

河南2022年高三物理上半期月考测验试卷完整版

1. 选择题

质点做直线运动的位移 x 与时间 t 的关系为 $x=5t+t^2$ (x 以m为单位, t 以s为单位), 则该质点()

- A. 第1s内的位移是5m
- B. 前2s内的平均速度是6m/s
- C. 任意相邻1s内的位移差都是1m
- D. 任意1s内的速度增量都是2m/s

2. 选择题

如图所示, 物体P静止于固定的斜面上, P的上表面水平. 现把物体Q轻轻地叠放在P上, 则()



- A. P向下滑动
- B. Q受P的摩擦力向右
- C. P所受的合外力增大
- D. P与斜面间的静摩擦力增大

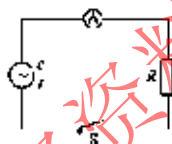
3. 选择题

(3分) 关于静电场, 下列说法正确的是()

- A. 电势等于零的物体一定不带电
- B. 电场强度为零的点, 电势一定为零
- C. 同一电场线上的各点, 电势一定相等
- D. 负电荷沿电场线方向移动时, 电势能一定增加

4. 选择题

如图, 实验室一台手摇交流发电机, 内阻 $r=1.0\ \Omega$, 外接 $R=9.0\ \Omega$ 的电阻. 闭合开关S, 当发电机转子以某一转速匀速转动时, 产生的电动势 $e=10\sqrt{2}\sin 10\pi t$ (V), 则()



- A. 该交变电流的频率为10 Hz
- B. 该电动势的有效值为 $10\sqrt{2}$ V
- C. 外接电阻R所消耗的电功率为10 W
- D. 电路中理想交流电流表A的示数为1.0 A

5. 选择题

如图, 均匀磁场中有一由半圆弧及其直径构成的导线框, 半圆直径与磁场边缘重合; 磁场方向垂直于半圆面(纸面)向里, 磁感应强度大小为 B_0 . 使该线框从静止开始绕过圆心O、垂直于半圆面的轴以角速度 ω 匀速转动半周, 在线框中产生感应电流. 现使线框保持图中所示位置, 磁感应强度大小随时间线性变化. 为了产生与线框转动半周过程中同样大小的电流, 磁感应强度随时间的变化率 $\frac{\Delta B}{\Delta t}$ 的大小应为()