

湖南省名校联考联合体2021-2022学年高二（上）12月大联考物理试题

单选题

1. 单选题

如图所示，小磁针静止地放置在地面上，在其正上方有一直导线与小磁针平行，当导线中有向右的电流时，小磁针会发生偏转，下列说法正确的是（ ）



- A. 物理学家奥斯特发现了电流的磁效应
B. 通电导线的磁效应使小磁针的S极垂直转向纸内
C. 由于地球的磁场，小磁针不会偏转
D. 把小磁针放在通电导线的延长线上时偏转现象更明显

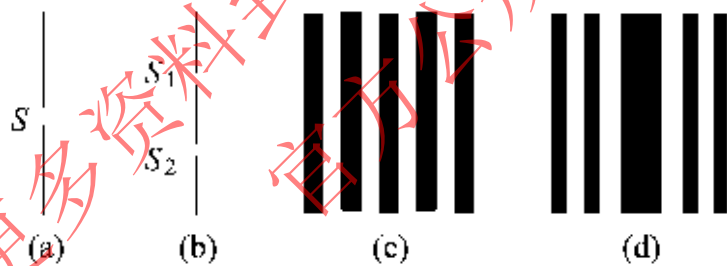
2. 单选题

下列关于电势和电势能的说法正确的是（ ）

- A. 选择不同的零电势点，电场中同一位置的电势值不变
B. 在电场中同一位置，正检验电荷的电势能大于负检验电荷的电势能
C. 电场力对电荷做正功，该电荷在电场中的电势能一定减少
D. 电势降低的方向，就是场强方向

3. 单选题

如图所示，图a为单缝，图b为双缝，用某单色光分别照射竖直放置的单缝和双缝，在缝后较远的位置竖直放置的光屏上可以观察到明暗相间的条纹（图中阴影表示明条纹）如图中的c和d所示，则下列关于缝和条纹间关系的说法中正确的是（ ）



- A. 图c表示单缝衍射条纹，图d表示双缝干涉条纹
B. 单缝s越宽，越容易观察到对应的明暗条纹
C. 双缝间距离越短，对应条纹间距越小
D. 在相同的条件下，蓝光的干涉条纹间距小于红光的干涉条纹间距

4. 单选题

如图甲所示，弹簧振子以O点为平衡位置，在A、B两点之间做简谐运动。取向右为正方向，振子的位移x随时间t的变化图像如图乙所示，下列说法正确的是（ ）