

吉林省四平市公主岭范家屯一中2020-2021学年高一上学期物理期中考试试卷

单选题

1. 单选题

某中学高一同学坚持每天上晚自习后到操场跑圈，他沿着半径为 R 的水平圆周跑道跑了 1.5 圈时，他的 ()

- A. 路程和位移的大小均为 $3\pi R$ B. 路程和位移的大小均为 $2R$ C. 路程为 πR ，位移的大小为 $2R$ D. 路程为 $3\pi R$ ，位移的大小为 $2R$

2. 单选题

物体沿直线运动，前三分之一位移内做速度为 v_1 的匀速运动，后三分之二位移内做速度为 v_2 的匀速运动。则此物体在此全程的平均速度是 ()

- A. $\frac{v_1 + v_2}{2}$ B. $\frac{2v_1v_2}{v_1 + v_2}$ C. $\frac{3v_1v_2}{2v_1 + v_2}$ D. $\frac{3v_1v_2}{v_1 + 2v_2}$

3. 单选题

以 10 m/s 的速度匀速行驶的汽车，刹车后做匀减速直线运动，加速度大小为 3 m/s^2 ，则汽车刹车后第 4 s 末的速度大小为 ()

- A. 0 m/s B. 2.0 m/s C. 2.5 m/s D. 3 m/s

4. 单选题

物体做匀变速直线运动，相继经过两段距离均为 18 m 的路程，第一段用时 6 s ，第二段用时 9 s ，则物体的加速度大小为 ()

- A. $\frac{2}{15} \text{ m/s}^2$ B. $\frac{1}{15} \text{ m/s}^2$ C. $\frac{5}{12} \text{ m/s}^2$ D. $\frac{7}{12} \text{ m/s}^2$

5. 单选题

一小球由静止释放自由下落，最后一秒内的位移为 20 m ，不计空气阻力，取 $g = 10 \text{ m/s}^2$ ，下列说法正确的是 ()

- A. 小球运动的总时间为 2 s B. 小球着地的速度为 20 m/s C. 小球着地的速度为 25 m/s D. 小球释放的位置距地面的高度为 45 m

6. 单选题

一个物体从某一高度做自由落体运动，已知它在第 1 s 内的位移恰为它在最后 1 s 内位移的三分之一，则高度为 (10 m/s^2) ()

- A. 15 m B. 20 m C. 11.25 m D. 31.25 m

7. 单选题

如图所示的实线为一物体做直线运动的 $v-t$ 图象，初速度为 v_0 ，末速度为 v_t ，则关于物体在时间 t 内的平均速度 $\bar{v}$ ，下列判断中正确的是： ()

