

2020 年造价工程师《水利*技术与计量》真题及答案

一、单项选择题(共 60 题, 每题 1 分。每题的备选项中, 只有 1 个最符合题意)

1. 自稳时间很短, 规模较大的各种变形和破坏都可能发生的水工隧洞围岩类型是()。

- A. I
- B. II
- C. IV
- D. V

【答案】 C

2. 土的物理力学性质指标中, 通过试验测定指标换算获得的是()。

- A. 土的天然密度
- B. 含水率
- C. 土的容重
- D. 干密度

【答案】 D

3. 根据含水层的空隙性质, 可将地下水分为孔隙水、裂隙水及()。

- A. 包气带水
- B. 潜水
- C. 岩溶水
- D. 承压水

【答案】 C

4. 下列不属于岩浆岩的()。

- A. 花岗岩
- B. 玄武岩
- C. 安山岩
- D. 片麻岩

【答案】 D

5. 碳素钢牌号 Q235, Q 代表()。

- A. 抗拉强度
- B. 屈服强度
- C. 质量等级
- D. 含碳量

【答案】 B

6. 一黏性土样的液性指数为 0.55，土样状态为()。

- A. 坚硬
- B. 硬塑
- C. 可塑
- D. 软塑

【答案】C

7. 在堆石料原岩的质量技术指标中，一般要求软化系数大于()。

- A. 0.55
- B. 0.65
- C. 0.75
- D. 0.85

【答案】C

8. 工程中目前应用最广泛的水泥类型()。

- A. 矿渣水泥
- B. 硅酸盐水泥
- C. 铝酸盐水泥
- D. 铁铝酸盐水泥

【答案】B

9. 工程现场用标准贯入试验测砂土密实度，标准锤击数为 13，砂土的密实度为()。

- A. 松散
- B. 稍密
- C. 中密
- D. 密实

【答案】B

10. 水利工程建筑材料中绝热材料是指常温时导热系数不大于()w/(m·k)。

- A. 0.350
- B. 0.175
- C. 0.05
- D. 0.075

【答案】B

11. 某水库工程总库容为 1 亿 m³，年引水量为 1 亿 m³，供水对象的重要性为比较重要，该水库的工程等别为()等。

- A. I

- B. II
- C. III
- D. IV

【答案】 B

12. 混凝土中加入减水剂的作用是()。

- A. 调节混凝土拌合的流变性
- B. 调节混凝土强度
- C. 调节混凝土凝结时间
- D. 调节混凝土水化热

【答案】 A

13. 一般水工混凝土抗冻等级分为()个等级。

- A. 4
- B. 5
- C. 6
- D. 7

【答案】 C

14. 硅酸盐水泥的初凝时间不得早于()。

- A. 45min
- B. 90min
- C. 180min
- D. 390min

【答案】 A

15. 载重汽车按吨位分, 总重量为()t 属于中性卡车。

- A. <1.8t
- B. 1.8~6t
- C. 6~14t
- D. 14~100t

【答案】 C

16. 水工建筑物按使用期限分为()。

- A. 永久性建筑物和临时性建筑物
- B. 永久建筑物和次要建筑物
- C. 主要建筑物和次要建筑物
- D. 主要建筑物和临时性建筑物

【答案】 A

17. 蓄滞洪区的堤防级别宜为()级。

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

【答案】 B

18. 修建丁坝、顺坝等，将水流挑离堤岸，以防止水流、波浪或潮汐对堤岸的冲刷的是()。

- A. 坝式护岸
- B. 墙式护岸
- C. 坡式护岸
- D. 平顺护岸

【答案】 A

19. 坝体混凝土抗压强度设计龄期一般采用()。

- A. 28d
- B. 90d
- C. 180d
- D. 360d

【答案】 B

20. 土质斜墙土石坝，斜墙上下游面应分别设置()。

- A. 保护层、过滤层
- B. 垫层过、滤层
- C. 保护层、反滤层
- D. 垫层、反滤层

【答案】 C

21. 沥青混凝土面板、砂砾土坝为调节坝体变形，面板下面应设置()。

- A. 垫层和过渡层
- B. 垫层和反滤层
- C. 过滤层和反滤层
- D. 整平层和垫层

【答案】 A

22. 拱坝坝高大于()米为高坝。

- A. 30
- B. 50

C. 70

D. 90

【答案】 C

23. ***正槽溢洪道控制堰体轴线与()。

A. 坝轴线正交或近于正交

B. 坝轴线平行或近于平行

C. 泄槽轴线正交或近于正交

D. 泄槽轴线平行或近于平行

【答案】 C

24. 习惯将用于软土地层的隧道掘进机称为()。

A. 敞开式 TBM

B. 双护盾 TBM

C. 单护盾 TBM

D. 盾构机

【答案】 D

25. 根据工程习惯主厂房以发电层楼板面为界，分为上部结构和下部结构。下部结构除发电机层楼板外，均为大体积混凝土，包括()风罩、蜗壳外围混凝土、尾水管外围混凝土、防水墙等。

A. 引水钢管镇墩

B. 厂房基础

C. 尾水边墙

D. 机墩

【答案】 D

26. 将上下游水位分为若干级，形成梯形水位跌落的鱼道形式分为()。

A. 斜槽式

B. 水池式

C. 隔板式

D. 仿生态式

【答案】 C

27. 平洞石方开挖是指水平夹角小于或等于()的石方洞挖工程。

A. 5°

B. 6°

C. 7°

D. 8°

【答案】B

28. 将截流材料从龙口的一嘴向另一端或从两端向中间抛投进占，逐渐束窄龙口，直到全部截断的方法是（ ）。

- A. 平堵法
- B. 下闸截流
- C. 立堵法
- D. 定向爆破截流

【答案】C

29. 正铲挖掘机的铲土动作形式特点是（ ）。

- A. 向前向上，强制切土
- B. 向后向下，强制切土
- C. 向后向下，自重切土
- D. 直上直下，自重切土

【答案】A

30. 格宾石笼、格宾垫是近些年发展起来的生态格网结构，其格网材料一般采用（ ）。

- A. 热镀锌钢筋
- B. 热镀锌铅丝
- C. 热镀锌低碳钢丝
- D. 热镀锌高碳钢丝

【答案】C

31. 铜芯交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套，钢带铠装电力电缆表示为（ ）。

- A. VV22
- B. ZLL32
- C. YJU22
- D. VIV42

【答案】C

32. 用浆液填充混凝土与围岩或混凝土与钢板之间的空隙和孔洞，以增强围岩或结构的密实性。

- A. 固结灌浆
- B. 接触灌浆
- C. 回填灌浆
- D. 接缝灌浆

【答案】C

33. 以下()不属于水利水电工地的“综合加工厂”。

- A. 混凝土预制件厂
- B. 钢筋加工厂
- C. 木材加工厂
- D. 汽车修配厂

【答案】 D

34. 下列不属于二次设备安装内容的是()。

- A. 调试
- B. 防火封堵
- C. 调线
- D. 元器件整定

【答案】 B

35. 碾压混凝土坝浇筑方式()。

- A. 平仓浇筑
- B. 通仓厚层浇筑
- C. 通仓薄层浇筑
- D. 分块浇筑

【答案】 C

36. 某水电站规划装机容量为 1200W,，运行水头范围为 16 米，电站拟选用 4 台相同容量的水轮发电机组，最合适的水轮机型式是()。

- A. 混流式
- B. 轴流转浆式
- C. 灯泡贯流式
- D. 轴伸贯流式

【答案】 C

37. 水利工程中常用施工机械胶带输送机属于()。

- A. 土石方机械
- B. 混凝土机械
- C. 起重机械
- D. 运输机械

【答案】 D

38. 为搬运和通风的需要，施工仓库棚顶高度不宜低于()m。

- A. 5
- B. 4.5

- C. 3
- D. 3.5

【答案】 B

39. 灌浆压力在()MPa 以上的灌浆为高压灌浆。

- A. 5
- B. 3
- C. 4
- D. 1

【答案】 B

40. 水轮发电机型号 YFG423/2×10-40 型式中, 发电机的额定转速为()。

- A. 100
- B. 200
- C. 150
- D. 300

【答案】 C

41. 在地质条件较好的地下厂房中, 项拱开挖采用中导洞先行掘进, 两侧扩挖跟进的方法, 一般中导洞超前()。

- A. 10~15m
- B. 15~20m
- C. 20~30m
- D. 30~45m

【答案】 B

42. 为了防止漂浮物进入管内, 进口段设有拦污栅, 同时应设()以便可能对管道进行检修。

- A. 工作闸门
- B. 检修闸门
- C. 事故闸门
- D. 金属闸门

【答案】 B

43. 开挖坡高小于 5m 的坚硬黏性土土质边坡时可选容许坡度为()。

- A. 1:0.35~1:0.50
- B. 1:0.50~1:0.75
- C. 1:0.75~1:1.0
- D. 1:1.0~1:1.25

【答案】C

44 题暂缺

45. 根据水工混凝土施工规范，一般混凝土养护时间不容小于（ ）天。

- A. 7
- B. 14
- C. 28
- D. 90

【答案】C

46. 当周围没有山坡可依靠，塔顶又设有操纵闸门井平台和启闭机室，并建桥与岸边或坝相连通的隧洞深孔进口形式有（ ）。

- A. 竖井式进口
- B. 塔式进口
- C. 岸塔式进口
- D. 斜坡式进口

【答案】B

47. 闸门安装好后，应在无水状态下做全行程（ ）。

- A. 机组试运行
- B. 启闭试验
- C. 耐压试验
- D. 静荷载试验

【答案】B

48. 水闸的上游连接段包括（ ）、铺盖、护底、上游防冲槽及上游护坡等五个部分。

- A. 底板
- B. 上游翼墙
- C. 边墩
- D. 海漫

【答案】B

49. 有抗冻要求的粗骨料混凝土软弱颗粒的含量宜小于（ ）。

- A. 5%
- B. 7%
- C. 8%

D. 10%

【答案】 A

50. 用浆液灌入岩体裂隙或破碎带，以提高岩体的整体性和抗变形能力属于（ ）。

- A. 帷幕灌浆
- B. 固结灌浆
- C. 接触灌浆
- D. 接缝灌浆

【答案】 B

51. 对于混凝土 4 级围堰，其洪水重现期是（ ）。

- A. 50~20 年
- B. 20~10 年
- C. 10~5 年
- D. 5~3 年

【答案】 C

52. 均质土坝的土料是砂质黏土和壤土，要求其应具有一定的抗渗性和强度，其黏粒含量一般为（ ）。

- A. 5%~10%
- B. 10%~30%
- C. 5%~20%
- D. 20%~40%

【答案】 B

53. 设计工程量是提供给造价编制造价文件的依据指（ ）。

- A. 按建筑物或工程的设计几何轮廓尺寸计算出的工程量
- B. 图纸工程量
- C. 定额工程量
- D. 图纸工程量乘以工程量阶段系数

【答案】 D

54 题暂缺

55. 重力坝依靠坝体自重 在坝基面上产生的（ ）来抵抗水平压力以达到稳定的要求。

- A. 压应力

- B. 摩擦力
- C. 凝聚力
- D. 重力

【答案】B

56. 某导流平洞洞长 423m, 设计衬砌后隧洞内径为 4m, 设计衬砌厚度为 50cm, 超挖 18cm, 阶段系数为 1.03, 混凝土衬砌工程量为()。

- A. 2989
- B. 3079
- C. 7850
- D. 8085

【答案】B

57. 根据水利工程工程量计算规则, 下列说法正确的是()。

- A. 混凝土灌注桩钻孔和灌注混凝土按桩长计量
- B. 混凝土灌注桩计量时应加入 5% 灌浆检查孔
- C. 混凝土灌注桩计量时应加入 10% 灌浆检查孔
- D. 喷浆招标设计图示范围有效面积计量

【答案】D

58. 水利工程石方洞井开挖中通风机台时量系按一个工作面()m 拟定。

- A. 500
- B. 400
- C. 300
- D. 200

【答案】B

59. 水利工程工程量清单的组成为()。

- A. 分类分项工程量清单、措施项目清单、其他项目清单和零星工作项目清单
- B. 分类分项工程量清单、措施项目清单、其他项目清单和暂列金
- C. 分类分项工程量清单、措施项目清单、零星工作项目清单和暂列金
- D. 分类分项工程量清单、其他项目清单、零星工作项目清单和暂列金

【答案】A

60. 在编制施工组织设计时, ()可根据需要划分工作, 确定工作之间的逻辑关系和各工作的持续时间。

- A. S 曲线控制法
- B. 网路计划
- C. 香蕉型曲线比较法

D. 横道图法

【答案】 B

二、多项选择题(共 20 题，每题 2 分。每题的备选项中，有 2 个或 2 个以上符合题意，至少有 1 个错项。错选，本题不得分;少选，所选的每个选项得 0.5 分)

61. 边坡的防治措施有()。

- A. 防参与排水
- B. 削坡减重
- C. 锚固
- D. 修建支挡工程
- E. 土压

【答案】 ABCD

62. 常见的黏土矿物()。

- A. 高岭石
- B. 伊利石
- C. 石英
- D. 蒙脱石
- E. 金刚石

【答案】 ABD

63. 以下()属于主要材料。

- A. 砂石料
- B. 水泥
- C. 石灰
- D. 铁件
- E. 电焊条

【答案】 AB

64. 砌筑砂浆的组成材料为()。

- A. 水
- B. 水泥
- C. 石子
- D. 砂
- E. 土

【答案】 ABD

65. 以下属于土工特种材料的是()。

- A. 土工膜
- B. 土工网
- C. 土工膜袋
- D. 土工格室
- E. 土工织物

【答案】BCD

66. 以下属于泄水建筑物的有()。

- A. 溢流坝
- B. 溢洪道
- C. 堤防
- D. 排沙洞
- E. 引水隧洞

【答案】ABD

67. 确定水利工程大坝等别的因素有()。

- A. 工程规模
- B. 工程效益
- C. 年限
- D. 结构形式
- E. 重要性

【答案】ABE

68. 水库大坝为 2 级，根据()指标可提高一级。

- A. 坝高
- B. 坝型
- C. 坝长
- D. 坝结构
- E. 坝大小

【答案】AB

69. 重力坝按结构型式分为()。

- A. 实体重力坝
- B. 碾压混凝土坝
- C. 宽缝重力坝
- D. 空腹重力坝
- E. 面板坝

【答案】ACD

70. 以下属于反击式水轮机的是()。

- A. 轴流式水轮机
- B. 混流式水轮机
- C. 冲击式水轮机
- C. 斜流式水轮机
- E. 水斗式水轮机

【答案】ABC

71. 以下属于焊缝的无损检测的是()。

- A. 渗透探伤
- B. 磁粉探伤
- C. 射线探伤
- D. 超声波探伤
- E. 力学检验

【答案】ABCD

72. 大体积混凝土的温控措施有()。

- A. 增大混凝土仓面面积
- B. 减少混凝土发热量
- C. 降低混凝土入仓温度
- D. 加速混凝土散热
- E. 降低混凝土强度

【答案】BCD

73. 碾压土石坝填筑施工中，土料填筑压实参数有()。

- A. 碾压机具的重量
- B. 含水量
- C. 碾压遍数
- D. 铺土厚度
- E. 碾压密度

【答案】ABCD

74. 施工机械设备选用的主要依据()。

- A. 施工现场的自然条件
- B. 工程布置及水工建筑物特性
- C. 施工机械台时(台班)定额和台时(台班)费定额
- D. 分项工程的工程量、工期要求

E. 施工交通情况

【答案】 ABCD

75. 为了保证施工供电必要的可靠性，合理地选择供电方式，将用电负荷按其重要性和停电造成的损失程度分一类负荷和二类负荷，下列属于二类负荷的是（ ）。

- A. 混凝土浇筑施工
- B. 基坑内排水
- C. 混凝土搅拌系统
- D. 井、洞内照明
- E. 混凝土预制构件厂

【答案】 ACE

76. 由开关站电气元件组合而成的成套装置称为气体绝缘封闭式组合电气设备 GIS，以下（ ）环境中成套设备运行安全可靠。

- A. 地下洞室
- B. 降雨量大的地区
- C. 车间清洁度差
- D. 电气设备受污染
- E. 有腐蚀环境

【答案】 ABE

77. 根据水利水电工程性质，水利工程项目分为（ ）。

- A. 枢纽工程
- B. 引水工程
- C. 河道工程
- D. 金属结构工程
- E. 施工临时工程

【答案】 ABC

78. 为增强坝体整体性和结构密实性，用浆液填充混凝土与基岩，混凝土与钢板或者混凝土与混凝土之间的裂隙的灌浆型式有（ ）。

- A. 固结灌浆
- B. 接触灌浆
- C. 接缝灌浆
- D. 回填灌浆
- E. 帷幕灌浆

【答案】 BC

79. 根据《水利工程清单计价规范》(GB50501-2017)关于安装工程计量说法正确的是()。

- A. 压力钢管按图示尺寸以有效重量计量
- B. 压力钢管的支架、拉筋、伸缩节应计入压力钢管的重量
- C. 压力钢管重量包括加劲环等
- D. 岔管的重量只包括岔管管口和岔管分支管不计入压力钢管内
- E. 压力钢管运输、加工及安装过程中的操作损耗所发生费用,应摊入有效工

程量工程单价中

【答案】 ABE

80. 根据水利工程计量规则,关于钻孔灌浆和地基加固工程说法正确的是()。

- A. 混凝土灌注桩钻孔和灌注混凝土工程量应分别计量
- B. 岩石层和混凝土层钻孔按图示尺寸以钻孔长度计,按用途和孔径分别计列
- C. 混凝土灌注桩灌注混凝土工程量按不同桩径以桩长度计量
- D. 基础帷幕灌浆采用孔口封闭的,还应计算灌注孔口管的工程量,以孔口管长度计量
- E. 混凝土地下连续墙以不同墙厚以体积计量

【答案】 AB

