

2022届高三上学期第一次月考物理考试完整版（重庆市万州三中）

1. 选择题

为了研究太阳演化的进程，需知太阳的质量，已知地球的半径为 R ，地球的质量为 m ，日地中心的距离为 r ，地球表面的重力加速度为 g ，地球绕太阳公转的周期为 T ，则太阳的质量为()

- A. $\frac{4\pi^2mr^3}{T^2R^2g}$ B. $\frac{T^2R^2g}{4\pi^2mr^3}$ C. $\frac{4\pi^2mgR^2}{r^3T^2}$ D. $\frac{r^3T^2}{4\pi^2mgR^2}$

2. 选择题

如图所示，由两个相同材料物体组成的连接体在拉力 F 作用下沿斜面向上运动，当拉力 F 一定时， m_2 所受绳的拉力大小()



- A. 与斜面倾角 θ 有关
B. 与斜面动摩擦因数 μ 有关
C. 与系统运动状态有关
D. 仅与两物体质量 m_1 和 m_2 有关

3. 选择题

如图所示，物体自 O 点由静止开始做匀加速直线运动，途径 A 、 B 、 C 三点，其中 A 、 B 之间的距离 $l_1=3m$ ， B 、 C 之间的距离 $l_2=4m$ 。若物体通过 l_1 、 l_2 这两段位移的时间相等，则 O 、 A 之间的距离 l 等于()

- A. $\frac{3}{4}m$ B. $\frac{25}{8}m$ C. $\frac{8}{25}m$ D. $\frac{4}{3}m$

4. 选择题

甲、乙两个同学对挑乒乓球，设甲同学持拍的拍面与水平方向成 α 角，乙同学持拍的拍面与水平方向成 β 角，如图所示，设乒乓球击打拍面时速度与拍面垂直，且乒乓球每次击打球拍前与击打后速度大小相等，不计空气阻力，则乒乓球击打甲的球拍的速度 v_1 与乒乓球击打乙的球拍的速度 v_2 之比为()



- A. $\frac{\sin\beta}{\sin\alpha}$ B. $\frac{\cos\alpha}{\cos\beta}$ C. $\frac{\tan\alpha}{\tan\beta}$ D. $\frac{\tan\beta}{\tan\alpha}$

5. 选择题

如图甲所示，质量 $m=1\text{ kg}$ 、初速度 $v_0=6\text{ m/s}$ 的物块受水平向左的恒力 F 作用，在粗糙的水平地面上从 O 点开始向右运动， O 点为坐标原点，整个运动过程中物块速率的二次方随位置坐标变化的关系图象如图乙所示， g 取 10 m/s^2 ，下列说法中不正确的是()