

单项选择题（共 60 题，每题 2 分。每题的备选项中只有一个最符合题意。）

1. 憎水材料的润湿角：

(A)  $>90^\circ$

(B)  $\leq 90^\circ$

(C)  $>45^\circ$

(D)  $\leq 180^\circ$

2. 含水率 5% 的砂 220g，其中所含的水量为：

(A) 10g

(B) 10.48g

(C) 11g

(D) 11.5g

3. 煅烧石灰石可作为无机胶凝材料，其具有气硬性的原因是能够反应生成：

(A) 氢氧化钙

(B) 水化硅酸钙

(C) 二水石膏

(D) 水化硫铝酸钙

4. 骨料的所有孔隙充满水但表面没有水膜，该含水状态被称为骨料的：

(A) 气干状态

(B) 绝干状态

(C) 潮湿状态

(D) 饱和面干状态

5. 混凝土强度的形成受到其养护条件的影响，主要是指：

(A) 环境温湿度

(B) 搅拌时间

(C) 试件大小

(D) 混凝土水灰比

6. 石油沥青的软化点反映了沥青的：

(A) 粘滞性

(B) 温度敏感性

(C) 强度

(D) 耐久性

7. 钢材中的含碳量提高，可提高钢材的：

(A) 强度

(B) 塑性

(C) 可焊性

(D) 韧性

8. 下列哪项作为测量外业工作的基准面？

(A) 水准面

(B) 参考椭球面

(C) 大地水准面

(D) 平均海面

9. 下列哪项是利用仪器所提供的一条水平视线来获取两点之间高差的测量方法？

(A) 三角高程测量

(B) 物理高程测量

(C) 水准测量

(D) GPS 高程测量



10. 在 1:2000 地形图上, 量得某水库图上汇水面积为  $P=1.6 \times 10^4 \text{ cm}^2$ , 某次降水过程雨量 (每小时平均降雨量)  $m=50 \text{ mm}$ , 降水时间持续 ( $n$ ) 为 2 小时 30 分钟, 设蒸发系数  $k=0.5$ , 按汇水量  $Q=P \cdot m \cdot n \cdot k$  计算, 本次降水汇水量为:
- (A)  $1.0 \times 10^{11} \text{ m}^3$  (B)  $2.0 \times 10^4 \text{ m}^3$   
(C)  $1.0 \times 10^7 \text{ m}^3$  (D)  $4.0 \times 10^5 \text{ m}^3$
11. 钢尺量距时, 加入下列何项改正后, 才能保证距离测量精度?
- (A) 尺长改正  
(B) 温度改正  
(C) 倾斜改正  
(D) 尺长改正、温度改正和倾斜改正
12. 建筑物的沉降观测是依据埋设在建筑物附近的水准点进行的, 为了相互校核并防止由于某个水准点的高程变动造成差错, 一般至少埋设水准点的数量为:
- (A) 2 个 (B) 3 个  
(C) 6 个 (D) 10 个以上
13. 下列行为违反了《建设工程勘察设计管理条例》的是:
- (A) 将建筑艺术造型有特定要求项目的勘察设计任务直接发包  
(B) 业主将一个建设工程项目的勘察设计分别发包给几个勘察设计单位  
(C) 勘察设计单位将所承揽的勘察设计任务进行转包  
(D) 经发包方同意, 勘察设计单位将所承揽的勘察设计任务的非主体部分进行分包
14. 《工程建设标准强制性条文》是设计或施工时:
- (A) 重要的参考指标  
(B) 必须绝对遵守的技术法规  
(C) 必须绝对遵守的管理标准  
(D) 必须绝对遵守的工作标准
15. 我国《节约能源法》规定, 对直接负责的主管人员和其他直接责任人员依法给予处分, 是因为批准或者核准的项目建设不符合:
- (A) 推荐性节能标准  
(B) 设备能效标准  
(C) 设备经济运行标准  
(D) 强制性节能标准



16. 房地产开发企业销售商品房不得采取的方式是:
- (A) 分期付款 (B) 收取预售款,  
(C) 收取定金 (D) 返本销售
17. 在建筑物稠密且为淤泥质土的基坑支护结构中, 其支撑结构宜选用:
- (A) 自立式(悬臂式) (B) 锚拉式  
(C) 土层锚杆 (D) 钢结构水平支撑
18. 钢筋经冷拉后不得用作构件的:
- (A) 箍筋 (B) 预应力钢筋  
(C) 吊环 (D) 主筋
19. 砌体工程中, 下列墙体或部位中可以留设脚手眼的是:
- (A) 120mm 厚砖墙、空斗墙和砖柱  
(B) 宽度小于 2m, 但大于 1m 的窗间墙  
(C) 门洞窗口两侧 200mm 和距转角 450mm 的范围内  
(D) 梁和梁垫下及其左右 500mm 范围内
20. 以整个建设项目或建筑群为编制对象, 用以指导其施工全过程各项施工活动的综合技术经济文件为:
- (A) 分部工程施工组织设计  
(B) 分项工程施工组织设计  
(C) 单位工程施工组织设计  
(D) 施工组织总设计
21. 进行资源有限—工期最短优化时, 当将某工作移出超过限量的资源时段后, 计算发现工期增量小于零, 以下说明正确的是:
- (A) 总工期会延长  
(B) 总工期会缩短  
(C) 总工期不变  
(D) 这种情况不会出现
22. 钢筋混凝土构件承载力计算中受力钢筋的强度限值为:
- (A) 有明显流幅的取其极限抗拉强度, 无明显流幅的按其条件屈服点取  
(B) 所有均取其极限抗拉强度  
(C) 有明显流幅的按其屈服点取, 无明显流幅的按其条件屈服点取  
(D) 有明显流幅的按其屈服点取, 无明显流幅的取其极限抗拉强度



23. 为了避免钢筋混凝土受弯构件因斜截面受剪承载力不足而发生斜压破坏, 下列措施不正确的是:
- (A) 增加截面高度
  - (B) 增加截面宽度
  - (C) 提高混凝土强度等级
  - (D) 提高配箍率
24. 为使 5 等跨连续梁的边跨跨中出现最大正弯矩, 其活荷载应布置在:
- (A) 第 2 和 4 跨
  - (B) 第 1、2、3、4 和 5 跨
  - (C) 第 1、2 和 3 跨
  - (D) 第 1、3 和 5 跨
25. 钢筋混凝土单层厂房排架结构中吊车的横向水平作用在:
- (A) 吊车梁顶面水平处
  - (B) 吊车梁底面, 即牛腿顶面水平处
  - (C) 吊车轨顶水平处
  - (D) 吊车梁端 1/2 高度处
26. 选用结构钢材牌号时必须考虑的因素包括:
- (A) 制作安装单位的生产能力
  - (B) 构件的运输和堆放条件
  - (C) 结构的荷载条件和应力状态
  - (D) 钢材的焊接工艺
27. 提高受集中荷载作用简支钢梁整体稳定性的有效方法是:
- (A) 增加受压翼缘宽度
  - (B) 增加截面高度
  - (C) 布置腹板加劲肋
  - (D) 增加梁的跨度
28. 采用高强度螺栓的梁柱连接中, 螺栓的中心间距应: ( $d_L$  为螺栓孔径)
- (A) 不小于  $2d_L$
  - (B) 不小于  $3d_L$
  - (C) 不大于  $4d_L$
  - (D) 不大于  $5d_L$
29. 简支梯形钢屋架上弦杆的平面内计算长度系数应取:
- (A) 0.75
  - (B) 1.1
  - (C) 0.9
  - (D) 1.0



30. 网状配筋砌体的抗压强度较无筋砌体高，这是因为：

- (A) 网状配筋约束砌体横向变形
- (B) 钢筋可以承受一部分压力
- (C) 钢筋可以加强块体强度
- (D) 钢筋可以使砂浆强度提高

31. 《砌体结构设计规范》(GB50003-2001) 中砌体弹性模量的取值为：

- (A) 原点弹性模量
- (B)  $\sigma = 0.43 f_m$  时的切线模量
- (C)  $\sigma = 0.43 f_m$  时的割线模量
- (D)  $\sigma = f_m$  时的切线模量

32. 配筋砌体结构中，下列正确的描述是：

- (A) 当砖砌体受压承载力不满足要求时，应优先采用网状配筋砌体
- (B) 当砖砌体受压构件承载能力不满足要求时，应优先采用组合砌体
- (C) 网状配筋砌体灰缝厚度应保证钢筋上下至少有 10mm 厚的砂浆层
- (D) 网状配筋砌体中，连弯钢筋网的间距  $S_n$  取同一方向网的间距

33. 进行砌体结构设计时，必须满足下面哪些要求：

- ① 砌体结构必须满足承载力极限状态；
- ② 砌体结构必须满足正常使用极限状态；
- ③ 一般工业与民用建筑中的砌体构件，目标可靠指标  $\beta \geq 3.2$ ；
- ④ 一般工业与民用建筑中的砌体构件，目标可靠指标  $\beta \geq 3.7$ 。

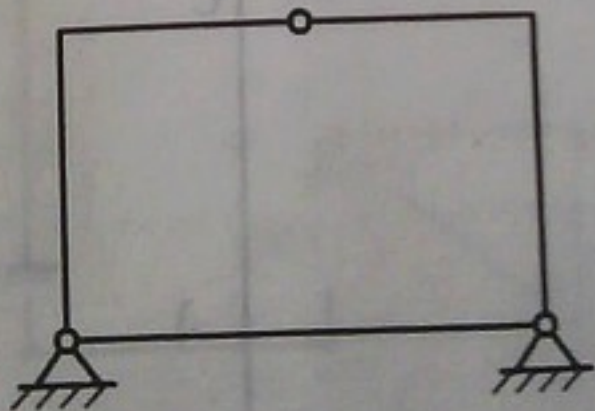
(A) ①②③

(B) ①②④

(C) ①④

(D) ①③

34. 图示平面体系，多余约束的个数是：



(A) 1 个

(B) 2 个

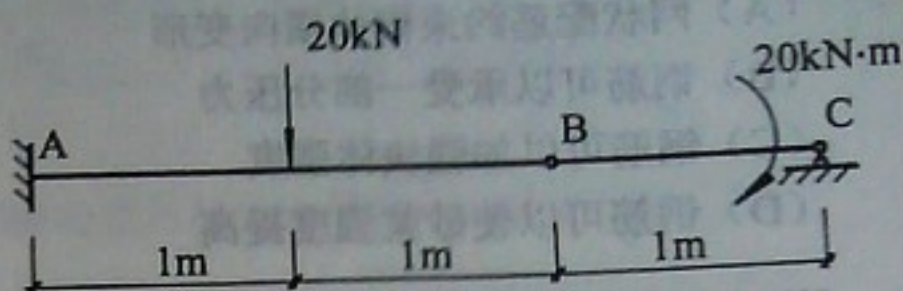
(C) 3 个

(D) 4 个

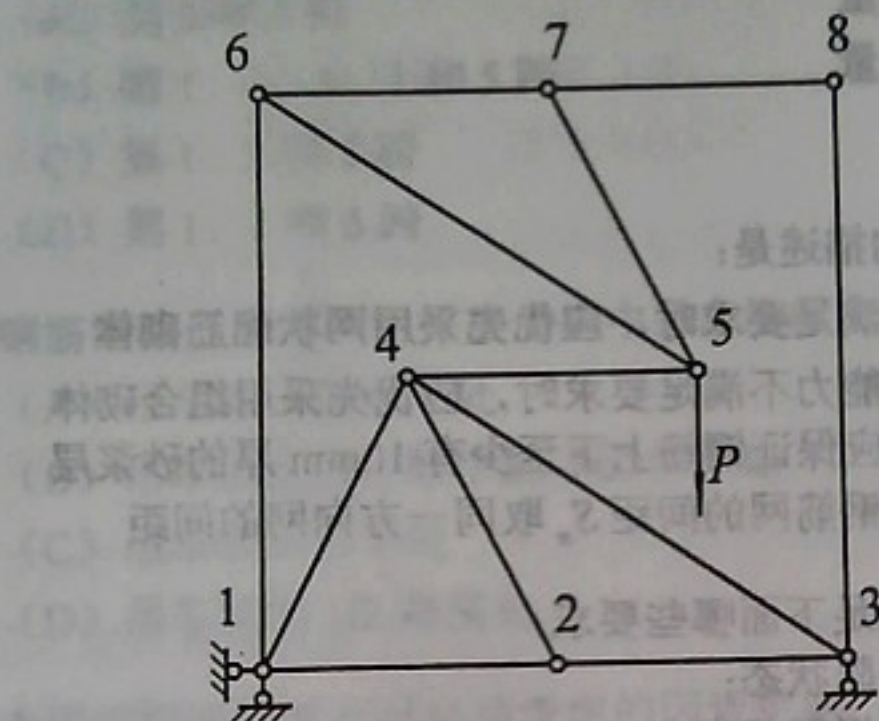


35. 图示结构，A 支座提供的约束力矩是：

- (A)  $60\text{kN}\cdot\text{m}$ ，下表面受拉
- (B)  $60\text{kN}\cdot\text{m}$ ，上表面受拉
- (C)  $20\text{kN}\cdot\text{m}$ ，下表面受拉
- (D)  $20\text{kN}\cdot\text{m}$ ，上表面受拉



36. 桁架受力如图，下列杆件中，非零杆是：

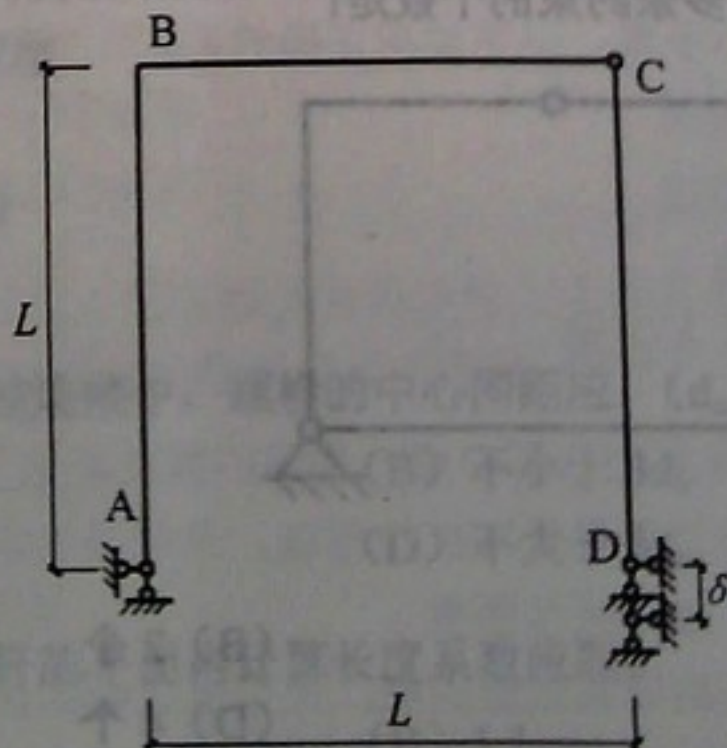


- (A) 杆 4-5
- (C) 杆 1-4

- (B) 杆 5-7
- (D) 杆 6-7

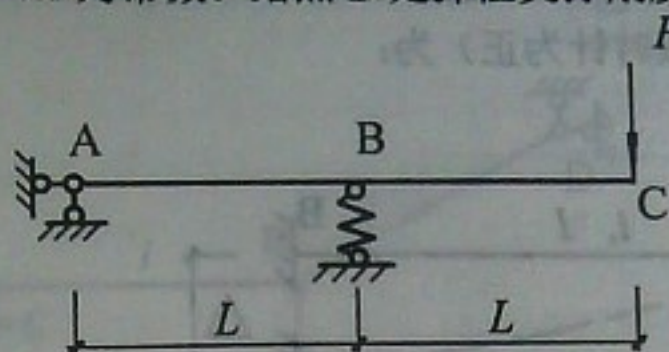
37. 图示刚架， $EI$  为常数，忽略轴向变形。当 D 支座发生支座沉降  $\delta$  时，B 点转角为：

- (A)  $\delta/L$
- (B)  $2\delta/L$
- (C)  $\delta/(2L)$
- (D)  $\delta/(3L)$





38. 图示结构,  $EI$  为常数。结点 B 处弹性支撑刚度系数  $k = 3EI/L^3$ , C 点的竖向位移为:



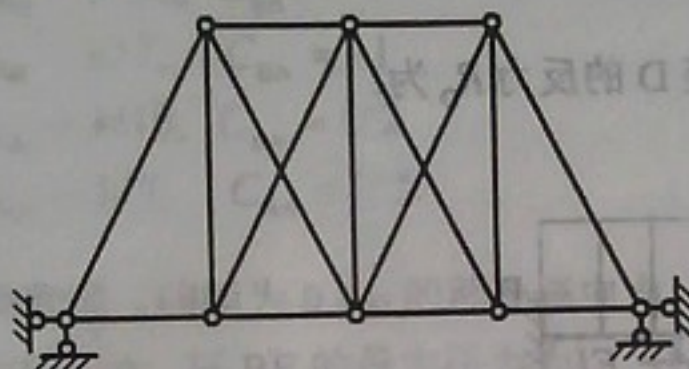
(A)  $\frac{PL^3}{EI}$

(B)  $\frac{4PL^3}{3EI}$

(C)  $\frac{11PL^3}{6EI}$

(D)  $\frac{2PL^3}{EI}$

39. 图示桁架的超静定次数是:



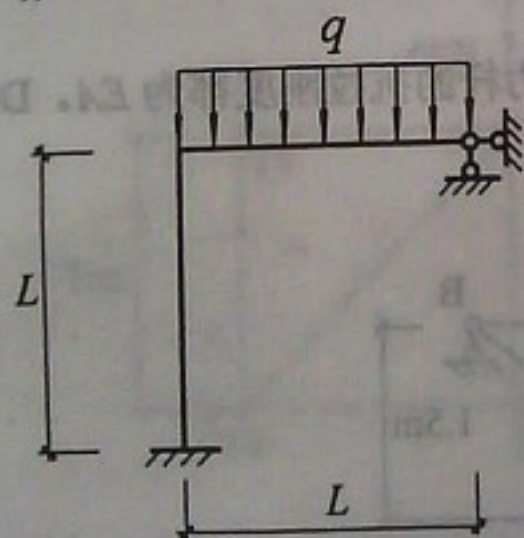
(A) 1 次

(B) 2 次

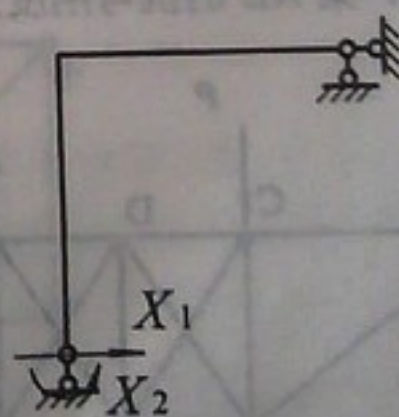
(C) 3 次

(D) 4 次

40. 用力法求解图示结构 ( $EI$  为常数), 基本体系及基本未知量如图所示, 柔度系数  $\delta_{11}$  为:



原结构



基本体系

(A)  $\frac{2L^3}{3EI}$

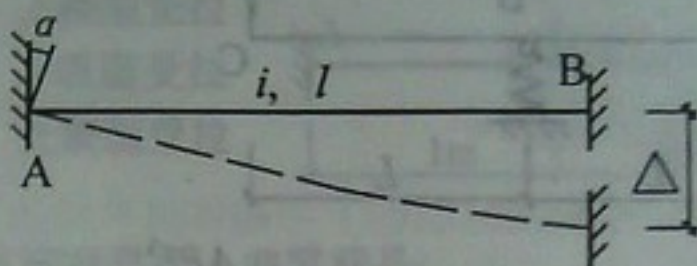
(B)  $\frac{L^3}{3EI}$

(C)  $\frac{L^3}{2EI}$

(D)  $\frac{3L^3}{2EI}$

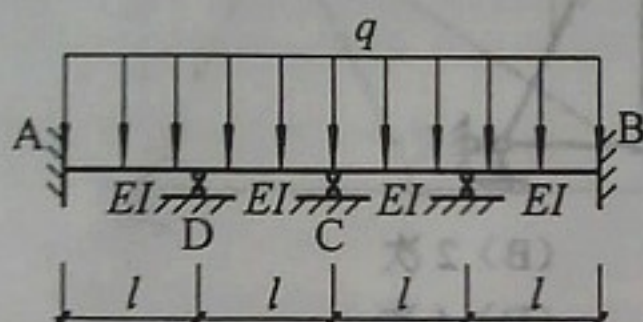


41. 图示梁线刚度为  $i$ , 长度为  $l$ , 当 A 端发生微小转角  $\alpha$ , B 端发生微小位移  $\Delta = l\alpha$  时, 梁两端的弯矩 (对杆端顺时针为正) 为:



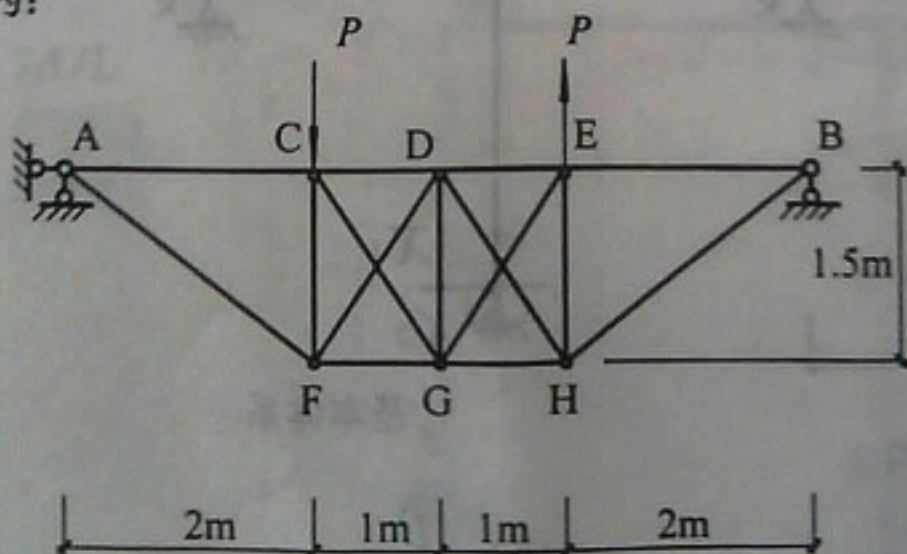
- (A)  $M_{AB} = 2i\alpha$ ,  $M_{BA} = 4i\alpha$   
 (B)  $M_{AB} = -2i\alpha$ ,  $M_{BA} = -4i\alpha$   
 (C)  $M_{AB} = 10i\alpha$ ,  $M_{BA} = 8i\alpha$   
 (D)  $M_{AB} = -10i\alpha$ ,  $M_{BA} = -8i\alpha$

42. 图示梁 AB,  $EI$  为常数, 支座 D 的反力  $R_D$  为:



- (A)  $ql/2$  (B)  $ql$   
 (C)  $3ql/2$  (D)  $2ql$

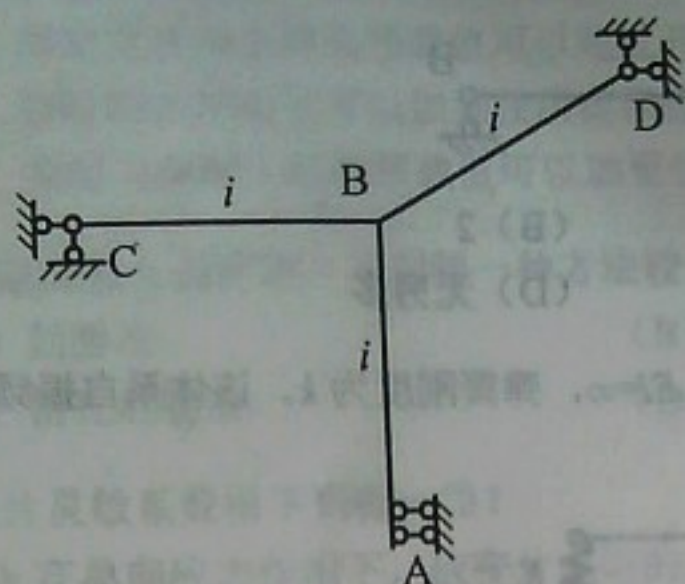
43. 图示组合结构, 梁 AB 的抗弯刚度为  $EI$ , 二力杆的抗拉刚度都为  $EA$ . DG 杆的轴力为:



- (A) 0 (B)  $P$ , 受拉  
 (C)  $P$ , 受压 (D)  $2P$ , 受拉

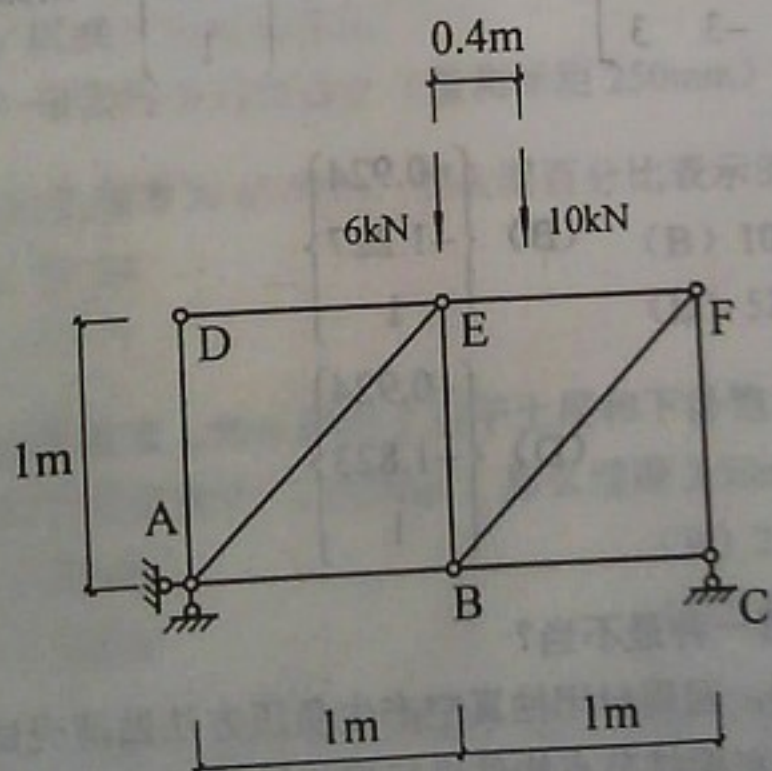


44. 用力矩分配法求解图示结构, 分配系数  $\mu_{BD}$ 、传递系数  $C_{BA}$  分别为:



- (A)  $\mu_{BD} = 3/10, C_{BA} = -1$
- (B)  $\mu_{BD} = 3/7, C_{BA} = -1$
- (C)  $\mu_{BD} = 3/10, C_{BA} = 1/2$
- (D)  $\mu_{BD} = 3/7, C_{BA} = 1/2$

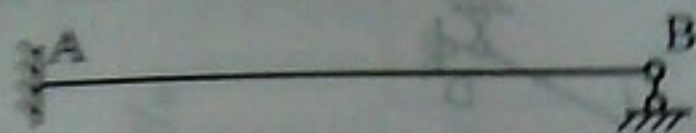
45. 图示移动荷载 (间距为 0.4m 的两个集中力, 大小分别为 6kN 和 10kN) 在桁架结构的上弦移动, 杆 BE 的最大压力为:



- (A) 0kN
- (B) 6.0kN
- (C) 6.8kN
- (D) 8.2kN



46. 图中所示梁的质量沿轴线均匀分布，该结构动力自由度的个数为：



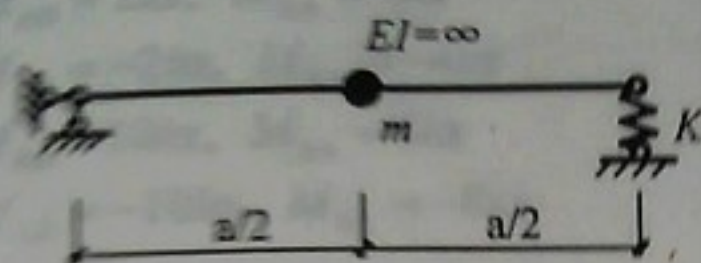
(A) 1

(B) 2

(C) 3

(D) 无穷多

47. 图示结构，质量  $m$  在杆件 midpoint,  $EI = \infty$ , 弹簧刚度为  $k$ . 该体系自振频率为：



(A)  $\sqrt{\frac{9k}{4m}}$

(B)  $\sqrt{\frac{2k}{m}}$

(C)  $\sqrt{\frac{9k}{2m}}$

(D)  $\sqrt{\frac{4k}{m}}$

48. 已知结构刚度矩阵  $K = \begin{bmatrix} 20 & -5 & 0 \\ -5 & 8 & -3 \\ 0 & -3 & 3 \end{bmatrix}$ , 第一主振型为  $\begin{Bmatrix} 0.163 \\ 0.569 \\ 1 \end{Bmatrix}$ , 则第二主振型

可能为：

(A)  $\begin{Bmatrix} -0.627 \\ -1.227 \\ 1 \end{Bmatrix}$

(B)  $\begin{Bmatrix} -0.924 \\ -1.227 \\ 1 \end{Bmatrix}$

(C)  $\begin{Bmatrix} -0.627 \\ -2.158 \\ 1 \end{Bmatrix}$

(D)  $\begin{Bmatrix} -0.924 \\ -1.823 \\ 1 \end{Bmatrix}$

49. 下述四种试验所选用的设备哪一种最不当？

(A) 采用试件表面刷石蜡后，四周封闭抽真空产生负压方法做薄壳试验

(B) 采用电液伺服加载装置对梁柱节点构件进行模拟地震反应试验

(C) 采用激振器方法对吊车梁做疲劳试验

(D) 采用液压千斤顶对桁架进行承载力试验



试验前，应进行预载，以下结论哪一条不当？

- (A) 混凝土结构预载值不可以超过开裂荷载
- (B) 预应力混凝土结构预载值可以超过开裂荷载
- (C) 钢结构的预载值可以加到使用荷载值
- (D) 预应力混凝土结构预载值可以加至使用荷载值

测定混凝土强度时，下列哪一种方法较为理想？

- (A) 回弹法
- (B) 超声波法
- (C) 钻孔后装法
- (D) 钻芯法

应变片灵敏系数指下列哪一项？

- (A) 在单向应力作用下，应变片电阻的相对变化与沿其轴向的应变之比值
- (B) 在 X、Y 双向应力作用下，X 方向应变片电阻的相对变化与 Y 方向应变片电阻的相对变化之比值
- (C) 在 X、Y 双向应力作用下，X 方向应变值与 Y 方向应变值之比值
- (D) 对于同一单向应变值，应变片在此应变方向垂直安装时的指示应变与沿此应变方向安装时指示应变的比值（以百分数表示）

哪一种量测仪表属于零位测定法？

- (A) 百分表应变测量装置（量测标距 250mm）
- (B) 长标距电阻应变计
- (C) 机械式杆杠应变仪
- (D) 电阻应变式位移计（量测标距 250mm）

土体的孔隙率为 47.71%，那么用百分比表示的该土体的孔隙比为：

- (A) 91.24
- (B) 109.60
- (C) 47.71
- (D) 52.29

一个地基包含 1.50m 厚的上层干土层和下卧饱和土层。干土层容重为  $15.6\text{kN/m}^3$ ，饱和土层容重为  $19.8\text{kN/m}^3$ 。那么埋深 3.50m 处的总竖向地应力为：

- (A) 63kPa
- (B) 23.4kPa
- (C) 42kPa
- (D) 54.6kPa

直径为 38mm 的干砂土样品，进行常规三轴实验，围压恒定为  $48.7\text{kPa}$ ，最大轴向加载杆的轴向力为 75.2N，那么该样品的内摩擦角为：

- (A) 33.9 度
- (B) 22.0 度
- (C) 30.5 度
- (D) 20.1 度



57. 在饱和软粘土地基上进行快速临时基坑开挖。不考虑坑内降水。如果有一个测压管埋置在基坑边坡位置内，开挖结束时的测压管水头比初始状态会：  
 (A) 上升 (B) 不变  
 (C) 下降 (D) 不确定
58. 桩基岩土工程勘察中对碎石土宜采用的原位测试手段为：  
 (A) 静力触探  
 (B) 标准贯入试验  
 (C) 重型或超重型圆锥动力触探  
 (D) 十字板剪切试验
59. 某匀质地基承载力特征值为  $120\text{kPa}$ ，基础深度的地基承载力修正系数为  $1.5$ ，地下水位深  $2\text{m}$ ，水位以上天然重度为  $16\text{kN/m}^3$ ，水位以下饱和重度为  $20\text{kN/m}^3$ ，条形基础宽  $3\text{m}$ ，则基础埋置深度为  $3\text{m}$  时，按深宽修正后的地基承载力特征值为：  
 (A)  $159\text{kPa}$  (B)  $171\text{kPa}$   
 (C)  $180\text{kPa}$  (D)  $186\text{kPa}$
60. 泥浆护壁法钻孔灌注混凝土桩属于：  
 (A) 非挤土桩 (B) 部分挤土桩  
 (C) 挤土桩 (D) 预制桩