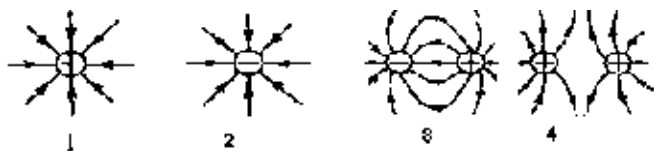


河南省开封市五县2021-2022学年高二上学期物理期中联考试卷

单选题

1. 单选题

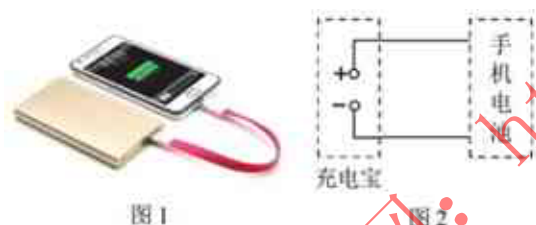
如图所示分别为正电荷、负电荷及它们之间形成的电场，其中电场线方向表示正确的是（ ）



- A. 1和2 B. 1和3 C. 2和3 D. 3和4

2. 单选题

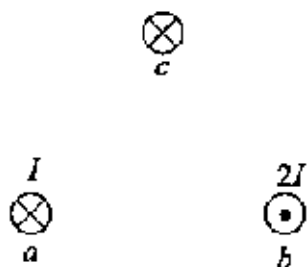
如图1所示，用充电宝为一手机电池充电，其等效电路如图2所示。在充电开始后的一段时间 t 内，充电宝的输出电压 U 、输出电流 I 可认为是恒定不变的，设手机电池的内阻为 r ，则时间 t 内（ ）



- A. 充电宝输出的电功率为 $UI + I^2r$ B. 充电宝产生的热功率为 I^2r C. 手机电池产生的焦耳热为 $\frac{U^2}{R}t$ D. 手机电池储存的化学能为 $UIt - I^2rt$

3. 单选题

如图所示，“ $\otimes$ ”表示电流方向垂直纸面向里，“ $\odot$ ”表示电流方向垂直纸面向外。两根通电长直导线 a 、 b 平行且水平放置， a 、 b 中的电流强度分别为 I 和 $2I$ ，此时 a 受到的磁场力大小为 F 。当在 a 、 b 的上方再放置一根与 a 、 b 平行的通电长直导线 c 后， a 受到的磁场力大小仍为 F ，图中 abc 正好构成一个等边三角形，此时 b 受到的磁场力大小为（ ）



- A. F B. $\sqrt{3}F$ C. $2\sqrt{3}F$ D. $\sqrt{7}F$

4. 单选题