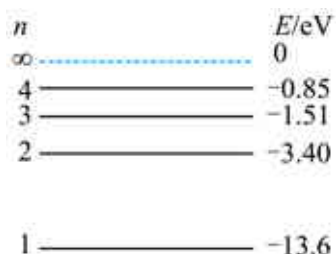


山西省晋中市2022届高三下学期物理第二次模拟考试试卷

单选题

1. 单选题

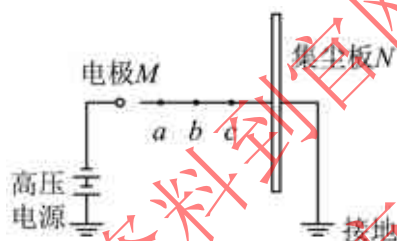
钾的逸出功是2.25eV。如图为氢原子的能级示意图，则下列对氢原子在能级跃迁过程中的特征认识，正确的是（ ）



- A. 一个处于 $n=4$ 能级的氢原子向基态跃迁时，能放出6种不同频率的光
 B. 用能量为10.5eV的光子轰击氢原子，可使处于基态的氢原子跃迁到激发态
 C. 用能量为12.09eV的电子轰击氢原子，一定可使处于基态的氢原子跃迁到激发态
 D. 一群处于 $n=3$ 能级的氢原子向基态跃迁时，发出的光照射钾板，钾板表面所发出的光电子的最大初动能为9.84eV

2. 单选题

如图为某静电除尘装置的示意图。a、b、c三点的连线与集尘板垂直，且ab小于bc，烟尘微粒最终被吸附在集尘板N上，烟尘微粒所受电场力远大于自身重力，下列说法正确的是（ ）



- A. 烟尘微粒一定带正电
 B. 从a点早出发的烟尘微粒一定先到达集尘板
 C. 同一烟尘微粒在c点电势能大于在a点电势能
 D. b、a两点间与c、b两点间的电势差可能相等

3. 单选题

如图所示，用一根电阻丝制作成正方形线框abcd，固定于匀强磁场中的线框平面与磁场方向垂直，线框顶点a、b与电源两端相连，电源内阻与正方形一个边的电阻相等，导线电阻忽略不计。S闭合后，线框受到的安培力大小为F。若仅将ab边切割移走，则余下线框受到的安培力大小为（ ）

