

2022年第一学期高三选考模拟物理题带答案和解析（浙江镇海中学）

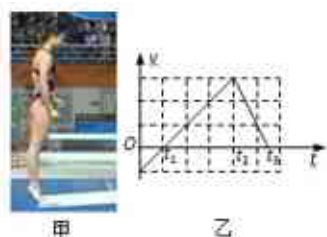
1.

关于力与运动的关系，下列说法中正确的是

- A. 必须有力的作用物体才能运动
- B. 牛顿第一定律可以用实验直接验证
- C. 理想斜面实验否定了“力是维持物体运动的原因”
- D. 牛顿第二定律表明物体所受外力越大物体的惯性越大

2.

如图甲所示为一运动员(可视为质点)进行三米板跳水训练的场景，某次跳水过程的竖直速度-时间图象(v-t)如图乙所示(向下为正)， $t=0$ 是其向上跳起的瞬间。则该运动员从跳板弹起能上升的高度最接近()



- A. 0.38m
- B. 0.80m
- C. 1.10m
- D. 3.00m

3.

如图所示，汽车雨刮器在转动时，杆上的A、B两点绕O点转动的角速度大小为 ω_A 、 ω_B ，线速度大小为 v_A 、 v_B ，则()



- A. $\omega_A < \omega_B, v_A = v_B$
- B. $\omega_A > \omega_B, v_A = v_B$
- C. $\omega_A = \omega_B, v_A > v_B$
- D. $\omega_A = \omega_B, v_A < v_B$

4.

2017年10月24日，在地球观测组织(GEO)全会期间举办的“中国日”活动上，我国正式向国际社会免费开放共享我国新一代地球同步静止轨道气象卫星“风云四号”和全球第一颗二氧化碳监测科学实验卫星(以下简称“碳卫星”)的数据。“碳卫星”是绕地球极地运行的卫星，在距地700千米的圆形轨道对地球进行扫描，汇集约140天的数据可制作一张无缝隙全球覆盖的二氧化碳监测图，有关这两颗卫星说法正确的是()

- A. “风云四号”卫星的向心加速度大于“碳卫星”的向心加速度
- B. “风云四号”卫星的线速度小于“碳卫星”线速度
- C. “风云四号”卫星的周期小于“碳卫星”的周期
- D. “风云四号”卫星的线速度大于第一宇宙速度

5.

研究表明，人步行时重心升降的幅度约为脚跨一步距离的0.1倍。某同学体重为70kg，在水平地