

天津市高三物理2022年下半年期高考模拟免费试卷

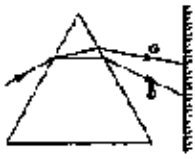
1.

下列说法正确的是（ ）

- A. 放射性元素的半衰期与原子所处的化学状态和外部条件有关
- B. 结合能越大，原子中核子结合得越牢固，原子核越稳定
- C. 一束光照射到某种金属上不能发生光电效应，是因为该束光的波长太短
- D. 各种气体原子的能级不同，跃迁时发射光子的能量（频率）不同，因此利用不同的气体可以制成五颜六色的霓虹灯

2.

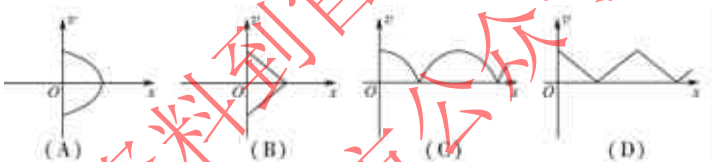
如图所示，一束光经玻璃三棱镜折射后分为两束单色光 a 、 b ，波长分别为 λ_a 、 λ_b ，该玻璃对单色光 a 、 b 的折射率分别为 n_a 、 n_b ，则（ ）



- A. $\lambda_a < \lambda_b$, $n_a > n_b$
- B. $\lambda_a < \lambda_b$, $n_a < n_b$
- C. $\lambda_a > \lambda_b$, $n_a < n_b$
- D. $\lambda_a > \lambda_b$, $n_a > n_b$

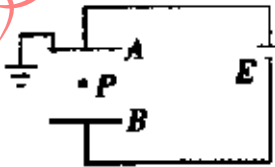
3.

小球从一定高度处由静止下落，与地面碰撞后回到原高度再次下落，重复上述运动，取小球的落地点为原点建立坐标系，竖直向上为正方向，下列速度 v 和位置 x 的关系图象中，能描述该过程的是（ ）



4.

如图所示，平行板电容器与电动势为 E 的电源连接，上极板A接地，一带负电的油滴固定于电容器中的P点，现将平行板电容器的下极板B竖直向下移动一小段距离，则（ ）



- A. 带电油滴所受静电力不变
- B. P点的电势将升高
- C. 带电油滴在P点时的电势能增大
- D. 电容器的电容减小，极板带电荷量增大

5.

如图所示，固定在水平面上的光滑斜面倾角为 30° ，质量分别为 M 、 m 的两个物体A、B通过细绳及轻弹簧连接于光滑轻滑轮两侧，斜面底端有一与斜面垂直的挡板.开始时用手按住物体A，