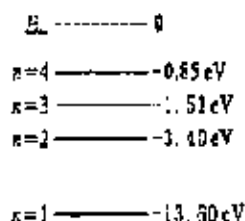


2022届高三物理高考模拟示范卷

1. 选择题

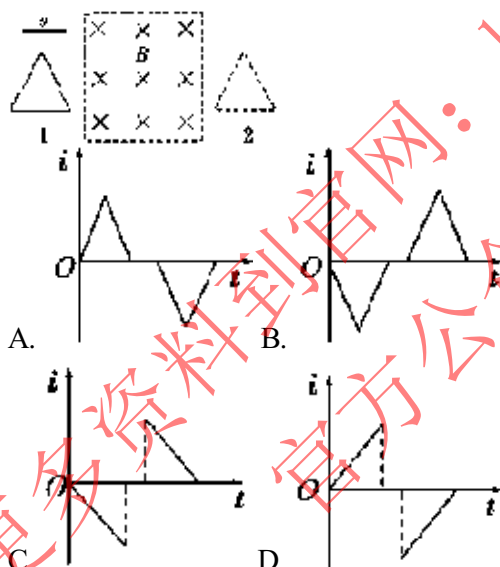
如图所示为氢原子的能级示意图，一群氢原子处于 $n=3$ 的激发态，在向较低能级跃迁的过程中向外发出光子，用这些光照射逸出功为 2.49 eV 的金属钠，下列说法正确的是（ ）



- A. 这群氢原子能发出三种频率不同的光，其中从 $n=3$ 跃迁到 $n=2$ 所发出的光波长最短
- B. 这群氢原子能发出两种频率不同的光，其中从 $n=3$ 跃迁到 $n=1$ 所发出的光频率最高
- C. 金属钠表面所发出的光电子的初动能最大值为 11.11 eV
- D. 金属钠表面所发出的光电子的初动能最大值为 9.60 eV

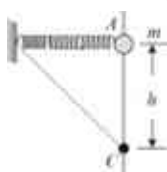
2. 选择题

如图所示，一个有矩形边界的匀强磁场区域，磁场方向垂直纸面向里。一个三角形闭合导线框，由位置1(左)沿纸面匀速运动到位置2(右)。取线框刚到达磁场边界的时刻为计时起点($t=0$)，规定逆时针方向为电流的正方向，则下图中能正确反映线框中电流与时间关系的是（ ）



3. 选择题

如图所示，轻质弹簧一端固定，另一端与一质量为 m 、套在粗糙竖直固定杆 A 处的圆环相连，弹簧水平且处于原长。圆环从 A 处由静止开始下滑，经过 B 处的速度最大，到达 C 处的速度为零， $AC=h$ ，此为过程I；若圆环在 C 处获得一竖直向上的速度 v ，则恰好能回到 A 处，此为过程II。已知弹簧始终在弹性范围内，重力加速度为 g ，则圆环（ ）



- A. 过程I中，加速度一直减小