

2006年岩土基础上午试题(部分) 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\\_2006\\_E5\\_B9\\_B4\\_E5\\_B2\\_A9\\_c63\\_95136.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/95/2021_2022_2006_E5_B9_B4_E5_B2_A9_c63_95136.htm) 一、高等数学 1 . 已知  $\vec{r} = iaj - 3k$ ,

$\vec{r} = ai - 3j + 6k$ ,  $\vec{r} = -2i + 2j + 6k$ , 若  $\vec{r}, \vec{r}, \vec{r}$  共面, 则  $\vec{r} = (\quad)$  A 1 或 2 B -1 或 2 C -1 或 -2 D 1 或 -2, -1, -2 2 . 设平面的方程为  $3X - 4Y - 5Z - 2 = 0$  以下错误的是 ( ) A . 平面过点  $(-1, 0, -1)$  B 的法向量为  $-3i + 4j + 5k$  C. 在 Z 轴的截距是  $-2/5$  D 平面与平面  $-2X - Y - 2Z + 2 = 0$  垂直 3 . 球面  $X^2 + Y^2 + Z^2 = 9$  与平面  $X + Z = 1$  的交线在 X O Y 坐标面上投影的方程是 ( ) A .  $X^2 + Y^2 + (1 - X)^2 = 9$  B .  $X^2 + Y^2 + (1 - X)^2 = 9, Z = 0$  C .  $(1 - Z)^2 + Y^2 + Z^2 = 9$  D .  $(1 - Z)^2 + Y^2 + Z^2 = 9, Z = 0$  4

.  $\lim_{x \rightarrow 1} [(ax^2 - 3)/(x^2 + 1) + bx^2] = \quad$ , 则 a 与 b 的值是 ( ) A b = 0, a 为任意实数 B b = 0 a = 0, C . A = 1, b = 0 D b = 0 a = 0 5 . 函数  $Y = X \sqrt{A^2 - X^2}$  在 X 点的导数是 ( ) A .  $(A^2 - X^2) / \sqrt{A^2 - X^2}$  B.  $1/2 \sqrt{A^2 - X^2}$  C.  $-X / 2 \sqrt{A^2 - X^2}$  D.  $\sqrt{A^2 - X^2}$  6 . , 求  $\int xy^7 dx$  7 . 数列的极限是  $1/1 \times 8$  . 求曲线积分那题为第一个选项 9 . 数学期望为 0.75 10 . 线性代数特征向量选  $a_1 - a_2$  也为特征向量那个选项 11. A 和 B 为互斥事件, 则有  $AB = \text{空集}$  且  $A \cup B = \text{全集}$  12 概率  $C_3^2 \cdot C_3^1 / C_7^2 = ??$  13. 数求二次齐次方程得特解, 是选 D:  $C_1 \sin wx + C_2 \cos wx$ , w 我不记得 14 . 求课分离常数得一次微分方程得解, 是  $(X-1)(Y-1) = C$ , 15 . 还有一提是交换积分顺序, 这个每年都靠, 选 D , 16.  $z = 1 - x^2 - y^2$  在点  $(1, 1/2, 1/2)$  处的曲面的切面 二、物理 1

. 火车大后开过来频率先小 2 . 提高分辨率需要增大孔径减小波长 3 . 偏振强度为  $I_0/8$  4 . 热机效率  $1 - T_2/T_1 = 20\%$  5 . 第四条暗纹对应距离差为  $6\lambda$  6 . 根据振动方程判断哪个选项正确,初相位为  $60^\circ$  7 理想气体做功最大的是等压变化(可有人说此体有陷阱,应该是等温变化) 8 麦克斯维曲线求平均速率,我只记得选了个带分母的选项 9.温度相同的H和O,内能相同,平均动能和平均平动动能?? 10.求波长\频率\波速/等? 11.双缝干涉,双缝变化,条纹如何变化?? 12.  $v = \sqrt{P}$ , 则  $T_1$  大于  $T_2$ ?

三、化学 1 . 化学平衡与催化剂无关 2 . 标准状态下相对氢的代数值为标准电动势 3 . 石墨导电的原因() A. 有电子 B. 杂化轨道 C. 它是金属晶体 D. 它含 键 4 . 分子间有氢键的是() A  $\text{CH}_2\text{Br}$  B  $\text{NH}_3$  C  $\text{CH}_4$  D  $\text{CH}_3\text{Cl}$  5 . 空间V字型的是() A.  $\text{CO}_2$  B  $\text{BF}_3$  C  $\text{BeCl}_2$  D  $\text{H}_2\text{S}$  6 . 溶解度最低的是含Cl离子浓度最大的溶液 7. 保护轮船不被海腐蚀,阳极牺牲的金属() A. Zn B Na C Cu D Pb 8 各种物质用水就能鉴别的是() A 苯 乙酸 四氯化碳 B 乙醇 乙醛 乙酸 C 乙醛 乙二醇 硝基苯 D 甲醇 乙醇 甘油 9 根据杂化轨道理论,下面是平面三角形() A.  $\text{NF}_3$  B.  $\text{AsH}_3$  C.  $\text{BF}_3$  D.  $\text{SBH}_3$  10. 化学平衡的可逆反应,改变条件使其向正方向反应,则() A 生成物体积分数有可能增加 B 生成物产量增加 C. 反应物浓度变化降 D. 催化剂 11 柠檬酸的结构式: 是高锰酸钾退色 B. 发生银镜反应 C. 溴水退色 D. 加氢生成酸 12. 提高化学反应的方法

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](http://www.100test.com)