

2009年一级建造师机电工程考点问答(6)一级建造师考试 PDF
转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/642/2021_2022_2009_E5_B9_B4_E4_B8_80_c54_642649.htm

51、 锌及锌合金的主要特性有哪些？答：纯锌具有一定的强度和较好的耐蚀性。锌合金分为变形锌合金、铸造锌合金、热镀锌合金。

52、 镍及镍合金的主要特性有哪些？答：纯镍是银白色的金属，强度较高，塑性好，导热性差，电阻大。镍表面在有机介质溶液中会形成钝化膜保护层而有极强的耐腐蚀性，特别是耐海水腐蚀能力突出。镍合金是在镍中加入铜、铬、钼等而形成的，耐高温、耐酸碱腐蚀。

53、 铝及铝合金的主要特性有哪些？答：工业纯铝密度小，具有良好的导电性和导热性，塑性好，但强度、硬度低，耐磨性差，可进行各种冷、热加工。铝合金分为变形铝合金、铸造铝合金。

54、 镁及镁合金的主要特性有哪些？答：纯镁强度不高，室温塑性低，耐蚀性差，易氧化，可用作还原剂。镁合金可分为变形镁合金、铸造镁合金，用于飞机、宇航结构件和高气密零部件。

55、 钛及钛合金的主要特性有哪些？答：纯钛的强度低，但比强度高，塑性及低温韧性好，耐腐蚀性好。随着钛的纯度降低，强度升高，塑性大大降低。在纯钛中加入合金元素对其性能进行改善和强化形成钛合金，其强度、耐热性、耐蚀性可得到很大提高。

56、 什么是高分子材料？高分子材料有哪些特性？答：高分子材料是由相对分子质量很大的大分子组成的材料。由小分子单体经聚合反应生成大分子链而得到高分子材料，通过加工制成各种高分子材料制品。高分子材料由于本身的结构特性，表现出与其他材料所不同的特点，表现为：质轻、透

明，具有柔软、高弹的特性；多数高分子材料摩擦系数小，易滑动，能吸收振动和声音能量；是电绝缘体、难导热体，热膨胀较大，耐热温度低，低温脆性；耐水，大多数能耐酸、碱、盐等；具有蠕变、应力松弛现象的黏弹特性；使用过程中会出现“老化”现象。1H411032 熟悉机电工程材料的性能

57、机电工程材料有哪些基本性能？如何反映这些基本性能？答：机电工程材料基本性能包括力学性能、物理性能、化学性能、工艺性能、环境性能。力学性能用强度、刚度、弹性、塑性、硬度、韧性、疲劳性反映。物理性能用热学性能、声学性能、光学性能、电学性能反映。化学性能用耐腐蚀性、抗渗入性反映。工艺性能用可焊性、切削性、可锻性、铸造性、粘接性、热处理性反映。环境性能用环境适应性、环境协调性反映。

58、什么是强度？反映强度有哪些参数？答：强度指材料在外力作用下对永久变形与断裂的抵抗能力。反映强度的指标有：比例极限：材料在弹性阶段，应力-应变关系完全符合虎克定律正比关系的的极限应力。弹性极限：在完全卸载后不出现任何明显的微量塑性变形的极限应力值。屈服点和屈服强度：在外力作用下，材料产生屈服现象的极限应力值为屈服强度。若材料有明显的屈服现象，可以应力-应变曲线所对应的应力值为屈服强度，表示为 σ_s ，若材料没有明显的屈服现象，国家标准规定残余应变达到0.2%时的应力值作为屈服强度。屈服点所对应的屈服强度表示了材料从弹性阶段过渡到弹塑性阶段的临界应力，是设计与选材的主要依据。抗拉强度:材料承受的最大荷载时所对应的应力值。是材料及产品质量控制的重要标志。

59、什么是材料的疲劳断裂？疲劳破坏的特点是什么？答：在交变荷载长时间

作用下，经过一定的周期后而发生的断裂现象为疲劳断裂。疲劳断裂的特点是断裂时的应力远低于材料静载下的抗拉强度，甚至会低于屈服强度；断裂前没有明显的塑性变形，发生突然脆性断裂破坏，无预兆，危险性大。

1H411040 电路与电气设备
1H411041 掌握单相电路的种类
60、什么是交流电、正弦交流电？正弦交流电的三要素是什么？答：交流电是指大小和方向随时间作周期性变化的电流（或电压、电动势）。正弦交流电是指按正弦/考试大/规律变化的交流电。把最大值、角频率（或频率或周期）和初相角，称为正弦交流电的三要素。把一级建造师设为首页，尽情收藏你的好资料！更多信息请访问：百考试题一级建造师网校 一级建造师免费题库 一级建造师论坛 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