

注册岩土工程师考试基础模拟题及答案 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/95/2021_2022__E6_B3_A8_E5_86_8C_E5_B2_A9_E5_c63_95043.htm

1. 设 $\int_0^1 x^2 dx = \frac{1}{3}$ ，则 $\int_0^1 x^3 dx =$ (A) $\frac{1}{4}$ (B) $\frac{1}{3}$ (C) $\frac{1}{2}$ (D) $\frac{1}{5}$
2. 定积分 $\int_0^1 x^2 dx$ 的值是: (A) 0. (B) 2. (C) 1. (D) $\frac{1}{3}$
3. 在下列的论断中, 错误的是: (A) 级数收敛. (B) 级数发散. (C) 级数改敛, 从而收敛 (D) 级数收敛。
4. 已知矩阵 $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}$ 满足方程 $A^2 - 5A + 6I = 0$ ，则 x 等于: (A) 0. (B) 3. (C) 1. (D) 5.
5. 设事件 E 、 F 互斥, 概率 $P(E)=p$, $P(F)=q$, 则 $P(\bar{E} \cap \bar{F})$ 是: (A) q . (b) $1-q$. (C) p . (d) $1-p$ 。
6. 用波长为 $5893 \times 10^{-7}m$ 的钠光垂直照射在折射率为 1.52 的介质劈尖的上表面上, 若测行相邻两条明纹中心的距离为 5.0mm, 则此劈尖的楔角 θ 为: (A) $2.88 \times 10^{-5}rad$. (B) $3.88 \times 10^{-5}rad$. (C) $2.68 \times 10^{-5}rad$. (D) $7.75 \times 10^{-5}rad$.
7. 在麦克斯韦速率分布律中, $f(v)$ 的速率分布函数, 设 N 为系统中分子总数, 则速率于 v_1 之间的分子出现概率为: (A) $\int_{v_1}^{\infty} f(v) dv$ (B) $\int_0^{v_1} f(v) dv$ (C) $\int_{v_1}^{\infty} N f(v) dv$ (D) $\int_0^{v_1} N f(v) dv$
8. 下列反应的平衡常数 K_c 的表达式是: (A) $\frac{[CO_2][H_2]}{[CO][H_2O]}$ (B) $\frac{[CO_2][H_2O]}{[CO][H_2]}$ (C) $\frac{[CO][H_2]}{[CO_2][H_2O]}$ (D) $\frac{[CO_2][H_2O]}{[CO][H_2]}$
9. 某有机物含有下列哪种官能团时, 既能发生氧化反应、酯化反应, 又能发生消去反应? (A) $-COOH$. (B) $-OH$. (C) $-Cl$. (D) $C=C$
10. 如图结构由 BC 、 AB 、 CE 三杆铰接而成, A 处为固定端, 各杆重不计, 铰 C 和作用一铅垂力 P , 则二力杆为: (A) AB 、 BC 、 CE . (B) BC 、 CE . (C) AB . (D) 三根杆均不是二力杆。
11. 设车轮作无滑动的滚动, 角速度 ω , 角加速度 α , O 点的加速度 a_0 及半径 R 均为已知, 由此可求得 A 点的加速度 a_A 在 Y 轴上的投影为: (A) $a_{Ay} = 2R\alpha$; (B) $a_{Ay} = -R\alpha$. > (C) $a_{Ay} = -2R\alpha$. (D) $a_{Ay} = -2R\alpha$
12. 均质杆 AB 质量为 m , 长为 l , 以角速度 ω 绕 A 轴转动, 且 A 轴以速度 v 作水平运动, 则杆 AB 在图示的瞬时的动能为: (A) $\frac{1}{2}mv^2 + \frac{1}{2}I\omega^2$ (B) $\frac{1}{2}mv^2 + \frac{1}{2}I\omega^2 + mvl\omega$ (C) $\frac{1}{2}mv^2 + \frac{1}{2}I\omega^2 + mvl\omega + \frac{1}{2}I\omega^2$ (D) $\frac{1}{2}mv^2 + \frac{1}{2}I\omega^2 + mvl\omega + \frac{1}{2}I\omega^2 + \frac{1}{2}I\omega^2$
13. 梁上无集中力

偶作用,剪力图如图示,则梁上的最大弯矩为: (A) . (B) (C) (D)

14. 图示(1)、(2)两截面,其惯性矩关系应为: (A) ; (B) ; (C) ; (D)

15. 矩形截面拉杆中间开一深为 $h/2$ 的缺口,与不开缺口时的拉杆相比,(不计应力集中影响),杆内最大正应力是不开口时的正应力的 (A) 2倍 (B) 4倍 (C) 8倍 (D) 16倍

16. 矩形平板闸门AB,高3m,宽2m两侧承压,上游水深6m,下游水深4m,闸门所受静水总压力为: (A) 152.4kN. (B) 117.7kN. (C) 264.6kN. (D) 381.2kN。

17. 如图所示,一文透里管,已知管道直径 $d_1=100\text{mm}$,喉管直径 $d_2=50\text{mm}$,文透里流量计流量系数 $\mu=0.94$,水银压差计读数 $h_p=25\text{mm}$,则水流在管道通过的流量为: (A) $0.030\text{m}^3/\text{s}$. (B) $0.025\text{m}^3/\text{s}$. (C) $0.020\text{m}^3/\text{s}$. (D) $0.015\text{m}^3/\text{s}$ 。

100Test 下载频道开通,各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com