

迁西职教中心 学年度第一学期期末考试

《物理》试卷 A 卷

适用班级:

班级

题号	一	二	三	四	五
得分					
阅卷人					

学号

一. 填空:

- 半径为 R 的轮子上有 A、B 两点, A 点在轮子的边沿上, B 点在距轴 $1/3R$ 处, 轮子匀速转动时, A、B 两点的角速度之比是 () 线速度之比是 ()
- ()、()、()、() 都是用来描述匀速圆周运动快慢的物理量。
- 力对物体所做的功, 等于 ()
- () 叫率。
- () 叫动量定距。
- 当能量从一种形式转化为另一种形式时, 能量转化的多少可以用 () 量度, 运动员推铅球的过程中 () 力对铅球做功, () 能转化成铅球的动能。
- 质量为 10 千克的物体位于离地面 0.8 米高的桌面上, 这个物体相对地面的重力势能为 ()
- 一石子从离地面 20 米高处以 15m/s 的速率抛出, 则石子落地时的速率为 () m/s 。
- 质量 $m=2000\text{t}$ 的列车, 以 $v_0=72\text{km/h}$ 的速度行驶, 它的动能 () 要使它 $t=30\text{s}$ 内停下来, 需要的平均制动力是 () N 。
- () 叫简谐运动。

姓名

二. 选择:

- 物体做匀速圆周运动时, 下列说法中错误的是 ()
 - 线速度不变
 - 角速度不变
 - 周期不变
 - 频率不变
- 某人从梯子底端走到梯子顶端, 第一次用了 30s , 第二次用了 30s 。他前后两次克服重力做的 ()
 - 功相同, 功率不同
 - 功不同, 功率不同
 - 功不同, 功率相同
 - 功相同, 功率不同
- 以下说法正确的是 ()
 - 做功的力是矢量
 - 力和位移都矢量, 所以功是矢量
 - 功有正功和负功的区别, 所以功是矢量
 - 功是没有方向的, 所以功是标量
- 正功和负功取决于 ()
 - 力的方向
 - 位移的方向
 - 力和位移方向间的夹角
 - 力的性质
- 以下说法正确的是 ()
 - 如果甲物体的速度大于乙物体的速度, 那么甲物体的功能一定大于乙物体的功能。
 - 如果甲物体的质量大于乙物体的质量, 那么甲物体的功能一定大于乙物体的功能
 - 如果甲、乙两物体的质量相同, 甲物体的速度是 3m/s , 乙物体的速度是 5m/s , 那么, 甲物体的功能一定大于乙物体的功能。
- 物体从静止开始自由下落时, 在最初三个连续相等的时间内, 重力势能减少量之比是 ()
 - $1: 3: 5$
 - $1: 2: 3$
 - $1^2: 2^2: 3^2$
 - $1^2: 3^2: 5^2$
- 简谐运动是一种 ()

- A. 匀速运动 B. 变速运动
C. 匀加速运动 D. 匀减速运动

8. 队伍过桥时不宜齐步走，这是为了（ ）

- A 减小对桥的压力 B 使桥受力均匀
C 减小对桥的冲量 D 避免桥发生共振

9. 下列说法正确的是（ ）

- A 只有静止的或做匀速运动的物体才具有惯性
B 做变速运动的物体没有惯性
C 任何物体都有惯性
D 速度大的物体惯性大

10. 下列叙述中正确的是（ ）

- A 若运动物体的速度大，则它的加速度也一定大。
B 若运动物体的加速度为零，则物体的速度必为零。
C 若运动物体的加速度为零，则物体速度的增量为零。

三. 说明理由，下列哪些实例中机械能是守恒的：

A 物体沿光滑曲面滑下。

B 拉着物体沿光滑斜面匀速上升。

C 在光滑水平面上运动的小球，碰到弹簧上，把弹簧压缩后又被弹簧弹回来。

四. 计算

1. 质量是 150g 的子弹，以 300m/s 速度水平射入厚 10mm 的钢板射穿 后的速度是 100m/s，求钢板对子弹的平均阻力？

2. 质量是 2.5kg 的钢球，自由降落 1.0s，重力对它做了多少功. 它的重力势能减少多少？

一、