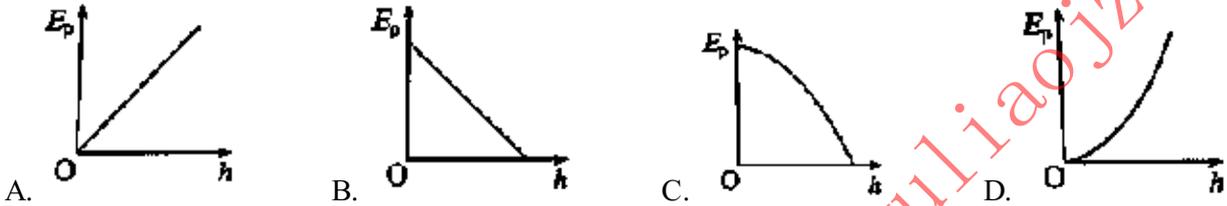


山东省淄博市部分学校2020-2021学年高一下学期物理期末考试试卷

单选题

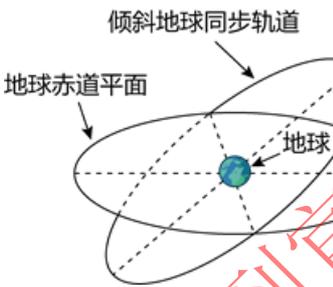
1. 单选题

物体做自由落体运动， $E_p$  表示重力势能， $h$ 表示下落的距离，以水平地面为零势能面，下列图像中能正确反映  $E_p$  和 $h$ 之间关系的是（ ）



2. 单选题

我国北斗卫星导航系统第41颗和第49颗卫星已完成在轨测试、入网评估等工作，并正式入网工作。第41颗卫星为地球同步轨道卫星，第49颗卫星为倾斜地球同步轨道卫星，它们的轨道半径约为  $4.2 \times 10^7 \text{m}$ ，运行周期都等于地球的自转周期24h。倾斜地球同步轨道平面与地球赤道平面成一定夹角，如图所示。已知万有引力常量  $G = 6.67 \times 10^{-11} \text{N} \cdot \text{m}^2 / \text{kg}^2$ ，下列说法中正确的是（ ）



- A. 同步轨道卫星可能经过北京上空
- B. 根据题目数据可估算出地球的质量
- C. 倾斜地球同步轨道卫星的运行速度大于第一宇宙速度
- D. 倾斜地球同步轨道卫星一天经过赤道上同一位置一次

3. 单选题

卢瑟福研究原子结构实验的原理图如图所示。图中虚线表示原子核（带正电）形成的电场的等势线，实线表示一个 $\alpha$ 粒子（氦原子核、带正电）的运动轨迹。在 $\alpha$ 粒子从a运动到b、再运动到c的过程中，关于 $\alpha$ 粒子，下列说法中正确的有（ ）

