

## 山东省德州市2021-2022学年高一下学期物理期中考试试卷

### 单选题

#### 1. 单选题

如图为小区门禁道闸，道闸匀速转动抬起的过程，对杆上的某点，以下物理量中不变的是（ ）



- A. 线速度      B. 角速度      C. 加速度      D. 向心力

#### 2. 单选题

关于功和功率的概念，下列说法正确的是（ ）

- A. 功是标量，但功有正、负，说明功有方向      B. 由  $P = \frac{W}{t}$  可知，力做功越多，该力的功率就越大      C. 由  $P = Fv$  可知，当汽车的速度一定时，若牵引力  $F$  变小，则汽车的功率变小      D. 由  $P = \frac{W}{t}$  可知，只要知道时间  $t$  内机器做的功  $W$ ，就可以求这段时间内任意时刻机器做功的功率

#### 3. 单选题

下列运动过程中，物体的机械能守恒的是（ ）

- A. 火箭点火加速升空阶段      B. 铅球在空中做抛体运动      C. 物体沿着粗糙的斜面加速下滑      D. 拉着物体沿着光滑斜面匀速上升

#### 4. 单选题

一物体同时受  $F_1$ 、 $F_2$ 、 $F_3$ 、 $F_4$  四个力的作用，其中  $F_1$  和  $F_4$  垂直，在某运动过程中，这四个力对物体做的功分别为 30J、0J、-50J、40J，则下列说法正确的是（ ）

- A. 力  $F_2$  做的功最少      B. 力  $F_2$  的大小一定等于零      C. 力  $F_4$  做的功最多      D. 这四个力的合力对物体做的总功为0

#### 5. 单选题

中国空间站第二次太空授课于2022年3月23日取得圆满成功。空间站轨道可简化为高度约 400km 的圆轨道，认为空间站绕地球做匀速圆周运动。在 400km 的高空也有非常稀薄的空气，为了维持空间站长期在轨道上做圆周运动，需要补充能量。下列说法中正确的是（ ）



- A. 假设不补充能量，空间站将做离心运动      B. 假设不补充能量，空间站与地球系统的机械能