

河南省顶级名校2020-2021学年高二上学期物理期中考试试卷

单选题

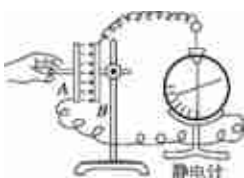
1. 单选题

下面是某同学对一些概念及公式的理解，其中正确的是（ ）

- A. 根据电场强度的定义式 $E = \frac{F}{q}$ 可知，电场中某点的电场强度与试探电荷所带的电荷量成反比
B. 根据电容的定义式 $C = \frac{Q}{U}$ 可知，电容器的电容与其所带电荷量成正比，与两极板间的电压成反比
C. 根据电势差的定义式 $U_{AB} = \frac{W_{AB}}{q}$ 可知，带电荷量为1C的正电荷，从A点移动到B点克服电场力做功为1J，则A、B两点间的电势差为1V
D. 由 $B = \frac{F}{IL}$ 可知，B与F、IL无关，B是反映磁场本身性质的物理量

2. 单选题

如图所示是探究影响平行板电容器电容大小因素的实验装置。关于此实验装置中的静电计，下列说法中正确的是（ ）



- A. 增大两极板之间的距离，静电计指针张角变小
B. 可以用电压表替代静电计
C. 紧贴左板插入一定厚度的金属板，静电计指针张角将变小
D. 静电计的外壳与A板相连接后不能接地

3. 单选题

小明同学在改装电表时发现，电压表由灵敏电流计G和电阻R串联而成。若使用过程中发现这个电压表的读数总比标准电压表读数低一些，为了使它读数更加准确，应当在原电路中（ ）

- A. 在电阻R两端串联一个比R大得多的电阻
B. 在电阻R两端并联一个比R大得多的电阻
C. 在电阻R两端并联一个比R小得多的电阻
D. 在电阻R两端串联一个比R小得多的电阻

4. 单选题

库仑定律与万有引力定律都是平方反比定律，某些问题中需要同时考虑万有引力和库仑力。如图所示，有一质量分布均匀的星球，带有均匀分布的大量负电荷，一带电微粒在离该星球表面一定高度处恰好处于静止状态。若给该微粒一个如图所示的初速度，不计阻力作用，则下列说法中正确的是（ ）

