

2020 年一级造价工程师《交通*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. 根据岩石矿物组成, 属于软岩的是()。

- A. 石灰岩
- B. 岩浆岩
- C. 沉积岩中硅质岩
- D. 沉积岩中黏土岩

【答案】 D

2. 软土具有高孔隙性、高含水率、高压缩性、()强度低且触变性和流变性等特性。

- A. 低透水性
- B. 高抗剪性
- C. 高渗透性
- D. 固结迅速

【答案】 A

3. 岩石的物理特性不包括()。

- A. 密度
- B. 孔隙率
- C. 相对密度
- D. 抗压强度

【答案】 D

4. 根据粒组划分界限及范围, 粒径 3mm 的属于()。

- A. 中砂
- B. 细砾
- C. 中砾
- D. 细砂

【答案】 B

5. 河流挟带泥、砂、砾石, 并以自身的动能和溶解力对河床两岸的岩石进行侵蚀, 使河谷加宽的作用称为()。

- A. 溶蚀
- B. 侧蚀
- C. 下蚀
- D. 磨蚀

【答案】 B

6. 不属于《公路自然区划标准》制定原则的是()。

- A. 对工程建设影响的原则
- B. 道路工程特征相似的原则
- C. 地表气候区划差异性原则
- D. 自然气候因素既有综合又有主导作用的原则

【答案】 A

7. 公路高填方路基在较长时间的降雨、降雪等形成的地表积水渗透作用下,使路基中土体(), 出现路基开裂、沉陷, 甚至滑塌失稳。

- A. 颗粒增大, 有效应力和摩擦力减少
- B. 颗粒减小, 有效应力和摩擦力减少
- C. 孔隙水压力增大, 强度和摩擦力减少
- D. 孔隙水压力增大, 有效应力和摩擦力减少

【答案】 D

8. 公路是指连接()等, 主要供汽车行驶, 具备一定条件和设施的道路, 对国民经济具有举足轻重的作用。

- A. 城市与城市之间
- B. 不同行政区之间
- C. 城市、乡村和居民小区
- D. 城市、乡村和工矿基地

【答案】 D

9. 公路线形是指()的空间几何形状和尺寸。

- A. 公路路基
- B. 公路纵面
- C. 公路平面
- D. 公路中线

【答案】 D

10. 土石分类在公路工程定额中采用六级分类, 在一般土木工程中采用十六级分类。公路工程定额中普通土对应土木工程十六级分类中的是()。

- A. I 类
- B. II 类
- C. III 类
- D. IV 类

【答案】 C

11. 下列沿河路基防护中，属于间接防护措施的是（ ）。

- A. 抛石防护
- B. 丁坝防护
- C. 石笼防护
- D. 植物防护

【答案】B

12. 隧道堵水主要是针对隧道（ ）等漏水地段，公司采用向围岩体内注浆、设堵水墙等封堵方法。

- A. 围岩裂隙水、断层水、下渗水
- B. 围岩裂隙水、断层水、溶洞水
- C. 山体地表水、断层水、溶洞水
- D. 山体地表水、山体涵养水、溶洞水

【答案】B

13. 关于隧道通风、照明与供电设施的说法，正确的是（ ）。

- A. 隧道内供电分动力供电和照明供电
- B. 隧道机械通风包括纵向通风、横向通风、组合通风三种
- C. 机械通风中最主要的设备是风机，主要有涡流风机和射流风机
- D. 长度超过 150m 的高速公路及一级公路的隧道，应设置照明设施

【答案】A

14. 关于隧道内装饰材料选用要求的说法，错误的是（ ）。

- A. 美化降噪
- B. 无毒、耐火
- C. 易于保养清洗
- D. 吸水率高、反光率高

【答案】D

15. 关于涵洞洞口设置的说法，错误的是（ ）。

- A. 进出口应与路基衔接平顺且保证水流畅通
- B. 出水口要设置落水井，进水口要设置跌水井等消能设施
- C. 洞口有一字式和八字式两种结构形式
- D. 改沟移位的涵洞，进出水口的河床应整理顺直，做好上下游导流排水设施

【答案】B

16. 关于桥梁桩基础分类的说法，认为错误的是（ ）。

- A. 按桩的受力条件分为支撑桩和摩擦桩
- B. 按施工方法分为钻(挖)孔灌注桩和沉入桩

- C. 按桩轴方向分为竖直桩、单向斜桩和多向斜桩
- D. 按材料分为木桩、粒料桩、钢桩和钢筋混凝土桩

【答案】 D

17. 关于桥梁上部构造的说法，错误的是()。

- A. 桥梁上部构造件受力方式分为弯、压和拉三种
- B. 桥梁上部构造按照受力和体系主要分为梁、拱两大体系
- C. 拱式桥的截面的形式有板拱、薄壳拱、肋拱、双曲拱、箱型拱、桁架拱和刚架拱
- D. 梁板式桥的截面形式有矩形板、空心板、肋形梁、箱形梁、组合箱梁和桁架梁

【答案】 B

18. 关于预应力斜拉桥的索塔，斜拉索和主梁三者结合方法的说法，错误的是()。

- A. 漂浮体系
- B. 支承体系
- C. 刚构体系
- D. 悬吊体系

【答案】 D

19. 平面交叉必须进行渠化设计的是()。

- A. 高速公路
- B. 二级公路
- C. 三级公路
- D. 四级公路

【答案】 A 和 B 有争议

20. 下列设施中，不属于交通工程及沿线设施的是()。

- A. 积雪标杆
- B. 紧急停车带
- C. 客运汽车停靠站
- D. 收费广场摄像头

【答案】 B

21. 下列因素中，属于公路运营期环境影响的是()。

- A. 服务设施排污
- B. 施工驻地排污
- C. 振动压路机噪声

D. 取弃土场水土流失

【答案】A

22. 关于绿化工程的说法，错误的是（ ）。

- A. 服务区可按照园林景观进行绿化
- B. 分隔带一般选择低矮缓生、耐旱的植物
- C. 可以在高速公路的路肩上种植乔木美化环境
- D. 在立体交叉区密栽乔灌花木可以提高路口的识别性

【答案】C

23. 关于养护工程设计的说法，正确的是（ ）。

- A. 养护工程一般采用两阶段设计
- B. 养护工程一般采用一阶段技术设计
- C. 养护工程一般采用一阶段初步设计
- D. 养护工程一般采用一阶段施工图设计

【答案】D

24. 关于公路技术状况评定的说法，错误的是（ ）。

- A. 路面技术状况指数叫作 PCI
- B. 用 MQI 和相应分项指标表示
- C. 只有高速、一级公路需按照上下行分别检测
- D. 包含路面、路基、桥隧构造物和沿线设施四部分内容

【答案】A

25. 根据桥面系养户要求，桥面铺装沥青混凝土面层出现多条分散的裂缝和坑槽，且面积较大时，宜采用（ ）的养护措施。

- A. 直接加铺新面层
- B. 局部铣刨，局部重铺
- C. 逐条灌缝裂缝和修补坑槽
- D. 整跨凿除，重铺新的铺装层

【答案】D

26. 关于高速公路特点的说法，错误的是（ ）。

- A. 专供汽车分向、分车道行驶
- B. 设计交通量一般按 20 年预测
- C. 是根据需要控制出入的多车道公路
- D. 年平均日设计交通量宜在 15000 辆小客车以上

【答案】C

27. 根据《公路工程造价管理暂行办法》，初步设计概算静态投资部分的最高

限额是()。

- A. 经审批的投资估算静态部分的 100%
- B. 经审批的投资估算静态部分的 105%
- C. 经审批的投资估算静态部分的 110%
- D. 经审批的投资估算静态部分的 115%

【答案】 C

28. 下列工作程序中, 不属于企业投资公路建设项目实施程序的是()。

- A. 编制可行性研究报告
- B. 根据规划, 编制项目建议书
- C. 组织投资人招标工作, 确定投资人
- D. 投资人编制项目申请报告, 按规定报项目审批部门核准

【答案】 B

29. 下列造价文件中, 属于设计阶段编制的是()。

- A. 施工图预算文件
- B. 投资估算文件
- C. 合同工程量清单
- D. 工程量清单预算文件

【答案】 A

30. 关于材料分类的说法, 正确的是()。

- A. 石灰属于次要材料
- B. 油燃料属于次要材料
- C. 钢筋绑扎的铁丝属于辅助材料
- D. 机械的各种零配件属于辅助材料

【答案】 D

31. 关于沥青材料应用范围的说法, 错误的是()。

- A. 煤沥青可用于热拌热铺的沥青混合料
- B. 改性沥青可用于重交通路面铺装
- C. 液体石油沥青可用于拌制冷拌沥青混合料
- D. 乳化沥青可用于公路工程稀浆封层、裂缝修补等方面

【答案】 A

32. 根据混凝土外加剂性能特点, ()多用于冬季施工的混凝土工程。

- A. 早强剂
- B. 膨胀剂
- C. 缓凝剂

D. 减水剂

【答案】A

33. 下列因素中，不属于影响沥青混凝土强度的主要因素是()。

- A. 温度
- B. 沥青的稳定性
- C. 沥青用量和矿料比
- D. 沥青材料本身黏结力

【答案】B

34. 根据压路机的应用范围，适用于沥青混凝土路面终压作业的是()。

- A. 加载后质量为 0.5~2.0t 的轻型压路机
- B. 加载后质量为 5.0~10.0t 的中型压路
- C. 加载后质量为 10.0~15.0t 的重型压路机
- D. 加载后质量为 15.0~20.0t 的特重型压路机

【答案】C

35. 推土机的作业方式主要有直铲作业、斜铲作业、侧铲作业和()。

- A. 整形连续作业
- B. 夯实碾压作业
- C. 挖掘装载作业
- D. 松土器劈松作业

【答案】D

36. 铲运机选型的重要依据是经济运距和()。

- A. 行驶长度
- B. 设备价格
- C. 道路坡度
- D. 作业面宽度

【答案】C

37. 施工组织设计的四大基本内容不包括()。

- A. 组织机构设置
- B. 施工进度计划
- C. 施工方案确定
- D. 施工现场平面设置

【答案】A

38. 关于施工组织设计工程对象分类，正确的是()。

- A. 施工组织总设计、单项(或单位)工程施工组织设计

B. 施工组织总设计、单项(或单位)工程施工组织设计、分项工程施工组织设计

C. 施工组织总设计、单项(或单位)工程施工组织设计、分部工程施工组织设计

D. 施工组织总设计、单项(或单位)工程施工组织设计、分部工程施工组织设计、分项工程施工组织设计

【答案】 C

39. 关于临时工程的说法, 错误的是()。

- A. 是相对于主体工程而言的
- B. 公路建成后, 必须拆除并恢复原状
- C. 是为了保证永久性工程建设而修建的
- D. 临时工程一般不单作为专一的服务对象

【答案】 A

40. 关于钢轨质量分类标准, 正确的是()。

- A. 11kg/m、15kg/m、32kg/m
- B. 11kg/m、18kg/m、32kg/m
- C. 12kg/m、16kg/m、35kg/m
- D. 12kg/m、18kg/m、35kg/m

【答案】 A

41. 公路工程长 10km、宽 12m, 分别计算了除草和清除表土的费用, 计价工程量均为 120000m² 上述计算方法中存在的问题是()。

- A. 计价工程量错误
- B. 除草费用不应计算
- C. 清除表土费用不应计算
- D. 除草和清除表土不应同时计算

【答案】 D

42. 某三级公路填方 200000m³(压实方), 全部借方(普通土)采用装救机装车, 推土机配合推松、集土, 推土机的定额计价工程量为()m³。

- A. 160000
- B. 172800
- C. 200000
- D. 216000

【答案】 D

43. 编制概、预算时, 开挖基坑定额的计量单位为“m³”, 其工程量等于()。

- A. 开挖断面体积
- B. 开挖断面体积加回填数量
- C. 埋入地面以下构造物的体积
- D. 开挖断面体积减地面以下构造物体积

【答案】A

44. 公路工程沉井下沉定额的计量单位为“m³”，其工程量等于()。

- A. 沉井刃脚外缘所包围的面积乘沉井高度
- B. 沉井刃脚外缘所包围的面积乘刃脚入土深度
- C. 沉井刃脚外缘所包围的面积乘沉井高度加井内翻砂数量
- D. 沉井刃脚外缘所包围的面积乘刃脚入土深度加井内翻砂数量

【答案】B

45. 根据隧道二次衬砌纵向分段施工要求，分段长度一般为()m。

- A. 5~8
- B. 8~10
- C. 8~12
- D. 10~15

【答案】C

46. 关于不同围堰适用范围的说法，错误的是()。

- A. 钢板桩围堰适用于小于 20m 深水基础
- B. 钢筋混凝土板桩围堰适用于大于 20m 深水基础
- C. 竹笼围堰适用于水深 4.0m 以内，流速较大，河床土质渗水较小的环境
- D. 钢套筒围堰适用于浅水、深水基础均可，可作为深水基础的高桩承台施工

【答案】B

47. 为使沥青面层与基层结合良好，在基层上浇洒的薄层是()。

- A. 封层
- B. 黏层
- C. 透层
- D. 联结层

【答案】C

48. 关于公路工程估算、概算、预算编制办法的作用，下列说法正确的是()。

- A. 是工程量清单子目计量工程量的计算依据，确定了清单子目所包含的工作内容
- B. 反映一定时期施工技术和工艺水平的产品所需人工、材料、机械设备的数

量标准

C. 规定了公路工程项目建设前期阶段工程造价文件的组成及各项费用的计算依据

D. 是编制公路建设项目投资估算、初步设计概算、施工图预算和竣工决算的重要依据

【答案】 C

49. 根据《公路工程项目概算预算编制办法》，不属于企业管理费中基本费用的是()。

- A. 工程排污费
- B. 定额测定费
- C. 职工取暖补贴
- D. 竣(交)工文件编制费

【答案】 C

50. 根据《公路工程项目概算预算编制办法》，定额建筑安装工程费包括()的40%。

- A. 措施费
- B. 专项费用
- C. 定额直接费
- D. 定额设备购置费

【答案】 D

51. 关于公路工程土地使用及拆迁补偿费的说法，正确的是()。

- A. 土地使用及拆迁补偿费不包括水土保持补偿费
- B. 征用耕地安置补助费指征用耕地需要安置农业人口的补助费
- C. 临时占地费包括临时征地使用费、失地农民养老保险费和复耕费
- D. 森林植被恢复费由建设项目法人单位按照县级人民政府有关规定预缴

【答案】 B

52. 桥梁工程钻孔灌注桩基础，设计桩长为50m，采用水中桩基平台，水深3m，平台顶标高为+8.0，河床地面标高为+3.0，桩底标高-50.0，在编制工程造价时，其成孔工程量应为()m。

- A. 50
- B. 53
- C. 56
- D. 58

【答案】 B

53. 某公路工程需采购中(粗)砂 1000m³, 材料的料场供应单价为 50 元/t(不含税价, 单位质量 1.5t/m³), 料场距工地的平均运距为 50km, 运价为 0.5 元/t·km, 装卸费单价为 3 元/t, 场外运输损耗为 1%, 采购及保管费费率为 2.06%, 材料的预算价格是()元/m³。

- A. 80.4
- B. 106.2
- C. 112.6
- D. 120.6

【答案】D

54. 根据《公路工程项目投资估算编制办法》，工程可行性研究报告投资估算基本预备费计算费率为()。

- A. 3%
- B. 5%
- C. 9%
- D. 11%

【答案】C

55. 《公路工程项目概算预算编制办法》中，高速公路桥梁竣(交)工验收试验检测费标准按双向四车道计算，每增加 1 个车道费用增加()。

- A. 5%
- B. 10%
- C. 15%
- D. 20%

【答案】C

56. 下列工程量中，属于公路工程实施阶段按照合同的约定对承包人已完工程进行测量，计算、核查，并确认已完工程的实际数量的是()。

- A. 清单工程量
- B. 合同工程量
- C. 计量工程量
- D. 支付工程量

【答案】C

57. 根据《公路工程预算定额》，定额工程量计算规则正确的是()。

- A. 隧道锚杆工程数量为锚杆质量
- B. 预制空心板工程数量包含空心堵头混凝土数量
- C. 边坡砌筑工程数量不包括构成砌体的砂浆体积

D. 路基填方数量包含因路基沉陷需增加填筑的土、石方数量

【答案】D

58. 根据《公路工程标准施工招标文件》，工程量清单计量规则正确的是（ ）。

- A. 金属材料质量包括焊条质量
- B. 计算面积时不扣除面积在 1.5m² 以下的固定物面积
- C. 水泥混凝土计量时不扣除体积不超过 0.03m³ 的开孔
- D. 钢筋应以 kg 计量，四舍五入，计小数点后一位小数

【答案】C

59. 根据《公路工程标准施工招标文件》，路基工程量清单计量规则正确的是（ ）。

- A. 抗滑桩声测管按设计长度以 m 为单位计量
- B. 土工格栅工程量包括接缝的重叠面积和边缘的包裹面积
- C. 路基挖土方工程量包括边沟、排水沟、截水沟的土方体积
- D. 路基填筑利用土方工程量包括为满足施工需要预留路基宽度宽填的填方量

【答案】C

60. 关于公路工程投标报价的说法，正确的是（ ）。

- A. 对物价和工资上涨的影响分析属于投标报价的盈亏分析
- B. 目前公路工程投标主要采用项目成本分析法计算直接费
- C. 投标报价分析的目的是探讨标价的经济合理性，从而做出最终报价决策
- D. 投标人复核招标工程量清单发现工程量有误时，可以自行更改清单工程量

【答案】C

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. 关于修建明洞的主要原因，正确的有（ ）。

- A. 靠山一侧地形陡峻，可能发生山坡风化碎落、少量塌方和落石危害行车安全的地段
- B. 洞顶覆盖层薄，围岩成洞条件差，不宜大规模开挖修建路堑而又难以采用暗挖法修建隧道的地段
- C. 路基或隧道口可能发生雪崩、溜雪、积雪和风吹雪堆积路面，阻塞交通，危害行车安全的地段
- D. 当公路、铁路、沟渠和其他人工构造物等跨越道路时，由于地形、地质以

及线路条件的限制，无法避开的地段

E. 道路两侧有受影响的重要建(构)筑物，路堑开挖会危及建(构)筑物安全，或将来交通运营噪声和烟尘对建(构)筑物使用者造成严重影响的地段

【答案】 BDE

62. 关于涵洞分类的说法，正确的有()。

- A. 根据涵洞洞顶填土情况的不同，可分为明涵和暗涵
- B. 按涵洞水力特性的不同，可分为无压力式和压力式涵
- C. 根据涵洞洞身截面形状的不同，可分为圆形涵和方形涵
- D. 根据涵洞中线与路线中线的关系，可分为正交涵洞和斜交涵洞
- E. 按建筑材料的不同，可分为砖涵、石涵、混凝土涵、钢筋混凝土涵和其他材料涵等

【答案】 ADE

63. 编制施工组织设计时，要充分考虑施工生产过程中的()的相互关系。

- A. 连续性
- B. 多样性
- C. 协调性
- D. 平行性
- E. 均衡性

【答案】 ACDE

64. 下列施工项目中，属于辅助工程的有()。

- A. 临时码头
- B. 满堂支架
- C. 大型预制构件底座
- D. 人工夯打小圆木桩
- E. 先张法预应力钢筋张拉台座

【答案】 BCE

65. 关于石质路堑的开挖，常用的爆破方法有()。

- A. 光面爆破
- B. 预裂爆破
- C. 微差爆破
- D. 静力爆破
- E. 定向爆破

【答案】 ABCE

66. 关于公路隧道的开挖方法，正确的有()。

- A. 台阶法一般适用于III~VI级围岩的中小跨度隧道
- B. 全断面法一般适用于 I ~III级围岩的中小跨度隧道
- C. 隧道断面较高，单层台阶断面尺寸较大时可采用三台阶法
- D. CD 法一般适用于围岩较差、跨度大、浅埋、地表沉降需要控制的地段
- E. 环形开挖预留核心土法一般适用于III~IV级围岩或一般土质围岩的中小跨度隧道或洞口深埋地段隧道施工

【答案】 ABCD

67. 连拱隧道施工应坚持的原则有()。

- A. 弱爆破
- B. 长进尺
- C. 勤量测
- D. 少扰动
- E. 紧封闭

【答案】 ACDE

68. 嵌锁型粒料类基层包括()。

- A. 泥结碎石
- B. 级配碎石
- C. 级配砂砾
- D. 填隙碎石
- E. 泥灰结碎石

【答案】 ADE

69. 预应力混凝土的先张法墩式台座应具有()。

- A. 强度
- B. 韧性
- C. 刚度
- D. 稳定性
- E. 高度

【答案】 ACD

70. 关于桥梁上部结构转体施工法，正确的有()。

- A. 需设置临时滑道
- B. 可用于拱桥的施工
- C. 可用于悬索桥的施工
- D. 分为平转和竖转两种方法
- E. 施工分为有平衡重和无平衡重两种方式

【答案】 BDE

71. 隧道养护中土建结构检查工作有()。

- A. 日常检查
- B. 特殊检查
- C. 应急检查
- D. 定期检查
- E. 专项检查

【答案】 CDE

72. 桥梁护栏按构造特征可分为()。

- A. 缆索护栏
- B. 开口护栏
- C. 组合式护栏
- D. 梁柱式护栏
- E. 钢筋混凝土墙式护栏

【答案】 CDE

73. 根据《公路工程项目概算预算编制办法》，属于公路工程项目前期工作费的有()。

- A. 压覆重要矿产评估费
- B. 地质灾害危险性评价费
- C. 设计数据验证专题研究费
- D. 施工招标控制值文件编制费
- E. 使用林地可行性研究报告编制费

【答案】 CD

74. 关于公路工程工程量清单、费用项目清单的说法，正确的有()。

- A. 工程量清单与费用项目清单的清单子目设置原则一致
- B. 工程量清单与费用项目清单的清单子目的编码原则不一致
- C. 工程量清单与费用项目清单的清单子目工程数量的计算原则相同
- D. 费用项目清单按一定规则以工程或费用编码、名称、统计单位等因素划分
- E. 工程量清单与费用项目清单在公路工程各阶段造价文件的编制中适用的阶段不同

【答案】 BDE

75. 关于公路工程工程量清单作用的说法，正确的有()。

- A. 工程量清单是评标的共同基础
- B. 工程量清单为费用监理提供依据

- C. 工程量清单促进建设单位提高技术水平
- D. 工程量清单是投标人公平竞争报价的共同基础
- E. 合同工程量清单是工程计量支付和中期文支付的依据

【答案】 ABDE

76. 根据《公路工程项目造价文件管理导则》，属于公路工程实施阶段造价文件的有()。

- A. 设计预算文件
- B. 造价管理台账
- C. 工程结算文件
- D. 计量与支付文件
- E. 工程量清单预算文件

【答案】 BDE

77. 工程直接费为 1500 万元，其中人工费为 150 万元，定额直接费为 1100 万元，定额人工费为 120 万元，设备购置费为 50 万元，措施费为 5 万元，企业管理费为 80 万元，规费费率 35%，利润为 7.42%。下列费用计算正确的有()。

- A. 规费为 42.0 万元
- B. 规费为 52.5 万元
- C. 利润为 87.93 万元
- D. 利润为 117.61 万元
- E. 税金为 123.79 万元

【答案】 BC

78. 根据《公路工程项目概算预算编制办法》，属于建筑安装工程费专项费用的有()。

- A. 设备购置费
- B. 安全生产费
- C. 工程保险费
- D. 工程保通费
- E. 施工场地建设费

【答案】 BE

79. 根据《公路工程估算指标》，编制投资估算时应按《公路工程概算定额》计算的项目有()。

- A. 小导管
- B. 隧道路面
- C. 洞内施工排水

- D. 隧道路面整平层
- E. 斜井洞内施工排水

【答案】 ABCE

80. 根据《公路建设工程项目概算预算编制办法》，规费包括养老保险费、
()和住房公积金。

- A. 失业保险费
- B. 医疗保险费
- C. 劳动保险费
- D. 工伤保险费
- E. 人身保险费

【答案】 ABD



北京证路教育
BEIJINGZHENGLUJIAOYU