

2025 年试验检测师之道路工程精选试题及答案一

单选题（共 40 题）

1、以下关于粗集料取样方法的描述错误的有（ ）。

- A. 可从皮带运输机上取样。取样时,可在皮带运输机骤停的状态下取其中一截的全部材料,或在皮带运输机的端部连续接一定时间的料得到,将间隔 3 次以上所取的集料组成一组试样
- B. 在材料场同批来样的料堆上取样时,应在料堆的顶部中部和底部,各由均匀分布的几个不同部位,取得大致相等的若干份组成一组试样
- C. 可从沥青拌合楼的热料仓取样。应在放料口的全断面上取样,通常宜将一开始按正式生产的配比投料拌合的几锅（至少 5 锅以上）废弃,然后分别将每个热料仓放出至装载机上,倒在水泥地上后适当拌和,从 5 处以上的位置取样,拌和均匀,取要求数量的试样
- D. 现场取样后,需要采用分料器法或四分法缩分,缩分后的试样数量应符合各项试验规定数量的要求

【答案】 B

2、关于亚甲蓝值（MBV）的单位（g/kg），下列说法正确的是（ ）。

- A. 表示每千克 0-2.36mm 粒级试样所消耗的亚甲蓝质量
- B. 表示每千克小于 0.075mm 试样所消耗的亚甲蓝质量
- C. 表示色晕持续 5min 时所加入的亚甲蓝溶液总体积的单位质量
- D. 表示用于每千克试样消耗的亚甲蓝溶液体积换算成亚甲蓝质量

【答案】 A

3、下列说明 EDTA 滴定法化学原理正确的是（ ）。

- A. 先用 5%的 NH_4Cl 弱酸溶出水泥稳定材料中的 Ca^{2+} ，然后用 EDTA 二钠标准溶液夺取 Ca^{2+} ，EDTA 二钠标准溶液的消耗量与相应的水泥剂量存在近似线性关系
- B. 先用 10%的 NH_4Cl 弱酸溶出水泥稳定材料中的 Ca^{2+} ，然后用 EDTA 二钠标准溶液夺取 Ca^{2+} ，EDTA 二钠标准溶液的消耗量与相应的水泥剂量存在近似线性关系

C. 先用 10% 的 NaOH 碱性溶液溶出水泥稳定材料中的 Ca^{2+} ，然后用 EDTA 二钠标准溶液夺取 Ca^{2+} ，EDTA 二钠标准溶液的消耗量与相应的水泥剂量存在近似线性关系

D. 先用 5% 的 NaOH 碱性溶液溶出水泥稳定材料中的 Ca^{2+} ，然后用 EDTA 二钠标准溶液夺取 Ca^{2+} ，EDTA 二钠标准溶液的消耗量与相应的水泥剂量存在近似线性关系

【答案】 B

4、水泥 28d 强度应从水泥加水拌和开始算起，试件在 $28\text{d} \pm (\quad)$ 内必须进行强度试验。

A. 30min

B. 45min

C. 2h

D. 8h

【答案】 D

5、关于沥青密度、加热老化、布氏旋转黏度试验，请回答以下问题。（5）工程实践证明，当沥青的黏度在 $(\quad) \text{Pa} \cdot \text{s}$ 时，对应的温度适宜进行沥青混合料的拌合。

A. 0.17 ± 0.02

B. 0.17 ± 0.03

C. 0.28 ± 0.02

D. 0.28 ± 0.03

【答案】 A

6、所含单位工程合格，且工程质量鉴定得分 75 分，该合同段工程质量鉴定等级为 (\quad) 。

去留无意，闲看庭前花开花落；宠辱不惊，漫随天外云卷云舒。——《幽窗小记》

- A. 合格
- B. 不合格
- C. 优
- D. 良

【答案】 A

7、某路基工程中对土样进行液塑限试验,请回答以下问题。5、液塑限试验须进行两次平行试验,取其算术平均值,对于高液限土,允许差值要求不大于()。

- A. 0.5%
- B. 1.0%
- C. 1.5%
- D. 2.0%

【答案】 D

8、各地应根据公路技术状况评定结果,科学编制公路养护规划和计划,积极实施()。

- A. 养护预报
- B. 养护工作
- C. 预防性养护
- D. 大中修方案

【答案】 C

9、设计强度为 C35 的水泥混凝土,施工抽检了 10 组试件,其 28d 的抗压强度(标准尺寸试件、标准养生)为: 33.0MPa、34.0MPa、36.0MPa、35.0MPa、33.0MPa、36.0MPa、35.0MPa、35.0MPa、38.0MPa、35.0MPa 取判定系数

$\lambda = 1.15$, $\lambda = 0.9$, 请回答以下问题: (4) 该组试件最小值 () λ 设计强度等级。

- A. 大于等于
- B. 等于
- C. 小于
- D. 无法判断

【答案】 A

10、当分项工程加固、补强后,一般项目合格率 90%,该分项工程可评为 ()。

- A. 优秀
- B. 良好
- C. 合格
- D. 不合格

【答案】 C

11、检验高速公路表面层的摩擦系数,可采用摩擦系数测定车测定 ()。

- A. 纵向摩擦系数
- B. 横向摩擦系数
- C. 20℃时的摆值
- D. 以上均不对

【答案】 B

12、下列关于沥青密度与相对密度试验的说法,请回答以下问题。(4) 下列关于固体沥青密度与相对密度试验步骤,正确顺序应为 ()。①取下瓶塞,将恒

温水槽内烧杯中的蒸馏水注入比重瓶，水面高于试样约 10mm。②取 0.6~2.36mm 的粉碎试样不少于 5g 放入清洁、干燥的比重瓶中，塞紧瓶塞后称其质量，准确至 1mg。③将保温烧杯中的蒸馏水再注入比重瓶中至满，轻轻地塞好瓶塞，再将带塞的比重瓶放入盛有蒸馏水的烧杯中，并塞紧瓶塞。④取下瓶塞，将盛有试样和蒸馏水的比重瓶置真空干燥箱（器）中抽真空，逐渐达到真空度 98kPa（735mmHg）不少于 15min。⑤将有比重瓶的盛水烧杯再置恒温水植（试验温度 $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ ）中保持至少 30min 后，取出比重瓶，迅速揩干瓶外水分后称其质量，准确至 3 位小数。

A. ②④①③⑤

B. ②④③①⑤

C. ②①③④⑤

D. ②①④③⑤

【答案】 D

13、关于路基路面损坏、水泥混凝土路面脱空、层间黏结强度、拖车法测定路面对轮胎噪声影响测试方法，请回答以下问题。（3）层间黏结强度测试时，每个测点间距不小于（ ），总间距控制在（ ）内。

A. 200mm; 2m

B. 200mm; 5m

C. 500mm; 2m

D. 500mm; 5m

【答案】 C

14、对于细粒土，在击实过程中，由于颗粒间的靠紧而增强粒间的（ ），从而使土在短时间内得到新的结构强度。

A. 咬合力

B. 摩擦阻力

C. 分子引力

D. 范德华力

【答案】 C

15、下列为无结合料稳定类路面基层材料的是（ ）。

A. 沥青稳定碎石

B. 水泥稳定粒料

C. 填隙碎石

D. 水泥土

【答案】 C

16、水泥混凝土路面应优先选用（ ）。

A. 硅酸盐水泥

B. 普通硅酸盐水泥

C. 矿渣水泥

D. 粉煤灰水泥

【答案】 B

17、某土黏聚力 $c=10\text{kPa}$ ，内摩擦角 $\phi=30^\circ$ ，在 100kPa 压力作用下，其抗剪强度为（ ）。

A. 75.36kPa

B. 80.56kPa

C. 69.56kPa

D. 67.74kPa

【答案】 D

18、检验高速公路表面层的摩擦系数,可采用摩擦系数测定车测定()。

- A. 纵向摩擦系数
- B. 横向摩擦系数
- C. 20℃时的摆值
- D. 以上均不对

【答案】 B

19、某普通公路交工验收,路面为沥青混凝土。试验人员用摆式摩擦系数仪测定路面摩擦系数,请依据上述条件完成下面题目。23) 每个点测几次,最大值与最小值不能超过多少?

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

【答案】 A

20、水泥混凝土面层作为路面工程的主要分项工程,在原材料的检验、混凝土的强度检验与评定、工程质量的检查验收时要严格遵守《公路水泥混凝土路面施工技术细则》与《公路工程质量检验评定标准》等相关规范与规程的规定。针对水泥混凝土试验与评定,请回答以下问题:(2). 某段高速公路设计弯拉强度标准值为 5.0MPa,现测得 11 组试件的弯拉强度结果为(单位:MPa): 5.52、4.24、5.54、5.62、5.08、6.02、5.89、6.10、6.24、5.93、6.08。已知合格判断系数 K 为 0.75,则该段弯拉强度的评定结果为()。

- A. 混凝土弯拉强度评定为不合格,相应分项工程为不合格
- B. 混凝土弯拉强度评定为合格,相应分项工程合格
- C. 不能确定该段混凝土弯拉强度合格与否

D. 混凝土弯拉强度不合格，但该分项工程合格

【答案】 B

21、某试验室需要采用马歇尔设计方法进行 SMA-13 沥青混合料目标配合比设计。已知该沥青混合料采用的 SBSI-D 聚合物改性沥青：采用絮状本质素纤维，掺量为沥青混合料质量 0.3%，沥青混合料最佳油石比 6.0%。相应的马歇尔试件毛体积密度 2.517g/cm³，吸水率为 0.2%，25℃水的密度为 0.9971g/cm³，车辙试验时一个平行试件的动稳定度测定值分别为：2801 次/mm，2834 次/mm 和 4029 次/mm，平均值 3211 次/mm，标准差为 700 次/mm，95%保证率时 $Z_a=1.645$ ，请根据上述条件成下面题目。21) 该马歇尔试件的毛体积密度时采用 () 进行测定。

- A. 表干法
- B. 水中重法
- C. 蜡封法
- D. 体积法

【答案】 A

22、细粒土不包括 ()。

- A. 粉质土
- B. 黏质土
- C. 红黏土
- D. 有机质土

【答案】 C

23、测定水泥胶砂强度试件尺寸为 ()。

- A. 40mm×40mm×100mm
- B. 40mm×40mm×150mm

乐民之乐者，民亦乐其乐；忧民之忧者，民亦忧其忧。——《孟子》

C. 40mm×40mm×160mm

D. 40mm×40mm×200mm

【答案】 C

24、进行渗水系数测试时,在测试路段的行车道路面上,按随机取样方法选择测试位置,每一个检测路段应测定()个测点,并用粉笔画上测试标记。

A. 3

B. 4

C. 5

D. 6

【答案】 C

25、承载板法测定的土基回弹模量可作为()。

A. 路面质量评定用

B. 路面设计参数使用

C. 路基设计参数用

D. 路基质量评定用

【答案】 B

26、采用负压筛析法检测水泥细度试验前,首先应调节负压至()范围内。

A. 1000-2000Pa

B. 2000-4000Pa

C. 4000-6000Pa

D. 6000-8000Pa

天将降大任于斯人也，必先苦其心志，劳其筋骨，饿其体肤，空乏其身，行拂乱其所为。——《孟子》

【答案】 C

27、用孔隙率来检验填石路基压实质量的标准时，密度法检查方法和频率为（ ）。

- A. 每 200m 每压实层测 1 处
- B. 每 200m 每压实层测 2 处
- C. 每 200m 每压实层测 3 处
- D. 每 200m 每压实层测 5 处

【答案】 A

28、水泥胶砂流动度试验，如跳桌在 24h 内未被使用，应先空跳一个周期（ ）次。

- A. 15
- B. 20
- C. 25
- D. 30

【答案】 C

29、墙背填土的墙身强度达到设计强度的（ ）时方可开始填土。

- A. 70%以上
- B. 75%以上
- C. 80%以上
- D. 90%以上

【答案】 B

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/456051132042011052>