

# 2024 年试验检测师之道路工程提升训练试卷 A 卷附 答案

## 单选题（共 40 题）

1、当水泥稳定碎石用于特重交通的基层时,其压实度不应小于（ ）。

- A. 95%
- B. 96%
- C. 97%
- D. 98%

**【答案】 D**

2、采用 EDTA 滴定法进行水泥剂量检测过程中,溶液从玫瑰红直接变为蓝色,其原因可能是（ ）。

- A. 说明滴定试验成功
- B. EDTA 二钠溶液浓度过低
- C. 滴定速度过快
- D. 钙红指示剂滴定量不足

**【答案】 C**

3、路基路面中线偏位检测中,中线偏位 $\Delta c$ 的测量结果应准确至()。

- A. 1mm
- B. 5mm
- C. 10mm
- D. 50mm

**【答案】 A**

4、某公路路面底基层为石灰稳定细粒土,基层为水泥稳定碎石,围绕混合料配合比设计,路面基层施工中的相关试验,请回答下列问题。(1)石灰稳定细粒土配合比设计中不需要进行的试验项目是( )。

- A. 石灰的有效氧化钙和氧化镁含量试验
- B. 液塑限试验
- C. 压碎值试验
- D. 有机质含量

**【答案】 C**

5、粗集料压碎值试验的试样数量应满足夯击后试筒内试样的深度达到( ) mm。

- A. 50
- B. 75
- C. 100
- D. 125

**【答案】 C**

6、水泥混凝土用粗集料经洛杉矶试验,未筛碎石混合料的试样总质量为 $5000\text{g} \pm 10\text{g}$ ,则应使用钢球个数( )个,钢球总质量为( )。

- A. 11,  $4850\text{g} \pm 25\text{g}$
- B. 11,  $5000\text{g} \pm 25\text{g}$
- C. 12,  $4850\text{g} \pm 25\text{g}$
- D. 12,  $5000\text{g} \pm 25\text{g}$

**【答案】 D**

7、某试验室从拌和楼取木质素纤维、SBS 改性沥青及 SMA-16 沥青混合料进行相关试验，请根据试验要求完成下列各题。

- A. 该 SMA-16 车辙试验结果为 2900 次/mm
- B. 该 SMA-16 车辙试验结果为 2912 次/mm
- C. 该 SMA-16 车辙试验意定值误差偏大，试验结果为无效，需要重新进行试验
- D. 该 SMA-16 年强试验利定值误差偏大试验结果为无效，需要分析原因，追加试验

**【答案】 B**

8、适用于冬季寒冷地区或交通最小的公路、旅游公路等的沥青应具备的特点是（）

- A. 稠度小、低温延度小
- B. 稠度大、低温延度大
- C. 稠度小、低温延度大
- D. 稠度大、低温延度小

**【答案】 C**

9、高级公路和一级公路的实测弯拉强度统计变异系数  $C_v$  应在（）范围内

- A.  $0.02 \leq C_v \leq 0.05$
- B.  $0.05 \leq C_v \leq 0.10$
- C.  $0.10 \leq C_v \leq 0.15$
- D.  $0.15 \leq C_v \leq 0.20$

**【答案】 B**

10、根据《公路路基路面现场测试规程》（JTGE60-2008）的要求，进行挖坑法厚度检测时，在选定试验地点后，选一块约（ ）的平坦表面进行挖铲。

A. 20cm×20cm

B. 30cm×30cm

C. 40cm×40cm

D. 50cm×50cm

**【答案】 C**

11、沥青标号根据沥青的（ ）的大小划定范围。

A. 针入度

B. 软化点

C. 延度

D. 密度

**【答案】 A**

12、关于无机结合稳定材料无侧限抗压强度试验方法，请回答以下问题。（2）试件制备和养护中，为保证试验结果的可靠性和准确性，每组试件的数目要求为：小试件不少于6个，中试件不少于（ ）个，大试件不少于（ ）个。

A. 9;12

B. 9;13

C. 10;12

D. 10;13

**【答案】 B**

13、配制水泥混凝土时应尽量采用（ ）的砂。

- A. 空隙率大、总表面积大
- B. 空隙率大、总表面积小
- C. 空隙率小、总表面积大
- D. 空隙率小、总表面积小

【答案】 D

14、使用核子密湿度仪测定土基或基层材料的压实密度及含水率时，打洞后用直接透射法所测定的层厚不宜大于()。

- A. 20C. m
- B. 25
- C. mB. 25CmC30Cm
- D. 40C. m

【答案】 C

15、有关 EDTA 滴定法的描述有：①适用于工地快速测定水泥和石灰稳定土中水泥和水泥的剂量；②可用于检查混合料拌和的均匀性；③对于不同时间配置的 EDTA 标准液，只要控制配制质量，可以重复使用标准曲线；④更换水泥或石灰不会影响标准曲线；⑤改变素集料时重新确定标准曲线；正确的描述有()。

- A. ①②③④⑤
- B. ①②⑤
- C. ①②④⑤
- D. ①②③④

【答案】 B

16、回答有关 3m 直尺试验试验方法的测试问题。(2)平整度测试设备有断面类和反应类两类，3m 直尺和颠簸累积仪属于( )测试仪。

- A. 两者均是反应类
- B. 两者均是断面类
- C. 前者是反应类、后者是断面类
- D. 前者是断面类、后者是反应类

【答案】 D

17、摆式仪测定沥青路面抗滑摆值的步骤：①把摆式仪的指针调零；②标定摆式仪橡胶片在路面上的滑动长度；③将摆式仪在测定点上调整水平；④安置摆式仪，使摆式仪的摆动方向与汽车的行驶方向一致；⑤选点；⑥在测点上洒水，用橡胶刮板刮除表面杂物并测定路表温度；⑦测定抗滑摆值；正确试验过程为（ ）。

- A. ⑤④③①②⑥⑦
- B. ⑤④①③②⑥⑦
- C. ⑤④②③①⑥⑦
- D. ⑤③①②④⑥⑦

【答案】 A

18、对于集料公称最大粒径不大于（ ）的混凝土及维勃时间在5~30s之间的干稠性水泥混凝土，采用维勃稠度法测定稠度。

- A. 9.5mm
- B. 13.2mm
- C. 31.5mm
- D. 40mm

【答案】 C

19、使用核子密湿度仪测定土基或基层材料的压实密度及含水率时,打洞后用直接透射法所测定的层厚不宜大于( )。

- A. 20cm
- B. 25cm
- C. 30cm
- D. 40cm

**【答案】 C**

20、石灰中氧化钙含量的测定,通过( ),由已知浓度的盐酸消耗量计算得到。

- A. 氧化还原滴定
- B. 氧化还原反应
- C. 中和反应
- D. 中和滴定

**【答案】 D**

21、当( )发生矛盾时,应优先考虑满足高温性能的要求。

- A. 高温要求与水稳要求
- B. 高温要求与低温要求
- C. 高温要求与弯沉要求
- D. 高温要求与黏结要求

**【答案】 B**

22、某工地试验室的试验人员开展水泥标准稠度用水量试验,请根据你掌握的试验知识完成下列题目。

- A.  $5\text{mm} \pm 1\text{mm}$

B.  $6\text{mm} \pm 1\text{mm}$

C.  $5\text{mm} \pm 2\text{mm}$

D.  $6\text{mm} \pm 2\text{mm}$

【答案】 B

23、在普通气候环境中,配制普通水泥混凝土应优先选用 ( )。

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

24、挖坑灌砂法测定路基压实度时,以下关于标定灌砂设备下面锥体内砂质量的描述不正确的是 ( )。

A. 储砂筒筒口高度上,向储砂筒内装砂至距筒顶距离为  $15\text{mm} \pm 5\text{mm}$ ,称取装入筒内砂的质量  $m_1$ ,准确至  $1\text{g}$

B. 将开关打开,让砂自由流出,并使流出砂的体积与标定罐的容积相当。然后关上开关

C. 不晃动储砂筒,轻轻地将灌砂筒移至玻璃板上,将开关打开,让砂流出,直到筒内砂不再下流时,将开关关上,取走灌砂筒

D. 称量留在玻璃板上的砂或称量储砂筒内砂的质量,准确至  $1\text{g}$ 。玻璃板上的砂质量就是圆锥体内砂的质量  $m_2$ 。平行试验 2 次,取其平均值作为最终结果

【答案】 D

25、快剪与固结快剪用来测定土的 ( )。

A.  $T_f, \sigma$



- B.  $T_f$ ,
- C.  $C_{\sigma 1}, \sigma_3$
- D.  $\phi, C$

【答案】 D

26、水泥混凝土抗折强度是以标准尺寸的梁型试件,在标准养护条件下达到规定龄期后,采用( )加荷方式进行弯拉试验,并按规定的方法计算得到的强度值。

- A. 三分点
- B. 双点
- C. 单点
- D. 跨中

【答案】 A

27、稳定土(石灰稳定细粒土)基层施工时,应进行( )试验。

- A. 压碎值
- B. 石灰有效氧化钙、氧化镁含量
- C. 标号和凝结时间
- D. 粉煤灰烧失量

【答案】 B

28、土工织物宽条拉伸试验的预负荷伸长:在相当于最大负荷( )的外加负荷下,所测的夹持长度的增加值,以 mm 表示。

- A. 0.08
- B. 0.05
- C. 0.02

D. 0. 01

【答案】 D

29、某二级公路某段的填方路床土方工程压实度检测值为（单位：%）96.3、92.4、96.4、97.5、99.6、98.5、96.6、94.4、95.7、95.2、97.8、98.9。已知： $Z_{0.99}=2.327$ ， $Z_{0.95}=1.645$ ， $Z_{0.90}=1.282$ ， $t_{0.99}/\sqrt{12}=0.785$ ， $t_{0.95}/\sqrt{12}=0.518$ ， $t_{0.90}/\sqrt{12}=0.393$ ，依照题意回答下列问题：2）本路段土方路基压实度规定值是（）

A. 92%

B. 94%

C. 95%

D. 96%

【答案】 C

30、某二级公路某段的填方路床土方工程压实度检测值为（单位：%）96.3、92.4、96.4、97.5、99.6、98.5、96.6、94.4、95.7、95.2、97.8、98.9。已知： $Z_{0.99}=2.327$ ， $Z_{0.95}=1.645$ ， $Z_{0.90}=1.282$ ， $t_{0.99}/\sqrt{12}=0.785$ ， $t_{0.95}/\sqrt{12}=0.518$ ， $t_{0.90}/\sqrt{12}=0.393$ ，依照题意回答下列问题：4）反映该路段压实度总体水平的压实度代表值为（）

A. 93.3%

B. 95.0%

C. 95.5%

D. 95.8%

【答案】 D

31、细集料筛分试验中用摇筛机摇筛后，还应手工逐个手筛，直到每分钟筛出量不超过筛上剩余量的（）时为止。

A. 0.1%

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/035222233311012012>