

四川省遂宁市射洪中学2021-2022年高二入学考试物理网上检测无纸试卷带答案和解析

1. 选择题

下列关于电场强度的说法中，正确的是（ ）

- A. 公式 $E = \frac{F}{q}$ 只适用于真空中点电荷产生的电场
- B. 由公式 $E = \frac{F}{q}$ 可知，电场中某点的电场强度E与试探电荷在电场中该点所受的电场力成正比
- C. 在公式 $F = k \frac{Q_1 Q_2}{r^2}$ 中， $k \frac{Q_2}{r^2}$ 是点电荷Q2产生的电场在点电荷Q1处的场强大小； $k \frac{Q_1}{r^2}$ 是点电荷Q1产生的电场在点电荷Q2处的场强大小
- D. 由公式 $E = k \frac{Q}{r^2}$ 可知，在离点电荷非常靠近的地方（ $r \rightarrow 0$ ），电场强度E可达无穷大

2. 选择题

下列说法正确的是（ ）

- A. 半导体材料导电性能不受外界条件的影响
- B. 超导现象是指在温度降到某一临界值时电阻率突然降为零的现象
- C. 由 $R = \frac{U}{I}$ 可知，R与导体两端电压U成正比，与通过导体的电流I成反比
- D. 由 $\rho = R \frac{S}{L}$ 可知， ρ 与S成正比，与L成反比

3. 选择题

- 关于四个公式① $P=UI$ ；② $P=I^2R$ ；③ $P = \frac{U^2}{R}$ ；④ $P = \frac{W}{t}$ ，下列叙述正确的是（ ）
- A. 公式①④适用于任何电路的电功率的计算
- B. 公式②适用于任何电路的电功率的计算
- C. 公式①②③适用于任何电路电功率的计算
- D. 以上均不正确

4. 选择题

有关磁感应强度B的方向，下列说法正确的是（ ）

- A. B的方向就是小磁针N极所指的方向
- B. B的方向与小磁针在任何情况下N极受力方向一致
- C. B的方向就是通电导线的受力方向
- D. B的方向就是该处磁场的方向

5. 选择题

如图所示，金属板带电量为+Q，质量为m的金属小球带电量为+q，当小球静止后，悬挂小球的绝缘细线与竖直方向间的夹角为 α ，小球与金属板中心O恰好在同一条水平线上，且距离为L。下列说法正确的是（ ）