



### APP免费听课刷题

识别左边二维码,  
进入233网校APP



### 备考精华资料领取

识别左边二维码,  
进入233网校小程序

## 2020年一级造价工程师考试《建设工程技术与计量（交通运输）》 真题及解析

### 一、单项选择题

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

【正确答案】 D

【答案解析】 从岩石矿物组成来看,属于硬岩的有岩浆岩全部,沉积岩中的硅质、铁质及钙质胶结的碎屑岩、石灰岩、白云岩,变质岩中的石英岩、片麻岩、大理岩等;属于软岩的有沉积岩中的黏土岩及黏土含量高的碎屑岩、化学沉积岩,变质岩中的千枚岩、片岩等。参见教材 P10。

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

【正确答案】 A

【答案解析】 具有压缩性高、强度低、透水性差、灵敏度高等特点的黏性土,宜按软土进行工程地质勘察。参见教材 P18。

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

【正确答案】 D

【答案解析】 岩石的物理性质包括密度、相对密度、孔隙率等。参见教材 P9。

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

【正确答案】 B

【答案解析】 参见教材 P11。

加小编微信入群



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

粒组划分表

表 2.1.1

粒径(mm)		200	60	20	5	2	0.5	0.25	0.075	0.002
		巨粒组		粗粒组					细粒组	
漂石 (块石)	卵石 (小块石)	砾(角砾)			砂			粉粒	黏粒	
		粗	中	细	粗	中	细			

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

【正确答案】 B

【答案解析】 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侧蚀作用。侧蚀作用是山区公路水毁的重要原因。参见教材 P27。

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

【正确答案】 A

【答案解析】 交通部制定了《公路自然区划标准》(JTJ003-1986),该区划是根据道路工程特征相似的原则、地表气候区划差异性原则、自然气候因素既有综合又有主导作用的原则制定。参见教材 P28。

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

【正确答案】 D

【答案解析】 填方路基尤其是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,使路基中土体孔隙水压力增大,有效应力和摩擦力减少,出现路基开裂、沉陷,甚至滑塌失稳。参见教材 P29。

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

【正确答案】 D

【答案解析】 公路是道路中最主要的组成部分,是指连接城市、乡村和工矿基地等,主要供汽车行驶,且具备一定条件和设施的道路,对国民经济起到举足轻重的作用。参见教材 P31。

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

微信识别小程序刷题



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

【正确答案】 D

【答案解析】 公路线形是指公路中线的空间几何形状和尺寸, 包括平面线形和纵面线形。参见教材 P31。

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

【正确答案】 C

【答案解析】 参见教材 P38。

公路土、石分类对照

表 3.2.3

公路工程定额分类	松土	普通土	硬土	软石	次坚石	坚石
十六级分类	I - II	III	IV	V - VI	VII - IX	X - XVI

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

【正确答案】 B

【答案解析】 为调节水流流速及方向, 防护路基免受水流冲刷, 可设置导流构造物。设置顺坝、丁坝等导流构造物时应注意坝身、坝头、坝根及坝基的冲刷。参见教材 P45。

12、隧道堵水主要是针对隧道 ( ) 等漏水地段, 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

【正确答案】 B

【答案解析】 隧道堵水主要是针对隧道围岩裂隙水、断层水、溶洞水等漏水地段, 采用向围岩体内注浆、设堵水墙等封堵方法, 将地下水堵在围岩体内, 防止或减少地下水流失。参见教材 P70。

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

【正确答案】 A

【答案解析】 选项 B, 机械通风包括纵向通风、横向通风、半横向通风、组合通风四种; 选项 C, 机械通风中最主要的设备就是风机, 主要有轴流风机和射流风机; 选项 D, 长度超过 200m 的高速公路及一级公路的隧道, 应设置照明设施。参见教材 P73。

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



【正确答案】 D

【答案解析】 隧道内装饰应选择经济耐用,易于保养清洗,无毒、耐火、吸水率低、反光率高的材料,并应考虑美化降噪等要求。参见教材 P70。

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,进出口的河床应整理顺直,做好上下游导流排水设施

【正确答案】 B

【答案解析】 在山区修建涵洞时,出水口要设置跌水坎,在进水口处有时要设置落水井(竖井)等减冲、防冲消能设施。参见教材 P82。

16、关于桥梁桩基础分类的说法,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、按桩轴方向分为垂直桩、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

【正确答案】 D

【答案解析】 按材料分类,有木桩、钢桩和钢筋混凝土桩。参见教材 P86。

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

【正确答案】 B

【答案解析】 桥梁结构按照受力体系划分,主要分为梁、拱、索三大体系。参见教材 P77。

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

【正确答案】 D

【答案解析】 预应力斜拉桥,按其索塔、斜拉索和主梁三者的不同结合方法,可以分为漂浮、支承、塔梁固结和刚构四种体系。参见教材 P109。

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

【正确答案】 A

【答案解析】 二级及二级以上公路的平面交叉必须进行渠化设计。本题有争议。参见教材 P120。

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



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

- C、客运汽车停靠站  
D、收费广场摄像头

【正确答案】 B

【答案解析】 交通工程及沿线设施包括交通安全设施(选项A)、服务设施(选项C)和管理设施(选项D)。参见教材P127。

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

【正确答案】 A

【答案解析】 公路在运营期,其对环境的影响主要在于路基可能发生的崩塌、水毁,危险品运输可能发生的泄漏、汽车运营产生的汽车尾气和噪声污染以及公路附属服务设施产生的固体废弃物和污水。因此,运营期的环境保护,除继续落实项目环境保护计划和环境监测计划外,还应做好环境保护设施的维护,并根据环境监测结果和沿线居民的环境投诉,适时调整环境保护措施的实施方。参见教材P153。

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木可以提高路口的识别性

【正确答案】 C

【答案解析】 高速公路边坡绿化方式常见有两种:一种用硬质材料(混凝土、石料)砌成圆窗形网格,空格中种草,这种方式可大大减少雨水对边坡的冲刷,增强固坡能力,但投资较大,常用于坡度较陡的路段;另一种是对边坡全栽植物,不做硬化处理,常用于普通路段或坡度小、路基低的路段。参见教材P151。

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

【正确答案】 D

【答案解析】 养护工程一般采用一阶段施工图设计。技术特别复杂的,可以采用技术设计和施工图设计两阶段设计。参见教材P287。

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

【正确答案】 A

【答案解析】 目前,公路技术状况评定采用现行《公路技术状况评定标准》(JTG5210)。公路技术状况评定用公路技术状况指数MQI和相应分项指标表示,包含路面、路基、桥隧构造物和沿线设施四部分内容。参见教材P287~288。

25、根据桥面系养护要求,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



【正确答案】 D

【答案解析】 桥面出现的病害维修按照路面病害处治,当损坏面积较大时,可将整跨铺装层凿除,重铺新的铺装层,一般不在原桥面上直接加铺,以免增加桥梁恒载。参见教材 P306。

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

【正确答案】 C

【答案解析】 高速公路为专供汽车分向、分车道行驶,全部控制出入的多车道公路。高速公路的年平均日设计交通量宜在 15000 辆小客车以上。参见教材 P1。

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%

【正确答案】 C

【答案解析】 经批准的概算是基本建设项目投资的最高限额,设计概算的静态投资部分不得超过经审批或者核准的投资估算的静态投资部分的 110%。参见教材 P6。

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

【正确答案】 B

【答案解析】 选项 A 错误,正确表述应该是:根据规划,编制工程可行性研究报告。企业投资公路建设项目的实施,应当按照下列程序进行:(1)根据规划,编制工程可行性研究报告;(2)组织投资人招标工作,依法确定投资人;(3)投资人编制项目申请报告,按规定报项目审批部门核准;(4)根据核准的项目申请报告,编制初步设计文件,其中涉及公共利益、公众安全、工程建设强制性标准的内容应当按项目隶属关系报交通运输主管部门审查;(5)根据初步设计文件编制施工图设计文件;(6)根据批准的施工图设计文件组织项目招标;(7)根据国家有关规定,进行征地拆迁等施工前准备工作,并向交通运输主管部门申报施工许可;(8)根据批准的项目施工许可,组织项目实施;(9)项目完工后,编制竣工图表、工程决算和竣工财务决算,办理项目交、竣工验收;(10)竣工验收合格后,组织项目后评价。参见教材 P3。

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

【正确答案】 A

【答案解析】 施工图设计阶段编制施工图预算。参见教材 P6。

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

【正确答案】 D

【答案解析】 选项 A 错误,石灰属于主要材料;选项 B 错误,油燃料属于辅助材料;选项 C 错误,钢筋绑扎的铁丝属于次要材料;选项 D 正确,辅助材料主要是指有助于产品和工程实体的形成或便于施工生产的顺利进行而使用的材料,它们不构成公路基本建设工程的实体,如油燃料、氧气、脱模剂、减水剂及机械的各种零配件等。参见教材 P154。

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

【正确答案】 A

【答案解析】 选项 A 错误,道路用煤沥青严禁用于热拌热铺的沥青混合料,作其他用途时的储存温度宜为 70~90℃,且不得长时间储存。参见教材 P161。

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

【正确答案】 A

【答案解析】 早强剂多用于抢修工程和混凝土的冬季施工。参见教材 P168。

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

【正确答案】 B

【答案解析】 影响沥青混凝土强度的主要因素:(1)沥青与矿料相互作用。(2)沥青材料本身黏结力。(3)沥青用量和矿料比。(4)温度。参见教材 P172。

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

【正确答案】 C

【答案解析】 压路机按质量分类加载后质量 10~15t 应用范围为压实砾石、碎石路面或沥青混凝土路面的终压作业以及路基或路面底层。参见教材 P178。

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

【正确答案】 D



【答案解析】推土机的主要作业方式如下：(1)直铲作业；(2)斜铲作业；(3)侧铲作业；(4)松土器的劈松作业。参见教材P172。

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

【正确答案】C

【答案解析】铲运机的经济运距和行驶道路坡度是铲运机选型的重要依据之一。参见教材P174。

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

【正确答案】A

【答案解析】施工方案确定、施工进度计划、资源计划、施工现场平面设置是施工组织设计的四大基本内容。参见教材P196。

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

【正确答案】C

【答案解析】按施工组织设计的工程对象的不同，可以分为三类：施工组织总设计、单项(或单位)工程施工组织设计和分部工程施工组织设计。

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

【正确答案】A

【答案解析】选项A错误，临时工程是为了保证永久性工程建设而修建的，公路建成后，必须拆除并恢复原状。它与辅助工程有相同的性质，辅助工程是相对于主体工程而言的，有具体的工程服务对象，临时工程一般不单作为专一的服务对象。参见教材P202。

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

【正确答案】A

【答案解析】按钢轨的质量分为11kg/m、15kg/m、32kg/m三种不同的标准，具体选择一般根据预制构件的单件质量确定。参见教材P203。

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120000m<sup>2</sup>，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

【正确答案】 D

【答案解析】 清除表土和除草定额不可同时套用。清除的表土如需远运,按土方运输定额另行计算。参见《公路工程预算定额》P4。

42、某三级公路填方  $200000\text{m}^3$  (压实方),全部借方(普通土)采用装载机装车,推土机配合推松、集土,推土机的定额计价工程量为 ( )  $\text{m}^3$ 。

A、160000

B、172800

C、200000

D、216000

【正确答案】 D

【答案解析】 推土机的定额计价工程量= $200000 \times (1.05+0.03) = 216000\text{m}^3$ 。参见《公路工程预算定额》P3。

43、编制概、预算时,开挖基坑定额的计量单位为“ $\text{m}^3$ ”,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

【正确答案】 A

【答案解析】 编制概、预算时,开挖基坑定额的计量单位为“ $\text{m}^3$ ”,其工程量等于开挖断面体积。

44、公路工程沉井下沉定额的计量单位为“ $\text{m}^3$ ”,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

【正确答案】 B

【答案解析】 沉井下沉定额的工程量按沉井刃脚外缘所包围的面积乘以沉井刃脚下沉入土深度计算。参见《公路工程预算定额》P386。

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

【正确答案】 C

【答案解析】 在隧道纵向上二次衬砌需分段进行,分段长度一般为8~12m。参见教材P249。

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

【正确答案】 B

【答案解析】 选项B错误,钢板桩围堰适用于各类土(包括强风化岩)的深水基础(<20m)。参见教材P261。

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



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

- B、黏层  
C、透层  
D、联结层

【正确答案】 C

【答案解析】 透层:为使沥青面层与基层结合良好,在基层上浇洒乳化沥青、煤沥青或液体沥青而形成的透入基层表面的薄层。参见教材 P233。

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目费用的计算依据  
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

【正确答案】 C

【答案解析】 公路工程项目估算、概算、预算编制办法的具体作用如下:(1)规定了公路工程项目建设前期工程造价文件的组成及各项目费用的计算依据(包括计算基数与费率)。(2)是编制公路建设项目投资估算、初步设计概算(或技术设计修正概算)和施工图预算,合理确定公路工程总投资的重要依据。参见教材 P323。

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

【正确答案】 C

【答案解析】 企业管理费由基本费用、主副食运费补贴、职工探亲路费、职工取暖补贴和财务费用五项组成。职工取暖补贴和基本费用属于并列关系。参见教材 P334。

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

【正确答案】 D

【答案解析】 定额建筑安装工程费包括定额直接费、定额设备购置费的40%、措施费、企业管理费、规费、利润、税金和专项费用,定额直接费包括定额人工费、定额材料费、定额施工机械使用费。参见教材 P327。

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

【正确答案】 B

【答案解析】 选项 A 错误,土地使用及拆迁补偿费中包括水土保持补偿费;选项 C 错误,临时占地费包括临时征地使用费、复耕费;选项 D 错误,森林植被恢复费应根据审批单位批准的建设工程占用林地的类型及面积,按国家有关规定及工程所在地的省(自治区、直辖市)颁布的有关规定和标准计算。参见教材 P336~337。

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

【正确答案】 B

【答案解析】 工程量计算规则：灌注桩成孔工程量按设计入土深度计算，定额中的孔深指护筒顶至桩底（设计高程）的深度。 $50+3=53$ （m）。

53、某公路工程需采购中(粗)砂  $1000\text{m}^3$ ，材料的料场供应单价为 50 元/t(不含税价，单位质量  $1.5\text{t}/\text{m}^3$ )，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/ $\text{m}^3$ 。

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

【正确答案】 D

【答案解析】 材料预算单价=(材料原价+运杂费)×(1+场外运输损耗费)×(1+采购及保管费率)-包装品回收价值= $(50\times 1.5+50\times 0.5\times 1.5\times 3\times 1.5)\times (1+1\%)\times (1+2.06\%)=120.6$  元/ $\text{m}^3$ 。参见教材 P329。

54、根据《公路工程建设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%

【正确答案】 C

【答案解析】 基本预备费计算方法：以建筑安装工程费、土地征用及拆迁补偿费、工程建设其他费用之和为基数，按下列费率计算：  
(1) 项目建议书投资估算按 11% 计列。  
(2) 工程可行性研究报告投资估算按 9% 计列。  
(3) 设计概算按 5% 计列。  
(4) 修正概算按 4% 计列。  
(5) 施工图预算按 3% 计列。参见教材 P341~342。

55、《公路工程建设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%

【正确答案】 C

【答案解析】 对于道路工程，高速公路、一级公路按四车道计算，二级及二级以下公路按两车道计算，每增加 1 个车道费用按标准费用增加 10%。桥梁和隧道按双向四车道计算，每增加 1 个车道费用增加 15%。二级及二级以下公路的桥隧工程费用按 40% 计算。参见教材 P339。

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

【正确答案】 C



【答案解析】 计量工程量是在公路工程实施阶段按照合同约定的技术规范、计量规则对承包人符合上述要求的已完工程进行测量、计算、核查并确认已完工程的实际数量。计量工程量对应工程实施阶段项目已完工程数量的计算和确定这一环节, 一个项目计量工程量之和即为工程项目的实际规模。参见教材 P358。

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降需增加填筑的土、石方数量

【正确答案】 D

【答案解析】 选项 A 错误, 隧道锚杆工程数量, 砂浆锚杆按质量计算, 该质量除了包含砂浆锚杆的质量外, 还需加垫板及螺母的质量。选项 B 错误, 预制构件的工程量为构件的实际体积 (不包括空心部分的体积), 但预应力构件的工程量为构件预制体积与构件端头封锚混凝土的数量之和。预制空心板的空心堵头混凝土已综合在预制定额内, 计算工程量时不应再计列这部分混凝土的数量。选项 C 错误, 砌筑工程的工程量为砌体的实际体积, 包括构成砌体的砂浆体积。

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  $1.5\text{m}^2$  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  $0.03\text{m}^3$  的开孔
- D、钢筋应以 kg 计量, 四舍五入, 计小数点后一位小数

【正确答案】 C

【答案解析】 选项 A 错误, 金属材料的质量不得包括施工需要加放或使用的灰浆、楔块、填缝料、垫衬物、油料、接缝料、焊条、涂敷料等质量。选项 B 错误, 对于面积在  $1\text{m}^2$  以下的固定物 (如检查井等) 不予扣除。选项 D 错误, 钢筋、钢板或型钢应以千克计量, 四舍五入, 不计小数。参见教材 P373。

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

【正确答案】 C

【答案解析】 选项 A 错误, 声测管为现浇混凝土附属工作, 不另行计量; 选项 B 错误, 土工格栅工程量中接缝的叠面积和边缘的包裹面积不予计量; 选项 D 错误, 满足施工需要, 预留路基宽度宽填的填方量作为路基填筑的附属工作, 不另行计量。

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

【正确答案】 C

【答案解析】 选项 A 错误, 对物价和工资上涨的影响分析属于投标报价的动态分析; 选项 B 错误, 在编制投标工程量清单时, 直接费的计算一般采用定额单价分析法进行计算, 采用项目成本分析法进行校核和决策。选项 D 错误, 招标工程量清单中的工程数量, 投标人不能擅自修改。复核工程量是否正确, 将直接影响投标报价。可根据复核后的工程量与招标文件提供的工程量之间的差距, 考虑相应的投标策略, 确定投标工程量清单报价。参见教材 P381~384。

二、多项选择题

1、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

【正确答案】 BDE

【答案解析】 选项 A、C 属于棚洞的主要作用。棚洞主要作用为:(1)靠山一侧地形陡峻,防止可能发生的山坡风化碎落、少量塌方和落石危害行车安全。(2)为保护环境、减少边坡开挖范围和高度、减少公路建设对山体植被的破坏,维护山坡稳定和自然景观。(3)防止雪崩、溜雪、积雪和风吹雪堆积路面,阻塞交通,危害行车安全。参见教材 P67。

2、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

【正确答案】 ADE

【答案解析】 选项 B 错误,按涵洞水力特性的不同,可分为无压力式、半压力式、压力式等。选项 C 错误,根据涵洞洞身截面形状的不同,可分为圆管涵、盖板涵、拱涵和箱涵等。参见教材 P82。

3、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

【正确答案】 ACDE

【答案解析】 编制施工组织设计时,要充分考虑施工生产过程中的连续性、平行性、协调性和均衡性的相互关系。参见教材 P192。

4、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

【正确答案】 BCE

【答案解析】 选项 A、D 属于临时工程。临时工程主要包括汽车便道、临时便桥、临时码头、轨道铺设、架设输电线路和人工夯打小圆木桩 6 项。参见教材 P202。

5、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

【正确答案】 ABCE



【答案解析】 石质路堑开挖的常用爆破方法有: 光面爆破、预裂爆破、微差爆破、定向爆破、洞室爆破。参见教材 P213。

6、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

【正确答案】 ABCD

【答案解析】 选项 E 错误, 环形开挖预留核心土法一般适用于 V~VI 级围岩或一般土质围岩的中小跨度隧道或洞口浅埋地段隧道施工。参见教材 P245。

7、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

【正确答案】 ACDE

【答案解析】 连拱隧道的施工应坚持“弱爆破、短进尺、少扰动、强支护、勤量测、紧封闭”的原则。参见教材 P247。

8、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

【正确答案】 ADE

【答案解析】 选项 B、C 属于级配型。嵌锁型包括: 泥结碎石、泥灰结碎石、填隙碎石等; 级配型包括: 级配碎石、级配砾石、符合级配的天然砂砾、部分砾石经轧制掺配而成的级配砾、碎石等。参见教材 P231。

9、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

【正确答案】 ACD

【答案解析】 先张法的墩式台座应进行专门设计, 并应具有足够强度、刚度和稳定性, 抗倾覆安全系数不小于 1.5, 抗滑移系数不小于 1.3, 锚固横梁受力后挠度不大于 2mm。参见教材 P256。

10、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



【正确答案】 BDE

【答案解析】 转体法不需要设置临时滑道, 选项 A 错误。转体法多用于拱桥的施工, 亦可用于斜拉桥和刚构桥, 选项 B 正确, 选项 C 错误。转体法分平转和竖转两种施工方法, 施工中又分为有平衡重和无平衡重两种方式, 选项 D、E 正确。参见教材 P267。

11、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

【正确答案】 DE

【答案解析】 公路隧道检查主要指土建结构的结构检查工作, 分为经常检查、定期检查、应检查和专项检查四类。其中经常检查和定期检查是针对土建结构的。专项检查是根据经常检查、定期检查和应急检查的结果, 进一步的检查。参见教材 P314。

12、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

【正确答案】 CDE

【答案解析】 按构造特征, 桥梁护栏可分为梁柱式、钢筋混凝土墙式和组合式三类护栏。参见教材 P277。

13、根据《公路工程建设项目建设预算编制办法》, 属于公路工程建设项目建设前期工作费的有 ( )。

- 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

【正确答案】 CD

【答案解析】 选项 A、B、E, 均属于专项评价(估)费。参见教材 P340。

14、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

【正确答案】 BDE

【答案解析】 选项 A, 工程量清单与费用项目清单的清单子目设置的原则不一致。选项 C, 工程量清单与费用项目清单的清单子目数量的计算原则不同。参见教材 P363。

15、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

【正确答案】 ABDE

【答案解析】 选项 C, 促进投标人提高技术水平和管理水平。参见教材 P364。

16、根据《公路工程建设项造价文件管理导则》，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

【正确答案】 BDE

【答案解析】 选项 A, 是设计阶段的文件。选项 C, 是实施阶段之后的文件。参见教材 P376~377。

17、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

【正确答案】 BC

【答案解析】 规费=人工费×35%=150×35%=52.5(万元), 利润=(定额人工费+措施费+企业管理费)×7.42%=(1100+5+80)×7.42%=87.93(万元)。税金=(直接费+设备购置费+措施费+企业管理费+规费+利润)×9%=(1500+50+5+80+52.5+87.93)×9%=159.79(万元)。参见教材 P336。

18、根据《公路工程建设项概算预算编制办法》，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

【正确答案】 BE

【答案解析】 专项费用包括施工场地建设费和安全生产费。参见教材 P336。

19、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

【正确答案】 ABCE

【答案解析】 《公路工程估算指标》第三章隧道工程章说明第 3 条明确：洞身、明洞指标综合了隧道路面整平层，但未包括隧道路面，隧道路面另按公路工程概预算有关定额进行计算；第 6 条明确：本章指标中未包括小导管、洞内施工排水、斜井洞内施工排水等项目，需要时按公路工程概算定额进行计算。

20、根据《公路工程建设项概算预算编制办法》，规费包括养老保险费、（ ）和住房公积金。

- A、失业保险费



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

- B、医疗保险费
- C、劳动保险费
- D、工伤保险费
- E、人身保险费

【正确答案】 ABD

【答案解析】 规费包含：养老保险费、失业保险费、医疗保险费、工伤保险费、住房公积金。参见教材 P335。

