

- | | |
|--|---|
| <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)

基础班	串讲班	精品班
-----	-----	-----

网校推荐课程：

思想道德修养与法律基础	马克思主义基本原理概论
经济法概论(财经类)	英语(一)
高等数学(工专)	高等数学(一)
概率论与数理统计(经管类)	计算机应用基础

全国 2012 年 7 月高等教育自学考试 结构力学(一) 试题 课程代码：02393

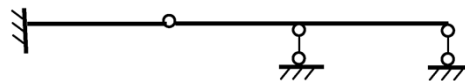
一、单项选择题(本大题共 10 小题，每小题 2 分，共 20 分)

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。

1. 联结 4 个刚片的复铰所产生的约束数目是()

- A. 4 B. 6
C. 8 D. 10

2. 图示体系为()



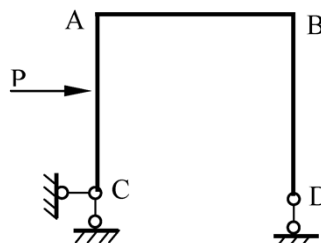
题 2 图

- A. 无多余约束的几何不变体系
B. 有多余约束的几何不变体系
C. 常变体系
D. 瞬变体系

3. 在垂直荷载作用下，三铰拱的内力与同等跨度简支梁相比()

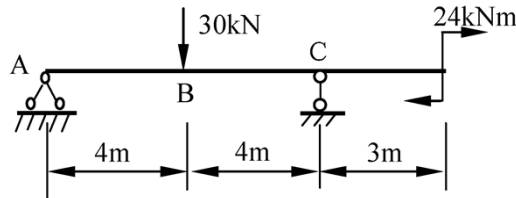
- A. 轴力较大，弯矩较小 B. 轴力较小，弯矩较大
C. 轴力弯矩均较大 D. 轴力弯矩均较小

4. 图示结构中 AC 杆()



- A. 有弯矩、剪力和轴力存在
 B. 有弯矩和轴力存在
 C. 仅有轴力存在
 D. 无任何内力
5. 图示简支梁 B 截面的剪力为()

题 4 图



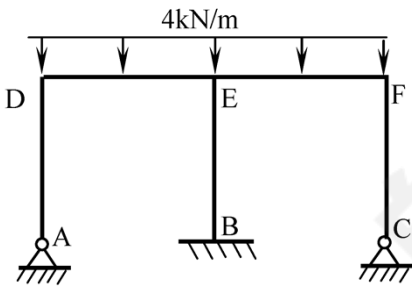
- A. 12kN
 B. -18kN
 C. -12kN
 D. 左侧 12kN, 右侧-18kN

6. 在支座移动作用下, 超静定结构将()
- A. 不产生内力和位移
 B. 产生内力和位移
 C. 产生内力, 但不产生位移
 D. 产生位移, 但不产生内力

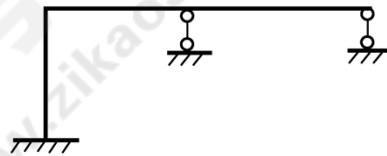
题 5 图

7. 力法的基本未知量是()
- A. 结点转角和线位移
 B. 广义位移
 C. 多余力
 D. 广义力

8. 图示结构为对称结构, 根据对称性可知, 杆 BE 中()
- A. 无内力
 B. 有轴力存在
 C. 有剪力存在
 D. 有弯矩存在



题 8 图



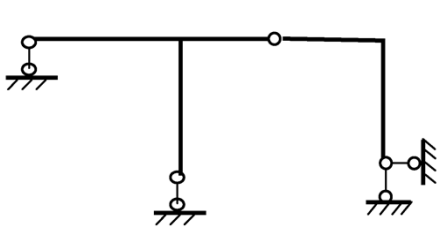
题 9 图

9. 图示结构用位移法计算时的未知量个数为()
- A. 2
 B. 3
 C. 4
 D. 5
10. 单跨超静定梁在近端发生单位转角时产生的近端弯矩, 称为()
- A. 转动刚度
 B. 分配系数
 C. 传递系数
 D. 固端弯矩

二、填空题(本大题共 8 小题, 每小题 2 分, 共 16 分)

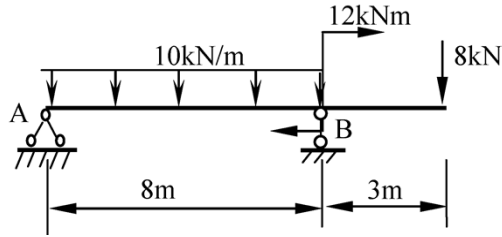
请在每小题的空格中填上正确答案。错填、不填均无分。

11. 图示体系的几何组成为_____。



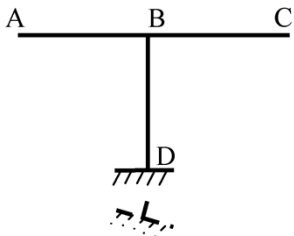
题 11 图

12. 图示梁支座 B 左侧截面的弯矩为_____ (设下侧受拉为正)。

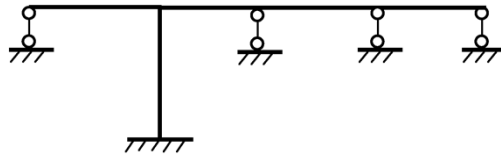


题 12 图

13. 图示结构三杆长均为 l 。已知支座 D 发生向下 d 、并顺时针转动 β 的位移,如图所示。则其 AB 杆 B 截面的剪力为_____。



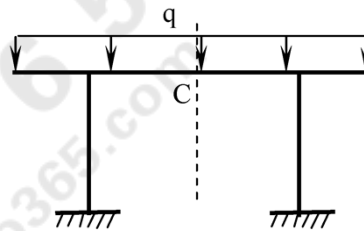
题 13 图



题 14 图

14. 图示结构的超静定次数为_____。

15. 力矩分配法的计算仅适用于无结点_____的连续梁和刚架。



题 18 图

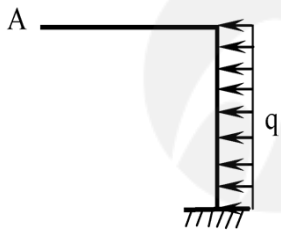
16. 所谓超静定结构是指_____的几何不变体系。

17. 力法方程中等式 $\delta_{ij} = \delta_{ji}$ 可以根据_____定理确定。

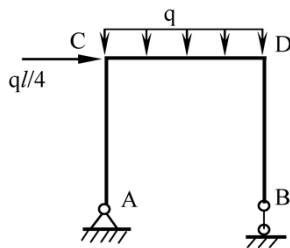
18. 根据对称性, 图示对称结构与对称轴相交的截面 C 上存在的内力有_____。

三、基本计算题(本大题共 4 小题, 每小题 7 分, 共 28 分)

19. 图示结构两杆长均为 d , EI =常数。求 A 截面的水平位移。



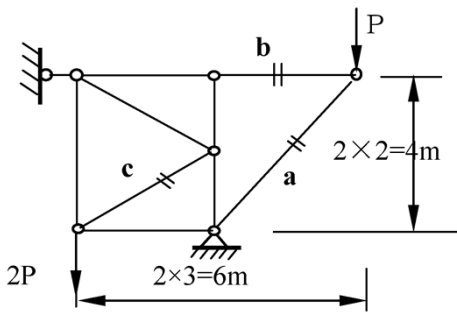
题 19 图



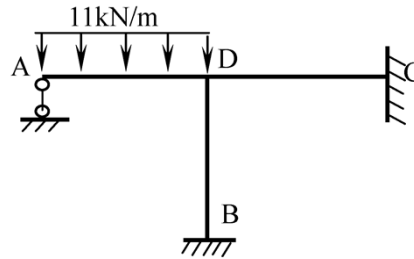
题 20 图

20. 试绘制图示刚架的弯矩图。已知三杆长均为 l 。

21. 计算图示桁架中 a、b、c 三杆的轴力。已知 $P=12\text{kN}$ 。



题 21 图

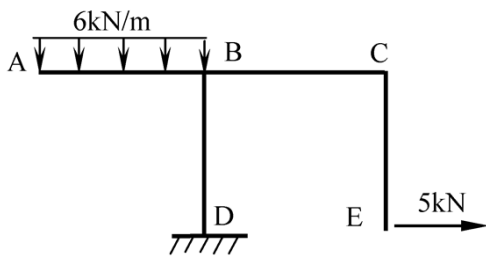


题 22 图

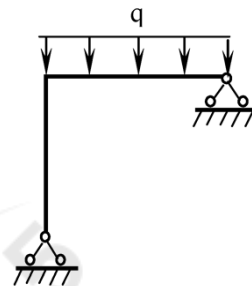
22. 用位移法计算图示结构, 求杆端弯矩 M_{DA} 、 M_{CD} 。已知三杆长均为 8 米, EI 为常数。

四、分析计算题(本大题共 3 小题, 每小题 12 分, 共 36 分)

23. 试绘制图示刚架的弯矩图和剪力图。已知各杆长均为 4 米。



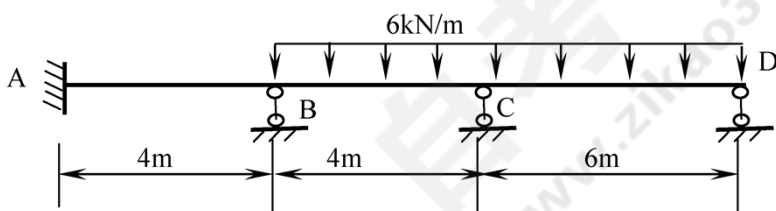
题 23 图



题 24 图

24. 试用力法计算图示结构, 绘制弯矩图。已知二杆长均为 l , EI 为常数。

25. 用力矩分配法计算图示结构的杆端弯矩。 EI =常数。



题 25 图