

2022届高三第二次模拟考试物理题带答案和解析（江苏省苏锡常镇四市）

1.

在任何静电场中均适用的公式是()

- A. $W = qU$ B. $E = k\frac{q^2}{r}$ C. $W = qEd$ D. $E = \frac{U}{d}$

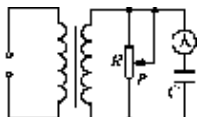
2.

一质点做匀加速直线运动，在时间 t 内的平均速度为 v ，末速度是初速度的3倍。则该质点在时间 t 内的加速度为()

- A. $\frac{8v}{t}$ B. $\frac{3v}{2t}$ C. $\frac{4v}{t}$ D. $\frac{v}{t}$

3.

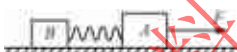
如图所示，理想变压器原线圈接有正弦式交流电， R 为滑动变阻器， C 为平行板电容器， A 为交流电流表。下列措施能使 A 示数增大的是()



- A. 仅减小交流电的频率
B. 仅将滑片 P 向上移动
C. 仅减小 C 两板间距离
D. 仅增大原线圈的匝数

4.

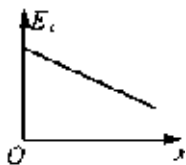
如图所示，置于粗糙水平面上的物块 A 和 B 用轻质弹簧连接，在水平恒力 F 的作用下， A 、 B 以相同的加速度向右运动。 A 、 B 的质量关系为 $m_A > m_B$ ，它们与地面间的动摩擦因数相同。为使弹簧稳定时的伸长量增大，下列操作可行的是()



- A. 仅减小 B 的质量
B. 仅增大 A 的质量
C. 仅将 A 、 B 的位置对调
D. 仅减小水平面的粗糙程度

5.

一带正电的粒子仅在电场力作用下做直线运动，将初始位置 O 定为坐标原点和零电势能点，取运动方向为 x 轴的正方向，粒子动能 E_k 与位置坐标 x 的关系如图所示。则下列关于场强 E 和粒子的速度 v 、加速度 a 、电势能 E_p 与 x 的关系图象中，合理的是()



- A. B. C. D.

6.