

舟山市 2023 学年第一学期期末检测 (2024.1)

高二物理试题卷 (答案在最后)

本试题卷分选择题和非选择题两部分, 共 7 页, 满分 100 分, 考试时间 90 分钟。

考生注意:

1. 答题前, 请将考生相关信息填写在答题卷规定的位置上。
2. 答题时, 请按照答题卷上“注意事项”的要求, 在答题卷相应的位置上规范作答, 在试题卷上作答一律无效。
3. 选择题的答案须用 2B 铅笔将答题卷上对应题目的答案标号涂黑, 如要改动, 须将原填涂处用橡皮擦净。
4. 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卷上相应区域内。
5. 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, 每小题列出的四个选项中只有一个符合题目要求, 选对得 3 分, 不选、错选或多选均不得分)

1. 下列物理量在国际单位制中的单位符号表示正确的是 ()

- A. 电荷量: A B. 电容: μF C. 磁感应强度: Wb D. 自感系数: H

【答案】D

【解析】

【详解】A. 电荷量在国际单位制中的单位为库仑, 符号为 C, 故 A 错误;

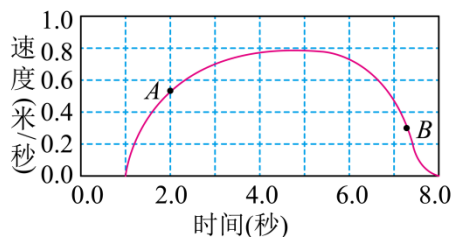
B. 电容在国际单位制中的单位为法拉, 符号为 F, 故 B 错误;

C. 磁感应强度在国际单位制中的单位为特斯拉, 符号为 T, 故 C 错误;

D. 自感系数在国际单位制中的单位为亨利, 符号为 H, 故 D 正确。

故选 D。

2. 某同学用手机中的速度传感器记录电动车直线运动的过程如图所示, 下列说法正确的是 ()



- A. B 点的速度、加速度均小于 A 点 B. 5.0s 末电动车开始反向运动
- C. 8.0s 末电动车刚好回到出发点 D. 由图可估算出此过程中电动车平均速度的大小

【答案】D

【解析】

【详解】A. $v-t$ 图线切线的斜率表示物体运动的加速度，斜率的正负表示加速度的方向，由图可知，A 点切线的斜率小于 B 点切线的斜率，即 A 点加速度小于 B 点的加速度，B 点的速度小于 A 点，A 错误；

BC. 由图可知，电动车的速度始终为正值，说明电动车一直向正方向运动，8.0s 末电动车离出发点最远，BC 错误；

D. 位移等于图线与时间轴围成的面积，根据图中所围区域的格数可求得，7.0s 内电动车移动的位移，根据 $\bar{v} = \frac{x}{t}$ 可估算出此过程中电动车平均速度的大小，D 正确。

故选 D。

3. 2023 年 9 月 23 日第十一届亚运会在中国杭州举行。关于体育运动中涉及的物理知识，下列分析正确的是 ()

A. 足球比赛时，运动员用头球破门，说明力可以改变物体的运动状态

B. 举重运动员举起杠铃过程中，对地面的压力大小始终等于人和杠铃总重

C. 在百米比赛中，研究运动员的撞线过程可以将其看成质点

D. 中国名将冯彬的铁饼成绩是 69.12m，这里 69.12m 是指铁饼离手后的位移大小

【答案】A

【解析】

【详解】A. 足球比赛时，运动员用头球破门，使球改变速度大小和方向，说明力可以改变物体的运动状态，故 A 正确；

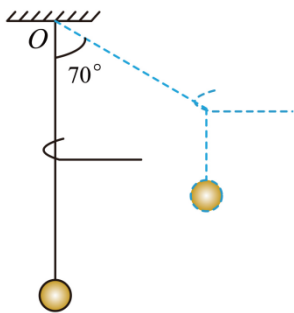
B. 举重运动员举起杠铃过程中，杠铃和身体存在有竖直方向的加速度过程，整体存在有超重或失重的过程，则对地面的压力大小并不是始终等于人和杠铃总重，故 B 错误；

C. 在百米比赛中，研究运动员的撞线过程中，运动员的姿态和大小不可忽略，不可以将其看成质点，故 C 错误；

D. 中国名将冯彬的铁饼成绩是 69.12m，这里 69.12m 是指铁饼离手后的水平方向的位移大小，故 D 错误。

故选 A。

4. 如图，质量为 m 的小球用一轻绳竖直悬吊于 O 点。现用一个光滑的金属挂钩水平向右缓慢拉动轻绳至虚线位置，忽略绳子与挂钩的摩擦。则在此过程中 ()



- A. 钩子对绳的作用力方向水平向右
- B. 钩子对绳的作用力逐渐减小
- C. 绳子的拉力大小逐渐变大
- D. 当钩子运动到某个位置时，钩子对绳的作用力大小可能等于 mg

【答案】D

【解析】

【详解】A. 钩子对绳的力与绳子对钩子的力是相互作用力，方向相反，两段绳子对钩子的作用力的合力是向左下方的，故钩子对细绳的作用力向右上方，故 A 错误；

B. 两段绳子拉力大小相等，均等于 mg ，夹角在减小，根据平行四边形定则可知，合力变大，故根据牛顿第三定律，钩子对细绳的作用力也是逐渐变大，故 B 错误；

C. 物体受重力和拉力而平衡，故拉力 $T=mg$ ，而同一根绳子的张力处处相等，绳子的拉力大小一直为 mg ，大小不变，故 C 错误；

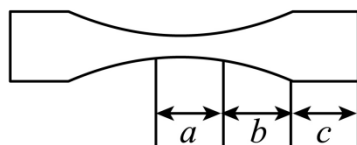
D. 当两段绳子之间的夹角为 120° ，由受力分析可知细绳对钩子的作用力等于 mg ，钩子对细绳的作用力等于 mg ，故 D 正确。

故选 D。

5. 小周老师在优质课展示活动中做了“电池+口香糖锡纸=取火工具”的实验（如图甲），实验前将口香糖锡纸中间剪掉一些（如图乙），将锡纸条带锡面的一端接在电池的正极，另一端接在电池的负极，发现锡纸条很快开始冒烟、着火，则以下说法正确的是（ ）



甲



乙

- A. 此实验中使用旧电池效果更好
- B. 此实验利用了电流的热效应， a 段最先燃烧

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/215132241013011134>