

《建筑材料习题册》参考答案

绪 论

一、填空题

- 1、建筑和土木工程
- 2、水泥 钢材 木材
- 3、无机材料 有机材料 复合材料
- 4、金属材料 非金属材料
- 5、植物材料 沥青材料 高分子材料
- 6、金属材料与有机材料复合形成的新材料 有机材料与无机非金属材料复合形成的新材料
- 7、墙体材料 功能材料 结构材料
- 8、规格 分类 技术性能检验方法 验收规则
- 9、国家标准 地方标准和企业标准 行业标准
- 10、国外先进标准
- 11、低于 也可以 强制性标准 高于
- 12、ISO

二、简答题

1. 答：建筑材料标准是企业保证产品的适用性、衡量产品质量是否合格的技术依据，也是供需双方对产品质量进行验收的依据。
2. 答：结构材料包括砖、石材、钢筋混凝土、木材等材料。墙体材料包括石材、普通砖、空心砖、加气混凝土砌块、混凝土墙板、石膏板、金属板材以及复合墙板等。功能材料包括防水材料、保温隔热材料、吸声材料、装饰材料、防腐材料等。

第一章 建筑材料的基本性质

一、填空题

1. 物理性质 化学性质 力学性质
2. 材料的实际体积 材料内所含全部孔隙体积
3. 润湿角
4. 吸水性 质量吸水率 体积吸水率
5. 开口孔 闭口孔
6. 密实度 孔隙率
7. 含水率
8. 渗透系数 (K)、渗透系数 (或 K 值)
9. 弹性 弹性变形 (瞬时变形)
10. 脆性

二、判断题

1. \checkmark 2. \times 3. \times 4. \checkmark 5. \checkmark 6. \checkmark 7. \times 8. \times 9. \times 10. \times

三、选择题

- 1.B 2.C 3.C 4.A 5.A 6.B 7.C 8.B 9.C 10.C 11.A 12.ABC
13.ABCD 14.ABCD

四、名词解释

1. 密度：材料在绝对密实状态下，单位体积所具有的质量。
2. 表观密度：材料在自然状态下单位体积的质量。
3. 堆积密度：在自然堆积状态下单位体积的质量。
4. 密实度：固体材料中体积内固体物质部分的体积占总体积的比例。
5. 孔隙率：材料体积内孔隙体积占材料总体积的百分率。
6. 空隙率：散粒状材料在某容器的堆积体积中，颗粒之间的空隙体积占堆积体积的百分率。
7. 亲水性：材料亲水性是因其与水接触时，材料与水分子之间的亲合力大于水分子之间的内聚力。
8. 憎水性：材料与水接触，材料与水分子之间的亲合力小于水分子之间的内聚力时，材料则表现为憎水性。

9. 吸水性：材料在水中能吸收水分的性质。
10. 质量吸水率：材料在吸水饱和后，内部所吸水分的质量占材料干燥质量的百分率。
11. 吸湿性：材料在潮湿空气中吸收水分的性质。
12. 抗渗性：材料抵抗压力水渗透的性质。
13. 抗冻性：材料在水饱和状态下，能经受多次冻融循环作用而不破坏，也不明显降低强度的性质。
14. 耐久性：材料在使用中抵抗环境的长期破坏作用，保持其原有性能而不破坏、不变质的能力。

五、简答题

1、答：在测定有孔隙的材料密度时，应把材料磨成细粉以排除其内部孔隙，经干燥至恒重后，用密度瓶（李氏瓶）测定其实际体积，该体积即可视为材料绝对密实状态下的体积。材料磨得越细，测定的密度值越精确。

2、答：不规则材料的体积要采用排水法求得，但材料表面应预先涂上蜡，以防水分渗入材料内部而影响测定值。

3、答：（1）材料在外力（荷载）作用下抵抗破坏的能力，称为强度。

（2）材料抵抗这些外力破坏的能力的强度有抗拉强度、抗压强度、抗折强度（即材料的抗弯强度）、抗剪强度。

4、答：密实度是指固体材料中固体物质的充实程度。孔隙率是指固体材料的体积内孔隙体积所占的比例。密实度与孔隙率都表示材料的疏密程度，只是从两个不同的侧面来反映这一程度。

5、答：韧性材料有建筑钢材、木材、沥青，脆性材料有混凝土、玻璃、天然岩石、砖瓦、陶瓷、铸铁。

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/028103000075006027>