

山东省滨州市惠民县第二中学2021届高三下学期物理第一次模拟考试试卷

单选题

1. 单选题

用能量为12.75eV的光子去激发处于基态的一群氢原子，受激发后的氢原子向低能级跃迁时可以放出几种频率的光子（ ）

n	E/eV
∞	0
4	-0.85
3	-1.51
2	3.4
1	-13.6

- A. 12种 B. 6种 C. 5种 D. 3种

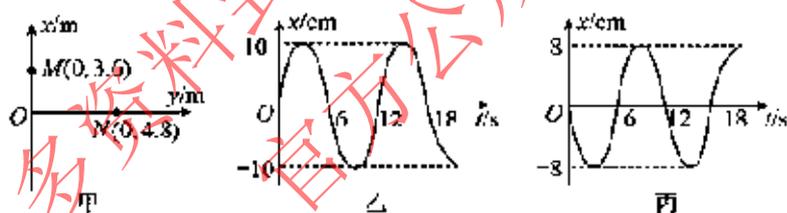
2. 单选题

在双缝干涉实验中，用波长为720nm红光照射双缝，在距双缝1.00m的屏上形成干涉图样，测得第1条到第5条亮条纹中心间的距离为12.0mm，则双缝的间距为（ ）

- A. $3.00 \times 10^{-7}m$ B. $3.00 \times 10^{-4}m$ C. $2.40 \times 10^{-4}m$ D. $2.40 \times 10^{-3}m$

3. 单选题

如图甲所示，在xoy水平面内有两个沿着竖直方向振动的横波波源M、N，从t=0时刻两个波源开始起振。M、N振动图像分别如图乙图丙所示，且发出的机械波向四周匀速传播，波速均为0.2m/s。以下说法正确的是（ ）



- A. M、N两列波的波长均为12m B. M、N两列波不能发生干涉 C. M波传到O点的时间为21s
D. t=12s时，N波源正在通过平衡位置向下振动

4. 单选题

五颜六色的气球是很多小孩非常喜欢的玩具。将一个气球从较冷的室外带到较温暖的室内（室内外温差较大），一段时间后球内气体状态稳定，气球无漏气现象。在此过程中关于气球内气体说法正确的是（ ）

