可能出现的概念题：

1：材料力学对研究对象提出的基本假设？ 连续性假设、均匀性假设、各向同性假设。

粱弯曲时又做了什么假设？

圆轴扭转时又做了什么假设？(平面假设)

2：圣维南原理？P17

3：低碳钢拉伸的每个阶段？屈服极限？强度极限？比例极限？伸长率和断裂收缩率？

4：什么是应力集中？2.12 杆件外形突然变化，引起局部应力急剧增大

5：切应力互等定理？在相互垂直的两个平面上，切应力必然成对存在且大小相等，方向共同指向或背离

6：纯弯曲变形的假设？平面假设 纵向纤维间无正应力

7: 什么是等强度粱？

8：截面核心？p283 一个封闭区域 只有压应力

9：达朗贝尔原理？适用于哪些问题？（动静法）

10：解释金属疲劳为什么发生？疲劳断裂断口照片的两个区域是怎么造成的？（二册P28-29）

11：疲劳极限（持久极限）？ 交变应力极限值，永不发生疲劳破坏 影响疲劳极限的因素有哪些 构件外形、尺寸、表面质量

12：什么是基本静定系 解除原超静定结构的某些约束成为静定结构 和相当系统 载荷和多余约束力作用下的基本静定系？

13：为什么杆中内力有两个方向，外力只有一个方向？

14 ： 脆性断裂和塑性断裂的条件和现象分别是什么？

15：材料力学中两种主要的失效形式分别是啥？ 强度破坏 稳定性破坏

如何确定许用应力？

16：四个强度理论及适用范围？ 最大拉应力理论、最大伸长线应变理论、最大切应力理论（塑性材料）、最大畸变能密度理论

17：单向、二向、三向应力状态？ 主应力n个不为零

18：杆件受冲击问题的基本假设有哪些？（1、不计冲击物的变形；2、冲击前后，冲击物和杆件构成的系统机械能守恒；3、构件材料服从胡克定律）

19：什么是循环特征？应力比 小除以大 应力幅？ 大减小一半 什么是对称循环？ 大小相等、符号相反 脉动循环？ 大或小等于零