

应考人员注意事项

1. 书写用笔：黑色墨水笔；

填涂答题卡用笔：黑色 **2B** 铅笔。

2. 考生须用书写用笔将工作单位、姓名、准考证号等信息填写在答题卡和试卷相应的栏目内。

3. 本试卷由 60 题组成，每题 2 分，满分为 120 分。本试卷全部为单项选择题，每小题的四个备选项中只有一个正确答案，错选、多选、不选均不得分。

4. 考生在作答时，必须按题号在答题卡上将相应试题所选选项对应的字母用 **2B** 铅笔涂黑。

5. 在答题卡上书写随意无关的语言，或在答题卡作标记的，作违纪试卷处理。

6. 考试结束时，由监考人员当面将试卷、答题卡一并收回。

7. 草稿纸由各地统一配发，考后收回。

一、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. 下列材料中属于韧性材料的是：

- A. 烧结普通砖 B. 石材 C. 高强混凝土 D. 木材

【筑道答案】D

2. 轻质无机材料吸水后，该材料的：

- A. 密实度增加 B. 绝热性能提高 C. 导热系数增大 D. 孔隙率降低

【筑道答案】C

3. 硬化的水泥浆体中，位于水化硅酸钙凝胶的层间孔隙比与凝胶有很强的结合作用，一旦失去，水泥浆体将会：

- A. 发生主要矿物解体 B. 保持体积不变
C. 发生显著的收缩 D. 发生明显的温度变化

【筑道答案】C

4. 混凝土配合比设计通常需满足多项基本要求，这些基本要求不包括：

- A. 混凝土强度 B. 混凝土和易性
C. 混凝土用水量 D. 混凝土成本

【筑道答案】D

5. 增大混凝土的骨料含量，混凝土的徐变和干燥收缩的变化规律为：

- A. 都会增大 B. 都会减小
C. 徐变增大，干燥收缩减小 D. 徐变减小，干燥收缩增大

【筑道答案】B

6. 衡量钢材的塑性变形能力的技术指标为：

- A. 屈服强度 B. 抗拉强度 C. 断后伸长率 D. 冲击韧性

【筑道答案】C

7. 在测定沥青的延度和针入度时，需保持以下条件恒定：

- A. 室内温度 B. 沥青试样的温度 C. 试件质量 D. 试件的养护条件

【筑道答案】B

8. 图根导线测量中，下列哪项反映了导线全长相对闭合导线精度要求：

- A. $K \leq \frac{1}{2000}$ B. $K \geq \frac{1}{2000}$ C. $K \leq \frac{1}{5000}$ D. $K \approx \frac{1}{5000}$

【答案】A

9. 水准测量中,对每一测站的高差都必须采取措施进行检核测量,这种检核称为测站检核。下列何项属于常用的测站检核方法:

- A. 双面尺法 B. 黑面尺读数 C. 红面尺读数 D. 单次仪器高法

【答案】A

10. 下列关于等高线的描述何项是正确的?

- A. 相等等高距下,等高线平距越小,地势越陡
B. 相等等高距下,等高线平距越大,地势越陡
C. 同一幅图中地形变化大时,选择不同的基本等高距
D. 同一幅图中任一条等高线一定是封闭的

【答案】A

11. 设 A 、 B 坐标系为施工坐标系, A 轴在测量坐标系中的方位角为 α , 施工坐标系的原点为 O' , 其坐标为 x_0 和 y_0 , 下列何项表达了点 P 的施工坐标 A_p 、 B_p 转换为测量坐标 x_p 、 y_p 的公式:

A.
$$\begin{pmatrix} x_p - x_0 \\ y_p - y_0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \cos \alpha & -\sin \alpha \\ \sin \alpha & \cos \alpha \end{pmatrix} \begin{pmatrix} A_p \\ B_p \end{pmatrix}$$

B.
$$\begin{pmatrix} x_p - x_0 \\ y_p - y_0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \cos \alpha & \sin \alpha \\ \sin \alpha & \cos \alpha \end{pmatrix} \begin{pmatrix} A_p \\ B_p \end{pmatrix}$$

C.
$$\begin{pmatrix} x_p - x_0 \\ y_p - y_0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \sin \alpha & -\cos \alpha \\ \cos \alpha & \sin \alpha \end{pmatrix} \begin{pmatrix} A_p \\ B_p \end{pmatrix}$$

D.
$$\begin{pmatrix} x_p - x_0 \\ y_p - y_0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \sin \alpha & \cos \alpha \\ \cos \alpha & \sin \alpha \end{pmatrix} \begin{pmatrix} A_p \\ B_p \end{pmatrix}$$

【答案】B

12. 偶然误差具有下列何种特性:

- A. 测量仪器产生的误差
B. 外界环境影响产生的误差
C. 单个误差的出现没有一定规律性
D. 大量的误差缺乏统计规律性

【 答案】C

13. 建筑工程的消防设计图纸及有关资料应由以下哪一个单位报送公安消防机构审核:

- A. 建设单位 B. 设计单位 C. 施工单位 D. 监理单位

【 答案】A

14. 房地产开发企业销售商品住宅, 保修期应从何时计起:

- A. 工程竣工之日起 B. 物业验收合格之日起
C. 购房人实际入住之日起 D. 开发企业向购房人交付房屋之日起

【 答案】D

15. 施工单位签署建设工程项目质量合格的文件上, 必须有哪类工程师签字盖章:

- A. 注册建筑师 B. 注册结构工程师
C. 注册建造师 D. 注册施工管理师

【 答案】C

16. 建设工程竣工验收, 由哪一部门负责组织实施:

- A. 工程质量监督机构 B. 建设单位
C. 工程监理单位 D. 房地产开发主管部门

【 答案】B

17. 某基坑回填工程, 检查其填土压实质量时, 应:

- A. 每三层取一次试样 B. 每1000m³ 取样不少于一组
C. 在每层上半部取样 D. 以干密度作为检测指标

【 答案】D

18. 下列选项中有关先张法预应力筋放张的顺序, 说法错误的是:

- A. 压杆的预应力筋应同时放张
B. 梁应先同时放张预应力较大区域的预应力筋
C. 桩的预应力筋应同时放张
D. 板类构件应从板外边向里对称放张

【 答案】B

19. 下列关于工作面的说法不正确的是:

- A. 工作面是指安排专业工人进行操作或者布置机械设备进行施工所需的活动

空间

- B. 最小工作面所对应安排的施工人数和机械数量是最少的
- C. 工作面根据专业工种的计划产量定额和安全施工技术规程确定
- D. 施工过程中不同，所对应的描述工作面的计量单位不一定相同

【 答案】B

20. 网络计划中的关键工作是：

- A. 自由时差总和最大线路上的工作
- B. 施工工序最多线路上的工作
- C. 总持续时间最短线路上的工作
- D. 总持续时间最长线路上的工作

【 答案】D

21. 《建筑工程质量管理条例》规定，在正常使用条件下，电气管线、给排水管道、设备安装和装修工程的最低保修期为：

- A. 3 年
- B. 2 年
- C. 1 年
- D. 5 年

【 答案】B

22. 关于钢筋混凝土受弯构件疲劳验算，下列哪种描述正确：

- A. 正截面受压区混凝土的法向应力图可取为三角形，而不再取抛物状分布
- B. 荷载应取设计值
- C. 应计算正截面受压边缘处混凝土的剪应力和钢筋的应力幅
- D. 应计算纵向受压钢筋的应力幅

【 答案】?

23. 关于钢筋混凝土矩形截面小偏心受压构件的构造要求，下列哪种描述正确：

- A. 宜采用高强度等级的混凝土
- B. 宜采用高强度等级的纵筋
- C. 截面长短边比值宜大于 1.5
- D. 若采用高强度等级的混凝土，则需选用高强度等级的纵筋

【 答案】A

24. 在均布荷载作用 $q = 8\text{kN/m}^2$ ，如图所示的四边简支钢筋混凝土板最大弯矩应为：



- A. $1\text{kN} \cdot \text{m}$ B. $4\text{kN} \cdot \text{m}$ C. $8\text{kN} \cdot \text{m}$ D. $16\text{kN} \cdot \text{m}$

【答案】D

25. 钢筋混凝土框架结构在水平荷载作用下的内力计算可采用反弯点方法，通常反弯点的位置在：

- A. 柱的顶端 B. 柱的底端 C. 柱高的中点 D. 柱的下半段

【答案】C

26. 通过单向拉伸试验可检测钢材的：

- A. 疲劳强度 B. 冷弯角 C. 冲击韧性 D. 伸长率

【答案】D

27. 计算钢结构框架柱弯矩作用平面内稳定性时采用的高效弯矩系数 β_{mx} 是考虑了：

- A. 截面应力分布的影响 B. 截面形状的影响
C. 构件弯矩分布的影响 D. 支座约束条件的影响

【答案】C

28. 检测焊透对接焊缝

- A. 需要进行外观检测和无损检测 B. 只需进行外观检测
C. 只需进行无损检测 D. 只需抽样 20% 进行检测

【答案】A

29. 钢屋盖结构中采用圆管刚性系杆时，应控制杆件的：

- A. 长细比不超过 200 B. 应力设计值不超过 150MPa
C. 直径和壁厚之比不超过 50 D. 轴向变形不超过 $1/400$

【答案】A

30. 作用在过梁上的荷载有砌体自重和过梁计算高度范围内的梁板荷载，对于砖砌体，可以不考虑高于 $l_n/3$ (l_n 为过梁净跨) 的墙体自重以及高度大于 l_n 上的梁板荷载，这是由于考虑了：

- A. 起拱产生的荷载 B. 应力重分布

C. 应力扩散

D. 梁墙间的相互作用

【答案】A

31. 下列关于构造柱的说法，哪种是不正确的：

A. 构造柱必须先砌墙后浇柱

B. 构造柱应设置在震害较重，连接构造较薄弱和易于应力集中的部位

C. 构造柱必须单独设基础

D. 构造柱最小截面尺寸 240mm×180mm

【答案】C

32. 砖砌体的抗压强度与砖及砂浆的抗压强度的关系，何种正确：

① 砖的抗压强度恒大于砖砌体的抗压强度

② 砂浆的抗压强度恒大于砖砌体的抗压强度

③ 砌体的抗压强度随砂浆的强度提高而提高

④ 砌体的抗压强度随块体的强度提高而提高

A. ①②③④

B. ①③④

C. ②③④

D. ③④

【答案】A

33. 砌体房屋中对抗震不利的情况是：

A. 楼梯间设在房屋尽端

B. 采用纵横墙混合承重的结构布置方案

C. 纵横墙布置均匀对称

D. 高宽比为 1:1.5

【答案】A

34. 超静定结构是：

A. 有多余约束的几何不变体系

B. 无多余约束的几何不变体系

C. 有多余约束的几何可变体系

D. 无多余约束的几何可变体系

【答案】A

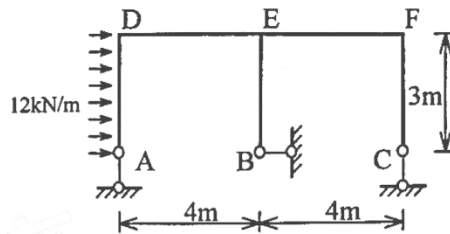
35. 图示刚架 M_{EB} 大小为：

A. 36kNm

B. 54kNm

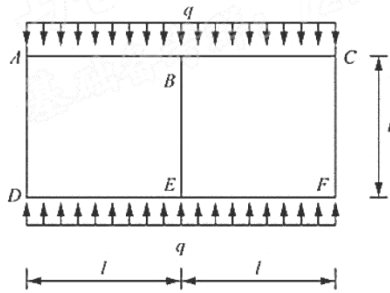
C. 72kNm

D. 108kNm



【答案】D

36. 图示对称结构 $M_{AD} = ql^2 / 36$ (左拉), $F_{NAD} = -5ql / 12$ (压), 则 M_{BA} 为 (以下侧受拉为正):

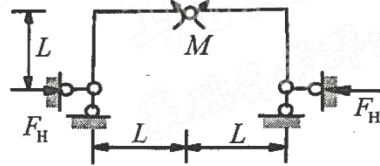


- A. $-ql^2/6$ B. $ql^2/6$ C. $-ql^2/9$ D. $ql^2/9$

【答案】C

37. 图示结构中的反力 F_H 为:

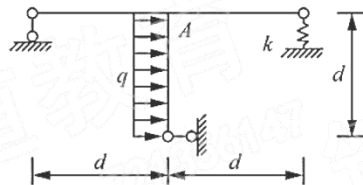
- A. M/L
B. $-M/L$
C. $2M/L$
D. $-2M/L$



【答案】B

38. 图示结构忽略轴向变形和剪切变形, 若减小弹簧刚度 k , 则 A 结点水平位移

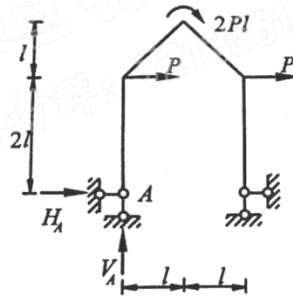
- Δ_{AH} :
A. 增大
B. 减小
C. 不变
D. 可能增大, 亦可能减小



【答案】C

39. 图示结构 $EI=$ 常数，在给定荷载作用下，竖向反力 V_A 为：

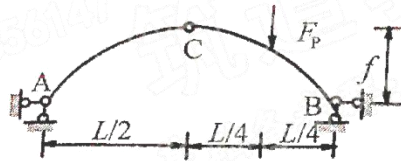
- A. $-P$
- B. $2P$
- C. $-3P$
- D. $4P$



【答案】C

40. 图示三铰拱，若使水平推力 $F_H = F_p / 3$ ，则高跨比 f / L 应为：

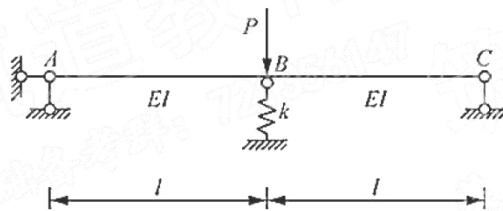
- A. $3/8$
- B. $1/2$
- C. $5/8$
- D. $3/4$



【答案】A

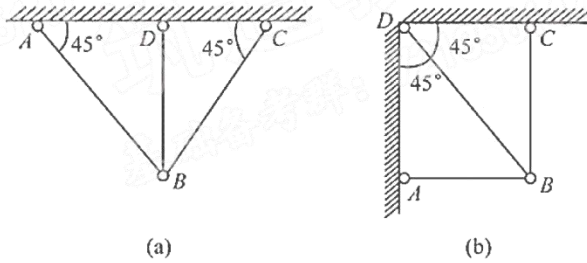
41. 图示结构 B 处弹性支座的弹簧刚度 $k = 12EI / l^3$ ， B 截面的弯矩为：

- A. $\frac{Pl}{2}$
- B. $\frac{Pl}{3}$
- C. $\frac{Pl}{4}$
- D. $\frac{Pl}{6}$



【答案】D

42. 图示两桁架温度均匀降低 $t^{\circ}\text{C}$ ，则温度改变引起的结构内力为：



- A. (a) 无，(b) 有
 B. (a) 有，(b) 无
 C. 两者均有
 D. 两者均无

【答案】B

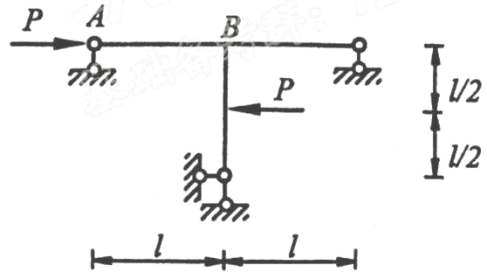
43. 图示结构 $EI=$ 常数，不考虑轴向变形， F_{QBA} 为：

A. $\frac{P}{4}$

B. $-\frac{P}{4}$

C. $\frac{P}{2}$

D. $-\frac{P}{2}$



【答案】B

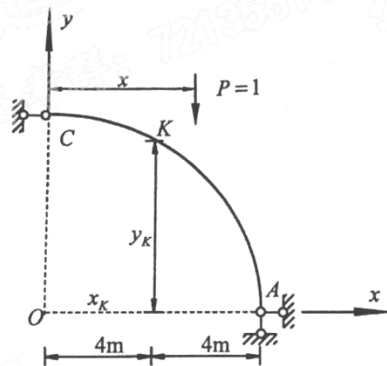
44. 图示圆弧曲梁 K 截面轴力 F_{NK} (受拉为正)，影响线 C 点竖标为：

A. $\frac{\sqrt{3}-1}{2}$

B. $-\frac{\sqrt{3}-1}{2}$

C. $\frac{\sqrt{3}+1}{2}$

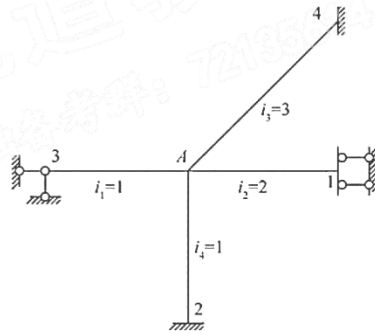
D. $-\frac{\sqrt{3}+1}{2}$



【答案】D

45. 图示结构用力矩分配法计算时，分配系数 μ_{A4} 为：

- A. $1/4$
- B. $4/7$
- C. $1/2$
- D. $6/11$



【答案】B

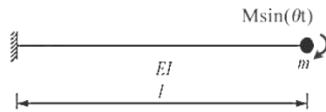
46. 单自由度体系受简

谐荷载作用，当 $\theta = \omega = \sqrt{K/M}$ 时，与外荷载平衡的力是：

- A. 惯性力
- B. 阻尼力
- C. 弹性力
- D. 弹性力+惯性力

【答案】B

47. 图示单自由度体系受简谐荷载作用，当简谐荷载频率等于结构自振频率的两倍，则位移的动力放大系数为（ ）。



- A. 2
- B. 4/3
- C. -1/2
- D. -1/3

【答案】D

48. 不计阻尼时，图示体系的运动方程为（ ）。

- A. $m\ddot{y} + \frac{24EI}{l^3}y = M \sin(\theta t)$
- B. $m\ddot{y} + \frac{24EI}{l^3}y = \frac{3M}{l} \sin(\theta t)$
- C. $m\ddot{y} + \frac{3EI}{l^3}y = \frac{3M}{8l} \sin(\theta t)$
- D. $m\ddot{y} + \frac{24EI}{l^3}y = \frac{3M}{8l} \sin(\theta t)$

【答案】B

49. 为测定结构材料的实际物理力学性能指标，应包括以下哪些内容：

- A. 强度、变形、轴向应力—应变曲线
- B. 弹性模量、泊松比
- C. 强度、泊松比、轴向应力—应变曲线
- D. 强度、变形、弹性模量

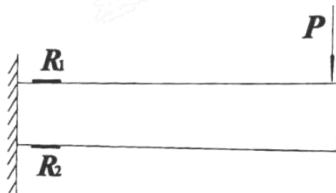
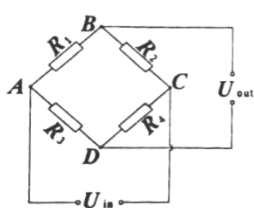
【答案】A

50. 标距 $L = 200\text{mm}$ 的手持应变仪，用千分表进行量测读数，读数为 3 小格，测得应变值为 (μE 表示微应变)：

- A. $1.5\mu\text{E}$
- B. $15\mu\text{E}$
- C. $6\mu\text{E}$
- D. $12\mu\text{E}$

【答案】B

51. 利用电阻应变原理实测钢梁受到弯曲荷载作用下的弯曲应变，如图缩水的测点布置和桥臂联接方式，试问电桥的测试值是实际值的多少倍？（注 ν 是被测构件材料的泊松比）



- A. $2(1+\nu)$
- B. 1
- C. 2
- D. $(1+\nu)$

【答案】B

52. 为获得建筑物的动力特性，下面哪种激振方法是不正确的？

- A. 采用脉动法量测和分析结构的动力特性
- B. 采用锤击激励的方法分析结构的动力特性
- C. 对结构施加拟动力荷载分析结构的动力特性
- D. 采用自由振动法的方法分析结构的动力特性

【答案】C

53. 采用下面哪一种方法可检测混凝土内部钢筋的锈蚀：

- A. 声发射方法
- B. 电磁感应法
- C. 超声波方法
- D. 电位差法

【答案】D

54. 某外国，用固结仪实验结果计算土样的压缩指数（常数）时，不是用常数对数，而是用自然对数对应取值的。如果根据我国标准（常用对数），一个土样的压缩指数（常数）为 0.0112，那么根据那个外国标准，该土样的压缩指数为：

- A. $4.86E-03$ B. $5.0E-04$ C. $2.34E-03$ D. $6.43E-03$

【答案】A

55. 一个厚度为 25mm 的粘土固结实验结果表明：孔隙水压力的消散为零需要 11 分钟，该实验仅在样品上表面排水。如果地基中有一层 4.6m 厚的同样粘土层，上下两个面都可以排水，那么该层粘土固结时间为：

- A. 258.6 天 B. 64.7 天 C. 15.5 天 D. 120 天

【答案】A

56. 与地基的临界水力坡降有关的因素为：

- A. 有效重度 B. 抗剪强度 C. 渗透系数 D. 剪切刚度

【答案】C

57. 一个离心机模型堤坝高 0.10m，当离心加速度为 61g 时破坏。那么用同种材料修筑的真实堤坝的最大可能高度为：

- A. 6.1 m B. 10m C. 61.1m D. 1m

【答案】A

58. 减小地基不均匀沉降的措施不包括：

- A. 增加建筑物的刚度和整体性
B. 同一建筑物尽量采用同一类型的基础并埋置于同一土层中
C. 采用钢筋混凝土十字交叉条形基础或筏板基础、箱形基础等整体性好的基础形式
D. 上部采用静定结构

【答案】D

59. 对桩周土层、桩尺寸和桩顶竖向荷载都一样的摩擦桩，桩距为桩径 3 倍的群桩的沉降量比单桩的沉降量：

- A. 大 B. 小 C. 大或小均有可能 D. 一样大

【答案】A

60. 土工聚合物在地基处理中的作用不包括:

- A. 排水作用 B. 加筋 C. 挤密 D. 反滤

【答案】C