

2021-2022年高二期中物理试卷带参考答案和解析（黑龙江省齐齐哈尔十一中）

1. 选择题

关于电场，下列叙述正确的是（ ）

- A. 以点电荷为圆心， r 为半径的球面上，各点的场强都相同
B. 正电荷周围的电场一定比负电荷周围的电场强大

- C. 在电场中某点放入检验电荷 q ，该点的场强为 $E = \frac{F}{q}$ ，取走 q 后，该点场强不变
D. 电荷所受电场力大，该点电场强度一定很大

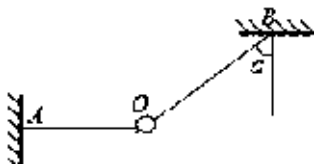
2. 选择题

关于电源电动势的说法，正确的是（ ）

- A. 在某电池的电路中每通过2C的电荷量，电池提供的电能是4J，那么这个电池的电动势是0.5V
B. 电源的路端电压增大时，其电源电动势一定也增大
C. 无论内电压和外电压如何变化，其电源电动势一定不变
D. 电源的电动势越大，电源所能提供的电能就越快

3. 选择题

如图所示，小球用两根轻质橡皮条悬吊着，且AO呈水平状态，BO跟竖直方向的夹角为 α ，那么在剪断某一根橡皮条的瞬间，小球的加速度情况是（ ）



- A. 不管剪断哪一根，小球加速度均是零
B. 剪断AO瞬间，小球加速度大小 $a = g \tan \alpha$
C. 剪断BO瞬间，小球加速度大小 $a = g \cos \alpha$
D. 剪断BO瞬间，小球加速度大小 $a = \frac{g}{\cos \alpha}$

4. 选择题

真空中甲、乙两个固定的点电荷，相互作用力为 F ，若甲的带电量变为原来的2倍，乙的带电量变为原来的8倍，要使它们的作用力仍为 F ，则它们之间的距离变为原来的（ ）

- A. 2倍 B. 4倍 C. 8倍 D. 16倍

5. 选择题

关于某力做功的功率，下列说法正确的是（ ）

- A. 该力越大，其功率就越大 B. 该力在单位时间内做的功越多，其功率就越大
C. 功率越大说明该力做的功越多 D. 功率越小说明该力做功越快

6. 选择题

甲、乙两个物体都做匀速圆周运动，其质量之比为1：2，转动半径之比为1：3，角速度之比为2：1。则它们的向心力之比为（ ）

- A. 2：3 B. 1：3 C. 6：1 D. 3：1

7. 选择题