

## 山西省2021-2022学年高一下学期物理期中联考试卷

### 单选题

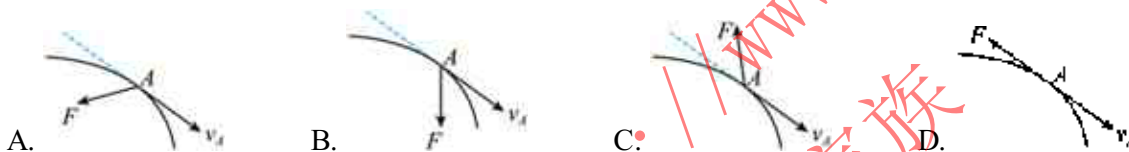
#### 1. 单选题

古诗词是中华优秀传统文化的绚丽瑰宝，其中不少蕴含着朴素的物理规律，比如关于诗仙李白的千古名篇“朝辞白帝彩云间，千里江陵一日还，两岸猿声啼不住，轻舟已过万重山”中，下列说法正确的是（ ）

- A. “轻舟”在任何情形下都可看作质点      B. 以“轻舟”为参考系时，“万重山”是静止的  
C. “朝辞”中的“朝”指的是时刻，“一日还”中的“一日”指的是时间      D. 可通过“千里江陵一日还”中的“千里”和“一日”估算李白运动的平均速度

#### 2. 单选题

玩具小汽车（可看做质点）经过水平桌面上A处时做加速曲线运动，下列关于玩具小汽车运动轨迹、受到的合力 $F$ 和速度 $v$ 的关系示意图，合理的是（ ）



#### 3. 单选题

关于开普勒行星运动定律，下列说法中正确的是（ ）

- A. 太阳系中所有行星分别沿不同大小的圆轨道绕太阳运动，太阳处于圆的圆心上      B. 太阳系中所有行星的轨道半长轴的二次方跟公转周期的三次方的比值都相等  
C. 开普勒行星运动定律不适用于宇宙中其他卫星绕行星的运动      D. 太阳系中所有行星运动的方向总是沿椭圆轨道的切线方向，线速度大小在变化

#### 4. 单选题

物体的运动轨迹为曲线的运动称为曲线运动，曲线运动有平抛运动、圆周运动和斜抛运动等。

关于质点做曲线运动，下列说法中正确的是（ ）

- A. 质点速度和加速度方向均时刻在改变，变速运动一定是曲线运动      B. 曲线运动轨迹上任意一点的切线方向就是质点在这一点的瞬时速度方向  
C. 质点所受合力方向与速度方向相反时，可以做曲线运动      D. 质点做曲线运动可能是匀变速运动，也可能是匀速运动

#### 5. 单选题

独轮车集休闲、运动、娱乐、健身于一体，长期坚持骑行能锻炼平衡能力及神经的反射能力。

如图所示，小明同学骑独轮车在水平运动场上转弯，独轮车转弯的轨道半径为 $R_1$ 时，独轮车与地面间的摩擦力已达到最大。当独轮车速率增为原来的 $\sqrt{2}$ 倍，若要该同学骑独轮车在同样的地面上转弯时恰好不发生侧向滑动，则独轮车转弯的轨道半径 $R_2$ 应为（ ）

