

2022届高三上期一诊物理题带参考答案（四川省资阳市）

1. 选择题

伽利略在著名的斜面实验中，让小球分别沿倾角不同、阻力很小的斜面从静止开始滚下，他通过实验观察和逻辑推理，得到的正确结论有（ ）

- A. 倾角一定时，小球在斜面上的位移与时间成正比
- B. 倾角一定时，小球在斜面上的速度与时间成正比
- C. 斜面长度一定时，小球从顶端滚到底端时的速度与倾角无关
- D. 斜面长度一定时，小球从顶端滚到底端所需的时间与倾角无关

2. 选择题

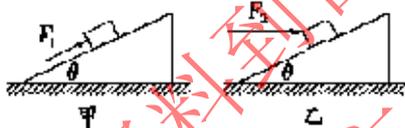
如图所示，在静电场中有A、B两点，则下列说法中正确的是（ ）



- A. 场强 $E_A > E_B$ ，电势 $\varphi_A > \varphi_B$
- B. 将电荷 $+q$ 从A点移到B点，电场力做负功
- C. 将重力可忽略的电荷 $+q$ 从A点移到B点，加速度变小
- D. 将电荷 $-q$ 分别放在A、B两点，具有的电势能 $E_{pA} < E_{pB}$

3. 选择题

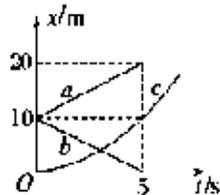
如图所示，质量为 m 的物体置于倾角为 θ 的固定斜面上。物体与斜面之间的动摩擦因数为 μ ，先用平行于斜面的推力 F_1 作用于物体上使其能沿斜面匀速上滑，若改用水平推力 F_2 作用于物体上，也能使物体沿斜面匀速上滑，则两次的推力之比 $\frac{F_1}{F_2}$ 为（ ）



- A. $\cos\theta + \mu\sin\theta$
- B. $\cos\theta - \mu\sin\theta$
- C. $1 + \mu\tan\theta$
- D. $1 - \mu\tan\theta$

4. 选择题

如图所示，a、b、c三个物体在同一条直线上运动，其 $x-t$ 图像中，图线c是一条 $x=0.4t^2$ 的抛物线。有关这三个物体在0~5 s内的运动，下列说法正确的是（ ）



- A. a物体做匀加速直线运动
- B. c物体做加速度增大的加速直线运动
- C. $t=5$ s时，a物体与c物体相距10 m
- D. a、b两物体都做匀速直线运动，且速度相同

5. 选择题