


中国十大品牌教育集团 中国十佳网络教育机构

	<ul style="list-style-type: none">□ 自考名师全程视频授课，图像、声音、文字同步传输，享受身临其境的教学效果；□ 权威专家在线答疑，提交到答疑板的问题在 24 小时内即可得到满意答复；□ 课件自报名之日起可反复观看不限时间、地点、次数，直到当期考试结束后一周关闭；□ 付费学员赠送 1G 超大容量电子信箱；及时、全面、权威的自考资讯全天 24 小时滚动更新；□ 一次性付费满 300 元，即可享受九折优惠；累计实际交费金额 500 元或支付 80 元会员费，可成为银卡会员，购课享受八折优惠；累计实际交费金额 1000 元或支付 200 元会员费，可成为金卡会员，购课享受七折优惠（以上须在同一学员代码下）；
--	---

英语/高等数学预备班：英语从英文字母发音、国际音标、基本语法、常用词汇、阅读、写作等角度开展教学；数学针对有仅有高中入学水平的数学基础的同学开设。通过知识点精讲、经典例题详解、在线模拟测验，有针对性而快速的提高考生数学水平。[立即报名！](#)

基础学习班：依据全新考试教材和大纲，由辅导老师对教材及考试中所涉及的知识进行全面、系统讲解，使考生从整体上把握该学科的体系，准确把握考试的重点、难点、考点所在，为顺利通过考试做好知识上、技巧上的准备。[立即报名！](#)

冲刺串讲班：结合历年试题特点及命题趋势，规划考试重点内容，讲解答题思路，传授胜战技巧，为考生指出题眼，提供押题参考。配合高质量全真模拟试题，让学员体验实战，准确地把握考试方向、将已掌握的应试知识融会贯通，并做到举一反三。[立即报名！](#)

习题班：自考 365 网校与北大燕园合作推出，共计 390 门课程，均涵盖该课程全部考点、难点，在线测试系统按照考试难度要求自动组卷、全程在线测试、提交后自动判定成绩。我们相信经过反复练习定能使您迅速提升应试能力，使您考试梦想成真！[立即报名！](#)

论文答辩与毕业申请指导班：来自主考院校的指导老师全程视频授课，系统阐述申报自考论文的时间、论文的选题、论文的格式及内容、与导师的沟通技巧等，并提供论文范例供学员参考。[立即报名！](#)

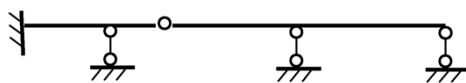
自考实验班：针对高难科目开设，签协议，不及格退还学费。全国限量招生，报名咨询 010-82335555 [立即报名！](#)

全国 2007 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。

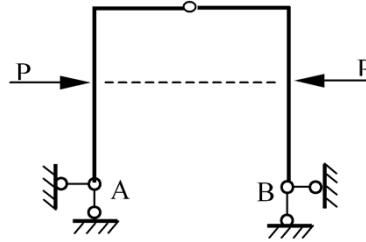
- 1.常用的杆件结构类型包括（ ）
A. 梁、拱、排架等
B. 梁、拱、悬索结构等
C. 梁、拱、刚架等
D. 梁、刚架、悬索结构等
2. 两个刚片用三链杆相联形成无多余约束的几何不变体系的充分必要条件是（ ）
A. 三链杆不互相平行
B. 三链杆互相平行
C. 三链杆交于一点
D. 三链杆不互相平行也不汇交
- 3.图示体系为（ ）
A. 无多余约束的几何不变体系
B. 有多余约束的几何不变体系
C. 常变体系
D. 瞬变体系



题 3 图

4. 图示对称结构受对称荷载的作用, 则其支座 A、B 反力中 ()

- A. 存在水平反力, 垂直反力为零
- B. 存在垂直反力, 水平反力为零
- C. 存在水平反力和垂直反力
- D. 水平反力和垂直反力均存在



题 4 图

5. 由于静定结构内力仅由平衡条件决定, 故在温度改变作用下静定结构将 ()

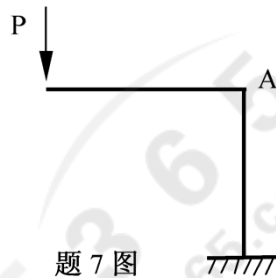
- A. 产生内力
- B. 不产生内力
- C. 产生内力和位移
- D. 不产生内力和位移

6. 位移计算时, 虚拟单位广义力的原则是使外力功的值恰好等于 ()

- A. 1kN
- B. 1kNm
- C. 所求位移值
- D. 所求内力值

7. 图示结构两杆长均为 d , $EI = \text{常数}$ 。则 A 点的水平位移为 ()

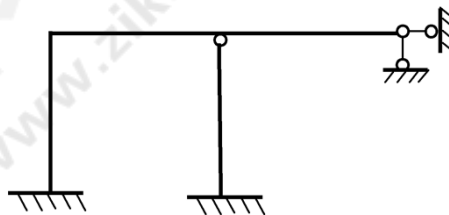
- A. $Pd^3/2EI$ (\leftarrow)
- B. $Pd^3/3EI$ (\rightarrow)
- C. $Pd^3/3EI$ (\leftarrow)
- D. $Pd^3/6EI$ (\rightarrow)



题 7 图

8. 图示结构的超静定次数为 ()

- A. 2
- B. 3
- C. 4
- D. 5



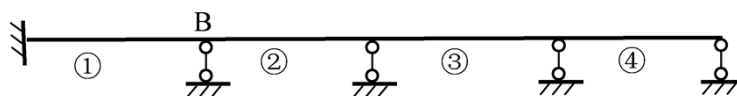
题 8 图

9. 位移法的基本未知量是 ()

- A. 结点角位移和线位移
- B. 多余力
- C. 广义位移
- D. 广义力

10. 欲求图示连续梁 B 截面最大负弯矩值时, 均布活载应布置在 ()

- A. ①跨和③跨
- B. ②跨和④跨
- C. ②跨和③跨



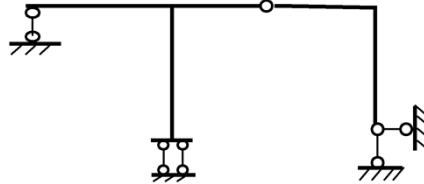
题 10 图

D. ①跨、②跨和④跨

二、填空题(本大题共 10 小题, 每小题 2 分, 共 20 分)

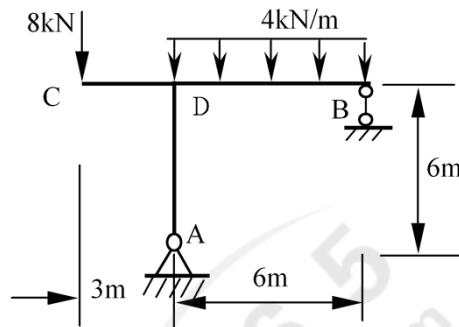
请在每小题的空格中填上正确答案。错填、不填均无分。

11. 图示体系的几何组成为_____。



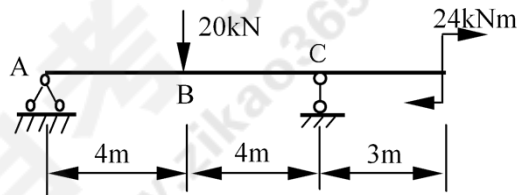
题 11 图

12. 图示结构中 DB 杆 D 截面的弯矩为_____ (设下侧受拉为正)。



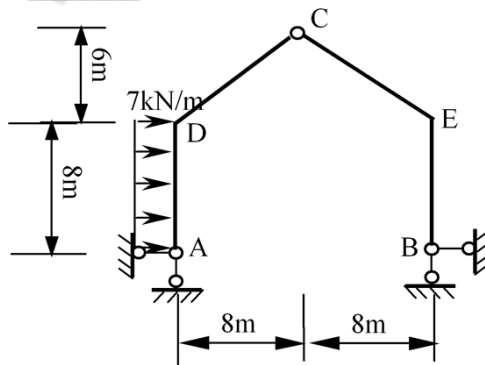
题 12 图

13. 图示梁 B 点左侧截面的剪力为_____。



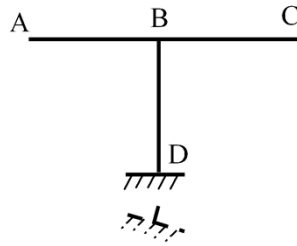
题 13 图

14. 图示结构中 CE 杆 E 截面的剪力为_____。



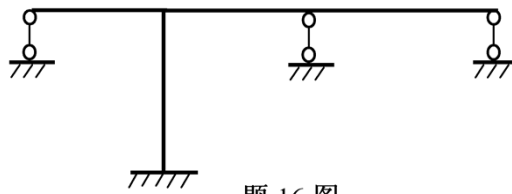
题 14 图

15. 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 A 点的垂直位移为



题 15 图

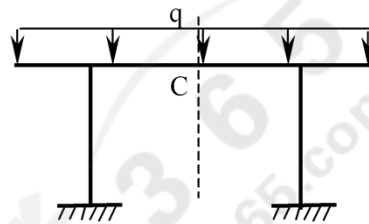
16. 图示结构用位移法计算时的未知量个数为_____。不考虑杆的轴向变形。



题 16 图

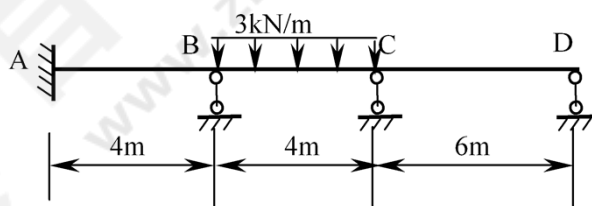
17. 超静定结构仅靠平衡条件不能确定多余联系的反力，欲确定之还须考虑_____。

18. 根据对称性，图示对称结构上与对称轴相交截面 C 仅有_____方向的位移不为零。



题 18 图

19. 图示结构用力矩分配法计算时杆 CB 在结点 C 的分配系数为_____。EI=常数。

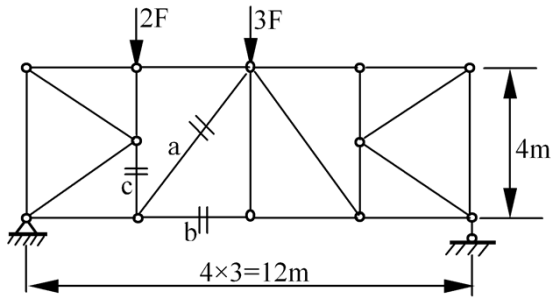


题 19 图

20. 当单位力沿结构移动时，表示某一量值随此移动力改变规律的图形称为该量值的_____。

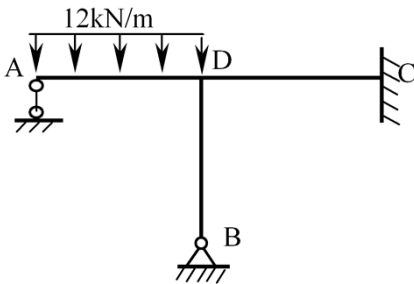
三、基本计算题（本大题共 3 小题，每小题 8 分，共 24 分）

21. 试求图示桁架各指定杆 a、b、c 的轴力。已知 $F=6\text{kN}$ 。



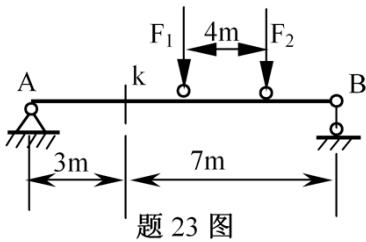
题 21 图

22. 试用位移法计算图示结构，绘制弯矩图。已知三杆长均为 4 米，EI 为常数。



题 22 图

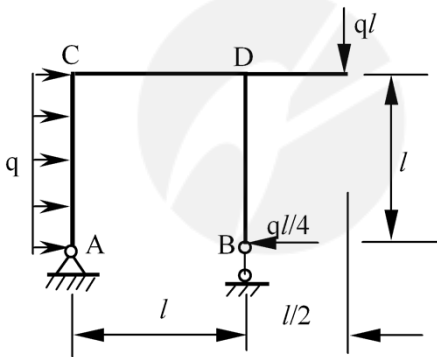
23. 试求图示吊车梁在移动荷载作用下 k 截面的最大弯矩。已知 $F_1=42\text{kN}$, $F_2=70\text{kN}$ 。



题 23 图

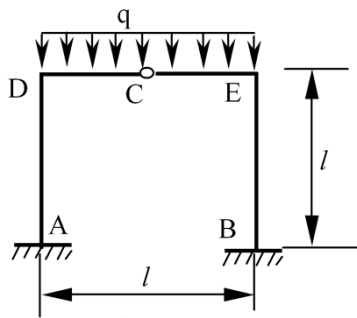
四、分析计算题（本大题共 3 小题，每小题 12 分，共 36 分）

24. 试绘制图示刚架的弯矩图。



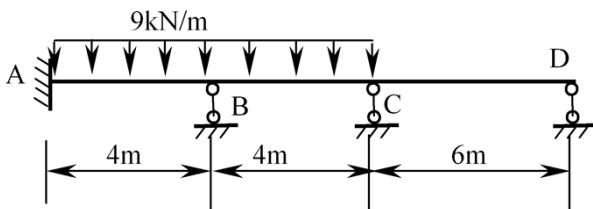
题 24 图

25. 试用力法计算图示对称刚架，绘制弯矩图。EI 为常数。



题 25 图

26. 用力矩分配法计算图示结构的杆端弯矩。EI=常数。



题 26 图

自考 365
 www.zikao365.com