

- | | |
|--|---|
| <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	套餐班	实验班	习题班	高等数学预备班	英语零起点班
-----	-----	-----	-----	-----	-----	---------	--------

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	大学语文	中国近现代史纲要
经济法概论（财经类）	英语（一）	英语（二）	线性代数（经管类）
高等数学（工专）	高等数学（一）	线性代数	政治经济学（财经类）
概率论与数理统计（经管类）	计算机应用基础	毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想概论	

[更多辅导专业及课程>>](#)

[课程试听>>](#)

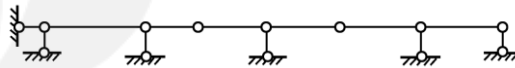
[我要报名>>](#)

全国 2010 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. 图示体系为（ ）

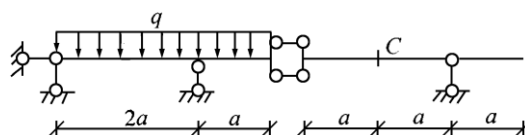


题 1 图

- 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. 瞬变体系
- D. 常变体系

2. 图所示结构 C 截面弯矩为（ ）

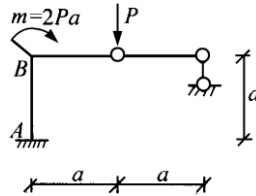
- A. 0
- B. $qa^2/2$
- C. $qa^2/4$
- D. $qa^2/6$



题 2 图

3. 图示结构 AB 杆杆端弯矩 M_{BA} (设左侧受拉为正) 为 ()

- A. $2Pa$
- B. Pa
- C. $3Pa$
- D. $-3Pa$



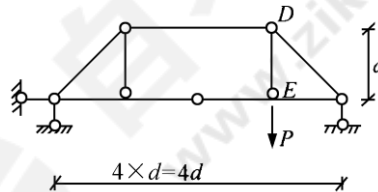
题 3 图

4. 在竖向均布荷载作用下, 三铰拱的合理轴线为 ()

- A. 圆弧线
- B. 二次抛物线
- C. 悬链线
- D. 正弦曲线

5. 图示结构 DE 杆的轴力为 ()

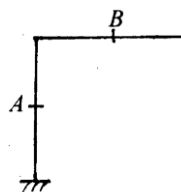
- A. $-P/4$
- B. $-P/2$
- C. P
- D. $P/2$



题 5 图

6. 图示结构, 求 A、B 两点相对线位移时, 虚力状态应在两点分别施加的单位力为 ()

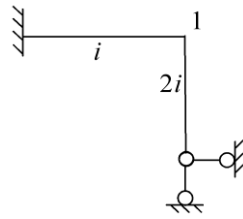
- A. 竖向反向力
- B. 水平反向力
- C. 连线方向反向力
- D. 反向力偶



题 6 图

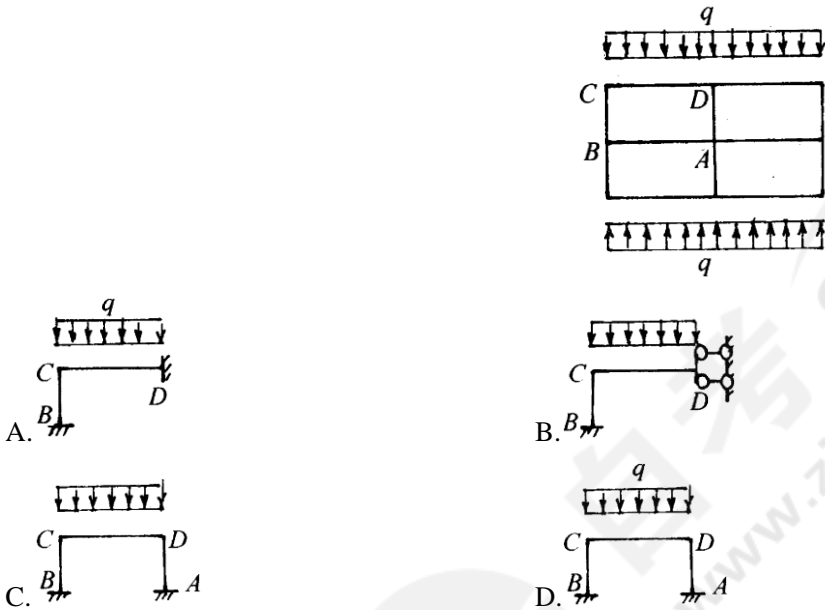
7. 位移法解图示结构内力时, 取结点 1 的转角作为 Z_1 , 则主系数 r_{11} 的值为 ()

- A. $3i$
- B. $6i$
- C. $10i$
- D. $12i$



题 7 图

8. 图示对称刚架，具有两根对称轴，利用对称性简化后的计算简图为 ()

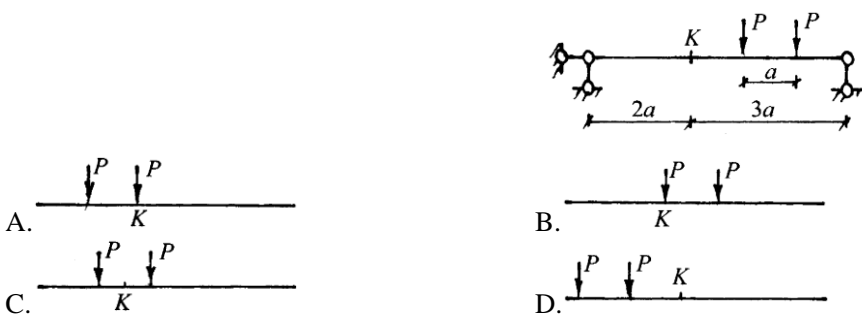


题 8 图

9. 计算刚架时，位移法的基本结构是 ()

- A. 超静定铰结体系
- B. 单跨超静定梁的集合体
- C. 单跨静定梁的集合体
- D. 静定刚架

10. 图示梁在移动荷载作用下，使截面 K 产生最大弯矩的最不利荷载位置是 ()



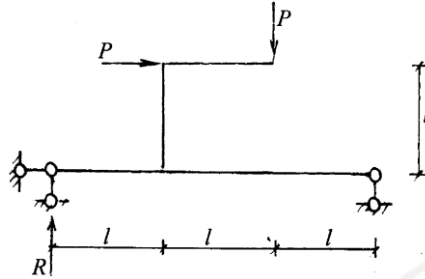
题 10 图

二、填空题(本大题共 10 小题，每小题 2 分，共 20 分)

请在每小题的空格中填上正确答案。错填、不填均无分。

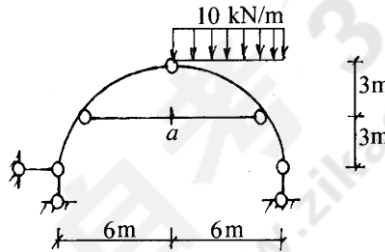
11. 从几何组成上讲，静定和超静定结构都是_____体系，但后者有_____。

12. 图示结构中的反力 $R =$ _____。



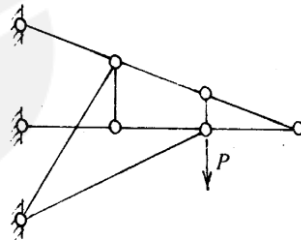
题 12 图

13. 图示带拉杆拱中拉杆的轴力 $N_a =$ _____。



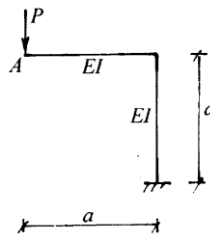
题 13 图

14. 图示桁架的零杆数目为_____。



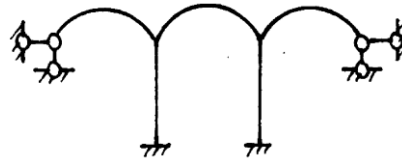
题 14 图

15. 图示刚架 A 点的水平位移 $\Delta_{AH} =$ _____。



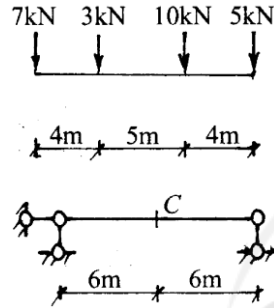
题 15 图

16. 图示结构的超静定次数为_____。



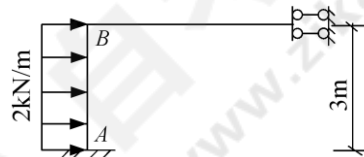
题 16 图

17. 图示简支梁在移动荷载作用下，使截面 C 产生最大弯矩时的临界荷载为_____。



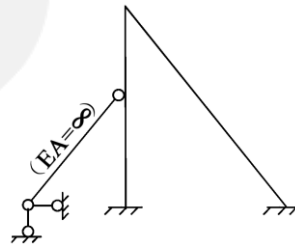
题 17 图

18. 图示结构 AB 杆的固端弯矩 $M_{AB}^F =$ _____。



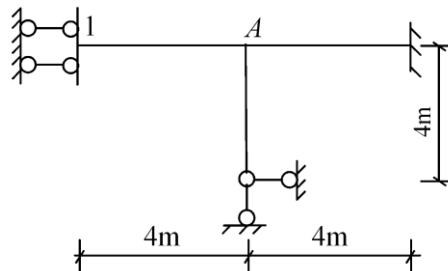
题 18 图

19. 用位移法计算图所示结构，基本未知量数目最少应为_____。



题 19 图

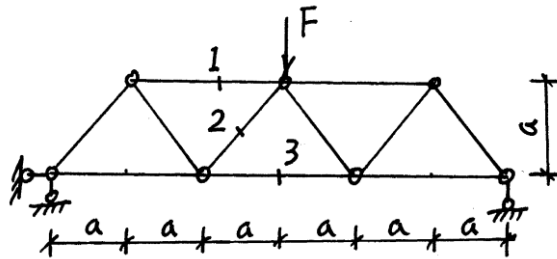
20. 图示结构各杆 $EI =$ 常数，用力矩分配法计算时，分配系数 $\mu_{A1} =$ _____。



题 20 图

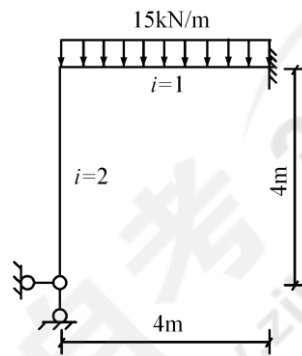
三、基本计算题（本大题共 3 小题，每小题 8 分，共 24 分）

21. 求图示桁架杆 1、杆 2 和杆 3 的内力。



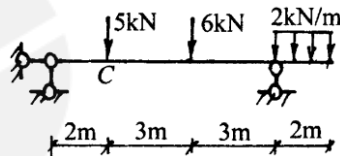
题 21 图

22. 用位移法计算图示结构，并绘制弯矩图。



题 22 图

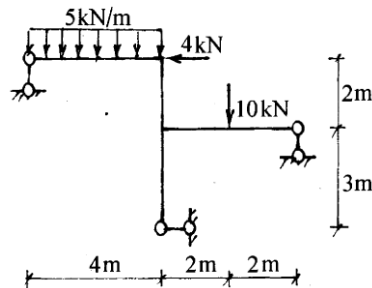
23. 利用 M_c 影响线求图示梁在给定荷载作用下截面 C 的弯矩 M_c 值。



题 23 图

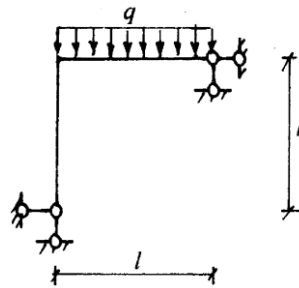
四、分析计算题（本大题共 3 小题，每小题 12 分，共 36 分）

24. 计算图示静定刚架，并绘制弯矩图。



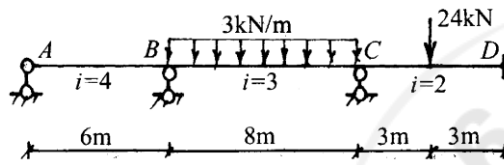
题 24 图

25. 用力法计算图示结构，并绘制弯矩图。各杆 EI = 常数。



题 25 图

26.用力矩分配法计算图示连续梁，并绘制弯矩图。（计算二轮，取一位小数）。



题 26 图