湖北省新高考联考协作体2022届高三上学期物理12月联考试卷

单选题

1. 单选题

有关光的波粒二象性、物质波，下列说法正确的是（　）

A. 个别光子只有粒子性，多数光子的作用效果才表现为波动性　　B. 光电效应揭示了光具有粒子性，光的波长越短，其粒子性越显著　　C. 速度相等的电子和质子，电子的动量小，电子的物质波波长小　　D. 康普顿效应揭示了光具有波动性

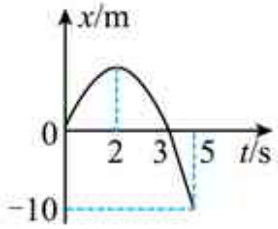
2. 单选题

一艘小船要渡过一条两岸平行的河流，已知小船在静水中的速度大小为v_1=4m/s，河水的流速大小为v_2=2m/s，小船渡河的最短时间为t=100s。若小船在静水中的速度大小为v_2，河水的流速大小v_1，河宽不变，则河宽和小船渡河的最短距离分别为（　）

A. 200m，800m　　B. 400m，800m　　C. 200m，1000m　　D. 400m，1000m

3. 单选题

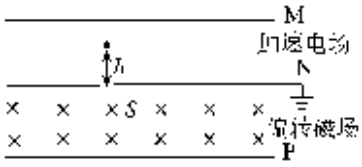
如图所示是传感器记录的某物体沿光滑斜面运动的位移—时间图像，已知图像为一条抛物线，下列说法正确的是（　）



A. 物体做曲线运动　　B. 物体运动的初速度大小为10m/s　　C. 物体做匀变速直线运动，加速度大小为2m/s^2　　D. 物体2s~5s内的平均速度大小为6m/s

4. 单选题

如图所示，金属板M、N正对水平放置，相距为d，绝缘水平挡板P与M、N的尺寸相同，N接地（接地电势为零），M板的电势为ϕ（ϕ>0），N、P间有垂直纸面向里的匀强磁场，磁感应强度大小为B；质量为m、电荷量为q（q>0）的粒子自N的左上方、距离N为h的位置由静止释放，通过小孔S后粒子恰好不能打到挡板P上，不计粒子重力，则粒子通过小孔时的速度大小v和N、P间的距离L分别为（　）



A. $v=\sqrt{\frac{2q\varphi h}{md}}$，$L=\frac{1}{B}\sqrt{\frac{2\varphi hm}{qd}}$　　B. $v=\sqrt{\frac{2q\varphi h}{md}}$，$L=\frac{1}{B}\sqrt{\frac{\varphi hm}{qd}}$　　C. $v=\sqrt{\frac{q\varphi h}{md}}$，$L=\frac{1}{B}\sqrt{\frac{2\varphi hm}{qd}}$

电子资料到官网：http://www.wuliaojz.com 官方公众号：物料家族