

## 山东省泰安肥城市2021-2022学年高一下学期物理期中考试试卷

### 单选题

#### 1. 单选题

关于做匀速圆周运动的物体，下列说法正确的是（ ）

- A. 物体的线速度是不变的      B. 物体做变加速曲线运动      C. 当合外力突然减小时，物体将沿切线方向飞出      D. 当合外力突然消失时，物体将沿半径方向飞出

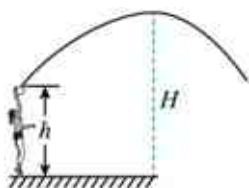
#### 2. 单选题

下列说法正确的是（ ）

- A. 牛顿发现了万有引力定律，并测出了引力常量G      B. 根据表达式  $F = G \frac{m_1 m_2}{r^2}$  可知，当r趋近于零时，万有引力趋近于无穷大      C. 两物体间的万有引力总是大小相等、方向相反，是一对平衡力      D. 在开普勒第三定律的表达式  $\frac{r^3}{T^2} = K$  中，k是一个与中心天体有关的常量

#### 3. 单选题

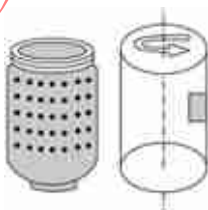
如图所示，排球队员从距地面高度为h的位置发出的排球，实线为排球在空中的运动轨迹，排球上升到最高点时，距离地面高度为H，若排球的质量为m，重力加速度为g，不计空气阻力，下列说法正确的是（ ）



- A. 以最高点所在水平面为参考面，发球时排球的重力势能为-mgh      B. 以发球点所在水平面为参考面，排球在最高点的重力势能为mgH      C. 从发球到落地的过程中，排球的重力势能减少了mgh      D. 以地面为参考平面，排球的机械能为mgH

#### 4. 单选题

洗衣机脱水时有一件湿衣物附在竖直筒壁上与筒壁保持相对静止，如图所示，则下列说法正确的是（ ）



- A. 衣物受到重力、筒壁对它的弹力、摩擦力及向心力共四个力的作用      B. 衣物随筒壁做圆周运动的向心力由筒壁对衣物的压力提供      C. 筒在转动脱水过程中，筒壁对衣物的摩擦力不变      D. 筒的转速增大时，筒壁对衣物的弹力一定减小

#### 5. 单选题