

2010 年大连理工大学 816 材料力学考研试题（回忆版）

本试题由 kaoyan.com 网友 diamond_tony、h-lxf、benshi 提供

一、选择题（5*3 分）

1. 低碳钢扭转破坏
2. 积分法求梁挠曲线方程的条件
3. 当圆柱形受均匀分布载荷的悬臂梁直径变为原来 2 倍时，杆中的最大应力及杆的最大挠度变为原来的_____。
4. 二向应力，应力单元体求应力
5. 应力-应变曲线 求各个位置定义

二、分析题（15 分）

一道支座合理性($M_a=M_b$) 弯矩（运送石料，简化成两端外伸的简支梁。）

三、二力杆拉伸+变形协调方程（20 分）

两个杆连接处铰接，静定，夹角 60 度，铰接处作用一个力，求角度使铰接点位移只沿一个杆的方向。

四、组合应变+强度校核（20 分）

五、组合构件校核安全性 关于梁横力弯曲（强度校核）+压杆稳定性（20 分）

六、动荷问题 外伸梁一端铰支另一端弹簧支坐（带初速度的自由落体问题）（20 分）

七、刚架弯矩图 1 次静不定（20 分）

八、圆轴两端作用外力偶，已知中点 45 度方向的线位移，求外力偶。（20 分）

【说明】

第八题为教材 P 131 例 8.5 一模一样

第四题 组合应变与书 P155 例 9.6 几乎一样

第七题 刚架弯矩图与 01 年真题类似

其他全是新题

以上试题来自 kaoyan.com 网友的回忆，仅供参考，纠错请发邮件至 suggest@kaoyan.com。