2022至2019年高一下册第二次月考物理试卷（河北黄骅中学）

1. 选择题

关于运动物体所受的合外力、合外力做的功及动能变化的关系，下列说法正确的是(　　)

A. 合外力为零，则合外力做功一定为零

B. 合外力做功为零，则合外力一定为零

C. 合外力做功越多，则动能一定越大

D. 动能不变化，则物体合外力一定为零

2. 选择题

下列关于机械能守恒的说法中正确的是(　　)

A. 做匀速运动的物体，其机械能一定守恒

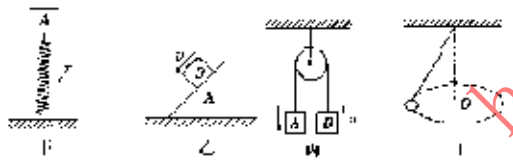
B. 物体只受重力，机械能才守恒

C. 做匀速圆周运动的物体，其机械能一定守恒

D. 除重力做功外，其他力不做功，物体的机械能一定守恒

3. 选择题

如图所示，下列关于机械能是否守恒的判断正确的是(　　)



A. 甲图中，物体A将弹簧压缩的过程中，物体A机械能守恒

B. 乙图中，物体A固定，物体B沿斜面匀速下滑，物体B的机械能守恒

C. 丙图中，不计任何阻力和定滑轮质量时，A加速下落的过程中，A机械能守恒

D. 丁图中，小球沿水平面做匀速圆锥摆运动时，小球的机械能不变

4. 选择题

质量为m的钢球自高处落下，以速率v1碰地，竖直向上弹回，碰撞时间极短，离地的速率为v2。在碰撞过程中，地面对钢球冲量的方向和大小为（ ）

A. 向下，m(v1-v2) B. 向下，m(v1+v2)

C. 向上，m(v1-v2) D. 向上，m(v1+v2)

5. 选择题

据报道，天文学家新发现了太阳系外的一颗行星，这颗行星的体积是地球的a倍，质量是地球的b倍，已知近地卫星绕地球运动的周期约为T，引力常量为G，则该行星的平均密度为(　　)

A. $\frac{3\pi}{GT^2}$ B. $\frac{\pi}{3T^2}$ C. $\frac{3\pi b}{aGT^2}$ D. $\frac{3\pi a}{bGT^2}$

6. 选择题

一起重机的钢绳由静止开始匀加速提起质量为m的重物，当重物的速度为v1时，起重机的功率达到最大值P，以后起重机保持该功率不变，继续提升重物，直到以最大速度v2匀速上升，重物上升的高度为h，则整个过程中，下列说法正确的是(　　)

A. 钢绳的最大拉力为$\frac{P}{v_2}$ B. 钢绳的最大拉力为mg

C. 重物匀加速的末速度为$\frac{P}{mg}$ D. 重物匀加速运动的加速度为$\frac{P}{mv_1}-g$

更多资料到官网：http://www.wuliaojz.com 官方公众号：物料家族