

广西钦州第四高级中学校2020-2021学年高一下学期物理6月月考试卷

选择题

1. 单选题

在一楼的甲认为静止放在二楼窗台的花盆有安全隐患，具有能量，可以做功。在三楼的乙看同一个花盆认为它没有做功本领。造成甲乙观点分歧的最合理解释是（ ）

- A. 重力做功是相对的 B. 重力做功只与初末位置有关 C. 重力势能是相对的
D. 重力势能改变量与参考面无关

2. 单选题

如图所示，甲、乙、丙三个完全相同的小球，分别从相同的高度，沿不同的轨道运动到同一水平面上，下列说法正确的是（ ）



- A. 甲球重力做功最多 B. 乙球重力做功最多 C. 丙球重力做功最多 D. 三个小球重力做功相等

3. 单选题

小华同学国庆节放假去爬山。他从山脚爬到山顶的过程中（ ）



- A. 重力做正功 B. 重力做负功 C. 重力势能不变 D. 重力势能减小

4. 单选题

一质量为 m 的物块仅在重力作用下运动，物块位于 r_1 和 r_2 时的重力势能分别为 $3E_0$ 和 E_0 （ $E_0 > 0$ ）。若物块位于 r_1 时速度为0，则位于 r_2 时其速度大小为（ ）

- A. $2\sqrt{\frac{E_0}{m}}$ B. $\sqrt{\frac{6E_0}{m}}$ C. $2\sqrt{\frac{2E_0}{m}}$ D. $4\sqrt{\frac{E_0}{m}}$

5. 单选题

下列说法正确的是（ ）

- A. 第一宇宙速度 $v=7.9\text{km/s}$ 是相对地面的速度 B. 运动学中加速度 $a=\frac{\Delta v}{\Delta t}$ 和动力学中加速度 $a=\frac{F}{M}$ 都是用比值法定义的 C. 重力做的功 $W=mgh$ 和重力势能 $E=mgh$ 的物理意义是相同的 D. A、B两物体的加速度分别为 $a_1=2.0\text{m/s}^2$ 、 $a_2=-3.0\text{m/s}^2$ ，表明B的加速度大于A的加速度