

- |  |   |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> 上市公司 实力雄厚 品牌保证         | <input checked="" type="checkbox"/> 权威师资阵容 强大教学团队         |
| <input checked="" type="checkbox"/> 历次学员极高考通过率 辅导效果有保证     | <input checked="" type="checkbox"/> 辅导紧跟命题 考点一网打尽         |
| <input checked="" type="checkbox"/> 辅导名师亲自编写习题与模拟试题 直击考试精髓 | <input checked="" type="checkbox"/> 专家 24 小时在线答疑 疑难问题迎刃而解 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 资讯、辅导、资料、答疑 全程一站式服务    | <input checked="" type="checkbox"/> 随报随学 反复听课 足不出户尽享优质服务  |

开设班次：（请点击相应班次查看班次介绍）

<a href="#">基础班</a>	<a href="#">串讲班</a>	<a href="#">精品班</a>	<a href="#">套餐班</a>	<a href="#">实验班</a>	<a href="#">习题班</a>	<a href="#">高等数学预备班</a>	<a href="#">英语零起点班</a>
---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	-------------------------	------------------------

**网校推荐课程：**

<a href="#">思想道德修养与法律基础</a>	<a href="#">马克思主义基本原理概论</a>	<a href="#">大学语文</a>	<a href="#">中国近现代史纲要</a>
<a href="#">经济法概论（财经类）</a>	<a href="#">英语（一）</a>	<a href="#">英语（二）</a>	<a href="#">线性代数（经管类）</a>
<a href="#">高等数学（工专）</a>	<a href="#">高等数学（一）</a>	<a href="#">线性代数</a>	<a href="#">政治经济学（财经类）</a>
<a href="#">概率论与数理统计（经管类）</a>	<a href="#">计算机应用基础</a>	<a href="#">毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想概论</a>	

[更多辅导专业及课程>>](#)

[课程试听>>](#)

[我要报名>>](#)

## 浙江省 2012 年 1 月高等教育自学考试 材料检验技术试题 课程代码：01955

### 一、单项选择题(本大题共 10 小题，每小题 2 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。

- 金属在开始发生塑性变形以前，弹性变形一般不超过（ ）  
 A. 0.9%    B. 0.5%  
 C. 1%     D. 1%~2%
- 在实际拉伸过程中，试样的截面积是逐渐变小的，真实应力是逐渐\_\_\_\_，真实应力\_\_\_\_条件应力。（ ）  
 A. 变小；大于                                        B. 变大；大于  
 C. 变大；小于                                        D. 变小；小于
- 弯曲曲线的横、纵坐标分别是（ ）  
 A. 弯曲力、试样弯曲变形量                    B. 试样弯曲变形量、弯曲力  
 C. 弯曲应力、试样弯曲应变                    D. 试样弯曲应变、弯曲应力
- 疲劳图的横、纵坐标分别为（ ）  
 A. 交变应力、对应的循环周次                B. 循环周次、对应的交变应力  
 C. 平均应力、疲劳极限                         D. 疲劳极限、平均应力
- 标准试样的磨损量一般采用相同摩擦条件下\_\_\_\_的磨损量。（ ）  
 A. 铜     B. 铝

- C. 锌  
D. 铅
6. 采用缺口试样进行多次冲击试验，可以得出：冲击能量高时，材料的多冲抗力主要决定于\_\_\_\_\_；冲击能量低时，材料的多冲抗力主要决定于\_\_\_\_\_。（ ）
- A. 塑性；强度  
B. 强度；塑性  
C. 强度；脆性  
D. 脆性；强度
7. 形变硬化的产生和消除不断交替出现，最终使塑性变形与\_\_\_\_\_有关，形成了金属的蠕变。（ ）
- A. 应变  
B. 应力  
C. 温度  
D. 时间
8. 当金属材料在高于一定温度下受到应力作用，即使应力\_\_\_\_\_屈服强度，也会随着时间的增长而缓慢地产生塑性变形，这种现象称为蠕变。（ ）
- A. 大于  
B. 小于  
C. 近似于  
D. 等于
9. 在洛氏硬度试验中，从表盘上读取的数值是（ ）
- A. 硬度值  
B. 压痕深度值  
C. 抗拉强度值  
D. 应力值
10. 球化退火组织的检验中，试样的检验面是\_\_\_\_\_于轧制延伸方向的\_\_\_\_\_截面。（ ）
- A. 垂直；纵  
B. 平行；纵  
C. 平行；横  
D. 垂直；横

## 二、判断题（本大题共 10 小题，每小题 2 分，共 20 分）

判断下列各题，正确的在题后括号内打“√”，错的打“×”。

1. 实际晶体中的位错使塑性变形不是靠原子面间的整体滑移，而是依赖于位错运动来进行。（ ）
2. 断裂是力对材料作用的最终结果，它表示材料的部分失效。（ ）
3. 脆性材料在拉伸试验中不产生塑性变形。（ ）
4. 扭转试验时的应力状态比拉伸时软，可以用来测定拉伸试验表现为脆性的材料的塑性。（ ）
5. 疲劳试验发现，在最大应力相同的条件下，应力循环对称系数越大，则金属断裂前所能承受的应力循环次数越多。（ ）
6. 冲击负荷对断裂行为的影响与材料的塑性无关。（ ）
7. 氧化磨损是各类磨损中，磨损速率最小的一种。（ ）
8. 根据多次冲击的破坏特点来看，它相当于疲劳破坏，但它承受的是冲击负荷，会受到加荷速度、体积因素的影响。（ ）
9. 维氏硬度与洛氏硬度一样，是根据压痕凹陷面积上所受的应力来确定其硬度值。（ ）
10. 抛光是金相试样制备的最后一道工序。（ ）

## 三、填空题(本大题共 10 小题，每小题 1 分，共 10 分)

请在每小题的空格中填上正确答案。错填、不填均无分。

1. 弹性模量表示弹性变形阶段的应力和\_\_\_\_\_间的关系。
2. 拉伸试验时, 万能材料试验机的自动记录装置, 能同步把作用在试样上的力和试样的绝对伸长自动记录下来, 绘成\_\_\_\_\_曲线, 这种曲线称为拉伸曲线。
3. 规定非比例扭转应力  $\tau_{p0.3}$  表示规定非比例切应变为\_\_\_\_\_时的应力。
4. 对称应力循环的应力循环对称系数  $\gamma =$ \_\_\_\_\_。
5. 用\_\_\_\_\_来评定材料的耐磨性能, 可以避免因测量误差或参量变化造成的系统误差。
6. 蠕变极限是高温长期负荷作用下材料对\_\_\_\_\_变形抗力的指标。
7. 布氏硬度试验数据记录为 120HBS10/1000/10, 它表示\_\_\_\_\_。
8. 在金属夏比缺口冲击试验中, 冲击功可用冲击试验时的\_\_\_\_\_曲线所包围的面积来表示。
9. 抗拉强度表示材料在拉伸条件下所能负担的\_\_\_\_\_的应力值。
10. 金相试样的磨光可分为粗磨和\_\_\_\_\_两道工序。

#### 四、名词解释(本大题共 6 小题, 每小题 3 分, 共 18 分)

1. 断面收缩率
2. 磨损
3. 持久强度
4. 切断
5. 真实应力
6. 弹性比功

#### 五、简答题(本大题共 4 小题, 每小题 8 分, 共 32 分)

1. 简述金属旋转弯曲疲劳极限的测定方法。
2. 简述采用测长法测量磨损量的过程。
3. 在布氏硬度试验中, 如何选择试验力和钢球直径才能对同一材料获得相同的硬度值, 并说明原因。
4. 简述金相试样截取过程中, 尽量减小试样变形和发热的原因。