 B、中和过程被处理的酸与碱主要是有机酸或有机碱 C、碱性废水的中和方法可分为碱性废水与碱性废水互相中和、药剂中和、过滤中和 D、酸性废水中和处理采用的中和剂有石灰、石灰石、白云石、苏打、苛性钠等

1148、(单选题)下列气浮法处理工业废水的叙述中，哪一项是错误的？（ ）

A、气浮法是固液分离或液液分离一种技术 B、气浮法用于从废水中去除相对密度小于 1 的悬浮物、油类和脂肪 C、气浮法产生大量微气泡，使固、液体污染物微粒黏附下沉，进行固液分离 D、气浮法按气泡产生方式不同，分为电解气浮法、散气气浮法和溶气气浮法

1149、(单选题)当处理杂质多浓度高的酸性废水时，宜投加的酸性废水中和剂是（ ）。

A、苛性钠 B、苏打 C、石灰乳 D、大理石

1150、(单选题)下列关于工业废水分类方法的说法，哪一项是错误的？（ ）

A、按污染物性质可分为无机废水、有机废水和混合废水 B、按废水 pH 值分为酸性废水、碱性废水和放射性废水 C、按处理难易程度分为可生物降解废水和难生物降解废水 D、按来源分为工艺废水、冷却废水和洗涤废水

1151、(单选题)下列不属于工业废水的化学处理法的是（ ）。

A、离心分离法 B、中和法 C、化学沉淀法 D、氧化还原法

1152、(单选题)下列哪种方法无法净化无机工业废水？（ ）

A、物理 B、化学 C、生物 D、物理化学

1153、(单选题)下列关于工业废水中的混凝法叙述不正确的是（ ）。

A、废水中常用的混凝剂是铝盐和铁盐 B、铁盐絮凝剂处理低温或低浊度废水的效果比铝盐好 C、硫、磷化合物能压缩胶体粒子的扩散层厚度，促进胶体粒子凝聚 D、废

水的水温高,黏度降低,能提高混凝效果,缩短混凝沉淀时间

1154、(单选题)下列哪种做法是正确的? ()

- A、某化工厂废水 pH 值偏低,为了保护城市下水道不被腐蚀,加水稀释后在排放
B、某电子工业园为了降低企业负担,将园区内工厂废水直接收集至园区污水处理厂统一处理
C、某铅矿场为了控制第一类污染物排放,每日在尾矿坝出水口取样检测
D、某屠宰厂废水有机物含量高,直接排入下水道以增加城市污水处理厂进水水质碳源

1155、(单选题)如工业废水浓度较低,且不回收金属时,氢氧化物沉淀剂宜选择 () ;

如废水浓度过高,欲回收金属时,宜选择 () 为沉淀剂。

- A、石灰 氢氧化锌 B、石灰 氢氧化钠 C、氢氧化锌 石灰 D、氢氧化钠 石灰

1156、(单选题)下列哪种废水不适合采用化学沉淀方法处理? ()

- A、含 Fe^{3+} 的工业废水 B、含有毒有害金属离子的废水 C、含微量有机物的废水
D、含磷酸盐的废水

1157、(单选题)下列关于工业废水氧化法常用的氧化剂的叙述,不正确的是 () 。

- A、废水处理工程常用的氧化剂有:高锰酸钾、氯气、漂白粉、次氯酸钠、二氧化氯、氧、臭氧及过氧化氢等
B、次氯酸钠可用于电镀含氰废水的处理
C、 HClO 的氧化能力比 ClO_2 强,且不会产生氯仿等有害物质
D、过氧化氢可处理难降解的有机废水,如含酚、氰及硫化物废水

1158、(单选题)关于排水系统组成,下列哪种说法是正确的? ()

- A、工业废水排水系统中必须设置废水处理站
B、城市雨水排水系统中必须设置雨水调蓄池
C、城镇污水再生利用系统由污水收集系统和再生水厂组成
D、截流式合流制排水系统,必须设置截流井和截流干管

1159、(单选题) 下列关于臭氧氧化法的叙述, 不正确的是 ()。

- A、 臭氧氧化能力强, 对除臭、脱色、杀菌、去除有机物和无机物都有显著效果 B、 处理后废水中的臭氧易分解, 不产生二次污染 C、 处理过程中不会产生污泥 D、 对于硫化、还原、涂料等不溶于水的染料, 臭氧脱色效果较好

1160、(单选题) 臭氧反应塔工艺单元在水处理工艺中主要应用于以下哪个阶段? ()

- A、 预处理阶段 B、 初级处理阶段 C、 二级处理阶段 D、 深度处理阶段

1161、(单选题) 下列不属于废水处理工艺中, 吸附法主要去除的对象的是 ()。

- A、 重金属的去除 B、 难降解有机物 C、 色度、异味 D、 细菌、病原微生物

1162、(单选题) 某生猪屠宰企业排出的废水悬浮物浓度为 500mg/L, 并含有一定量的猪毛, 拟采用气浮处理方法。选择下述哪项气浮工艺是最合适的? ()

- A、 溶气真空气浮工艺 B、 全加压溶气气浮工艺 C、 部分加压溶气气浮工艺 D、 回流加压溶气气浮工艺

1163、(单选题) 用热的 NaOH 溶液对吸附了酚的活性炭进行再生属于 ()。

- A、 加热再生 B、 化学再生 C、 溶剂再生 D、 生物再生

1164、(单选题) 关于工业废水调节池设置机械搅拌装置, 下列哪项说法错误? ()

- A、 机械搅拌可防止悬浮物沉淀, 确保水质均匀 B、 当废水含较高浓度悬浮物时, 应设置机械搅拌装置 C、 调节池停留时间超过 4 小时时必须设置机械搅拌 D、 机械搅拌装置的设计应避免产生过多泡沫

1165、(单选题) 气浮处理工业废水属于 () 处理法。

- A、 物理 B、 化学 C、 生物 D、 物理化学

1166、(单选题) 关于工业废水排水系统, 下列说法哪项正确? ()

- A、 工业废水必须单独处理, 不得排入城镇排水系统 B、 工业废水应直接排入城镇排

水系统与城镇污水合并处理 C、工业废水应在工厂内部循环利用,不得外排 D、工业废水排入城镇排水系统的前提是不得影响城镇排水系统的正常运行

1167、(单选题)下列选项中不能处理含氰废水的方法是()。

A、氰氧化法 B、电化学处理法 C、吹脱法 D、化学沉淀法

1168、(单选题)下面关于隔油池的说法中,不正确的是哪项?()

A、隔油池表面积修正系数与水流紊动状态有关 B、隔油池表面积修正系数与隔油池容积利用率有关 C、废水悬浮物引起的颗粒碰撞阻力系数与悬浮物浓度有关 D、废水悬浮物引起的颗粒碰撞阻力系数与悬浮物浓度无关

1169、(单选题)下列按油粒粒径从大到小排列中正确的是()。

A、分散油>乳化油>溶解油>浮油 B、分散油>溶解油>乳化油>浮油 C、浮油>分散油>乳化油>溶解油 D、浮油>乳化油>分散油>溶解油

1170、(单选题)工业含油废水处理中,下列选项中不属于常用的化学破乳剂的是()。

A、铁盐 B、无机酸 C、混凝剂 D、有机酸

1171、(单选题)下列哪项是工业废水调节池设置机械搅拌装置的主要目的()。

A、减小调节池容积 B、防止杂质沉淀 C、防止浮渣结壳 D、保持水量平衡

1172、(单选题)下列关于污废水处理离心分离技术说法正确的是()。

A、待分离物质与介质密度差越大越容易分离 B、待分离物质与介质密度差越小越容易分离 C、待分离物质密度大于介质密度容易分离 D、待分离物质密度小于介质密度容易分离

1173、(单选题)下列关于工业废水处理设施中设调节池的主要作用描述,错误的是()。

A、控制 pH 值,减少中和反应化学药剂的使用量 B、缓冲有机物负荷,防止生物处理系统负荷的急剧变化 C、去除异味,减少占地面积 D、防止高浓度有毒物质进入生

物处理系统

1174、(单选题) 下列哪项不属于工业废水处理中调节池常用的防沉淀搅拌方式 ()。

- A、水力搅拌 B、空气搅拌 C、机械搅拌 D、沼气搅拌

1175、(单选题) 过滤中和池应选用下列哪项滤料 ()。

- A、猛砂 B、石灰石 C、无烟煤 D、石英砂

1176、(单选题) 下列关于工业废水中和处理说法正确的是 ()。

- A、当废酸废碱浓度超过 5% 时，应考虑是否回收利用 B、用酸性废水中和碱性废水不会产生有毒害物质 C、宜采用碳酸钙投加的方法中和弱酸废水 D、宜采用石灰石滤料过滤中和稀硫酸废水

1177、(单选题) 为了沉淀去除某工业废水中的六价铬，宜投加下述哪种药剂 ()。

- A、聚合氯化铝 B、聚合硫酸铝 C、硫化钠 D、碳酸钡

1178、(单选题) 下列哪项属于还原法处理废水 ()。

- A、用石灰处理含铜废水 B、用硫酸亚铁处理含铬废水 C、用漂白粉处理含氰废水 D、用硫化钠处理含汞废水

1179、(单选题) 下列关于工业废水分类方法的说法中，哪项错误？ ()

- A、按工业企业的产品和加工对象分类 B、按废水污染物浓度高低分类 C、废水中所含主要污染物的化学性质分类 D、按废水中所含污染物的主要成分分类

1180、(单选题) 含 Cr^{6+} 工业废水具有较大的毒性，工程中通常采用氧化还原方法将其转化为无毒或低毒物质，下列药剂中哪种不可以作为含 Cr^{6+} 废水转化的还原剂？ ()

- A、亚硫酸钠 B、亚硫酸氢钠 C、硫酸亚铁 D、亚氯酸钠

1181、(单选题) 气、液、固三相接触时，湿润接触角 $< 90^\circ$ ，表明固体颗粒为以下哪种物质？ ()

A、亲水性，易于气浮去除 B、亲水性，不易于气浮去除 C、疏水性，易于气浮去除 D、疏水性，不易于气浮去除

1182、(单选题)下列哪种溶气气浮方式能耗低，且较常使用()。

A、水泵-空压机溶气 B、水泵吸水管吸气溶气 C、水泵出水管射流溶气 D、内循环式射流加压溶气

1183、(单选题)某五层宿舍，层高3.2m，用经验法估算，从室外地面算起该给水系统所需的压力为()。

A、200kPa B、240kPa C、300kPa D、320kPa

1184、(单选题)某办公楼的4~10层采用二次加压供水系统，加压泵前设贮水设施，由环状市政供水管接管补水，市政给水补水满足加压供水管网设计秒流量的供水要求，则贮水设施的有效容积按下列哪项确定是正确合理的?()

A、按最高日用水量的20%计算 B、按最高日用水量的25%计算 C、按最高日用水量的50%计算 D、按5min水泵设计秒流量计算

1185、(单选题)下列关于建筑给水系统的供水用途中，说法正确的是()。

A、生活饮用水系统供人们烹饪、洗涤、冲厕、消防和沐浴用水 B、管道直饮水系统供人们直接饮用、盥洗和烹饪用水 C、生活饮用水系统供人们饮用、清洗地面和冷却用水 D、杂用水系统供人们冲洗便器和浇灌花草

1186、(单选题)某小区的车行道、绿地下均敷设给水管道，地坪标高均按-3.0m计，土壤冰冻深度为0.5m。则下列哪项错误?()

A、车行道下给水管的管顶标高不得高于-3.65m B、车行道下给水管的管顶覆土厚度不得小于0.70m C、绿地下给水管的管顶标高不得高于-3.65m D、绿地下给水管的管顶覆土厚度不得小于0.65m

1187、(单选题)用水量均匀的生活给水系统的水表应以给水设计流量选定水表的()

A、最大流量 B、常用流量 C、过载流量 D、最小流量

1188、(单选题)下列建筑给水系统设计,哪项可行?()

A、住宅小区支状生活水管网的引入管上未设置倒流防止器 B、水池侧壁进水的生
活饮用水进水管口最低点高于水池最高设计水位 C、利用市政水压叠压供水时,仅在水
泵的出水管上设置止回阀 D、游泳池淹没补水管上设置倒流防止器

1189、(单选题)当生活给水系统分区供水时,各分区的静水压力不宜大于();当设有集
中热水系统时,分区静水压力不宜大于()。

A、0.45MPa 0.55MPa B、0.35MPa 0.45MPa C、0.35MPa 0.25MPa D、
0.45MPa 0.50MPa

1190、(单选题)下列关于建筑给水系统加压设施设计的说法中,哪项正确?()

A、当两台水泵为一用一备时,其出水管上共用止回阀和阀门 B、当水泵从水箱(池)
自灌式直接吸水加压时,其吸水管口未设置喇叭口 C、当由高位水箱供水且其内底板面
高度满足最高层用水要求时,未设增压设施 D、当高位水箱采用水泵加压补水时,采
用直接作用式浮球阀控制水箱水位

1191、(单选题)下列关于防水质污染的叙述中正确的是()。

A、自备水源的供水管道严禁与城镇给水管道连接 B、中水、回用雨水等非生活饮用
水管道严禁与生活饮用水管道连接,可以通过安装倒流防止器 C、单体建筑的生活饮用
水水池可以利用建筑物的本体结构作为水池的壁板、地板及顶盖 D、直接从城镇给水
管网接入小区的引入管上应设置倒流防止器

1192、(单选题)下列关于公共建筑用水情况以及其设计流量计算的说法中,哪项不正确?

()

- A、生活给水设计秒流量计算公式 $q_E = 0.2a(Ng)^{0.5}$ 适用于用水分散型建筑的给水秒流量计算
- B、生活给水设计秒流量计算公式 $q_E = \sum q_0 n_0 b$ 适用于用水集中型建筑的给水流量计算
- C、航站楼、影剧院建筑属于用水分散型建筑
- D、中学学生宿舍属于用水集中型建筑

1193、(单选题)从生活饮用水管网向消防贮水池补水时,其进水管口最低点高出溢流边缘的空气间隙不应小于()。

- A、75mm B、25mm C、150mm D、100mm

1194、(单选题)选择游泳池循环给水方式的叙述中,哪项是错误的?()

- A、顺流式循环给水方式不再适用于竞赛游泳池
- B、游泳池采用混流式循环给水方式时,宜设置平衡水池
- C、游泳池宜按池水连续 24h 循环进行设计
- D、游乐池池水水面标高不同的多个池子共用一个循环净化系统时,各池进水管上应设控制阀门。

1195、(单选题)塑料室外埋地引入管要防止地面荷载和冰冻的破坏,其管顶覆土厚度不宜小于() m,并应敷设在冰冻线以下() m 处。

- A、0.3m 0.15m B、0.6m 0.15m C、0.7m 0.15m D、0.7m 0.3m

1196、(单选题)下列有关建筑生活给水系统组成的说法中,哪项最准确?()

- A、采用加压供水时,必须设置调节构筑物如水箱(池)
- B、利用市政供水压力直接供水时,没必要设置调节构筑物如水箱(池)
- C、当市政供水量不满足高峰用水量要求时,必须设置调节构筑物如水箱(池)
- D、当市政供水压力在高峰期不满足设计水压要求时,必须设置加压供水设备

1197、(单选题)某高层建筑的低位生活贮水池的水泵吸水管管径为 150mm,则吸水管喇叭口至池底的净距不应小于()。

- A、0.10m B、0.08m C、0.15m D、0.12m

1198、(单选题)在多、高层住宅的给水系统中,下列哪项不允许设在户内? ()

A、住户水表 B、立管上的阀门 C、支管上的减压阀 D、卡压式接头

1199、(单选题)某高层宾馆的生活低位贮水池的进水管管径为 100mm,则进水管底至溢流水位的净距不应小于 ()。

A、0.25m B、0.15m C、0.10m D、0.12m

1200、(单选题)某集体宿舍共 320 人,设有冷热水供应系统,最高日生活用水定额以 150L/天·人计,最高日热水定额以 70L/天·人计,则该宿舍最高日用水量应为下列何项? ()

A、22.4m³/d B、25.6m³/d C、48.0m³/d D、70.4m³/d

1201、(单选题)下列有关减压阀叙述错误的是 ()。

A、减压阀的公称直径宜与其相连管道管径一致 B、干管减压阀节点处的前后应装设压力表 C、比例式减压阀、立式可调式减压阀宜水平安装,其他可调式减压阀应水平安装 D、减压阀前应设阀门和过滤器

1202、(单选题)水表一般有以下几种特性流量,某生产车间内的公共浴室用水单独设置水表计算,按给水设计流量选定水表,应以水表的哪种流量判定? ()

A、分界流量 B、过载流量 C、常用流量 D、始动流量

1203、(单选题)某办公楼 4~12 层采用水泵-水箱二次加压供水,该办公楼 4-12 层最大时用水量为 30m³/h,则该办公楼高位水箱的有效容积最少应为 ()。

A、15m³ B、10m³ C、30m³ D、25m³

1204、(单选题)给水管道的下列哪个部位可不设置阀门? ()

A、居住小区给水管从市政给水管道的引入管段上 B、入户管、水表前 C、从小区给水干管上接出的接户管起端 D、配水点在 3 个及 3 个以上的配水支管上

1205、(单选题)某住宅居住人数 200 人,每户设有大便器、洗脸盆、洗衣机、淋浴用电热

水器。则下列哪项的 q 值不在该住宅最高日生活用水量的合理取值范围内 ()。

- A、 $20\text{m}^3/\text{d}$ B、 $30\text{m}^3/\text{d}$ C、 $40\text{m}^3/\text{d}$ D、 $60\text{m}^3/\text{d}$

1206、 (单选题)某高层酒店生活加压供水系统最高日用水量为 500m^3 ，平均日用水量为 350m^3 ，加压水泵从地下贮水池吸水，按平均日运行考虑水池不补水且未设置二次消毒设施，则水池有效容积最大不应超过下面哪一项？ ()

- A、 1150m^3 B、 1000m^3 C、 500m^3 D、 700m^3

1207、 (单选题)下列关于建筑给水系统水质的叙述中，正确的是 ()。

- A、 生产给水系统要求的水质低于生活给水系统 B、 管道直饮水要求的水质与生活饮用水系统相同 C、 消防给水系统要求的水质与生活杂用水相同 D、 城市杂用水中洗车用水的水质要求最高

1208、 (单选题)某公共建筑，在用水高峰时，市政管网的水压不满足其生活给水系统用水要求，但在夜间或用水低峰时，市政管网的水压、水量均可满足其用水要求，则该建筑生活给水系统设置下列哪项设施既较为节能又能满足其用水要求？ ()

- A、 高位调节水箱 B、 变频加压供水设备 C、 低位调节水箱+变频加压供水设备 D、 低位调节水箱+增压泵+高位调节水箱

1209、 (单选题)某高层宾馆高区采用水泵-水箱联合供水方式，下列关于该系统高位水箱配管管径的叙述中，错误的是 ()。

- A、 高位水箱出水管管径按水泵设计出水流量计算确定 B、 高位水箱泄水管管径与水箱容积有关 C、 高位水箱进水管管径按水泵设计出水流量计算确定 D、 高位水箱溢流管管径可按比水箱进水管管径大一级确定

1210、 (单选题)下列哪项因素是规范不推荐高层建筑给水立管采用塑料管的主要原因？

()

A、塑料给水管的承压较低 B、塑料给水管易燃 C、塑料给水管容易老化 D、塑料给水管容易断裂漏水

1211、(单选题)下列关于室内给水管道的布置叙述中，错误的是（ ）。

A、室内给水管可布置成枝状管网 B、给水管不得穿越伸缩缝、沉降缝或变形缝 C、室内冷、热水管布置时，冷水管应位于热水管的下方或右侧 D、塑料给水管在室内宜暗设

1212、(单选题)某办公建筑的生活给水系统采用市政管网的水压直接供水，其生活给水管的设计流量与下列哪项因素无关？（ ）

A、设计使用人数 B、市政管网供水压力 C、卫生器具给水当量 D、卫生器具额定流量

1213、(单选题)某5层建筑给水方式为直接供水方式，该建筑1~3层为商场($\alpha=1.5$)，总当量数为30；4~5层为旅馆($\alpha=2.5$)，总当量数为70；则在计算该建筑引入管的设计流量时，建筑系统应为（ ）。

A、1.5 B、2.5 C、2.0 D、2.2

1214、(单选题)下列有关建筑生活给水系统供水方式的说法中，哪项错误？（ ）

A、高层建筑宜采用垂直分区并联供水，以降低底部管道静水压力 B、当市政供水压力周期性不足时，应采用水箱串联供水方式 C、分区供水的静水压力不宜大于0.45MPa，超压时应采取减压措施 D、变频调速泵供水适用于用水点集中、用水量大的建筑

1215、(单选题)从给水管道上直接接出下列用水管道或设备时，不需要在这些用水管道上设置倒流防止器或其他有效防止倒流污染的装置的是（ ）。

A、单独接触消防用水管道时，在消防用水管道的起端 B、从小区的生活用水与消防用水合用贮水池中抽水的消防水泵出水管上 C、从城镇生活给水管网直接抽水的生活供水

水加压设备进水管上 D、利用城镇给水管网直接连接且小区引入管有防回流设施时，向气压水罐、热水锅炉、热水机组、水加热器等有压力容器或密闭容器注水的进水管上

1216、(单选题)在民用建筑冷水给水系统设计中，若主要考虑管材的卫生安全性能、耐腐蚀性及经济性，下列哪种管材最为适宜？()

A、PPR管(无规共聚聚丙烯管) B、铜管 C、薄壁不锈钢管 D、PVC-U管(硬聚氯乙烯管)

1217、(单选题)某12层的办公楼，市政管网的供水压力为240kPa，下列供水方案中哪种方案最为合理？()

A、1~3层由市政管网直接供水，4层及以上由水泵加压供水 B、1~6层由市政管网直接供水，7层及以上由水泵加压供水 C、1~5层由市政管网直接供水，6层及以上由水泵加压供水 D、1~4层由市政管网直接供水，5层及以上由水泵加压供水

1218、(单选题)下述关于建筑供水系统的供水用途中，哪项是不正确的？()

A、生活饮用水系统供烹饪、洗涤、冲厕和沐浴用水 B、管道直饮水系统供人们直接饮用和烹饪用水 C、生活给水系统供人们饮用、清洗地面和经营性商业用水 D、杂用水系统供人们冲洗便器和灌溉花草

1219、(单选题)某18层的办公楼，层高为4.0m，室外地坪标高为0.000m，屋顶标高72.000m，市政管网的供水压力为200kPa，则该建筑给水系统至少应分几个区？()

A、2 B、3 C、4 D、5

1220、(单选题)某住宅建筑供水系统贮水罐的容积以居民的平均日用水量定额计算，应采用下列哪种方法确定定额？()

A、规范中日用水定额的下限值 B、规范中日用水定额除以时变化系数 C、规范中日用水定额的上、下限中值 D、规范中日用水定额除以日变化系数

1221、(单选题)某 30 层的住宅,层高为 3.0m,建筑高度为 90m,市政管网的供水压力为 200kPa,该建筑未设集中热水系统,若支管不再设置减压阀,则该建筑竖向至少应分几个区供水? ()

A、 2 B、 3 C、 4 D、 5

1222、(单选题)下列有关建筑生活给水系统设计的说法中,哪项正确? ()

A、 当生活给水系统采用分区供水时,每区应分别设置增压供水设备 B、 当利用市政管网水压直接供水时,生活给水系统不必采用分区供水 C、 当生活给水系统采用增压供水时,应设置低位调节构筑物如水箱(池) D、 当生活给水系统要求水压稳定时,应设置高位调节构筑物如水箱(池)

1223、(单选题)某 12 层的宾馆,1~3 层由市政直接供水,4 层及以上供水系统由市政供水管、贮水池、加压泵和高位水箱组成。4 层及以上供水系统设计参数:最高日平均时流量 $20\text{m}^3/\text{h}$,最高日最大 $30\text{m}^3/\text{h}$,则水池进水管的设计流量最小应为 () m^3/h 。

A、 12 B、 30 C、 480 D、 720

1224、(单选题)下列关于建筑叠压供水系统的说法中,哪项不正确? ()

A、 叠压供水工程不会产生二次污染 B、 水压波动过大的给水管网,不得采用叠压供水方式 C、 由叠压供水设备直接给水管网供水时,应按给水设计秒流量选泵 D、 当叠压供水配置气压给水设备时,应符合气压给水设备的设计要求

1225、(单选题)某 12 层的宾馆,1~3 层由市政直接供水,4 层及以上供水系统由市政供水管、贮水池、加压泵和高位水箱组成。4 层及以上供水系统设计参数:最高日平均时流量 $20\text{m}^3/\text{h}$,最高日最大 $30\text{m}^3/\text{h}$,则加压泵的设计流量最小应为 () m^3/h 。

A、 12 B、 30 C、 480 D、 720

1226、(单选题)下列关于建筑生活给水系统配水管网水力计算的说法中,哪项正确? ()

A、采用分水器配水时，局部水头损失最小 B、室内配水管道的局部水头损失小于其沿程水头损失 C、沿程水头损失与管材有关，局部水头损失与管(配)件形式无关 D、管件内径大于管道内径的局部水头损失小于管件为凹口螺纹的局部水头损失

1227、(单选题)某 12 层的宾馆，1~3 层由市政直接供水，4 层及以上供水系统由市政供水管、贮水池、加压泵和高位水箱组成。4 层及以上供水系统设计参数：最高日平均时流量 $20\text{m}^3/\text{h}$ ，最高日最大 $30\text{m}^3/\text{h}$ ，则贮水池的有效容积最小应为 () m^3 。

A、12 B、30 C、96 D、480

1228、(单选题)以下有关建筑给水系统分类的叙述中，哪一项是正确的？()

A、基本系统为：生活给水系统、生产给水系统、消火栓给水系统 B、基本系统为：生活给水系统、杂用水给水系统、消防给水系统 C、基本系统为：生活给水系统、生产给水系统、消防给水系统 D、基本系统为：生活给水系统、杂用水给水系统、生产给水系统、消防给水系统

1229、(单选题)某居住小区各部分最高日用水量如下：居民生活用水量 $120\text{m}^3/\text{d}$ ，绿化用水量 $5\text{m}^3/\text{d}$ ，公用设施用水量 $8\text{m}^3/\text{d}$ ，消防用水量 $144\text{m}^3/\text{次}$ （同一时间内的火灾次数以 1 次计），未预见用水量及管网漏损水量 $10\text{m}^3/\text{d}$ ，则该小区的给水设计流量应为 () m^3/d 。

A、120 B、133 C、143 D、287

1230、(单选题)某小区从市政给水管道引入 2 根给水管，在引入管上加设倒流防止器，并在小区形成室外给水环管，以下哪些做法是正确的？①从小区室外给水环管上接出 DN100 给水管，设置阀门和倒流防止器后供水至小区低区集中水加热器；②从小区室外给水环管上接出室外消火栓的管道上不设置倒流防止器；③从小区室外给水管网上接出绿化用自动升降式绿地喷灌系统给水管上不设置防倒流污染装置；④从小区室外给水环管接至地下消防水池补水管，其进水口最低点高于溢流边缘的空气间隙为 200mm。()

A、①③ B、②④ C、①④ D、②③

1231、(单选题)某小区的车行道、绿地均敷设塑料给水管道，地坪标高均按-2.0m计，土壤冰冻深度为0.4m，则下列叙述正确的是()。

A、车行道给水管的管顶标高不得高于-2.40m B、车行道给水管的管顶覆土厚度不得小于0.7m C、绿地下给水管的管顶标高不得高于-2.55m D、绿地下给水管的管顶覆土厚度不宜小于0.55m

1232、(单选题)某建筑生活给水系统采用加压供水方式，下列关于其加压水泵设计扬程计算的说法中，哪项错误？()

A、加压水泵扬程与其生活给水系统的设计流量有关 B、加压水泵扬程与其卫生器具给水配件的配置无关 C、加压水泵扬程与其生活给水系统采用的管材有关 D、加压水泵扬程与设计选用的水泵品牌无关

1233、(单选题)某宾馆高区共10层，采用水泵-水箱联合加压供水，其人数为800人，用水定额40L/人·d，小时变化系数为1.2，则该供水系统加压水泵的设计流量最小为()。

A、1.60 m³/h B、1.33 m³/h C、32 m³/h D、16 m³/h

1234、(单选题)某建筑生活给水系统供水方式为：市政供水管→贮水池→变频供水设备→系统用水点。下列关于该建筑生活给水系统设计流量计算的叙述中，哪项错误？()

A、贮水池进水管设计流量可按该建筑最高日最大时用水量计算 B、贮水池进水管设计流量可按该建筑最高日平均时用水量计算 C、变频供水设备的设计流量应按该建筑最高日最大时用水量计算 D、变频供水设备的设计流量应按该建筑生活给水系统设计秒流量计算

1235、(单选题)当建筑物内的生活用水全部由室外管网直接供水时，建筑物的给水引入管设计流量应为()。

A、最高日最大时用水量 B、最高日平均时用水量 C、设计秒流量 D、最高日最大时用水量的 50%

1236、(单选题)下列建筑生活给水系统设计中,哪项措施不具有节水效果? ()

A、控制配水点处的水压 B、设置备用加压供水泵 C、贮水池设置溢流信号管 D、控制用水点处冷、热水供水压差 $\leq 0.02\text{MPa}$

1237、(单选题)当建筑物内的生活用水全部自行加压供水时,建筑物的给水引入管设计流量应为 ()。

A、最高日最大时用水量 B、最高日平均时用水量 C、设计秒流量 D、贮水池的设计补水量

1238、(单选题)下列关于建筑给水管道上止回阀的选择和安装要求中,哪项是不正确的? ()

A、在引入管设置倒流防止器前的管段上应设置止回阀 B、进、出水管合用一条管道的高位水箱,其出水管段上应设置止回阀 C、为削弱停泵水锤,在大口径水泵出水管上选用安装阻尼缓闭止回阀 D、水流方向自上而下的立管,不应安装止回阀

1239、(单选题)某 9 层的住宅楼,低区(1~4 层)由市政给水管网直接供水,高区(5~9 层)由水泵-水箱联合供水,低区设计秒流量为 3.0 L/s ,高区贮水池的补水量为 5.0 L/s ,则建筑物的给水引入管设计流量应为 () L/s 。

A、3 B、5 C、8 D、10

1240、(单选题)下列关于高层建筑给水系统竖向分区的说法,哪项是错误的? ()

A、竖向分区的目的是避免低区管道静水压力过大,减少漏损和设备损坏风险 B、采用水泵并联分区供水时,各区水泵应独立设置,且均需配置备用泵 C、采用减压阀分区时,阀后配水点处的静水压力不应大于 0.45MPa D、各分区最低卫生器具配水点处的

静水压力不宜大于 0.60MPa

1241、(单选题) 建筑物内面的敷设的生活给水管与排水管之间的最小净距, 平行埋设不应小于 () m, 交叉面射不应小于 () m, 且给水管应布置在排水管上面。

A、 0.5 0.15 B、 0.5 0.5 C、 0.15 0.15 D、 0.15 0.5

1242、(单选题)下述关于高层建筑生活给水系统的竖向分区要求中, 哪项是错误的? ()

A、 高层建筑生活给水系统竖向分区的配水管配水横管进口水压宜小于 0.1MPa B、 生活给水系统竖向分区各区最低卫生器具配水点的静水压力, 在特殊情况下不宜大于 0.55MPa C、 生活给水系统不宜提倡以减压阀减压分区作为主要供水方式 D、 竖向分区采取水泵直接串联供水方式, 各级提升泵联锁, 使用时先启动下一级泵, 再启动上一级泵

1243、(单选题)某 28 层的办公楼高位生活水箱进水管管径 200mm, 则进水管口的最低点高出溢流边缘的高度应为 () mm。

A、 200 B、 100 C、 150 D、 25

1244、(单选题)某洗衣房, 最高日热水用水定额为 15L/kg 干衣, 热水使用时间为 8h, 则该洗衣房最高日用水定额不应小于下列哪项? ()

A、 15L/kg 干衣 B、 25L/kg 干衣 C、 40L/kg 干衣 D、 80L/kg 干衣

1245、(单选题)当生活饮用水水池(箱)内的贮水更新时间不宜 () h。

A、 12 B、 24 C、 48 D、 96

1246、(单选题)下列关于住宅小区的室外给水管道设计流量计算的说法中, 哪项不正确? ()

A、 与卫生器具设置标准有关 B、 与用水定额有关 C、 与服务人数有关 D、 与住宅类别无关

1247、(单选题)某 15 层的办公楼采用水泵加压供水,水泵直接从市政管网抽水,市政管网的压力 0.15MPa~0.25MPa,泵后压力 0.75MPa,则水泵的扬程应为 () m。

A、 60 B、 50 C、 75 D、 90

1248、(单选题)生活给水系统贮水设施的有效容积按百分比取值时,下列哪项是错误的?
()

A、 居住小区加压泵站贮水池容积,可按最高日用水量的 15%~20%确定 B、 建筑物内由水泵联动提升供水系统的高位水箱容积宜按最高日用水量的 50%确定 C、 吸水井的有效容积不应小于水泵 3min 设计秒流量 D、 由外网夜间直接送水的高位水箱的生活用水调节容积可按最高日用水量确定

1249、(单选题)某宾馆给水系统,水泵从贮水池吸水供至屋顶水箱,贮水池最低水位标高为-3.50m,池底标高-4.5m,屋顶水箱底标高 58.5m 最高水位标高 60.5m;管路总水头损失为 3.86m,水箱进水口最低工作压力以 2m 水柱计,则水泵所需扬程应为 () m。

A、 62.5 B、 66.36 C、 69.86 D、 70.36

1250、(单选题)当市政给水管网为支状或者有一条进水管时,下列哪些建筑需要设消防水池? ()

A、 18 层住宅楼 B、 1650 个座位的剧院 C、 建筑体积为 5000m³的两层门诊楼 D、 建筑体积为 5000m³、建筑高度为 10m 的丁类仓库

1251、(单选题)下列有关生活给水系统高位水箱设计错误的是 ()。

A、 水箱出水管设在爬梯下方,便于清理 B、 出水管内地高于水箱底 100mm C、 水箱顶上设 2 个通气管 D、 水箱盖板面到水箱间顶板底的净高 0.8m

1252、(单选题)对于生活给水系统增压泵的描述,哪一个是正确的? ()

A、 生活加压给水系统的水泵机组应设备用泵,备用泵的供水能力不应小于泵组的供水能

力 B、建筑物内采用高位水箱调节的生活给水系统时,水泵的最大出水量不应大于最大小时用水量 C、生活给水系统采用调速泵组供水时,应按系统最大设计流量选泵 D、对水泵 Q-H 特性曲线存在上升段的水泵,任何情况下均不可采用

1253、(单选题)生活水泵吸水总管伸入水池的引水管不宜少于 2 条,当 1 条发生故障时,其余引水管应能通过系统设计流量的 ()。

A、 50% B、 75% C、 90% D、 100%

1254、(单选题)以下关于室内给水管道的布置叙述中,哪一项正确? ()

A、 室内给水管道宜成环状布置,以保证安全供水 B、 给水管不得敷设在电梯井内、排水沟内,且不宜穿越风道、橱窗和橱柜 C、 室内冷、热水管布置时,冷水管应位于热水管的下方或左侧 D、 给水管不宜穿越伸缩缝、沉降缝或变形缝

1255、(单选题)生活水泵的出水管上不需要装设的附件是 ()。

A、 闸阀 B、 止回阀 C、 压力表 D、 真空表

1256、(单选题)下列高层建筑生活给水系统水压的要求中,哪一项符合规定? ()

A、 系统各分区最低卫生器具配水点处静水压力不宜大于 0.45MPa B、 静水压力大于 0.35MPa 的入户管应设减压措施 C、 卫生器具给水配件承受的最大工作压力不得大于 0.8MPa D、 竖向分区的最大水压应是卫生器具正常使用的最佳水压

1257、(单选题)生活水泵的吸水管喇叭口低于水池最低水位不宜小于 () m。

A、 0.3 B、 0.5 C、 0.6 D、 0.8

1258、(单选题)下列有关建筑给水系统设计的说法中,哪一项正确? ()

A、 生活给水干管局部水头损失可按沿程水头损失的百分数取值 B、 给水设计秒流量与生活给水系统管网的压力大小有关 C、 住宅建筑生活给水设计秒流量与卫生器具给水当量有关,与使用人数无关 D、 室外生活、消防合用给水管,其管径不得小于

100mm

1259、(单选题)某高层住宅给水系统高区设备 2 台加压水泵, 每台水泵设置独立吸水管, 吸水管管径均为 100mm, 则 2 台加压水泵吸水管之间的距离最小应为 () m。

A、 0.08 B、 0.1 C、 0.35 D、 0.5

1260、(单选题)下列关于建筑生活给水系统防止水质污染设计中, 哪一项错误? ()

A、 在生活饮用水贮水池内设置导流隔墙 B、 地下生活饮用水贮水池的底板、池壁共用地下室的底板、外墙 C、 由建筑高位水箱向其热水机组注水的进水管上不设倒流防止器 D、 高位生活饮用水贮水池溢流管不可和放空管的合用排出管与雨水排水管连接

1261、(单选题)某高层宾馆屋顶生活水箱进水管管径为 75mm, 则该水箱溢流管管径为 () mm。

A、 50 B、 75 C、 100 D、 150

1262、(单选题)下列关于建筑生活给水系统节水设计措施或说法中, 哪一项措施正确? ()

A、 自闭式水嘴、脚踏开关、球阀均属于节水型给水器材 B、 给水设备、器材如水泵、水表等的使用年限一般在 10 ~ 15a C、 对采用节水器具的建筑生活给水系统, 可适当降低其生活用水定额 D、 在高位水箱供水立管上沿水流方向串联设置中、低区给水系统减压阀

1263、(单选题)某高层宾馆屋顶生活水箱进水管管径为 75mm, 则该水箱溢流管喇叭口下的垂直管段长度最小应为 () m。

A、 0.1 B、 0.2 C、 0.3 D、 0.4

1264、(单选题)建筑内的 50mm 给水管道流速一般应小于 () m/s。

A、 1.0 B、 1.2 C、 1.5 D、 1.8

1265、(单选题)建筑内的给水管道单位长度水头损失为 20kPa/m ，管道上的闸板阀的当量长度为 0.8m ，则该管道上的闸板阀水头损失为 () kPa 。

A、 20 B、 10 C、 16 D、 无法计算

1266、(单选题)某写字楼高区给水系统采用调速水泵加压给水，最高日用水量为 $300\text{m}^3/\text{d}$ ，水泵设计流量为 $60\text{m}^3/\text{h}$ ，其市政给水补水管的补水量为 $75\text{m}^3/\text{h}$ ，则调速水泵吸水井最小有效容积 V 为 () m^3 。

A、 3 B、 30 C、 12.5 D、 无法计算

1267、(单选题)某公寓式办公楼，设计人数为 300 人，最高日每人每天用水定额为 250L ，用水时间为 10h ，时变化系数为 1.8，则该公寓式办公楼最高日最大时用水量为 () m^3/h 。

A、 75 B、 7.5 C、 13.5 D、 无法计算

1268、(单选题)在生活给水系统中，无水箱调节时，水泵出水量一般应按系统的 () 确定。

A、 最高日最大时用水量 B、 最高日平均时用水量 C、 最高日用水量 D、 设计秒流量

1269、(单选题)某住宅楼共 160 户，每户平均 4 人，用水量定额为 $150\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ ，小时变化系数 $K_h=2.4$ ，拟采用补气式立式气压给水设备供水，则该气压给水设备加压泵的设计流量应为 () m^3/h 。

A、 9.6 B、 11.52 C、 4 D、 96

1270、(单选题)下列有关生活饮用水箱的设计错误的是 ()。

A、 人孔、通气管、溢流管应有防止生物进入水箱的措施 B、 水箱进水管布置不得产生水流短路，必要时应设倒流装置 C、 泄水管和溢流管的出口可直接与排水构筑物或排水管道相连接 D、 生活饮用水水箱贮水时间不宜超过 48h

1271、(单选题)某建筑室外给水管网的水量、水压在一天均能满足用水要求，以下供水方

式最合理的是（ ）。

- A、直接给水方式 B、单设水箱的给水方式 C、设水泵的给水方式 D、设水泵、水箱的给水方式

1272、(单选题)下列建筑生活给水系统水表的口径应以给水设计秒流量选定水表的常用流量的是（ ）。

- A、住宅 B、宾馆 C、办公楼 D、体育场

1273、(单选题)下列不属于基本给水系统的是（ ）。

- A、生活给水系统 B、生产给水系统 C、消防给水系统 D、消火栓给水系统

1274、(单选题)下列关于同一建筑不同功能部分的生活给水干管的设计秒流量计算叙述正确的是（ ）。

- A、当不同功能部分的用水高峰出现在同一时间段，生活给水干管的设计秒流量应采用不同功能部分的设计秒流量的叠加值 B、当不同功能部分的用水高峰出现在同一时间段，生活给水干管的设计秒流量应采用高峰时用水量最大的功能部分和其余部分的平均时给水流量的叠加值 C、当不同功能部分的用水高峰出现在不同一时间段，生活给水干管的设计秒流量应采用高峰时用水量最大的功能部分的设计秒流量 D、当不同功能部分的用水高峰出现在不同一时间段，生活给水干管的设计秒流量应采用高峰时用水量最大的功能部分和其余部分的最大时给水流量的叠加值

1275、(单选题)集体宿舍给水管道上给水当量 16，根据建筑物用途而定的系数为 2.5，管段上无延时自闭冲洗阀大便器，其设计秒流量为（ ）L/s。

- A、2 B、4 C、6 D、8

1276、(单选题)某办公楼采用延时自闭冲洗阀大便器，该管段有 8 个大便器，其建筑系数为 1.5，已知延时自闭冲洗阀当量为 6，额定流量为 1.2L/s，则该管段的设计秒流量为（ ）

L/s。

A、 0.6 B、 1.8 C、 2.0 D、 2.4

1277、 (单选题)某住宅建筑, 设某给水管段的同时出流概率为 50%, 管段给水当量为 10, 则该管段的设计秒流量为 () L/s。

A、 1 B、 1.2 C、 1.6 D、 0.6

1278、 (单选题)某住宅楼为 400 人, 用水 量为 $300\text{L} / (\text{人} \cdot \text{d})$, 总当量数为 30 个, 小时变化系数为 2.5, 其 给水引入管最大用水时卫生器具给水平均出流概率为 ()。

A、 0.5 B、 0.58 C、 0.7 D、 0.8

1279、 (单选题)某综合楼 1~2 层为商场 (当量 15、建筑系数 1.5), 3~5 层为写字办公楼 (当量 30, 建筑系数 2.0), 6 层及以上为宾馆 (当量 50, 建筑系统 2.5), 则该综合楼综合建筑系数为 ()。

A、 2 B、 2.5 C、 1.5 D、 2.2

1280、 (单选题)下列关于通气管和水封的叙述中,哪项错误? ()

A、 虹吸式坐便器利用自虹吸排除污水,因此自虹吸不会破坏水封 B、 结合通气管宜每层与排水立管和专用通气立管连接 C、 活动机械密封会产生漏气, 不能替代水封 D、 通气管道不能确保存水穹水封安全

1281、 (单选题) 下列关于建筑给水系统组成及设置要求说法正确的是哪项? ()

A、 用水量均匀的建筑生活给水系统,水表选型时应以给水设计流量作为水表的过载流量 B、 直接从城镇给水管网接入建筑物的引入管上均应设置止回阀和倒流防止器 C、 建筑生活给水管道系统中调节水量、水压的各类阀门和设备均属于给水附件 D、 建筑内部生活给水系统, 均应由引入管、给水管道、给水附件、给水设备、配水设施和计量仪表等组成

1282、(单选题) 下列关于建筑给水管材设计选型及管道布置、敷设的叙述中,哪项错误?()

- A、 管材、管件的公称压力应不小于其管道系统的工作压力 B、 需进入维修的管井,其维修通道净宽不宜小于 0.6m C、 卫生器具与冷、热水管连接时, 其冷水连接管可设在热水连接管的左侧 D、 高层建筑给水立管不宜采用塑料给水管

1283、(单选题) 下列有关建筑生活给水系统供水方式的说法中,哪项最准确?()

- A、 多层建筑没必要采用分区供水方式 B、 多层建筑没必要采用加压供水方式 C、 高层建筑可不采用分区供水方式 D、 超高层建筑可采用串联供水方式

1284、(单选题) 下列针对建筑给水系统分区供水的描述, 错误的是哪项? ()

- A、 分区的目的可防止损坏给水配件 B、 限制分区静水压可避免不必要的用水浪费 C、 多层建筑给水分区无需考虑分区静水压限制 D、 高层建筑给水系统分区过多不一定节能

1285、(单选题) 器具通气管、环形通气管应在最高层卫生器具上边缘 () 或检查口以上, 按不小于 () 的上升坡度敷设与通气立管连接。

- A、 0.15m, 0.03 B、 0.15m, 0.01 C、 0.20m, 0.03 D、 0.20m, 0.01

1286、(单选题) 下列关于高层建筑给水系统竖向分区的叙述中, 哪项正确? ()

- A、 由于并联供水方式投资大, 不宜用于超高层建筑中 B、 由于减压供水方式能耗大, 不应用于生活给水系统中 C、 由于并联供水方式管道承压大, 不宜用于超高层建筑中 D、 由于串联供水方式的安全可靠性差, 不宜用于超高层建筑中

1287、(单选题) 下列针对高层建筑给水系统的描述, 正确的是哪项? ()

- A、 在采用减压阀进行竖向分区时, 设置旁通管 B、 居住建筑引入管供水压力不得大于 0.35MPa C、 按最低配水点卫生器具的静压 0.35MPa 进行竖向分区 D、 各分区卫生器具配水点的供水压力不得大于 0.60MPa

1288、(单选题)某建筑高度 80m 的酒店,市政供水压力 0.12MPa。下列供水系统描述中哪项不正确? ()

- A、宜采用垂直分区并联供水 B、宜采用供水立管串联减压分区供水 C、不宜采用叠压供水 D、不宜采用气压给水(有低位调节水池)供水

1289、(单选题)下列建筑应设消火栓给水系统的是 ()。

- A、建筑高度为 22m 的住宅楼 B、建筑高度为 14m 的办公楼 C、体积为 4000m³ 的车站 D、建筑高度 14m 的单层民用建筑

1290、(单选题)某二层乙类厂房(层高 6.6m)设有室内消火栓给水系统,则其消火栓水枪的充实水柱长度不应小于下列哪项? ()

- A、7m B、13m C、10m D、8m

1291、(单选题)某高层建筑室内消火栓给水系统在常态下,系统的供水压力和流量能保持灭火时所需的系统工作压力和流量,火灾发生时无需启动消防给水水泵,则该建筑室内消火栓给水系统属于 ()。

- A、常高压给水系统 B、临时高压给水系统 C、低压给水系统 D、无法确定

1292、(单选题)下列哪项建筑物应设置室内自动喷水灭火系统? ()

- A、高层民用建筑 B、高层工业建筑 C、1470 座位的普通剧院 D、建筑面积 3200m² 的单层商店

1293、(单选题)某高层建筑室内消火栓给水系统在常态下,系统的供水压力和流量不能满足灭火时所需的系统工作压力和流量,火灾发生是需启动消防给水水泵,则该建筑室内消火栓给水系统属于 ()。

- A、常高压给水系统 B、临时高压给水系统 C、低压给水系统 D、无法确定

1294、(单选题)下列关于自动喷水灭火系统水平配管上敷设减压孔板的叙述中,哪项正确?

()

- A、在管径 DN40mm 的配水管上设孔口直径 40mm 的不锈钢孔板 B、在管径 DN150mm 的配水管上设孔口直径 40mm 的不锈钢孔板 C、在管径 DN100mm 的配水管上设孔口直径 32mm 的不锈钢孔板 D、在管径 DN100mm 的配水管上设孔口直径 32mm 的碳钢孔板

1295、(单选题) 消火栓栓口处静压超过 () MPa, 应进行分区供水。

- A、 0.45 B、 0.55 C、 2.4 D、 1.0

1296、(单选题)下列关于建筑灭火器配置设计的叙述中, 哪项错误? ()

- A、 灭火器可布置在楼梯间内 B、 同一场所可配置两种以上类型灭火器, 但其灭火剂应相容 C、 灭火器的保护距离是指设置点到最不利点的直线行走距离 D、 轻危险级场所应保证每个计算单元至少有一具灭火器保护

1297、(单选题)建筑高度为 25m 的住宅楼室内消火栓给水系统的水枪充实水柱为 () m。

- A、 7 B、 10 C、 13 D、 15

1298、(单选题)油浸电力变压器采用水喷雾灭火时, 下列哪项不起作用? ()

- A、 表面冷却 B、 窒息 C、 乳化 D、 稀释

1299、(单选题) 建筑高度为 25m 的医院门诊楼高位消防水箱有效容积应不小于 () m^3

- A、 12 B、 18 C、 36 D、 50

1300、(单选题)某锅炉房设置水喷雾灭火系统进行灭火, 其喷头的工作压力应采用下列哪项数值? ()

- A、 0.1MPa B、 0.2MPa C、 0.3MPa D、 0.4MPa

1301、(单选题) 建筑高度为 25m 的办公楼高位消防水箱有效容积应不小于 () m^3

- A、 12 B、 18 C、 36 D、 50

1302、(单选题)请判断油浸电力变压器设置水喷雾灭火系统时,下述各项设计技术要求中哪一项是错误的? ()

- A、系统应采用撞击型水雾喷头,其工作压力应不小于 0.35MPa B、水雾喷头应布置在变压器的周围,不宜布置在变压器顶部 C、系统应设置自动控制、手动控制和应急操作三种控制方式 D、系统应采用雨淋阀,阀前管道应设置过滤器

1303、(单选题)下列关于高层建筑的分类错误的是 ()

- A、建筑高度为 52m 的住宅楼为一类建筑 B、建筑高度为 52m 的办公楼为一类建筑 C、建筑高度为 50m 的住宅楼为二类建筑 D、建筑高度为 28m 的高级旅馆为一类建筑

1304、(单选题)某净空高度为 8m 的自选商场,设有集中采暖空调系统,选择下述哪种自动喷水灭火系统类型为正确合理? ()

- A、预作用系统 B、湿式系统 C、雨淋系统 D、干式系统

1305、(单选题)下列场所的室内消防给水系统不需设水泵接合器的是 ()

- A、高层民用建筑 B、高层工业建筑 C、室内消火栓设计流量 10L/s 平战结合的人防工程 D、城市交通隧道

1306、(单选题)下列关于自动喷水灭火系统局部应用的说明中,哪一项是错误的? ()

- A、采用 $K=80$ 的喷头且其总数为 20 只时,可不设报警阀组 B、采用 $K=115$ 的喷头且其总数为 10 只时,可不设报警阀组 C、在采取防止污染生活用水的措施后可由城市供水管直接供水 D、当采用加压供水时,可按二级负荷供电,且可不设备用泵

1307、(单选题)建筑室外消火栓的保护半径不应小于 () m, 间距不应大于 () m。

- A、75 120 B、150 120 C、120 100 D、150 5

1308、(单选题)一个计算单元内配置的灭火器数量不应少于几具? ()

A、 1 具 B、 2 具 C、 3 具 D、 4 具

1309、 (单选题)下列场所宜设消防软管卷盘的是 ()。

A、 人员密集的公共建筑 B、 建筑高度为 120m 的宾馆 C、 高层住宅建筑 D、 老年人照料设施

1310、 (单选题)以下关于室内消火栓设置的叙述中, 哪项不准确? ()

A、 消防电梯前室应设消火栓 B、 消火栓应设置在明显且易于操作的部位 C、 消火栓栓口处的出水压力大于 0.5MPa 时, 应设置减压设施 D、 采用临时高压给水方式的室内每个消火栓处均应设置消防启动按钮

1311、 (单选题)下列有关室内消火栓布置的叙述错误的是 ()。

A、 设置室内消火栓的建筑, 除设备层外其他各层均应设置消火栓 B、 消防电梯前室应设置室内消火栓 C、 屋顶应设置试验消火栓 D、 冷库内的室内消火栓应设置在常温穿堂或楼梯间

1312、 (单选题)工程设计需采用局部应用气体灭火系统时, 应选择下列哪种系统? ()

A、 七氟丙烷灭火系统 B、 IG541 混合气体灭火系统 C、 热气溶胶预制灭火系统 D、 二氧化碳灭火系统

1313、 (单选题)建筑高度为 48m 的学生宿舍, 其室内消火栓布置间距不应大于 () m。

A、 25 B、 30 C、 50 D、 60

1314、 (单选题)某高层住宅室内消火栓给水系统采用临时高压系统, 平时用高位水箱稳压, 消防水泵设在地下室。该消火栓给水系统在下列哪项条件下应采用分区供水? ()

A、 高位水箱的内底面与最低处消火栓栓口的高差为 100m B、 高位水箱的最高水位与最低处消火栓栓口的高差为 100m C、 消火栓给水泵的设计扬程为 1.0MPa D、 消火栓给水泵出口的水压为 1.0MPa

1315、(单选题)屋顶消防水箱进水管管径为 100mm, 该水箱的溢流管的管径应为 () mm。

A、 100 B、 150 C、 200 D、 250

1316、(单选题)某建筑设置的七氟丙烷管网灭火系统, 其储存容器的增压压力为 4.2MPa, 下列关于该系统的设计, 哪项不正确? ()

A、 储存容器采用焊接容器 B、 该系统的设计喷放时间为 8s C、 该系统共设置 8 个选择阀防护 9 个房间 D、 管网计算结果: 喷头处的工作压力为 0.6MPa(绝对压力)

1317、(单选题)下列关于消防水泵叙述错误的是 ()。

A、 一组消防水泵可设一条的输水干管与消防给水环状管网连接 B、 从市政管网上直接吸水的消防泵出水管上应设置倒流防止器 C、 消防给水同一泵组的消防水泵型号宜一致 D、 一组消防水泵的吸水管不应少于 2 条

1318、(单选题)下列关于高层建筑消防系统设计的说法, 哪一项是错误的? ()

A、 消防给水系统竖向分区时, 任一分区内的静水压力不应超过 2.40MPa B、 每个消防分区的消防水泵接合器应独立设置, 并标明供水区域 C、 稳压泵的设计流量应大于消防给水系统的泄漏量, 且不宜小于 1.0L/s D、 消防水箱的有效容积应按消火栓系统和自动喷水灭火系统的用水量之和计算

1319、(单选题)某高层建筑消防给水系统设计流量为 60L/s, 当其中一条消防水泵的吸水管发生故障时, 其余吸水管的应通过流量为 () L/s。

A、 30 B、 42 C、 54 D、 60

1320、(单选题)下列关于气体灭火系统设计的叙述中, 哪项错误? ()

A、 气体灭火系统适用于扑救可燃固体物质的深位火灾 B、 气体灭火系统适用于扑救电气火灾 C、 气体灭火系统适用于扑救液体火灾 D、 防护区的最低环境温度不应低

于-10℃

1321、(单选题)下列建筑可不设备用消防泵的是()。

- A、建筑高度为 60m 的住宅 B、室外消防给水设计流量 30L/s 的建筑 C、室内消防给水设计流量 10L/s 的建筑 D、室内消防给水设计流量 20L/s 的建筑

1322、(单选题)某省级电力调度大楼的通信指挥中心机房宜优先配置下列哪种灭火器?

()

- A、泡沫灭火器 B、二氧化碳灭火器 C、水型灭火器 D、磷酸铵盐干粉灭火器

1323、(单选题)在选择消防水源是,宜优先考虑下列哪项?()。

- A、市政给水 B、天然水源 C、消防水池 D、雨水清水池

1324、(单选题)根据《自动喷水灭火系统设计规范》GB 50084-2017,关于自动喷水灭火系统的作用面积和喷水强度的设计要求,以下哪一选项是正确的?()

- A、中危险级 I 级场所,作用面积 160m²,喷水强度 6L/(min·m²) B、轻危险级场所,作用面积 100m²,喷水强度 4L/(min·m²) C、严重危险级 I 级场所,作用面积 260m²,喷水强度 12L/(min·m²) D、中危险级 II 级场所,作用面积 200m²,喷水强度 8L/(min·m²)

1325、(单选题)消防水池的有效容积经计算确定,但不应小于() m³,当仅设消火栓系统时不应小于() m³

- A、100 75 B、100 50 C、100 25 D、50 100

1326、(单选题)某汽车库拟配置手提式磷酸铵盐干粉灭火器,按灭火器最低配置基准应选用下列哪种型号灭火器(汽车库场所主要存在 B 类及 A 类火灾)?()

- A、MF/ABC2 B、MF/ABC3 C、MF/ABC4 D、以上灭火器型号均不能选

用

1327、(单选题) 建筑大于 50m 的财贸金融楼的消火栓系统火灾延续时间应为 () h

A、 1 B、 2 C、 3 D、 4

1328、(单选题)下列为某医院建筑(建筑高度为 30m)的地下室空调机房自动灭火系统设计
方案, 哪项设计方案最合理? ()

A、 不设自动灭火系统 B、 设置气体灭火系统 C、 设置水喷雾灭火系统 D、 设置湿式自动喷水灭火系统

1329、(单选题) 下列水基灭火剂具有冷却、窒息、乳化某些液体和稀释作用的是 ()

A、 消火栓灭火系统 B、 自动喷水灭火系统 C、 消防炮灭火系统 D、 水喷雾
灭火系统

1330、(单选题)下列有关建筑消防设计的说法中, 哪项错误? ()

A、 专用电子计算机房应按严重危险级配置灭火器 B、 木材加工车间的火灾危险性为
丙类 C、 医院氮气储存间的火灾危险性为丁类 D、 大、中型地下停车场应按中危Ⅱ
级设计自动喷水灭火系统

1331、(单选题) 下列灭火剂可以扑灭 C 类火灾的是 ()

A、 消火栓灭火系统 B、 自动喷水灭火系统 C、 磷酸铵盐灭火剂 D、 水喷雾
灭火系统

1332、(单选题)下列关于高层建筑消火栓给水系统设计的叙述中, 哪项不正确? ()

A、 采用高压消防给水系统时, 可不设高位消防水箱 B、 建筑高度超过 100m 的民用
建筑, 室内消火栓系统应采用分区供水方式 C、 高层建筑电梯间应设置室内消火栓 D、
高层建筑室内外消火栓栓口处的水压不应小于 0.10MPa

1333、(单选题) 下列关于建筑高度叙述正确的是 ()

- A、建筑屋面为坡屋面时，建筑高度应为建筑室外地坪至其檐口的高度 B、建筑屋面为平屋面时，建筑高度应为建筑室外地坪至其屋面面层的高度 C、对于住宅建筑，底部设有层高不大于 2.2m 的自行车库也应计入建筑高度 D、屋面的水箱间占地面积不大于 1/5 时，其高度须计入建筑高度

1334、(单选题)二氧化碳灭火器的使用温度范围是下列哪项? ()

- A、5~55℃ B、0~55℃ C、-10~55℃ D、-20~55℃

1335、(单选题)某建筑地下 1 层，地上 10 层，地下 1 层为停车场，则地下 1 层的自动喷水灭火系统火灾危险等级为 ()

- A、轻危险级 B、中危险 I 级 C、中危险 II 级 D、严重危险 II 级

1336、(单选题)某建筑高度为 49m 的二类建筑商业楼设有室内外消火栓及自动喷水灭火系统，其中自动喷水灭火系统的用水量为 30L/s，该建筑室内、室外消火栓用水量应为下列何项? ()

- A、室内、室外消火栓均为 15L/s B、室内、室外消火栓均为 20L/s C、室内消火栓为 15L/s，室外消火栓为 20L/s D、室内消火栓为 20L/s，室外消火栓为 15L/s

1337、(单选题)学生住宿床位为 100 张的学生宿舍的灭火器配置危险等级应为 ()

- A、轻危险级 B、中危险级 C、仓库危险级 D、严重危险级

1338、(单选题)关于水喷雾灭火系统的设计要求，下列哪项说法错误? ()

- A、水喷雾系统可用于扑救固体火灾和电气设备火灾 B、系统的水雾喷头最低工作压力不应低于 0.35MPa C、当用于防护冷却时，持续喷雾时间不应小于 0.5 小时 D、水喷雾系统应设置独立的供水泵，不得与其他消防系统共用

1339、(单选题)某建筑采用湿式自动喷水灭火系统，设有 2800 个喷头，则该建筑至少需要设置湿式报警阀组的数量是 ()

A、 3 B、 4 C、 5 D、 6

1340、 (单选题)关于灭火设施设置场所火灾危险等级分类、分级的叙述中, 何项不正确?

()

- A、 工业厂房应根据生产中使用或产生的物质性质及其数量等因素, 分为甲、乙、丙、丁、戊类 B、 多层民用建筑应根据使用性质、火灾危险性、疏散及扑救难度分为一类和二类 C、 自动喷水灭火系统设置场所分为轻危险级、中危险级、严重危险级和仓库危险级 D、 民用建筑灭火器配置场所分为轻危险级、中危险级和严重危险级

1341、 (单选题) 某 18 层的办公楼自动喷水灭火系统火灾危险等级为中危险级, 则其喷水强度应为 ()

- A、 4L/ (min*m²) B、 6 L/ (min*m²) C、 8 L/ (min*m²) D、 12 L/ (min*m²)

1342、 (单选题)消火栓、消防水炮、自动喷水系统灭火机理主要是下列哪项? ()

- A、 窒息 B、 冷却 C、 乳化 D、 稀释

1343、 (单选题) 室内消火栓系统管网应布置成环状, 当室外消火栓设计流量不大于 20L/s, 且室内消火栓不超过 () 个, 可以布置成枝状。

- A、 5 B、 8 C、 10 D、 12

1344、 (单选题)下列高层建筑消火栓系统竖管设置的技术要求中, 哪一项是正确的? ()

- A、 消防竖管最小管径不应小于 100mm 是基于利用水泵接合器补充室内消防用水的需要 B、 消防竖管布置应保证同层两个消火栓水枪的充实水柱同时到达被保护范围内的任何部位 C、 消防竖管检修时应保证关闭停用的竖管不超过 1 根, 当竖管超过 4 根时可关闭 2 根 D、 当设 2 根消防竖管有困难时, 可设 1 根竖管, 但必须采用双阀双出口型消火栓

1345、(单选题) 在设置自动喷水灭火系统时, 环境温度地低于 4°C 或高于 70°C 的场所应采用 ()

A、 湿式系统 B、 干式系统 C、 预作用系统 D、 重复启闭预作用系统

1346、(单选题) 下列关于灭火器配置设计的叙述中, 哪项不正确? ()

A、 9 层及以下的住宅建筑可不配置灭火器 B、 选择灭火器时应考虑其使用人员的体能
C、 同一防火分区内, 灭火器的配置设计计算应相同 D、 原木库房灭火器配置场所的危险等级不属于中危险级和严重危险级

1347、(单选题) 在设置自动喷水灭火系统时, 环境温度在 $4^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$ 的场所应采用 ()

A、 湿式系统 B、 干式系统 C、 预作用系统 D、 重复启闭预作用系统

1348、(单选题) 下列关于水喷雾灭火系统喷头选择的说明中, 哪项不正确? ()

A、 扑灭电缆火灾的水雾喷头应采用工作压力 $\geq 0.30\text{MPa}$ 的中速喷头 B、 扑灭电缆火灾的水雾喷头应采用高速喷头
C、 扑灭电气火灾的水雾喷头应采用离心雾化喷头 D、 用于储油罐防护冷却用的水雾喷头宜采用中速型喷头

1349、(单选题) 灭火后需要及时停止喷水的场所应采用 ()

A、 湿式系统 B、 干式系统 C、 预作用系统 D、 重复启闭预作用系统

1350、(单选题) 《建筑设计防火规范》规定室内消防竖管直径不应小于 DN100, 下述哪一项作为特殊情况, 其消防竖管直径可以小于 DN100? ()

A、 设置 DN65 消火栓的多层住宅的湿式消防竖管 B、 设置 DN65 消火栓的多层住宅的干式消防竖管
C、 室内消火栓用水量为 5L/s 的多层厂房的消防竖管 D、 室内消火栓用水量为 5L/s 的多层仓库的消防竖管

1351、(单选题) 某建筑室内消火栓系统设计流量为 40L/s , 该建筑室内消火栓系统的水泵接合器的数量应设置 () 个比较合理。

A、 2 B、 3 C、 4 D、 5

1352、 (单选题) 下列关于建筑室内消火栓给水系统设计的叙述中, 哪项错误? ()

A、 建筑高度为 23.80m 的 7 层办公楼的室内消火栓水枪的充实水柱不应小于 10m B、
高层建筑的室内消火栓给水管道应布置成环状 C、 单层、多层建筑的室内消火栓给水管
道不一定要布置成环状 D、 建筑高度 $\leq 100\text{m}$ 的高层建筑的室内消火栓水枪的充实水柱
不应小于 10m

1353、 (单选题) 某建筑室内消火栓系统设计流量为 15L/s, 该建筑室内消火栓系统的水泵
接合器的数量应为 ()

A、 2 B、 3 C、 4 D、 1

1354、 (单选题) 根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014), 关于临时
高压消防给水系统的设计要求, 下列哪项是必须设置的? ()

A、 稳压泵 B、 消防水箱 C、 气压罐 D、 水泵接合器

1355、 (单选题) 某建筑室内消火栓系统设计流量为 30L/s, 火灾延续时间为 2h, 自动喷
水灭火系统设计流量为 30L/s, 该建筑消防水池的有效容积 (不考虑室外消火栓用水量和补
水量) 应为 () m^3

A、 324 B、 432 C、 216 D、 108

1356、 (单选题) 某电缆隧道设有水喷雾灭火系统, 其水雾喷头的工作压力不应小于下列哪
项? ()

A、 0.20MPa B、 0.35MPa C、 0.60MPa D、 0.90MPa

1357、 (单选题) 某建筑室内消火栓系统设计流量为 40L/s, 火灾延续时间为 3h, 自动喷水
灭火系统设计流量为 30L/s, 该建筑消防水池的有效容积 (不考虑室外消火栓用水量和补水
量) 应为 () m^3 , 该消防水池应分成就 () 格。

A、 324 1 B、 396 1 C、 540 2 D、 108 2

1358、(单选题)某博物馆珍宝库长×宽×高=30m×25m×6m,拟设置七氟丙烷气体灭火系统,下列系统设置中,哪项正确合理? ()

A、 采用管网灭火系统,设一个防护区 B、 采用管网灭火系统,设两个防护区 C、 采用预制灭火系统,设两个防护区,每区设一台预制气体灭火系统装置 D、 采用预制灭火系统,设两个防护区,每区设两台预制气体灭火系统装置

1359、(单选题)某建筑室内消火栓系统设计流量为 40L/s,火灾延续时间为 3h,自动喷水灭火系统设计流量为 30L/s,该建筑消防水池的有效容积(不考虑室外消火栓用水量和补水量)应为 () m³

A、 324 B、 540 C、 432 D、 108

1360、(单选题)下述水喷雾灭火系统的组件和控制方式中,哪项是错误的? ()

A、 水喷雾灭火系统应设有自动控制、手动控制和应急操作三种控制方式 B、 水喷雾灭火系统的火灾探测器可采用缆式线型定温型、空气管式感温形或闭式喷头 C、 水喷雾灭火系统的雨淋阀可由电控信号、传动管液动信号或传动管气动信号进行开启 D、 水喷雾灭火系统由水源、供水泵、管道、过滤器、水雾喷头组成

1361、(单选题)建筑高度为 56m 的宾馆室内消火栓水带长度为 25m,则其室内消火栓保护半径最小为 () m

A、 25 B、 13 C、 38 D、 29.23

1362、(单选题)下列关于建筑灭火器选型设计的说明,哪项错误? ()

A、 汽油库可选择碳酸氢钠干粉灭火器 B、 液化石油气储库可选择磷酸铵盐干粉灭火器 C、 铝粉生产车间应配置专用灭火器 D、 变配电房配置泡沫灭火器

1363、(单选题)消防水池有效容积超过 () m³ 时,宜设置两个独立使用的消防水池,但

当大于 () m^3 , 应设置能独立使用两座消防水池。

- A、 200 500 B、 500 1000 C、 750 1000 D、 500 750

1364、 (单选题)以下关于室内消火栓用水量设计的叙述中, 哪一项是错误的? ()

- A、 住宅中设置干式消防竖管的 DN65 消火栓的用水量, 不计入室内消防用水量 B、 消防软管卷盘的用水量, 设计时不计入室内消防用水量 C、 平屋顶上设置的试验和检查用消火栓用水量, 设计时不计入室内消防用水量 D、 冷库内设置在常温穿堂的消火栓用水量, 设计时不计入室内消防用水量

1365、 (单选题) 建筑高度为 28m 的 7 层办公楼, 消火栓栓口压力不应小于 () MPa

- A、 0.30 B、 0.35 C、 0.20 D、 0.25

1366、 (单选题)下列有关水喷雾灭火系统水雾喷头布置要求的叙述中, 哪项错误? ()

- A、 当水喷雾保护输送机皮带时, 喷头喷雾应完全包围输送机的机头、机尾和上、下行皮带 B、 当水喷雾保护电缆时, 喷头喷雾应完全包围电缆 C、 当水喷雾保护液体储罐时, 水雾喷头与保护液面之间的距离不应大于 0.7m D、 当水喷雾保护油浸电力变压器时, 水喷雾布置的垂直和水平间距应满足水雾锥相交的要求

1367、 (单选题) 建筑高度为 18m 的 6 层办公楼, 消火栓栓口压力不应小于 () MPa

- A、 0.30 B、 0.35 C、 0.20 D、 0.25

1368、 (单选题)下列关于工业区的消防灭火系统设计的叙述中, 哪项错误? ()

- A、 工厂、仓库的室外消防用水量应按同一时间内的火灾起数和一起火灾灭火所需室外消防用水量确定 B、 丙类可燃液体储罐区的室外消防用水量应为灭火用水量和冷却用水量之和 C、 厂房、仓库设有自动喷水灭火系统时, 可不再另外设置灭火器 D、 埋地的液化石油气储罐可不设置固定喷水冷却装置

1369、 (单选题) 下列场所中消火栓给水系统的消防水泵可以不设置备用泵的是 ()

A、 室外消防给水系统设计流量等于 40L/s 的建筑 B、 室内消防给水系统设计设计流量等于 10L/s 的建筑 C、 建筑高度为 24m 的 8 层宾馆 D、 建筑高度为 50m 的 11 层办公楼

1370、(单选题) 某建筑设置自动喷水灭火系统采用干式报警阀,火灾危险等级为轻危险级,则该建筑一个湿式报警阀组控制喷头数最多为 () 个

A、 125 B、 250 C、 500 D、 800

1371、(单选题) 某建筑设置自动喷水灭火系统采用湿式报警阀,火灾危险等级为中危险级,则该建筑一个湿式报警阀组控制喷头数最多为 () 个

A、 125 B、 250 C、 500 D、 800

1372、(单选题) 中危险Ⅱ级的湿式自动喷水灭火系统,当喷头工作压力为 0.1MPa, 喷头系数 $K=80$, 则单个喷头的出水量为 () L/s

A、 80 B、 1.33 C、 1.55 D、 1.92

1373、(单选题) 中危险Ⅱ级的湿式自动喷水灭火系统,当喷头工作压力为 0.1MPa, 喷头系数 $K=115$, 则单个喷头的出水量为 () L/s

A、 80 B、 1.33 C、 1.55 D、 1.92

1374、(单选题) 中危险Ⅱ级的湿式自动喷水灭火系统,作用面积内喷头数为 15 个,喷水强度为 $6\text{L}/(\text{min}\cdot\text{m}^2)$, 作用面积为 160m^2 , 当最不利点喷头工作压力为 0.1MPa, 喷头系数 $K=80$, 则该系统的设计流量为 () L/s

A、 19.95 B、 16 C、 1.55 D、 1.92

1375、(单选题) 建筑体积为 30000m^3 的 5 层图书馆, 设有室内消火栓及自动喷水灭火系统, 自动喷水灭火系统用水量为 30L/s, 该建筑室内消火栓用水量应为 () L/s。

A、 40 B、 30 C、 20 D、 10

1376、(单选题) 建筑体积为 3000m^3 的 5 层医院门诊楼, 设有室内消火栓及自动喷水灭火系统, 自动喷水灭火系统用水量为 30L/s , 该建筑室内消火栓用水量应为 () L/s 。

A、 15 B、 30 C、 20 D、 10

1377、(单选题) 建筑高度为 28m 的 7 层医院门诊楼, 设有室内消火栓及自动喷水灭火系统, 自动喷水灭火系统用水量为 30L/s , 该建筑室内消火栓用水量应为 () L/s 。

A、 15 B、 30 C、 20 D、 25

1378、(单选题) 某建筑设有自动喷水灭火系统, 火灾危险等级为中危险级, 则该建筑自动喷水灭火系统的配水支管上设置的喷头数一般不宜多于 () 个

A、 3 B、 5 C、 8 D、 10

1379、(单选题) 自动喷水灭火系统的配水管道的工作压力一般不应大于 () MPa

A、 0.35 B、 0.45 C、 1.20 D、 2.40

1380、(单选题) 下列有关水流指示器叙述错误的是 ()

A、 水流指示器的最大工作压力为 1.2MPa B、 每个防火分区、每个楼层均应设水流指示器
C、 仓库内顶板下洒水喷头与货架内置洒水喷头应分别设置水流指示器 D、 当水流指示器入口设置控制阀时, 应采用蝶阀

1381、(单选题) 某三层乙类厂房 (层高 5.6m) 设有室内消火栓给水系统, 则其消火栓的充实水柱长度不应小于 () m

A、 7 B、 10 C、 13 D、 15

1382、(单选题) 18 层的五星级宾馆 (层高 3.8m) 设有室内消火栓给水系统, 则其消火栓的充实水柱长度不应小于 () m

A、 7 B、 10 C、 13 D、 15

1383、(单选题) 高层建筑设有室内消火栓给水系统和自动喷水灭火系统, 下列设施中不可

以合用的是 ()

A、高位消防水箱 B、消防给水泵 C、水泵接合器 D、增压设施的气压罐

1384、(单选题) 当只有一条入户引入管时, 下列建筑可以不设消防水池的是 ()

A、建筑高度为 48m 的住宅楼 B、建筑体积为 6000m^3 的剧院 C、建筑体积为 8000m^3 的门诊楼 D、建筑体积为 7000m^3 的甲类仓库

1385、(单选题) 自动喷水灭火系统最不利点处作用面积的形状宜为矩形, 作用面积为 160m^2 , 则矩形长边不宜小于 () m

A、7.59 B、15.18 C、15 D、10

1386、(单选题) 消防水泵出水管上应安装阀门附件, 下列阀门不能安装的是 ()

A、带开启刻度和标志的暗杆阀门 B、明杆阀门 C、带自锁装置的蝶阀 D、止回阀

1387、(单选题) 每台消防水泵出水管应设置 () 的试水管, 并采取排水措施。

A、DN50 B、DN65 C、DN75 D、DN100

1388、(单选题) 临时高压消防给水系统的稳压泵小型气压罐的调节容积一个根据稳压泵启泵次数不大于 () 次/h 计算确定, 但有效容积不宜小于 ()

A、12 150 B、12 300 C、15 150 D、15 300

1389、(单选题) 消防给水系统的水泵接合器按给水方向依次安装附件是 ()

A、阀门 安全阀 止回阀 B、止回阀 安全阀 阀门 C、安全阀 止回阀 阀门 D、阀门 止回阀 压力表

1390、(单选题) 建筑高度为 130m 的财贸金融大楼, 其消防给水系统的高位消防水箱最小有效容积为 ()

A、 18m^3 B、 36m^3 C、 50m^3 D、 100m^3

1391、(单选题) 建筑高度为 152m 的五星级酒店, 其消防给水系统的高位消防水箱最小有效容积为 ()

A、 18m^3 B、 36m^3 C、 50m^3 D、 100m^3

1392、(单选题) 建筑高度为 48m 的电信大楼, 最高层的建筑面为 1200m^2 , 其消防给水系统的高位消防水箱最小有效容积为 ()

A、 18m^3 B、 36m^3 C、 50m^3 D、 100m^3

1393、(单选题) 建筑高度为 112m 的住宅楼, 其消防给水系统的高位消防水箱最小有效容积为 ()

A、 18m^3 B、 36m^3 C、 50m^3 D、 100m^3

1394、(单选题) 某航站楼室内最大净空高度为 18m, 则其湿式自动喷水灭火系统的喷头强度为 ()

A、 $6\text{L}/(\text{min}\cdot\text{m}^2)$ B、 $8\text{L}/(\text{min}\cdot\text{m}^2)$ C、 $12\text{L}/(\text{min}\cdot\text{m}^2)$ D、 $15\text{L}/(\text{min}\cdot\text{m}^2)$

1395、(单选题) 某体育馆室内最大净空高度为 10m, 则其湿式自动喷水灭火系统的喷头强度为 ()

A、 $6\text{L}/(\text{min}\cdot\text{m}^2)$ B、 $8\text{L}/(\text{min}\cdot\text{m}^2)$ C、 $12\text{L}/(\text{min}\cdot\text{m}^2)$ D、 $15\text{L}/(\text{min}\cdot\text{m}^2)$

1396、(单选题) 某会展中心室内最大净空高度为 10m, 则其湿式自动喷水灭火系统的喷头强度为 ()

A、 $6\text{L}/(\text{min}\cdot\text{m}^2)$ B、 $8\text{L}/(\text{min}\cdot\text{m}^2)$ C、 $12\text{L}/(\text{min}\cdot\text{m}^2)$ D、 $15\text{L}/(\text{min}\cdot\text{m}^2)$

1397、(单选题) 某影剧院室内最大净空高度为 15m, 则其湿式自动喷水灭火系统的喷头

强度为 ()

- A、 6L/ (min*m²) B、 8L/ (min*m²) C、 15L/ (min*m²) D、 20L/ (min*m²)

1398、 (单选题) 下列场所应选用雨淋阀自动喷水灭火系统的是 ()

- A、 火灾的水平蔓延速度快、闭式喷头的开放能及时是喷水有效覆盖着火区域 B、 严重危险Ⅱ级 C、 中危险Ⅱ级 D、 室内净空高度为 4m, 且必须迅速扑救初期火灾的场所

1399、 (单选题) 吉林市的某 3 层地上车库, 总建筑面积 15000m², 设有干湿自动喷水灭火系统, 则其系统设计作用面积应为 () m²

- A、 160 B、 260 C、 208 D、 338

1400、 (单选题) 下列场所室内消火栓系统栓口压力不应小于 0.25MPa 的是 ()

- A、 建筑高度为 24m 住宅 B、 建筑高度为 24m 的三层纺织厂房 C、 建筑高度为 18m 的物流仓库 D、 建筑高度为 24m 的图书馆

1401、 (单选题) 建筑高度为 58m 的办公楼, 室内设有自动喷水灭火系统和临时高压消防给水系统, 则其最不利点灭火设施处的静压不应低于 () MPa

- A、 0.07 B、 0.10 C、 0.15 D、 0.20

1402、 (单选题) 网格吊顶对喷头设于吊顶上的自动喷水灭火系统的影响是哪种? ()

- A、 喷水强度 B、 喷水时间 C、 保护面积 D、 响应时间

1403、 (单选题) 室内消防竖管管径不应小于 ()

- A、 DN65 B、 DN75 C、 DN100 D、 DN150

1404、 (单选题) 自动喷水灭火系统中, 以下系统属于开式自动喷水灭火系统的是 ()

- A、 湿式自动喷水灭火系统 B、 干式自动喷水灭火系统 C、 预作用自动喷水灭火

系统 D、水幕系统

1405、(单选题) 某自动喷水灭火系统采用 $K=115$ 的喷头, 喷头平均工作压力为 0.12MPa , 则喷头流量为 ()

A、 80L/min B、 87.6L/min C、 115L/min D、 125.9L/min

1406、(单选题) 建筑高度为 24m 多层仓库设有单排 1 支水枪到达同层任何部位, 已知消火栓保护半径为 30m , 层高 3.5m , 消火栓最大保护宽度为 9m , 则室内消火栓间距为 ()

A、 28.6 B、 30 C、 50 D、 57.2

1407、(单选题) 建筑高度为 24m 办公楼设有单排 2 支水枪到达同层任何部位, 已知消火栓保护半径为 30m , 层高 3.5m , 消火栓最大保护宽度为 9m , 则室内消火栓间距为 ()

A、 28.6 B、 30 C、 50 D、 57.2

1408、(单选题) 某 8 层办公楼设有自动喷水灭火系统, 喷头特性系数为 $K=80$, 作用面积为长方形 (长*宽= $15.2*10.5$), 已知设计喷头强度为 $6\text{L}/(\text{min}\cdot\text{m}^2)$, 作用面积内有 15 个喷头, 则作用面积内设计秒流量为 () L/s

A、 15 B、 15.96 C、 19.95 D、 17.28

1409、(单选题) 某建筑设有自动喷水灭火系统, 喷头数为 8000 个, 则设置湿式报警阀 () 个

A、 10 B、 16 C、 8 D、 5

1410、(单选题) 下列高层建筑消防系统设置的叙述中, 哪项是正确的? ()

A、 高层建筑必须设置室内消火栓给水系统, 宜设置室外消火栓给水系统 B、 高层建筑宜设置室内、室外消火栓给水系统 C、 高层建筑必须设置室内、室外消火栓给水系统和自动喷水灭火系统 D、 高层建筑必须设置室内、室外消火栓给水系统

1411、(单选题) 下列关于建筑灭火器设置要求的叙述中, 哪项错误? ()

A、一个计算单元内配置的灭火器数量不应少于 2 具 B、住宅建筑每层的公共部位应设置至少 1 具手提式灭火器 C、在 A 类火灾中危险级场所,单具 Ms/09 型清水灭火器保护面积可达 150m² D、E 类火灾场所灭火器最低配置标准不应低于该场所内 A 类火灾的配置标准

1412、(单选题)一组消防水泵,设有两条吸水管和两条输水干管,当其中一条吸水管和输水干管检修时,另一条吸水管和输水干管应通过的流量分别是消防给水设计流量的百分之多少? ()

A、70%; 70% B、100%; 70% C、70%; 100% D、100%; 100%

1413、(单选题)某建筑物(建筑高度小于 24m)室外消防用水量不大于 20L/s,当其室内设置的消火栓数量不超过多少个时,其室内消火栓管网可采用枝状管网的布置形式? ()

A、5 个 B、8 个 C、10 个 D、12 个

1414、(单选题)末端试水装置在自动喷水灭火系统中的作用是下列哪种? ()

A、用于系统调试 B、用于系统供水 C、用于检测最不利喷头的流量 D、用于检测自动喷水灭火系统的可靠性

1415、(单选题)某数据处理控制中心设有七氟丙烷气体灭火系统,系统启动灭火时,防护区的实际使用浓度不应大于下列哪项? ()

A、灭火设计浓度 B、有毒性反应浓度 C、惰化设计浓度 D、无毒性反应浓度

1416、(单选题)某多层酒店,地下一层为汽车库,该建筑自动喷水灭火系统设计参数按哪种危险等级取值? ()

A、轻危险级 B、中危险 I 级 C、中危险 II 级 D、严重危险级

1417、(单选题)水喷雾灭火系统采用的报警阀,应是哪种类型? ()

A、 湿式报警阀 B、 干式报警阀 C、 预作用报警阀 D、 雨淋报警阀

1418、(单选题) 下列有关城镇生活、消防用水合并的管网的布置要求叙述中,哪几项正确?

()

A、 必须布置成环状管网 B、 应布置成枝状管网 C、 消防给水管道直径不应小于 100mm D、 室外消火栓间距不应小于 120m

1419、(单选题) 下列关于消防给水系统设计的叙述,哪项不正确? ()

A、 室外和室内消火栓给水系统可合用一套消防水泵 B、 低压消防给水系统的系统工作压力不应小于 0.60MPa C、 自动喷水灭火局部应用系统不得与生产、生活给水系统合用 D、 室外和室内消火栓系统埋地管道均可采用钢丝网骨架塑料复合给水管道

1420、(单选题) 下列关于建筑灭火器选型设计的说明,哪项错误? ()

A、 汽油库可选择碳酸氢钠干粉灭火器 B、 液化石油气储库可选择磷酸铵盐干粉灭火器 C、 铝粉生产车间应配置专用灭火器 D、 变配电房可配置泡沫灭火器

1421、(单选题) 以下哪个选项不可以采用水喷雾灭火系统灭火? ()

A、 油浸式电力变压器室 B、 珍贵磁带音像库 C、 普通煤焦油 D、 木材仓库

1422、(单选题) 以下关于自动喷水灭火系统局部应用系统的描述中,哪项是正确的? ()

A、 保护区域内最大厅室面积不应超过 200m² B、 保护区域内室内最大净空高度不超过 8m C、 不应与室内消火栓系统合用消防水量 D、 必须设置报警阀组

1423、(单选题) 下列哪项建筑物的室内消防给水系统可不设消防水泵接合器? ()

A、 市政进水管只有一条的高层住宅室内消火栓给水系统 B、 多层办公楼的自动喷水灭火系统(轻危险级) C、 高层仓库的室内消火栓给水系统 D、 5 层旅馆的室内消火栓给水系统

1424、(单选题) 以下哪个厂房的火灾危险性类别为乙类? ()

A、 56 度飞天茅台灌装车间 B、 氢气站 C、 樟脑油的提取车间 D、 花生油加工厂精炼车间

1425、(单选题) 下列关于消火栓系统设计的叙述, 哪项错误? ()

A、 严寒地区建筑室外消火栓可采用干式消火栓系统 B、 多、高层民用建筑室外消火栓可采用低压消防给水系统 C、 严寒地区的建筑室外消火栓可采用干式地上式室外消火栓 D、 多、高层工业建筑室外消火栓可采用高压或临时高压消防给水系统

1426、(单选题) 下列有关建筑消防设计的说法中, 哪项错误? ()

A、 专用电子计算机房应按严重危险级配置灭火器 B、 木材加工车间的火灾危险性为丙类 C、 医院氮气储存间的火灾危险性为甲类 D、 大、中型地下停车场应按中危Ⅱ级设计自动喷水灭火系统

1427、(单选题) 新建高铁站的中转货品库房应按下列哪类物品库房确定室外消火栓系统流量? ()

A、 甲类 B、 乙类 C、 丙类 D、 丁类

1428、(单选题) 下列关于建筑室内消火栓给水系统设计的叙述中, 哪项错误? ()

A、 高层建筑的室内消火栓给水管道应布置成环状 B、 单层、多层建筑的室内消火栓给水管道不一定要布置成环状 C、 建筑高度 $>100\text{m}$ 的高层建筑的室内消火栓水枪的充实水柱不应小于 10m D、 建筑高度为 23.80m 的 7 层办公楼的室内消火栓水枪的充实水柱不应小于 10m

1429、(单选题) 消防给水及消防栓系统在我国工程建设中取得了巨大发展, 是主要的灭火设施。在工程中对消防给水及消火栓系统的设计首先应考虑以下哪项原则? ()

A、 安全可靠 B、 经济合理 C、 技术先进 D、 环保合理

1430、(单选题) 用于补救某种固定火灾而设置的水喷雾灭火系统, 保护的面积为 52m^2 ,

布置有 6 个水雾喷头,采用一组雨淋阀控制,按系统的计算流量分配的每个喷头的平均出流量为 2.5L/s, 该系统消防储水量最小的设计值 (考虑安全系数) 应为下列何项? ()

A、 46.80m³ B、 54.00m³ C、 56.70m³ D、 59.40m³

1431、 (单选题) 建筑内部合流制生活排水系统的是 ()

A、 生活排水与屋面雨水分别排至建筑物外 B、 生活排水与屋面雨水用同一管道系统排至建筑物外 C、 生活污水与生活废水用同一管道系统排至建筑物外 D、 生活废水与屋面雨水用同一管道系统排至建筑物外

1432、 (单选题)某养老院建筑内部的某排水横管上接纳了 1 个洗脸盆和 1 个淋浴器, 则该排水横管的设计秒流量(L/s)为以下哪项? ()

A、 0.45 B、 0.40 C、 0.35 D、 0.20

1433、 (单选题)在建筑室内的下列排水属于生活污水的是 ()。

A、 洗脸盆的排水 B、 浴缸的排水 C、 大便器的排水 D、 污水池的排水

1434、 (单选题)居住小区生活排水流量应按下列哪种方法计算? ()

A、 住宅生活排水最大小时流量+公共建筑生活排水最大小时流量 B、 住宅生活排水设计秒流量+公共建筑生活排水设计秒流量 C、 住宅生活排水平均小时流量+公共建筑生活排水平均小时流量 D、 住宅生活排水最高日平均秒流量+公共建筑生活排水最高日平均秒流量

1435、 (单选题)某建筑室内排水系统只有一根排水立管, 没有专门通气管的系统, 该排水系统属于 ()。

A、 单立管排水系统 B、 双立管排水系统 C、 三立管排水系统 D、 压力排水系统

1436、 (单选题)下列建筑排水管最小管径的要求中, 哪一项是正确的? ()

A、建筑内排出管最小管径不得小于 75mm B、公共食堂厨房污水排水支管管径不得小于 100mm C、医院污水盆排水管管径不得小于 75mm D、小便槽的排水支管管径不得小于 100mm

1437、(单选题)某建筑室内排水系统由一根排水立管和一根通气立管组成,该排水系统属于 ()

A、单立管排水系统 B、双立管排水系统 C、三立管排水系统 D、压力排水系统

1438、(单选题)选择建筑排水系统时,下列哪项必须考虑? ()

A、建筑功能 B、卫生器具 C、排水出路 D、排水水质

1439、(单选题)某建筑室内排水系统由三根排水立管,分别为生活废水立管、生活污水立管和通气立管,该排水系统属于 ()

A、单立管排水系统 B、双立管排水系统 C、三立管排水系统 D、压力排水系统

1440、(单选题)下列关于建筑生活排水系统的表述,哪项正确? ()

A、居住小区生活排水定额小于其生活给水定额 B、是否适当放大排水管径,应通过排水水力计算确定 C、塑料排水横支管的标准坡度由管道中的水流速度决定 D、小区生活排水系统小时变化系数小于其相应的生活给水系统小时变化系数

1441、(单选题)一种装在排水横管上,用于清扫排水横管的附件叫 ()

A、清扫口 B、地漏 C、检查口 D、堵头

1442、(单选题)有关建筑排水定额,小时变化系数和小时排水量的叙述中,错误的是何项? ()

A、建筑内部生活排水定额和小时变化系数与其相应的建筑给水相同 B、建筑内部生

活排水平均时和最大时排水量的计算方法与建筑给水相同 C、公共建筑生活排水定额和小时变化系数与公共建筑生活用水定额和小时变化系数相同 D、居住小区生活排水系统的排水定额和小时定额系数是其相应生活给水系数的给水定额和小时变化系数的 85% ~ 95%

1443、(单选题)一种装在排水立管上,用于检查和清通的附件叫()

A、清扫口 B、地漏 C、检查口 D、堵头

1444、(单选题)下列有关建筑生活排水局部处理设施的说法中,哪项不正确或欠合理?()

A、当建筑物内采用生活污水分流制排水系统时,可减小化粪池的容积 B、化粪池沉淀部分的构造尺寸理论上可参考平流式沉淀池的计算 C、采用人工清油的隔油池内存油部分的容积应大于该池有效容积的 25% D、锅炉房废热水采用降温池处理时,其冷却水最好就近采用锅炉房的自来水

1445、(单选题)下列场所不需要设置地漏的是()

A、盥洗室 B、洗衣机的附近 C、食堂 D、卧室

1446、(单选题)以下有关建筑排水系统组成的要求中,哪项是不合理的?()

A、系统中均应设置清通设备 B、与生活污水管井相连的各类卫生器具的排水口下均须设置存水弯 C、建筑标准要求高的高层建筑的生活污水立管宜设置专用通气立管 D、生活污水不符合直接排入市政管网的要求时,系统中应设局部处理构筑物

1447、(单选题)下列场所地漏选用错误的是()

A、食堂、厨房和公共浴室等排水宜设置网筐式地漏 B、不经常排水的场所设置地漏时,应采用密闭地漏 C、设备排水应采用直通式地漏 D、地下车库如有消防排水时,宜设置直通式地漏

1448、(单选题)关于建筑排水设计流量计算,以下哪项正确?()

A、用水时段较为集中的建筑物，排水设计秒流量采用同时排水百分数法 B、公共建筑物内的大便器同时排水百分数，与同时给水百分数相同 C、公共建筑物生活排水小时变化系数，与生活给水用水小时变化系数不相同 D、住宅的生活排水设计秒流量，直接与当地气候条件和生活习惯有关

1449、(单选题)水封装置的水封深度不得小于() mm，严禁采用活动机械活瓣替代水封

A、25 B、50 C、100 D、150

1450、(单选题)以下关于居住小区跟公共建筑生活排水定额及小时变化系数的叙述，何项正确?()

A、居住小区生活排水定额与其相应的生活给水系统用水定额不同，故二者的小时变化系数也不相同 B、居住小区生活排水定额小于其相应的生活给水系统用水定额，故二者的小时变化系数相同 C、公共建筑生活排水定额等于其相应的生活给水系统用水定额，故二者的小时变化系数不相同 D、公共建筑生活排水定额小于其相应的生活给水系统用水定额，故二者的小时变化系数也不相同

1451、(单选题)下列关于建筑室内排水管道布置错误的是()。

A、排水立管宜靠近排水量最大或水质最差的排水点 B、排水管道不宜穿越橱窗、壁柜，不得穿越贮藏室 C、排水管、通气管不得穿越住户客厅、餐厅，排水立管可靠近与卧室相邻的内墙 D、排水管道不得穿过变形缝、烟道和风道；当排水管道必须穿过变形缝时，应采取相应技术措施

1452、(单选题)卫生器具给水配件承受的最大工作压力(MPa)，为下列哪项?()

A、0.35 B、0.45 C、0.55 D、0.60

1453、(单选题)下列管道连接宜采用90°斜三通的是()

A、卫生器具排水管与排水横支管垂直连接 B、横支管与立管连接 C、排水支管、排水立管接入横干管 D、排水立管与排出管端部的连接

1454、(单选题)下列关于通气管和水封的叙述中,哪项错误? ()

A、虹吸式坐便器利用自虹吸排除污水,因此自虹吸不会破坏水封 B、结合通气管宜每层与排水立管和专用通气立管连接 C、活动机械密封会产生漏气,不能替代水封 D、通气管道不能确保存水弯水封安全

1455、(单选题)下列构筑物 and 设备的排水管与生活排水管道系统不必采取间接排水的是()。

A、生活饮用水贮水箱(池)的泄水管和溢流管 B、开水器、热水器排水 C、医疗灭菌消毒设备的排水 D、污水池的排水

1456、(单选题)下列关于通气管设计的说法中,哪项错误? ()

A、结合通气管与排水立管和通气立管应采用斜三通连接 B、环形通气管水平段应按不小于 1% 的上升坡度与副通气立管相接 C、当污、废排水立管合用一根通气立管时,应全部采用 H 管件替代结合通气管 D、当两根排水立管合用一根通气立管(长度 > 50m) 时,通气立管管径应与管径最大的排水立管相同

1457、(单选题)建筑室内的生活贮水池的泄水管管径 DN25, 则其间接排水口空气间隙不应小于 () mm

A、 50 B、 100 C、 150 D、 ≥ 150

1458、(单选题)下列关于建筑生活排水处理及其设施的叙述中,哪项正确? ()

A、住宅厨房含油污水应经过除油处理后方允许排入室外污水管道 B、温度高于 40°C 的污水应降温处理 C、粪便污水应经化粪池处理后方可排入市政污水管道 D、双格化粪池第一格的容量宜占总容量的 60%

1459、(单选题)医疗灭菌消毒设备的排水管道管径 DN50, 则其间接排水口空气间隙不应小

于 () mm

A、 50 B、 100 C、 150 D、 ≥ 150

1460、 (单选题)某卫生间采用外径 $De=32\text{mm}$ 的塑料管暗敷在结构楼板和找平层内, 经卡套式连接配件向各用水器具供水, 地面有管道走向标识。以上给水管道布置的说明中有几处错误? ()

A、 3 处 B、 2 处 C、 1 处 D、 无错

1461、 (单选题) 空调设备冷凝水的排水管管径 $DN75$, 则其间接排水口空气间隙不应小于 () mm

A、 50 B、 100 C、 150 D、 200

1462、 (单选题)关于建筑生活排水立管内的流动规律, 以下哪项描述正确? ()

A、 由于排水设计流量的影响, 立管内水流状态从附壁流、水膜流和水塞流变化 B、 立管瞬时大流量排水时底部可能出现负压抽吸, 导致底层卫生器具存水弯水封被破坏 C、 随着排水量增大, 当立管内充满度超过 $1/3$ 后最终会形成稳定的水塞流 D、 在进行生活排水管道水力计算时, 光壁排水立管设计流量所对应的流动状态不是水塞流

1463、 (单选题) 饮料用贮水箱的排水管管径 $DN75$, 则其间接排水口空气间隙不应小于 () mm

A、 50 B、 100 C、 150 D、 ≥ 150

1464、 (单选题)以下有关确定通气管管径的叙述中, 哪项正确? ()

A、 排水管管径为 $DN100$, 其专用通气立管的最小管径为 $DN75$ B、 9 根 $DN100$ 通气立管的汇合通气总管管径为 $DN200$ C、 与排水立管管径为 $DN100$ 连接的自循环通气立管的最小管径为 $DN75$ D、 通气立管管径为 $DN75$, 其与排水立管相连的结合通气管管径为 $DN50$

1465、(单选题)检查口中心高度距操作地面宜为() m, 并应高于该层卫生器具上边缘() m

A、 0.3 0.15 B、 0.6 0.15 C、 1.0 0.15 D、 1.1 0.15

1466、(单选题)在建筑小区生活排水管道系统中, 检查井的设置间距主要依据以下哪项因素确定?()

A、 管道材质(如 PVC、铸铁) B、 排水管道的设计流量 C、 管道埋设深度 D、 管径大小及管道类型(重力流或压力流)

1467、(单选题)下列排水管道上应设清扫口的是()

A、 水流转角小于 135° 的排水横管上 B、 连接 2 个及 2 个以上的大便器或 3 个及 3 个以上卫生器具的铸铁排水横管上 C、 连接 4 个及 4 个以上的大便器的塑料排水横管上 D、 排水立管上

1468、(单选题)以下有关排水系统专用通气管作用的叙述中, 哪一项是错误的?()

A、 污水管道中的有害气体可以通过通气管排至屋顶释放 B、 可提高排水立管的排水能力 C、 可平衡室内排水管道中的压力波动, 防止水封破坏 D、 可替代排水系统中的伸顶通气管

1469、(单选题)下列排水管道上不必设检查口的是()

A、 当立管水平拐弯或有乙字管时, 在该层立管拐弯处和乙字管的上部 B、 排水立管上无连接排水横支管的楼层 C、 建筑物底层 D、 无排水横支管的建筑物顶层

1470、(单选题)下列关于建筑排水管道设计, 哪项正确?()

A、 排水立管的排出管径应放大一号 B、 蒸发式冷却器的排水管与污、废水管道系统直接连接 C、 塑料排水管连接采用橡胶密封配件时可不设伸缩节 D、 直径大于

50mm 的排水管, 其间接排水口最小空气间隙应不小于 100mm

1471、(单选题)对卫生、安静要求较高的建筑物内,生活排水管道宜设置()

A、器具通气管 B、伸顶通气管 C、副通气立管 D、结合通气管

1472、(单选题)某建筑内二根长 50m,直径分别为 DN100mm、DN75mm 的排水立管共用一根通气立管,则该通气立管的管径应为下列哪一项?()

A、50mm B、75mm C、100mm D、125mm

1473、(单选题)办公楼的卫生间横支管连接 6 个大便器,则该横支管上应设()

A、器具通气管 B、伸顶通气管 C、副通气立管 D、环形通气管

1474、(单选题)下列有关结合通气管的连接与替代的叙述中,哪一项是不正确的?()

A、用结合通气管连接排水立管和主通气立管 B、用结合通气管连接排水立管和专用通气立管 C、用结合通气管连接排水立管和副通气立管 D、用 H 管替代结合通气管

1475、(单选题)某办公楼位于沈阳市,最大积雪厚度为 0.5m,办公楼屋面为不上人屋面,排水立管上设有伸顶通气管,则该伸顶通气管应高于屋面最小为()m。

A、0.3 B、0.5 C、0.8 D、2.0

1476、(单选题)下列关于建筑生活排水系统组成的说法中,哪项是错误的?()

A、卫生器具、排水管道、通气管、清通设备和污水提升设施是基本组成部分 B、通气管的作用是平衡管道内气压,防止水封破坏 C、检查口、清扫口和地漏均属于清通设备 D、雨水斗是建筑生活排水系统的必要组件

1477、(单选题)建筑高度为 45m 的办公楼排水系统为双立管系统,排水立管管径为 DN75,则与其相连的通气立管管径为()。

A、DN50 B、DN75 C、DN100 D、DN150

1478、(单选题)下列关于建筑排水水质分类及处理要求的说法,哪一项是错误的?()

A、生活污水指居民日常生活中排泄的粪便污水 B、厨房排水含有油脂和食物残渣，应归类为生活废水 C、医院检验科排水需经单独消毒预处理后方可排入污水管道 D、

屋面雨水可直接排入城市雨水管网，无需特殊处理

1479、(单选题)建筑高度为 45m 的办公楼排水系统为双立管系统,排水立管管顶为 DN150,则与其相连的通气立管管径为 ()。

A、 DN50 B、 DN75 C、 DN100 D、 DN150

1480、(单选题)建筑排水系统中设有通气管系的塑料排水立管,其底部管径宜放大一号的主要原因是下面哪一项? ()

A、防止管道堵塞 B、便于与横干管连接 C、缓解底部过高的压力 D、减小温度变化对管道的影响

1481、(单选题)建筑高度为 45m 的办公楼排水系统为三立管系统,污水、废水立管管径为 DN100,则与其相连的通气立管管径为 ()。

A、 DN50 B、 DN75 C、 DN100 D、 DN150

1482、(单选题)建筑生活排水系统中,通气管的主要作用是以下哪一项? ()

A、直接排放生活污水 B、排放排水系统中的有害气体 C、平衡管道内气压,防止水封破坏 D、增加排水流速,防止管道堵塞

1483、(单选题)建筑高度为 54m 的宾馆排水系统为双立管系统,排水立管管径为 DN150,则与其相连的通气立管管径为 ()。

A、 DN50 B、 DN75 C、 DN100 D、 DN150

1484、(单选题)建筑生活排水立管气压最大值标准应为下列哪项? ()

A、 $\pm 300\text{Pa}$ B、 $\pm 400\text{Pa}$ C、 $\pm 450\text{Pa}$ D、 $\pm 500\text{Pa}$

1485、(单选题)建筑高度为 54m 的住宅楼排水系统为双立管系统,厨房排水立管管径为

DN150, 则与其相连的伸顶通气管管径为 ()。

A、 DN50 B、 DN75 C、 DN100 D、 DN150

1486、 (单选题)下列排水方式中, 哪项错误? ()

A、 某办公楼 1~12 层的卫生间设环形通气排水系统, 首层卫生间排水接入排水立管 B、
生活饮用水二次供水贮水池设于首层, 水池溢流管(DN150)接入室外排水检查井, 其管内底
高于检查井设计水位 300mm C、 住宅的厨房设置专用排水立管, 各层厨房洗涤盆排水
支管与排水立管相连接 D、 办公楼职工餐厅厨房地面设排水明沟, 洗碗机、洗肉池的
排水排入该明沟

1487、 (单选题)集水池有效容积不宜小于最大一台污水泵 () min 的出水量, 且污水泵
每小时启动次数不宜超过 () 次。

A、 3 6 B、 5 6 C、 10 6 D、 2 6

1488、 (单选题)下列关于建筑卫生器具排水当量的说法中, 哪项正确? ()

A、 一个排水当量的排水流量相当于一个给水当量额定流量 B、 一个排水当量的排水
流量相当于一个给水当量额定流量的 1.65 倍 C、 一个排水当量的排水流量相当于一个
给水当量额定流量的 2.4 倍 D、 卫生器具排水当量的排水流量不能折算为其给水当量的
额定流量

1489、 (单选题)双格化粪池第一格的容量宜为计算总容量的 ()。

A、 60% B、 70% C、 75% D、 80%

1490、 (单选题)下列有关建筑重力流排水系统的立管、横管通过不同流量管内流态变化的
叙述中, 哪一项是不正确的? ()

A、 通过立管的流量小于该管的设计流量时, 管内呈非满流状态 B、 通过立管的流量
等于该管的设计流量时, 管内呈满流状态 C、 通过横干管的流量小于该管的设计流量时,

管内呈非满流状态 D、通过横干管的流量等于该管的设计流量时，管内仍呈非满流状态

1491、(单选题)某教学楼的化粪池采用三格化粪池，化粪池总容量 30m^3 ，则该化粪池的第一格容量为 () m^3 。

A、18 B、22.5 C、24 D、27

1492、(单选题)下列有关建筑物内生活排水系统设计的说法中，哪项错误？()

A、重力流排出管最小管径为 DN50 B、排水立管应设置通气设施 C、住宅卫生间采用同层排水方式时，卫生间应降板 D、阳台雨水地漏采用无水封(且不设存水弯)地漏

1493、(单选题)公共浴池的泄水管不宜小于 ()。

A、DN50 B、DN75 C、DN100 D、DN150

1494、(单选题)以下有关中水水源的叙述中，哪项是不正确的？()

A、优质杂排水、杂排水、生活排水均可作为中水水源 B、杂排水即为民用建筑中除粪便污水、厨房排水外的各种排水 C、优质杂排水即为杂排水中污染程度较低的排水 D、生活排水中的有机物和悬浮物的浓度高于杂排水

1495、(单选题)建筑室内排出管管径一般不应小于 ()。

A、DN50 B、DN75 C、DN100 D、DN150

1496、(单选题)某建筑顶层有 5 根排水立管的通气管需汇合后伸到屋顶，排水立管分别是 2 根 75mm 和 3 根 100mm。汇合通气管的最小公称管径应为下列哪项？()

A、100mm B、125mm C、150mm D、200mm

1497、(单选题)建筑高度为 21m 的住宅楼厨房的排水立管管径不应小于 ()。

A、DN50 B、DN75 C、DN100 D、DN150

1498、(单选题)下列有关排水管材选择的叙述中, 何项不符合规范要求? ()

- A、 多层建筑重力流雨水排水系统宜采用建筑排水塑料管 B、 设有中水处理站的居住小区排水管道应采用混凝土管 C、 加热器的泄水管应采用金属管或耐热排水塑料管 D、 建筑内排水管安装在环境温度可能低于 0℃的场所时, 应选用柔性接口机制排水铸铁管

1499、(单选题)当公共食堂厨房内的污水采用管道排除时, 其管径应比计算管径大一级, 且干管管径不得小于 ()。

- A、 DN50 B、 DN75 C、 DN100 D、 DN150

1500、(单选题)下列关于生活排水立管的表述, 哪项正确? ()

- A、 采用特殊单立管时其通水能力大于采用仅设伸顶通气管的立管 B、 塑料管内壁光滑可加大其排水速度 C、 塑料管的通水能力大于铸铁管 D、 内壁光滑可加大排水能力

1501、(单选题)大便器排水管最小管径不得小于 ()。

- A、 DN50 B、 DN75 C、 DN100 D、 DN150

1502、(单选题)下面关于给水管道布置的叙述中, 何项是错误的? ()

- A、 居住小区的室外给水管网宜布置成环状, 室内生活给水管网宜布置成枝状 B、 居住小区的室内外给水管网均宜布置成环状 C、 给水管、热水管、排水管同沟敷设时, 给水管应在热水管之下, 排水管之上 D、 同沟敷设的给水管、热水管、排水管之间净距宜 $\geq 0.3\text{m}$

1503、(单选题)医院门诊楼污水盆的排水管最小管径不得小于 ()。

- A、 DN50 B、 DN75 C、 DN100 D、 DN150

1504、(单选题)关于建筑生活排水系统的排水定额和设计流量, 下列哪项说法错误? ()

- A、建筑生活排水定额可按相应给水定额的 85%~95%确定 B、宿舍、旅馆的排水设计秒流量计算需考虑卫生器具同时排水百分数 C、一个排水当量的排水流量为 0.33 L/s D、公共食堂的排水设计流量应按相应给水设计流量的 1.5 倍确定

1505、(单选题)某养老院共有 400 人居住,在计算化粪池时,使用化粪池的人数为 ()。

- A、280 B、160 C、40 D、400

1506、(单选题)下列建筑和居住小区排水体制的选择中,哪一项是不正确的? ()

- A、新建居住小区室外有市政排水管道时,应采用合分流制排水系统 B、新建居住小区室外暂无市政排水管道时,应采用分流制排水系统 C、居住小区内建筑的排水体制应与小区排水体制相一致 D、生活污水需初步处理后才允许排入市政管道时,建筑排水系统应采用分流制排水系统

1507、(单选题)建筑高度 28m 的学生宿舍共有 200 人居住,在计算化粪池时,使用化粪池的人数为 ()。

- A、20 B、100 C、140 D、200

1508、(单选题)某建筑内部生活排水管道设计,下列哪一项正确? ()

- A、首层的排水沟不允许直接与室外排水管道连通 B、室内生活排水不可采用室内排水沟 C、排水横管与排水立管宜采用 90°三通连接 D、塑料排水管道在穿越楼板处应设置伸缩节

1509、(单选题)某单位职工食堂就餐人数为 300 人,在计算化粪池时,使用化粪池的人数为 ()。

- A、30 B、150 C、210 D、300

1510、(单选题)下列哪几项措施对防止污废水进入建筑排水系统通气管是无效的? ()

- A、将环形通气管在排水横支管始端的两个卫生器具间水平向接出 B、将环形通气管

在排水横支管中心线以上垂直接出 C、将 H 管与通气立管的连接点置于卫生器具上边缘以上不小于 0.15m 处 D、控制伸顶通气管高出屋面的距离不小于 0.3m 且大于当地积雪厚度

1511、(单选题)建筑高度为 30m 的宾馆地下室的集水池设有污水泵,最大一台污水泵的设计流量为 $72\text{m}^3/\text{h}$,则其集水池的调节容积不用小于 () m^3 。

A、2 B、4 C、6 D、12

1512、(单选题)人员逗留时间为 5h 的建筑生活单独排放,在计算化粪池有效容积时,每人每日污泥量应为 () L。

A、0.1 B、0.2 C、0.3 D、0.07

1513、(单选题)人员逗留时间为 5h 的建筑采用合流制排水,在计算化粪池有效容积时,每人每日污泥量应为 () L。

A、0.1 B、0.2 C、0.3 D、0.07

1514、(单选题)人员逗留时间为 3h 的建筑采用合流制排水,在计算化粪池有效容积时,每人每日污泥量应为 () L。

A、0.1 B、0.2 C、0.3 D、0.07

1515、(单选题)人员逗留时间为 3h 的建筑采用分流制排水,在计算化粪池有效容积时,每人每日污泥量应为 () L。

A、0.1 B、0.2 C、0.3 D、0.07

1516、(单选题)学生宿舍生活排水采用分流制排水,在计算化粪池有效容积时,每人每日污泥量应为 () L。

A、0.1 B、0.2 C、0.3 D、0.4

1517、(单选题)学生宿舍生活排水采用合流制排水,在计算化粪池有效容积时,每人每日

污泥量应为 () L。

A、 0.2 B、 0.3 C、 0.4 D、 0.7

1518、 (单选题)图书馆地下室设有集水池, 该集水池内设有 2 台污水泵, 1 用 1 备, 污水泵的参数: $Q=36\text{m}^3/\text{h}$, $H=10\text{m}$, $N=3\text{kW}$; 则该集水池有效容积不应小于 () m^3 。

A、 3 B、 1.2 C、 2.4 D、 3.6

1519、 (单选题)塑料管排水横支管的标准坡度应为 ()。

A、 0.012 B、 0.010 C、 0.026 D、 0.007

1520、 (单选题)某住宅楼生活排水采用合流制排水, 经计算化粪池有效容积为 40m^3 , 采用双格化粪池, 则每格化粪池有效容积分别是 () m^3 。

A、 30 10 B、 24 16 C、 28 12 D、 20 20

1521、 (单选题)某住宅楼生活排水采用合流制排水, 经计算化粪池有效容积为 40m^3 , 采用三格化粪池, 则每格化粪池有效容积分别是 () m^3 。

A、 28 6 6 B、 24 8 8 C、 20 10 10 D、 16 12 12

1522、 (单选题)排水横管的设计流量为 ()。

A、 设计秒流量 B、 平均日流量 C、 最大时流量 D、 平均时流量

1523、 (单选题)下列不是排水管道水流流动状态的是 ()。

A、 附壁螺旋流 B、 水膜流 C、 水塞流 D、 压力流

1524、 (单选题)在同时考虑安全因素和经济因素的情况下, 生活排水立管设计流态是 ()。

A、 附壁螺旋流 B、 水膜流 C、 水塞流 D、 压力流

1525、 (单选题)为了避免排水时卫生器具堵塞, 疏通时对下层住户的影响, 可采用 ()。

A、 增加排水副管 B、 设专用通气立管 C、 加大管径, 增大流速 D、 同层排水方式

1526、(单选题)隔油池出水管管底至池底的深度,不得小于()m。

A、 0.3 B、 0.4 C、 0.6 D、 1.0

1527、(单选题)含食用油污水在隔油池内的流速不得大()m/s。

A、 0.003 B、 0.004 C、 0.005 D、 0.01

1528、(单选题)下列有关建筑室内排水管道布置叙述正确的是()。

A、 排水管道穿越生活饮水池部位的上方 B、 住宅卫生间宜采用不降板同层排水 C、
铸铁排水管不应布置在热源附近 D、 塑料排水立管与家用灶具边净距不得小于
0.2m

1529、(单选题)公共食堂厨房或营业餐厅排放的含有大量油脂废水需要设置()进行预处理后才能排放。

A、 化粪池 B、 隔油池 C、 降温池 D、 消毒池

1530、(单选题)水温为 50℃的锅炉排水需要设置()进行预处理后才能排放。

A、 化粪池 B、 隔油池 C、 降温池 D、 消毒池

1531、(单选题)建筑物内排放医疗需要设置()进行预处理后才能排放。

A、 化粪池 B、 隔油池 C、 降温池 D、 消毒池

1532、(单选题)某 6 层办公楼,除首层和 6 层外其他各层均有排水横支管接入,则该建筑
单根排水立管上设置检查口的个数为()。

A、 6 B、 5 C、 4 D、 2

1533、(单选题)某办公楼卫生间铸铁排水横支管上连接有 2 个大便秘器,则该排水横支管上
宜设置的排水附件是()。

A、 清扫口 B、 检查口 C、 堵头 D、 检查井

1534、(单选题)某办公楼卫生间塑料排水横支管上连接有 5 个大便秘器,则该排水横支管上

宜设置的排水附件是（ ）。

- A、清扫口 B、检查口 C、堵头 D、检查井

1535、(单选题)某办公楼卫生间塑料排水横支管管径为 DN100，则该排水横支管上宜设置的清扫口规格是（ ）。

- A、DN50 B、DN75 C、DN100 D、DN150

1536、(单选题)某航站楼内卫生排水横支管连接 3 个延时冲洗阀大便器 ($q=1.2$, $N=4.5$)、3 个小便器 ($q=0.1$, $N=0.3$) 和 3 个洗脸盆 ($q=0.25$, $N=0.75$)，建筑物用途的系数 $\alpha=2.0$ ，该排水横支管的设计流量为（ ）。

- A、1.22 B、1.32 C、4.65 D、2.18

1537、(单选题)某住宅室内卫生排水横支管连接 1 个延时冲洗阀大便器 ($q=1.2$, $N=4.5$)、1 个小便器 ($q=0.1$, $N=0.3$) 和 1 个洗脸盆 ($q=0.25$, $N=0.75$)，建筑物用途的系数 $\alpha=1.5$ ，该排水横支管的设计流量为（ ）。

- A、1.22 B、1.32 C、1.55 D、1.62

1538、(单选题)某工业企业生活间排水横支管连接 1 个延时冲洗阀大便器 ($q=1.2$, $b=2\%$) 和 1 个洗脸盆 ($q=0.25$, $n=50\%$)，该排水横支管的设计流量为（ ）。

- A、0.15 B、1.20 C、1.45 D、1.50

1539、(单选题)某宾馆生活排水立管，接纳的排水当量总数为 120，计算管段上最大一个卫生器具排水流量为 1.2L/s，建筑物用途的系数 $\alpha=1.5$ ，该排水立管的设计流量为（ ）。

- A、1.20 B、1.97 C、3.17 D、3.50

1540、(单选题)某工程中 3 根污水立管的通气管至顶层后，汇合为 1 根通气管，污水立管管径均为 DN150，则该汇合通气管的管径为（ ）。

- A、DN100 B、DN150 C、DN200 D、DN300

1541、(单选题)某商业楼地下室设有集水池和污水泵,已经最高日最高时的污水量为

$4.5\text{m}^3/\text{h}$,时变化系数为1.5,污水泵流量为污水泵1h内的启动次数按6次计,则集水池最小有效容积为() m^3 。

A、0.25 B、0.37 C、0.50 D、0.60

1542、(单选题)建筑内分流制排水系统指的是以下哪一项?()

A、生活排水系统与屋面雨水系统单独设置 B、生活排水系统与生产排水系统单独设置
C、生活污水系统与屋面雨水系统单独设置 D、生活污水系统与生活废水系统单独设置

1543、(单选题)下列有关地漏选择的叙述中,哪项错误?()

A、食堂、厨房和公共浴室等排水宜设置网筐式地漏 B、不经常排水的场所设置地漏时,
应采用密闭地漏 C、事故排水地漏应设水封,连接地漏的排水管道应采用间接排水 D、
设备排水应采用直通式地漏

1544、(单选题)下列关于建筑生活排水系统通气管的说法,哪项错误?()

A、伸顶通气管管径不应小于排水立管管径 B、通气管可平衡排水管道中的正压和负
压 C、通气管最小管径不应小于DN40 D、吸气阀不能代替通气管

1545、(单选题)关于建筑生活排水系统组成,下列哪项正确?()

A、高层建筑生活排水系统均应设排水管、通气管、清通设备和污废水提升设施 B、与
生活排水管道相连的卫生器具排水支管上均应设置存水弯 C、承接公共卫生间的污水立
管不允许接地漏排水 D、各类卫生器具属于建筑生活排水系统的组成部分

1546、(单选题)某建筑物一层为营业餐厅及厨房,二至三层为大型公共浴室,四至十层为
宾馆客房,则该建筑排水应至少分几种水质分类排出?()

A、1种 B、2种 C、3种 D、4种

1547、(单选题)在选用塑料排水管材设计时,下列哪项不正确?()

- A、水泵提升压力排水采用耐压塑料管 B、在穿防火端的两侧均设阻火装置 C、排水立管上设专用伸缩节 D、设置的清扫口与管道同材质

1548、(单选题)下列关于排水当量的叙述中,哪项错误?()

- A、大便器冲洗阀的排水当量受给水压力影响 B、6个排水当量的累加流量等于2.0L/s C、浴盆排水当量比大便器的排水当量小 D、淋浴器的排水当量对应的流量与其给水当量对应的流量相同

1549、(单选题)下列哪些排水管可以与污废水管道系统直接连接?()

- A、食品库房地面排水管 B、锅炉房地面排水管 C、热水器排水管 D、阳台雨水排水管

1550、(单选题)下列排水管间接排水口的最小空气间隙中,哪项是错误的?()

- A、热水器排水管道管径 25mm,最小空气间隙为 50mm B、热水器排水管道管径 50mm,最小空气间隙为 100mm C、饮料用水贮水箱灌水管管径 50mm,最小空气间隙为 125mm D、生活饮用水贮水箱泄水管管径 80mm,最小空气间隙为 150mm

1551、(单选题)关于建筑生活排水系统排水定额和其设计流量计算方法的叙述中,哪项错误?()

- A、卫生器具额定排水流量大于或等于其相应冷水给水额定流量 B、建筑生活排水横管的排水能力与其管材、水力半径、排水坡度等有关 C、Ⅱ、Ⅲ类宿舍的生活排水系统,其设计秒流量计算方法不同 D、居住小区生活排水系统的设计流量应为小区内各类建筑物最高日最大小时用水量的累计值乘以 80%~90%

1552、(单选题)室内塑料排水管道不应布置在热源附近;当不能避免,并导致管道表面受热温度大于()时,应采取隔热措施;塑料排水立管与家用灶具边净距不得小于 0.4m。

A、 45℃ B、 50℃ C、 55℃ D、 60℃

1553、(单选题) 下列排水管道可以穿越的场所是 ()。

A、 卧室、客房、病房和宿舍等人员居住的房间 B、 生活饮用水池(箱)上方 C、
地下停车库 D、 食堂厨房的主副食操作、烹调和备餐的上方

1554、(单选题) 管井按其 () 是否穿透整个含水层, 可以分为完整井和非完整井。

A、 沉淀管 B、 过滤器 C、 井壁管 D、 井室

1555、(单选题) 下述一般情况下, 地下水与地表水相比所具有的特点中, 哪一项是错误的?

()

A、 矿化度比地表水高 B、 水温比地表水低 C、 水量季节性变化比地表水小 D、
净水工艺较地表水简单

1556、(单选题) 在配水管网中设置水量调节构筑物可达到以下哪项目的? ()

A、 减小管网最小服务水头 B、 降低用水的时变化系数 C、 减小净水构筑物设计
流量 D、 减小二级泵房设计流量

1557、(单选题) 贯穿整个 () 的大口井称为完整式大口井。

A、 含水层 B、 不透水层 C、 基岩层 D、 上层滞水层

1558、(单选题) 贯穿整个含水层的大口井称为 () 大口井。

A、 完整式 B、 非完整式 C、 直接式 D、 间接式

1559、(单选题) 江河取水构筑物中自流管的最小设计流速取决于下列何项? ()

A、 取水河流的最小流量 B、 取水河流的平均水位 C、 取水河流河底推移质最小
颗粒的启动流速 D、 取水河流中悬移质特定颗粒的止动流速

1560、(单选题) 埋藏在第一个隔水层上的地下水称为 ()。

A、 潜水 B、 承压水 C、 上层滞水 D、 泉水

1561、(单选题) 下列关于大口井的构造和设计, 下列哪项表述错误 ()。

- A、完整式大口井采用井壁取水方式 B、大口井井口应高于地面 0.5m 以上 C、非完整式大口井仅在井底设置反滤层 D、大口井除取用地下水外, 可兼有水量调节作用

1562、(单选题) 两条同管径、平等敷设的输水管, 中间等距离设置连通管, 当某段管道发生事故时, 其事故水量保证率与下列哪项因素有关? ()

- A、输水管管径 B、输水管线总长度 C、输水管工作压力 D、连通管根数

1563、(单选题) 管井取水时应设备用井, 备用井的数量一般可按 () 的设计水量所需井数确定, 但不得少于 1 口井。

- A、5%-10% B、5%-20% C、10%-15% D、10%-20%

1564、(单选题) 从单一流向的河流中取水供城市水厂使用, 其取水构筑物不应选择在何处 ()。

- A、在污水排放口上游 200m 处 B、在桥梁上游 1200m 处 C、在支流汇入同岸下游 500m 处 D、在丁坝同岸下游 200m 处

1565、(单选题) 在布置城市生活给水管网时, 为保障用户水量供给, 下列哪项做法不符合设计规范要求? ()

- A、干管布置应形成环状, 并与次要道路平行敷设 B、干管间距根据街区用水需求确定, 一般不超过 500~800 米 C、管网各节点应满足最小服务水头要求, 建筑密集区不低于 0.28MPa D、干管上阀门间距按事故时关闭的管段长度不超过 1000 米设计

1566、(单选题) 管井适用于含水层厚度大于 () 米, 底板埋藏深度大于 () 米的地域。

- A、4、8 B、5、15 C、5、6 D、10、20

1567、(单选题) 当河流冰凌情况不严重而含砂量较高时, 斗槽式取水构筑物形式宜采用下

列哪一种? ()

- A、侧坝进水逆流式 B、逆流式 C、双向进水式 D、顺流式

1568、(单选题)在城市多水源供水方案中,下列哪种设计最能有效保障用水量 and 水质安全?

()

- A、单一大型地表水源配合长距离输水管网,定期进行水质监测 B、多水源联合调度
(地表水、地下水互补),配套水厂深度处理工艺和应急备用水源 C、以地下水为主水源,分散式小型水井直接供水,减少输水管网投资 D、以再生水作为补充水源,与主水源混合后统一消毒处理

1569、(单选题)大口井适用于含水层厚度 5 米左右,底板埋藏深度小于 () 米的地域。

- A、8 B、15 C、6 D、20

1570、(单选题)地表水取水构筑物的合理设计使用年限宜为下列哪项 () 。

- A、5~10 年 B、10~20 年 C、50 年 D、100 年

1571、(单选题)下列关于河床式取水构筑物的描述,哪项是错误的? ()

- A、适用于河岸平缓、主流远离岸边的河流 B、取水头部应设置在河床冲刷严重的位置
C、自流管应有不小于 0.1% 的坡度坡向集水井 D、需在取水头部周围设置反滤层以防止泥沙进入

1572、(单选题)渗渠适用于含水层厚度小于 () 米,底板埋藏深度小于 () 米的地域。

- A、4、8 B、5、15 C、5、6 D、10、20

1573、(单选题)一般情况下,地下水与地表水相比所具有的特点中,表述正确的是 () 。

- A、地下水矿化度比地表水高 B、地下水水量季节性变化比地表水大 C、地下水
净水工艺比地表水简单 D、地下水水温比地表水低且不稳定

1574、(单选题)水源情况是一个城市给水系统布置的主要影响因素之一,下列关于这种影

响的叙述中，哪项错误？（ ）

- A、水源种类和水质条件将直接影响水处理工艺流程 B、水源地平面位置将直接影响输水管渠的工程量 C、水源地的地形将直接影响取水工程的布置 D、水源地的高程将直接影响水处理工艺选择

1575、(单选题)完整式大口井依靠（ ）进水。

- A、井底 B、井壁 C、井底和井壁 D、井筒

1576、(单选题)设计山区浅水河流取水构筑物时，下列观点中错误的是何项？（ ）

- A、推移质不多的山区河流可采用低坝取水 B、固定式低坝取水构筑物主要由拦河低坝、冲沙闸、进水闸组成 C、大颗粒推移质不多的山区河流宜采用底栏栅取水 D、底栏栅取水构筑物应避开山洪会影响较大的区域

1577、(单选题)（ ）适用于大口井不能开采的厚度较薄的含水层，以及不能用渗渠开采的厚度薄埋深大的含水层。

- A、管井 B、辐射井 C、混合井 D、溢流井

1578、(单选题)在湖泊、水库边修建取水构筑物时，下列说法中错误的是哪项？（ ）

- A、浅水湖的夏季主风向的向风面的凹岸处水质较差 B、水深较大的水库内设置分层取水可取得水质较好的水 C、湖泊中浮游生物湖中心比近岸处少，深水处比浅水处多 D、河床式水库具有河流水文特征，泥沙运动接近天然河流

1579、(单选题)渗渠集水井容积可按不小于渗渠（ ）出水量计算，并按最大一台水泵（ ）抽水量校核。

- A、30分钟、30秒 B、30分钟、5分钟 C、5分钟、30分钟 D、30秒、5分钟

1580、(单选题)地下水与地表水相比具有不同的特点，下列哪项描述不符合地下水的实际

情况? ()

- A、地下水浊度通常较低,悬浮杂质含量少 B、地下水水温受季节变化影响显著 C、地下水溶解性总固体(TDS)含量一般较高 D、地下水微生物污染风险通常低于地表水

1581、(单选题)下列不属于地下水取水构筑物的是()。

- A、管井 B、大口井 C、溢流井 D、辐射井

1582、(单选题)在合理开发和利用水源所采取的主要措施方面,下列哪项表述不正确?()

- A、当某地区同时可取用地表和地下水源时,地下水源应优先考虑用于生活饮用水源 B、承压地下水其上覆盖有不透水层,可防渗透污染,水质稳定且卫生条件较好,应首先确定用于给水水源 C、在工业用水中,应尽量采用循环给水系统,以提升水的重复率用率 D、采用人工回灌技术,利用地表水补充地下水,可保持地下水源开采和补给水量的平衡

1583、(单选题)一般情况下,地下水与地表水相比所具有的特点中,表述错误的是()。

- A、地下水矿化度比地表水高 B、地下水水量季节性变化比地表水小 C、地下水净水工艺比地表水复杂 D、地下水水温比地表水高

1584、(单选题)下列关于完整式大口井的描述,不正确的是()。

- A、为减少施工时井壁下沉时阻力,可采用阶梯圆形井筒 B、可采用井底进水方式 C、出水量可采用同条件下的管井出水量计算公式 D、适用于含水层厚度 5m 左右

1585、(单选题)下列哪项不是影响地下水取水构筑物形式的选择()。

- A、含水层厚度 B、底板埋藏深度 C、地下水矿化度 D、含水层的岩性构造

1586、(单选题)下列关于生活饮用水地下水源卫生防护措施的说法中,哪一项不符合规范要求?()

- A、地下水水源一级保护区内禁止建设与取水设施无关的建筑物 B、二级保护区内不

得使用含高残留性农药的农业种植 C、准保护区内禁止新建可能造成地下水污染的化工

项目 D、一级保护区内应设置明显的标志,并禁止所有污水排放口存在

1587、(单选题)下列不是管井的主要组成部分的是()。

A、水平集水管 B、过滤器 C、沉淀管 D、井室

1588、(单选题)下列有关山区浅水河流取水构筑物的形式和设计要求中,正确的是何项?

()

A、取水构筑物的形式可以有低坝式、底栏栅式、大口井和渗渠 B、底栏栅式取水构

筑物宜建在河流出口以下,冲积扇河段上 C、底栏栅式取水构筑物的栏栅间隙宽度取决

于河道比降、洪水流量等因素 D、低坝式取水构筑物的坝高应满足设计对枯水流量的

要求

1589、(单选题)下列有关地下水基本概念的表达中,错误的是()。

A、隔水层上具有自由水面的地下水为潜水 B、能从地面自然涌出的地下水为泉

水 C、透水性差甚至不透水的黏土和花岗岩等紧密岩层称为不透水层 D、地下水的

补给范围称为补给区

1590、(单选题)下列选择地表水取水口位置的要求中,哪一项无法避免泥沙淤积的影响?

()

A、取水口应在污水排放口上游 100~150m 以上处 B、取水口应离开支流出口处上

下游有足够的距离 C、取水口一般设在桥前 500~1000mm 以外的地方 D、取水

口设在突出河岸的码头附近时,应离开码头一定距离

1591、(单选题)按照取水构筑物结构特点,可将地表水取水构筑物分成()两类形式。

A、固定式和移动式 B、岸边式和河床式 C、合建式和分建式 D、低坝式和

底栅式

1592、(单选题) 在弯曲河段, 取水构筑物位置宜设在河流的 ()。

A、 凸岸 B、 凹岸 C、 两岸均可 D、 两岸均不宜设置取水构筑物

1593、(单选题) 下列有关地表水取水构筑物位置选择的表述, 错误的是 ()。

A、 应靠近主流, 有足够的水深 B、 宜位于城镇上游的清洁河段 C、 不影响航运和城市防洪 D、 弯曲河段, 应布置在河流的凸岸

1594、(单选题) 江河取水构筑物最底层进水孔下缘距离河床有高度要求, 其主要原因表述错误的是 ()。

A、 防止漂浮物随水流进入取水构筑物 B、 防止悬移质泥砂随水流进入取水构筑物 C、 防止推移质泥砂进入取水构筑物 D、 防止河床变化淤塞进水孔

1595、(单选题) 以下不属于以地表水为水源的给水系统相应的工程设施的是 ()。

A、 取水构筑物 B、 一级泵站 C、 清水池 D、 二泵站吸水井

1596、(单选题) 岸边式取水构筑物主要由 () 组成。

A、 吸水室、泵房 B、 取水头部、集水间、泵房 C、 取水头部、取水管、集水间、泵房 D、 进水间、泵房

1597、(单选题) 河床式取水构筑物主要由 () 组成。

A、 吸水室、泵房 B、 取水头部、集水间、泵房 C、 取水头部、进水管、集水间、泵房 D、 进水间、泵房

1598、(单选题) 河床式取水构筑物取水头部进水孔上缘标高取决于 ()。

A、 取水点设计枯水位 B、 取水点设计洪水位 C、 取水点水流流速 D、 取水点水质情况

1599、(单选题) 当取水河段河流含沙量大或冰情严重, 宜采用 ()。

A、 河床式取水构筑物 B、 岸边式取水构筑物 C、 斗槽式取水构筑物 D、 低

坝式取水构筑物

1600、(单选题) 为防止泥砂沉积, 河床式取水构筑物进水管设计流速, 不宜小于 ()。

- A、 0.6m/s B、 1.2m/s C、 2.0m/s D、 2.5m/s

1601、(单选题) 取水构筑物进水孔应设置 ()。

- A、 冲洗设备 B、 格栅 C、 闸门 D、 水质取样口

1602、(单选题) 河流宽度不大, 且有航运和水上交通的河床式取水构筑物, 不宜采用 ()。

- A、 自流式取水 B、 虹吸式取水 C、 水泵直接吸水 D、 桥墩式取水

1603、(单选题) 当水位变化幅度大, 水位涨落速度小于 2m/h, 且水流不急、要求施工周期短和建造固定式取水构筑物有困难时, 可采用 () 取水构筑物。

- A、 低坝式或底栅式 B、 合建式或分建式 C、 岸边式或河床式 D、 浮船式或

缆车式

1604、(单选题) 江河、湖泊取水构筑物的防洪标准不应低于 () 标准。

- A、 城市防洪 B、 城市排涝 C、 水库大坝防洪标准 D、 大型工矿企业防洪

1605、(单选题) 当泵房在渠道边时, 岸边式取水泵房进口地坪的设计标高应满足 ()。

- A、 最高设计水位 B、 最高设计水位加浪高再加 0.5 米 C、 最高设计水位加 0.5 米 D、 浮最高设计水位加浪高

1606、(单选题) 当泵房在江河边时, 岸边式取水泵房进口地坪的设计标高应为 (), 必要时应采取防止浪爬高的措施。

- A、 最高设计水位 B、 最高设计水位加浪高再加 0.5 米 C、 最高设计水位加 0.5 米 D、 浮最高设计水位加浪高

1607、(单选题) 下列多水源供水方案中, 哪项供水方案最可能保障城市用水量 and 水质安全? ()

A、从同一河流不同位置取水的双水厂供水方案 B、从同一河流同一位置取水的双水厂供水方案 C、从不同河流(水质差异较小)取水的双水厂供水方案 D、从不同河流(水质差异较大)取水的双水厂供水方案

1608、(单选题)河流岸边水深不够,枯水期主流离岸远,且河岸平坦,水中泥沙含量少,设计取水构筑物时哪项较适宜? ()

A、河床式取水构筑物 B、浮船式取水构筑物 C、斗槽式取水构筑物 D、岸边式取水构筑物

1609、(单选题)下列哪项是江河中河床式取水构筑物取水头部设计标高的决定因素? ()

A、取水点平均流速 B、取水点设计高水位 C、取水点设计枯水位 D、取水点防洪标准

1610、(单选题)某城市供水水量季节变化幅度很大,取水水泵临近水厂,河道水位变幅很小,为提高水泵的工作效率,取水水泵的合理配置应采用下列哪项? ()

A、变频调速水泵 B、大、小规格水泵搭配 C、定期更换水泵叶轮 D、液力偶合器调速

1611、(单选题)对于设置于河流宽度不大且有航运要求的河流的河床式取水构筑物,不宜采用下列哪项取水方式? ()

A、桥墩式取水 B、自流式取水 C、虹吸式取水 D、水泵直接取水

1612、(单选题)以下对于山区浅水河流底栏栅取水构筑物的叙述,哪一项错误? ()

A、栏栅的间隙宽度应根据河流泥沙粒径和数量、廊道排砂能力等因素确定 B、栏栅的长度应根据坝顶的宽度确定 C、冲砂闸可用于泄洪 D、冲砂闸的底部应高出河床

1613、(单选题)下列有关低坝式取水的描述,哪项正确? ()

A、 橡胶坝属低坝中的一种固定坝 B、 取水口宜分布在坝前河床凹岸处 C、 低坝位置应选择在支流入口下游 D、 宜用于水中含有卵石、砾石和粗砂较多的山区浅水流

1614、(单选题) 针对采用多水源供水的城市给水系统, 以下哪项说法是正确的? ()

A、 原水或管网水应具有相互调度能力 B、 原水必须具有相互调度能力 C、 管网水必须具有相互调度能力 D、 原水与管网水均应具有相互调度能力

1615、(单选题) 下列关于取水构(建)筑物的设计要求中, 哪几项正确? ()

A、 建在防洪堤内的取水泵房进口地坪设计标高为设计最高水位加 0.5m B、 位于湖泊边的最底层进水孔下缘距湖底的高度不宜小于 2.0m C、 位于水库中的侧面进水孔上缘在设计最低水位下的最小深度为 0.3m D、 位于江河上的最底层顶面进水孔下缘河床的最小高度为 1.0m

1616、(单选题) 下列关于取水构(建)筑物的设计要求中, 哪项错误? ()

A、 建在防洪堤内的取水泵房进口地坪设计标高为设计最高水位加 0.5m B、 位于湖泊边的最底层进水孔下缘距湖底的高度不宜小于 1.0m C、 位于水库中的侧面进水孔上缘在设计最低水位下的最小深度为 0.3m D、 位于江河上的最底层顶面进水孔下缘河床的最小高度为 1.0m

1617、(单选题) 下列哪几项的河段位置适合设置取水构筑物? ()

A、 河道出海口区域 B、 紧贴轮渡码头边缘 C、 弯曲河道凸岸的中间点 D、 丁坝对岸且有护岸设施的区域

1618、(单选题) 某水源取水泵站距离水厂絮凝构筑物约 200m, 其输水管内设计流速约 1.2m/s。不宜采用下列哪种混合方式? ()

A、 管式混合 B、 机械混合 C、 水泵混合 D、 水力混合

1619、(单选题) 下列关于生活饮用水地下水源的卫生防护措施中, 哪项不恰当? ()

- A、 在取水井的影响半径范围内, 不得使用生活污水灌溉 B、 在取水井的影响半径范围内, 不得使用有剧毒的农药 C、 在取水井的影响半径范围内, 不得铺设污水管道 D、 在取水井的影响半径范围内, 不得堆放垃圾、粪便和废渣

1620、(单选题) 关于城镇水源的选用, 下列描述错误的是 ()。

- A、 应通过技术经济比较后综合确定 B、 位于水体功能区划所规定的取水地段 C、 水质符合国家有关现行标准 D、 不可与农业、水利共同利用

1621、(单选题) 房屋结构中基础梁的代号为()。

- A、 TL B、 LL C、 WL D、 JL

1622、(单选题) 给水管道中, 表示水流方向的符号是 ()。

- A、 单箭头 B、 双箭头 C、 波浪线 D、 三角形

1623、(单选题) () 的作用是把门窗洞口上方的荷载传递给两侧的墙体。

- A、 过梁 B、 窗台 C、 圈梁 D、 勒脚

1624、(单选题) 给水排水工程图中, 管道规格 “De50” 中 “De” 表示? ()

- A、 管道外径 B、 公称直径 C、 管道内径 D、 壁厚

1625、(单选题) “ $\phi 8@200$ ” 没能表达出这种钢筋的 ()。

- A、 弯钩形状 B、 级别 C、 直径 D、 间距

1626、(单选题) 给水系统图中, 热水管的标注颜色通常为? ()

- A、 红色 B、 蓝色 C、 黄色 D、 绿色

1627、(单选题) 一圆形建筑物半径为 27.5m, 若测量半径的误差为 $\pm 1\text{cm}$, 则圆面积的中误差为 ()。

- A、 $\pm 1.73\text{m}^2$ B、 $\pm 1.77\text{m}^2$ C、 $\pm 1.32\text{m}^2$ D、 $\pm 3.14\text{m}^2$

1628、(单选题)基础各部分形状、大小、材料、构造、埋置深度及标号都能通过()反映出来。

A、基础平面图 B、基础剖面图 C、基础详图 D、总平面图

1629、(单选题)管道标注“HDPE”表示的材料是()。

A、高密度聚乙烯 B、聚氯乙烯 C、铸铁 D、不锈钢

1630、(单选题)已知A点高程为： $H_A = 3.228\text{m}$ ，水准仪器后视A点水平读数为： $a = 1.518\text{m}$ ，放样B点的前视水平读数为： $b = 1.310\text{m}$ ，则B点的高程测量结果为()。

A、 $H_B = 3.436\text{m}$ B、 $H_B = 3.020\text{m}$ C、 $H_B = 0.400\text{m}$ D、 $H_B = 6.056\text{m}$

1631、(单选题)结构施工土中的圈梁表示()。

A、GL B、QL C、JL D、KL

1632、(单选题)给水排水图纸中，标高符号“ ∇ ”表示()。

A、管底标高 B、管顶标高 C、中心标高 D、地面标高

1633、(单选题)极坐标法测量的内容是()。

A、测水平角、水平距离 B、测水平角、高程 C、测竖直角、水平距离 D、测竖直角、水平角

1634、(单选题)独立基础的代号是()。

A、GZ B、KZ C、ZJ D、DJ

1635、(单选题)消防喷淋管的图例通常为()。

A、粗实线加字母“ZP” B、粗虚线 C、点划线加三角形 D、细实线

1636、(单选题)排水横管的坡度方向应指向()。

A、检查井或立管 B、卫生器具 C、室外管网 D、水泵

1637、(单选题)给水排水工程图中，“PL”表示()。

A、排水立管 B、给水立管 C、消防立管 D、雨水立管

1638、(单选题)管道绝热层的图例通常为()。

A、平行斜线 B、交叉网格 C、波浪线 D、点划线

1639、(单选题)给水排水图纸中,“FL”表示()。

A、完成面标高 B、管中心标高 C、消防管线 D、排水立管

1640、(单选题)室内工程应标注();室外工程宜标注(),当无绝对标高资料时,可标注相对标高,但应与总图专业一致。

A、相对标高,绝对标高 B、绝对标高,相对标高 C、绝对标高,绝对标高 D、相对标高,相对标高

1641、(单选题)大样图与详图可由设计人员在图纸上绘出,也可引自有关()。

A、设计规范 B、设计手册 C、安装图集 D、教材

1642、(单选题)室外散水应在()中画出。

A、底层平面图 B、标准层平面图 C、顶层平面图 D、屋顶平面图

1643、(单选题)当原水常年浊度和有机物超标时,其水厂处理工艺宜为下列哪一项()。

A、常规处理工艺 B、预沉+常规处理 C、预沉+常规处理+深度处理 D、常规处理+深度处理

1644、(单选题)当水源水质突发变化或者季节性变化,水中高锰酸盐指数浓度增大时,可在混凝之前投加(),经沉淀、过滤截留在排泥水中。

A、三氯化铁 B、聚丙烯酰胺 C、粉末活性炭 D、氯气

1645、(单选题)当水厂使用面积受限时,水厂沉淀工艺可以选择()。

A、平流沉淀池 B、斜管(板)沉淀池 C、辐流式沉淀池 D、竖流沉淀池

1646、(单选题)如果原水常年浊度不超过25NTU,且水源未受污染,水源变化不大时,

下列那个工艺最合适（ ）。

- A、水源→混凝→沉淀→过滤→消毒 B、水源→微絮凝→过滤→消毒 C、水源→
混凝→沉淀→过滤→臭氧-活性炭过滤→消毒 D、水源→预氧化→混凝→沉淀→消
毒

1647、(单选题) 在微污染水源处理中, 可在混凝工艺之前增加生物预处理, 预处理的主要作用是（ ）。

- A、利用微生物作用, 去除水中的氨、有机物等 B、发挥生物絮凝作用, 提高混凝效
果 C、利用微生物的光合作用, 增加水的溶解氧 D、利用微生物的物理吸附及化学
吸附特性, 去除水中污染物

1648、(单选题) 当采用化学预氧化加常规工艺处理有机污染水时候, 预氧化剂不宜使用()。

- A、二氧化氯 B、臭氧 C、高锰酸钾 D、氯气

1649、(单选题) 以地表水为水源的饮用水处理工艺流程中, 哪项工艺不合理（ ）。

- A、水源→混凝→超滤→消毒 B、水源→生物接触氧化→混凝→沉淀→过滤→消
毒 C、水源→混凝→沉淀→过滤→臭氧-活性炭过滤→消毒 D、水源→化学预氧化
→混凝→沉淀→过滤

1650、(单选题) 微污染地表水处理中, 最常用的化学氧化—活性炭工艺为（ ）。

- A、 Cl_2 +活性炭工艺 B、 O_3 +活性炭工艺 C、 ClO_2 +活性炭工艺 D、 KMnO_4 +
活性炭工艺

1651、(单选题) 当城市供水部分采用再生水直接供水时, 水厂设计规模应（ ）这部分再
生水量。

- A、加上 B、扣除 C、不考虑 D、增加

1652、(单选题) 下列有关水厂厂址的选择说法错误的是（ ）。

A、水厂厂址应有良好的工程地质条件 B、有便于远期发展控制的用地条件 C、不受洪涝灾害的威胁 D、应尽量远离主要用水区

1653、(单选题)水厂的防洪标准()城市防洪标准,并留有安全裕度。

A、不应高于 B、应等于 C、不应低于 D、宜等于

1654、(单选题)采暖地区锅炉房宜布置在水厂()的上风向。

A、最小频率风向 B、最大频率风向 C、平均频率风向 D、夏季主导风向

1655、(单选题)自来水厂厂区雨水管道设计降雨重现期宜为()。

A、1-3 B、2-5 C、5-10 D、10-20

1656、(单选题)下列关于净水厂布置的叙述,正确的是()。

A、水厂应设置大门和围墙 B、净水构筑物不得建在室内 C、为保证供电可靠,二类城市主要水厂的供电应采用二级负荷 D、为方便水厂运行管理,生产区和生活区不应分开

1657、(单选题)下列有关水厂高程设计的叙述中,不正确的是()。

A、构筑物连接管,尽量减少连接长度,使水流顺直,避免迂回 B、从水厂絮凝池到二泵房吸水井,应充分利用原有地形条件,力求流程顺畅 C、应合理利用地形条件,力求土方平衡 D、工艺流程水头损失计算只需计算连接管(渠)水头损失即可

1658、(单选题)在混凝、沉淀、过滤、消毒常规处理工艺中,下列哪项的目的可以实现()。

A、去除水中溶解性有机物 B、去除水中溶解性无机离子 C、去除水中病原微生物 D、去除水中硬度

1659、(单选题)建筑屋面雨水采用单斗雨水排水系统,在一个汇水范围内应至少设置()个雨水斗。

A、1 B、2 C、3 D、4

1660、(单选题)当天沟水深完全淹没雨水斗时,单斗雨水系统内出现最大负压值(-)与最大正压值(+)的部位应为下列哪一项? ()

- A、(-):立管与埋地管连接处;(+):悬吊管与立管连接处 B、(-):悬吊管与立管连接处;(+):立管与埋地管连接处 C、(-):雨水斗入口处;(+):立管与埋地管连接处 D、(-):雨水斗入口处;(+):连接管与悬吊管连接处

1661、(单选题)关于屋面雨水系统设计,下列做法正确的是()。

- A、阳台雨水间接排入屋面雨水立管 B、檐沟外排水宜采用压力流设计 C、公共建筑的大型屋面雨水排水宜按压力流设计 D、高层建筑屋面雨水排水宜按压力流设计

1662、(单选题)下列关于建筑屋面压力流雨水排水系统Ⅰ和重力流雨水排水系统Ⅱ二者异、同的叙述中,哪一项是不确切的? ()

- A、Ⅰ悬吊管可水平敷设,而Ⅱ悬吊管应有坡度 B、Ⅰ立管管径可小于悬吊管管径,而Ⅱ立管管径不得小于悬吊管管径 C、在有埋地排出管时,Ⅰ和Ⅱ的雨水立管底部均应设清扫口 D、多层建筑Ⅰ和Ⅱ的管材均应采用承压塑料排水管

1663、(单选题)关于建筑屋面雨水排水管道设计,下列叙述中正确的是()。

- A、径流系数按 1.0 计算 B、设计降雨强度可不按当地暴雨强度公式计算 C、降雨历时按 3min 计算 D、一般建筑设计重现期按 10 年选定、重要建筑按 50 年选定

1664、(单选题)某大型机场航站楼屋面雨水排水工程与溢流设施的总排水能力不应小于多少年暴雨设计重现期的雨水量? ()

- A、10 年 B、20 年 C、50 年 D、100 年

1665、(单选题)公共建筑大型屋面污水排水立管不宜采用的管材有()。

- A、建筑排水塑料管 B、承压塑料管 C、带内衬的承压排水铸铁管 D、钢塑

复合管

1666、(单选题)雨水供水系统的补水流量应以下列哪项为依据进行计算? ()

- A、 不大于管网系统最大时用水量 B、 不小于管网系统最大时用水量 C、 管网系统最高日用水量 D、 管网系统平均时用水量

1667、(单选题)虹吸雨水排水系统(管材为铸铁管)悬吊管与总立管的连接处允许最大负压值是 () kPa。

- A、 -70 B、 -80 C、 -90 D、 -100

1668、(单选题)关于建筑屋面雨水管系设计,以下表述中哪项正确? ()

- A、 重力流屋面雨水排水管系的埋地管,按满管压力流设计 B、 降低压力流屋面雨水排水管内流速,会增大管系中的动压 C、 大型厂房屋面雨水排水管系的总水头损失,应按海增-威廉公式计算 D、 压力流屋面雨水悬吊管末端的负压绝对值越大,排水作用压力越小

1669、(单选题)埋地横干管出建筑外墙进入室外雨水检查井,为避免冲刷,流速不应大于 () m/s。

- A、 0.5 B、 0.75 C、 1.8 D、 2.2

1670、(单选题)以下有关雨水溢流设施的设置要求中,哪项是正确的? ()

- A、 建筑采用压力流雨水排水系统时,应设置屋面雨水溢流设施 B、 重要公共建筑压力流雨水排水系统与溢流设施的排水量之和不应小于 10 年重现期的雨水量 C、 建筑采用重力流雨水排水系统且各汇水面积内设有两根或两根以上排水立管时,可不设雨水溢流设施 D、 建筑采用重力流雨水排水系统各汇水面积内仅有一根排水立管时,应设雨水溢流设施,其排水量等同于雨水立管的设计流量

1671、(单选题)雨水悬吊管中心线与雨水斗出口的高差宜大于 () m。

A、 0.5 B、 0.75 C、 1.0 D、 2.2

1672、(单选题)下列关于重力流及满管压力流屋面雨水排水系统设计的说法中,哪项正确?

()

A、 重力流屋面雨水排水系统的悬吊管内设计流速不宜小于 0.6m/s B、 满管压力流屋面雨水排水系统的悬吊管内设计流速不宜小于 0.75m/s C、 重力流屋面雨水排水系统,其下游排水管管径可小于上游排水管管径 D、 满管压力流屋面雨水排水系统,其下游排水管管径可小于上游排水管管径

1673、(单选题)雨水立管的设计流速不宜大于 () m/s, 且应在距地面 1m 设置 ()。

A、 10、清扫口 B、 10、检查口 C、 5、清扫口 D、 5、检查口

1674、(单选题)下列根据不同用途选择的雨水处理工艺流程中,不合理的是哪项? ()

A、 屋面雨水→初期径流弃流→排放景观水体 B、 屋面雨水→初期径流弃流→雨水蓄水池沉淀→消毒→雨水清水池→冲洗地面 C、 屋面雨水→初期径流弃流→雨水蓄水池沉淀→过滤→消毒→雨水清水池→补充空调循环冷却水 D、 屋面雨水→初期径流弃流→雨水蓄水池沉淀→处理设备→中水清水池补水

1675、(单选题)下列建筑小区雨水管不需要设置检查井的是 ()。

A、 排出管与埋地管连接处 B、 管道转弯处 C、 管道边坡处 D、 直线管路上

1676、(单选题)下列建筑屋面雨水管道的设计流态中,哪一项是不正确的? ()

A、 檐沟外排水宜按重力流设计 B、 高层建筑屋面雨水排水宜按压力流设计 C、 长天沟外排水宜按压力流设计 D、 大型屋面雨水排水宜按压力流设计

1677、(单选题)已知某城市暴雨强度为: $P=5$ 年时, $q_5=254\text{L}/(\text{s}\cdot\text{hm}^2)$, $P=10$ 年时, $q_{10}=350\text{L}/(\text{s}\cdot\text{hm}^2)$, 该市中某宾馆屋面水平投影面积为 3000m^2 , 则该宾馆设计雨水量为 () L/s。

A、 76.2 B、 120 C、 68.5 D、 108

1678、 (单选题)下列关于屋面雨水排水系统设计的叙述中, 哪项不正确? ()

A、 满管压力流悬吊管的设计流速一般大于重力流的设计流速 B、 满管压力流埋地排出管的设计流速一般低于其立管的设计流速 C、 立管的管径不应小于上游横管管径 D、 重力流埋地管可按满流设计

1679、 (单选题)已知某城市暴雨强度为: $P=5$ 年时, $q_5=254\text{L}/(\text{s}\cdot\text{hm}^2)$, $P=10$ 年时, $q_{10}=350\text{L}/(\text{s}\cdot\text{hm}^2)$, 该市中某重要建筑的屋面水平投影面积为 1000m^2 , 则该宾馆设计雨水量为 () L/s 。

A、 25.4 B、 35 C、 22.8 D、 31.5

1680、 (单选题)某建筑小区地面由多种材质组成, 其中: 混凝土地面面积 2800m^2 、径流系数 0.9, 绿地面积 1400m^2 、径流系数 0.15, 块石路面 1200m^2 、径流系数 0.6; 则该小区地面综合径流系统为 ()。

A、 0.9 B、 0.15 C、 0.6 D、 0.64

1681、 (单选题)建筑高度为 28m 的财贸大厦总排水能力不应小于 () a 重现期的雨水量。

A、 5 B、 10 C、 20 D、 50

1682、 (单选题)建筑高度为 20m 的图书馆总排水能力不应小于 () a 重现期的雨水量。

A、 5 B、 10 C、 20 D、 50

1683、 (单选题)建筑高度为 15m 的教学楼的屋面雨水排水管道工程设计重现期不应小于 () a。

A、 5 B、 10 C、 20 D、 50

1684、 (单选题)为建筑物的安全考虑, 建筑屋面雨水排水工程应设置 (), 且溢流排水不得危害建筑设施和行人安全。

A、溢流设施 B、泄流设施 C、防超高压设施 D、提升设施

1685、(单选题)建筑屋面汇水面积为 1200m^2 ，设计重现期 5 年，设计降雨强度 $4.38\text{L}/(\text{s}\cdot 10^4\text{m}^2)$ ，屋面径流系数为 0.9，设计雨水流量为 () L/s 。

A、0.47 B、0.53 C、0.44 D、0.39

1686、(单选题)建筑高度为 28m 的办公楼屋面汇水面积为 10000m^2 ，设计重现期 5 年的设计降雨强度 $4.38\text{L}/(\text{s}\cdot 10^4\text{m}^2)$ ，设计重现期 10 年的设计降雨强度 $6.38\text{L}/(\text{s}\cdot 10^4\text{m}^2)$ ，屋面径流系数为 0.9，设计雨水流量为 () L/s 。

A、4.7 B、5.3 C、4.4 D、3.9

1687、(单选题)建筑高度为 28m 的办公楼屋面汇水面积为 10000m^2 ，设计重现期 5 年的设计降雨强度 $4.38\text{L}/(\text{s}\cdot 10^4\text{m}^2)$ ，设计重现期 10 年的设计降雨强度 $6.38\text{L}/(\text{s}\cdot 10^4\text{m}^2)$ ，设计重现期 50 年的设计降雨强度 $10.38\text{L}/(\text{s}\cdot 10^4\text{m}^2)$ ，屋面径流系数为 0.9，屋面溢流设施设计流量为 () L/s 。

A、3.9 B、5.7 C、9.3 D、5.4

1688、(单选题)建筑高度为 21m 的教学楼屋面汇水面积为 10000m^2 ，设计重现期 5 年的设计降雨强度 $4.38\text{L}/(\text{s}\cdot 10^4\text{m}^2)$ ，设计重现期 10 年的设计降雨强度 $6.38\text{L}/(\text{s}\cdot 10^4\text{m}^2)$ ，设计重现期 50 年的设计降雨强度 $10.38\text{L}/(\text{s}\cdot 10^4\text{m}^2)$ ，屋面径流系数为 0.9，屋面溢流设施设计流量为 () L/s 。

A、3.9 B、5.7 C、1.8 D、5.4

1689、(单选题)建筑高度为 28m 的宾馆屋面汇水面积为 4000m^2 ，采用内檐沟排水，设计重现期 5 年的设计降雨强度 $4.68\text{L}/(\text{s}\cdot 10^4\text{m}^2)$ ，设计重现期 10 年的设计降雨强度 $7.38\text{L}/(\text{s}\cdot 10^4\text{m}^2)$ ，设计重现期 50 年的设计降雨强度 $12.38\text{L}/(\text{s}\cdot 10^4\text{m}^2)$ ，屋面径流系数为 0.9，屋面溢流设施设计流量为 () L/s 。

A、 2.5 B、 6.7 C、 4.2 D、 1.5

1690、(单选题)建筑高度为 28m 的宾馆屋面汇水面积为 4000m^2 ，采用内檐沟排水，设计重现期 5 年的设计降雨强度 $4.68\text{L}/(\text{s}\cdot 10^4\text{m}^2)$ ，设计重现期 10 年的设计降雨强度 $7.38\text{L}/(\text{s}\cdot 10^4\text{m}^2)$ ，设计重现期 50 年的设计降雨强度 $12.38\text{L}/(\text{s}\cdot 10^4\text{m}^2)$ ，屋面径流系数为 0.9，设计雨水流量为 () L/s 。

A、 2.5 B、 6.7 C、 4.2 D、 1.5

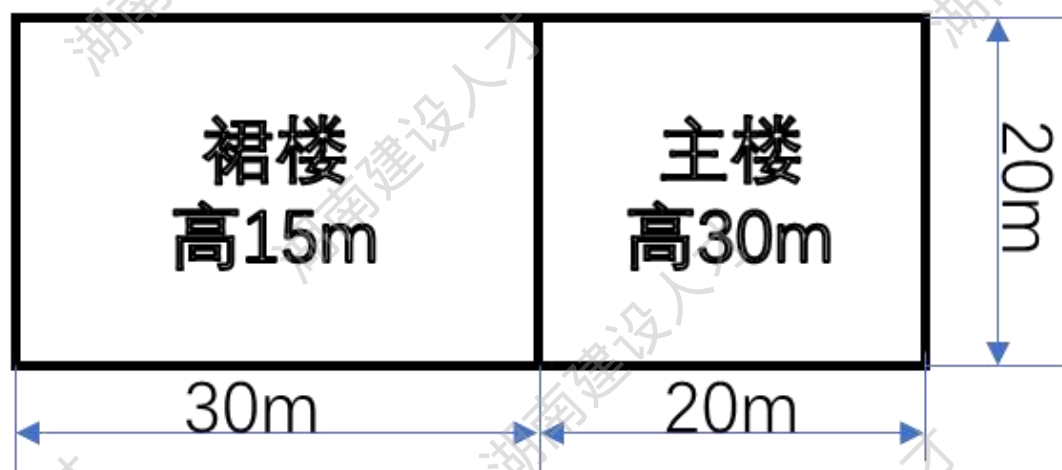
1691、(单选题)重力流屋面雨水排水系统按非满流设计其管内流速不宜小于 () m/s 。

A、 0.5 B、 0.75 C、 1.0 D、 1.2

1692、(单选题)建筑室内单独设置废水管道不可以排到室外雨水管道的是 ()。

A、 游泳池放空排水 B、 消防排水 C、 有洗车的车库地面排水 D、 空调冷凝排水

1693、(单选题)某建筑有一个裙楼和主楼组成，裙楼长*宽= $30\cdot 20\text{m}$ ，主楼长*宽= $20\cdot 20\text{m}$ ，裙楼和主楼高度为 15m 和 30m，则裙楼屋面汇水面积为 () m^2 。



A、 450 B、 300 C、 600 D、 750

1694、(单选题)关于满管压力流雨水系统，下列描述哪项是错误的？ ()

A、 同口径的雨水斗，最大泄流量比重力流雨水系统大 B、 正常工作的多斗系统，每

个雨水斗泄流量相近 C、悬吊管起端的负压值最大 D、雨水立管管径可小于悬吊管管径

1695、(单选题)建筑屋面雨水排水设计,以下哪项正确? ()

A、高层建筑裙房雨水接至靠近裙房的建筑主体雨水立管 B、住宅阳台雨水接至小区污水管道前应设水封井 C、阳台雨水不得接入屋面雨落水管 D、多层公寓的阳台雨水不宜单独设置

1696、(单选题)关于阳台雨水系统描述错误的是 ()。

A、高层建筑阳台雨水系统应单独设置 B、多层建筑阳台雨水系统应单独设置 C、阳台雨水的立管可设置在阳台内部 D、当阳台雨水排入小区污水管道时,应设水封井

1697、(单选题)小区雨水排水系统宜选用埋地塑料管和塑料雨水排水检查井,当埋地塑料管内径管径为 400mm,雨水检查井的最大间距为 ()。

A、30m B、40m C、50m D、70m

1698、(单选题)下列关于热水用水定额、水温和水质的叙述中错误的是 ()。

A、生活热水水质的水质指标,应符合现行国家标准《生活饮用水卫生标准》 B、当系统对溶解氧控制要求较高时,宜采取除氧措施 C、冷水的计算温度,应以当地最冷月平均水温资料确定 D、医院的洗手盆使用水温 50℃

1699、(单选题)在集中热水供应系统中,贮热容积的计算主要考虑以下哪项因素? ()

A、设计小时耗热量与加热设备供热量之差,乘以贮热时间 B、设计小时耗热量直接乘以贮热时间 C、加热设备的额定功率与设计小时耗热量之和 D、设计日耗热量的平均值

1700、(单选题)当洗衣房日用热水量(按 60℃计)大于或等于 10m^3 且原水总硬度(以碳酸钙

计)大于 () mg/L 时, 应进行水质软化处理。

A、 50 B、 100 C、 150 D、 300

1701、 (单选题)采用半即热式水加热器的机械循环热水供应系统中, 循环水泵的扬程依据下列何项确定? ()

A、 满足热水供应系统最不利配水点最低工作压力需求 B、 循环流量通过配水管网的水头损失 C、 循环流量通过配水、回水管网的水头损失 D、 循环流量通过配水、回水管网和加热设备的水头损失

1702、 (单选题)当洗衣房日用热水量(按 60°C 计)大于或等于 10m^3 且原水总硬度(以碳酸钙计)不小于 () mg/L 时, 宜进行水质软化处理。

A、 50 B、 100 C、 150 D、 300

1703、 (单选题)某热水供应系统采用间接加热, 热媒供应能力为 235600kJ/h 。该建筑热水设计小时用水量为 1200L/h (热水温度 60°C), 配水管网设计秒流量为 2.3L/s 。则水加热器宜选用以下哪种型式(冷水温度 10°C)? ()

A、 容积式水加热器 B、 半容积式水加热器 C、 半即热式水加热器 D、 快速式水加热器

1704、 (单选题)设置集中热水供应系统的住宅, 配水点的水温不应低于 () $^{\circ}\text{C}$ 。

A、 45 B、 50 C、 60 D、 75

1705、 (单选题)下述浴室热水供应系统的设计中, 哪项不符合要求? ()

A、 淋浴器数量较多的公共浴室, 应采用单管热水供应系统 B、 单管热水供应系统应有保证热水温度稳定的技术措施 C、 公共浴室宜采用开式热水供应系统以便调节混合水嘴出水温度 D、 连接多个淋浴器的配水管宜连成环状, 且其管径应大于 20mm

1706、 (单选题)冷水的计算温度, 应以 () 确定。

A、春季的平均水温 B、最冷月平均水温 C、全年月平均水温 D、冬季月平均水温

1707、(单选题)下列有关建筑热水供应系统的说法中,哪项错误? ()

A、医院建筑可采用带自循环泵的容积式水加热器 B、太阳能集热系统循环泵设计流量与太阳能集热器的面积有关 C、定时供热的集中热水供应系统,其设计小时热水量应为该系统各类卫生器具小时热水用量之和 D、设有容积式水加热器的热水系统,设计小时耗热量持续时间越长,其容积式水加热器的设计小时供热量越大

1708、(单选题)在室内热水供应系统中,下列情况原水需要进行水质处理(水温按 60℃计算)的是 ()。

A、洗衣房日用水量 5m³ 且原水的总硬度(以碳酸钙计) 400mg/L B、洗衣房日用水量 10m³ 且原水的总硬度(以碳酸钙计) 100mg/L C、酒店职工餐厅日用水量 5m³ 且原水的总硬度(以碳酸钙计) 400mg/L D、酒店职工餐厅日用水量 10m³ 且原水的总硬度(以碳酸钙计) 400mg/L

1709、(单选题)下列关于开水和热水管材的选用要求中,何项是不正确的? ()

A、开水管道应选择许用工作温度大于 100℃的塑料管材 B、定时供应热水系统不宜选用塑料热水管 C、热水供应系统中设备机房内的管道不应采用塑料热水管 D、热水管道可采用薄壁钢管、薄壁不锈钢管、塑料与金属的复合热水管

1710、(单选题)在室内热水供应系统中,下列情况原水不需要进行水质处理(水温按 60℃计算)的是 ()。

A、洗衣房日用水量 5m³ 且原水的总硬度(以碳酸钙计) 400mg/L B、洗衣房日用水量 10m³ 且原水的总硬度(以碳酸钙计) 200mg/L C、酒店职工餐厅日用水量 10m³ 且原水的总硬度(以碳酸钙计) 400mg/L D、酒店职工餐厅日用水量 10m³ 且原水的

总硬度（以碳酸钙计）600mg/L

1711、(单选题)以下关于全日制集中热水供应系统的描述，错误的是？（ ）

- A、该系统可全天不间断供应热水，适用于医院、高级酒店等对热水需求持续的场所 B、相较于定时热水供应系统，其热水循环水泵需长期运行，能耗相对较高 C、系统必须采用开式水箱，以保证供水压力稳定 D、通常设置有循环管道，能有效减少用户打开水龙头时的冷水排放时间

1712、(单选题)建筑内部热水供应系统按热水供应范围可分为（ ）。

- A、集中热水供应系统、局部热水供应系统、区域热水供应系统 B、全日循环热水供应系统、定时循环热水供应系统 C、全循环热水供应系统、半循环热水供应系统和无循环热水供应系统 D、自然循环热水供应系统和机械循环热水供应系统

1713、(单选题)下列有关建筑热水供应系统的说法中，哪项错误？（ ）

- A、局部热水供应系统是供给单个或数个配水点所需热水的热水供应系统 B、集中热水供应系统是供给单栋(不含别墅)或数栋建筑所需热水的热水供应系统 C、区域热水供应系统是供给数个居民区或工业企业等所需热水的热水供应系统 D、上述热水供应系统均须设置热水循环管道

1714、(单选题)建筑内部热水供应系统按热水管网运行方式可分为（ ）。

- A、集中热水供应系统、局部热水供应系统、区域热水供应系统 B、全日循环热水供应系统、定时循环热水供应系统 C、全循环热水供应系统、半循环热水供应系统和无循环热水供应系统 D、自然循环热水供应系统和机械循环热水供应系统

1715、(单选题)下列有关热水供应系统设计参数的叙述中，哪项不正确？（ ）

- A、设计小时耗热量是使用热水的用水设备、器具用水量最大时段内小时耗热量 B、同一建筑不论采用全日或定时热水供应系统，其设计小时耗热量是相同的 C、设计小时供

热量是加热设备供水最大时段内的小时产热量 D、同一建筑的集中热水供应系统选用不同加热设备时,其设计小时供热量是不同的

1716、(单选题)建筑内部热水供应系统按热水管网设置循环管网的方式可分为()。

- A、集中热水供应系统、局部热水供应系统、区域热水供应系统 B、全日循环热水供应系统、定时循环热水供应系统 C、全循环热水供应系统、半循环热水供应系统和无循环热水供应系统 D、自然循环热水供应系统和机械循环热水供应系统

1717、(单选题)对于采用蒸汽直接通入水中的加热方式,为防止加热水箱内的水倒流至蒸汽管,拟采取下列措施:①设置限流阀;②设置止回装置;③设置温控阀;④设置消声器;⑤抬高热水管标高;⑥抬高蒸汽管标高;⑦抬高冷水箱标高。上述措施中有几项正确?()

- A、1项正确,正确项为② B、2项正确,正确项为②、⑥ C、3项正确,正确项为②、⑤、⑥ D、4项正确,正确项为②、⑤、⑥、⑦

1718、(单选题)建筑内部热水供应系统按热水管网循环动力可分为()。

- A、集中热水供应系统、局部热水供应系统、区域热水供应系统 B、全日循环热水供应系统、定时循环热水供应系统 C、全循环热水供应系统、半循环热水供应系统和无循环热水供应系统 D、自然循环热水供应系统和机械循环热水供应系统

1719、(单选题)下列关于建筑热水供应系统和方式的选择,哪项正确?()

- A、由区域热水供应的建筑群,应采用局部热水供应系统 B、设有5个淋浴器的车间公共浴室,应采用集中热水供应系统 C、对于大型公共建筑,应采用全日制集中热水供应系统 D、在热水用量小或用水点分散时,宜采用局部热水供应系统

1720、(单选题)建筑内部热水供应系统按热水管网加热方式可分为()。

- A、集中热水供应系统、局部热水供应系统、区域热水供应系统 B、全日循环热水供应系统、定时循环热水供应系统 C、全循环热水供应系统、半循环热水供应系统和无循环热水供应系统

环热水供应系统 D、直接加热热水供应系统和间接加热热水供应系统

1721、(单选题)以下有关集中热水供应系统热源选择的叙述中哪一项是错误的? ()

A、采用汽锤用汽设备排出废汽作为热媒加热时,应设除油器除去废汽中的废油 B、在太阳能资源较丰富的地区,利用太阳能为热源时,不需设辅助加热装置 C、经技术经济比较,可选择电蓄热设备为集中热水供应系统的热源 D、采用蒸汽直接通入水箱中加热时,应采取防止热水倒流至蒸汽管道的措施

1722、(单选题)建筑内部热水供应系统按热力管网的压力工况可分为 ()。

A、集中热水供应系统、局部热水供应系统、区域热水供应系统 B、全日循环热水供应系统、定时循环热水供应系统 C、全循环热水供应系统、半循环热水供应系统和无循环热水供应系统 D、开式热水供应系统和闭式热水供应系统

1723、(单选题)以下有关热水供应系统第二循环管网循环水泵的叙述中,哪项正确? ()

A、循环水泵的扬程应满足最不利配水点最低工作压力的要求 B、循环水泵的壳体所承受的工作压力应以水泵的扬程计 C、全日制或定时热水供应系统中,循环水泵流量的计算方法不同 D、全日制热水供应系统中,控制循环水泵启闭的为最不利配水点的使用水温

1724、(单选题)下列场所的热水管道应采取防烫措施但不包括 ()。

A、养老院的淋浴设备热水管道 B、监狱的淋浴设备热水管道 C、幼儿园的淋浴设备热水管道 D、宾馆客房的淋浴设备热水管道

1725、(单选题)下列关于高层建筑热水供应系统设计的叙述中,哪项错误? ()

A、热水供应系统分区应与冷水给水系统一致 B、热水供应系统采用的减压阀,其材质与冷水系统不同 C、采用减压阀分区的热热水供应系统可共用第二循环泵 D、减压阀分区的热热水供应系统不节能

1726、(单选题)当条件许可时,宜优先选择下列热源但不包括()。

A、燃油热水机组 B、工业余热 C、太阳能 D、电能

1727、(单选题)下列有关集中热水供应系统加热设备的叙述中,哪项不正确?()

A、导流型容积式水加热器罐体容积的利用率高于容积式水加热器 B、半容积式水加热器有灵敏、可靠的温控装置时,可不考虑贮热容积 C、医院集中热水供应系统宜采用供水可靠性较高的导流型容积式水加热器 D、快速式水加热器在被加热水压力不稳定时,出水温度波动大

1728、(单选题)利用烟气、废气作为热源时,烟气、废气的温度不宜低于()℃。

A、200 B、400 C、600 D、800

1729、(单选题)某建筑集中热水供应系统,其循环水泵采用温度控制自动运行方式,该循环水泵按配水管网 5℃温降散热量设计,在管网实际运行中,下述哪项说法是错误的?()

A、管内水温越高,管道散热量相对变大 B、管内流量越大,供配水管道温降越小 C、供配水管网的温降基本不受用水量变化的影响 D、管道保温层厚度越大,管道散热量相对变小

1730、(单选题)下列有关热水供应系统设计叙述错误的是()。

A、公共浴室设有 5 个淋浴器的配水管道,宜布置成环形 B、当给水管道的的水压变化较大且用水点要求水压稳定时,宜采用开式热水供应系统 C、设有集中热水供应系统的建筑物中,用水量较大的浴室、洗衣房、厨房等不必设单独的热水管网 D、高层建筑热水分区应与给水系统的分区一致

1731、(单选题)下面有关热水供应系统供水方式的叙述哪一项是不正确的?()

A、全天循环方式是指热水管网系统保持热水循环,打开各配水龙头随时都能提供符合设计水温要求的热水 B、开式热水供应方式一般在管网顶部设有高位冷水箱和膨胀管或高

位开式加热水箱 C、 闭式热水供应方式的水质不易受到外界污染, 但供水水压稳定性和安全可靠性能较差 D、 无循环供水方式可用于坡度较小、 使用要求不高的定时热水供应系统

1732、 (单选题)医院热水供应系统的锅炉或水加热器不得少于 () 台。

A、 1 B、 2 C、 3 D、 4

1733、 (单选题) 根据《建筑给水排水设计标准》GB 50015-2019, 住宅集中热水供应系统的配水点 (如淋浴器、 洗脸盆等) 出水温度应满足安全使用要求。下列选项中, 配水点热水温度的最高限值应为多少? ()

A、 49℃ B、 55℃ C、 60℃ D、 65℃

1734、 (单选题)某医院设有热水供应系统的水加热器 2 台, 已知该医院设计小时耗热量为 5000KJ/h, 当其 1 台水加热器检修时, 另一台水加热器的供热能力不得小于 () KJ/h。

A、 2500 B、 3000 C、 4000 D、 5000

1735、 (单选题)以下热水及直饮水供应系统管材选用的叙述中, 哪一项是错误的? ()

A、 开水管道应选用许用工作温度大于 100℃的金属管材 B、 热水供应设备机房内的管道不应采用塑料热水管 C、 管道直饮水系统当选用铜管时, 应限制管内流速在允许范围内 D、 管道直饮水系统应优先选用优质给水塑料管

1736、 (单选题)下列水加热器可以作为医院集中热水供应设备但不包括 ()。

A、 半容积式水加热器 B、 快速式水加热器 C、 半即热式水加热器 D、 容积式水加热器

1737、 (单选题)下述热水供应系统和管道直饮水系统管材的选择中, 哪项不符合要求? ()

A、 管道直饮水系统应优选薄壁不锈钢管 B、 热水供应系统应优选薄壁不锈钢管 C、 定时供应热水系统应优选塑料热水管 D、 开水管道应选用许可工作温度大于 100℃的

金属管

1738、(单选题)某宾馆集中热水供应系统,该系统在选择()时,所需要设计小时热媒供热量最大。

A、半容积式水加热器 B、导流型容积式水加热器 C、半即热式水加热器 D、容积式水加热时器

1739、(单选题)下列对水加热设备选择的叙述何项是错误的?()

A、用水较均匀、热媒供应充足时,一般可选用贮热容积大的导流型容积式水加热器 B、医院建筑不得采用有滞水区的容积式水加热器 C、需同时供给多个卫生器具热水时,宜选用带贮热容积的水加热设备 D、采用配容积式或半容积式水加热器的热水机组,当设置在建筑物的地下室时,可利用冷水系统压力,无须另设热水加压系统

1740、(单选题)上海市繁华地段建设星级宾馆,业主要求该宾馆热水供应系统采用供水温度稳定、换热速度快、效率高、体积小、不另设贮水箱、具有预测温度控制装置的间接加热设备,下列水加热器能满足要求的是()。

A、半容积式水加热器 B、导流型容积式水加热器 C、半即热式水加热器 D、容积式水加热时器

1741、(单选题)关于热媒耗量,下列哪项是正确的?()

A、热媒耗量是确定热水配水管网管径的依据 B、热媒耗量与设计小时耗热量数值大小无关 C、热媒管道热损失附加系数与系统耗热量有关 D、燃油机组热媒耗量与加热设备效率有关

1742、(单选题)某开式热水供应系统,水加热器的传热面积 8m^2 ,则膨胀管的最小管径为()。

A、DN25 B、DN32 C、DN40 D、DN50

1743、(单选题)某地区计划新建居民区供暖系统,要求遵循“节能、环保、安全”的原则合理选择热源。以下方案中,最符合要求的是()。

A、燃煤锅炉集中供暖 B、天然气锅炉分散供暖 C、全区域电加热设备供暖 D、太阳能集热系统+空气能热泵联合供暖

1744、(单选题)某开式热水供应系统,水加热器的传热面积 10m^2 ,则膨胀管的最小管径为()。

A、DN25 B、DN32 C、DN40 D、DN50

1745、(单选题)下列有关生活热水供应系统热水水温的叙述中,何项是错误的?()

A、水加热器的出水温度与配水点最低水温的温度差不得大于 10°C B、冷热水混合时,应以系统最高供应热水水温、冷水水温和混合后使用水温求出冷、热水量的比例 C、在控制加热设备出口最高水温的前提下,适当提高其出水水温可达到增大蓄热量、减少热水供应量的效果 D、降低加热设备出水与配水点的水温差,能起到减缓腐蚀和延缓结垢的作用

1746、(单选题)某开式热水供应系统,水加热器的传热面积 16m^2 ,则膨胀管的最小管径为()。

A、DN25 B、DN32 C、DN40 D、DN50

1747、(单选题)下列有关热水供应方式的叙述中哪项是错误的?()

A、干管循环方式是指仅热水干管设置循环管道,保持热水循环 B、开式热水供水方式是在所有配水点关闭后,系统内的水仍与大气相通 C、机械循环方式是通过循环水泵的工作在热水管网内补充一定的循环流量以保证系统热水供应 D、闭式热水供应方式供水的水压稳定性和安全可靠性和较差

1748、(单选题)某建筑热水供应采用闭式热水供应系统,最高日热水用量为 20m^3 ,则该

热水供应设置泄压装置的是（ ）。

- A、膨胀管 B、膨胀水箱 C、膨胀罐 D、安全阀

1749、(单选题)下列关于高层建筑热水供应系统设计的叙述中，有几项是错误的？①高层建筑的集中热水供应系统应竖向分区供水②高层建筑的集中热水供应系统不应采用塑料给水管③高层建筑的热热水用水定额应高于多层建筑的用水定额④建筑高度超过 100m 的高层建筑的集中热水供应系统宜采用垂直串联供水方式（ ）。

- A、1 项 B、2 项 C、3 项 D、4 项

1750、(单选题)膨胀罐宜设置在水加热设备的（ ）上，其连接管上不宜设阀门。

- A、热水配水管 B、热水回水管 C、热媒蒸汽管 D、冷凝水管

1751、(单选题)以下关于热源，热媒的叙述中，哪项不正确？（ ）

- A、城市热力管网的热媒温度当冬季高夏季低时，要按夏季温度计算换热器的换热面积(冷水采用地下水) B、如果城市供热的热力管网每年有约半个月的检修期中断运行，则该热力管网不能作为热源 C、当热交换器设于超高层建筑的避难层时，城市热力管网热媒一般需要换热，换热产生的水再作为热媒供向避难层换热间 D、空气源热泵用作生活热水的热源适用于夏热冬暖地区

1752、(单选题)下列关于太阳能热水供应系统叙述错误的是（ ）。

- A、开式太阳能集热系统应采用耐温不小于 100℃的金属管材、管件、附件及阀件 B、住宅类建筑宜采用集中集热、分散供热太阳能热水系统 C、公共建筑宜采用集中集热、分散供热太阳能热水系统 D、闭式太阳能集热系统应采用耐温不小于 200℃的金属管材、管件、附件及阀件。

1753、(单选题)用蒸汽作热媒阀间接加热的水加热器，下列关于疏水器安装的叙述，哪项是错误的？（ ）

A、蒸汽立管最低处宜设疏水管 B、蒸汽管下凹处的下部宜设疏水器 C、多台水加热器可在凝结水回水总管上统一设置疏水器 D、当水加热器的换热能保证凝结水回水温度小于等于 80°C ，其凝结水回水管上可不装疏水器

1754、(单选题)下列关于空气能热泵热水供应系统叙述错误的是()。

A、最冷月平均气温不小于 10°C 的地区，空气源热泵热水供应系统可不设辅助热源 B、最冷月平均气温小于 10°C 且不小于 0°C 的地区，空气源热泵热水供应系统可不设辅助热源 C、冷月平均气温小于 0°C 的地区，不宜采用空气源热泵热水供应系统 D、冷水进水总硬度(以碳酸钙计) 100mg/L ，空气能热泵可采取直接加热

1755、(单选题)下述有关热水供应系统的选择及设置要求中，哪项是不正确的?()

A、汽~水混合加热设备宜用于闭式热水供应系统 B、设置淋浴器的公共浴室宜采用开式热水供应系统 C、公共浴池的热水供应系统应设置循环水处理和消毒设备 D、单管热水供应系统应设置水温稳定的技术措施

1756、(单选题)热水横干管的敷设坡度上行下给式系统不宜小于()，下行上给式系统不宜小于()。

A、0.002 0.003 B、0.003 0.005 C、0.005 0.003 D、0.003 0.002

1757、(单选题)下列关于建筑生活热水管网计算，哪项正确?()

A、热媒管路的自然循环压力大于第二循环管网的总水头损失时，可采用自然循环 B、热水管网的水头损失采用的计算公式与其冷水系统采用的计算公式相同 C、考虑热水结垢等因素，其允许流速应小于同径冷水管的允许流速 D、全日制建筑物内热水管道设计秒流量计算方法不同于冷水管

1758、(单选题)某医院住院部热水供应系统采用间接加热，经计算，所需要热水调节容积为最大小时用水量的 50%。下列水加热器能够符合系统设计要求的是()。

A、 半容积式水加热器 B、 导流型容积式水加热器 C、 半即热式水加热器 D、 容积式水加热时器

1759、 (单选题)下列关于高层建筑生活热水供应系统设计的叙述中, 哪项不正确? ()

A、 热水系统分区与冷水系统分区应一致 B、 采用分区供水的热热水供应系统, 必须分别设置第二循环泵 C、 配水立管设减压阀的热水分区供水方式, 不宜用于建筑高度过高的建筑 D、 建筑高度不高且其底部配水支管上设置减压阀时, 其热水系统可不分区

1760、 (单选题)膨胀管出口离接入水箱水面的高度不应少于 () mm。

A、 50 B、 75 C、 100 D、 150

1761、 (单选题) 下列关于机械循环集中热水供应系统的说法中, 正确的是 ()。

A、 依靠热水与冷水的密度差形成自然循环动力, 无需额外动力设备 B、 系统中循环水泵需根据热水用量变化频繁启停, 以节约能耗 C、 相比自然循环系统, 机械循环系统能够克服更大的管路阻力, 适用于大型建筑 D、 系统中必须设置膨胀水箱, 并只能安装在系统最高点

1762、 (单选题)下列关于全日集中热水供应系统叙述正确的是 ()。

A、 生活热水管道中流速与同管径生活冷水管道的流速相同 B、 热水供水管网中循环流量循环的作用是补偿热水配水管和回水管的热损失 C、 热水供水管网中循环流量循环的作用是补偿热水配水管的热损失 D、 建筑生活热水配水管与生活冷管道设计秒流量的计算方法不相同

1763、 (单选题)下列关于设计小时耗热量的说法中, 哪一项正确? ()

A、 热水用水定额低、使用人数少时, 小时变化系数取低值 B、 热水供应系统热水量的小时变化系数大于给水系统的小时变化系数 C、 全日与定时热水供应系统的设计小时耗热量, 其计算方法不同 D、 某办公楼热水使用时间为 8h, 设计小时耗热量应按定时

供应系统计算

1764、(单选题)下列关于建筑生活热水供应系统的说法中,错误的是()。

- A、容积式水加热器的设计小时供热量小于其设计小时耗热量 B、同样条件下,冷水温度低的设计小时耗热量大 C、半即热式水加热器设计小时供热量等于设计秒流量所需耗热量 D、导流型容积式水加热时贮热容积越大,则设计小时耗热量越小

1765、(单选题)下列关于建筑热水供应系统的说法中,哪一项正确?()

- A、闭式热水供应系统应设泄压阀 B、闭式热水供应系统中,膨胀罐的总容积与冷水温度无关 C、开式热水供应系统中,膨胀管的设置高度与热水系统的大小无关 D、热水系统由生活冷水高位水箱补水时,可将其膨胀管引至其高位水箱上空

1766、(单选题)计算全日制机械循环热水系统的循环流量时,与之无关的是()。

- A、热水回水管的热损失 B、热水系统的热水供水量 C、热水配水管的热损失 D、热水配水管中水的温度差

1767、(单选题)关于耗热量与加热设备供热量,下列哪一项正确?()

- A、半容积式水加热器的设计小时供热量应不大于设计小时耗热量 B、快速式水加热器的设计小时供热量按设计小时耗热量取值 C、导流型容积式水加热器的设计小时供热量不应小于平均小时耗热量 D、水源热泵设计小时供热量与设计小时耗热量无关

1768、(单选题)某宾馆热水供应系统水加热器为半容积式水加热器,则其设计小时供热量按()取值。

- A、大于平均小时耗热量 B、不小于设计小时耗热量 C、等于设计秒流量耗热量 D、小于平均小时耗热量

1769、(单选题)为使高层建筑集中热水供应系统中生活热水和冷水给水系统的压力相近,下列哪一项措施不可取?()

A、使生活热水和冷水给水系统竖向分区供水的范围一致 B、热水供水管网采用同程布置方式 C、热水供水系统选用阻力损失较小的加热设备 D、系统配水点采用优质的冷、热水混合水嘴

1770、(单选题)某宾馆热水供应系统水加热器为容积式水加热器，则其设计小时供热量按()取值。

A、大于平均小时耗热量 B、不小于设计小时耗热量 C、等于设计秒流量耗热量 D、不小于平均小时耗热量

1771、(单选题)下列关于加热设备设计小时供热量与热水供应系统设计小时耗热量的叙述中，哪一项正确？()

A、加热设备设计小时供热量是热水供应系统设计小时耗热量的计算依据 B、容积式水加热器的设计小时供热量小于热水供应系统设计小时耗热量 C、水源热泵机组的设计小时供热量与热水供应系统设计小时耗热量相同 D、太阳能热水供应系统的辅助热源设计小时供热量小于设计小时耗热量

1772、(单选题)某建筑热水供应系统采用导流型容积式水加热器，热媒为蒸汽，已知该系统设计小时耗热量为 540000kJ/h，热水和冷水温度分别为 60℃、10℃，热水密度为 1kg/L，则该系统水加热器的最小贮热容积为() m³。

A、1.29 B、1.42 C、0.95 D、0.86

1773、(单选题)关于在热水管网的管段上装设止回阀的部位，以下叙述哪一项错误？()

A、室内热水管道向公共卫生活间出的配水管的起端 B、水加热器或贮水罐的冷水供水管上 C、机械循环的第二循环系统回水管上 D、冷热水混水器的冷、热水供水管上

1774、(单选题)某工业企业淋浴室热水供应系统采用导流型容积式水加热器，热媒为蒸汽，

已知该系统设计小时耗热量为 540000kJ/h，热水和冷水温度分别为 60℃、10℃，热水密度为 1kg/L，则该系统水加热器的最小贮热容积为（ ）m³。

A、 1.29 B、 1.42 C、 0.95 D、 0.86

1775、 (单选题)下列关于高层建筑消火栓系统的高位消防水箱设置高度的说明中，哪一项错误？（ ）

A、 某高层办公楼从室外地面到檐口的高度为 100m，其高位消防水箱最低水位与最不利消火栓口高度≥7m B、 某高层住宅从室内地面到檐口的高度为 100m，其高位消防水箱的设置高度应保证最不利消火栓处静水压≥7m C、 某建筑高度为 120m 的旅馆，其高位消防水箱最低水位至最不利消火栓口高度应≥15m D、 某建筑高度为 120m 的旅馆，其高位消防水箱最低水位至最不利消火栓栓口距离仅为 10m，应设增压装置

1776、 (单选题)全日制热水供应系统的循环水泵应由（ ）控制开停。

A、 泵前回水温度 B、 卫生器具的使用温度 C、 配水点水温 D、 水加热器出水温度

1777、 (单选题)为防止建筑生活热水供应系统中被热水烫伤事故的发生，下列哪一项措施不可取？（ ）

A、 控制水加热设备出水温度与最不利配水点温差≤10℃ B、 保证混合龙头用水点处冷、热水压力的平衡与稳定 C、 在用水终端装设安全可靠的调控阀件 D、 热水供、回水管道采用同程布置

1778、 (单选题)配水点热水使用温度为 35℃，冷水温度 5℃，则所需热量 (55℃) 和冷水量的比例是（ ）。

A、 0.6 B、 0.5 C、 0.4 D、 0.3

1779、 (单选题)某居住小区中住宅和公共建筑热水供应系统设计小时耗热量分别为

2500kW、400kW，平均小时耗热量分别为为 800kW、200kW，住宅与公共建筑最大用水时间段一致，则该小区的设计小时耗热量为（ ）kW。

A、 2900 B、 2700 C、 1200 D、 600

1780、 (单选题)某宾馆设全日制热水供应系统，已知客房（设计小时耗热量 64000kJ/h、小时变化系统 2.2、用水高峰时段 19:00~23:00），职工浴室（设计小时耗热量 30000kJ/h、小时变化系统 1.5、用水高峰时段 16:00~20:00），洗衣房（设计小时耗热量 12000kJ/h、小时变化系统 1.2、用水高峰时段 14:00~20:00），则该宾馆设计小时耗热量为（ ）kJ/h。

A、 108000 B、 104000 C、 94000 D、 96000

1781、 (单选题)某 8 层酒店客房采用全日闭式循环热水供应系统，地下室设有容积式水加热器和膨胀罐，系统工作压力为 0.45MPa，经计算水加热器有效贮热容积为 30m^3 ，系统管道总容积为 10m^3 ，采用设计压力为 0.8MPa 的水加热器，水加热器的出口温度为 60°C （密度为 $983.24\text{kg}/\text{m}^3$ ），热水循环温度为 50°C （密度为 $988.07\text{kg}/\text{m}^3$ ）冷水温度为 10°C （密度为 $1000\text{kg}/\text{m}^3$ ），则其膨胀罐总容积应为（ ） m^3 。

A、 1.68 B、 2.0 C、 2.2 D、 5.7

1782、 (单选题)已知某热水供应系统的冷、热水箱内水的平均密度分别为 $999.07\text{kg}/\text{m}^3$ 、 $983.24\text{kg}/\text{m}^3$ ，已知冷水箱最高水位距水加热器底部高差为 4.0m，则贮热水箱溢流水位高出冷水箱水面的垂直高度 h 至少应为（ ）。

A、 0.034 B、 0.059 C、 0.067 D、 0.504

1783、 (单选题)容积式水加热器的自动温度控制阀温级范围为（ ）。

A、 $\pm 3^\circ\text{C}$ B、 $\pm 4^\circ\text{C}$ C、 $\pm 5^\circ\text{C}$ D、 $\pm 6^\circ\text{C}$

1784、 (单选题)导流型容积式水加热器的自动温度控制阀温级范围为（ ）。

A、 $\pm 3^\circ\text{C}$ B、 $\pm 4^\circ\text{C}$ C、 $\pm 5^\circ\text{C}$ D、 $\pm 6^\circ\text{C}$

1785、(单选题)半容积式水加热器的自动温度控制阀温级范围为()。

A、 $\pm 3^{\circ}\text{C}$ B、 $\pm 4^{\circ}\text{C}$ C、 $\pm 5^{\circ}\text{C}$ D、 $\pm 6^{\circ}\text{C}$

1786、(单选题)半即热式水加热器的自动温度控制阀温级范围为()。

A、 $\pm 3^{\circ}\text{C}$ B、 $\pm 4^{\circ}\text{C}$ C、 $\pm 5^{\circ}\text{C}$ D、 $\pm 6^{\circ}\text{C}$

1787、(单选题)下列建筑的热热水供应系统需要设置全循环的是()。

A、设置集中热水供应系统的高层建筑 B、设有集中热水供应系统的低层建筑 C、
设有定时集中热水供应系统的低层建筑 D、要求随时都能取得不低于规定温度热水的
建筑

1788、(单选题)住宅集中热水供应系统配水点的最低水温应为下列哪项?()

A、 60°C B、 55°C C、 50°C D、 45°C

1789、(单选题)下列哪些属于可再生绿色热源?()

A、太阳能 B、化石能源 C、空气源热泵 D、污水源热泵

1790、(单选题)太阳能直接加热生活热水供水系统所需设置的集热器总面积与下列哪项无
关?()

A、热水用量 B、系统总热损失率 C、太阳能保证率 D、热水系统供水方式

1791、(单选题)下列建筑全日制集中热水供应系统,哪项应设置辅助热源?()

A、太阳能热水供应系统 B、水源热泵热水供应系统 C、燃油热水机组热水供应
系统 D、以蒸汽为热源的容积式换热器热水供应系统

1792、(单选题)下列关于建筑热水系统管道布置、敷设和附件设置的叙述中,哪项正确?()

A、热水立管与横管应采用乙字弯的连接方式 B、热水管道穿楼板加套管的目的关键
是为了保护管道 C、下行上给式热水系统配水干管必须设排气阀 D、热水管道可直
埋于楼板找平层内(但不应有接头)

1793、(单选题) 宾馆建筑内设客房、洗衣机房、游泳池及健身娱乐设施, 采用一套全日制集中热水供应系统 (其中, 客房设计小时耗热量最大)。下列关于其设计小时耗热量的确定, 哪项正确? ()

- A、 客房平均小时耗热量 + 洗衣机房、游泳池及健身娱乐设施平均小时耗热量 B、 客房最大小时耗热量 + 洗衣机房、游泳池及健身娱乐设施平均小时耗热量 C、 客房、洗衣机房最大小时耗热量 + 游泳池及健身娱乐设施平均小时耗热量 D、 客房最大小时耗热量 + 洗衣机房、游泳池及健身娱乐设施最大小时耗热量

1794、(单选题) 南方日照充足的城市, 一个温泉度假酒店, 采用城市自来水供应酒店集中供生活热水。需加热至 55°C 供水。当地无城市热力管网, 电力供应有保证。本着节能、环保、安全的原则合理选择热源。下列可作为优选项热源是哪一项? ()

- A、 电热 B、 太阳能 C、 自备燃油锅炉 D、 空气源热泵

1795、(单选题) 某建筑采用机械循环集中热水供应系统, 循环水泵的扬程 0.28MPa , 循环水泵处的水压力为 0.72MPa , 则循环水泵壳体承受的工作压力 (MPa) 不得小于下列哪项? ()

- A、 0.28 B、 0.44 C、 0.72 D、 1.00

1796、(单选题) 计算集中热水供应系统的贮热容积时, 采用哪种水加热器或贮水器可不计算附加容积? ()

- A、 水源热泵热水系统的贮热水箱 B、 导流型容积式水加热器 C、 半容积式水加热器 D、 空气源热泵热水系统的贮热水罐

1797、(单选题) 以下有关水加热设备选择的叙述中, 错误的是哪项? ()

- A、 电力供应充沛的地区可采用电热水器 B、 容积式水加热设备加热水侧的压力损失宜 $\leq 0.01\text{MPa}$ C、 局部热水供应设备同时给 3 个卫生器具供应热水, 宜采用即热式加热

设备 D、医院热水供应系统设置 2 台水加热设备, 每台的供热能力不得小于设计小时供热量的 60%

1798、(单选题) 下列哪些情况适用直接加热开式太阳能热水供应系统? ()

A、冷水供水硬度大于 150mg/L B、公共浴室 C、冰冻地区 D、宾馆客房、医院病房的卫生间淋浴

1799、(单选题) 某学校教学楼有学生 500 人, 饮水定额为 $2\text{L}/(\text{cap}\cdot\text{d})$; 设两个电开水器各供 250 人生饮水, 电开水器每天工作 8 小时, 每个电开水器的产开水量(即设计小时饮水量)应为以下何值? ()

A、62.5 L/h B、125.0 L/h C、93.8 L/h D、41.3 L/h

1800、(单选题) 为特殊人群提供沐浴热水的设施, 应有防烫伤措施, 以下场所中不需要防烫伤措施的是 ()。

A、健身房 B、养老院 C、幼儿园 D、监狱

1801、(单选题) 某居住小区, 其室外管网为环状, 水压为 0.3MPa, 环状管网上接由室外消火栓, 经水力计算环网管径为 DN75, 在设计时环网管径应取 ()。

A、DN75 B、DN100 C、DN150 D、DN200

1802、(单选题) 下列关于小区埋地给水管道的设置要求中, 哪项不正确? ()

A、小区给水管道与污水管道交叉时应敷设在污水管道上方, 否则应设钢套管且套管两端用防水材料封闭 B、小区生活给水管道的覆土深度不得小于冰冻线以下 0.15m, 否则应做保温处理 C、给水管道敷设在绿地下且无防冻要求时, 覆土深度可小于 0.5m D、小区给水管道距污水管的水平净距不得小于 0.8m

1803、(单选题) 某居住小区, 其室外管网为环状, 水压为 0.3MPa, 环状管网上接由室外消火栓, 经水力计算环网管径为 DN150, 在设计时环网管径应取 ()。

A、 DN75 B、 DN100 C、 DN150 D、 DN200

1804、(单选题)下列有关小区绿地喷灌的建筑雨水供水系统设计要求的叙述中,哪项错误?

()

A、 供水管道上应装设水表计量 B、 供水管道上不得装设取水龙头 C、 供水管材不得采用非镀锌钢管 D、 自来水补水管口进入雨水蓄水池内补水时, 应采取空气隔断措施

1805、(单选题)已知某小区室外地坪绝对标高为 3.000m, 土壤冰冻深度 0.70m, 室外埋地水管采用球墨铸铁管, 则室外埋地给水管道的最小覆土深度为 () m。

A、 0.55 B、 0.60 C、 0.70 D、 0.85

1806、(单选题)以下居住小区的给水系统的水量要求和建筑给水方式的叙述中, 哪项是错误的? ()

A、 居住小区的室外给水系统, 其水量只需满足居住小区内全部生活用水的要求 B、 当市政给水管网的水压力不足, 但水量满足要求时, 可采用设置吸水井和加压设备的给水方式 C、 居住小区的室外给水系统, 其水量应满足居住小区内全部用水的要求 D、 室外给水管网压力周期性变化, 高时满足要求, 低时不能满足要求时, 其室内给水可采用单设高位水箱的给水方式

1807、(单选题)下列关于小区生活排水管道平面布置叙述错误的是 ()。

A、 小区生活排水管道宜与道路和建筑物的周边平行布置, 且在人行道或草地下 B、 小区生活排水管道中心线距建筑物外墙的距离不宜小于 1m, 管道不应布置在乔木下面 C、 小区生活排水管道与道路交叉时, 宜垂直于道路中心线 D、 小区生活排水干管应靠近主要排水建筑物

1808、(单选题)计算居住小区室外给水管道设计流量时, 下列哪种因素不必考虑? ()

A、服务人数 B、小区内建筑物高度 C、用水定额 D、卫生器具设置标准

1809、(单选题)某小区室外生活排水管道 DN150 的长直管道上检查井的间距不应大于()。

A、20 B、30 C、40 D、50

1810、(单选题)以下哪一项可以作为计算居住小区给水设计用水量的依据?()

A、居住小区给水设计最高日用水量应包括消防用水量 B、居住小区给水设计最高日用水量包括居住小区内的公共建筑用水量 C、居住小区给水的未预见水量按最高日用水量的 10%~15%计 D、居住小区内重大公用设施的用水量应由某管理部门提出

1811、(单选题)某小区室外生活排水管道 DN200 的长直管道上检查井的间距不应大于()。

A、20 B、30 C、40 D、50

1812、(单选题)某小区室外生活排水管道 DN300 的长直管道上检查井的间距不应大于()。

A、20 B、30 C、40 D、50

1813、(单选题)化粪池与地下取水构筑物的净距不得小于() m。

A、5 B、10 C、20 D、30

1814、(单选题)下列有关居住小区生活给水设计错误的是()。

A、设有室外消火栓的室外给水管道,管径不得小于 100mm B、居住小区生活用水调节量应按流入量和供出量的变化曲线经计算确定,资料不足时可按小区加压供水系统的最高日生活用水量的 15%~20%确定 C、小区室外环状给水管网设有 2 条引入管,当其中 1 条发生故障时,其余的引入管应能保证 100%的流量 D、小区生活给水环状管道应管径相同

1815、(单选题)小区室外生活排水管道系统的设计流量应按()计算。

A、最高日排水量 B、最高日最大时排水量 C、最高日平均时排水量 D、平均日平均时排水量

1816、(单选题)某小区住宅生活给水最大小时流量为 20L/s，公共建筑生活给水最大小时流量为 5L/s，则该小区室外排水管道的设计流量最小为 () L/s。

A、 5 B、 20 C、 21.25 D、 25

1817、(单选题)小区室外排水管道系统中检查井的内径应根据所连接的管道管径、数量和埋设深度确定。当井内径 $\geq$ () mm，应采取防坠落措施。

A、 300 B、 400 C、 500 D、 600

1818、(单选题)下列排水属于杂排水但不包括 ()。

A、 小便器排水 B、 游泳池排水 C、 厨房排水 D、 沐浴排水

1819、(单选题)下列排水属于优质杂排水的是 ()。

A、 小便器排水 B、 大便器排水 C、 厨房排水 D、 沐浴排水

1820、(单选题)某建筑中水水源有以下几种：厨房排水、洗衣排水、淋浴排水、冲厕排水，则其选择循序是 ()。

A、 淋浴排水、洗衣排水、厨房排水、冲厕排水 B、 厨房排水、洗衣排水、淋浴排水、冲厕排水 C、 洗衣排水、厨房排水、淋浴排水、冲厕排水 D、 淋浴排水、厨房排水、洗衣排水、冲厕排水

1821、(单选题)下列排水可以作为建筑中水水源但不包括 ()。

A、 冲厕排水 B、 厨房排水 C、 洗衣排水 D、 医疗废水

1822、(单选题)下列排水可以作为建筑中水水源的是 ()。

A、 冲厕排水 B、 放射性废水 C、 生物污染废水 D、 医疗废水

1823、(单选题)建筑小区中水可采用系统形式但不包括 ()。

A、 完全分流系统 B、 半完全分流系统 C、 部分完全分流系统 D、 无分流系

统

1824、(单选题)当以含有洗浴排水的优质杂排水、杂排水或生活排水作为中水原水时,则该中水处理工艺流程可选用()。

- A、原水→格栅→调节池→预处理→膜分离→消毒→中水 B、原水→格栅→调节池→曝气生物滤池→过滤→消毒→中水 C、原水→格栅→调节池→曝气生物滤池→消毒→中水 D、原水→格栅→调节池→生态处理→消毒→中水

1825、(单选题)当以含有洗浴排水的优质杂排水、杂排水或生活排水作为中水原水时,有可供利用的土地和适宜的场地条件时,则该中水处理工艺流程可选用()。

- A、原水→格栅→调节池→预处理→膜分离→消毒→中水 B、原水→格栅→调节池→曝气生物滤池→过滤→消毒→中水 C、原水→格栅→调节池→曝气生物滤池→消毒→中水 D、原水→格栅→调节池→生态处理→消毒→中水

1826、(单选题)当以盥洗排水、污水处理厂(站)二级处理出水或其他较为清洁的排水作为中水原水,则该中水处理工艺流程设计最合理的是()。

- A、原水→格栅→调节池→预处理→膜分离→消毒→中水 B、原水→格栅→调节池→曝气生物滤池→过滤→消毒→中水 C、原水→格栅→调节池→曝气生物滤池→消毒→中水 D、原水→格栅→调节池→膜生物反应器→消毒→中水

1827、(单选题)在选用厨房排水作为中水水源是,在进入中水原水系统前须经过()处理。

- A、过滤 B、沉淀 C、化粪池 D、隔油池

1828、(单选题)某学生宿舍设置中水供水系统用于冲厕,中水总用水量为 $10\text{m}^3/\text{d}$,中水处理设备设计运行时间为 $10\text{h}/\text{d}$ 。已知中水处理设自耗水系数的 10% ,则该系中的中水贮水池最小容积为()。

- A、10 B、11 C、1.1 D、8.2

1829、(单选题)某学生宿舍设置中水供水系统用于冲厕,中水总用水量为 $10\text{m}^3/\text{d}$,中水

处理设备设计运行时间为 24h/d。已知中水处理设自耗水系数的 10%，则该系中的中水贮水池最小容积为（ ）。

A、 10 B、 11 C、 2.5 D、 8.2

1830、 (单选题)某学生宿舍设置中水供水系统用于冲厕，中水总用水量为 $10\text{m}^3/\text{d}$ ，中水处理设备设计运行时间为 24h/d。已知中水处理设自耗水系数的 10%，则该系中的原水调节池最小容积为（ ）。

A、 10 B、 3.9 C、 2.5 D、 8.2

1831、 (单选题) 某学生宿舍设置中水供水系统用于冲厕，中水总用水量为 $10\text{m}^3/\text{d}$ ，中水处理设备设计运行时间为 10h/d。已知中水处理设自耗水系数的 10%，则该系中的原水调节池最小容积为（ ）。

A、 10 B、 3.9 C、 9.6 D、 8.2

1832、 (单选题)下列中水处理工艺错误的是（ ）。

A、 原水→格栅→调节池→预处理→膜分离→消毒→中水 B、 原水→格栅→调节池→曝气生物滤池→过滤→消毒→中水 C、 原水→格栅→调节池→曝气生物滤池→过滤→中水 D、 原水→格栅→调节池→膜生物反应器→消毒→中水

1833、 (单选题)某新建住宅楼日用水量为 $30\text{m}^3/\text{d}$ ，该建筑排水有厨房排水（占日用水量百分数 20%，折减系数 0.8），淋浴排水（占日用水量百分数 30%，折减系数 0.9），洗衣排水（占日用水量百分数 21%，折减系数 0.8），冲厕排水（占日用水量百分数 20%，折减系数 1.0），若以优质杂排水为水源的中水原水量为（ ） m^3/d 。

A、 8.1 B、 13.14 C、 17.94 D、 23.94

1834、 (单选题)某新建住宅楼日用水量为 $30\text{m}^3/\text{d}$ ，该建筑排水有厨房排水（占日用水量百分数 20%，折减系数 0.8），淋浴排水（占日用水量百分数 30%，折减系数 0.9），洗衣

排水（占日用水量百分数 21%，折减系数 0.8），冲厕排水（占日用水量百分数 20%，折减系数 1.0），若以杂排水为水源的中水原水量为（ ） m^3/d 。

A、 8.1 B、 13.14 C、 17.94 D、 23.94

1835、（单选题）某新建酒店日用水量为 $30\text{m}^3/\text{d}$ ，该建筑排水有淋浴排水（占日用水量百分数 30%，折减系数 0.9），洗衣排水（占日用水量百分数 21%，折减系数 0.8），冲厕排水（占日用水量百分数 20%，折减系数 1.0）， $n=10\%$ ，若以杂排水为水源的溢流量为（ ） m^3/d 。

A、 13.14 B、 7.6 C、 6.54 D、 7.14

1836、（单选题）中水供水管道的可采用管材不包括（ ）。

A、 塑料给水管 B、 铝塑管 C、 镀锌钢管 D、 非镀锌钢管

1837、（单选题）建筑小区中水处理站和以生活污水为原水的中水处理站宜在建筑物外部按规划要求独立设置，且与公共建筑和住宅的距离不宜小于（ ） m 。

A、 1 B、 5 C、 10 D、 15

1838、（单选题）中水处理站应有良好的通风设施，处理构筑物为敞开式时，换气次数不宜小于（ ）次/h。

A、 6 B、 8 C、 12 D、 15

1839、（单选题）中水处理站应有良好的通风设施，处理构筑物为有盖板时，换气次数不宜小于（ ）次/h。

A、 6 B、 8 C、 12 D、 15

1840、（单选题）某别墅住宅小区总 20 户（每户 4 人），最高日生活用水定额为 $250\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ ，每户庭院绿化面积 30m^2 ，小车停车位 2 个（每天一次微水冲洗 1 辆），则每户日用水量最多不应大于下列哪项？（ ）

A、 1000 L/d B、 1090 L/d C、 1105 L/d D、 1120 L/d

1841、 (单选题) 某别墅住宅小区总 15 户(每户 3 人),最高日生活用水定额为 300L/(人.d),每户庭院绿化面积 30m²,小车停车位 2 个(每天一次微水冲洗 1 辆),则每户日用水量最多不应大于下列哪项? ()

A、 900 L/d B、 990 L/d C、 1005 L/d D、 1020 L/d

1842、 (单选题) 某普通住宅小区总 60 户(每户 4 人),最高日生活用水定额为 200L/(人.d),卫生器具设置有有 大便器、洗脸盆、洗涤盆、洗衣机、集中热水供应 (或家用热水机组)和沐浴设备,则每户日用水量最多不应大于下列哪项? ()

A、 770 L/d B、 800 L/d C、 830 L/d D、 850 L/d

1843、 (单选题) 下列有关建筑中水的叙述中, 哪项错误? ()

A、 中水的水量平衡是针对平均日用水量进行计算 B、 中水供应设施的水池(箱)调节容积应按最高日用水量设计 C、 中水供水系统和 中水设施的自来水补水管道上均应设计计量装置 D、 中水原水和处理设施出水满足系统最高日用水量时可不设补水设施

1844、 (单选题) 下列关于建筑小区生活排水管道及其检查井的叙述中, 哪项不正确? ()

A、 排水管道在管径改变处设检查井 B、 排出管的管顶标高不得高于室外接户管的管顶标高 C、 检查井应优先选用塑料排水检查井 D、 检查井内应做导流槽

1845、 (单选题) 下列关于中水处理和其水质要求的说法中, 哪项正确? ()

A、 中水用于景观水体时可不进行消毒以免伤害水中鱼类等生物 B、 当住宅区内的中水用于植物滴灌时, 可不消毒处理 C、 当中水用于冲厕时, 其水质应符合有关国家标准的规定 D、 中水用于多种用途时, 处理工艺可按用水量最大者的水质要求确定

1846、 (单选题) 下列关于中水处理和其水质要求的说法中, 哪项正确? ()

A、 中水用于景观水体时可不进行消毒以免伤害水中鱼类等生物 B、 当住宅区内的中

水用于植物滴灌时，可不消毒处理 C、当中水用于冲厕时，无水质要求 D、中水用于多种用途时，水质应按最高水质标准确定

1847、(单选题) 下列关于中水水量平衡的说法，哪项正确？()

A、中水贮水池用于调节处理量与中水用量之间的平衡 B、原水调节池用于调节原水量与中水用量之间的平衡 C、原水调节池用于调节最高日中水用量与平均日中水用量之间的平衡 D、中水贮水池用于调节最高日中水用量与平均日中水用量之间的平衡

1848、(单选题) 合流泵站设置是用于()。

A、提升或排除服务区内的污水和雨水的泵站 B、提升合流制污水系统中的污水 C、提升合流制污水系统中雨水 D、提升截留干管中的混合污水至污水处理厂

1849、(单选题) 不少于 2 条给水引入管的小区室外环状给水管网，当其中 1 条发生故障时，其余的引入管应能保证不小于() 的流量。

A、70% B、80% C、90% D、100%

1850、(单选题) 按() 可将土分为松软土、普通土、坚石等八类。

A、土的开挖难易程度 B、土的渗透性 C、土的密度 D、土的硬度

1851、(单选题) 场地平整前的首要工作是()。

A、计算挖方量和填方量 B、确定场地的设计标高 C、选择土方机械 D、拟订调配方案

1852、(单选题) 按照《建设工程质量管理条例》规定，施工人员对涉及结构安全的试块、试件以及有关材料进行现场取样时应当()。

A、在设计单位监督现场取样 B、在监督单位或监理单位监督下现场取样 C、在施工单位质量管理人员监督下现场取样 D、在建设单位或监理单位监督下现场取样

1853、(单选题) 关于土的工程性质, 正确的说法是 ()。

- A、土的颗粒级配越好, 其工程性质受含水量影响越大 B、土的颗粒级配越差, 其工程性质受含水量影响越大 C、土的颗粒越大, 其工程性质受含水量影响越大 D、土的颗粒越小, 其工程性质受含水量影响越大

1854、(单选题) 下列哪项不是柔性橡胶圈密封接口特点 ()。

- A、抗震效果差 B、适应地基变形性强 C、接口在一定转角内不漏水 D、适用与大半径弯道直接安装施工

1855、(单选题) 以下有关评标委员会的组建的说法, 符合《招标投标法》的是()。

- A、评标委员会应当由有关行政监督部门负责组建 B、评标委员一律从招标代理机构的专家库内的专家名单中随机抽取 C、评标委员会成员总数应当为 5 人以上, 技术、经济等方面的专家不得少于成员总数的 2/3 D、评标委员会成员的名单在中标结果确定前应当保密

1856、(单选题) 土方挖方及运输土方以 () 计。

- A、自然方 B、压实方 C、松方 D、虚方

1857、(单选题) 以下接口形式中, 不属于承插式铸铁管刚性接口的是 ()。

- A、油麻石棉水泥接口 B、油麻青铅接口 C、胶圈石棉水泥接口 D、油麻膨胀水泥砂浆接口

1858、(单选题) 对有限资源开发利用、公共资源配置以及直接关系公共利益的特定行业的市场准入等, 需要赋予特定权利的事项, 设定行政许可的方式是()。

- A、特许许可 B、认可许可 C、核准许可 D、登记许可

1859、(单选题) 评价土方平衡调配合理性的主要指标是 ()。

- A、运输条件 B、运输距离 C、运输时间 D、运输费用

1860、(单选题) 普通顶管法纠偏方法常用 ()。

A、 加套固定纠偏法 B、 挖土校正法 C、 加水润滑法 D、 铁板隔离法

1861、(单选题) 生产经营单位新建、改建、扩建工程项目的安全设施, 必须与主体工程()。

A、 同时勘察、同时设计、同时施工 B、 同时设计、同时施工、同时投入生产和使用 C、
同时设计、同时施工、同时竣工验收 D、 同时开工、同时竣工、同时投入生产和使用

1862、(单选题) 在进行土方平衡调配时, 需要重点考虑的性能参数就是 ()。

A、 天然含水量 B、 天然密度 C、 密实度 D、 可松性

1863、(单选题) 由工程施工等参建单位的人员组成, 负责事故现场的工程设施抢险和安全保障工作的应急救援基本队伍是 ()。

A、 应急管理队伍 B、 专家咨询队伍 C、 工程设施抢险队伍 D、 应急预案队伍

1864、(单选题) 建筑工程的()应当遵守建筑节能标准。

A、 建设、设计、施工和监理单位 B、 建设单位 C、 设计单位 D、 施工和监理单位

1865、(单选题) 下面哪个不是土方调配的原则 ()。

A、 挖方和填方基本平衡, 总运输量最小 B、 主要考虑近期施工 C、 分区调配和全场调配相协调 D、 尽可能与大型地下室结构的施工相结合, 避免土方的重复挖填和运输

1866、(单选题) 室内给水管道工程施工程序中, 管道及器具安装的紧后工序是 ()。

A、 系统压力试验 B、 管道支架安装 C、 给水设备安装 D、 防腐绝热施工

1867、(单选题) 建设工程的保修期自()之日起计算。

A、 施工期满 B、 竣工验收合格 C、 完成全部施工任务 D、 工程移交

1868、(单选题) 以下 () 不属于土方工程开工前的准备工作。

A、 场地清理 B、 三通一平 C、 测量放线 D、 修建生活设施

1869、(单选题) 适用于砂卵石土层, 施工精度高, 施工速度快, 埋设直径 800 mm 给水管道的不开槽施工方法为 ()。

A、 定向钻 B、 夯管 C、 密闭式顶管 D、 浅埋暗挖

1870、(单选题) () 应当就审查合格的施工图设计文件向施工单位作出详细说明。

A、 建设单位 B、 设计单位 C、 监理人员 D、 施工人员

1871、(单选题) 施工现场准备不包括 ()。

A、 生产和生活临时设施 B、 测量控制网布设 C、 计量器具的维修和校验 D、 施工机械设备

1872、(单选题) 关于给排水管道功能性试验的说法, 正确的是 ()。

A、 给水管道的功能性试验分为闭水和闭气试验 B、 压力管道水压试验采用内渗法测定
C、 无压管道的闭水试验要全管道进行 D、 管道内径大于 700 mm 时, 可抽取 1/3 井段试验

1873、(单选题) 招标程序有: ①成立招标组织; ②发布招标公告或发出招标邀请书; ③编制招标文件和标底; ④组织投标单位踏勘现场, 并对招标文件答疑; ⑤对投标单位进行资质审查, 并将审查结果通知各申请投标者; ⑥发售投标文件。则下列招标程序排序正确的是()。

A、 ①③②⑥⑤④ B、 ①②③⑤④⑥ C、 ①③②⑤⑥④ D、 ①⑤⑥②③④

1874、(单选题) 给水排水管道采用开槽施工时, 开挖沟槽堆土高度不宜超过 () m。

A、 1.5 B、 1.0 C、 2.5 D、 2.0

1875、(单选题) 不开槽施工时, () 施工距离短。

A、 顶管 B、 盾构 C、 浅埋暗挖法 D、 定向钻

1876、(单选题) 不属于城市给水排水管道全断面修复的方法是 ()。

A、 内衬法 B、 缠绕法 C、 胀管法 D、 喷涂法

1877、(单选题) 根据《安全生产法》的规定, 从业人员发现直接危及人身安全的紧急情况时, ()。

A、 应当坚守岗位 B、 有权在向负有安全监督检查职责的部门报告 C、 应当立即停止作业并撤离作业场所 D、 有权在采取可能的应急措施后撤离作业场所

1878、(单选题) 采用机械挖槽时, 沟槽分层的深度应按 () 确定。

A、 机械数量 B、 降水类型 C、 挖斗容量 D、 机械性能

1879、(单选题) 根据《行政许可法》的规定, 下列可以不设行政许可事项的是 ()。

A、 有限自然资源开发利用等需要赋予特定权利的事项 B、 提供公众服务等需要确定资质的事项 C、 企业或者其他组织的设立等, 需要确定主体资格的事项 D、 行政机关采用事后监督等其他行政管理方式

1880、(单选题) 地下管道不开槽施工与开槽施工相比, 其弱项是 ()。

A、 土方开挖和回填工作量 B、 冬、雨期对施工的影响 C、 对管道沿线的环境影响 D、 管道轴线与标高的控制

1881、(单选题) 排水不良造成地基土扰动时, 扰动深度在 100 mm 以内时, 宜回填 () 进行处理。

A、 级配砂砾 B、 卵石 C、 块石 D、 砾石

1882、(单选题) 机械开挖沟槽应预留一定厚度土层, 由人工开挖至槽底设计高程, 其厚度为 () mm。

A、 50-100 B、 100-150 C、 150-200 D、 200-300

1883、(单选题) 管沟回填土, 管顶上部 200 mm 以内应用 () 回填。

A、砂子 B、块石 C、冻土块 D、水泥砂浆

1884、(单选题) 关于沟槽开挖与支护相关规定的说法, 正确的是 ()。

A、机械开挖可一次挖至设计高程 B、每次人工开挖槽沟的深度可达 3 m C、槽底土层为腐蚀性土时, 应按设计要求进行换填 D、槽底被水浸泡后, 不宜采用石灰土回填

1885、(单选题) 开挖深度超过 () 以上的深基坑工程必须组织专家论证。

A、2.0 B、3.0 C、4.0 D、5.0

1886、(单选题) 关于沟槽开挖下列说法错误的是 ()。

A、当沟槽挖深较大时, 应按每层 3 m 进行分层开挖 B、开挖沟槽堆土高度不宜超过 1.5 m, 且距槽口边缘不宜小于 0.8 m C、两条或两条以上管道埋设在同一管沟内的合槽施工, 宜从流向的下游向上游, 逐段开挖 D、沟槽外侧应设置截水沟及排水沟

1887、(单选题) 井点降水后的地下水位至沟槽底的最小距离为 () m。

A、0.5 B、0.7 C、1 D、1.2

1888、(单选题) 电渗井点适用于渗透系数小于 () m/d 的黏土、粉土、淤泥等土质。

A、0.4 B、0.3 C、0.2 D、0.1

1889、(单选题) 下列关于地下水取水构筑物施工方式的叙述, 正确的是 ()。

A、管井通常用机械开凿 B、管井通常采用大开槽施工 C、大口井通常采用大开槽施工 D、渗渠通常采用顶管施工

1890、(单选题) 井点降水施工时, 当基坑(槽) 宽度大于 6m 或土质不良、渗透系数较大时, 宜采用 ()。

A、单排井点 B、双排井点 C、环形井点 D、喷射井点

1891、(单选题) 关于基坑降水的说法, 正确的是 ()。

A、降水主要用于提高土体强度 B、降水井应该布置在基坑内侧 C、为保证环境安全,宜采用回灌措施 D、降水深度为7 m时,必须采用管井降水

1892、(单选题) 基坑内采用深井降水时,水位监测点宜布置在()。

A、基坑周边拐角处 B、基坑中央 C、基坑周边 D、基坑坡顶上

1893、(单选题) 下列关于沉井下沉施工的描述正确的是()。

A、下沉应平稳、均衡、缓慢,发生偏斜应通过调整开挖顺序和方式“随挖随纠、动中纠偏” B、沉井下沉影响范围内的地面四周不得堆放任何东西,禁止车辆通行 C、终沉时每半小时测一次,严格控制超沉 D、小型沉井应进行结构变形和裂缝观测

1894、(单选题) 沉井施工在封底前应设置()。

A、泄水井 B、降水井 C、清扫口 D、施工缝

1895、(单选题) 在沉井施工中,水下混凝土封底,正确的说法是()。

A、浇筑顺序应从高处开始,逐渐向周围扩大 B、井内有隔墙时,分仓对称浇筑 C、混凝土浇筑结束后,方可将井内水抽除 D、最终浇筑成的混凝土面与设计高程齐平

1896、(单选题) 当场地起伏高差较大、土方运输距离较远且工程量大而集中时,可采用()挖土,配合自卸汽车运输。

A、推土机 B、铲运机 C、挖土机 D、挖掘机

1897、(单选题) 目前城市改扩建给水排水管道工程多数采用()施工。

A、顶管法 B、盾构法 C、浅埋暗挖法 D、定向钻

1898、(单选题) 下列方法中不属于城市给水排水管道全断面修复的方法是()。

A、管片内衬法 B、缠绕法 C、胀管法 D、喷涂法

1899、(单选题) 室外给水管道在埋地敷设时,应在当地的冰冻线以下,如必须在冰冻线以上铺设时,应做可靠的保温防潮措施。在无冰冻地区,埋地敷设时,管顶的覆土埋深不得小于()

mm,穿越道路部位的埋深不得小于 700mm。

A、 300 B、 400 C、 500 D、 600

1900、(单选题)关于城市给水排水管道焊接,焊接接口内壁错边量不宜超过管壁厚度的(),且不得大于 2 mm。

A、 5% B、 10% C、 15% D、 20%

1901、(单选题)建设项目中防治污染设施的验收部门是? ()

A、 地方省级环境保护行政主管部门 B、 建设单位的环境保护行政主管部门 C、 该建设项目的监理单位 D、 原审批环境影响报告书的环境保护行政主管部门

1902、(单选题)关于给水管道及其接口的说法中,正确的是()。

A、 球墨铸铁管一般为焊接 B、 预应力钢筋混凝土管一般为钢丝网水泥砂浆抹带接口 C、 化学管材的管道连接不能用热熔连接 D、 钢管一般采用焊接接口,管道适用于高水压

1903、(单选题)下列说法正确的是? ()

A、 地方污染物排放标准必须报省级环境保护行政主管部门备案 B、 地方污染物排放标准必须报市级环境保护行政主管部门备案 C、 地方污染物排放标准的各个项目一般与国家污染物排放标准没有重复 D、 地方污染物排放标准严于相同项目的国家污染物排放标准

1904、(单选题)在城市给水排水管道工程不开槽法施工方法中,浅埋暗挖法施工适用性强,其适用管径为() mm。

A、 300~4000 B、 200~1800 C、 大于 3000 D、 大于 1000

1905、(单选题)城镇近期建设规划的年限一般是指()。

A、 两年 B、 五年 C、 十年 D、 二十年

1906、(单选题)闭水试验时, 试验段的划分应符合的要求中不正确的是()。

- A、 无压力管道的闭水试验宜带井试验 B、 当管道采用两种 (或两种以上)管材时, 不必按管材分别进行试验 C、 无压力管道的闭水试验一次试验不可超过 3 个连续井段 D、 压力管道水压试验的管段长度不宜大于 1.0 km

1907、(单选题)某单位在当地行使环境监督管理权的部门现场检查时弄虚作假,情节恶劣, 则有关部门应该采取的措施是()。

- A、 对直接责任人员予以行政处分 B、 对该单位处以罚款 C、 责令该单位停产整顿 D、 对相关负责人员追究法律责任

1908、(单选题)压力管道水压试验的管段长度不宜大于() km。

- A、 2.0 B、 3.0 C、 5.0 D、 1.0

1909、(单选题)基础建设项目的审批程序是()。

- A、 先审批环境评估报告, 后审批项目设计任务书 B、 先审批项目设计任务书, 后审批环境评估报告 C、 境评估报告和项目设计任务书可以同时审批 D、 境评估报告和项目设计任务书都不需要审批

1910、(单选题)管道做功能性试验, 下列说法错误的是()。

- A、 水压试验包括强度试验和严密性试验 B、 管道严密性试验, 宜采用注水法进行 C、 向管道注水应从下游缓慢注入 D、 给水管道水压试验合格后, 即可通水投产

1911、(单选题)建设工程招标的开标由()组织实施, 并接受有关行政主管部门的监督。

- A、 设计单位 B、 建设单位 C、 监理单位 D、 纪检单位

1912、(单选题)闭水试验的水头, 一般为管顶上() m。

- A、 1 B、 1.5 C、 2 D、 2.5

1913、(单选题)下列说法中正确的是()。

- A、设计单位在设计选用主要材料设备时可以指定生产供应商 B、设计单位在设计选用主要材料设备时不得指定生产供应商 C、给排水管线的安装不属于建筑工程保修范围 D、供冷系统的安装不属于建筑工程保修范围

1914、(单选题)采用手掘式顶管时,应将地下水位降至管底以下不小于()m处,并采取措施,防止其他水源进入顶管管道。

- A、0.5 B、1.0 C、1.5 D、2.0

1915、(单选题)下列说法中正确的是()。

- A、国有土地使用权出让合同是使用国有划拨土地的必备文件 B、城乡规划助管部门有权修改国有土地使用权出让合同中的某些条款 C、国有土地使用权出让合同应由建设单位和地方人民政府土地主管部门签订 D、在国有土地使用权出让合同中,必须确定土地规划的开发强度

1916、(单选题)关于顶管工作坑及其设备安装的说法正确的是()。

- A、千斤顶安装时固定在支架上,并与管道中心的垂线对称,其合力的作用点在管道中心的垂线上 B、顶管工作坑的支撑往往做成非封闭式框架 C、顶管工作坑的位置设置,应按照黄金分割法,设在全管长离上游的0.618倍处 D、顶管采用的装配式后背墙应由方木组装而成,不能用型钢,因易生锈

1917、(单选题)下列选项中不符合工程监理行为准则的是()。

- A、在其资质等级许可范围内承担监理业务 B、若本单位监理人员不足可以转让部分监理业务 C、根据建设单位的委托,客观、公正地执行监理任务 D、不与施工承包商及材料设备供应商有利害关系

1918、(单选题)关于顶进时顶铁的说法错误的是()。

- A、安装后的顶铁轴线应与管道轴线平行、对称 B、分块拼装式顶铁应有足够的刚度,

并且顶铁的相邻面相互垂直 C、顶进时工作人员应站在顶铁侧面,并随时观察顶铁有无异常现象 D、顶铁与管口之间采用缓冲材料衬垫

1919、(单选题)下列说法中正确的是()。

A、土地使用权的出让金应由地方县级以上人民政府支付 B、土地使用权的出让金应由土地使用者支付 C、土地使用权的出让金应由房地产开发部门支付 D、土地使用权的出让金应由城市规划部门支付

1920、(单选题)对于顶管,顶进过程中油压突然增高时应采取的措施是()。

A、减速顶进 B、立即停止顶进 C、正常顶进 D、加速顶进

1921、(单选题)对在建、扩建和改建的住宅或公共建筑进行绿色建筑评价的时间为()。

A、设计完成后 B、施工完成后 C、投入使用一年后 D、投入使用三年后

1922、(单选题)不开槽施工方法中,()施工距离短。

A、顶管 B、盾构 C、浅埋暗挖法 D、定向钻

1923、(单选题)建设项目中防治污染的措施需与主体工程同时()。

A、设计 B、施工 C、投产使用 D、设计、施工、投产使用

1924、(单选题)排水方沟在下,另一排水管道或热力方沟在上,高程冲突,上下管道同时施工时管道交叉处理的方法是()。

A、排水管道改变方向,从排水管道或热力方沟下面绕过 B、压扁热力方沟断面,其他不变 C、压扁排水方沟断面,同时减小过水断面 D、压扁排水方沟断面,但不应减小过水断面

1925、(单选题)建设单位甲把施工任务承包给施工单位乙,乙把桩基分包给专业施工单位丙,丙把劳务作业分包给丁。丙的管理人员失误造成质量事故由()承担责任。

A、单位乙和丙 B、单位乙 C、单位丙 D、单位乙、丙、丁

1926、(单选题)关于管道交叉施工的方法,下列说法错误的是()。

- A、圆形或矩形排水管道在上,铸铁管、钢管在下,上下管道同时施工时:在铸铁管、钢管外加套管或管廊
- B、混凝土或钢筋混凝土排水圆管在下,铸铁管、钢管在上,上面管道已建,进行下面排水圆管施工时,采用在槽底砌砖墩的处理方法
- C、预应力混凝土管与已建热力管沟高程冲突,必须从其下面穿过施工时,先用钢管或钢筋混凝土套管过热力沟,再穿钢管代替预应力混凝土管
- D、混凝土或钢筋混凝土排水圆管(直径 $<600\text{ mm}$)在下,铸铁管,钢管在上,高程冲突,必须压低下面排水圆管断面时:将下面排水圆管改为到虹吸管

1927、(单选题)工程详细规划中应包括的内容有()。

- A、规划地段各项建设的具体用地范围
- B、建筑密度和高度
- C、总平面布置、工程管线综合规划和竖向规划
- D、以上选项均包括

1928、(单选题)管道交叉处理原则表述错误的是()。

- A、压力流管道让重力流管道
- B、小口径管道让大口径管道
- C、刚性管道让软埋电缆线
- D、后敷设管道让已敷设管道

1929、(单选题)招标代理机构若违反《中华人民共和国招标投标法》,损害他人合法权益,应对其进行处罚,下列处罚中不正确的是()。

- A、处5万元以上25万元以下的罚款
- B、有违法所得的,应没收违法所得
- C、情节严重的,暂停甚至取消招标代理资格
- D、对单位直接负责人处单位罚款额15%以上25%以下的罚款

1930、(单选题)当给水管道与污水管道交叉,且敷设在下方时,给水管道应采用()。

- A、塑料管
- B、钢管或钢套管
- C、钢筋混凝土管
- D、复合管

1931、(单选题)给排水管道施工中,经常遇到与既有管道交叉的情况,当设计无要求时,

管道交叉处理应当尽量保证满足最小净距的要求，下列选项中错误的说法是（ ）。

- A、有压管让无压管 B、大管让小管 C、对既有管道进行保护 D、支线管让干线管

1932、(单选题) 新建地下管线施工必须遵循（ ）的原则来完成。

- A、先地下、后地上，先浅后深 B、先地下、后地上，先深后浅 C、先地上、后地下，先浅后深 D、先地上、后地下，先深后浅

1933、(单选题) 给水立管管卡的安装，当层高小于或等于 5 m 时，每层须安装（ ）个。

- A、1 B、2 C、3 D、4

1934、(单选题) 室内给水管道的水压试验必须合乎设计要求。当设计未注明时各种材质的给水管道系统试验压力均为工作压力的（ ）倍，但不得小于 0.6 MPa。

- A、1 B、1.2 C、1.5 D、2

1935、(单选题) 给水引入管与-排水排出管的水平净距不得小于（ ）m。

- A、0.3 B、0.5 C、1 D、2

1936、(单选题) 对于不上人屋顶，通气帽应高出屋面（ ）m，并大于积雪厚度。

- A、0.3 B、0.5 C、1 D、2

1937、(单选题) 为便于检修，排出管的长度不宜太长，一般自室外检查井中心至建筑基础外边缘距离不小于（ ）m，不大于（ ）m。

- A、3, 5 B、3, 10 C、3, 12 D、3, 15

1938、(单选题) 下列（ ）洁具的排水管上可不设水封装置。

- A、蹲式大便器 B、坐式大便器 C、挂式小便器 D、立式小便器

1939、(单选题) 地漏应安装在地面最低处，其篦子顶应低于地面（ ）mm。

- A、5 B、10 C、20 D、50

1940、(单选题) 装设在幼儿园内的洗手盆、洗脸盆和盥洗槽水嘴中心离地面安装高度应为 () mm, 其它卫生器具给水配件的安装高度, 应按卫生器具实际尺寸相应减少。

A、 300 B、 500 C、 700 D、 1000

1941、(单选题) 水箱的管道配件中 () 不能设阀门。

A、 进水管 B、 出水管 C、 溢流管 D、 排污管

1942、(单选题) 消火栓栓口中心距地面 () m。

A、 0.8 B、 1 C、 1.1 D、 1.5

1943、(单选题) 水力警铃和报警阀的连接应采用热镀锌钢管, 当镀锌钢管的公称直径为 20 mm 时, 其长度不宜大于 () m。

A、 10 B、 15 C、 20 D、 25

1944、(单选题) 检查口中心距地面的距离为 1 m, 允许偏差 $\pm$ () mm, 并且至少高出该卫生器具上边缘 0.15 m。

A、 20 B、 10 C、 15 D、 16

1945、(单选题) 安装在卫生间及厨房内的套管, 其顶部应高出装饰地面 () mm。

A、 20 B、 30 C、 40 D、 50

1946、(单选题) 信号阀应安装在水流指示器前的管道上, 与水流指示器之间的距离不宜小于 () mm。

A、 100 B、 150 C、 200 D、 300

1947、(单选题) 下列关于室内给水管道工程施工, 说法错误的是 ()。

A、 立管安装结束后嵌缝时, 第一次为楼板厚度的 $\frac{2}{3}$ B、 楼板套管应高出最终完成面 20 mm C、 DN25 的横管支吊架间距不得大于 800 mm D、 给水管道保温有管道防冻保温、管道防热损失保温、管道防结露保温三种形式

1948、(单选题) 室内给水建筑管道工程的施工程序中, 管道安装的紧后工序是 ()。

A、 系统清洗 B、 系统试验 C、 防腐绝热 D、 竣工验收

1949、(单选题) 室内给水管道与排水管道交叉埋设时, 管外壁的最小距离为 ()。

A、 0.5 m B、 0.3 m C、 0.15 m D、 0.1 m

1950、(单选题) 室内排水管道安装中, 卫生器具排水管与排水横支管连接时, 宜采用 ()。

A、 45°斜三通 B、 45°斜四通 C、 90°斜三通 D、 顺水三通

1951、(单选题) 室内排水管道常采用的管材有 ()。

A、 UPVC B、 PEC C、 钢管 D、 铜管

1952、(单选题) 下列有关水泵机组的安装要求的说法中, 正确的是 ()。

A、 水泵机组基础的平面尺寸, 无隔振安装应比水泵机组底座四周各宽出 100~150 mm B、 水泵机组基础的顶面标高, 无隔振安装时应高出泵房地面不小于 0.05 m C、 当管径 $DN \leq 150$ mm 时, 泵房内管道管外底距地面的距离不应小于 0.25 m D、 水泵吸水管水平段同心大小头应采用管顶平接

1953、(单选题) 下列有关报警阀组的安装距离要求, 描述不正确的是 ()。

A、 报警阀阀体底边距室内地面高度为 1.2 m B、 正面与墙的距离不小于 0.5 m C、 侧边与墙的距离不小于 0.5 m D、 报警阀组凸出部位之间的距离不小于 0.5 m

1954、(单选题) 阀门在安装前要按要求进行 ()。

A、 通水试验和强度试验 B、 严密性试验和通水试验 C、 吹扫试验和强度试验 D、 严密性试验和强度试验

1955、(单选题) 城市给水排水管道在安管时, 采用 () 接口时, 安装应按照施工方案严格控制上、下游管道接装长度、中心位移偏差及管节接缝宽度和深度。

A、 焊接、电熔连接 B、 法兰、胶圈 C、 电熔连接、热熔连接 D、 螺栓、法

兰

1956、(单选题) 城市给水排水管道在安管时, 采用()接口时, 应选择在当日温度较低或接近最低时进行; 接头处应有沿管节圆周平滑对称的内、外翻边; 接头检验合格后, 内翻边直铲平。

A、 焊接、电熔连接 B、 法兰、胶圈 C、 电熔连接、热熔连接 D、 螺栓、法

兰

1957、(单选题) 城市给水管道工程中, 橡胶圈接口不适用于()。

A、 橡胶圈 B、 焊接 C、 法兰 D、 丝扣

1958、(单选题) 采用橡胶圈接口的 DN100 埋地给水管道, 每个接口最大偏转角不得()°。

A、 2 B、 5 C、 8 D、 10

1959、(单选题) 室内给水与排水管道平行敷设时, 两管间的最小水平净距离不得小于()米。

A、 0.5 B、 0.15 C、 1.5 D、 2.0

1960、(单选题) 室内给水与排水管道交叉敷设时, 垂直净距不得小于()米。

A、 0.5 B、 0.15 C、 1.5 D、 2.0

1961、(单选题) 排水主立管及水平干管管道应做通球试验, 通球球径不小于排水管道管径的()。

A、 3/4 B、 3/5 C、 2/3 D、 1/2

1962、(单选题) 排水塑料管必须按设计要求和位置装设伸缩节。但是, 当设计无要求时, 伸缩节间距不得大于()米。

A、 1 B、 2 C、 4 D、 6

1963、(单选题) 管径为 125 毫米塑料排水管水平安装时, 其支、吊架最大间距应为()米。

A、 1.0 B、 1.3 C、 0.5 D、 1.25

1964、(单选题) 雨水管的连接管管径在设计无要求的情况下不得小于 () 毫米。

A、 100 B、 150 C、 200 D、 250

1965、(单选题) 热水供应系统竣工后必须进行 () 。

A、 加热 B、 消毒 C、 冲洗 D、 灭菌

1966、(单选题) 地漏水封高度不得小于 () 毫米。

A、 30 B、 40 C、 50 D、 60

1967、(单选题) 游泳池的毛发聚集器应采用铜或不锈钢等耐腐蚀材料制造,过滤筒(网)的孔径应不大于 () mm,其面积应为连接管截面积的 1.5~2 倍。

A、 1.5 B、 2.0 C、 2.5 D、 3.0

1968、(单选题) 中水管道与生活饮用水管道、排水管道平行埋设时,其水平净距离不得小于 () m。

A、 0.3 B、 0.4 C、 0.5 D、 0.6

1969、(单选题) 架空敷设的供热管道安装高度,如设计无规定时,在人行地区,不小于 () m。

A、 2.0 B、 2.5 C、 3.0 D、 3.5

1970、(单选题) 管道穿过结构伸缩缝、抗震缝及沉降缝敷设时,在管道或保温层外皮上、下部留有不小于 () mm 的净空。

A、 150 B、 200 C、 250 D、 300

1971、(单选题) 室内直埋给水管道(塑料管道和复合管道除外)应做 () 处理。

A、 防腐 B、 防潮 C、 试压 D、 消毒

1972、(单选题) 关于生活污水塑料管道的坡度,其管径 110mm 的最小坡度为 () 。

A、 12‰ B、 10‰ C、 8‰ D、 6‰

1973、 (单选题) 在转角小于 () °的污水横管上, 应设置检查口或清扫口。

A、 45 B、 90 C、 135 D、 60

1974、 (单选题) 排水通气管不得与风道或烟道连接,在经常有人停留的平屋顶上,通气管应高出屋面 () m,并应根据防雷要求设置防雷装置。

A、 0.5 B、 1.0 C、 1.5 D、 2.0

1975、 (单选题) 卫生器具的安装应采用预埋螺栓或 () 安装固定。

A、 膨胀螺栓 B、 金属螺栓 C、 塑料螺栓 D、 蝶形螺栓

1976、 (单选题) 给水管道在竣工后,必须对管道进行冲洗,饮用水管道还要在冲洗后进行消毒,满足饮用水卫生要求。观察冲洗水的浊度,查看有关部门提供的 ()。

A、 检验数据 B、 检验参数 C、 检验报告 D、 操作说明

1977、 (单选题) 中水高位水箱应与生活高位水箱分设在不同的房间内,如条件不允许只能设在同一房间时,与生活高位水箱的净距离应大于 () m。

A、 5 B、 4 C、 3 D、 2

1978、 (单选题) 悬吊式雨水管道的敷设坡度不得小于 () ‰。

A、 3 B、 5 C、 7 D、 9

1979、 (单选题) 给水铸铁管管道应采用橡胶圈或 () 接口方式进行连接。

A、 石棉圈 B、 塑料圈 C、 石棉捻口 D、 水泥捻口

1980、 (单选题) 工程项目管理的核心是 ()。

A、 业主方的项目管理 B、 施工方的项目管理 C、 设计方的项目管理 D、 供货方的项目管理

1981、 (单选题) 项目建设的全过程管理不包括 ()。

A、项目前期策划与管理 B、项目管理 C、设施管理 D、工程建设监理

1982、(单选题) 下列不属于项目管理整个工程项目全寿命 ()。

A、决策阶段 B、准备阶段 C、实施阶段 D、使用阶段

1983、(单选题) 采用项目结构图对建设工程项目进行分解时, 项目结构的分解应与整个建设工程实施的部署相结合, 并与将采用的 () 结合。

A、组织结构 B、工作流程 C、职能结构 D、合同结构

1984、(单选题) 工程项目管理的核心任务是 ()。

A、为工程的建设和使用增值 B、提高建设项目生命周期价值 C、目标控制 D、实现业主的建设目标和为工程的建设增值

1985、(单选题) 下列关于项目管理工作任务分工表的说法, 正确的是 ()。

A、工作任务分工表反映组织系统的动态关系 B、一个工程项目只能编制一张工作任务分工表 C、工作任务分工表中的具体任务不能改变 D、工作任务分工表是项目的组织设计文件之一

1986、(单选题) 对于一个建设工程项目来说, () 是管理的核心。

A、设计方的项目管理 B、施工方的项目管理 C、业主方的项目管理 D、供货方的项目管理

1987、(单选题) 动态控制的关键一环是 ()。

A、确定计划值 B、收集实际值 C、通过计划值和实际值比较分析发现偏差 D、采取纠偏措施

1988、(单选题) 下列哪项不属于影响系统目标实现的三大因素 ()。

A、组织 B、人 C、物 D、方法和工具

1989、(单选题) 下列施工质量控制措施中, 属于事前控制的是 ()。

A、设计交底 B、重要结构实体检测 C、隐蔽工程验收 D、施工质量检查验收

收

1990、(单选题) 关于组织论, 下列选项中, 错误的是 ()。

A、组织论主要研究系统的组织结构模式、组织分工和 workflow 组织, 是与项目管理相关的一门非常重要的基础理论学科 B、组织结构模式反映各元素之间的指令关系, 是一种绝对静态的组织关系 C、组织分工反映了一个组织系统的工作任务分工和管理职能分工 D、workflow 组织反映一个组织系统中各项工作之间的逻辑关系, 是一种动态关系

1991、(单选题) 下列防范土方开挖过程中塌方风险而采取的措施, 属于风险转移对策的是 ()。

A、投保建筑工程一切险 B、设置边坡护壁 C、设置防护措施 D、进行安全教育

1992、(单选题) 关于 workflow 组织的说法, 正确的是 ()。

A、同一项目不同参与方都有 workflow 组织任务 B、workflow 组织不包括物质流程组织 C、一个 workflow 图只能有一个项目参与方 D、一项管理工作只能有一个 workflow 图

1993、(单选题) 投资控制的正确工作步骤是 ()。

A、预测→比较→分析→检查→纠偏 B、预测→分析→比较→检查→纠偏 C、检查→比较→分析→预测→纠偏 D、比较→分析→预测→纠偏→检查

1994、(单选题) 下列关于组织结构模式的说法, 正确的是 ()。

A、常用的组织结构模式只包括职能组织结构、线性组织结构两种 B、项目结构图中矩形框的含义为一个项目的组成部分 C、组织结构模式反应的是一个组织系统中各子系

统之间的逻辑关系 D、 职能组织结构中每一个工作部门只有唯一的指令源

1995、(单选题) 横道图计划的特点是 ()。

A、 工作之间的逻辑关系不易表达清楚 B、 横道图只能用在小型项目上, 不能够用于大型项目 C、 横道图调整工作量大, 应用不太广泛 D、 能够直观的确定关键工作

1996、(单选题) 控制项目目标的主要措施中最主要的是 ()。

A、 管理措施 B、 经济措施 C、 组织措施 D、 技术措施

1997、(单选题) 项目动态控制的准备工作是将找出项目目标进行分解, 以确定用于目标控制的 ()。

A、 偏差值 B、 调整值 C、 计划值 D、 实际值

1998、(单选题) PDCA 循环不包括下列哪个基本环节 ()。

A、 计划 B、 准备 C、 执行 D、 检查

1999、(单选题) 项目实施过程中, 项目目标动态控制的工作流程正确的是 ()。

A、 收集项目目标的实际值, 将实际值与计划值比较, 找出偏差, 采取纠偏措施 B、 收集项目目标的实际值, 将实际值与计划值比较, 找出偏差, 进行目标调整 C、 收集项目目标的实际值, 将实际值与计划值比较, 采取控制措施, 进行目标调整 D、 将实际值与计划值比较, 找出偏差, 采取控制措施, 收集项目目标的实际值

2000、(单选题) 列关于主动控制与被动控制关系的表述中, 正确的是 ()。

A、 由于主动控制比被动控制的效果好, 因而应仅采取主动控制 B、 由于建设工程实施过程中有许多风险因素是不可预见和防范的, 因而只能采取被动控制 C、 应将主动控制与被动控制两者紧密结合, 并以主动控制为主 D、 应将主动控制与被动控制两者紧密结合, 并力求加大主动控制在控制过程中的比例

2001、(单选题) PDCA 循环中, 检查阶段的主要任务是 ()。

- A、明确并制定实现目标的行动方案 B、展开施工作业技术活动 C、对计划实施过程进行各种检查 D、对施工质量问题进行原因分析, 采取必要措施予以纠正

2002、(单选题) 下列哪个不属于 CM 模式的特征 ()。

- A、采用“快速路径法”的生产组织方式 B、新型的管理角色 C、有利于设计优化 D、有利于进度控制

2003、(单选题) 施工总承包模式的最大的缺点是 ()。

- A、一般要等施工图设计全部结束后, 业主才进行施工总承包的招标, 开工日期不可能太早, 建设周期会较长 B、“费率招标”实质上是开口合同, 对业主方的合同管理和投资控制十分不利 C、投标人报价依据不是很清晰 D、若在施工过程中发生设计变更, 可能会引发索赔

2004、(单选题) 关于建筑工程发包与承包制度的说法, 正确的是 ()。

- A、总承包合同可以采用书面形式或口头形式 B、发包人可以将一个单位工程的主体分解成若干部分发包 C、建筑工程只能招标发包, 不能直接发包 D、国家提倡对建筑工程实行总承包

2005、(单选题) 下列关于承发包模式的说法正确的是 ()。

- A、总分包模式由于是总包商和分包商签合同, 因此不利于业主方的合同管理 B、平行承包模式由于是业主和多个分包商分别签订合同, 因此有利于工程造价的控制 C、合作体承包模式中承包商的组织协调工作量小, 但风险较大 D、总分包模式, 承包商的风险较大

2006、(单选题) 下列不属于建设项目风险控制的方法是 ()。

- A、风险回避 B、风险自留 C、风险对抗 D、风险转移

2007、(单选题) 下列哪个不是风险的特性 ()。

A、 客观性 B、 随机性 C、 相对性 D、 主观性

2008、(单选题) 对风险的内涵的理解不正确的是 ()。

A、 风险及不确定性 B、 风险及损失 C、 风险的可度量性 D、 风险的可避免性

2009、(单选题) 风险的内涵不包括 ()。

A、 不确定性 B、 损失 C、 不可评估性 D、 可度量性

2010、(单选题) 在施工成本动态控制过程中, 当对工程合同价与实际施工成本、工程款支付进行比较时, 成本的计划值是 ()。

A、 工程合同价 B、 实际施工成本 C、 工程款支付额 D、 施工图预算

2011、(单选题) 属于进度纠偏的管理措施 ()。

A、 调整工作流程组织 B、 调整进度管理办法 C、 改变施工方法 D、 及时解决工程支付款

2012、(单选题) 虚工作的特点是 ()。

A、 需要消耗时间和资源 B、 只消耗时间而不消耗资源 C、 不消耗时间而只消耗资源 D、 既不消耗时间, 也不消耗资源

2013、(单选题) 投资控制的重点放在 () 阶段。

A、 准备 B、 设计 C、 实施 D、 交付使用

2014、(单选题) 下列哪个不属于横道图的优点 ()。

A、 清楚表达活动的开始, 结束和持续时间 B、 易理解, 使用方便 C、 抽象 D、 简单

2015、(单选题) 网络计划技术的优点是 ()。

A、 逻辑性 B、 信息丰富 C、 利于工期和资源的优化 D、 表达最直观

2016、(单选题) 在单代号网络图中, 节点表示 ()。

A、 工序开始或结束时间 B、 工序 C、 线路 D、 不具有某确定意义

2017、(单选题) 工程项目进度计划工期优化的目的是为了压缩 ()。

A、 计划工期 B、 计算工期 C、 合同工期 D、 总工期

2018、(单选题) 利用工作的自由时差 ()。

A、 不会影响紧后工作, 但会影响总工期 B、 不会影响紧后工作, 也不会影响总工期
C、 会影响紧后工作, 但不会影响总工期 D、 会影响紧后工作, 也会影响总工期

2019、(单选题) 下列关于单代号网络图的表述, 正确的是 ()。

A、 节点表示工作, 箭线长度表示工作的持续时间 B、 节点表示工作, 箭线表示工作之间的逻辑关系
C、 节点表示工作的开始或结束, 箭线表示工作及其进行的方向 D、 节点表示工作之间的逻辑关系, 箭线表示工作及其进行的方向

2020、(单选题) 在工程项目施工质量管理中, 起决定性作用的影响因素是 ()。

A、 人 B、 材料 C、 机械 D、 方法

2021、(单选题) 项目管理方在设计阶段项目管理的核心是 ()。

A、 监督设计单位 B、 参与单位之间的沟通与协调 C、 项目投资控制 D、 设计进度控制

2022、(单选题) 在施工过程中, 投资控制的正确步骤是 ()。

A、 预测、比较、分析、纠偏、检查 B、 分析、预测、检查、比较、纠偏 C、 比较、预测、分析、检查、纠偏
D、 比较、分析、预测、纠偏、检查

2023、(单选题) 下列哪项不是施工阶段项目管理的特点 ()。

A、生产流动性小 B、外部制约性强 C、完工周期长 D、协调关系复杂

2024、(单选题) 进度控制工作包含大量的组织和协调工作, 而 () 是组织和协调的重要手段。

A、技术审查 B、会议 C、工程付款 D、验收

2025、(单选题) 全质量控制指的是 () 。

A、建设工程项目各参与主体的工程质量及工作质量的全面控制 B、建设项目诸多相关联的活动构成的具体过程的控制 C、组织内部所有人员参与到实施质量方针的系统环境控制 D、工序质量控制、分项工程质量控制、分部工程质量控制及单位工程质量控制

2026、(单选题) 在双代号时标网络计划中, 关键路线是指 () 。

A、没有虚工作的线路 B、由关键结点组成的线路 C、没有波形线的线路 D、持续时间最长工作所在的线路

2027、(单选题) 下列哪个不属于设计阶段投资控制纠偏管理措施 () 。

A、参与设计合同谈判 B、向设计单位说明在给定的投资范围内进行设计的要求 C、向合同措施鼓励设计单位在广泛调研和科学论证基础上优化设计 D、组织专家论证

2028、(单选题) 下列哪个不属于建设项目投资控制的原理 () 。

A、遵循动态控制的原理 B、分阶段设置控制目标 C、注重积极能动的被动控制 D、采取多种有效控制措施

2029、(单选题) 属于进度纠偏的组织措施的是 () 。

A、改变施工管理 B、调整工作流程组织 C、改变施工方法 D、强化合同管理

2030、(单选题) 属于进度纠偏的技术措施的是 ()。

- A、 调整进度管理方法 B、 调整工作流程组织 C、 改变施工方法 D、 强化合同管理

2031、(单选题) 某施工合同实施过程中出现了偏差, 经过偏差分析后, 承包人采取了夜间加班、增加劳动力投入等措施。这种调整措施属于 ()。

- A、 组织措施 B、 技术措施 C、 经济措施 D、 合同措施

2032、(单选题) 下列纠偏措施中, 属于投资控制纠偏的管理措施是 ()。

- A、 优化施工方法 B、 调整或修改设计 C、 调整项目组织结构 D、 调整投资控制手段

2033、(单选题) 建设工程项目进度控制的管理措施所不涉及的是 ()。

- A、 管理的思想 B、 管理的方法 C、 合同管理和风险管理 D、 招投标

2034、(单选题) 建设工程项目管理中的费用目标, 对施工方来说是 ()。

- A、 投资目标 B、 成本目标 C、 概算目标 D、 预算目标

2035、(单选题) 影响工程项目质量的首要因素是 ()。

- A、 人 B、 材料 C、 方法 D、 施工机械设备

2036、(单选题) 工程质量事故发生后, 应按规定由有关单位在 () 小时内向当地的建设行政主管部门报告。

- A、 12 B、 24 C、 48 D、 72

2037、(单选题) 安全管理的核心制度是 ()。

- A、 安全教育培训制度 B、 安全检查制度 C、 安全生产责任制度 D、 特种作业管理制度

2038、(单选题) 安全事故处理程序的第一步是 ()。

A、处理安全事故 B、编写调查报告 C、报告安全事故 D、安全事故调查

2039、(单选题) 某工程的质量事故, 造成人员死亡 4 人、直接经济损失 20 万元。则该事故属于 ()。

A、一般质量事故 B、重大质量事故 C、较大质量事故 D、特别重大事故

2040、(单选题) 下列不属于施工安全检查方式的是 ()。

A、定期和不定期安全检查 B、专业性安全检查 C、季节性安全检查 D、政府部门检查

2041、(单选题) 全质量控制指的是 ()。

A、建设工程项目各参与主体的工程质量与工作质量的全面控制 B、建设项目诸多相关联的活动构成的具体过程的控制 C、组织内部所有人员参与到实施质量方针的系统环境控制 D、工序质量控制、分项工程质量控制、分部工程质量控制及单位工程质量控制

2042、(单选题) 为确保施工质量,使施工顺利进行,最关键应做好 () 控制。

A、单位工程质量 B、分部工程质量 C、分项工程质量 D、工序质量

2043、(单选题) 水利工程建设监理的主要内容是进行建设工程的 () 管理。

A、资金 B、质量 C、进度 D、合同

2044、(单选题) 为实现项目目标, 项目人力资源管理的目的是 ()。

A、减少项目实施中的技术风险 B、降低项目的人力成本 C、建立广泛的人际关系 D、调动所有项目参与人的积极性并建立有效的工作机制

2045、(单选题) 编制概算的质量从高到低的顺序正确的是 ()。

A、概算指标→类似工程预算→概算定额 B、概算指标→概算定额→类似工程预算 C、类似工程预算→概算指标→概算定额 D、概算定额→类似工程预算→概算指标

标

2046、(单选题) 在项目可行性研究阶段, 应编制 ()。

A、 总概算 B、 修正预算 C、 投资估算 D、 施工图预算

2047、(单选题) 某地区常遭水患, 年平均受灾损失达 240 万元。为减少洪水灾害损失, 该地区拟修建水坝, 其投资预计为 480 万元, 项目寿命期按无限年考虑, 年维护费 12 万元, 如利率为 5%, 则该项目的效益费用比为()。

A、 6.67 B、 7.44 C、 7.86 D、 8.26

2048、(单选题) 可行性研究阶段对应的概预算是 ()。

A、 初步投资估算 B、 投资估算 C、 投资控制 D、 设计概算

2049、(单选题) 工程计价的最小单元是 ()。

A、 单位工程 B、 分部工程 C、 分项工程 D、 工序

2050、(单选题) 现有甲、乙、丙三个互相独立的投资方案, 假设无资金筹集的数量限制, 基准收益率为 12%, 三个方案的内部收益率分别为 10%、15%和 12%。则所有可接受的方案是哪个? ()

A、 甲方案 B、 乙方案 C、 乙方案和丙方案 D、 甲、乙、丙三个方案

2051、(单选题) 下面 () 反映了工程从开始到竣工的全部投资额度和投资效果。

A、 投资估算 B、 项目经济评价 C、 施工预算 D、 竣工决算

2052、(单选题) 时间消耗不可以计价的是 ()。

A、 不可避免的中断时间 B、 不可避免的无负荷时间 C、 多余工作时间 D、 非施工本身原因的机械停工时间

2053、(单选题) 开展价值工程活动的目的是()。

A、 思想方法的更新和技术管理 B、 对功能和成本进行系统分析和不断创新 C、 提

高功能对成本的比值 D、多领域协作降低产品成本

2054、(单选题) 下列属于投资估算的作用的是 ()。

A、为决策提供依据 B、控制工程造价 C、工程招标 D、考核工程实际进度

2055、(单选题) 下列时间消耗可以索赔的是 ()。

A、工人多余工作时间 B、非施工原因的时间损失 C、工人辅助工作时间 D、工人准备工作时间

2056、(单选题) 某固定资产原值为 90000 元, 预计净残值为 10000 元, 使用年限为 4 年, 若按年数总和法计算折旧, 则其第 3 年的折旧额为()元。

A、16000 B、18000 C、20000 D、24000

2057、(单选题) 投资估算指标的对象是 ()。

A、独立的单项工程 B、整个建筑物 C、各种设备 D、各种资源和物资

2058、(单选题) 材料的场外运输损耗包含在 () 内。

A、材料原价 B、运杂费 C、保管费 D、采购费

2059、(单选题) 全部投资财务现金流量表中不包括()。

A、销售收入 B、贷款还本 C、经营成本 D、资产回收

2060、(单选题) 设计概算是在 () 基础上编制的工程造价文件。

A、规划设计 B、方案设计 C、初步设计 D、施工图设计

2061、(单选题) 招标文件的 () 费用属于招标方, 不属于施工方。

A、管理费 B、工程定额测定费 C、税金 D、预留金

2062、(单选题) 盈亏平衡点位置与项目适应市场变化抗风险能力的关系, 正确的是()。

A、盈亏平衡点越高, 项目适应市场变化能力越强 B、盈亏平衡点越高, 项目抗风险能力越强 C、盈亏平衡点越高, 项目适应市场变化能力越强, 抗风险能力越弱 D、盈

亏平衡点越低，项目抗风险能力越强

2063、(单选题) 某建设项目只有一个单项工程不编制建设项目总概算，则该单项工程的综合概算除了单位建筑工程概算，设备及安装工程概算外，还应包括（ ）概算。

A、工器具及生产家具购置费用 B、工程建设其他费用 C、给排水采暖工程 D、特殊构筑物工程

2064、(单选题) 工程实际造价是在（ ）阶段确定的。

A、合同签订 B、施工过程和竣工验收 C、初步设计 D、施工图设计

2065、(单选题) 在下述各项中，提高产品价值最理想的途径是()。

A、提高功能、成本不变 B、功能不变、成本降低 C、提高功能、降低成本 D、成本稍有增加、功能大幅度提高

2066、(单选题) 设计概算分级中，不包括（ ）。

A、建设项目概算 B、单项工程概算 C、单位工程概算 D、分部分项工程概算

2067、(单选题) 建设项目总投资中属于动态投资部分的是（ ）。

A、预备费和铺底流动资金 B、工程建设其他费和铺底流动资金 C、价差预备费
和建设期利息 D、建设期利息和铺底流动资金

2068、(单选题) 若项目的经济净现值大于或等于零，表明()。

A、项目从财务上是可以被接受的 B、项目从会计角度是盈利的 C、项目符合财务基准折现率的要求 D、项目从经济资源配置的角度来说是可以被接受的

2069、(单选题) 初步设计方案通过后，在此基础上进行施工图设计，并编制（ ）。

A、初步设计概算 B、修正概算 C、施工预算 D、施工图预算

2070、(单选题) 下列财务报表中，属于按照收付实现制原则编制的是（ ）。

A、资产负债表 B、利润表 C、现金流量表 D、所有者权益变动表

2071、(单选题) 对于常规型投资项目(指在项目初期有一次或若干次投资支出, 其后净现金流量为正的投资项目)而言, 以下说法中正确的是()。

A、财务净现值曲线单调递减 B、财务净现值曲线单调递增 C、当 $FIRR \geq i_c$ 时, $FNPV \leq 0$ D、财务内部收益率不唯一

2072、(单选题) 建设项目竣工决算的编制单位是()。

A、施工单位 B、监理单位 C、建设单位 D、质量监督部门

2073、(单选题) 关于财务内部收益率的说法, 正确的是()。

A、其大小易受基准收益率等外部参数的影响 B、任一技术方案的财务内部收益率均存在唯一解 C、可直接用于互斥方案之间的比选 D、考虑了技术方案在整个计算期内的经济状况

2074、(单选题) 下列关于总成本费用计算公式正确的是()。

A、总成本费用=外购原材料、燃料和动力费+工资及福利费+折旧费 B、总成本费用=生产成本+管理费用+销售费用 C、总成本费用=外购原材料、燃料和动力费+工资及福利费+折旧费+摊销费+修理费+利息支出+其他费用 D、总成本费用=外购原材料、燃料和动力费+折旧费+摊销费+财务费用

2075、(单选题) 关于施工图预算下列()的说法是不正确的。

A、是施工单位编制施工计划的依据 B、审查和熟悉施工图纸是施工图预算的重要步骤 C、有无施工组织设计并不重要 D、工程量计算必须按统一的计算规则进行

2076、(单选题) 施工企业按规定标准发放的工作服、手套、防暑降温饮料等发生的费用, 属于建筑安装工程费中的()。

A、津贴补贴 B、劳动保护费 C、特殊情况下支付的工资 D、劳动保险费

2077、(单选题) 在企业的下列固定资产中, 需要计提折旧的是()。

- A、 大修理停用的设备 B、 以经营租赁方式租入的固定资产 C、 未使用的机械设备
D、 已提完折旧的机械设备

2078、(单选题) “两算” 对比是指 () 的对比。

- A、 设计概算与施工预算 B、 设计概算与施工图预算 C、 施工图预算与施工预算
D、 施工预算与竣工结算

2079、(单选题) 工程预付款的支付应按照专用合同的约定执行, 但最迟支付的时间是 ()。

- A、 签订施工合同后 30 天内 B、 开工通知载明的开工日期 7 天前 C、 收到中标通知书并确认后 30 天内 D、 实际开工日前 14 天

2080、(单选题) 盈亏平衡分析是一种特殊形式的临界点分析, 它适用于财务评价, 其计算应按项目投产后以下()计算。

- A、 计算期内的平均值 B、 正常年份的销售收入和成本费用数据利润总额 C、 年产量
D、 单位产品销售价格

2081、(单选题) 以下各种审查方法比较质量最高的是 ()。

- A、 难点项目抽查法 B、 全面审查法 C、 重点项目抽查法 D、 指标分析法

2082、(单选题) 从利润中扣除的税种是 ()。

- A、 增值税 B、 营业税 C、 消费税 D、 所得税

2083、(单选题) 在单因素敏感性分析图中, 说明该因素越敏感的是()。

- A、 直线的斜率为负 B、 直线的斜率为正 C、 直线的斜率绝对值越大 D、 直线的斜率绝对值越小

2084、(单选题) 施工图预算普遍采用的审查形式是 ()。

- A、 自我审查 B、 单审 C、 会审 D、 委托审查

2085、(单选题) 机会成本是一种 ()。

- A、实际发生的支出或费用 B、潜在发生的支出或费用 C、实际发生的收益 D、潜在发生的收益

2086、(单选题) 某大型机械的原值为 30 万元，折旧年限规定为 10 年，预计月平均工作 250 小时，预计净残值率 4%，该机械某月实际工作 300 小时，则用工作量法计算的该机械当月折旧额为()元。

- A、 3000 B、 2880 C、 2400 D、 2500

2087、(单选题) () 是以整个建筑物或构筑物为对象，以 “ m^2 ” 、 “ m^3 ” ， “座” 等为计量单位，规定了人工、机械台班、材料消耗指标的一种标准。

- A、 预算定额 B、 概算定额 C、 概算指标 D、 预算指标

2088、(单选题) 资金具有时间价值的根本原因是()。

- A、 投资和再投资 B、 资金能产生利润 C、 投资具有增值性 D、 市场供求关系的变化

2089、(单选题) 预算定额的基本内容不包括下列哪项 ()。

- A、 总说明书 B、 定额附录 C、 定额项目表 D、 定额消耗指标

2090、(单选题) 下列不属于工程建设其他投资的是()。

- A、 土地使用费 B、 与项目建设有关的其他费用 C、 预备费 D、 联合试运转费

2091、(单选题) 在项目建议书和可行性研究阶段编制投资估算可以依据 ()。

- A、 概算定额 B、 预算定额 C、 投资估算指标 D、 概算指标

2092、(单选题) 盈亏平衡分析是分析()之间的关系。

- A、 产品产量、成本和盈利 B、 产品成本、税金和销售收入 C、 产品盈利、经营

成本和变动成本 D、产品变动成本、销售成本和销售费用

2093、(单选题) 建设工程定额中分项最细、定额子目最多的定额是 ()。

A、 预算定额 B、 施工定额 C、 概算定额 D、 概算指标

2094、(单选题)生产性项目总投资包括 () 和铺底流动资金两部分。

A、 设备工器具投资 B、 建筑安装工程投资 C、 流动资金 D、 建设投资

2095、(单选题) 在编制预算定额时, 对于那些常用的、主要的、价值量大的项目, 分析工程划分宜细; 次要的、不常用的、价值量相对较小的项目则可以放粗, 这符合预算定额编制的 ()。

A、 平均先进性原则 B、 时效性原则 C、 保密原则 D、 简明适用原则

2096、(单选题) 关于改扩建项目的经济评价, 下列说法正确的是 ()。

A、 仅需要估算“有项目”、“无项目”、“增量”三种状态下的效益和费用 B、 只对项目本身进行经济性评价, 不考虑对既有企业的影响 C、 财务分析一般只按项目一个层次进行财务分析 D、 需要合理确定原有资产利用、停产损失和沉没成本

2097、(单选题) 根据建筑安装工程定额编制式的原则, 按平均先进水平编制的是 ()。

A、 预算定额 B、 企业定额 C、 概算定额 D、 概算指标

2098、(单选题)投资项目评价用的建设期是 () 所需的时间。

A、 从项目有投资意向起到项目建成投产止 B、 从项目决策通过起到项目建成投产止 C、 从项目资金正式投入起到项目建成投产止 D、 从项目破土动工起到项目建成投产止

2099、(单选题) 安装工程预算定额中, 一般不涉及 (), 因而安装工程定额基价是不完全工程单价。

A、 主材费 B、 辅材费 C、 人工费 D、 机械费

2100、(单选题) 工程量清单计价的过程分为 () 两个阶段。

- A、分部分项工程量清单和措施项目清单 B、工程量清单编制和工程量清单计价 C、招标人部分和投标人部分清单 D、标底的编制和投标报价

2101、(单选题) 建筑安装工程费用由 () 等构成。

- A、建筑工程费用、安装工程费用、设备购置费用 B、人工费、材料费、施工机械使用费 C、直接费、间接费、利润、税金 D、直接费、建设工程其他费用、设备购置费

2102、(单选题) 下列费用中属于措施费的是 () 。

- A、混凝土模板及支架费用 B、联合试运转费 C、直接费 D、人工费

2103、(单选题) 建筑安装工程直接费中的人工费是指 () 。

- A、施工现场所有人员的工资性费用 B、施工现场与建筑安装施工直接有关的人员的工资性费用 C、直接从事建筑安装工程施工的生产工人开支的各项费用 D、从事建筑安装工程施工的生产工人及机械操作人员开支的各项费用

2104、(单选题) 夜间施工增加费是指因夜间施工所发生的夜间补助费、夜间施工照明设备摊销、照明用电及 () 等费用。

- A、夜间补助费 B、夜间施工降效 C、夜间劳保费 D、安全措施费

2105、(单选题) () 是指施工过程中耗费的构成工程实体和有助于工程形成的各项费用。

- A、直接费 B、直接工程费 C、间接费 D、其他直接费

2106、(单选题) 材料二次搬运费在 () 中列支。

- A、直接费 B、其他直接费 C、现场经费 D、附加费

2107、(单选题) 下列费用中不属于直接工程费的是 () 。

- A、材料费 B、企业管理费 C、人工费 D、施工机械用费

2108、(单选题) 土方体积一般按 () 计算。

- A、 挖掘前的天然密实体积 B、 挖掘前的天然密实体积乘以 1.2 C、 夯实后的回填
体积 D、 挖掘后的自然体积

2109、(单选题) 挖沟槽是指图示槽底宽在 3 m 以内, 且槽长大于槽宽 () 倍以上的沟槽
挖土。

- A、 2 B、 3 C、 4 D、 5

2110、(单选题) 给排水管道的计量, 以下哪个是错误的 () 。

- A、 管道中心线长度以延长米表示 B、 不扣除阀门及管件、附件所占的长度 C、 方
形补偿器所占长度不列入管道安装工程量 D、 室外排水管道长度是两个检查井中心的
长度

2111、(单选题) 计算管道沟槽回填土工程量时, 管径超过 () 以上者应予扣除。

- A、 500 mm B、 600 mm C、 800 mm D、 400 mm

2112、(单选题) 平整场地工程量按 () 计算。

- A、 建筑物外墙中心线每边各加 2 m B、 建筑物内墙净长线每边各加 4 m C、 建
筑物外墙外边线每边各加 2 m D、 建筑物内墙中心线每边各加 4 m

2113、(单选题) J 1 1 T-10 是某阀门的标识, 其中第一个 “1” 表示的是 () 。

- A、 驱动方式 B、 连接形式 C、 公称压力 D、 阀门类别代号

2114、(单选题) 下列有关水龙头、排水栓、地漏及地面扫除口安装说法错误的是 () 。

- A、 水龙头: 以 “个” 为单位计, 按不同直径套用计价表 B、 排水栓: 以 “套” 为单
位计 C、 水龙头按施工图说明的材质计算主材费 D、 地漏套用定额相同, 但主材费
按设计型号分别算

2115、(单选题) 塑料阀门工程量以 () 为计量单位, 按设计图示数量计算。

A、副 B、组 C、个 D、只

2116、(单选题) 法兰工程量以 () 为计量单位, 按设计图示数量计算。

A、副 B、组 C、个 D、只

2117、(单选题) 淋浴器工程量以 () 为计量单位, 按设计图示数量计算。

A、副 B、组 C、个 D、只

2118、(单选题) 计价定额中, 消防工程的屋顶实验用消火栓安装, 应套用 () 定额项目。

A、室内消火栓安装 B、室外消火栓安装 C、同规格阀门安装 D、灭火器安装

2119、(单选题) 下列哪项安装工程的计量单位是错误的 () 。

A、各种法兰的安装均以“副”为单位 B、各种伸缩器的制作与安装以“个”为单位 C、
法兰水表安装以“台”为计量单位 D、镀锌铁皮套管制作以“个”为单位

2120、(单选题) 下列关于喷水灭火系统的报警阀组安装, 正确的说法是 () 。

A、先安装辅助管道, 后进行报警阀组的安装 B、报警阀组与配水干管的连接应使水流方向一致 C、当设计无要求时, 报警阀组安装高度宜为距室内地面 0.5 m D、报警阀组安装完毕, 应进行系统试压冲洗

2121、(单选题) 关于资金时间价值的说法, 正确的是 () 。

A、资金的时间价值是资金随时间周转使用的结果 B、资金的时间价值与资金数量无关 C、资金的时间价值与资金周转的速度成反比 D、利率是衡量资金时间价值的绝对尺度

2122、(单选题) 在资金等值计算中, 下列表述正确的是 () 。

A、P 一定, n 相同, i 越高, F 越大 B、P 一定, n 相同, n 越长, F 越小 C、F 一定, i 相同, n 越长, P 越大 D、F 一定, n 相同, i 越高, P 越大

2123、(单选题) 若名义利率一定, 年有效利率与一年中计算周期数 m 的关系为 ()。

- A、计息周期增加, 年有效利率不变 B、计息周期增加, 年有效利率减小 C、计息周期增加, 年有效利率增加 D、计息周期减小, 年有效利率增加

2124、(单选题) 在工程项目的经济分析中, 一般应采用 ()。

- A、单利计息 B、复利计息 C、连续计息 D、视情况而选用计息方法

2125、(单选题) 已知项目的计息周期为月, 月利率为 $8‰$, 则年实际利率为 ()。

- A、10.03% B、10.03‰ C、7.44% D、7.44‰

2126、(单选题) 按复利 6% 将 100 万元存入银行, 则第 5 年末的本利和为 () 万元。

- A、126.25 B、130.00 C、133.82 D、141.85

2127、(单选题) 利息常常被视为资金的 ()。

- A、沉没成本 B、现实成本 C、机会成本 D、收益

2128、(单选题) 单利计息下, 年利率 8% 的情况下, 3 年后的 117.8 元与现在的 () 等值。

- A、90 元 B、95 元 C、100 元 D、105 元

2129、(单选题) 现金流量图可以全面、直观的反映经济系统的资金运动状态, 其中现金流量的三大要素包括 ()。

- A、现金流入的大小、方向和时间点 B、投入现金的额度、时间和回收点 C、现金流量的大小、方向和作用点 D、现金流入的大小、方向和时间点

2130、(单选题) 公式 $A = P(A/P, i, n)$ 中的 P 应发生在 ()。

- A、第一年年初 B、最后一年年末 C、第一年年末 D、任意时刻

2131、(单选题) 下列关于净现值的说法中, 正确的是 ()。

- A、净现值是反映投资方案在建设期内获利能力的动态评价指标 B、投资方案的净现

值是指用一个预定的基准收益率,分别把整个计算期间内各年所发生的净现金流量都折现到投资方案开始运营时的现值之和

C、当方案的 $NPV \geq 0$ 时,说明该方案能满足基准收益率要求的盈利水平

D、当方案的 $NPV < 0$ 时,说明该方案能满足基准收益率要求的盈利水平

2132、(单选题) 投资项目的净现金流量的符号从负到正共变化三次,且净现金流量的总和大于零,则内部收益率有 ()。

A、唯一解 B、两个正解 C、三个正解 D、唯一正解

2133、(单选题) 净年值是指把项目寿命期内的净现金流量按设定的折现率折算成与其等值的各年年末的 ()。

A、等额净现金流量值 B、净现金流量值 C、差额净现金流量值 D、税后净现金流量值

2134、(单选题) 下列关于内部收益率的表述中,不正确的是 ()。

A、在计算中所得到的内部收益率的精度与 $(i_2 - i_1)$ 的大小有关 B、线性差值试算法求得的内
部收益率是近似解 C、采用线性差值计算法可以计算具有常规现金流量和非常规
现金流量的投资方案的内部收益率 D、对具有非常规现金流量的项目,内部收益率的
存在可能是不唯一

2135、(单选题) 某开发项目第 5 年的累计净现金流量出现正值,上一年的累计净现金流量为-500 万元,当年净现金流量为 1000 万元,其静态投资回收期为 () 年。

A、3.5 B、4.0 C、4.5 D、5.0

2136、(单选题) 利用净现值评估项目时,该开发项目在经济上可取的条件是 ()。

A、 $NPV > 0$ B、 $NPV < 0$ C、 $NPV \geq 0$ D、 $NPV = 0$

2137、(单选题) 当方案的投资发生在起始点且各年的净收益均等时,投资回收期与投资收

益率（ ）。

A、相等 B、互为倒数 C、无关 D、成正比

2138、(单选题) 当项目的寿命期不等时我们可以用（ ）指标来比选方案。

A、净年值 B、净现值 C、投资回收期 D、投资收益率

2139、(单选题) 某项目第 5 年的累计净现金流量为零，即该项目包括建设期的投资回收期（ ）。

A、大于 5 年 B、小于 5 年 C、等于 5 年 D、无法判断

2140、(单选题) 净现值率是净现值与下述哪一项（ ）的比值。

A、投资总额 B、投资现值 C、投资年值 D、投资未来值

2141、(单选题) 一般情况下，同一净现金流量的净现值随着折现率的增大而减小，故基准收益率定得越低，能被接受的方案（ ）。

A、越少 B、越多 C、不变 D、不能确定

2142、(单选题) 下列属于投资方案静态评价指标的是（ ）。

A、总投资收益率 B、内部收益率 C、净现值率 D、经济内部收益率

2143、(单选题) 有甲、乙两方案，其寿命期甲较乙长，在各自的寿命期内，两方案的净现值大于零且相等，则（ ）。

A、甲方案较优 B、乙方案较优 C、两方案一样 D、无法评价

2144、(单选题) 静态的投资回收期与动态的投资回收期，其计算结果相比较往往是（ ）。

A、前者较后者大 B、前者较后者小 C、二者相等 D、无法比较

2145、(单选题) 在对投资方案进行经济效果评价时，应（ ）。

A、以动态评价方法为主，以静态评价方法为辅 B、只采用动态评价方法 C、以静态评价方法为主，以动态评价方法为辅 D、只采用静态评价方法

2146、(单选题) 下列哪项关于固定资产的表述是错误的 ()。

- A、使用过程中能够保持原有实物形态 B、单位价值在规定标准以上 C、使用期限较长，在生产过程中为多个生产周期服务 D、不属于生产经营主要设备的物品不能作为固定资产处理

2147、(单选题) 下列不属于计算折旧的三要素的是 ()。

- A、固定资产原值 B、折旧年限 C、折旧期的资本溢价 D、固定资产净残值

2148、(单选题) 在设备的使用年限内，按使用年限分摊设备价值的折旧方法，称为 ()。

- A、余额递减法 B、年限总和法 C、直线折旧法 D、还本付息折旧法

2149、(单选题) 计算企业应纳税所得额时，下列资产中不得计算折旧扣除的是 ()。

- A、经营租赁方式租入的机械设备 B、已转入企业固定资产但尚未使用的房屋 C、融资租赁方式租入的机械设备 D、企业管理部使用尚未提足折旧的办公设备

2150、(单选题) 不能所有计入当年损益，应当在后来年度内分期摊销的各项费用被称为 ()。

- A、固定资产 B、流动资产 C、无形资产 D、递延资产

2151、(单选题) 在经济寿命、物理寿命和技术寿命中，最长的是 ()。

- A、经济寿命 B、物理寿命 C、技术寿命 D、具体问题具体分析

2152、(单选题) 计算固定资产各期折旧额时，可以先不考虑固定资产残值方法是 ()。

- A、平均年限法 B、双倍余额递减法 C、工作量法 D、年数总和法

2153、(单选题) 某固定资产使用年限为 5 年，在采用年数总和法计提折旧的情况下，第一年的年折旧率为 ()。

- A、20% B、33% C、40% D、50%

2154、(单选题) 一台设备原值 80000 元，估计净残值 10000 元，预计可使用 10 年，按直线法计提折旧，那么第二年应计提折旧为 () 元。

A、 6600 B、 6000 C、 7000 D、 8000

2155、(单选题) 某固定资产原值为 250000 元, 预计净残值 6000 元, 预计可以使用 8 年, 按照双倍余额递减法计算, 第二年应提取的折旧 () 元。

A、 46875 B、 45750 C、 61000 D、 30500

2156、(单选题) 企业购置一套达到固定资产标准的设备, 则下列支出中不应计入该项固定资产原值的有 ()。

A、 设备联合试运转费 B、 设备购买价格 C、 设备运杂费 D、 设备安装费

2157、(单选题) 土地使用权属于 ()。

A、 递延资产 B、 固定资产 C、 无形资产 D、 流动资产

2158、(单选题) 下列资产不属于无形资产的是 ()。

A、 专利权 B、 经营特许权 C、 著作权 D、 土地使用权

2159、(单选题) 新办企业的开办费用应计入 ()。

A、 固定资产 B、 递延资产 C、 流动资产 D、 无形资产

2160、(单选题) 现金、各种存款、短期投资、应收及预付款、存货等属于 ()。

A、 固定资产 B、 流动资产 C、 无形资产 D、 递延资产

2161、(单选题) 下列关于总成本费用、经营成本、可变成本和固定成本的说法正确的是 ()。

A、 总成本费用是指在一定时期内, 为生产和销售产品而花费的全部成本费用 B、 经营成本是指项目在一定期间内正常生产和销售需要支出的各项经常性费用 C、 可变成本是指在产品成本费用中, 与产量无关的成本 D、 固定成本是指在产品成本费用中, 随产量的变化而成比例增减的成本

2162、(单选题) 税后利润是指 ()。

A、 利润总额减去销售税金 B、 利润总额减去增值税 C、 利润总额减去营业税 D、

利润总额减去所得税

2163、(单选题) 经营成本中不包括 ()。

A、 外购材料 B、 外购燃料、动力 C、 维修费、工资、福利费用 D、 摊销费、折旧费

2164、(单选题) 在一定生产规模限度内，随产量增减成正比例变化的是 ()。

A、 固定成本 B、 可变成本 C、 单位可变成本 D、 总成本

2165、(单选题) 生产单位的固定资产折旧费、修理费属于 ()。

A、 经营成本 B、 固定成本 C、 可变成本 D、 半可变成本

2166、(单选题) 已知某项目的年总成本费用为 2000 万元，年销售费用、管理费用合计为总成本费用的 15%，年折旧费为 200 万元，年摊销费为 100 万元，年利息支出为 100 万元，则该项目的年经营成本为 () 万元。

A、 1750 B、 1650 C、 1600 D、 650

2167、(单选题) 根据有关规定，在国内境内销售货品、进口货品以及销售应税劳务，均应缴纳 ()。

A、 增值税 B、 消费税 C、 营业税 D、 房产税

2168、(单选题) 财务评价是从 () 角度考察货币收支和盈利状况及借款偿还能力。

A、 国家 B、 社会 C、 财务 D、 企业

2169、(单选题) 某企业年初未分配利润 50 万，本年实现净利润 200 万，按 10%和 5%提取法定盈余公积和公益金，该企业可供投资者分配的利润为 ()。

A、 150 B、 205 C、 220 D、 250

2170、(单选题) 财务评价的具体工作包括：①编制财务报表，②计算评价指标，③进行财务分析，④预测财务基础数据；正确的工作顺序是 ()。

A、 ①②③④ B、 ②①③④ C、 ④③①② D、 ④①②③

2171、 (单选题) 财务评价的基础是 () 。

A、 企业内部的价格和体系 B、 项目可行性研究报告预测出的各种财务数据 C、 国家现行的财税制度和价格体系 D、 市场平均价格

2172、 (单选题) 企业对当期可供分配利润，应首先提取的是 () 。

A、 普通股股利 B、 法定盈余公积金 C、 优先股股利 D、 资本公积金

2173、 (单选题) 项目财务计划现金流量表主要用于分析项目的 () 。

A、 偿债能力 B、 财务生存能力 C、 财务盈利能力 D、 不确定性

2174、 (单选题) 属于财务评价中清偿能力分析的指标是 () 。

A、 资产负债率 B、 投资收益率 C、 财务内部收益率 D、 投资回收期

2175、 (单选题) 下列费用中属于财务费用的是 () 。

A、 利息净支出 B、 劳动保护费 C、 技术转让费 D、 运输费

2176、 (单选题) 速动比率指标是用来反映项目的 () 。

A、 财务风险程度 B、 偿付流动负债能力 C、 偿债能力 D、 快速偿付流动负债能力

2177、 (单选题) 原则上，工程投资方案选择的主要依据是 () 。

A、 国民经济评价结果 B、 财务评价结果 C、 环境影响评价结果 D、 社会评价结果

2178、 (单选题) 下列关于国民经济效益与费用识别的说法错误的是 () 。

A、 凡是减少社会资源的项目投入都产生国民经济费用 B、 凡是项目对国民经济所做的代价称国民经济效益 C、 资源变动原则是在考察国民经济费用和效益的过程中，依据社会资源的真实变动量。 D、 外部效果指项目对国民经济做出的贡献与国民经济为项目

付出的代价中，在直接效益直接费用未得到反映的那部分效益和费用

2179、(单选题) 下列费用在国民经济评价中不属于转移支付的是 ()。

- A、 退伍军人的津贴 B、 出售政府债券的收入 C、 失业救济金 D、 困难家庭的补贴

2180、(单选题) 影子价格实质上是 ()。

- A、 市场价格 B、 企业实际的货物交易价格 C、 货物的真实价值 D、 多次交易价格的平均值

2181、(单选题) 国民经济评价与财务评价最根本的区别在于 ()。

- A、 财务评价与国民经济评价使用的参数不同 B、 财务评价与国民经济评价的方法不同 C、 财务评价与国民经济评价的费用与效益不同 D、 财务评价与国民经济评价的角度不同，财务评价立足于企业自身的角度，而国民经济评价是从国家整体的角度

2182、(单选题) 外贸货物的影子价格是以实际可能发生的 () 为基础确定的。

- A、 市场价格 B、 计划价格 C、 口岸价格 D、 调拨价格

2183、(单选题) 非外贸货物的影子价格一般用 () 来确定。

- A、 要素分层法 B、 成本分解法 C、 盈亏平衡法 D、 专家预测法

2184、(单选题) 销售税金在国民经济评价中是 ()。

- A、 直接费用 B、 间接费用 C、 不用考虑的转移支付 D、 间接收益

2185、(单选题) 下列关于资产负债表说法错误的是 ()。

- A、 资产负债表主要内容包括资产、负债和所有者权益 B、 资产负债表能够反映一段时间企业所有者权益的变动情况 C、 资产负债表能够反映企业的偿债能力 D、 资产负债表能反映某一特定日期企业拥有的资源总量

2186、(单选题) 在多方案决策中，如果各个投资方案的现金流量是独立的，其中任一方案

的采用与否均不影响其他方案采用，则方案之间存在的关系为（ ）。

A、独立 B、互斥 C、互补 D、负相关

2187、(单选题) () 是指设备从开始使用到其等值年成本最小的使用年限。

A、折旧寿命 B、物理寿命 C、技术寿命 D、经济寿命

2188、(单选题)用以计算投资各方收益率的投资各方现金流量表，其计算基础是（ ）。

A、项目资本金 B、投资者经营成本 C、投资者的出资额 D、投资者投资额

2189、(单选题) 工程经济分析的重点是（ ）。

A、准确的投资估算 B、使技术方案满足可比条件 C、对工程经济活动进行系统地分析 D、科学地预见活动的结果

2190、(单选题)下列关于利润分配的说法正确的是（ ）。

A、企业当期实现的净利润，加上年初未分配利润，为可供投资者分配的利润 B、有限责任公司股东按股东持有的股份比例分取红利 C、股份有限公司按照股东实缴的出资比例分配 D、公司持有的本公司股份不得分配利润

2191、(单选题) 在设备磨损形式中，不可消除的有形磨损采用的补偿方式是（ ）。

A、设备修理 B、设备更新 C、现代化改装 D、继续使用

2192、(单选题) () 与设备更新分析无关，不应计入设备的现有价值之中。

A、使用成本 B、设备残值 C、沉没成本 D、设备的经济寿命

2193、(单选题) 关于一次支付现值、终值、计息期数和折现率相互关系的说法，正确的是（ ）。

A、现值一定，计息期数相同，折现率越高，终值越小 B、现值一定，折现率相同，计息期数越少，终值越大 C、终值一定，折现率相同，计息期数越多，现值越大 D、终值一定，计息期数相同，折现率越高，现值越小

2194、(单选题) 在工程量清单总说明的编制中, 招标人要求拟建工程的质量应达到合格或优良的标准, 属于 ()。

A、 工程概况 B、 工程招标及分包范围 C、 工程清单编制依据 D、 工程量、材料、施工等的特殊要求

2195、(单选题) 关于技术方案经济效果评价的说法, 正确的是 ()。

A、 经济效果评价应定性分析和定量分析相结合, 以定性分析为主 B、 经济效果动态分析不能全面地反映技术方案整个计算期的经济效果 C、 融资前经济效果分析通常以静态分析为主, 动态分析为辅 D、 方案实施前经济效果分析通常存在一定的不确定性和风险性

2196、(单选题) 下列现金流量中, 属于资本金现金流量表中现金流出的是 ()。

A、 实分利润 B、 销项税额 C、 建设投资 D、 借款利息支付

2197、(单选题) 某公司 5 年前购置一台设备, 原价为 10 万元, 因环保要求需更换, 目前该设备的账面价值为 5 万元, 市场价为 4 万元, 则设备更新决策时的沉没成本是 () 万元。

A、 6 B、 1 C、 5 D、 4

2198、(单选题) 某企业 3 年前购置一台价值为 30 万元的设备, 现在若以 20 万元卖出, 卖出该设备需发生维修成本 2 万元, 发生销售费用 1 万元, 缴纳税金 0.5 万元, 则该设备可变现净值为 () 万元。

A、 18.5 B、 19.5 C、 20 D、 16.5

2199、(单选题) 某施工企业以经营租赁方式租入一台设备, 租赁保证费 2 万元, 担保费 5 万元, 年租金 10 万元, 预计租赁设备年运行成本 10 万元, 其中原材料消耗 2 万元, 则设备第一年的租赁费是 () 万元。

A、 19 B、 17 C、 20 D、 27

2200、(单选题)某施工机械预算价格为 50 万元,假定全部为固定资产原值,折旧年限为 10 年,年平均工作 255 个台班,残值率为 5%,按年限平均法计算,该机械台班折旧费为 () 元/台班。

A、 211 B、 222 C、 2110 D、 2220

2201、(单选题)根据我国现行建筑安装工程费用项目组成的相关规定,企业按规定标准为职工缴纳的基本医疗保险费应计入建筑安装工程费用中的 ()。

A、 人工费 B、 措施项目费 C、 企业管理费 D、 规费

2202、(单选题)施工企业编制企业定额时,劳动力价格按照 () 计算确定。

A、 企业所在地社会平均工资 B、 企业所在地预算人工价格 C、 地区劳务市场价格 D、 企业所在地最低工资标准

2203、(单选题)下列属于储存成本的是 ()。

A、 存货破损和变质损失 B、 材料供应中断造成的停工损失 C、 丧失销售机会的损失 D、 产成品库存缺货造成的拖欠发货损失

2204、(单选题)体现企业的获利能力超过了一般企业的获利水平的无形资产是 ()。

A、 商誉 B、 专利权 C、 商标权 D、 非专利技术

2205、(单选题)开水管道金属管材的许用工作温度应大于 () °C。

A、 40 B、 50 C、 70 D、 100

2206、(单选题)饮用水制备一般不推荐采用反渗透处理工艺,下列关于其原因的叙述中,哪项说法错误? ()

A、 设备价格高 B、 水的回收率低 C、 工作压力大,能耗大 D、 截留有益于健康的物质

2207、(单选题)高层建筑管道直饮水系统应竖向分区,各分区最低处配水点的静水压,住

宅不宜大于 () MPa, 公共建筑不宜大于 () MPa。

A、 0.35 0.45 B、 0.35 0.40 C、 0.30 0.55 D、 0.30 0.25

2208、(单选题)关于管道直饮水系统设计流量的计算,下列说法正确的是 ()。

A、 设计流量只需按照系统服务人数与每人每日饮水量直接乘积确定 B、 采用概率法计算时,需综合考虑用水高峰系数、用水器具同时使用概率等因素 C、 设计流量等同于建筑生活给水系统设计流量,二者计算方法完全相同 D、 管道直饮水系统设计流量不受系统供水方式(如变频供水、水箱供水)的影响

2209、(单选题)下列有关中小学校、体育场馆等公共建筑的饮水器布置错误的是 ()。

A、 以温水或自来水为原水的直饮水,应进行过滤和消毒处理 B、 饮水器的喷嘴应垂直安装并设防护装置 C、 饮水器应采用不锈钢、铜镀铬或瓷质、搪瓷制品,其表面应光洁、易于清洗 D、 饮水器应设循环管道,循环回水应经消毒处理

2210、(单选题)某全日制循环的管道直饮水系统,拟将变频调速供水泵兼做循环泵,则水泵设计流量应根据下列哪项流量确定? ()

A、 瞬时高峰流量(或设计秒流量) B、 最大小时流量 C、 瞬时高峰流量+循环流量 D、 最大小时流量+循环流量

2211、(单选题)设有循环管道的管道直饮水循环管网内水的停留时间不应超过 () h。

A、 12 B、 24 C、 48 D、 96

2212、(单选题)为保证管道直饮水用户端水质,下列哪项措施正确? ()

A、 直饮水配水管宜布置为环状 B、 设循环管道,供、回水管道采用同程布置 C、 循环支管的长度不宜大于 3m D、 直饮水配水立管上装设限流阀

2213、(单选题)某单元住宅楼共 5 层,每个单元每层 2 户,每户设置 1 个饮用净水龙头(额定流量为 0.04L/s),则该单元饮用净水的设计秒流量为 () L/s。

A、 0.2 B、 0.4 C、 0.08 D、 0.16

2214、 (单选题)下述哪一项论述不符合饮用净水的设计要求? ()

A、 饮用净水水嘴用软管连接且水嘴不固定时, 应设置防回流阀 B、 饮用净水水嘴在满足使用要求的前提下, 应选用额定流量小的专用水嘴 C、 计算饮用净水贮水池(箱)容积时, 调节水量、调节系数取值均应偏大些, 以保证供水安全 D、 循环回水须经过消毒处理回流至净水箱

2215、 (单选题)某办公楼全日循环管道直饮水系统的最高日直饮水量为 1500L, 水嘴额定流量为 0.04L/s, 共 10 个水嘴, 采用变频调速泵供水, 该系统设计流量应为 () L/s。

A、 0.16 B、 0.24 C、 0.40 D、 0.48

2216、 (单选题)某办公楼全日循环管道直饮水系统的最高日直饮水量为 1500L, 水嘴额定流量为 0.04L/s, 共 10 个水嘴, 采用变频调速泵供水, 则变频调速泵设计流量应为 () L/s。

A、 0.16 B、 0.24 C、 0.40 D、 0.48

2217、 (单选题)某旅馆全日循环管道直饮水系统的供水系统总容积为 1500L (含贮存设备容积), 已知循环时间为 3h, 则系统循环流量应为 () L/h。

A、 1500 B、 750 C、 500 D、 375

2218、 (单选题)管道直饮水深度净化水处理站供水方式不包括 ()。

A、 恒速泵供水方式 B、 气压罐供水方式 C、 变频调速恒压供水方式 D、 水泵-水泵供水方式

2219、 (单选题)管道直饮水深度净化水净水设备不包括 ()。

A、 一级处理设备 B、 前期预处理设备 C、 主要处理设备 D、 后期消毒设备

2220、 (单选题)下列关于管道直饮水供水方式的叙述, 哪项正确? ()

A、 管道直饮水供水既可采用加压供水方式, 也可采用重力供水方式 B、 当高层建筑

管道直饮水供水采用竖向分区供水时,可采用减压阀分区供水方式,减压阀前必须加截污

器 C、当高层建筑管道直饮水供水采用竖向分区供水时,应与生活给水系统的分区一

致 D、当高层建筑管道直饮水供水采用竖向分区供水时,其分区压力要求与生活给水系统相同

2221、(单选题)下列关于管道直饮水系统设计流量计算的叙述中,哪项正确? ()

A、管道直饮水系统的设计秒流量与建筑物性质无关 B、管道直饮水系统的设计秒流量与饮水定额无关 C、管道直饮水系统的设计秒流量与饮水人数无关 D、管道直饮水系统的设计秒流量与饮水系统供水方式无关

2222、(单选题)下列关于管道直饮水系统设计的叙述,哪项不正确? ()

A、直饮水制备机房的地面排水应采用间接排水方式 B、采用自来水制备直饮水时,应至少设置过滤和消毒处理工艺 C、管道直饮水供水系统采用分区供水时,不可竖向分区,应与冷、热水供水系统的分区一致 D、管道直饮水供水系统采用分区供水时,可共用循环泵,但应设置保证各区管网循环效果的措施

2223、(单选题)具有独立的设计文件,竣工后可独立发挥生产能力或使用效益的基本建设项目称为 ()。

A、建设项目 B、单项工程 C、单位工程 D、分部分项工程

2224、(单选题)独立设计、单独施工,但建成后不能独立发挥生产能力或使用效益是 ()。

A、单项工程 B、单位工程 C、分项工程 D、分部工程

2225、(单选题)按照其 (),基本建设工程可分为新建、改建、扩建、迁建和恢复工程等五大类。

A、用途 B、性质 C、投资来源 D、规模大小

2226、(单选题) ()是单项工程组成部分中最基本的构成因素。

A、 建设工程 B、 单位工程 C、 分部工程 D、 分项工程

2227、(单选题) 我国工程基本建设主要程序的内容和顺序是：项目建议书，()，竣工验收，后评价。

A、 可行性研究，设计文件，施工准备，建设实施 B、 初步设计，可行性研究，施工准备，建设实施 C、 可行性研究，初步设计，施工图设计，建设实施 D、 施工准备，可行性研究，设计文件，建设实施

2228、(单选题) 在工程建设中进行征地、拆迁、场地平整，属于()阶段的工作。

A、 项目建议书阶段 B、 可行性研究报告阶段 C、 建设准备阶段 D、 建设实施阶段

2229、(单选题) 下列对项目建议书的作用描述，不正确的是()。

A、 国家选择建设项目的依据 B、 经批准项目建议书的项目，可以列入项目前期工作计划，进行可行性研究 C、 利用外资或引进技术、设备的项目，项目建议书批准后方可对外开展工作 D、 项目建议书批准后可以投资，并可委托设计和施工

2230、(单选题) 可行性研究的程序是()。

A、 机会研究、初步可行性研究、可行性研究评估 B、 初步可行性研究、机会研究、可行性研究评估 C、 机会研究、可行性研究、详细可行性研究 D、 可行性研究评估、初步可行性研究、详细可行性研究

2231、(单选题) 可行性研究的核心内容是()。

A、 投资估算 B、 市场调查与预测 C、 项目经济评价 D、 项目选址方案

2232、(单选题) 施工准备工作的核心是()。

A、 技术资料准备 B、 资源准备 C、 季节施工准备 D、 施工现场准备

2233、(单选题) 建设工程初步设计是根据()的规定进行详细实行方案的设计。

A、可行性研究报告 B、项目建议书 C、使用功能 D、同意的投资额

2234、(单选题)关于项目建议书和可行性研究报告的编报和审批属于建设工程()的工作内容。

A、工程保修阶段 B、建设实施阶段 C、策划决策阶段 D、工程勘察设计阶段

2235、(单选题)建设工程项目竣工验收应由()组织。

A、监理单位 B、施工企业 C、建设单位 D、质量监督机构

2236、(单选题)在国家有关部门规定的基本建设程序中,各个步骤()。

A、次序可以颠倒,但不能进行交叉 B、次序不能颠倒,但可以进行合理交叉 C、次序不能颠倒,也不能进行交叉 D、次序可以颠倒,同时也可以进行合理交叉

2237、(单选题)建设工程项目的总进度目标指的是整个项目的进度目标,它是在项目()阶段确定的。

A、设计准备阶段 B、决策阶段 C、设计阶段 D、施工阶段

2238、(单选题)招标人发出邀请招标,应当想()个以上具备承担招标项目的能力、资信良好的特定的法人或者其他组织发出招标邀请书。

A、1 B、2 C、3 D、4

2239、(单选题)招标活动的公开原则首先要求()。

A、招标活动的信息 B、评标委员会成员的名单 C、工程设计文件 D、评标标准

2240、(单选题)下列属于公开招标的采购方式是()。

A、询价采购 B、有限国际招标 C、国际竞争性招标和国内竞争性招标 D、直接签订合同和自营工程

2241、(单选题) 下列不属于招标采购的方式是 ()。

A、 国际竞争化招标 B、 有限国际招标 C、 国内竞争性招标 D、 自营工程

2242、(单选题) 依法必须进行招标的项目，自招标文件开始发出之日起至投标人提交投标文件截止之日止，最短不得少于 () 日。

A、 7 B、 10 C、 15 D、 20

2243、(单选题) 《工程建设工程招标范围和规模标准规定》中规定施工单项合同估算价在 () 万人民币以上的，必须进行招标。

A、 100 B、 150 C、 200 D、 500

2244、(单选题) 公开招标和邀请招标在招标程序上的差异为 ()。

A、 是否进行资格预审 B、 是否组织现场考察 C、 是否解答投标单位的质疑 D、 是否公开开标

2245、(单选题) 招标信息中对 () 保密，在确定中标结果前不能公开。

A、 评标委员会名单 B、 资格预审公告 C、 招标活动信息 D、 投标邀请书

2246、(单选题) 评标委员会在对实质上响应招标文件要求的投标进行报价评估时，除招标文件另有约定外，应当按下述原则进行修正：用数字表示的金额与用文字表示的金额不一致时，以 () 为准。

A、 数字金额 B、 文字金额 C、 数字金额与文字金额中小的 D、 数字金额与文字金额中大的

2247、(单选题) 招标文件应当载明投标有效期。投标有效期从 () 起计算。

A、 发布招标公告 B、 发售招标文件 C、 提交投标文件截止日 D、 投标报名

2248、(单选题) 投标人少于三个或者所有投标被否决的，招标人应当依法 ()。

A、 重新招标 B、 重新开标 C、 重新组织专家评标 D、 重新备案本文

2249、(单选题) 招标人对招标文件所做的任何澄清或修改, 须报建设行政主管部门备案, 并在投标截止日期 () 前发给获得招标文件的投标人。

A、 5 日 B、 7 日 C、 10 日 D、 15 日

2250、(单选题) 我国招标投标法规定, 评标应由 () 依法组建的评标委员会负责。

A、 地方政府相关行政主管部门 B、 招标代理人 C、 中介机构 D、 招标人

2251、(单选题) 评标委员会中, 技术、经济等方面的专家不得少于成员总数的 () 。

A、 五分之三 B、 三分之二 C、 五分之四 D、 三分之一

2252、(单选题) 《招标投标法》第 28 条规定: “招标人收到投标文件后, 应当 () , 不得开启。在招标文件要求提交投标文件的截止时间后送达的投标文件, 招标人应当拒收。”

A、 登记备案 B、 签收送审 C、 集中上报 D、 签收保存

2253、(单选题) 投标预备会结束后, 由招标人 (招标代理人) 整理会议纪要和解答的内容, 将以书面形式将所有问题及解答向 () 发放。

A、 所有潜在的投标人 B、 所有获得招标文件的投标人 C、 所有申请投标的投标人 D、 所有资格预审合格的投标人

2254、(单选题) 下列关于招投标活动中公开原则的叙述中, () 是错误的。

A、 首先要求进行招标活动的信息公开 B、 开标的程序、评标的标准和程序、中标的结果等都应公开 C、 开标的程序、中标的结果都应公开, 但评标的标准和程序不能公开 D、 招标公告必须通过国家指定的报刊、信息网络或者其他公共媒介发布

2255、(单选题) 某招标人 2022 年 4 月 1 日向中标人发出了中标通知书。根据相关法律规定, 招标人和投标人应在 () 前按照招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。

A、 2022 年 4 月 15 日 B、 2022 年 5 月 1 日 C、 2022 年 5 月 15 日 D、 2022 年 6 月 1 日

2256、(单选题) 建设工程施工公开招标的程序中, 在资格预审工作完成之后, 紧接着进行的工作是 ()。

A、刊登资格预审通知, 招标报告 B、编制工程标底价格 C、发放招标文件 D、召开投标预备会

2257、(单选题) 资格预审的目的是 ()。

A、获得合格的投标书 B、排除那些不合格的投标人 C、排除不合格的投标书 D、确保适度竞争

2258、(单选题) 招标公告的内容有 ()。

A、评标办法 B、招标项目的规模、招标范围、标段的划分等 C、主要合同条款 D、有关废标的规定

2259、(单选题) 招标文件与中标人投标文件不一致的地方, 以 () 为准。

A、招标文件 B、投标文件 C、均可以 D、均不可以, 重新招标

2260、(单选题) 招标人在某次招标投标活动中确定了某施工单位为中标人, 则下列表述中正确的是 ()。

A、不必将中标结果通知未中标人, 但须退还未中标人的投标保证金 B、同时将中标结果通知未中标人, 但无须退还未中标人的投标保证金 C、不必将中标结果通知未中标人, 且无须退还未中标人的投标保证金 D、同时将中标结果通知未中标人, 且须退还未中标人的投标保证金

2261、(单选题) 工程量清单应作为 () 的组成部分。

A、招标邀请函 B、投标保函 C、招标文件 D、技术文件

2262、(单选题) 投标人不按招标文件要求提交投标保证金的, ()。

A、投标文件将被拒绝, 作废标处理 B、在评标时予以降分处理 C、要求投标人

补交投标保证金 D、视当时情况而定

2263、(单选题) 评标委员会推荐的中标候选人应当限定在 () 人, 并标明排列顺序。

A、 2 B、 3 C、 1-3 D、 1-5

2264、(单选题) 开标地点应为 () 。

A、 当地政府的招投标办 B、 招标人所在地 C、 招标人与投标人商议的地点 D、
招标文件中确定的地点

2265、(单选题) 中标人应当由 () 确定。

A、 评标委员会 B、 招标代理机构 C、 招标人 D、 政府招标投标办

2266、(单选题) 投标人在 () 可以补充, 修改或者撤回已提交的投标文件, 并书面通知
招标人。

A、 招标文件要求提交投标文件截止时间后 B、 招标文件要求提交投标文件截止时间
前 C、 提交投标文件截止时间后到招标文件规定的投标有效期终止之前 D、 招标文
件规定的投标有效期终止之前

2267、(单选题) 评标过程中应当作为废标处理的情况包括 () 。

A、 投标文件未按对投标文件的要求予以密封 B、 拒不按要求对投标文件进行澄清、
说明或补正 C、 经评标委员会确认投标人报价低于其成本价 D、 组成联合体投标,
投标文件未附联合体各方投标协议

2268、(单选题) 某投标人在提交投标文件时, 挟带了一封修改投标报价的函件, 但开标时
该函件没有当众拆封宣读, 只宣读了修改前的报价单上填报的投标价格, 该投标人当时没有
异议。这份修改投标报价的函件应视为 () 。

A、 有效 B、 无效 C、 经澄清说明后有效 D、 在招标人同意接受的情况下有
效

2269、(单选题) 投标报价时,若投标人发现招标工程量清单项目特征描述与施工图纸不符,应以()进行报价。

- A、 投标人按规范修正后的项目特征 B、 投标人参照以往完成的实际施工的项目特征
C、 招标文件中的施工图纸 D、 招标工程量清单的项目特征描述

2270、(单选题)《工程建设项目招标范围和规模标准规定》中规定重要设备、材料等货物的采购,单项目合同估算价在()万人民币以上的,必须进行招标。

- A、 20 B、 50 C、 100 D、 150

2271、(单选题) 投标保证金有效期应当超出投标有效期()。

- A、 15 天 B、 21 天 C、 30 天 D、 45 天

2272、(单选题)投标保证金一般不得超过投标总价的()；但最高不得超过()万元人民币。

- A、 2%； 80 B、 3%； 80 C、 2%； 60 D、 3%； 60

2273、(单选题) 评标委员会由招标人的代表和有关技术、经济方面的专家组成,成员为 5 人以上,其中经济、技术等方面的专家不得少于成员总数的()。

- A、 三分之二 B、 二分之一 C、 三分之一 D、 四分之三

2274、(单选题)中标通知书()具有法律效力。

- A、 只对投标人 B、 只对招标人 C、 对招标人和投标人 D、 对招标人和投标人均不

2275、(单选题) 招标人以招标公告的方式邀请不特定的法人或者组织来投标,这种招标方式称为()。

- A、 公开招标 B、 邀请招标 C、 议标 D、 定向招标

2276、(单选题) 招标人采用邀请招标方式的,应当向()具备承担招标项目能力的法人发

出邀请书。

A、 3 个 B、 3 个以上 C、 5 个以上 D、 7 个以上

2277、 (单选题)下列有关游泳池和水上游乐池的叙述正确的是 ()。

A、 水上游乐池滑道润滑水系统的循环水泵, 必设置备用泵 B、 游泳池和水上游乐池的池水停留时间不超过 48h 可不设消毒处理设施 C、 游泳池的初次充水时间不宜超过 72h D、 水上游乐池的初次充水时间不宜超过 48h

2278、 (单选题)游泳池和水上游乐池的池水采用臭氧消毒时,应采用与循环水泵联锁的()。

A、 手动 B、 气泵 C、 全自动控制投加系统 D、 正压自动

2279、 (单选题)成人游泳池使用有效水深 () m。

A、 1.35~2 B、 0.6~1 C、 5.5~6 D、 8~12

2280、 (单选题)儿童游泳池使用有效水深 () m。

A、 1.35~2 B、 0.6~1 C、 5.5~6 D、 8~12

2281、 (单选题)潜水池使用有效水深 () m。

A、 1.35~2 B、 0.6~1 C、 5.5~6 D、 8~12

2282、 (单选题)跳水池使用有效水深 () m。

A、 1.35~2 B、 0.6~1 C、 5.5~6 D、 8~12

2283、 (单选题)跳水池使用循环周期 () h。

A、 3~4 B、 4~5 C、 6~8 D、 10~12

2284、 (单选题)成人游泳池使用循环周期 () h。

A、 3~4 B、 4~5 C、 6~8 D、 10~12

2285、 (单选题)竞赛游泳池使用循环周期 () h。

A、 3~4 B、 4~5 C、 6~8 D、 10~12

2286、(单选题)潜水池使用循环周期 () h。

A、 3~4 B、 4~5 C、 6~8 D、 10~12

2287、(单选题)以下哪项不是游泳池循环水工艺所必要的净化处理? ()

A、 过滤 B、 加热 C、 消毒 D、 加药

2288、(单选题)下列冷却构筑物中,会产生明显温差异重流的是哪项? ()

A、 喷水冷却池 B、 深水冷却池 C、 浅水冷却池 D、 干式冷却池

2289、(多选题)水景工程循环水泵的设计符合要求的是 ()。

A、 在水池底设置循环泵 B、 娱乐性水景的供人涉水区域设置循环泵 C、 循环水泵宜按不同特性的喷头、喷水系统分开设置 D、 娱乐性水景的供人涉水区域未设置循环泵 E、 娱乐性水景的供人涉水区域,因景观要求需要设置水泵时,水泵应干式安装,不得采用潜水泵,并采取可靠的安全措施

2290、(多选题)下列有关招标投标签订合同的说明,正确的是 ()。

A、 应当在中标通知书发出之日起 30 天内签订合同 B、 招标人和中标人不得再订立背离合同实质性内容的其他协议 C、 招标人和中标人可以通过合同谈判对原招标文件、投标文件的实质性内容作出修改 D、 如果招标文件要求中标人提交履约担保,招标人应向中标人提供同等数额的工程款支付担保 E、 中标人不与招标人订立合同的,应取消其中标资格,但投标保证金应予退还

2291、(多选题)关于投标保证金的说法,正确的是 ()。

A、 两阶段招标中要求提交投标保证金的,应在第一阶段提出 B、 投标保证金不得超过招标项目估算价的 2% C、 投标保证金有效期应当与投标有效期一致 D、 招标人应当在中标通知书发出后 5 日内退还中标人的投标保证金 E、 未中标的投标人的投标保证金及利息,招标人应当在签约 5 日内退还

2292、(多选题) 下列关于开标程序的说法中正确的有 ()。

- A、 开标应当在招标文件确定的提交投标文件截止时间的同一时间公开进行 B、 开标由政府主管部门主持 C、 开标时由投标人或者其推选的代表检查投标文件的密封情况,也可由招标人委托的公正机构检查并公正 D、 开标时招标人可以有选择地宣读投标文件 E、 开标过程应当记录, 并存档备查

2293、(多选题)收到投标单位提出的问题后, 招标单位应通过 () 方式通知所有投标单位。

- A、 书面形式 B、 投标预备会 C、 口头形式 D、 补充文件 E、 电话形式

2294、(多选题) 下列工作中, 属于建设准备工作的有 ()。

- A、 准备必要的施工图纸 B、 办理施工许可手续 C、 组建生产管理机构 D、 办理工程质量监督手续 E、 审查施工图设计文件

2295、(多选题)下列有关管道直饮水说法正确的是 ()。

- A、 管道直饮水系统必须独立设置 B、 管道直饮水水嘴额定流量宜为 0.04L/s C、 管道直饮水应设循环管道, 其供、回水管网应异程布置 D、 办公楼等公共建筑每层自设终端净水处理设备时, 须设循环管道 E、 管道直饮水宜采用调速泵组直接供水

2296、(多选题) 建筑安装工程“三算”是指 ()。

- A、 施工图预算 B、 竣工结算 C、 竣工决算 D、 设计概算 E、 施工预算

2297、(多选题) 计价表中管理费和利润是以 () 为基数取费率计算的。

- A、 人工费 B、 材料费 C、 机械费 D、 直接费 E、 综合单价

2298、(多选题) 概算指标是以整个建筑物或构筑物为对象, 以 () 或成套设备装置的台或组为计量单位而规定的人工、材料、和机械台班的消耗量标准和造价指标。

- A、 长度 B、 体积 C、 建筑面积 D、 层数 E、 重量

2299、(多选题) 下列有关给水管道的安装界线的划分的说法正确的是 ()。

A、 室内外给水管道入口无阀门时以建筑物外墙皮 1.5 m 为界 B、 室内外给水管道入口有阀门时以阀门为界 C、 与市政管道界限以水表井为界 D、 与市政管道界限无水表井以外墙皮 1.5 m 为界 E、 给水管与卫生器具相连, 计算至卫生器具阀门的位置

2300、 (多选题) 下列关于消防系统调试工程量计算规则的说法, 正确的是 ()。

A、 消防通信的电话分机的数量分别以“只”或“部”为计量单位 B、 自动喷水灭火系统调试按水流指示器数量以“点”为计量单位 C、 消火栓灭火系统按消火栓启泵按钮数量以“点”为计量单位 D、 消防水炮控制装置系统调试按水炮数量以“点”为计量单位 E、 气体灭火系统装置调试按调试、检验和验收所消耗的试验容量总数计算, 以“点”为计量单位

2301、 (多选题) 影响资金时间价值的因素很多, 其中主要有 ()。

A、 资金的使用时间 B、 资金的形态 C、 资金投入和回收的特点 D、 资金数量的大小 E、 资金周转的速度

2302、 (多选题) 关于名义利率与实际利率说法正确的是 ()。

A、 如果一年计息一次, 则名义利率等于实际利率 B、 如果一年计息多次, 则名义利率大于实际利率 C、 如果一年计息多次, 则名义利率小于实际利率 D、 如果计息次数无穷多, 则实际利率也无穷大 E、 实际利率的大小取决于计息次数

2303、 (多选题) 在对投资方案进行经济效益评价时, 下列五个方案中可以接受的方案有 ()。

A、 方案的投资回收期 > 基准投资回收期 B、 方案的投资收益率 ≥ 0 C、 方案的净现值 ≥ 0 D、 方案的费用年值 ≥ 0 E、 方案的内部收益率 $\geq$ 基准收益率

2304、 (多选题) 双倍余额递减法和年数总和法这两种计算固定资产折旧的方法, 其共同点有 ()。

A、 每期折旧率固定 B、 加速折旧方法 C、 每期计算基数固定 D、 前期折旧

高, 后期折旧低 E、 每期折旧额相等

2305、(多选题) 递延资产是指不能全部计入当年损益, 应当在以后年度内分期摊销的各项费用, 它包括 ()。

A、 以土地转让方式获得的土地使用权 B、 企业在筹建期间发生的费用 C、 以经营租赁方式租入的固定资产改良支出 D、 超过一年的待摊费用 E、 非专利技术

2306、(多选题) 销售税金及附加包括 ()。

A、 增值税 B、 城市维护建设税 C、 资源税 D、 所得税 E、 教育费附加

2307、(多选题) 财务评价指标中的赚钱能力分析的静态指标有 ()。

A、 净现值率 B、 投资利润率 C、 资产负债率 D、 内部收益率 E、 资本金利润率

2308、(多选题) 以下参数中属于国民经济评价参数的有 ()。

A、 官方汇率 B、 行业基准收益率 C、 影子汇率 D、 影子工资 E、 社会折现率

2309、(多选题) PDCA 循环的特点是 ()。

A、 完整性 B、 大环套小环, 小环保大环 C、 不断循环, 不断提高 D、 统一性 E、 不连续性

2310、(多选题) 组织的特点包括 ()。

A、 具有明确的目标导向 B、 精心设计的结构 C、 有意识协调的活动系统 D、 与外部环境保持密切的联系 E、 对客观事物观察方式的结果

2311、(多选题) 工程项目施工风险管理过程中, 风险识别工作包括 ()。

A、 收集与施工风险有关的信息 B、 确定风险因素 C、 分析风险因素发生的概率 D、 分析各种风险的损失量 E、 编制施工风险识别报告

2312、(多选题) 绘制网络图的基本原则是 ()。

- A、 在网络图中不允许出现循环回路 B、 在网络图中不允许出现没有开始节点的工作
C、 在网络图中不允许出现带有双向箭头或无箭头的工作 D、 在网络图中不允许出现没有终点节点的工作
E、 不一定能正确地表达各项工作之间的相互制约和相互依赖的关系

2313、(多选题) 属于进度纠偏的组织措施是 ()。

- A、 调整进度管理办法 B、 调整工作流程组织 C、 改变施工方法 D、 强化合同管理
E、 调整任务分工

2314、(多选题) 投资的计划值和实际值是相对的, 相对于工程支付款, () 可作为投资的计划值。

- A、 工程概算 B、 工程预算 C、 工程合同价 D、 工程决算 E、 工程结算价

2315、(多选题) 安全事故处理程序指 ()。

- A、 报告安全事故 B、 处理安全事故, 抢救伤员, 排除险情 C、 安全事故调查 D、 安全教育
E、 对事故责任者进行处理

2316、(多选题) 室内生活给水系统可以选用下列管材 ()。

- A、 镀锌钢管 B、 铜管 C、 非镀锌钢管 D、 钢塑复合管 E、 PPR 管

2317、(多选题) 球墨铸铁管常用的接口形式有 ()。

- A、 柔性橡胶圈密封接口 B、 油麻石棉水泥接口 C、 膨胀水泥砂浆接口 D、 卡箍接口
E、 法兰接口

2318、(多选题) 管道的防腐方法主要有 ()。

- A、 涂漆 B、 衬里 C、 橡胶保护 D、 静电保护 E、 阴极保护

2319、(多选题) 下列管道功能性试验的规定, 正确的是 ()。

A、压力管道应进行水压试验,包括强度试验和严密性试验;当设计另有要求外或对实际允许压力降持有异议时,可采用严密性试验作为最终判定依据 B、无压管道的严密性试验只能采用闭水试验而不能采用闭气试验 C、管道严密性试验,宜采用注水法进行 D、注水应从下游缓慢注入,在试验管段上游的管顶及管段中的高点应设置排气阀 E、当管道采用两种(或两种以上)管材时,宜按不同管材分别进行试验

2320、(多选题)普通顶管法纠偏方法常用()。

A、加套固定纠偏法 B、挖土校正法 C、加水润滑法 D、铁板隔离法 E、木杠支撑法

2321、(多选题)关于沟槽开挖过程的支撑与支护说法,正确的有()。

A、撑板支撑应随挖土及时安装 B、条件允许时施工人员可攀登支撑上下沟槽 C、拆除撑板应制定安全措施,配合回填交替进行 D、采用木撑板支撑和钢板桩,应经计算确定撑板构件的规格尺寸 E、支撑应经常检查,发现支撑构件有弯曲、松动、移位或劈裂等迹象时,应及时处理

2322、(多选题)下列给水排水管道功能性试验的规定,正确的有()。

A、压力管道应进行水压试验 B、无压管道的严密性试验只能采用闭水试验 C、压力管道水压试验进行实际渗水量测定时,宜采用注水法进行 D、压力管道水压试验分为预实验和主试验阶段 E、当管道采用两种或以上管材时,宜按不同管材分别进行试验

2323、(多选题)常见的地基处理方法有()。

A、换填地基方法 B、夯实地基方法 C、挤密桩地基方法 D、深层密实地基方法 E、钢筋混凝土灌注桩方法

2324、(多选题)做好施工现场的排水措施有哪些()。

A、施工现场应按照要求实现场地硬化 B、根据施工总平面图、排水总平面图,利用

自然地形确定排水方向，按规定坡度挖好排水沟，确保现场排水畅通 C、严格按防汛要求，设置连续、畅通的排水设施和其他应急设施，防止泥浆、污水、废水外流或堵塞下水道和排水沟 D、利用正式雨水管道排水的，要修筑有沉淀处理的雨水井 E、若施工现场临近高地，应在高地的边缘（现场的下侧）挖好截水沟，防止洪水冲入现场

2325、(多选题)下列小区雨水宜采用排水沟的是（ ）。

A、高层建筑周边 B、采用管道敷设时覆土深度不能满足要求的区域 C、室外广场、 D、停车场 E、下沉式广场

2326、(多选题)中水系统宜包括（ ）系统。

A、原水 B、处理 C、供水 D、回用 E、溢流

2327、(多选题)热水管网上应在下列管段上装设阀门，正确的是（ ）。

A、与配水、回水干管连接的分干管 B、从立管接出的支管 C、室内热水管道向住户、公用卫生间等接出的配水管的起端 D、配水立管和回水立管上 E、膨胀管上

2328、(多选题)下列有关太阳能热水供应系统叙述正确的是（ ）。

A、开式太阳能集热系统应采用耐温不小于 200°C 的金属管材、管件、附件及阀件 B、闭式太阳能集热系统应采用耐温不小于 100°C 的金属管材、管件、附件及阀件 C、集中集热、集中供热太阳能热水系统的辅助热源宜采用城市热力管网、燃气、燃油、热泵等 D、分散集热、分散供热太阳能热水系统的辅助热源宜采用城市热力管网、燃气、燃油、热泵等 E、分散集热、分散供热太阳能热水系统的辅助热源宜采用燃气、电

2329、(多选题)空气源热泵热水供应系统需要设置辅助热源的是（ ）。

A、最冷月平均气温 10°C B、最冷月平均气温 8°C C、最冷月平均气温 5°C D、最冷月平均气温 3°C E、最冷月平均气温 1°C

2330、(多选题)下列有关集中热水供应系统说法正确的是（ ）。

A、热源宜优先采用具有稳定、可靠的余热、废热、地热 B、热源可采用能保证全年供热的热力管网热水 C、在夏热冬暖、夏热冬冷地区采用空气源热泵 D、在地下水源充沛、水文地质条件适宜，并能保证回灌的地区，采用地下水源热泵 E、当日照时数大于 1400h / a 的低区可采用太阳能

2331、(多选题)屋面雨水的汇水面积计算中，正确的是()。

A、屋面的汇水面积按屋面的水平投影面计算 B、高出裙房屋面的毗邻侧墙，应附加其最大受雨面正投影的 50%计算 C、高出裙房屋面的毗邻侧墙，应附加其最大受雨面正投影的 100%计算 D、高出屋面的两面相连侧墙，按两面相连侧墙面积的平方和的平方根折算汇水面积 E、高出屋面的两面相对等高侧墙，可不计汇水面积

2332、(多选题)建筑屋面雨水排水管道设计流态宜按压力流设计的有()。

A、建筑高度 28m 的酒店屋面 B、公共建筑的大型屋面 C、建筑高度为 54m 的住宅屋面 D、工业建筑的大型屋面 E、长天沟外排水

2333、(多选题)下列排水系统应单独设置的是()。

A、裙房屋面的雨水 B、高层建筑的阳台雨水系统 C、多层建筑的阳台雨水系统 D、无中水回收要求的生活废水 E、无中水回收要求的洗涤废水

2334、(多选题)采用臭氧-活性炭深度处理微污染地表水时，哪几项说法正确?()

A、臭氧-生物活性炭可去除水中的臭味 B、臭氧-生物活性炭可以降低水的色度 C、该工艺中臭氧的主要作用是完全氧化降解有机物 D、臭氧-活性炭工艺出水高锰酸盐指数较常规工艺低 E、臭氧-活性炭工艺之后出水无需消毒，直接送入管网

2335、(多选题)属于中心投影现象的是()。

A、电影 B、幻灯 C、投影仪投影 D、日照光线相对于地球 E、建筑平面图

2336、(多选题)下列哪些部位应标注标高()。

- A、压力管道中的标高控制点 B、管道穿外墙、剪力墙和构筑物的壁及底板等处 C、不同水位线处 D、建筑物中土建部分的相关标高 E、重力流管线的管顶

2337、(多选题)下列有关江河取水构筑物位置的选择表述中,正确的是()。

- A、靠近主流,且水深有 3.0 米的顺直河段上 B、在弯曲河段的凹岸,并避开冲顶点 C、设在桥前 300 米处 D、城镇上游的清洁河段,在污水排放口上游 200 米处 E、设置在支流汇入口主流下游 50 米处

2338、(多选题)下列属于地表水取水构筑物的是()。

- A、管井 B、浮船式取水构筑物 C、复合井 D、缆车式取水构筑物 E、渗渠

2339、(多选题)下列属于地下水取水构筑物的是()。

- A、管井 B、大口井 C、复合井 D、溢流井 E、渗渠

2340、(多选题)下列有关江河、湖泊取水构筑物防洪与标高设计要求说法正确的是()。

- A、江河、湖泊取水构筑物的防洪标准不应低于城市防洪标准 B、岸边式水泵房位于江河边时,泵房进口地坪标高应为设计最高水位加浪高再加 0.5 米,必要时还应采取防止浪爬高的措施 C、岸边式水泵房位于渠道边时,泵房进口地坪标高应为最高设计水位加 0.5 米 D、岸边式水泵房位于湖泊、水库边时,泵房进口地坪标高应为设计最高水位加浪高再加 0.5 米,并应采取防止浪爬高的措施 E、江河、湖泊取水构筑物的防洪标准按照 100 年一遇标准设防

2341、(多选题)下列污废水中能够直接排放至市政污水管网的是()。

- A、住宅厨房洗涤废水 B、职工餐厅的洗涤废水 C、水质超过排放标准的医疗废水 D、洗车台冲洗水 E、沐浴废水

2342、(多选题) 下列关于建筑物内的通气立管设置错误的是()。

- A、 通气立管不可以与污水立管连接 B、 通气立管可以接入屋面雨水 C、 通气立管不可以与风道和烟道相连接 D、 通气立管可以接入卫生器具废水 E、 通气立管只能与排水立管连接

2343、(多选题) 沈阳市某酒店采用斜屋面，屋面板上隔热层厚度 0.3m，当地最大积雪厚度 0.5m，下列伸顶通气管高出屋面的高度符合要求的是() m。

- A、 0.3 B、 0.8 C、 0.5 D、 0.9 E、 1.0

2344、(多选题) 建筑高度为 54m 的住宅楼排水系统设计，正确的是()。

- A、 厨房专用排水立管须设专用通气立管 B、 厨房专用排水立管可只设伸顶通气管 C、 厨房排水需要先排入隔油池 D、 厨房地面不必设置地漏 E、 厨房排水不能接入卫生间排水立管

2345、(多选题) 下列排水管道应设置环形通气管的是()。

- A、 连接 5 个卫生器具且横支管的长度为 15m 的排水横支管 B、 连接 5 个大便器且横支管的长度为 15m 的排水横支管 C、 连接 5 个卫生器具的排水横支管 D、 连接 5 个大便器的排水横支管 E、 设有器具通气管

2346、(多选题) 下列建筑消防给水系统须设置高位消防水箱的是()

- A、 设置高压消防给水系统且满足最不利点灭火设施水压和流量的建筑 B、 总建筑面积 20000m²的酒店 C、 设置干湿消防竖管的住宅 D、 高层医疗建筑 E、 建筑高度为 24m 的省级广播电视大楼

2347、(多选题) 下列关于消防给水系统减压阀的设置要求说法错误的是()

- A、 连接 2 个及以上报警阀组的减压阀应设置备用减压阀 B、 减压阀的进口处应设置过滤 C、 过滤器后和减压阀前应设压力表 D、 过滤器后和减压阀前应设置控制阀

门 E、减压阀应设置流量检测测试接口

2348、(多选题) 消防给水管道管材选择和管道设计应综合考虑各种因素影响, 下列不在考虑范围内的因素有 ()

A、管道造价 B、系统设计流量 C、系统工作压力 D、覆土厚度 E、土壤的性质

2349、(多选题) 建筑高度为 40m 的酒店设有室内消火栓系统, 采用临时高压给水, 消防水泵房设在地下室, 下列有关该系统阀门附件说法错误的是 ()

A、消防水泵出水管的设置水锤消除器 B、消防水泵出水管上未设置压力表 C、管道的最高点处设置自动排气阀 D、消防水泵出水管必须设置水锤消除器 E、消防水泵出水管上设置倒流防止器

2350、(多选题) 下列建筑的室内消火栓给水系统不需设置消防水泵接合器的是 ()

A、建筑面积为 9000m^2 的地下建筑 B、7 层的办公楼 C、建筑高度为 24m 的酒店 D、3 层的厂房 E、建筑高度为 50m 的图书馆

2351、(多选题) 水泵接合器的类型有 ()

A、地上式水泵接合器 B、地下式水泵接合器 C、墙壁式水泵结合器 D、室内水泵接合器 E、室外水泵接合器

2352、(多选题) 某办公楼建筑, 室内净高 4.0m, 设有集中中央空调系统, 建筑内设有湿式自动喷水灭火系统, 则该建筑内喷头类型选择不合理的是 ()

A、玻璃球色标为红色 B、玻璃球色标为黄色 C、玻璃球色标为蓝色 D、玻璃球色标为绿色 E、玻璃球色标为黑色

2353、(多选题) 自动喷水灭火系统喷头布置形式主要有 ()

A、正方形布置 B、菱形布置 C、长方形布置 D、侧边布置 E、中央布置

2354、(多选题)自动喷水灭火系统管网布置形式主要有()。

A、正方形布置 B、菱形布置 C、长方形布置 D、侧边布置 E、中央布置

2355、(多选题)自动喷水灭火系统减压措施主要有()。

A、加压孔板 B、减压阀 C、节流管 D、膨胀罐 E、膨胀管

2356、(多选题)湿式报警阀组主要组成有()。

A、湿式报警阀 B、延迟器 C、压力开关 D、过滤器 E、水力警铃、压力表、控制阀

2357、(多选题)下列自动喷水灭火系统为开式系统的是()。

A、预作用系统 B、雨淋系统 C、防护冷却系统 D、水幕系统 E、重复启闭预作用系统

2358、(多选题)下列自动喷水灭火系统为闭式系统的是()。

A、预作用系统 B、雨淋系统 C、防护冷却系统 D、水幕系统 E、重复启闭预作用系统

2359、(多选题)建筑内给水系统的增压和贮水设备指的是()。

A、水池 B、水箱 C、水泵 D、气压给水设备 E、倒流防止器

2360、(多选题)管道倒流防止器是由()组成的。

A、管道进口止回阀 B、管道出口止回阀 C、自动泄水阀 D、闸阀 E、压力表

2361、(多选题)引入管上的水表节点是由()组成的。

A、水表 B、水表前后的闸阀 C、Y型过滤器 D、倒流防止器 E、泄水阀

2362、(多选题)建筑内的给水泵房,可采用下列减震防噪措施,其中正确的是()。

A、选用低噪声水泵机组 B、管道支吊架和管道穿墙、楼板处采取防止固体传声措

施 C、管道支吊架和管道穿墙、楼板处未采取防止固体传声措施 D、水泵机组的基础未设置减振装置 E、水泵出水管上不安装减振装置

2363、(多选题)某生活水池进水管管径为 DN100, 下列有关说法错误的是 ()。

A、进水管管底至溢流水位垂直高度为 100 符合设计要求 B、水泵吸水管喇叭口距水池最低水位垂直高差不小于 0.6m C、水泵吸水管喇叭口可以水平设置 D、水泵吸水管喇叭口距水池最低水位垂直高差可小于 0.3m, 但需要设置防旋流装置 E、溢流管垂直管段不小于 0.4m

2364、(多选题)某建筑生活给水系统采用市政给水管-贮水池-水泵-水箱联合供水方式, 系统设计参数为: 最高日平均时流量 $6\text{m}^3/\text{h}$ 、最高日最大时流量 $7.2\text{m}^3/\text{h}$ 、配水管设计流量为 $30\text{m}^3/\text{h}$, 则下列说法中错误的是 ()。

A、水泵的设计流量不小于 $7.2\text{m}^3/\text{h}$ B、水池补水管的设计流量不小于 $6\text{m}^3/\text{h}$ C、水箱出水管的流量为 $30\text{m}^3/\text{h}$ D、水箱进水管不小于 $6\text{m}^3/\text{h}$ E、水池补水管的设计流量等于 $7.2\text{m}^3/\text{h}$

2365、(多选题)生活高位水箱的调节容积的计算方法正确的是 ()。

A、由市政给水管网利用供水低峰进行补水的高位水箱可按最大时用水量的 50%确定 B、由市政给水管网利用供水低峰进行补水的高位水箱可按用水人数和最高日用水定额确定 C、由水泵加压供水的高位水箱可按最大时用水量的 50%确定 D、由水泵加压供水的高位水箱可按用水人数和最高日用水定额确定 E、转需高位水箱可按用水人数和最高日用水定额确定

2366、(多选题)生活给水系统采用变频调速泵组供水时, 下列有关说法正确的是 ()。

A、工作水泵组供水能力应满足系统最大时用水量 B、生活给水系统供水压力要求稳定的场合, 且工作水泵大于或等于 2 台时, 配置变频器的水泵数量不宜少于 2 台 C、变

变频调速泵组电源应可靠，满足连续、安全运行的要求 D、变频调速泵在额定转速时的

工作点，应位于水泵高效区的起端 E、变频调速泵组宜配置气压罐

2367、(多选题)关于污水的分类、性质和特点叙述，下列选项正确的是()。

A、按照来源的不同，污水可以分为生活污水和工业废水 B、生活污水经过处理后其最终出路有排入水体、灌溉农田或再利用 C、工业废水包括工业生产过程中产生的废水和企业生产活动中产生的生活污水 D、生产污水是指使用过程中受到轻度污染或水温较高的水 E、降雨不需要处理，可就近排入水体

2368、(多选题)关于污水处理后的出路叙述，下列选项正确的是()。

A、排放水体是污水的自然归宿 B、补充地下水是污水自然复用的一种方式 C、灌溉农田是污水土地处理法 D、再生利用是一种合适的污水处置法 E、重复利用是污水的化学处理法

2369、(多选题)下列哪几项的沉砂池排除的砂不是清洁砂?()

A、曝气沉砂池 B、平流沉砂池 C、钟式沉砂池 D、竖流式沉砂池 E、比式沉砂池

2370、(多选题)下列关于雨水、污水收集并处理后的排放方式，对水体污染较小的是()。

A、合流制排水体制中将截流污水处理排放，溢流水排入水体 B、分流制排水体制下将污水处理后排入水体，雨水直接排入水体 C、合流制排水体制下将截流的雨污水处理排放，溢流水调蓄、处理后排放 D、分流制排水体制下将污水处理排放和初期雨水处理后排放 E、不完全分流制排水体制下，将雨水沿天然地面、原有沟渠系统排放

2371、(多选题)下列关于氧化沟的说法哪些是正确的?()

A、氧化沟内混合液流态，其主体属于完全混合态 B、氧化沟系统 BOD_5 负荷较低、污泥龄较长 C、氧化沟溶解氧浓度梯度变化具有推流式的特征 D、氧化沟工艺占地

面积小 E、氧化沟工艺工程造价低

2372、(多选题)在选择排水体制时,应考虑哪些因素()。

A、当地的地形特征 B、城镇的污水再生利用率 C、受纳水体的水质要求 D、当地人口数量和生活水平 E、当地的气候特征

2373、(多选题)下列哪几项是生物膜法处理工艺方面的特征?()

A、对水质水量变动有较强的适应性 B、污泥沉降性能良好,宜于固液分离 C、能够处理低浓度的污水 D、运行费用高 E、易于维护运行、节能

2374、(多选题)下列关于排水管渠的最小设计流速的说法正确的是()。

A、污水管道在设计充满度下应为 0.6m/s B、雨水管道在满流时应为 0.70m/s C、合流管道在满流时应为 0.75m/s D、明渠应为 0.5m/s E、设计流速不满足最小设计流速时,应增设防淤积或清淤措施

2375、(多选题)污泥经堆肥处理后用做农肥时,其泥质必须满足以下哪几条要求?()

A、有机成分含量要高 B、氮磷含量要尽可能高 C、重金属离子浓度不能超标 D、满足卫生学要求 E、含水率低于 20%

2376、(多选题)下列关于污水管道的埋设深度的说法正确的是()。

A、必须防止管道内污水冰冻和因土壤冻胀而损坏管道 B、必须防止管壁因地面荷载而受到破坏 C、必须满足街区污水连接管衔接的要求 D、污水出户管的最小埋深一般采用 $0.4\sim 0.7\text{m}$ E、在有多水、流砂、石灰岩地层中,管道埋深一般不超过 4.5m

2377、(多选题)下列关于城镇排水系统的平面布置的说法正确的是()。

A、直流正交式布置,只适用于雨水管道系统 B、截流式布置,既适用于分流制,又适用于合流制 C、排水流域主要是根据管道敷设地区的地地性质划分的 D、在地形陡且坡向河流的地区,宜采用干管平行于等高线、主干管与等高线倾斜一定角度的布置方

式 E、在地势高差较大的地区宜采用分散式布置方式

2378、(多选题) 下列关于污水管道按非满流设计的原因, 说法正确的是 ()。

A、为地下水渗入保留空间 B、为未预见雨水量的增长留有余地 C、利于管道通风, 排除有害气体 D、便于管道的施工 E、便于管道的疏通

2379、(多选题) 下列说法中, 哪几项不正确 ()。

A、埋地塑料排水管应采用刚性基础 B、排水检查井宜采用钢筋混凝土或塑料成品井 C、排水检查井必须采用实心粘土砖砌筑 D、混凝土带形基础是沿管道全长铺设的基础, 当管顶覆土厚度在 2.6~4.0m 时, 采用 90°管座基础 E、地震设防烈度为 8 度及以上的地区敷设塑料排水管道时, 应采用柔性连接

2380、(多选题) 下列关于排水管道附属构筑物的叙述中, 哪几项不合理或错误 ()。

A、进水管径为 500mm 的跌水井一次跌水水头为 3.5m B、消化池上清液排放管直接与厂区排水管检查井连通 C、位于绿地的检查井井盖低于地面 D、道路纵坡较大的地区雨水口的间距越小 E、设计 2 条穿铁路的倒虹管, 设计流速为 1.1m/s, 管径为 500mm

2381、(多选题) 下列关于排水检查井、跌水井和水封井的设计做法中, 哪几项不合理 ()。

A、在管径 2000mm 的雨水主干管直线段上, 检查井的间距为 150m B、某化工厂工业废水干管上水封井间隔 100m, 水封深度设计为 0.3m C、某污水管段长度为 400m, 上下游高差 12m, 设计了两个跌水井 D、污水的水封井设在车行道和行人众多的地段 E、某合流检查井上下游管径分别为 DN1200 和 DN1500, 井底流槽设计深度为 600mm

2382、(多选题) 下列关于室外排水管道设计做法, 不正确的是哪几项 ()。

A、在合流管道系统之间设置连通管 B、在雨水管道和合流管道系统之间设置连通

管 C、雨水管道采用满管流设计 D、合流管道采用满管流设计 E、某工厂车间
废水 pH 值为 4, 采用普通砖砌排水检查井

2383、(多选题) 下列关于倒虹管的设计正确的是 ()。

A、为防止倒虹管内污泥的淤积, 管内流速一般采用 $1.2 \sim 1.5 \text{ m/s}$ B、通过河道的倒虹
管不宜少于两条 C、为防止倒虹管内污泥的淤积, 最小管径宜采用 300mm D、倒
虹管宜设置事故排出口 E、倒虹管进水井的前一检查井应设置沉泥槽

2384、(多选题) 下述哪些措施可保障排水系统中倒虹管的正常运行 ()。

A、进水井前设置沉泥槽 B、出水井设置事故排出口 C、进水井中设置冲洗设
施 D、倒虹管内设置空气垫式防沉装置 E、倒虹管的上下行管与水平线夹角为 22.5°

2385、(多选题) 下列关于工程管线综合规划、设计设置原则正确的是 ()。

A、压力管线让重力自流管线 B、可弯曲管线让不易弯曲管线 C、分支管线让主
干管线 D、大管径管线让小管径管线 E、新建管线让原有管线

2386、(多选题) 下列哪些是污水的物理性质指标 ()。

A、水温 B、色度 C、臭味 D、比重 E、酸碱度

2387、(多选题) 在曝气池曝气过程中, 为了加速氧的传递速度, 可以采用的措施有 ()。

A、减小氧总转移系数 B、尽量保持液相主体的层流状态 C、加强液相主体的紊
流程度 D、增加搅拌措施 E、提高气相中的氧分压

2388、(多选题) 水体的无机物污染是指哪几项? ()。

A、酸、碱及无机物污染 B、氮磷的污染 C、硫酸盐与硫化物污染 D、固体
物质的污染 E、重金属的污染

2389、(多选题) 下述关于污水处理基本方法的叙述中, 不正确的有哪些? ()。

A、污水一级处理主要采用物理方法 B、污水一级处理只能去除无机物, 不能去除有

有机物 C、污水二级处理主要去除污水中难降解有机物和氮磷 D、深度处理以污水回收、再利用为目的 E、厌氧生物处理只能用于污水处理过程中产生的污泥处理

2390、(多选题) 下列哪几项是污水厂格栅间设计中必须遵守的规定 ()。

A、合流制排水系统污水厂格栅应按雨季流量设计 B、应设置通风设施 C、应设置除臭装置 D、应设置避雷装置 E、应设置有毒气体的检测与报警装置

2391、(多选题) 下列关于氧化沟的工艺特点的描述哪些是正确的 ()。

A、氧化沟内应设置水下推流器, 水流状态为推流式 B、氧化沟一般按延时曝气设计, 出水水质好 C、氧化沟基本构造形式为环状沟渠型, 可设计为单槽或多槽式 D、氧化沟系统 BOD_5 负荷较高、污泥龄较长 E、氧化沟可按 A^2O 法设计, 能够脱氮除磷

2392、(多选题) 下列属于活性污泥处理系统的组成单元的是 ()。

A、事故池 B、曝气生物反应池 C、曝气系统 D、污泥回流系统 E、二次沉淀池

2393、(多选题) 关于生物膜工艺, 下列哪几项说法正确 ()。

A、生物膜法适用于大中型规模的污水处理 B、生物膜法可用于高浓度和低浓度污水的二级处理 C、曝气生物滤池可采用旋转布水器 D、生物膜法处理前, 宜设初沉池 E、生物流化床常用石英砂、无烟煤、焦炭、颗粒活性炭、聚苯乙烯球作滤料层

2394、(多选题) 城市污水处理 A^2O 工艺中, 厌氧工艺单元主要有下述哪几种效能 ()。

A、释磷 B、去除 BOD_5 C、硝化 D、反硝化脱氮 E、去除无机物

2395、(多选题) 下列哪几项消毒方法无持续消毒能力 ()。

A、液氯消毒 B、次氯酸钠消毒 C、紫外线消毒 D、臭氧消毒 E、二氧化氯消毒

2396、(多选题) 下面关于污水深度处理的叙述, 说法正确的是 ()。

A、用活性炭深度处理污水二级处理出水中的溶解性有机物，不需要混凝、沉淀、过滤等作为预处理 B、反渗透可有效去除颗粒物、有机物、溶解性盐类及病原菌 C、利用臭氧氧化法脱除水中的色度 D、利用混凝沉淀法去除水中的亲水胶体物质 E、用于污水深度处理的滤池滤料，粒径应适当减小，以提高出水水质

2397、(多选题) 污水厂平面布置应满足下列哪些要求 ()。

A、厂前区应布置在城镇常年主导风向的下风向 B、处理构筑物布置紧凑、合理 C、生产管理构筑物和生活设施宜分散布置 D、污泥区布置应符合防火规范要求 E、管道连接便捷、顺畅

2398、(多选题) 无机工业废水一般采用下列哪几种处理方法 ()。

A、物理 B、化学 C、生物 D、物理化学 E、生物化学

2399、(多选题) 下列污水厂污泥分类中属于按来源分类的是 ()。

A、初次沉淀污泥 B、剩余活性污泥 C、腐殖污泥 D、消化污泥 E、无机污泥

2400、(多选题) 影响污泥厌氧消化的因素有哪些 ()。

A、温度、消化池的有机负荷 B、二次沉淀池的污泥浓度 C、搅拌和混合 D、酸碱度、PH 值 E、消化池中氮的平衡

2401、(多选题) 下列水质指标中,能反映水质某方面特征,但不代表具体成分的是哪几项?

()

A、色度 B、浊度 C、高锰酸盐指数 D、碱度 E、溶解氧

2402、(多选题) 下列属于絮凝剂的是 ()。

A、液氯 B、氨气 C、聚合硫酸铁 D、三氯化铁 E、硫酸铝

2403、(多选题) 下列属于混凝机理的是 ()。

A、压缩双电层 B、吸附-电性中和 C、吸咐架桥 D、网捕卷扫 E、水力

2404、(多选题)下列哪几种消毒剂持续消毒能力较差()。

A、液氯 B、二氧化氯 C、氯胺 D、臭氧 E、紫外光

2405、(多选题)下列属于高分子无机絮凝剂的是()。

A、聚合氯化铝 B、聚丙烯酰胺 C、聚合硫酸铁 D、三氯化铁 E、硫酸铝

2406、(多选题)有关混凝控制指标与过程的论述,错误的是哪几项()。

A、为了保证混凝剂的快速分散与水解,利于胶体的脱稳,混合阶段要求搅拌剧烈 B、
为保证脱稳胶体的成长,絮凝过程应剧烈搅拌 C、混合一般在 $10\sim 30s$ 完成,最长不超过 $2min$ D、絮凝阶段平均速度梯度一般控制 $20s^{-1}\sim 70s^{-1}$ 范围内,平均 GT 值为 $10^4\sim 10^5$ E、水力絮凝池中,水头损失顺水流应越来越大

2407、(多选题)在混凝过程中,对影响因素分析表述正确的有哪几项()?

A、水温低时,胶体水化膜作用明显,妨碍胶体聚集 B、对于硫酸铝而言,由于水解需要消耗碱度,故低 pH 不利于发挥其混凝效果 C、水中悬浮物浓度较低时,颗粒碰撞率减小,混凝效果差 D、水温低时,水的黏度变小,有利于絮体成长形成大颗粒 E、
高分子混凝剂更容易受 pH 值和碱度的影响

2408、(多选题)理想沉淀池的假定是下列哪几项()?

A、颗粒处于自由沉淀状态 B、颗粒间存在絮凝 C、水流沿着水平方向等速流动 D、颗粒沉到池底后不再返回水中 E、水流状态为层流

2409、(多选题)斜管沉淀池构造有下列哪几部分组成()。

A、配水区 B、斜管区 C、清水区 D、积泥区 E、分离室

2410、(多选题)为提高平流沉淀池处理效果,下列哪几项说法正确?()

- A、在絮凝阶段应尽量使脱稳胶体相互聚集，增大其粒径及密度 B、增大沉淀池表面积，降低表面负荷 C、在平流沉淀池中增设斜管（板） D、降低沉淀池平面面积，增大沉淀池水深 E、增大沉淀池长宽比，增加水平流速

2411、（多选题）下列有关澄清池表述中，哪几项正确？（ ）

- A、混凝沉淀能在澄清池一个处理构筑物中完成 B、对于机械搅拌澄清池，可通过调整搅拌设备转速适用水质水量的变化 C、接触絮凝能在机械搅拌澄清池得到良好的发挥 D、在澄清池前需要设置单独的混凝设备，以保证澄清效果 E、由于泥渣的接触絮凝，故可不设排泥设施

2412、（多选题）一座分为多格的滤池，采用等水头变速过滤，下列有关变速过滤的叙述中，正确的是哪几项（ ）？

- A、滤速表示的是单位面积单位时间内滤过的水量，一般单位为 m/h B、多格过滤时，每格滤池进水流量相同 C、多格过滤时，每格水头损失相等 D、过滤时，每格滤池过滤水位维持不变 E、某格冲洗时，其他几格滤池水头损失增加相同

2413、（多选题）滤池能够去除远小于其滤料孔隙尺寸的杂质，其主要作用机理是（ ）。

- A、黏附 B、惯性 C、扩散 D、机械筛滤 E、沉淀

2414、（多选题）虹吸滤池具有哪几项特点？（ ）

- A、运行方式为等速过滤 B、运行方式为变速过滤 C、采用小阻力配水系统 D、采用大阻力配水系统 E、由于滤后出水水面高于滤层砂面之上，故不会出现负水头现象

2415、（多选题）下列具有持续消毒能力的消毒剂是（ ）。

- A、液氯 B、二氧化氯 C、氯胺 D、臭氧 E、次氯酸钠

2416、（多选题）下列关于反渗透与纳滤的特点叙述正确的有哪几项？（ ）

- A、纳滤和反渗透去除水中杂质原理与砂滤池相同 B、反渗透可以无选择性的去除水

中大部分离子,但不可以制取高纯水 C、为保证膜装置的安全运行,需要在膜处理前进行去除悬浮物、胶体等预处理 D、纳滤对二价离子的去除率高,可以用于水的软化 E、反渗透和纳滤推动力与超滤不同

2417、(多选题) 水厂清水池有效容积一般包含下列哪几项? ()

A、城市消防水量 B、调节水量 C、安全储量 D、水厂滤池、沉淀池等生产用水量 E、网后水塔调节水量

2418、(多选题) 下列有关树状网表述中, 哪几项正确 ()。

A、管段流量唯一, 其值为该管段下游节点流量之和 B、供水可靠性好 C、管网造价低 D、末端水质难以保证 E、不会发生水锤事故

2419、(多选题) 当管网中无集中用水时, 节点流量与沿线流量关系表述正确的有 ()。

A、节点流量为与该节点相连所有管段沿线流量之和的一半 B、节点流量等于与该节点相连所有管段沿线流量的总和 C、某管段起点和终点的节点流量之和等于该管段的沿线流量 D、管网内所有节点流量的总和与所有管段沿线流量的总和相等 E、管网沿线流量与节点流量之和等于管网设计流量

2420、(多选题) 下列有关环状网水力计算中, 表述正确的是哪几项 ()。

A、管网平差计算完成之后, 每一个基环和大环闭合差必须满足精度要求 B、管段两端节点的水压差即为该管段的水头损失 C、当控制点满足规定服务水压要求时, 其他节点水压均能满足要求 D、流入某节点的水量必定等于流出该节点的流量 E、水流总是从自由水头高的节点流向自由水头低的节点

2421、(多选题) 下列有关树状网水力计算表述中, 哪几项正确? ()

A、管段流量唯一, 其值为该管段下游节点流量之和 B、选定控制点计算完成干管水力计算之后再进行支管水力计算 C、支管管径通过最大允许水力坡度确定 D、当控

制点水压满足要求后，管网其他节点自由水压均会大于或者等于控制点自由水压 E、顺水流方向，管网各节点的自由水压越来越低

2422、(多选题)相比于环状网，树状网供水存在以下缺点()。

A、供水可靠性差 B、管网造价低 C、管网水质难以保证 D、受水锤危害较大 E、管线埋设深度大

2423、(多选题)下列有关分区给水的表述，正确的是()。

A、相比于统一给水系统，串联分区和并联分区都能降低给水系统的工程造价 B、分区给水主要是为了节约水压过剩而浪费的能量 C、分区越多，节约的能量越多，但最多只能节约供水总能量的一半 D、并联分区中各区用水均由同一泵站供给，供水可靠，管理方便 E、串联分区主要适用于城市垂直于等高线方向延伸的情况，输水管长度较短

2424、(多选题)下列哪些管道可以作为市政给水管网管材()。

A、球墨铸铁管 B、聚乙烯管 C、玻璃钢管 D、钢管 E、灰口铸铁管

2425、(多选题)下列有关给水系统影响因素表述中，正确的是()。

A、城市水源高程将影响城市给水处理工艺 B、水源种类和水质条件将影响工艺流程 C、城市规划中人口规模和期限将影响水厂规模和设备规格 D、城市地形地势将影响供水方式 E、城市现有供水设施将影响水厂位置与管网布局

2426、(多选题)不能在给水管网中起到水量调节作用的是以下哪几项()。

A、增压泵站 B、高位水池 C、水厂清水池 D、调蓄泵站 E、滤池

2427、(多选题)输配水系统是整个给水系统中投资比例和运行费用比例最大的系统，包含()。

A、取水构筑物 B、调节构筑物 C、配水管网 D、输水管渠 E、泵站

2428、(多选题)下列哪几项是城市水厂设计规模的组成部分()。

A、综合生活用水量 B、工业企业用水量 C、浇洒市政道路、广场和绿地用水量 D、未预见水量 E、公共设施用水量

2429、(多选题) 下列有关给水系统各构筑物流量关系的表述中, 正确的是()。

A、给水系统所有构筑物以最高日用水量为基础进行设计 B、配水管网内无调节构筑物时, 管网按照最高日最高时流量设计 C、配水管网中无调节构筑物时, 二级泵房按照最高日最高时流量设计 D、一级泵站按照最高日用水量加水厂自用水量设计, 必要时还需考虑原水输水管渠漏失水量 E、净水构筑物按照最高日最高时流量设计

2430、(多选题) 关于城市用水量变化曲线的说法中, 正确的是()。

A、每一天都有一条用水量变化曲线 B、用水量变化曲线变化幅度与当地气候有关 C、用水曲线变化越大说明城市用水时变化系数越大 D、一般城市越大, 用水量变化曲线变化幅度越大, 城市越小用水时变化幅度越小 E、最高日用水变化曲线中用水量最大时与该日平均时用水量比值为日变化系数

2431、(多选题) 坡度的大小可用()表示。

A、角度 B、弧度 C、比值 D、圆弧线 E、直线

2432、(多选题) 下列说法正确的是()。

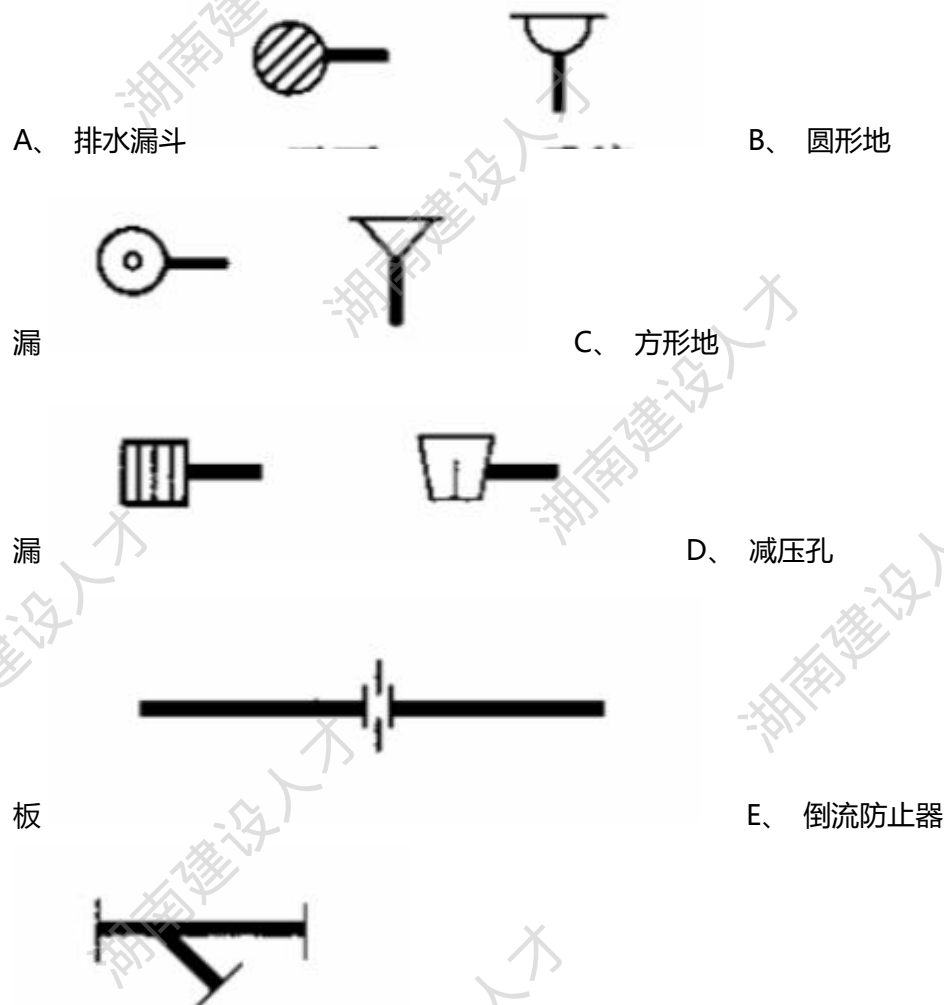
A、系统图用来反映管道及设备空间位置关系 B、排水管道应按用水器具和排水支管接入排水横管的先后顺序依次绘制 C、引入管、排出管应注明与建筑轴线的定位尺寸、穿建筑外墙的标高和防水套管形式 D、室内给水排水工程施工图一般由图纸目录、图例、设计施工说明、设备及主要材料明细表、给水排水管道设备平面图、给水排水系统图、给水排水详图等组成 E、给水干管应与给水的主要流向相反

2433、(多选题) 以下哪条是正确的()。

A、截止阀安装时无方向性 B、止回阀安装时有方向性, 不可装反 C、闸阀安装时

无方向性 D、旋塞的启闭迅速 E、减压阀安装在水表后

2434、(多选题) 下列常用给排水施工图图例中正确的图例有 ()。



2435、(多选题) 下列哪些属于设备施工图()。

A、给排水施工图 B、采暖施工图 C、通风施工图 D、电器照明施工图 E、综合布线系统施工图

2436、(多选题) 建施图中建筑平面图、立面图的绘图比例一般为()。

A、1:100 B、1:200 C、1:300 D、1:500 E、1:700

2437、(多选题) 下列说法正确的是 ()。

A、标高是表示建筑物各部分或各个位置相对于 ± 0.000 的高度 B、给水排水工程图中

压力管道应标注管底标高

C、 图纸比例是指实物尺寸与图纸尺寸之比

D、 比例指的是图形与实物要素线性之比

E、 工程常用的投影法分为中心投影法和平行投影法