

全国2009年7月高等教育自学考试电磁场试题自考 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/645/2021\\_2022\\_\\_E5\\_85\\_A8\\_E5\\_9B\\_BD2009\\_c67\\_645936.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/645/2021_2022__E5_85_A8_E5_9B_BD2009_c67_645936.htm) 全国2009年7月高等教育自学考试

电磁场试题 课程代码：02305一、单项选择题 (本大题共15小题，每小题2分，共30分)在每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的。请将其代码填写在题后的括号内。错选、多选或未选均无分。

1.两平板电容器的电容量分别为 $C_1$ 和 $C_2$ ，二者并联时的总电容量为 ( ) A. B. 百考试题自考站，你的自考专家！ C. D.

2.坡印亭矢量 $S$ 与场矢量 $E$ 和 $H$ 的关系是 ( ) A.  $S = E \times H$  B.  $S = H \times E$  C.  $S = E H$  D.  $S = -E \times H$

来源：www.100test.com

3.两点电荷间电场力的大小与各自电量成正比，与二者间距离的 ( ) A.平方成正比 B.平方成反比 C.三次方成正比 D.三次方成反比

4.局外电场由 ( ) A.电荷产生 B.磁场变化产生 C.局外力产生 D.电动势产生

5.不同电介质交界面上无自由面电荷时，电位移矢量的 ( ) A.法向分量和切向分量均连续 B.法向分量连续 来源：www.100test.com C.切向分量连续 D.法向分量与切向分量均不连续

6.已知静电场中 $D = 4x^3e_x + 2xye_y + 3y^2e_z$ ，则电荷密度为 ( ) A.  $12x^2$  B.  $6y$  C.  $12x^2 + 6y$  D.  $2x^7$

7.真空中两点电荷之间的作用力是电介质中相同两点电荷间作用力大小的 ( ) A.  $r$  0倍 B.  $0/r$ 倍 C.  $1/r$ 倍 D.  $r$ 倍

8.已知 $H = (2z - 3y)e_x + (3x - z)e_y + (y - 2x)e_z$ ，则 $H$ 的旋度为 ( ) A.  $(-2x + 1)e_x + 4xye_y + 6ze_z$  B.  $2e_x + 4ye_y + 6ze_z$  C.  $2e_x + 4e_y + 6e_z$  D.  $-2e_x - 4e_y - 6e_z$

9.导体的集肤效应越明显，则导体的电导率 ( ) A.越高 B.越低 来源：考试大 C.恒定 D.为零

10.恒定磁场中不同磁媒质分界面上若没有自由面电流，则边界条件为 ( ) A.  $H_{1n} = H_{2n}$

$B_1 \cdot t = B_2 \cdot t$  C.  $B_1 n = B_2 n$  D.  $B_1 t = B_2 t$

11. 用边值问题的方法求解恒定磁场的理论基础是 ( ) A. 安培环路定理 B. 磁通连续性定理 C. 毕奥-沙伐定律 D. 唯一性定理

12. 已知矢量磁位  $A = 5(x^2 y^2 z^2) - 1e_x$  (Wb / m), 则  $B$  等于 ( )

A.  $10(x^2 y^2 z^2)y e_z - 10(x^2 y^2 z^2)z e_y$  (T)

B.  $10(x^2 y^2 z^2) - 2y e_z - 10(x^2 y^2 z^2) - 2z e_y$  (T)

C.  $(x^2 y^2 z^2)y e_z - (x^2 y^2 z^2)z e_y$  (T)

D.  $10(x^2 y^2 z^2)2y e_z - 10(x^2 y^2 z^2)2z e_y$  (T)

13. 在恒定磁场中, 已知磁感应强度  $B$ , 则穿过面积  $S$  的磁通量 的计算式是 ( )

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)