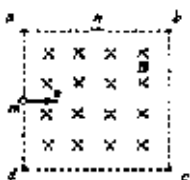


重庆市缙云联盟2021-2022学年高一上学期物理10月质量检测试卷

单选题

1. 单选题

如图所示，正方形区域abcd中充满匀强磁场，磁场方向垂直纸面向里。一个氢核从ad边的中点m沿着既垂直于ad边又垂直于磁场的方向，以一定速度射入磁场，正好从ab边中点n射出磁场。沿将磁场的磁感应强度变为原来的2倍，其他条件不变，则这个氢核射出磁场的位置是（ ）



- A. 在b、n之间某点 B. 在n、a之间某点 C. a点 D. 在a、m之间某点

2. 单选题

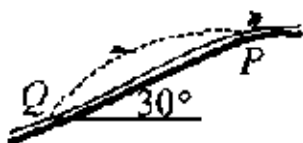
如图所示，在不计滑轮摩擦和绳子质量的条件下，当小车以速度v匀速向右运动到如图所示位置时，物体P的运动性质及速度大小为（ ）



- A. P做加速运动， $v_P = v \cos \theta$ B. P做减速运动， $v_P = \frac{\cos \theta}{v}$ C. P做匀速直线运动， $v_P = v \cos \theta$ D. P做匀速直线运动， $v_P = \frac{\cos \theta}{v}$

3. 单选题

2022年北京冬奥会国家跳台滑雪中心是我国首座跳台滑雪场地，共设计两条赛道，分别由落差136.2m的大跳台赛道和落差114.7m的标准跳台赛道组成，如图所示，某运动员训练时从跳台P处沿水平方向飞出，在斜坡Q处着陆。已知P、Q间的距离为s，斜坡与水平方向的夹角为 30° ，不计空气阻力，重力加速度为g，则运动员在空中从离斜坡最远到着陆所用的时间为（ ）



- A. $\frac{1}{2} \sqrt{\frac{s}{g}}$ B. $\sqrt{\frac{s}{g}}$ C. $\frac{\sqrt{3}}{2} \sqrt{\frac{s}{g}}$ D. $\frac{\sqrt{3}}{3} \sqrt{\frac{s}{g}}$

4. 单选题

如图所示，质量为4m的光滑物块a静止在光滑水平地面上，物块a左侧面为圆弧面且水平地面相切，质量为m的滑块b以初速度 v_0 向右运动滑上a，沿a左侧面上滑一段距离后又返回，最后滑