

重庆2022年高二下期物理期末考试附答案与解析

1. 选择题

下列说法正确的是

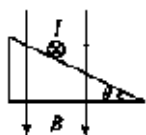
- A. 静止的电荷在匀强电场中一定受电场的作用力
- B. 通有同向电流的两平行导线之间互相排斥
- C. 静止的电荷在匀强磁场中一定受磁场的作用力
- D. 运动的电荷在匀强磁场中一定受磁场的作用力

2. 选择题

甲、乙两完全相同的金属球(可视为质点)分别带电 $+3q$ 和 $-q$ ，当它们相距 d 时，它们间的库仑力大小为 F 。让甲、乙接触后，再使其相距 $\frac{d}{3}$ ，则甲、乙间的库仑力大小为
A. $2F$ B. $3F$ C. $6F$ D. $9F$

3. 选择题

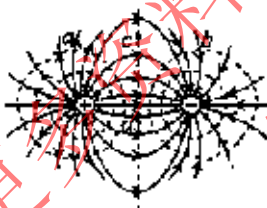
倾角为 θ 的光滑固定斜面体处于竖直向下的匀强磁场中，在斜面上有一根长为 L 、质量为 m 的直导线，导线与磁场垂直，导线中电流为 I ，方向如图所示，导线恰能保持静止，重力加速度为 g 。则磁感应强度 B 的大小为（ ）



- A. $B = \frac{mg \sin \theta}{IL}$
- B. $B = \frac{mg \cos \theta}{IL}$
- C. $B = \frac{mg \tan \theta}{IL}$
- D. $B = \frac{mg \cot \theta}{IL}$

4. 选择题

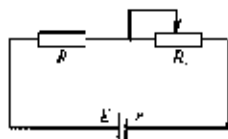
如图所示，实线和虚线分别表示等量异种电荷的电场线和等势线，则下列有关a、b、c、d四点的说法中正确的是



- A. a、b两点场强相同
- B. a、b两点电势相同
- C. c、d两点场强相同
- D. c、d两点电势相同

5. 选择题

如图所示，电源电动势为 E ，电源内阻为 $r=1\Omega$ ，定值电阻 $R_1=4\Omega$ ，滑动变阻器 R_2 变化范围是 $0\sim 10\Omega$ ，下列说法正确的是



- A. 当 $R_2=3\Omega$ 时，电源的输出功率最大
- B. 当 $R_2=3\Omega$ 时， R_1 上获得的功率最大
- C. 当 $R_2=0$ 时，电源的效率最大
- D. 当 $R_2=0$ 时， R_1 上获得的功率最大