

金丽衢十二校 2023 学年高三第二次联考

物理试题 (答案在最后)

本试题卷分选择题和非选择题两部分，共 6 页，满分 100 分，考试时间 90 分钟。

考生注意：

1. 答题前，请务必将自己的姓名、准考证号用黑色字迹的签字笔或钢笔分别填写在试题卷和答题纸规定的位置上。
2. 答题时，请按照答题纸上“注意事项”的要求，在答题纸相应的位置上规范作答，在本试题卷上的作答一律无效。
3. 非选择题的答案必须使用黑色字迹的签字笔或钢笔写在答题纸上相应的区域内，作图时先使用 2B 铅笔，确定后必须使用黑色字迹的签字笔或钢笔描黑。
4. 可能用到的相关参数：重力加速度 g 取 10m/s^2 。

选择题部分

一、选择题 I (本题共 13 小题，每小题 3 分，共 39 分，每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的，不选、多选、错选均不得分)

1. 单位为 $\text{N}\cdot\text{s}$ 的物理量是 ()

- A. 功 B. 功率 C. 冲量 D. 动能

【答案】C

【解析】

【详解】根据公式

$$I = Ft$$

可知单位为 $\text{N}\cdot\text{s}$ 的物理量是冲量。

故选 C。

2. 随着“第十四届全国冬季运动会”的开展，各类冰雪运动绽放出冬日激情，下列说法正确的是 ()

- A. 评委给花样滑冰选手评分时可以将运动员看作质点
B. 滑雪比赛中运动员做空中技巧时，处于失重状态
C. 冰壶比赛中刷冰不会影响压力大小，则滑动摩擦力不变
D. 短道速滑转弯时是运动员重力的分力充当向心力

【答案】B

【解析】

【详解】A. 评委给花样滑冰选手评分时看的就是选手的细节动作，此时不能看成质点，故 A 错误；

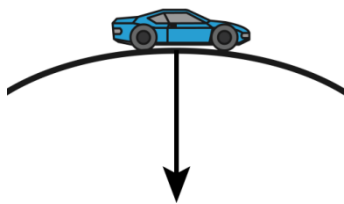
B. 滑雪比赛中运动员做空中技巧时，只受重力，此时有竖直向下的加速度，属于失重状态，故 B 正确；

C. 冰壶比赛中刷冰不会影响压力大小，但是接触面粗糙程度发生变化，滑动摩擦力也发生变化，故 C 错误

D. 短道速滑转弯时是运动员与地面间的摩擦力充当向心力，故 D 错误。

故选 B。

3. 一辆汽车匀速通过圆弧形拱桥的过程中，汽车（ ）



- A. 向心加速度不变
- B. 动量不断变化
- C. 受到的支持力和重力沿半径方向的分力始终等大反向
- D. 通过最高点时对地压力小于支持力

【答案】B

【解析】

【详解】A. 汽车向心加速度的大小不变，方向改变，故 A 错误；

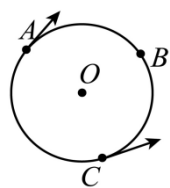
B. 汽车速度的大小不变，方向不断改变，则动量不断改变，故 B 正确；

C. 重力沿半径方向的分力与受到的支持力的合力提供做圆周运动的向心力，则重力沿半径方向的分力的大小大于受到的支持力的大小，故 C 错误；

D. 对地压力和受到的支持力是一对相互作用力，一直等大反向，故 D 错误。

故选 B。

4. 在某个点电荷所产生电场中画一个圆，如图所示， O 为圆心，圆周上的 A 、 C 两点的电场强度方向与圆相切， B 是 AC 右侧圆弧的中点，下列说法正确的是（ ）

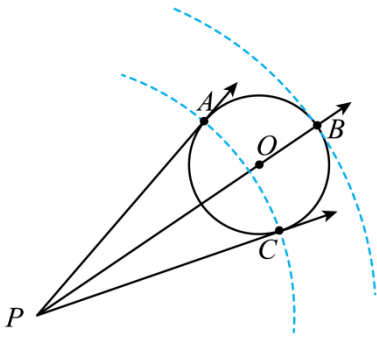


- A. A 点的场强小于 B 点的场强
- B. O 点的电势低于 B 点的电势
- C. 电子沿圆弧 ABC 运动，电场力先做正功后做负功
- D. 电子沿半径从 A 到 O ，电势能变大

【答案】D

【解析】

【详解】AB. 根据正点电荷的电场线由正电荷出发向外辐射的特点，做出电场线与等势面如图所示



正点电荷位于 P 点， A 、 C 位于同一等势面，根据

$$E = k \frac{Q}{r^2}$$

由几何关系可知， A 点离点电荷比 B 点离点电荷更近，则 A 点的场强大于 B 点的场强；离正点电荷越近，电势越高，则 O 点的电势高于 B 点的电势，故 AB 错误；

C. 电子沿圆弧 ABC 运动，电势先减小后增大，根据

$$E_p = q\varphi$$

由于电子带负电，则电子的电势能先增大后减小，电场力先做负功后做正功，故 C 错误；

D. 由图中几何关系可知， A 点离点电荷比 O 点离点电荷更近，电子沿半径从 A 到 O ，电势降低，根据

$$E_p = q\varphi$$

由于电子带负电，则电子电势能变大，故 D 正确。

故选 D。

5. 低压卤素灯在家庭电路中使用时需要变压器降压。若将“10V 40W”的交流卤素灯直接通过变压器（视为理想变压器）接入电压为 220V 的交流电后能正常工作，则（ ）

- A. 卤素灯两端电压的有效值为 $5\sqrt{2}$ V
- B. 流过卤素灯的电流为 $4\sqrt{2}$ A
- C. 卤素灯的瞬时功率最大值为 80W
- D. 变压器原、副线圈交流电的频率比为 22:1

【答案】 C

【解析】

【详解】 A. 卤素灯两端电压的有效值为 10V，故 A 错误；

B. 流过卤素灯的电流为

$$I_2 = \frac{P}{U} = \frac{40}{10} \text{A} = 4\text{A}$$

故 B 错误；

C. 卤素灯的两端电压的最大值为

$$U_m = \sqrt{2}U = 10\sqrt{2}\text{V}$$

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/807055031011006062>