

高一期末考试物理试卷在线练习（2021-2022年黑龙江省大庆实验中学）

1. 选择题

下列各组物理量中，全是矢量的是

- A. 位移、时间、速度、加速度
- B. 质量、路程、速度、平均速度
- C. 位移、路程、时间、加速度
- D. 速度、平均速度、位移、加速度

2. 选择题

下列说法正确的是（ ）

- A. 如果物体做曲线运动，则一定是变速运动
- B. 如果物体做变速运动，则一定是曲线运动
- C. 如果物体受到的力是变力，则一定做曲线运动
- D. 如果物体的速度大小和加速度大小都不变，则一定做直线运动

3. 选择题

一轮船以船头指向始终垂直于河岸方向以一定的速度向对岸行驶，水匀速流动，则关于轮船通过的路程、渡河经历的时间与水流速度的关系，下列说法中正确的是（ ）

- A. 水流速度越大，路程越长，时间越长
- B. 水流速度越大，路程越短，时间越短
- C. 水流速度越大，路程越长，时间不变
- D. 路程和时间都与水流速度无关

4. 选择题

假设列车经过铁路桥的全过程都做匀减速直线运动，已知某列车长为L通过一铁路桥时的加速度大小为a，列车全身通过桥头的时间为 t_1 ，列车全身通过桥尾的时间为 t_2 ，则列车车头通过铁路桥所需的时间为（ ）

- A. $\frac{L}{a} \frac{t_1+t_2}{t_1 t_2}$ B. $\frac{L}{a} \frac{t_1+t_2-t_2-t_1}{2}$ C. $\frac{L}{a} \frac{t_2-t_1-t_2-t_1}{2}$ D. $\frac{L}{a} \frac{t_2-t_1+t_2-t_1}{2}$

5. 选择题

甲、乙两物体的质量之比为 $m_{\text{甲}}:m_{\text{乙}}=5:1$ ，甲从高H处自由落下的同时，乙从高2H处自由落下，若不计空气阻力，下列说法中错误的是（ ）

- A. 在下落过程中，同一时刻二者速度相等
- B. 甲落地时，乙距地面的高度为H
- C. 甲落地时，乙的速度大小为 $\sqrt{2gH}$
- D. 甲、乙在空气中运动的时间之比为2:1

6. 选择题

如图，一质量为M、带有挂钩的小球套在倾角为 θ 的细杆上，恰能沿杆匀速下滑。若下滑过程中小球所受杆的作用力大小为F，且小球所受最大静摩擦力等于滑动摩擦力，则下列说法正确的是（ ）