

天津市滨海新区2020-2021学年高二下学期物理期末考试试卷

单选题

1. 单选题

一弹簧振子的位移 y 随时间 t 变化的关系式为 $y = 0.1 \sin 2.5\pi t$ ，位移 y 的单位为 m ，时间 t 的单位为 s 。则（ ）

- A. 弹簧振子的振幅为 0.2m B. 弹簧振子的周期为 1.25s C. 在 $t = 0.2\text{s}$ 时，振子运动的加速度最大
D. 在任意 0.2s 时间内，振子的位移均为 0.1m

2. 单选题

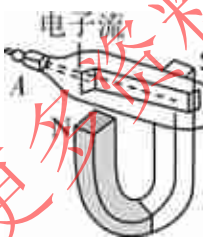
2020年在防控新型冠状病毒疫情期间，在机场、车站、医院、商场等公共场所出入口，使用了红外线热像仪。红外线热像仪通过红外线遥感，可检测出经过它时的发热病人，从而可以有效控制疫情的传播。关于红外线热像仪，下列说法正确的是（ ）



- A. 选择红外线进行检测，主要是因为红外线比可见光波长短 B. 红外线热像仪同时还具有消毒灭菌作用
C. 红外线热像仪通过发射红外线照射人体来检测 D. 红外线热像仪根据物体在不同温度下发射的红外线的频率和强度不同的原理来检测体温

3. 单选题

阴极射线管是一种能从其阴极A发射出电子流的装置。如图所示的阴极射线管放在蹄形磁铁的N、S两极间，则此时电子流将（ ）



- A. 向S极偏转 B. 向N极偏转 C. 向上偏转 D. 向下偏转

4. 单选题

质量为 60kg 的建筑工人，不慎从高空跌下，幸好弹性安全带的保护使他悬挂起来。已知弹性安全带的缓冲时间是 1.5s ，安全带自然长度为 5m ， g 取 10m/s^2 ，则安全带所受的平均冲力的大小为（ ）

- A. 400N B. 500N C. 600N D. 1000N

5. 单选题