

甘肃省普通高校专升本建筑材料（土建类）模拟冲刺卷（八）

一、单选题

1. [单选]

体积安定性不合格的水泥（ ）。

- (A) 可以用于工程中
- (B) 不能用于工程中
- (C) 用于工程次要部位
- (D) 可以降低等级使用



2. [单选]

硅酸盐水泥熟料中水化热最大的组分是（ ）。

- (A) 硅酸三钙（C3S）
- (B) 铝酸三钙（C3A）
- (C) 硅酸二钙（C2S）
- (D) 铁铝酸四钙（C4AF）



3. [单选]

气硬性胶凝材料中，（ ）具有凝结硬化快，硬化后体积微膨胀，防火性能好，耐水性差等特点。

- (A) 石灰
- (B) 石膏
- (C) 水玻璃
- (D) 水泥



4. [单选]

由硅酸盐水泥熟料，加入 $> 5\%$ 且 $\leq 20\%$ 的活性混合材料及适量石膏制成的水硬性胶凝材料，称为（ ）。

- (A) 硅酸盐水泥
- (B) 普通硅酸盐水泥
- (C) 矿渣硅酸盐水泥
- (D) 石灰石水泥



5. [单选]

为保证混凝土施工质量，并做到节约用水，应选择（ ）的砂。

- (A) 级配合格，总表面积小
- (B) 级配合格
- (C) 级配合格，总表面积大
- (D) 任意粗细程度



6. [单选]

混凝土拌合物的和易性包括（ ）。

- (A) 流动性和保水性
- (B) 黏聚性和保水性
- (C) 流动性和黏聚性
- (D) 流动性和黏聚性和保水性



7. [单选]

某钢筋混凝土梁，为了加速硬化，缩短工期，最好采用（ ）。

- (A) 矿渣硅酸盐水泥
- (B) 硅酸盐水泥
- (C) 粉煤灰硅酸盐水泥
- (D) 火山灰质硅酸盐水泥



8. [单选]

混凝土的强度等级是根据（ ）划分的。

- (A) 混凝土的轴心抗压强度
- (B) 混凝土立方体抗压强度标准值
- (C) 混凝土的抗拉强度
- (D) 混凝土的抗折强度



9. [单选]

在保证混凝土拌合物流动性及水泥用量不变的条件下，掺入减水剂，可（ ）。

- (A) 节约水泥
- (B) 提高混凝土强度
- (C) 不改变用水量
- (D) 改变混凝土拌合物和易性



10. [单选]

混凝土强度等级的确定采用标准试件尺寸是()。

- (A) 100mm×100mm×100mm (B) 150mm×150mm×300mm
(C) 150mm×150mm×150mm (D) 200mm×200mm×200mm



11. [单选]

在保持混凝土拌合物的坍落度和水灰比不变的情况下,掺入减水剂可()。

- (A) 提高混凝土保水性 (B) 改善混凝土拌合物流动性
(C) 节约水泥 (D) 降低混凝土强度



12. [单选]

确定混凝土配合比中的水灰比时,必须从混凝土的()考虑。

- (A) 和易性、强度 (B) 和易性、耐久性
(C) 和易性、经济性 (D) 强度、耐久性



13. [单选]

混凝土用粗骨料的最大粒径,不得()的1/4。

- (A) 等于构件截面最小尺寸 (B) 超过构件截面最小尺寸
(C) 等于钢筋最小净间距 (D) 超过钢筋最小净间距



14. [单选]

用()来表示混凝土拌合物的流动性大小。

- (A) 沉入度 (B) 分层度
(C) 坍落度或维勃稠度 (D) 针入度



15. [单选]

为提高混凝土的密实性与强度,节约水泥,配制混凝土用砂应使其()。

- (A) 总表面积大,空隙率大 (B) 总表面积大,空隙率小
(C) 总表面积小,空隙率小 (D) 总表面积大,空隙率大



16. [单选]

砂率是指混凝土中()。

- (A) 砂的质量占混凝土质量的百分率 (B) 砂的质量占混凝土中砂、石总质量的百分率
(C) 砂、石总质量占混凝土总质量的百分率
(D) 砂的质量占混凝土中水泥、砂、石总质量的百分率



17. [单选]

压碎指标是表示()强度的指标。

- (A) 混凝土 (B) 空心砖
(C) 石子 (D) 多孔骨料



18. [单选]

普通混凝土的强度等级是以具有95%保证率的()天的立方体抗压强度标准值来确定的。

- (A) 3、7、28 (B) 3、28
(C) 7、28 (D) 28



19. [单选]

当混凝土拌合物流动性偏小时,应采取()的办法来调整。

- (A) 增加用水量 (B) 增加砂用量
(C) 增加石子用量 (D) 保持水灰比不变,增加水泥浆用量



20. [单选]

对抹面砂浆的技术要求是（ ）。

- (A) 强度 (B) 良好的和易性
(C) 较高的粘结力 (D) 良好的和易性及较高的粘结力



二、判断题

1. [判断]

将某种含孔的材料置于不同湿度的环境中，分别测定其密度，其中以干燥条件下的密度为最小。（ ）



2. [判断]

石灰在水化过程中要吸收大量的热量，体积也有较大的收缩。（ ）



3. [判断]

按规定，硅酸盐水泥的初凝时间不迟于45分钟。（ ）



4. [判断]

用粒化高炉矿渣加入适量石膏共同磨细，即可制得矿渣水泥。（ ）



5. [判断]

在其它条件相同时，用卵石代替碎石配置混凝土，可使混凝土强度得到提高，但流动性减小。（ ）



6. [判断]

用同样配合比的混凝土拌合物作成不同尺寸的抗压试件，破坏时大尺寸的试件破坏荷载大，故其强度高；小尺寸的试件破坏荷载小，故其强度低。（ ）



7. [判断]

砂浆的和易性指标是沉入度。（ ）



8. [判断]

对于多孔吸水基面的砌筑砂浆，其强度大小主要决定于水泥强度和水泥用量，而与水灰比大小无关。（ ）



9. [判断]

沥青的温度敏感性用软化点表示，软化点越高，则沥青的温度敏感性越大。（ ）



10. [判断]

屈强比小的钢材，使用中比较安全可靠，但其利用率低，因此屈强比也不宜过小。（ ）



三、填空题

1. (填空)

- 生石灰的熟化过程的特点：一是（ ），二是（ ）。
- 答案：放热量大；体积膨胀大
- 解析：生石灰熟化时会放出大量的热且体积显著膨胀。

1. [填空]

生石灰按照煅烧程度不同可分为（ ）、（ ）和（ ）；按照MgO含量不同分为（ ）和（ ）。



2. [填空]

石灰浆体的硬化过程，包含了（ ）、（ ）和（ ）三个交错进行的过程。



3. [填空]

混合材料按其性能分为（ ）和（ ）两类。



4. [填空]

普通硅酸盐水泥是由（ ）、（ ）和（ ）磨细制成的水硬性胶凝材料。



5. [填空]

普通混凝土用粗骨料石子主要有（ ）和（ ）两种。



6. [填空]

石子的压碎指标值越大，则石子的强度越（ ）。

7. [填空]

根据《混凝土结构工程施工及验收规范》(GB50204)规定，混凝土用粗骨料的最大粒径不得大于结构截面最小尺寸的（ ），同时不得大于钢筋间最小净距的（ ）；对于实心板，可允许使用最大粒径达（ ）的骨料，但最大粒径不得超过（ ）mm。

8. [填空]

抹面砂浆的配合比一般采用（ ）比表示，砌筑砂浆的配合比一般采用（ ）比表示。

9. [填空]

在普通混凝土配合比设计中，混凝土的强度主要通过控制参数（ ），混凝土拌合物的和易性主要通过控制参数（ ），混凝土的耐久性主要通过控制参数（ ）和（ ），来满足普通混凝土的技术要求。

10. [填空]

生石灰加水后制成石灰浆必须经（ ）后才可使用。

11. [填空]

石灰硬化时的特点是速度（ ），体积（ ）。

12. [填空]

胶凝材料按其组成可分为（ ）和（ ）两种，按硬化条件可分为（ ）和（ ）。

13. [填空]

石灰陈伏的目的是消除（ ）的危害。

14. [填空]

国家标准规定硅酸盐水泥的凝结时间以（ ）和（ ）为合格。

四、名词解释

1. [名词解释]

含水率

2. [名词解释]

冲击韧性

3. [名词解释]

石灰的碳化作用

4. [名词解释]

终凝时间

五、简答题

1. [简答]

影响混凝土拌合物和易性的主要因素有哪些？比较这些因素应优先选择哪种措施提高和易性？

2. [简答]

简述气硬性胶凝材料和水硬性胶凝材料的区别。

3. [简答]

矿渣水泥、粉煤灰水泥、火山灰水泥与硅酸盐水泥和普通水泥相比，三种水泥的共同特性是什么？

4. [简答]

低碳钢拉伸过程经历了哪几个阶段？各阶段有何特点？低碳钢拉伸过程的指标如何？