

2023 年安徽中考物理练习卷

温馨提示:

1. 本卷共四大题, 23 小题, 满分 70 分。物理与化学的考试时间共 120 分钟。
2. 本卷中 g 值均取 10N/kg 。

一、填空题 (本大题共 10 小题, 每小题 2 分, 共 20 分)

1. 北京冬奥会大规模应用“二氧化碳跨临界直冷制冰技术”制作冰面, 该技术将二氧化碳作为制冷剂, 利用液态二氧化碳在_____ (填物态变化名称) 时会吸收大量热量的原理使水凝固成冰。
2. 古筝名曲《高山流水》为中国十大古典名曲之一, 它的旋律悠扬流畅, 风格淡雅清新。如图所示, 古筝演奏者通过改变琴弦的长短和松紧, 改变了琴弦发声的频率, 从而改变了琴弦发声的_____。(填声音的特性)

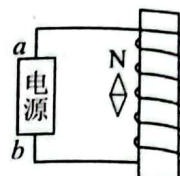


第 2 题图



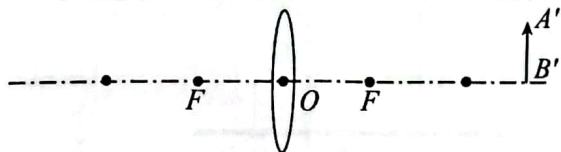
第 3 题图

运动时间 00:08:20
运动距离/km 1.5
热量消耗/kcal 72

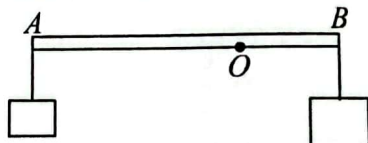


第 4 题图

3. “智能手表”是一种穿戴式智能设备, 具有计步统计、能量消耗统计和心脏监测等功能。某配戴者在操场上进行慢跑锻炼, 智能手表记录情况如图所示, 则慢跑时配戴者的平均速度是_____m/s。
4. 如图所示, 当给螺线管通电时, 小磁针保持静止状态, 则电源的正极是_____ (选填“a”或“b”)端。
5. 如图所示, O 为凸透镜光心, F 为凸透镜的焦点, $A'B'$ 是物体 AB 经过凸透镜后所成的像, 虚线为凸透镜主轴, 请通过作图找到物体 AB 的位置 (保留作图痕迹)。
6. 假如用酒精和足够长的细玻璃管来做托里拆利实验, 管内液面上方是真空, 那么大气压能支持_____m 的酒精柱。(实验时大气压值 $1 \times 10^5 \text{Pa}$, $\rho_{\text{酒精}} = 0.8 \times 10^3 \text{kg/m}^3$)



第 5 题图

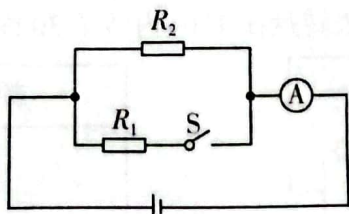


第 7 题图

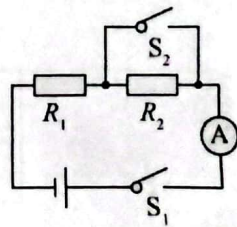
7. 如图所示, AB 是一个轻质杠杆, 支点为 O , 当 A 、 B 两端分别挂有甲、乙两个物体时, 杠杆刚好水平静止。已知甲物体的质量为 2kg , 乙物体的质量为 4kg , AB 长 1.8m , 则支点 O 应距 A 点_____m。
8. “过桥米线”是一种云南特色小吃, 食材很多, 包括一碗热汤、上面浮着层油、一碟鲜肉薄片、一碗熟米线等。食用时, 应先把肉片放进热汤内, 等肉熟后再加入米线。已知热汤的质量为 2kg , 初温 90°C , 比热容 $4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$; 肉的初温 20°C , 比热容 $3.5 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ 。为了饮食健康, 肉必须加热至 80°C , 则汤内最多可以放入_____kg 肉。(不计热量损失)



第 8 题图



第 9 题图



第 10 题图

9. 如图所示的电路中, 电源电压保持不变, 电阻 $R_1 = 5\Omega$, $R_2 = 10\Omega$ 。当开关 S 断开时, 电流表 A 的示数是 0.3A ; 当开关 S 闭合时, 整个电路消耗的总功率是_____W。



10. 如图所示, 电源电压保持不变。当开关 S_1 闭合、 S_2 断开时, 电流表的示数为 0.2A ; 当开关 S_1 、 S_2 都闭合时, 电流表的示数为 0.8A 。则电阻 R_1 与 R_2 的阻值之比为_____。

二、选择题 (每小题 2 分, 共 14 分; 每小题给出的四个选项中, 只有一个选项是符合题意的)

11. 对物理量的估测是一种良好的学习习惯, 也是学好物理的基本功之一。下列估测的数据中最接近事实的是:

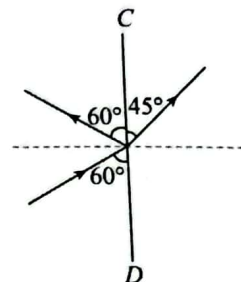
- A. 一个中学生的体积约为 1m^3 B. 家用壁挂式空调正常工作时的电流约为 5A
C. 中学生正常步行的速度约为 5m/s D. 合肥地区六月份室外的平均气温约为 50°C

12. 关于热现象, 下列说法中正确的是:

- A. 一杯水的温度越低, 含有的热量越少
B. 0°C 的冰和 0°C 的水的冷热程度不相同
C. 某物体对外做功的同时放出热量, 物体的内能一定减少
D. 升高相同的温度, 比热容大的物质吸热一定多

13. 如图所示, 光在玻璃和空气的界面 CD 同时发生了反射和折射, 下列说法中正确的是:

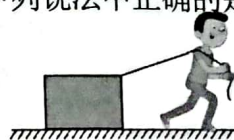
- A. 入射角为 60° , 界面右侧是空气
B. 折射角为 45° , 界面右侧是玻璃
C. 入射角为 30° , 界面左侧是空气
D. 折射角为 45° , 界面左侧是玻璃



第 13 题图

14. 如图, 某人用绳子拉着木块在水平地面上做匀速直线运动。在该过程中, 下列说法中正确的是:

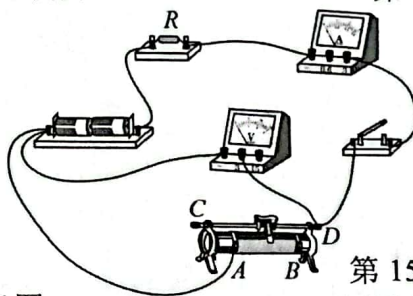
- A. 木块对地面的压力和地面对木块的支持力是一对相互作用力
B. 木块对绳子的拉力和人对绳子的拉力是一对相互作用力
C. 木块受到地面的摩擦力和绳子对木块的拉力是一对平衡力
D. 木块受到的重力和地面对木块的支持力是一对平衡力



第 14 题图

15. 如图所示, 电源电压保持不变, 开关 S 闭合后, 当滑动变阻器的滑片 P 向右移动时, 下列判断中正确的是:

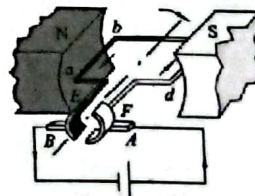
- A. 电流表的示数变小, 电压表的示数变小
B. 电流表的示数变大, 电压表的示数变大
C. 电压表示数与电流表示数的比值变大
D. 电压表示数与电流表示数的乘积一定变大



第 15 题图

16. 如图所示是用直流电源供电的电动机工作原理示意图。下列分析中正确的是:

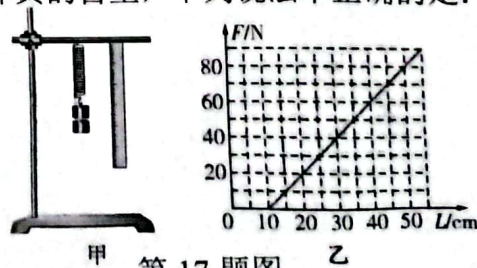
- A. 电动机的工作原理是电磁感应现象
B. 电动机工作过程中, 消耗电能全部转化为机械能
C. 电动机工作过程中, 线圈中的电流方向保持不变
D. 把电池换成灵敏电流计, 快速转动线圈电流计的指针会偏转



第 16 题图

17. 小明同学用如图甲所示的装置进行实验, 在弹簧下端悬挂不同质量的钩码, 记录弹簧在不同拉力 F 作用下的长度 L , 作出 $F-L$ 图像如图乙所示。忽略弹簧的自重, 下列说法中正确的是:

- A. 图甲中使弹簧伸长的力是钩码的重力
B. 该弹簧不发生形变时长度为 10cm
C. 弹簧所受的拉力 F 与弹簧的长度 L 成正比
D. 弹簧所受的拉力 F 与弹簧的伸长量的比值为 160N/m

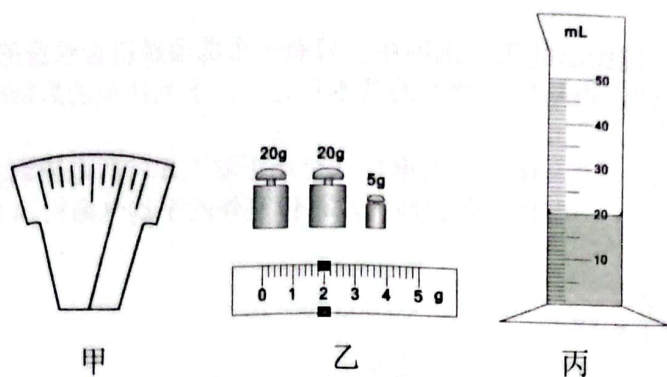


甲 第 17 题图 乙



三、实验题（每题 6 分，共 18 分）

18. 在测量酱油密度的实验中：



第 18 题图

(1) 把天平放在水平桌面上并将游码归零后，若指针静止时位置如图甲所示，接下来的操作是：_____，直至天平平衡。

(2) 测量步骤如下：

A. 用天平测得烧杯和适量酱油的总质量 m_1 为 69.2g；

B. 将烧杯中一部分酱油倒入量筒，测出烧杯和剩余酱油的总质量 m_2 （如图乙）；

C. 读出量筒内酱油的体积 V （如图丙）；

通过以上数据可算出酱油的密度 $\rho = \underline{\hspace{2cm}} \text{ kg/m}^3$ 。

(3) 若其它操作不变，仅将步骤 B 改为“将烧杯中酱油全部倒入量筒中，再测出烧杯质量 m_2 ”。修改后所测酱油密度的误差将_____（选填“大一些”、“小一些”或“无明显变化”）。

19. 某物理兴趣小组准备探究“弹簧弹性势能的大小与什么因素有关”。他们猜想：弹簧弹性势能可能与弹簧长度变化量、弹簧螺纹圈直径、弹簧的材料等因素有关。

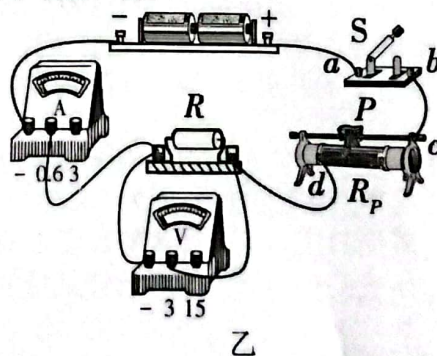
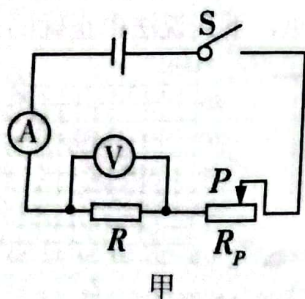
他们的实验装置如图所示，把弹簧放在水平面上，其左端固定在墙上，AO 等于弹簧原长，水平面 O 点左侧光滑，右侧粗糙。将物体 M 从 O 点压缩弹簧到 P 点，然后由静止释放，当物体 M 运动到 O 点与弹簧分开，最终运动到 Q 点静止。请补充完成他们的探究过程：

(1) 物体 M 从 P 点运动到 Q 点过程中，物体 M 的动能变化情况：_____；

(2) 弹簧弹性势能的大小是通过比较_____来判断的；

(3) 探究弹簧弹性势能与弹簧长度变化量的关系，应该选用相同弹簧进行实验，先改变_____之间的距离，再测出物体 M 静止时的位置，然后重复实验，测量多组数据并记录。

20. 小明用如图甲所示的电路探究电流与电阻的关系，电源电压为 3V，电阻 R 有 4 个阻值(5Ω、10Ω、15Ω、20Ω)供选用，滑动变阻器 R_P 的规格为“10Ω，2A”。



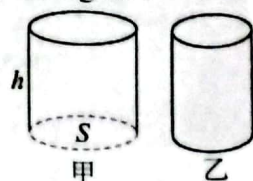
第 20 题图



- (1) 闭合开关后, 小明发现电流表、电压表的示数均为零, 他将一根导线的一端接电源正极, 另一端依次试触 a 、 b 、 c 、 d 各接线柱, 当接触 a 、 b 、 c 接线柱时, 电压表和电流表的示数均为零, 当接触 d 接线柱时, 电压表有示数且为 3V , 电流表示数仍为零, 经进一步检查, 电流表及各接线处均完好, 则电路中可确定的故障是_____。
- (2) 排除故障后, 依次将 5Ω 、 10Ω 、 15Ω 、 20Ω 的定值电阻连入电路进行实验, 每次更换定值电阻后都需要移动滑动变阻器的滑片, 使定值电阻两端的电压达到相同的值, 这个值至少应为_____ V , 才能使四个定值电阻都能用于实验。
- (3) 小明根据实验中得到的数据作出了 $I-R$ 图像, 发现 $I-R$ 图像满足反比例函数图像关系, 由此得出的实验结论是: _____。

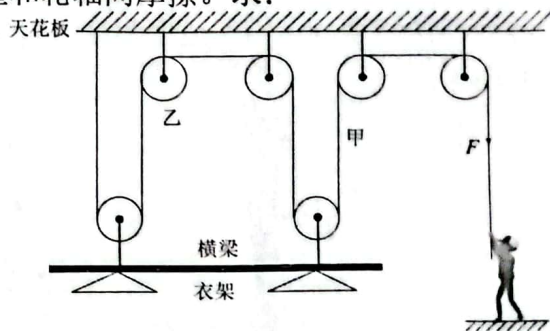
四、计算题 (每题 6 分, 共 18 分; 解答要有必要的公式和过程)

21. 有一个用超薄超硬度材料制成的圆柱形容器, 下端封闭上端开口, 底面积 $S=250\text{cm}^2$, 高度 $h=10\text{cm}$, 如图甲所示。另有一个实心均匀材质的圆柱体物块, 密度 $\rho=0.8\times 10^3\text{kg/m}^3$, 底面积 $S_1=150\text{cm}^2$, 高度与容器高度相同, 如图乙所示。(已知水的密度 $\rho_{\text{水}}=1.0\times 10^3\text{kg/m}^3$)
- (1) 现将圆柱体物块竖直放置容器内, 则物块对容器底部的压强是多大?
- (2) 再向容器内缓慢注入水, 圆柱体物块不会倾斜, 当圆柱体对容器底的压力刚好为零时, 则注入水的体积?



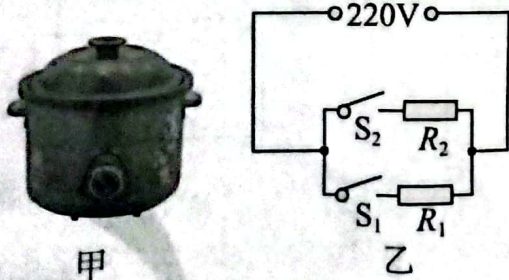
第 21 题图

22. 如图所示是小明家使用的升降衣架的结构示意图, 它可以很方便地晾晒洗好的衣服。已知晾衣架上所挂衣服质量为 5kg , 动滑轮、横梁和衣架总质量为 1kg 。小明同学用力 F 拉动绳子自由端, 在 5s 时间内使衣服匀速上移了 1m , 不计绳重和轮轴间摩擦。求:
- (1) 小明所用拉力的大小;
- (2) 拉力的功率;
- (3) 升降衣架的机械效率。



第 22 题图

23. 图甲是一款紫砂电炖锅, 其简化电路如图乙所示, R_1 、 R_2 是电热丝, 通过单独或同时闭合 S_1 、 S_2 实现低温、中温、高温三个档位间的切换, 其铭牌如图所示, R_1 的阻值为 110Ω , 求:
- (1) 高温档加热时电流的大小;
- (2) 电热丝 R_2 的阻值;
- (3) 在用电高峰期, 关掉家里其他用电器, 只让处于中温档状态的电炖锅工作, 观察家中标有“ $1200\text{r}/(\text{kW}\cdot\text{h})$ ”的电能表转盘在 120s 内转了 30 圈, 计算此时电炖锅的实际电功率。



第 23 题图

额定电压		220V
电功率	低温档	440W
	中温档	880W
	高温档	

