

高二上册期末模拟考试物理专题训练（2021-2022年四川省凉山州会东中学）

1. 选择题

在力学理论建立的过程中，有许多伟大的科学家做出了贡献。关于科学家和他们的贡献，下列说法正确的是

- A. 伽利略发现了行星运动的规律
- B. 卡文迪许通过实验测出了引力常量
- C. 牛顿最早指出力不是维持物体运动的原因
- D. 笛卡尔对牛顿第一定律的建立做出了贡献

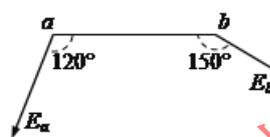
2. 选择题

关于磁场，下列说法中正确的是（ ）

- A. 带电粒子在磁场中运动时一定会受到洛伦兹力的作用
- B. 磁感应强度的大小和方向与放在其中的通电导线的受力大小和方向无关
- C. 通电导线受到安培力大的地方磁感应强度一定大
- D. 根据公式 $T = \frac{2\pi r}{v}$ ，带电粒子在匀强磁场中的运动周期 T 与 v 成反比

3. 选择题

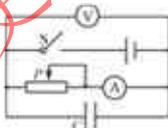
真空中某一点电荷 Q 在自己周围产生电场， a 、 b 分别是该电场中的两点，如图，其中 a 点的电场强度大小为 E_a ，方向与 ab 连线成 120° 角， b 点的电场强度大小为 E_b ，方向与 ab 连线成 150° 角，检验电荷 q 分别放在 a 点和 b 点，则（ ）



- A. 点电荷 Q 是负电荷
- B. a 、 b 两点的电场强度大小之比 $3:1$
- C. 检验电荷在 a 、 b 受到的电场力大小相等
- D. a 、 b 两点可能处于同一等势面上

4. 选择题

如图所示，直流电路闭合开关后，当滑动变阻器的滑片 P 向左移动时，下列说法正确的是（ ）



- A. 电源的总功率一定减小
- B. 电源的效率一定增大
- C. 电容器所带电量减小
- D. 电源的输出功率一定先增大后减小

5. 选择题

如图所示，平行板电容器与电动势为 E 的直流电源（内阻不计）和灵敏电流计连接，电容器下极板接地。一带电油滴位于电容器中的 P 点且恰好处于平衡状态。现将平行板电容器的上极板竖直向上移动一小段距离，则（ ）