

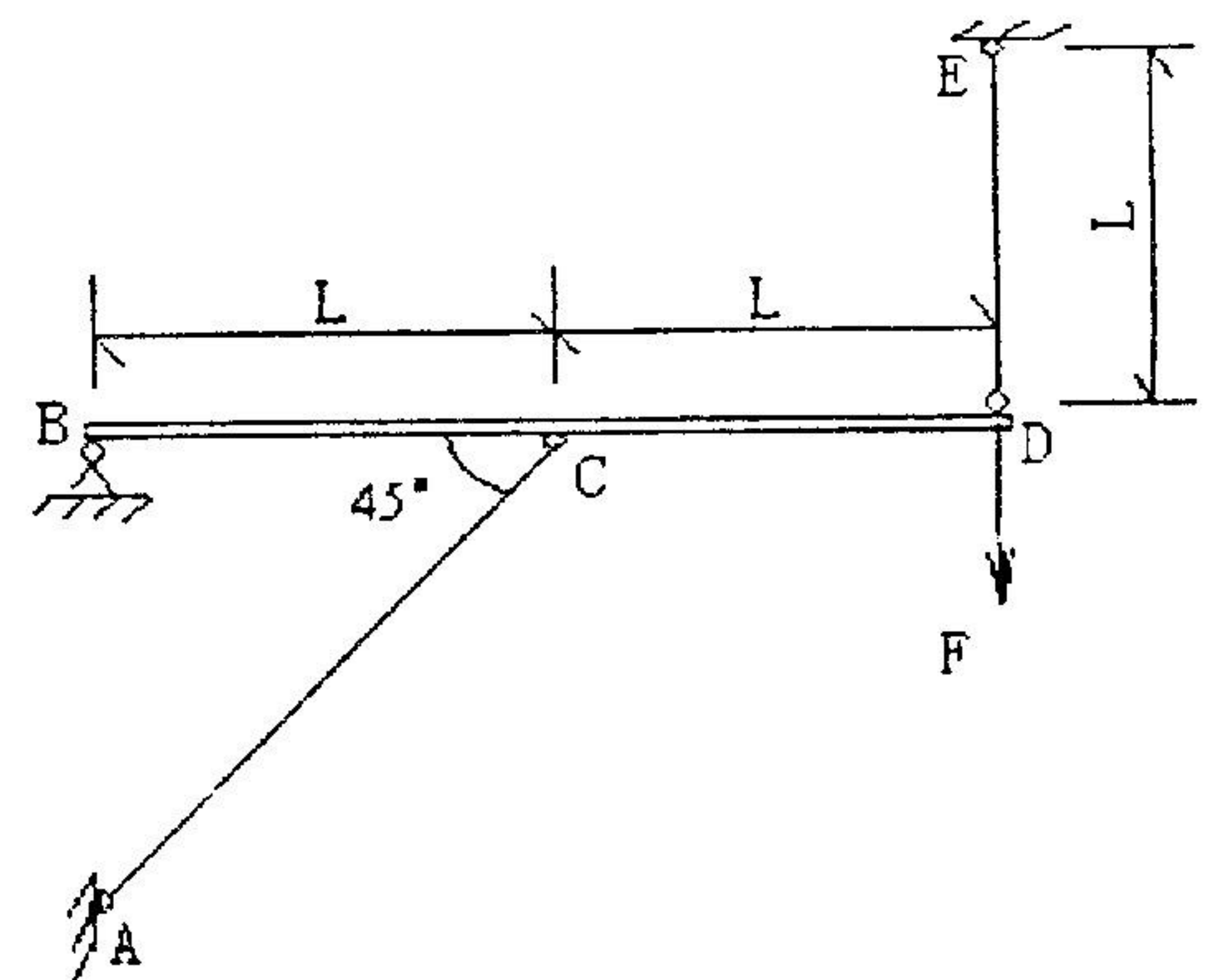
考试科目: (826)材料力学(Ⅱ)

共 2 页

★★★★ 答题一律做在答题纸上, 做在试卷上无效。★★★★

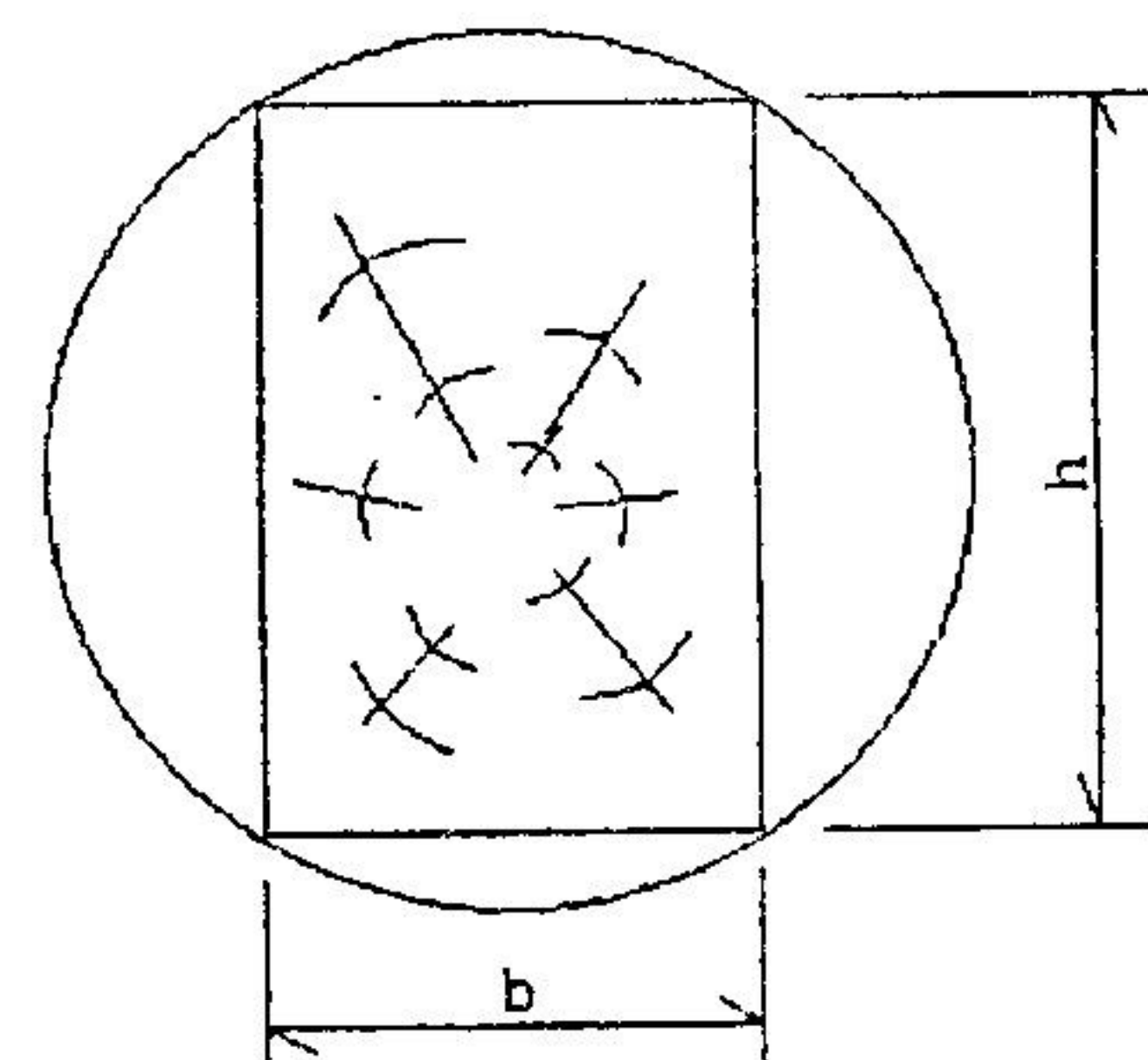
1	2	3	4	5	6	7	8	9	总分

1. 某支架如图所示, 杆 BCD 可视为刚性杆。已知: 在 D 处作用力 F, 杆 AC 与杆 DE 的材料和截面积相同, 即 $E_{AC}=E_{DE}=E$, $A_{AC}=A_{DE}=A$ 。两杆的拉压许用应力分别为 $[\sigma_t]$ 和 $[\sigma_c]$, 试求两杆的截面积。(20 分)



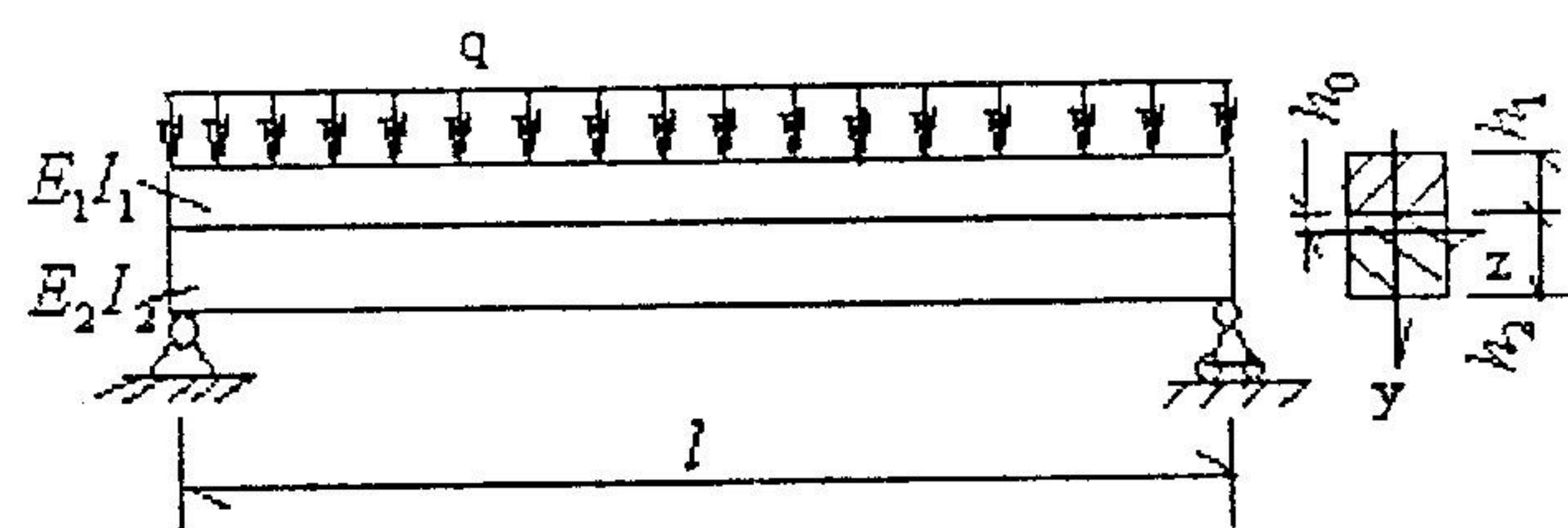
题 1 附图

2. 我国传统结构以木结构为主, 梁常用圆木锯得。对于矩形截面梁, 高宽比一般取 $h/b=3/2$ 较佳。试证明: 使梁的抗弯承载力最大, 用圆木锯出的矩形截面梁尺寸比例接近最佳比值。(20 分)



题 2 附图

3. 如图两根梁长度均为 l , 宽度均为 b , 厚度 $h_1/h_2=1/2$, 材料不同, 且有 $E_1/E_2=2/3$, 将两根梁叠合成一根梁, 无相对滑动, 求此梁的最大正应力。(25 分)



题 3 附图

