

2021-2022年高三上册10月历届联考物理免费试卷（安徽省毛坦厂中学）

1. 选择题

有两颗地球同步卫星，下列关于它们的说法中正确的是（ ）

- A. 轨道半径可以不同
- B. 线速度大小可以不同
- C. 随着科技进步它们有可能通过毛坦厂中学上空
- D. 运行的线速度一定小于第一宇宙速度

2. 选择题

一个质量为2kg的物体同时受到两个力的作用，这两个力的大小分别为2N和6N，当两个力的方向发生变化时，物体的加速度大小不可能为

- A. 1m/s² B. 2m/s²
- C. 3m/s² D. 4m/s²

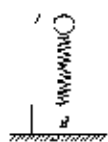
3. 选择题

某人横渡一条河，船划行速度和水流速度一定，此人过河最短时间为 T_1 ，若此人用最短的位移过河，则需时间 T_2 ，若船速大于水速，则船速和水速之比为（ ）

- A. $\frac{T_2}{\sqrt{T_2^2 - T_1^2}}$ B. $\frac{T_2}{T_1}$ C. $\frac{T_1}{\sqrt{T_1^2 - T_2^2}}$ D. $\frac{T_1}{T_2}$

4. 选择题

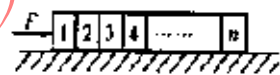
如图所示，小球A质量为2m，木块B质量为m，两物体通过轻弹簧连接竖直放置在水平面上静止，现对A施加一个竖直向上的恒力F，使小球A在竖直方向上运动，当弹簧原长时小球A速度恰好最大，已知重力加速度为g，则在木块B对地面压力为零时，小球A的加速度大小为（ ）



- A. 2g B. 1.5g C. g D. 0.5g

5. 选择题

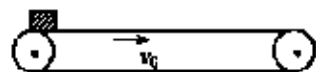
如图所示，n个质量为m的相同木块并列放在水平面上，木块跟水平面间的动摩擦因数为 μ ，当对1木块施加一个水平向右的推力F时，木块加速运动，木块5对木块4的压力大小为（ ）



- A. F B. $\frac{4F}{n}$ C. $\frac{4F}{n-4}$ D. $\frac{(n-4)F}{n}$

6. 选择题

如图所示，足够长的水平传送带以 $v_0=4\text{m/s}$ 的速度匀速运行， $t=0$ 时刻，在左端轻放一质量为m的小滑块， $t=3\text{s}$ 时刻传送带突然被制动而停止；已知滑块与传送带之间的动摩擦因数 $\mu=0.2$ ，则 $t=3.5\text{s}$ 时滑块的速度为（ ）



- A. 0m/s B. 1m/s C. 2m/s D. 3m/s