

## 浙江高三物理会考真题（2022年上期）免费检测试卷

### 1. 选择题

下列关于物理学家和他们的贡献，说法正确的是（ ）

- A. 牛顿提出了万有引力定律
- B. 亚里士多德认为力不是维持物体运动的原因，并通过“理想斜面实验”证实了这一说法
- C. 库仑最早发现了产生电磁感应现象的条件
- D. 法拉第根据小磁针在通电导线周围的偏转而发现了电流的磁效应

### 2. 选择题

下列物理学习和研究中用到的方法与“曹冲称象”的方法相同的是（ ）

- A. “点电荷”概念的建立
- B. “瞬时速度”概念的建立
- C. 探究合力和分力的关系
- D. 探究加速度与力、质量的关系

### 3. 选择题

已知声波在两介质分界处传播遵循的规律与光的折射规律类似，可以表达为  $n = \frac{\sin \theta_1}{\sin \theta_2} = \frac{v_1}{v_2}$ 。人们在研究海洋的传声特性时发现，在海洋中存在着所谓“声道”现象：由于受到温度、盐度和压力的影响，在海水中的某一深度，有一定厚度的水层，声波在这一水层中传播时，会在这一水层的上部、下部发生全反射现象，声波能沿着这一水层传播很远的距离，这一水层就叫做“声道”。如果声波在声道的传播速度为  $v_0$ ，在上部海水的传播速度为  $v_1$ ，在下部海水的传播速度为  $v_2$ ，以下判断正确的是（ ）

- A.  $v_0 = v_1 = v_2$
- B.  $v_0 < v_1$ ,  $v_0 < v_2$
- C.  $v_0 > v_1$ ,  $v_0 < v_2$
- D.  $v_0 > v_1$ ,  $v_0 > v_2$

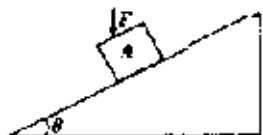
### 4. 选择题

利用金属晶格（大小约  $10^{-10}\text{m}$ ）作为障碍物观察电子的衍射图样，方法是让电子束通过电场加速后，照射到金属晶格上，从而得到电子的衍射图样。已知电子质量为  $m$ ，电荷量为  $e$ ，初速度为  $0$ ，加速电压为  $U$ ，普朗克常量为  $h$ ，则下列说法中正确的是

- A. 该实验说明了电子具有粒子性
- B. 实验中电子束的德布罗意波的波长为  $\lambda = \frac{h}{\sqrt{2meU}}$
- C. 加速电压  $U$  越大，电子的衍射现象越明显
- D. 若用相同动能的质子替代电子，衍射现象将更加明显

### 5. 选择题

如图所示，水平地面上固定一斜面，斜面倾角为  $\theta$ ，初始时将一物体  $A$  轻放在斜面上， $A$  与斜面间的动摩擦因数为  $\mu$ ，重力加速度为  $g$ 。下列分析正确的是（ ）



- A. 若  $\mu > \tan \theta$ ，并在物体  $A$  上施加一竖直向下的恒力  $F$ ，则物体  $A$  将在力  $F$  的作用下沿斜面向下加