



**建筑工程管理合肥工业大学土木  
工程材料题库**

## 第一章 土木工程材料的基本性质

### 一、选择题

1. 受水浸泡或处于潮湿环境中的重要建筑物所选用的材料,其软化系数应( )  
A.  $>0.5$       B.  $>0.75$       C.  $>0.85$       D.  $<1$
2. 对于同一材料,各种密度参数的大小排列为( )  
A. 密度  $>$  堆积密度  $>$  表观密度  
B. 密度表观  $>$  密度  $>$  堆积密度  
C. 堆积密度  $>$  密度  $>$  表观密度  
D. 表观密度  $>$  堆积密度  $>$  密度
3. 下列有关材料强度和硬度的内容,哪一项是错误的?( )  
A. 材料的抗弯强度与试件的受力情况、截面形状及支承条件等有关  
B. 比强度是衡量材料轻质高强的性能指标  
C. 石料可用刻痕法或磨耗来测定其强度  
D. 金属、木材、混凝土及石英矿物可用压痕法测其强度
4. 材料的密度指的是 ( )  
A. 在自然状态下,单位体积的质量  
B. 在堆积状态下,单位体积的质量  
C. 在绝对密实状态下,单位体积的质量  
D. 在材料的体积不考虑开口孔在内时,单位体积的质量
5. 选择承受动荷载作用的结构材料时,要选择下述哪一类材料?( )  
A. 具有良好塑性的材料      B. 具有良好韧性的材料  
C. 具有良好弹性的材料      D. 具有良好硬度的材料
6. 材料在吸水后,将使材料的何种性能增强?( )  
I. 耐久性      II. 密度      III. 表观密度      IV. 导热系数      V. 强度  
A. I IV      B. II III V      C. III IV      D. II III IV V
7. 材料在空气中能吸收空气中水分的能力称为( )  
A. 吸水性      B. 吸湿性      C. 耐水性      D. 渗透性
- 1 亲水性材料的润湿边角 $\theta \leq$ ( )

A . 45°

B . 75°

C . 90°

D . 115°

8 . 已知某固体材料的  $\rho_0= 1500/m^3$ ,  $\rho= 1800 /m^3$ , 则其孔隙率为( )

A . 14 . 3 %

B . 16 . 7 %

C . 88 . 0 %

D . 12 . 5 %

9 . 增大材料的孔隙率, 则其抗冻性能将( )

A . 不变

B . 提高

C . 降低

D . 不一定

## 二、问答题

1. 材料的强度与强度等级的关系如何？影响材料强度测试结果的试验条件有哪些？怎么影响？
2. 石灰岩的密度和石灰岩碎石的表观密度有何不同？天然含水量的大小对碎石的表观密度是否有影响？为什么？
3. 评价材料热工性能的常用参数有哪几个？要保持建筑物室内温度的稳定性并减少热损失，应选用什么样的建筑材料？
4. 亲水性材料与憎水性材料是怎样区分的，举例说明怎样改变材料的亲水性与憎水性？
5. 路用石料有哪几项主要技术性能指标？
6. 石料的磨耗率大小与耐磨性能的关系。
7. 集料磨光值、磨耗值和冲击值表征石料的什么性能？这些数值对路面抗滑层用集料有什么实际意义？

## 三、计算题

1. 质量为 3.4 kg, 容积为 10 L 的容量筒装满绝干石子后的总质量为 18.4 kg。若向筒内注入水，待石子吸水饱和后，为注满此筒共注入水 4.27 kg。将上述吸水饱和的石子擦干表面后称得总质量为 18.6 kg(含筒重)。求该石子的吸水率、表观密度、堆积密度、开口孔隙率。
2. 某岩石的密度为 2.75 g/cm<sup>3</sup>，孔隙率为 1.5%；今将该岩石破碎为碎石，测得碎石的堆积密度为 1560 kg/m<sup>3</sup>。试求此岩石的表观密度和碎石的空隙率。
3. 普通粘土砖进行抗压实验，浸水饱和后的破坏荷载为 183 kN,干燥状态的破坏荷载为 207 kN(受压面积为 115 mm×120mm)，问此砖是否宜用于建筑物中常与水接触的部位？
5. 称河砂 500 g,烘干至恒重时质量为 494 g,求此河砂的含水率。
6. 某材料的极限抗压强度为 21 MPa，弹性模量为 3.0 ×10<sup>4</sup> MPa 利用该材料制成的柱子横断面尺寸为 400mm ×500mm,长度为 12000mm。若在该柱子的轴向上施加 1800 kN 压力，在只考虑弹性变性的情况下，试计算分析该柱子受力后的尺寸变化，此荷载作用下该柱子是否已达到破坏状态？若没有达到破坏状态，要使该柱子达到受压破坏，须施加多大的压力荷

载？

7 . 已测得陶粒混凝土的  $\lambda = 0 . 35 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$  , 而普通混凝土的  $\lambda = 1 . 40 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$  。若

在传热面积为  $0.4 \text{ m}^2$ 、温差为  $20^\circ\text{C}$ 、传热时间为  $1 \text{ h}$  的情况下，问要使普通混凝土墙与厚  $20 \text{ cm}$  的陶粒混凝土墙所传导的热量相等，则普通混凝土墙需要多厚？

8. 一块烧结普通砖的外形尺寸为  $240\text{mm} \times 115\text{mm} \times 53\text{mm}$ ，吸水饱和后重为  $2940\text{g}$ ，烘干至恒重为  $2580\text{g}$ 。将其磨细烘干后取  $50\text{g}$ ，用李氏瓶测其体积为  $18.58\text{cm}^3$ 。试求该砖的密度、表观密度、孔隙率、质量吸水率、开口孔隙率及闭口孔隙率。

9. 某材料的体积吸水率为  $10\%$ ，密度为  $3.0 \text{ g/cm}^3$ ，绝干时的表观密度为  $1500 \text{ kg/m}^3$ 。试求该材料的质量吸水率、开口孔隙率、闭口孔隙率，并估计该材料的抗冻性如何？

## 第二章 无机气硬性胶凝材料

### 一、选择题

1. 生石灰的熟化是在生石灰中加水使之消解为( )。  
A. 生石灰    B. 消石灰  
C. 石灰石    D. 白石灰
2. 石灰石的主要成分是( )。  
A. 氧化钙    B. 氢氧化钙  
C. 碳酸钙    D. 硫酸钙
2. 生石灰使用前要先进行( )。  
A. 生化      B. 熟化  
C. 陈化      D. 水化  
C. 石灰石
3. 石灰的结晶作用是指游离水分蒸发, ( )从饱和溶液中结晶。  
A. 氧化钙    B. 氢氧化钙  
C. 碳酸钙    D. 硫酸钙
4. 生石灰是将石灰石在 900°C~1100°C 温度下煅烧, 生成以( )为主要成分的气硬性胶凝材料。  
A. 氧化钙    B. 氢氧化钙  
C. 碳酸钙    D. 硫酸钙
5. 熟石灰又称( )。  
A. 生石灰    B. 熟石灰  
C. 石灰石    D. 消石灰
6. 石灰的碳化作用是指( )与空气中的二氧化碳反应, 重新生成碳酸钙并释放出水分的过程。  
A. 氧化钙    B. 氢氧化钙  
C. 碳酸钙    D. 硫酸钙
7. 高强石膏的主要成分是( )。  
A.  $\beta$  型半水石膏    B.  $\beta$  型全水石膏  
C.  $\alpha$  型半水石膏    D.  $\alpha$  型全水石膏
8. 熟石灰的主要成分是( )。  
A. 氧化钙    B. 氢氧化钙  
C. 碳酸钙    D. 硫酸钙

9 . 石灰硬化后的耐水性( ) , 硬化后的强度( ) 。

A . 差 不高      B . 好 不低

C . 一般 适中      D . 不能确定 不能确定  
7 . 生石灰的熟化过程放出大量热的同时 , 体积( ) 。

10 . 石膏是以( ) 为主要成分的气硬性胶凝材料。

A . 硫酸镁      B . 硫酸钙

C . 碳酸镁      D . 碳酸钙

11 . 石灰的结晶作用主要在( ) 进行。

A . 内部      B . 外部

C . 表面      D . 核心

12 . 钙质生石灰中的  $MgO$  含量( ) 。



- A . <5%    B . <10  
C . >5%    D . >10
- 13 . 镁质生石灰中的 MgO 含量(    )。  
A . <5%    B . <10  
C . >5%    D . >10
- 14 . 建筑石膏的主要成分是(    ) , 不添加任何外加剂。  
A .  $\beta$  型半水石膏    B .  $\beta$  型全水石膏  
C .  $\alpha$  型半水石膏    D .  $\alpha$  型全水石膏
- 15 . 高强石膏拌和时的需水量(    )建筑石膏的需水量。  
A . 小于    B . 大于  
C . 等于    D . 不能确定
- 16 . 无水石膏水泥是将石膏经(    ) $^{\circ}\text{C}$ 以上高温煅烧后 , 加少量激发剂混合磨细制成。  
A . 200    B . 300  
C . 400    D . 500
- 17 . 地板石膏是将石膏在(    ) $^{\circ}\text{C}$ 以上高温煅烧 , 分解出部分 CaO , 磨细后制成。  
A . 500    B . 600  
C . 700    D . 800
- 18 . GB1594-79 标准规定 , 钙质生石灰的有效氧化钙含量为 68 , 该生石灰为 ( A ) 级。 A  
I 级    B II 级    C III 级    D 等外灰
- 19 . 高强石膏适用于(    )。  
A . 抹灰材料    B . 制作石灰  
C . 装饰制品    D . 石膏板  
E . 强度要求较高的抹灰工程
- 20 . 石灰的最主要技术指标( C )  
活性氧化钙和活性氧化镁含量 ; B、氧化钙加氧化镁含量 ; C、活性氧化钙加氧化镁含量
- 21 . 氧化镁含量为 ( A ) 是划分钙质石灰和镁质石灰的界限。  
A、5 B、10 C、15 D、20
- 22 . 石灰在建筑中的应用非常广泛 , 下列选项属于石灰在建筑中的应用的是(    )。  
A . 石灰乳    B . 石灰砂浆  
C . 三合土    D . 石灰土  
E . 制作铝酸盐制品

23 . 石灰的硬化包括( )两个过程。

A . 结晶作用    B . 水化作用

C . 熟化作用    D . 消化作用

E . 碳化作用

24 . 建筑石膏的主要用途有( )。

A . 制成石膏抹灰材料    B . 制成纸面石膏板

- C . 制作石灰
- D . 制作构件
- E . 制成石膏空心条板

25 . 生石灰按石灰中氧化镁含量可分为( )。

- A . 钙质生石灰
- B . 钙质熟石灰
- C . 镁质生石灰
- D . 镁质熟石灰
- E . 钙质石灰石

26 . 建筑上常用的石膏品种有( )。

- A . 建筑石膏
- B . 医用石膏
- C . 高强石膏
- D . 粉刷石膏
- E . 高温煅烧石膏

## 二、判断题

- 1 . 生石灰的主要 化学成份是  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  , 熟石灰的主要化学成份是  $\text{CaO}$  。 ( )
- 2 . 石灰“陈伏” 使为了降低熟化时的放热量。 ( )
- 3 . 气硬性胶凝材料只能在空气中硬化, 水硬性胶凝材料只能在水中硬化。 ( )

## 三、问答题

- 1 . 为什么石膏板强度较低、耐水性差, 而绝热性和吸声性能较好?
- 2 . 石灰煅烧温度对其性能有何影响?

## 第三章 水泥

### 一、选择题

1. 凡( )不符合规定者为废品。  
A. 反应时间 B. 水化时间  
C. 初凝时间 D. 终凝时间
2. 凡( )不符合规定者为不合格品。  
A. 反应时间 B. 水化时间  
C. 初凝时间 D. 终凝时间
3. 水泥实验室温度为( ),相对湿度不低于( ),养护箱的温度为( )。  
相对湿度不低于( C )  
A.  $20^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$ 、50%、 $20^{\circ}\text{C}\pm 1^{\circ}\text{C}$ 、95%、 B.  $20^{\circ}\text{C}\pm 1^{\circ}\text{C}$ 、50%、 $20^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$ 、95%、  
C.  $20^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$ 、50%、 $20^{\circ}\text{C}\pm 1^{\circ}\text{C}$ 、90%、 D.  $20^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$ 、50%、 $20^{\circ}\text{C}\pm 1^{\circ}\text{C}$ 、95%、
4. 影响水泥体积安定性的因素主要有：( AD )  
A、熟料中氧化镁含量 B、熟料中硅酸三钙含量 C、水泥的细度 D、水泥中三氧化硫含量
5. 通常水泥颗粒的粒径在( ) $\mu\text{m}$  范围内。  
A. 7~200 B. 7~150  
C. 8~200 D. 8~150
6. 影响硅酸盐水泥技术性质的因素有( )。  
A. 石膏掺量 B. 养护时间(龄期)  
C. 加水量 D. 温度和湿度
7. 自加水起至水泥浆完全失去塑性,开始有一定结构强度所需时间为( )  
A. 反应时间 B. 水化时间  
C. 初凝时间 D. 终凝时间

8 . 水化放热量的大小与( )因素有关。

- A . 放热速度
- B . 熟料的矿物组成
- C . 水泥细度
- D . 加水量
- E . 掺合料和外加剂

9 . 水泥硬化后产生不均匀的体积变化，即为( )不良。

- A . 反应      B . 硬度
- C . 坍落度    D . 体积安定性

10 . 选用水泥的主要技术指标是( )。

- A . 硬度      B . 坍落度
- C . 强度      D . 体积安定性

11 . 自加水起至水泥浆开始失去塑性所需时间为( )。

- A . 反应时间    B . 水化时间
- C . 初凝时间    D . 终凝时间

12 . 粉煤灰的技术指标包括 ( ABCD )。

A.细度 B.需水量比 C.烧失量 D.三氧化硫含量

4.硅酸盐水泥的运输和储存应按国家标准规定进行，超过( . )的水泥须重新试验。

A.一个月    B.三个月    C.六个月    D.一年

13 . 根据 3d , 28d 的强度将硅酸盐水泥分为三个强度等级，即( )

- A . 22.5      B . 32.5
- C . 42.5      D . 52.5
- E . 62.5

14 . 硅酸盐水泥适用于一般建筑工程，不适用于( )。

- A . 房屋结构    B . 大体积
- C . 桥梁结构    D . 耐高温
- E . 海工结构

15 . 水泥胶砂 3 天强度试验应在 ( B ) 时间里进行。

A . 72h±30min    B.72h±45min    C.72h±1 h    D.72h±3 h

16 . 水泥实验室温度为 ( ) ，相对湿度不低于 ( ) ，养护箱的温度为 ( ) 。  
相对湿度不低于 ( D )

A . 20°C±2°C、 50%、 20°C±1°C、 95%、 B . 20°C±1°C、 50%、 20°C±2°C、 95%、

C . 20°C±2°C、 50%、 20°C±1°C、 90%、 D . 20°C±2°C、 50%、 20°C±1°C、 90%、

17 . 水泥胶砂强度试验中一般情况以 ( D ) 个抗压强度测定值的算术平均值为实验结果。

A 、 3                      B 、 4                      C 、 5                      D 、 6

## 二、判断题

- 1 . 水泥试验初凝时间不符合标准要求，此水泥可在不重要的桥梁构件中使用。( )
- 2 . 水泥胶砂强度 试件应在脱模前 进行 编号。对于二个龄期 以上的试件，在编号时应将同一试模中的三条试件放在一个龄期内。 ( )
- 3 . 沸煮法主要检测水泥中是否含有过量的游离 CaO, 游离 MgO 和三氧化硫。( )
- 4 . 采用比表面积方法比筛析法能够更好的反映水泥颗粒的粗细程度( )
- 5 . 评价水泥质量时，凡氧化镁，三氧化硫，凝结时间的任一项不符合国家标准规定时，则该水泥为废品。( )
- 6 . 我国水泥胶砂强度检验方法从 GB177-85 过渡到 GB/T17671-1999(即 ISO 法)，原水泥标号 525 相当于 ISO 强度等级 42.5。
- 7 . 水泥包装标志中水泥品种、强度等级、生产者名称和出厂编号不全的属于不合格品 ( )
- 8 . 水泥标准稠度用水量试验中，所用标准维卡仪，滑动部分的总质量为  $300\text{g}\pm 1\text{g}$ 。( )
- 9 . 用沸煮法可以全面检验硅酸盐水泥的体积安定性是否良好。( )
- 10 . 与水拌和后成为塑性胶体，既能在空气中硬化，又能在水中硬化，水泥是一种水硬性胶凝材料。( )
- 11 . 用粒化高炉矿渣加入少量石膏共同磨细，即可制得矿渣硅酸盐水泥。( )

## 三、问答题

1. 硅酸盐水泥的主要水化产物是什么？硬化水泥石的结构怎样？
2. 何谓水泥的凝结时间？国家标准为什么要规定水泥的凝结时间？
3. 硅酸盐水泥强度发展的规律怎样？影响其凝结硬化的主要因素有哪些？怎样影响？
4. 为什么生产硅酸盐水泥时掺适量石膏对水泥石不起破坏作用，而硬化水泥石在有硫酸盐的环境介质中生成石膏时就有破坏作用？
5. 硅酸盐水泥的主要矿物组成是什么？它们单独与水作用时的特性如何？

6. 硅酸盐水泥腐蚀的类型有哪些？腐蚀后水泥石破坏的形式有哪几种？



7. 何谓活性混合材料和非活性混合材料？它们加入硅酸盐水泥中各起什么作用？硅酸盐水泥常掺入哪几种活性混合材料？

8. 制造硅酸盐水泥时为什么必须掺入适量的石膏？石膏掺得太少或过多时，将产生什么情况？

9. 活性混合材料产生水硬性的条件是什么？

10. 硅酸盐水泥产生体积安定性不良的原因是什么？为什么？如何检验水泥的安定性？

11. 某工地材料仓库存有白色胶凝材料 3 桶，原分别标明为磨细生石灰、建筑石膏和白水泥，后因保管不善，标签脱落，问可用什么简易方法来加以辨认？

12. 快硬硫铝酸盐水泥有何特性？

13. 测得硅酸盐水泥标准试件的抗折和抗压破坏荷载如下，试评定其强度等级。

抗折破坏荷载 ( kN ) 抗压破坏荷载 ( kN ) 3d28d3d28d1 .792.9042 .184.841.085.21.812.8341 .283.640.383.91.923.5243.587.144.887.5

14. 现有甲、乙两厂生产的硅酸盐水泥熟料，其矿物组成如下表所示，试估计和比较这两厂生产的硅酸盐水泥的强度增长速度和水化热等性质上有何差异？为什么？

生产厂熟料矿物组成 ( ) C3S C2S C3A C4AF

甲厂 52 21 10 17

乙厂 45 30 7 18

15. 在下列混凝土工程中，试分别选用合适的水泥品种，并说明选用的理由？

( 1 ) 早期强度高、抗冻性好的混凝土；

( 2 ) 抗软水和硫酸盐腐蚀较强、耐热的混凝土；

( 3 ) 抗淡水侵蚀强、抗渗性高的混凝土；

( 4 ) 抗硫酸盐腐蚀较高、干缩小、抗裂性较好的混凝土；

( 5 ) 夏季现浇混凝土；

( 6 ) 紧急军事工程；

( 7 ) 大体积混凝土；

( 8 ) 水中、地下的建筑物；

( 9 ) 在我国北方 , 冬季施工混凝土 ;

( 10 ) 位于海水下的建筑物 ;

( 11 ) 填塞建筑物接缝的混凝土。

16. 铝酸盐水泥的特性如何?在使用中应注意哪些问题 ?

## 第四章 普通混凝土

### 一、选择题

1. 混凝土拌合物必须具有良好的( ), 便于施工, 以保证能获得良好的浇筑质量。  
A. 和易性    B. 保水性  
C. 流动性    D. 黏结性
2. 水泥混凝土在未凝结硬化前, 称为( )。  
A. 石灰拌合物    B. 砂石拌合物  
C. 水泥拌合物    D. 混凝土拌合物
3. 工地上常用( )的方法来测定拌合物的流动性。  
A. 抗压试验    B. 维勃稠度试验  
C. 灌入度试验    D. 坍落度试验
4. 在混凝土中, 砂、石称为( ), 起( )作用。  
A. 骨料 润滑    B. 集料 骨架  
C. 粗骨料 支撑    D. 细集料 填充
5. 影响混凝土和易性的最主要因素是( )。  
A. 单位体积用灰量    B. 单位体积用水量  
C. 单位面积用灰量    D. 单位面积用水量
6. 拌合物拌制后, 随时间延长而逐渐变得干稠, 且流动性( )。  
A. 减小    B. 增大  
C. 不变    D. 不能确定
7. 砂率是指混凝土中砂的质量占( )的百分率。  
A. 石总质量    B. 灰总质量  
C. 砂、灰总质量    D. 砂、石总质量
8. 混凝土立方体试件抗压强度, 以( )表示, 单位为( )。  
A.  $f_t$  N    B.  $f_{cu}$  N/mm<sup>2</sup>  
C.  $f_{cu}$  N/mm<sup>3</sup>    D.  $f_{st}$  MPa
9. 配置混凝土时, 水泥强度等级的选择, 应与( )相适应。  
A. 结构形式    B. 荷载情况

10 . 拌合物的和易性也受温度影响，随着温度升高，拌合物的流动性也随之( )。

- A . 降低
- B . 升高
- C . 不变
- D . 不能确定



- A . 混凝土强度
- B . 混凝土抗侵蚀性
- C . 混凝土耐久性
- D . 混凝土抗裂度

- 21 . 抗冻等级( )以上的混凝土简称抗冻混凝土。  
A . F40 B . FS0  
C . F60 D . F70
- 22 . 非荷载型混凝土变形是由( )因素引起的变形。  
A . 物理 B . 化学  
C . 物理化学 D . 不能确定
- 23 . 混凝土强度等级采用符号( )表示, 其强度划分为( )个等级。  
A . C 十四 B . M 八  
C . MU 十 D . P 十六 7 . 混凝土在长期荷载作用下的变形称为( )。  
A . 徐变 B . 瞬变  
C . 压应变 D . 拉应变
- 24 . 抗渗性直接影响到混凝土的( )。  
A . 抗冻性 B . 抗侵蚀性  
C . 耐久性 D . 抗冻性和抗侵蚀性
- 25 . 混凝土的碳化作用是 CO<sub>2</sub> 与水泥石中的( )作用, 生成 CaCO<sub>3</sub> 和水。  
A . Ca(OH)<sub>2</sub> B . NaOH  
C . KOH D . CaO
- 26 . 混凝土的抗渗性用抗渗等级( )来表示, 其抗渗等级分为( )个等级。  
A . C 三 B . M 六  
C . MU 四 D . P 五
- 27 . 混凝土的( )是指混凝土在水饱和状态下能经受多次冻融循环作用而不破坏, 同时也不严重降低强度的性能。  
A . 抗冻性 B . 抗侵蚀性  
C . 和易性 D . 耐久性
- 28 . 混凝土的抗冻性用抗冻等级( )来表示。  
A . C B . M  
C . F D . P
- 29 . 拌合物的流动性常用( )来测定。  
A . 坍落度试验 B . 抗压试验  
C . 抗裂度试验 D . 灌入度试验  
E . 维勃稠度试验

30 . 配制普通混凝土常用的水泥有( )。

- A . 铝酸盐水泥
- B . 普通硅酸盐水泥
- C . 矿渣硅酸盐水泥
- D . 硅酸盐水泥
- E . 火山灰质硅酸盐水泥和粉煤灰硅酸盐水泥



- 31 . 当混凝土所处的环境中含有侵蚀性介质时，要求混凝土具有( )能力。
- A . 抗渗      B . 抗反应  
C . 抗氧化    D . 抗侵蚀
- 32 . 混凝土内水泥中的( )含量较高时，它会与集料中的  $\text{SiO}_2$  发生反应，并在集料表面生成一层复杂的碱—硅酸凝胶。这种凝胶吸水后，体积膨胀，从而导致混凝土胀裂，这种现象称为碱—集料反应。
- A .  $\text{Ca}(\text{OH})_2$       B . 碱性氧化物  
C . 酸性氧化物    D . 不能确定
- 33 . 和易性是一项综合的技术性质，它包括的内容有( )。
- A . 流动性      B . 粘聚性  
C . 稳定性      D . 保水性  
E . 黏结性
- 34 . 配制混凝土对粗集料的质量要求包括( )。
- A . 颗粒形状及表面特征      B . 碎石和卵石中泥、黏土块和有害物质含量  
C . 强度及坚固性              D . 最大粒径及颗粒级配  
E . 粗集料的强度
- 35 . 配制普通混凝土常用的粗集料有( )。
- A . 中石      B . 碎石  
C . 卵石      D . 大石  
E . 石子
- 36 . 影响混凝土拌合物和易性的主要因素有( )。
- A . 单位体积用水量      B . 水泥品种细度和集料特性的影响  
C . 砂率的影响              D . 单位体积用灰量  
E . 外加剂、掺合料、时间和温度的影响
- 37 . 普通混凝土由( )组成。
- A . 水泥      B . 水  
C . 集料      D . 土  
E . 外加剂
- 38 . 配制混凝土对细集料的质量要求包括( )。
- A . 砂的坚固性                  B . 碱活性集料  
C . 颗粒形状及表面特征      D . 砂的颗粒级配及粗细程度

E . 砂的强度

39 . 砂按其形成环境可分为( )。

A . 河砂      B . 海砂

C . 山砂      D . 湖砂

E . 泥砂

- 40 . 混凝土的耐久性是一个综合性概念, 包含( )。
- A . 抗渗性
  - B . 抗水化作用
  - C . 抗碳化反应
  - D . 抗冻性和抗侵蚀性
  - E . 抗碱—集料
- 41 . 荷载作用下混凝土的变形主要有( )。
- A . 干湿变形
  - B . 在短期荷载作用下的变形
  - C . 温度变形
  - D . 长期荷载作用下的变形—徐变
  - E . 碳化收缩
- 42 . 混凝土的变形主要分为( )。
- A . 非荷载型变形
  - B . 荷载型变形
  - C . 非自重变形
  - D . 自重变形
  - E . 永久变形
- 43 . 下列选项属于侵蚀性介质的有( )。
- A . 软水侵蚀
  - B . 硫酸盐侵蚀
  - C . 重水侵蚀
  - D . 镁盐侵蚀与碳酸盐侵蚀
  - E . 强酸与强碱侵蚀
- 44 . 非荷载型混凝土变形包括( )。
- A . 塑性收缩
  - B . 化学收缩
  - C . 碳化收缩
  - D . 干湿变形
  - E . 徐变变形
- 45 . 混凝土的抗渗性主要与( )有关。
- A . 密实度
  - B . 内部孔隙的大小
  - C . 水的用量
  - D . 内部孔隙的构造
  - E . 水泥用量
- 46 . 水泥中的碱性氧化物一般是指( )。
- A .  $\text{Ca(OH)}_2$
  - B .  $\text{NaOH}$
  - C .  $\text{KOH}$
  - D .  $\text{Na}_2\text{O}$
  - E .  $\text{K}_2\text{O}$
- 47 . 当坍落度为 12cm 的水泥混凝土抗压强度试件成型时, 采用( B )方法成型。
- A 振动台法
  - B 人工插捣法
  - C 二者兼用

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/637146106141010000>