

高二期末联考物理题免费在线检测（2021-2022年内蒙古赤峰市）

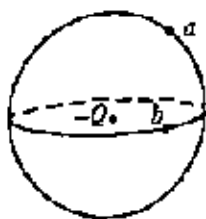
1. 选择题

下列说法中正确的是（ ）

- A. 库伦最早引入了电场概念，并提出用电场线表示电场
- B. 安培通过研究电荷之间相互作用的规律得到了安培定则
- C. 汤姆孙通过油滴实验精确测定了元电荷 e 的电荷量
- D. 奥斯特发现了电流的磁效应，首次揭示了电现象和磁现象之间的联系

2. 选择题

如图所示， a 、 b 两点位于以负点电荷 $-Q$ 为球心的球面上将两个试探电荷 q_1 、 q_2 分别置于 a 、 b 两点，下列说法正确的是（ ）



- A. a 点电势大于 b 点电势
- B. a 点电场强度大于 b 点电场强度
- C. 若规定无穷远处电势为零， a 、 b 两点的电势均为负值
- D. 若将 q_1 、 q_2 分别移动到无穷远处，电场力做功一定相等

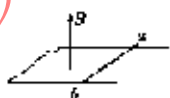
3. 选择题

下列有关原子结构和原子核的说法正确的是（ ）

- A. ${}_{92}^{238}\text{U} \rightarrow {}_{90}^{234}\text{Th} + {}_2^4\text{He}$ 属于 α 衰变
- B. γ 射线是高速运动的电子流
- C. 太阳辐射能量的主要来源是太阳中发生的重核裂变
- D. 升高放射性物质的温度，可缩短其半衰期

4. 选择题

如图，固定在水平面上的U形金属框上，静止放置一金属杆 ab ，整个装置处于竖直向上的磁场中。当磁感应强度 B 均匀减小时，杆 ab 总保持静止，则在这一过程中（ ）



- A. 杆中的感应电流方向是从 a 到 b
- B. 杆中的感应电流大小均匀增大
- C. 金属杆所受安培力水平向左
- D. 金属杆受到的摩擦力逐渐减小

5. 选择题

正弦交流电的电压随时间变化的规律如图所示。由图可知（ ）