

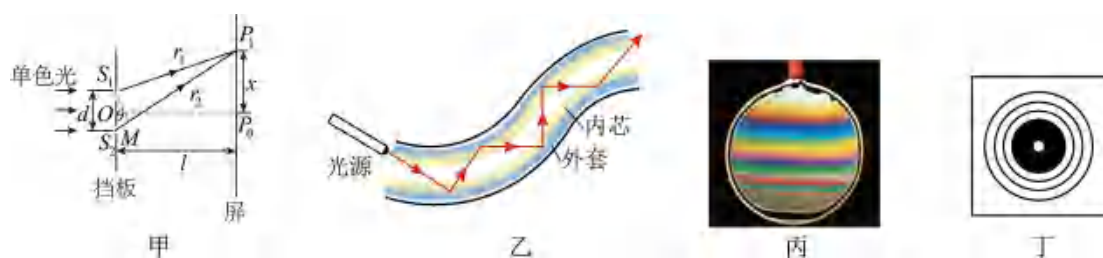
高三物理

注意事项：

1. 答题前，考生先将自己的学校、姓名、班级、座号、考号填涂在相应位置。
2. 选择题答案必须使用 2B 铅笔（按填涂样例）正确填涂；非选择题答案必须使用 0.5 毫米黑色签字笔书写，绘图时，可用 2B 铅笔作答，字体工整、笔迹清楚。
3. 请按照题号在各题目的答题区域内作答，超出答题区域书写的答案无效；在草稿纸、试题卷上答题无效。保持卡面清洁，不折叠、不破损。

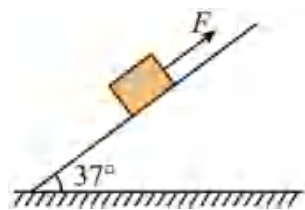
一、单项选择题：本题共 8 小题，每小题 3 分，共 24 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。

1. 如图所示，关于下列光现象说法正确的是（ ）

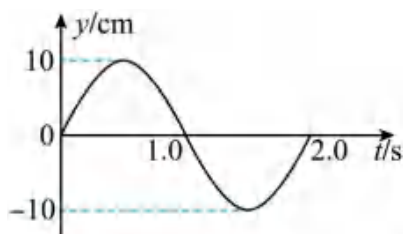


- A. 图甲是双缝干涉原理图，若只增大挡板上两个狭缝 S_1 、 S_2 间的距离 d ，两相邻亮条纹间距离将增大
- B. 图乙中光能在光导纤维内通过全反射进行传播，是因为光导纤维内芯的折射率比外套小
- C. 图丙中肥皂膜上的条纹是由光的干涉形成的，相机镜头利用这一原理可使照片更加清晰
- D. 图丁中央存在一个亮斑，是由于光线通过小孔衍射形成的

2. 如图所示，在倾角 37° 足够长的斜面上有一个质量为 1kg 的物体，物体与斜面之间的动摩擦因数为 0.5 ， $t=0$ 时物体在 $F=15\text{N}$ 拉力的作用下由静止开始沿斜面向上运动， $t=2\text{s}$ 时撤去拉力 F 。 g 取 10m/s^2 ， $\sin 37^\circ = 0.6$ 。下列说法正确的是（ ）



- A. 物体沿斜面向上加速时加速度大小为 2m/s^2
 - B. 物体在 $t=2.5\text{s}$ 时的速度为 0
 - C. 物体在斜面上运动的总时间为 3s
 - D. 物体沿斜面向上运动的最大位移为 15m
3. 某波源 O 发出一列简谐横波，其振动图像如图所示。在波的传播方向上有 M 、 N 两点，它们到波源 O 的距离分别为 4m 和 5m 。测得 M 、 N 开始振动的时间间隔为 1.0s 。则（ ）

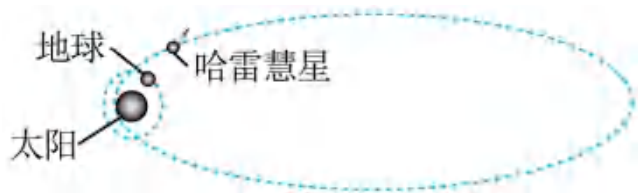


- A. 这列波的波速为 9m/s
- B. 这列波的波长 $\lambda = 2\text{m}$
- C. 当 N 点离开平衡位置的位移为 10cm 时, M 点正在平衡位置
- D. M 、 N 的速度始终相同

4. 2023 年 10 月 2 日中国蹦床名将朱雪莹在杭州亚运会蹦床比赛中夺得女子个人冠军。在某次比赛中她从离水平网面 3.2m 高处自由下落, 与网接触 0.8s 后, 沿竖直方向弹回到离水平网面 5.0m 高处。已知朱雪莹的质量为 45kg , g 取 10m/s^2 , 网对朱雪莹的平均作用力大小为 ()

- A. 112.5N B. 562.5N C. 1012.5N D. 1462.5N

5. 地球的公转轨道接近圆, 但哈雷彗星的运动轨道则是一个非常扁的椭圆, 若已知地球的公转周期为 T_1 , 地球表面的重力加速度为 g , 地球的半径为 R , 太阳的质量为 M , 哈雷彗星在近日点与太阳中心的距离为 r_1 , 在远日点与太阳中心的距离为 r_2 , 万有引力常量为 G , 则哈雷彗星的运动周期 T 为 ()



- A. $T = \pi \sqrt{\frac{(r_1 + r_2)^3}{2GM}}$ B. $T = \frac{\pi}{R} \sqrt{\frac{(r_1 + r_2)^3}{2g}}$
- C. $T = 2\pi \sqrt{\frac{(r_1 + r_2)^3}{GM}}$ D. $T = T_1 \sqrt{\frac{(r_1 + r_2)^3}{8R^3}}$

6. 图甲为某科技兴趣小组自制小型发电机并用理想变压器模拟变压输电过程的示意图, 图乙为该发电机产生的电动势随时间的变化规律。变压器匝数 $n_1:n_2:n_3 = 3:2:1$, 电阻 R_1 阻值未知, 电阻 $R_2 = 10\Omega$, 灯泡的额定电压为 10V , 额定功率为 5W 。不计发电机电圈内阻及交流电表 A 的内阻。若灯泡正常发光, 下列说法正确的是 ()

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/775312030244011101>