

模拟题 一

一、选择题（每题 1.5 分，共 30 分）

- 下列建筑材料不是亲水性材料的是()。
A、木材 B、石材
C、陶器 D、沥青
- 一般情况下，材料的孔隙率小且连通孔隙少时，其下列性质中表述不正确的是()。
A、强度较高 B、吸水率小
C、抗渗性好 D、抗冻性差
- 憎水性材料的润湿角()。
A、 $\theta < 90^\circ$ B、 $\theta > 90^\circ$
C、 $\theta = 90^\circ$ D、 $\theta = 0^\circ$
- 材料依()可分为无机、有机及复合材料。
A、用途 B、化学成分
C、力学性能 D、工艺性能
- 划分石灰等级的主要指标是()的含量。
A、CaO 的含量 B、Ca(OH)₂ 的含量
C、有效 CaO+MgO 的含量 D、MgO 的含量
- 石灰陈伏是为了消除()的危害。
A、正火石灰 B、欠火石灰
C、过火石灰 D、石灰膏
- 有抗渗要求的混凝土工程，应优先选择()水泥。
A、硅酸盐 B、矿渣
C、火山灰 D、粉煤灰
- 硅酸盐水泥熟料矿物中，水化热最高的是()。
A、C₃S B、C₂S
C、C₃A D、C₄AF
- 防止混凝土中钢筋腐蚀的主要措施有()。
A、提高混凝土的密实度 B、钢筋表面刷漆

- C、钢筋表面用碱处理 D、混凝土中加阻锈剂
10. 通常情况下，混凝土的水灰比越大，其强度()。
- A、越大 B、越小
C、不变 D、不一定
11. 压碎指标是表示()强度的指标。
- A、普通混凝土 B、石子
C、轻骨料混凝土 D、轻骨料
12. 抹面砂浆比砌筑砂浆有更多的()。
- A、水泥 B、砂
C、水 D、石
13. 潮湿房间或地下建筑，宜选择()。
- A、水泥砂浆 B、混合砂浆
C、石灰砂浆 D、石膏砂浆
14. 下列选项中低碳钢的强度数值排序正确的是()。
- A、屈服强度>抗拉强度>抗拉设计值>抗压设计值
B、抗拉强度>屈服强度>抗拉设计值=抗压设计值
C、抗拉设计值>屈服强度>抗拉强度=抗压设计值
B、抗拉强度>屈服强度>抗拉设计值>抗压设计值
15. 伸长率越大代表钢材的()越好。
- A、塑性变形能力 B、耐久性
C、耐火性 D、弹性
16. 烧结普通砖的标准尺寸为()mm³。
- A、240×115×53 B、190×190×90
C、240×115×90 D、100×120×150
17. 下列树脂，()不属于热塑性树脂。
- A、聚乙烯 B、聚氯乙烯
C、聚丙烯 D、聚氨酯
18. ()是沥青的安全施工指标。
- A、软化点 B、水分
C、闪燃点 D、溶解度

19. 天然装饰材料为()。
- A、人造板、石材 B、天然石材、木材
- C、动物皮毛、陶瓷 D、人造石材、棉麻织物
20. 以下()不属于按三组分分析法将沥青分成的组分。
- A、油分 B、树脂
- C、地沥青质 D、胶质

二、填空题（每空 1 分，共 15 分）

1. 水可以在材料表面展开，即材料表面可以被水浸润，这种性质称为_____。
2. 材料的导热系数会随着材料温度的升高而_____。
3. 经常位于水中或受潮严重的重要结构物的材料，其软化系数不宜小于_____。
4. 石灰浆体的硬化过程，包含了_____、_____和_____三个交错进行的过程。
5. 砂浆试件尺寸采用_____立方体试件。
6. 钢按化学成分可分为_____和合金钢两类。
7. 石油沥青中油分的含量越大，则沥青的温度感应性_____，大气稳定性_____。

三、判断题（每题 1.5 分，共 15 分）

1. 材料的软化系数愈大，材料的耐水性愈好。()
2. 密实材料因其 V 、 V_0 、 V_0' 相近，所以同种材料的 ρ 、 ρ_0 、 ρ_0' 相差不大。()
3. 石膏硬化后体积是收缩的。()
4. 水玻璃属于水硬性胶凝材料。()
5. 普通硅酸盐水泥的初凝时间应不早于 45 分钟，终凝时间不迟于 10 小时。()
6. 混凝土中掺入引气剂后，会引起强度降低。()
7. 用高强度等级水泥配制混凝土时，混凝土的强度能得到保证，但混凝土的和易性不好。()
8. 砂浆的保水性用沉入度表示，沉入度愈大表示保水性愈好。()
9. 钢材随时间的延长，其强度下降，塑性和冲击韧性提高。()
10. 欠火砖和过火砖均属于不合格产品。()

四、简答题（每题 5 分，共 25 分）

1. 提高耐久性的措施有哪些？
2. 什么叫陈伏？石灰若未经陈伏就使用会出现什么情况？
3. 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. 对普通砼配合比设计的要求有哪些？
5. 低碳钢的屈强比是指什么？有什么要求？

五、计算题（第 1 题 10 分，第 2 题 20 分）

1. 有一个 1.5 升的容器，平装满碎石后，碎石重 2.55Kg。为测其碎石的表观密度，将所有碎石倒入一个 7.78 升的量器中，向量器中加满水后称重为 9.36Kg，试求碎石的表观密度。若在碎石的空隙中又填以砂子，问可填多少升的砂子？
2. 已知混凝土经试拌调整后，各项材料用量为：水泥 3.10kg，水 1.86kg，砂 6.24kg，碎石 12.8kg，并测得拌和物的表观密度为 2500kg/m^3 ，试计算：
 - (1) 每方混凝土各项材料的用量为多少？
 - (2) 如工地现场砂子含水率为 2.5%，石子含水率为 0.5%求施工配合比。