

浙江省2009年7月高等教育自学考试建筑材料试题自考 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/645/2021_2022__E6_B5_99_E6_B1_9F_E7_9C_812_c67_645814.htm 浙江省2009年7月高等教育

自学考试 建筑材料试题 课程代码：02389本试卷分A、B、C卷，使用2001年版本教材房屋建筑工程专业的考生请做A卷，道路与桥梁工程专业的考生请做B卷；使用2000年版本教材的考生请做C卷；若A、B、C三卷都做的，以C卷记分。A

卷一、填空题（本大题共10小题，每空1分，共20分）请在每小题的空格中填上正确答案。错填、不填均无分。1.增加多孔材料的厚度，可提高_____频声音的吸声效果，对吸收_____频声音的效果影响不大。2.在钢筋混凝土结构中的钢筋若受到腐蚀作用，其作用机理主要为_____，为防止发生这类腐蚀作用，应在钢筋外侧设置足够厚度的_____。3.混凝土中水泥浆在硬化前起_____作用，硬化后起_____作用。4.润湿角 $> 90^\circ$ 的材料称为_____，该类材料一般用作_____材料。百考试题自考站，你的自考专家！5.沥青的组分中，_____含量决定石油沥青的高温稳定性，该性能用_____指标来表示。6.石灰的硬化过程包括_____作用和_____作用两个部分。7.夏天砌筑普通砖砌体时，所用砂浆的流动性应较_____；普通砖在砌筑施工前，需预先进行润湿处理，其目的是_____。8.某实验室对某水泥试样进行强度检验，测得其抗折荷载分别为3.01、3.24、3.65kN，抗压荷载分别为86.0、76.0、75.0、72.0、69.0kN，该水泥的抗折强度和抗压强度评定结果分别为_____和_____MPa。9.建筑塑料

耐热性差，刚度较_____，导热系数较_____。 10.石灰岩属于沉积岩，大理石属于_____岩，花岗岩属于_____岩。

二、单项选择题（本大题共20小题，每小题1分，共20分）在每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的，请将其代码填写在题后的括号内。错选、多选或未选均无分。

1.以下哪种材料的保温性能最好？（ ） A.烧结多孔砖 B.泡沫玻璃 C.泡沫塑料 D.泡沫混凝土

2.工程上对建筑钢材进行常规检验时，下列哪种指标不在检验范围？（ ） A.断后伸长率 B.屈服强度 C.冷弯性能 D.冲击吸收功

3.以下钢材中，不能用于预应力钢筋混凝土结构的是（ ） A.冷拉II级钢筋 B.冷轧带肋钢筋 C.热处理钢筋 D.钢绞线

4.用低强度等级水泥配制高强度混凝土时，最有效的措施为（ ） A.减小砂率 B.增大砂率 C.增大粗骨料粒径 D.掺减水剂，降低水灰比

5.当混凝土拌合物流动性偏小，粘聚性、保水性良好时，应采取的调整措施为（ ） A.加适量水 B.保持水灰比不变的前提下，增加适量水泥 C.适当延长搅拌时间 D.掺加适量CaCl₂

6.设计混凝土配合比时，确定水灰比的原则是按满足_____要求而定。（ ） A.强度 B.耐久性 C.和易性 D.A和B

7.在原材料一定的情况下，混凝土强度大小主要取决于（ ） A.水泥标号 B.水灰比 C.水泥用量 D.粗骨料最大粒径

8.轻骨料混凝土的强度取决于（ ） A.轻骨料的强度 B.水泥石的强度 C.轻骨料与水泥石的界面结合强度 D.A和B

9.以下外加剂中，哪一种不具有缓凝作用？（ ） A.木钙 B.CaCl₂ C.三乙醇胺 D.糖蜜

10.混凝土的徐变对预应力钢筋混凝土结构的不利影响主要表现为（ ） A.使混凝土内的应力产生重分布 B.降低了混凝土内部的应力集中现象 C.使混凝土的预应力损失增大 D.使混凝土的收缩变形增大

- 11.砂的细度模数越大，说明（ ） A.砂越细 B.砂越粗 C.级配越好 D.级配越差
- 12.下列材料软化系数最小的是（ ） A.烧结多孔砖 B.粘土 C.水泥石 D.花岗岩
- 13.石油沥青中地沥青质含量较高，油分和树脂含量较少时，所形成的胶体结构是（ ） A.溶胶型 B.溶凝胶型 C.凝胶型 D.非胶体结构类型
- 14.油分、树脂和地沥青质是沥青三大组分，这三种组分在大气中是如何变化的？（ ） A.固定不变 B.慢慢挥发 C.逐渐递变 D.与日俱增
- 15.决定沥青塑性和粘结性的组分是（ ） A.油分 B.树脂 C.地沥青质 D.石蜡
- 16.石灰在水化过程中，其体积将发生（ ） A.微小收缩 B.较大收缩 C.微小膨胀 D.较大膨胀
- 17.下列水泥中，需水量大，干缩大，抗冻性差，但抗渗性好的水泥品种为（ ） A.普通水泥 B.矿渣水泥 C.火山灰水泥 D.粉煤灰水泥
- 18.某地区的地质条件表明，该地区地下水中富含 SO_4^{2-} 。现该地区某一建筑物需采用钻孔灌注桩，请问该工程应选用以下哪种水泥最佳？（ ） A.硅酸盐水泥 B.普通水泥 C.矿渣水泥 D.以上均不对
- 19.以下涂料品种中，毒性最强的是（ ） A.溶剂型涂料 B.水溶性涂料 C.乳胶涂料 D.无机涂料
- 20.370mm厚的实心烧结普通砖墙体每 1m^2 约需用砖_____块。（ ）

A.125 B.190 C.370 D.512

- 三、简答题（本大题共6小题，每小题4分，共24分）
- 1.何谓屈强比？屈服点和屈强比在工程上有什么实用意义？
- 2.简述水泥砂配合比设计时应满足的基本要求。
- 3.保持原砂配合比不变，按规定掺入引气剂，对砂性能有何影响？
- 4.简述过火石灰对若干建筑材料性能的影响。
- 5.为什么在生产水泥时掺适量石膏对水泥石不会引起破坏作用，而硬化水泥石在有硫酸盐的环境中生成石膏时会发生破坏作用？
- 6.如何根据水泥的技术性能判断水泥是属于合格品、不

合格品还是废品？四、分析题（本大题共3小题，每小题6分，共18分）1.试分析影响砼耐久性的关键因素。如何提高砼耐久性？2.分析石油沥青的三大组分含量变化对其结构与性能的影响。3.试分析硅酸盐水泥石受腐蚀的外界条件和内在因素有哪些？腐蚀机理如何？五、计算题（本大题共3小题，每小题6分，共18分）1.现有甲、乙二组边长为100、150mm的混凝土立方体试件，将它们在标准养护条件下养护至28天，测得甲、乙二组混凝土试件的破坏荷载分别为304、283、266kN；及676、705、815kN。试确定甲、乙二组混凝土的标准立方体抗压强度，并确定甲、乙二者最有可能属于哪一强度等级的混凝土（假定抗压强度的标准差均为4.0MPa）。2.用42.5#普通水泥10kg，水5kg，中砂15kg，卵石30kg拌制混凝土，测得其坍落度偏小，粘聚性、保水性良好，经加入调整材料10%后，工作性达到要求；同时，测得表观密度为2500kg/m³。求此混凝土的基准配合比，并估计该混凝土的配制强度等级。3.经测定，质量为3.4kg，容积为10.0L的容量筒装满绝干石子后的总质量为18.4kg，若向筒内注入水，待石子吸水饱和后，为注满此筒共注水4.27kg，将上述吸水饱和的石子擦干表面后称得总质量为18.6kg（含筒重）。求该石子的表观密度、吸水率、堆积密度和开口孔隙率。百考试题收集整理更多请访问百考试题自考真题栏目 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com