

2020 公路检测工程师《道路工程》章节题： 水泥与水泥混凝土含答案

一、单项选择题

1、下列哪一项不属于通用硅酸盐水泥的范畴()。

A.普通硅酸盐水泥

B.矿渣硅酸盐水泥

C.专用水泥

D.火山灰硅酸盐水泥

2、硅酸盐水泥对熟料中的哪种矿物对抗折强度起重要作用()。

A.硅酸三钙

B.硅酸二钙

C.铝酸三钙

D. 铁铝酸四钙

3、测定水泥的标准稠度用水量，这里的水泥是指()。

A. 水泥净浆

B. 水泥砂浆

C. 水泥混凝土

D. 以上都是

4、测定水泥的标准稠度用水量，是通过试验不同用水量时水泥净浆的()确定水泥净浆达到标准稠度所需要的水量。

A. 穿透性

B. 保水性

C. 流动性

D. 泌水性

5、现行规程规定，采用维卡仪法测定水泥标准稠度用水量，以试杆距底板的距离为()作为水泥达到标准稠度的判定标准。

A. $3 \pm 1\text{mm}$

B. $4 \pm 1\text{mm}$

C. $5 \pm 1\text{mm}$

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

6、测定水泥初凝时间时，临近初凝时每隔()测定一次。

A. 5min

B. 10min

C. 15min

D. 20min

7、用试饼法测定水泥安定性时，要求将试件放入煮沸箱中在30min±5min内加热水至沸腾，并恒沸()。

A. 1h±5min

B. 2h±5min

C. 3h±5min

D. 4h±5min

8、在硅酸盐水泥中加入适量的石膏能够提高水泥石的强度，这主要是因为()。

A.加入石膏加快了水泥的凝结硬化，使早期强度提高。

B.加入适量的石膏会对硅酸盐水泥起到良好的缓凝作用，且生成的钙矾石能够提高水泥的强度。

C.加入石膏使水泥浆体中的水分增加，保证水泥的水化硬化正常进行，从而使强度提高。

D.加入石膏使水泥石内部更致密，使强度提高。

9、进行水泥强度检验时，水泥胶砂组成中水泥和标准砂的比例是()。

A. 1: 2

B. 1: 3

C. 1: 4

D. 1: 5

10、水泥胶砂强度检验(ISO法)水灰比为()。

A. 0.50

B. 0.60

C. 0.65

D. 0. 40

二、判断题

1、通用硅酸盐水泥是以硅酸盐水泥熟料和规定的混合材料制成的水硬性胶凝材料。

2、测定水泥的标准稠度用水量对水泥的物理力学性能没有意义。

3、水泥的标准稠度用水量与水泥品种无关。

4、用维卡仪法和代用法测定水泥标准稠度用水量的原理不同。

5、采用维卡仪法测定水泥标准稠度用水量，以试杆距底板的距离为 $5 \pm 1\text{mm}$ 作为水到标准稠度的判定标准。

6、水泥的安定性不良是由水泥中某些有害成分造成的。

7、水泥强度与水泥的矿物熟料组成密切相关，但与水泥细度无关。

8、水泥的胶砂强度主要是指抗折强度。

9、测定水泥的胶砂强度时只测定 7d 和 28d 的强度。

10、测定水泥胶砂强度的试验中，水灰比为 0.6。

11、水泥的化学性质主要是指对水泥流动性造成不利影响的有害成分。

12、硅酸盐水泥的物理指标主要包括凝结时间、安定性和细度。

13、道路水泥的熟料矿物组成与一般的硅酸盐水泥完全相同。

14、水泥体积安定性不合格，应降低等级使用。

三、多项选择题

1、下列水泥不能用于配制严寒地区处在水位升降范围内的混凝土的是()。

A.普通水泥

B.矿渣水泥

C.火山灰水泥

D. 粉煤灰水泥

2、下列有关维卡仪法测定水泥标准稠度用水量的说法正确的是 ()。

A. 维卡仪法测定水泥标准稠度用水量时要求整个操作必须在 2min 内完成。

B. 用维卡仪法测定水泥标准稠度用水量时，规定当试杆距离玻璃板小于 5mm 时，应当适量减水。

C. 用维卡仪法测定水泥标准稠度用水量时，规定当试杆距离玻璃板大于 7mm 时，应当适量加水。

D. 用维卡仪法测定水泥标准稠度用水量时，整个过程没必要调整水量。

3、下列有关代用法测定水泥标准稠度用水量的说法正确的是 ()。

A. 代用法可分为调整水量法和不变水量法。

B.代用法测定水泥标准稠度用水量时要求整个操作必须在1.5min内完成。

C.代用法测定水泥标准稠度用水量时，当调整水量法和不变水量法的结果有冲突时，以不变水量法的结果为准。

D.用代用法中的不变水量法测定水泥标准稠度用水量时，当试锥下沉深度小于15mm时，应改用调整水量法测定。

4、下列有关水泥凝结时间的说法正确的是()。

A.水泥的矿物组成和细度会影响水泥的凝结时间。

B.水泥的终凝时间是指从水泥全部加入水中到水泥浆开始失去塑性所需的时间。

C.水泥的终凝时间是指从水泥全部加入水中到水泥浆完全失去塑性所需的时间。

D.水泥的凝结时间是指终凝时间。

5、下列关于水泥凝结时间对混凝土工程的影响说法错误的是()。

A.混凝土施工对水泥凝结时间没有要求。

B.工程上要求水泥的初凝时间越短越好。

C.工程上要求水泥应有较长的初凝时间。

D.水泥的凝结时间会直接影响混凝土施工的正常进行。

6、测定水泥胶砂强度的试验中规定要测那些龄期的强度()。

A. 24h

B. 48h

C. 7d

D. 28d

7、游离氧化钙引起的水泥安定性不良，可用()进行检测。

A. 试饼法

B. 雷氏夹法

C. 蒸压法

D. 滴定法

8、引起水泥安定性不良的原因是()。

A. SO_3 过量

B. 游离 CaO 多

C. 游离 MgO 多

D. $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 过量

9、硅酸盐水泥的物理指标主要包括()。

A. 凝结时间

B.安定性

C.强度

D.细度

10、硅酸盐水泥的强度等级主要是以不同龄期的()进行划分的。

A.抗拉强度

B.抗剪强度

C.抗压强度

D.抗折强度

四、综合题

1、关于水泥混凝土立方体抗压强度和抗弯拉强度试验方法请回答以下问题：

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/456224052031011012>