

辽宁省沈阳市2021届高三下学期物理质量监测试卷（一）

单选题

1. 单选题

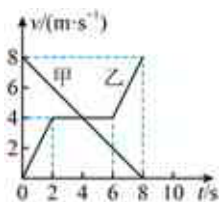
如图所示，篮球运动员接传过来的篮球时，通常要先伸出双臂迎接篮球，手接触到篮球后，双手迅速将篮球引全胸前，运用你所学的物理规律分析，这样做可以（ ）



- A. 减小篮球对手冲量的大小 B. 减小篮球的动量变化量的大小 C. 减小篮球对手作用力的大小 D. 减小篮球对手的作用时间

2. 单选题

甲、乙两物体同时、同地出发沿着同一直线运动， $v-t$ 图像如图所示。下列说法正确的是（ ）



- A. 在0~2s内，甲、乙两物体速度方向相反 B. 在2~4s内，乙物体处于静止状态 C. 在t=4s时，甲、乙两物体相遇 D. 在6~8s内，甲物体的加速度小于乙物体的加速度

3. 单选题

2020年6月23日，北斗三号最后一颗全球组网卫星在西昌卫星发射中心顺利点火升空，标志着北斗三号全球卫星导航系统全部建成。这个庞大的系统由24颗中圆地球轨道卫星、3颗地球静止同步轨道卫星和3颗倾斜地球同步轨道卫星，共30颗卫星组成。三种轨道均为正圆形，地球静止同步轨道和倾斜地球同步轨道卫星周期约为24小时，中圆地球轨道卫星周期约为12小时。则中圆轨道卫星与倾斜同步轨道卫星线速度之比为（ ）

- A. $\sqrt{2}$ B. 2 C. $\sqrt{2}$ D. $\sqrt{4}$

4. 单选题

如图所示，有三块等腰直角三角形的透明材料（图中的I、II、III）恰好拼成一个长方形。从A点垂直于底边射入的单色光在B处发生全反射，在C、D处连续发生两次折射后射出。若该单色光在三块材料的传播速率依次为 v_1 、 v_2 、 v_3 ，下列关系式中正确的是（ ）