

## 河南省郑州市十校2021-2022学年高二下学期物理期中联考试卷

### 单选题

#### 1. 单选题

下列关于机械振动和机械波的说法中正确的是（ ）

- A. 简谐运动平衡位置一定在运动过程的中心位置，在平衡位置的物体一定处于平衡状态  
B. 波遇到障碍物时，一定会发生明显的衍射现象  
C. 受迫振动系统作非共振状态时，同一振幅对应的驱动力频率一定有两个  
D. 火车鸣笛时向观察者驶来，观察者听到的笛声频率比声源发生的频率低

#### 2. 单选题

下列关于光的说法中正确的是（ ）

- A. 光的偏振现象证明了光波是纵波  
B. 光导纤维利用光的折射原理，其内芯的折射率小于外套的折射率  
C. 增透膜是利用光的干涉现象来使反射光的强度增至最大的  
D. 通过狭缝看日光灯可见彩色花纹，是光的衍射现象

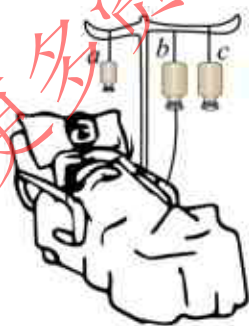
#### 3. 单选题

下列关于冲量和动量的说法中正确的是（ ）

- A. 根据  $F = \frac{\Delta p}{\Delta t}$  可把牛顿第二定律表述为：物体动量的变化率等于它受的合外力  
B. 一个恒力对物体做功为零，则其冲量也为零  
C. 易碎品运输时要用柔软材料包装，船舷常常悬挂旧轮胎，都是为了减少冲量  
D. 物体在运动过程中，如果物体的动量保持不变，则物体的机械能也保持不变

#### 4. 单选题

2020年伊始出现了罕见的新型冠状病毒，感染患者在医院进行治疗时，需要打吊瓶。如图所示，该病人正在输b吊瓶中的液体，输了一半时他的左手动了一下，这个动作拉扯到了输液管，使b吊瓶晃动了起来，紧接着待输的a、c吊瓶（液体均满瓶）也跟着晃动起来，假设悬挂三个瓶的细绳长度相同，b、c两吊瓶大小相同，a吊瓶比b、c小一些，则（ ）



- A. b、c两吊瓶发生共振  
B. a、b、c三个吊瓶均做自由振动  
C. b、c两吊瓶的振幅相同  
D. a、b、c三个吊瓶的振动周期相同

#### 5. 单选题

光的干涉现象技术中行许多应用。图甲是利用干涉检查平面平整度装置，下列说法正确的是（ ）