

河南省郑州市十校2021-2022学年高一下学期物理期中联考试卷

单选题

1. 单选题

关于曲线运动，下列叙述正确的是（ ）

- A. 做曲线运动的物体速度方向在时刻改变，所以曲线运动不可能是匀变速运动
B. 物体受到一个方向不断改变的力，才可能做曲线运动
C. 物体不受外力由于惯性而持续的运动可能是曲线运动
D. 做曲线运动的物体的初速度与其加速度不在一条直线上

2. 单选题

关于圆周运动的下列论述正确的是（ ）

- A. 做匀速圆周运动的物体，在任何相等的时间内通过的位移都相等
B. 做匀速圆周运动的物体，在任何相等的时间内通过的路程都相等
C. 做匀速圆周运动的物体的加速度一定不变
D. 做匀速圆周运动的物体的线速度一定不变

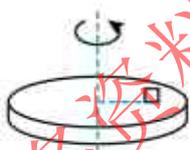
3. 单选题

开普勒通过对第谷的多年观测数据的研究，发现了行星围绕太阳运动的规律，后人称之为开普勒三定律。根据开普勒三定律，可判断以下说法正确的是（ ）

- A. 地球围绕太阳做匀速圆周运动，太阳位于圆轨道的圆心
B. 火星围绕太阳做椭圆运动时，离太阳近时速度小，离太阳远时速度大
C. 木星围绕太阳的运动轨迹是椭圆，太阳位于椭圆的中心
D. 行星围绕太阳做椭圆运动的半长轴越长，绕着太阳运动一周所需的时间也越长

4. 单选题

一个水平的圆盘上放一个木块，木块随圆盘绕通过圆盘中心的竖直轴匀速转动，如图所示，木块受到的圆盘对它的摩擦力的方向为（ ）



- A. 方向指向圆盘的中心
B. 方向背离圆盘的中心
C. 方向跟木块运动的方向相同
D. 方向跟木块运动的方向相反

5. 单选题

一个物体在水平面内沿半径 $R=20\text{cm}$ 的圆形轨道做匀速圆周运动，线速度 $v=0.2\text{m/s}$ ，那么（ ）

- A. 它的周期为 2s
B. 它的角速度为 $\pi\text{rad/s}$
C. 它的向心加速度为 $8\times 10^{-3}\text{m/s}^2$
D. 它的向心加速度为 0.2m/s^2

6. 单选题

机械手表的分针与秒针从重合至第二次重合，中间经历的时间为（ ）