

河北区 2023-2024 学年度九年级总复习质量检测 (二)

物 理

物理和化学合场考试, 合计用时120分钟。

本试卷分为第 I 卷(选择题)、第 II 卷(非选择题)两部分。第 I 卷第1页至第3页, 第 II 卷为第4页至第8页。试卷满分100分。

答卷前, 请你务必将自己的姓名、考生号、考点校、考场号、座位号填写在“答题卡”上, 并在规定位置粘贴考试用条形码。答题时, 务必将答案涂写在“答题卡”上, 答案答在试卷上无效。考试结束后, 将本试卷和“答题卡”一并交回。

祝你考试顺利!

第 I 卷

注意事项:

1. 每题选出答案后, 用2B铅笔把“答题卡”上对应题目的答案标号的信息点涂黑。如需改动, 用橡皮擦干净后, 再选涂其他答案标号的信息点。

2. 本卷共两大题, 共39分。

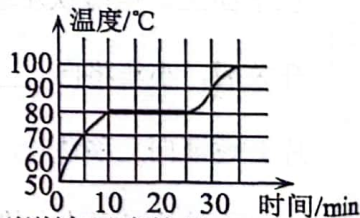
一、单项选择题(本大题共10小题, 每小题3分, 共30分。每小题给出的四个选项中, 只有一项最符合题意)

1. 高速公路通过村庄密集区时, 在高速公路两侧安装玻璃隔声板, 能有效降低噪声, 下列减弱噪声的途径与之相同的是

- A. 禁止鸣笛
B. 机场跑道工作人员戴防噪声耳罩
C. 街道上安装噪声监测仪
D. 学校周围植树

2. 如图所示是某物质熔化时温度随时间变化的图像。根据图像可以判断

- A. 该物质是非晶体
B. 该物质的熔点是 80°C
C. 第 10 min 时, 该物质已完全熔化
D. 该物质在 10~25 min 内没有吸收热量

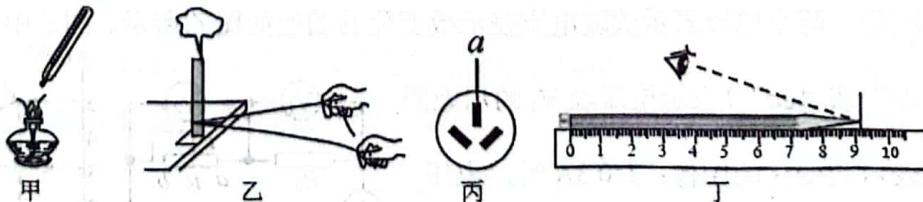


3. 如图是工人高空作业的情景, 玻璃幕墙相当于平面镜。下列说法正确的是

- A. 玻璃幕墙中工人的像是实像
B. 工人远离玻璃幕墙时, 镜中的像将变小
C. 工人工作时佩戴防滑手套是为了减小摩擦
D. 工人距玻璃幕墙 0.5 m 时, 他在镜中的像距玻璃幕墙 0.5 m



4. 如图所示, 下列说法正确的是



- A. 甲图中体温计可以直接测量火焰温度
B. 乙图说明做功可以改变物体的内能
C. 丙图中 a 孔接零线
D. 丁图是正确的读数方式



考号

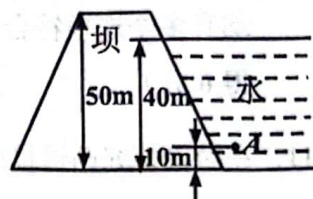
姓名

班级

学校

5. 如图是某拦河大坝的截面示意图, 则 A 点受到水的压强为 ($g=10 \text{ N/kg}$)

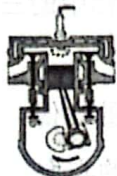
- A. $5 \times 10^5 \text{ Pa}$
- B. $4 \times 10^5 \text{ Pa}$
- C. $3 \times 10^5 \text{ Pa}$
- D. $1 \times 10^5 \text{ Pa}$



6. 如图所示的四个情境, 下列说法中正确的是



甲



乙



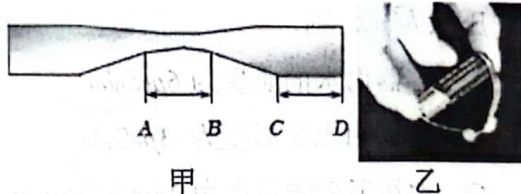
丙



丁

- A. 图甲中, 轨道铺在枕木上是为了增大压强
 - B. 图乙中, 汽油机的做功冲程把机械能转化为内能
 - C. 图丙中, 闻到花香说明了分子在永不停息地做无规则运动
 - D. 图丁中, 两个铅块紧压在一起后能吊住重物, 说明分子间存在斥力
7. 取口香糖锡纸, 剪成如图甲所示形状, 其中 AB 和 CD 段等长。戴好防护手套, 将锡纸条(带锡的一面)两端连接电池正、负极, 如图乙所示, 发现锡纸条很快开始冒烟、着火。下列分析正确的是

- A. 通过 AB 和 CD 段的电流不相等
- B. 正常情况下, AB 段会先着火
- C. AB 和 CD 段的电压相等
- D. AB 和 CD 段的电阻相等

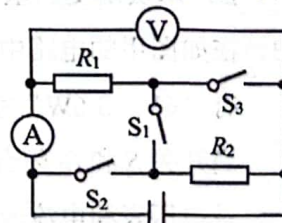


甲

乙

8. 如图所示, 电源电压恒定, 先只闭合开关 S_1 , 两电表均有示数; 再断开 S_1 , 同时闭合 S_2 和 S_3 , 此过程中

- A. 电压表示数变大, 电流表示数变小
- B. 电压表示数变小, 电流表示数不变
- C. 电压表示数与电流表示数乘积变大
- D. 电压表示数与电流表示数比值不变



9. 假期小明一家要出门旅游, 出发前家里只有一台额定功率为 200 W 的冰箱正常工作, 其它用电器都已关闭。小明出发前看到家里电能表的示数为 $2021.6 \text{ kW} \cdot \text{h}$, 过了 7 天小明回到家再次查看电能表的示数如图所示。下列有关说法正确的是

- A. 冰箱每天平均工作的时间为 0.5 h
- B. 这段时间冰箱消耗的电能是 $7 \text{ kW} \cdot \text{h}$
- C. 冰箱正常工作 1 min 电能表的转盘转过 12 转
- D. 再有其它家电和冰箱一同正常工作时, 电能表转盘的转速不变



10. 下列对于家庭厨房用具的估测, 最接近实际值的是

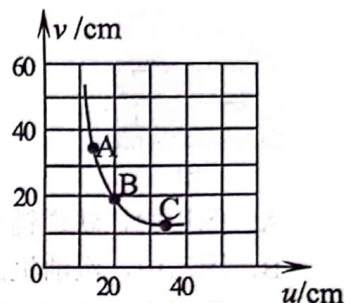
- A. 锅铲的长度约为 1.2 m
- B. 饭碗的容积约为 30 L
- C. 菜刀的质量约为 4 kg
- D. 餐桌的高度约为 0.8 m



二、多项选择题（本大题共3小题，每小题3分，共9分。每小题给出的四个选项中，均有多个选项符合题意，全部选对的得3分，选对但不全的得1分，不选或选错的得0分）

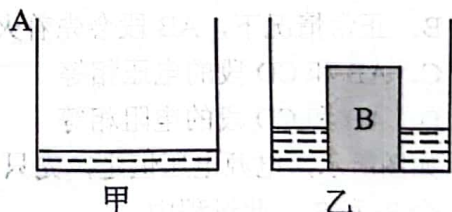
11. 在做“探究凸透镜成像规律”实验时，一个小组所描绘的 $v-u$ 图像如图所示。图像中 A、B、C 三点分别与蜡烛在光具座上移动过程中的三个位置相对应。则下列说法正确的是

- A. 蜡烛处于 AB 间某一位置时，成倒立、缩小的实像
- B. 蜡烛处于 BC 间某一位置时，成倒立、缩小的实像
- C. 将蜡烛从 C 移动到 B 的过程中，所成像逐渐增大
- D. 将蜡烛从 B 移动到 A 的过程中，所成像逐渐减小



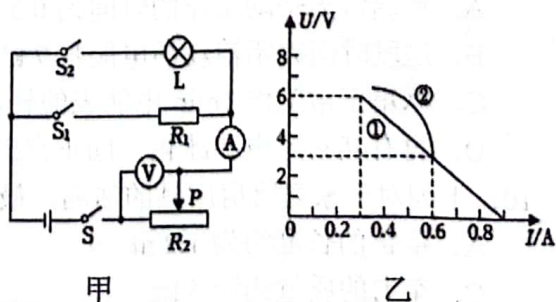
12. 如图甲所示，足够大圆柱形薄壁容器 A 放在水平桌面上，容器中盛有少量密度为 ρ_0 的水，其底面积为 $3S_0$ ，现将一底面积为 S_0 的木块 B（不吸水）放入容器中，水面上升的高度为 h_0 ，此时物块 B 部分露出水面，如图乙所示。若此时木块对容器底的压强为 p_0 ，则

- A. 容器内水的质量为 $6\rho_0 S_0 h_0$
- B. 容器内水的质量为 $3\rho_0 S_0 h_0$
- C. 木块所受的重力为 $2\rho_0 g h_0 S_0 + p_0 S_0$
- D. 木块所受的重力为 $3\rho_0 g h_0 S_0 + p_0 S_0$



13. 在如图甲的电路中，电源电压保持不变， R_1 为定值电阻， R_2 为滑动变阻器， L 是标有“6V 3.6W”字样的小灯泡。电流表量程为“0~3A”，电压表量程“0~15V”。当开关 S 和 S_1 闭合， S_2 断开时，将滑动变阻器的滑片 P 从最右端移到最左端，记录电压表和电流表示数并描绘图像；保持开关 S 闭合，断开开关 S_1 ，将滑动变阻器的滑片 P 移到最右端，再闭合开关 S_2 ，移动滑动变阻器的滑片 P ，直到小灯泡正常发光，记录电压表和电流表示数并描绘图像。图乙是两次电路中电压表和电流表示数变化关系的图像。在保证电路安全的情况下，下列分析正确的是

- A. 电源电压为 9V
- B. 定值电阻 R_1 的阻值为 $15\ \Omega$
- C. 开关 S 和 S_1 闭合， S_2 断开时，电压表和电流表示数变化关系为图像①
- D. 当开关 S 和 S_2 闭合， S_1 断开时，滑动变阻器 R_2 的阻值变化范围为 $2.5\sim 20\ \Omega$



第 II 卷

注意事项:

1. 用黑色字迹的签字笔将答案写在“答题卡”上（作图可用 2B 铅笔）。
2. 本卷共两大题，共 61 分。

三、填空题（本大题共 6 小题，每小题 4 分，共 24 分）

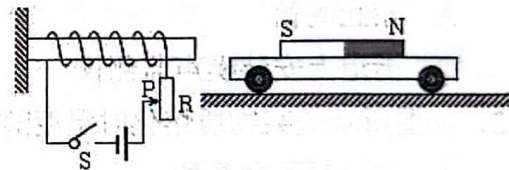
14. 如图所示，一束光线射入杯底形成光斑，逐渐往杯中加水，光斑将向_____（选填“左”或“右”）移动，这是光的_____现象。



15. 注射器的针头做得很尖，其目的是为了增大_____；注射器能将药液吸入针管是利用了_____的作用。

16. 自行车把手上设计花纹是为了_____摩擦；小明骑自行车上学，骑行 1.8 km 用时 5 min，则小明在该过程中的平均速度是_____ m/s。

17. 如图所示的条形磁铁固定于小车上，小车静止在光滑的水平面上。电磁铁与条形磁铁在同一水平面上，电磁铁左端固定并保持水平，闭合

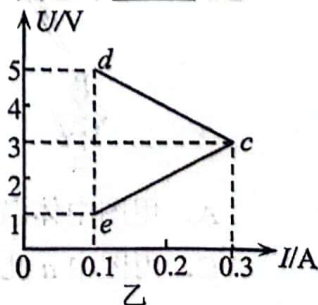
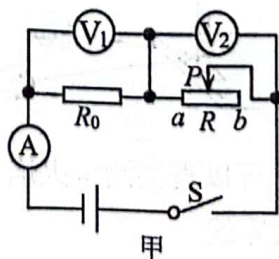


- 开关后，小车将向_____（选填“左”或“右”）运动，当电路中滑动变阻器滑片 P 逐渐向上移动时，电磁铁的磁性_____（选填“变强”、“变弱”或“不变”）。

18. 如图所示是海河边上的摩天轮，小明乘坐匀速转动的“摩天轮”向最高点运动的过程中，小明的重力势能_____，小明的机械能_____（均选填“增大”“减小”或“不变”）。



19. 如图甲所示，电源电压保持不变，闭合开关 S，滑动变阻器滑片 P 从 b 点滑向 a 点的过程中，两个电压表示数随电流表示数变化的图像如图乙所示。图乙中_____（选填“dc”或“ec”）表示电压表 V_1 的示数随电流表示数变化的图像； $I=0.3A$ 时，电压表 V_1 和 V_2 的示数之比为_____。

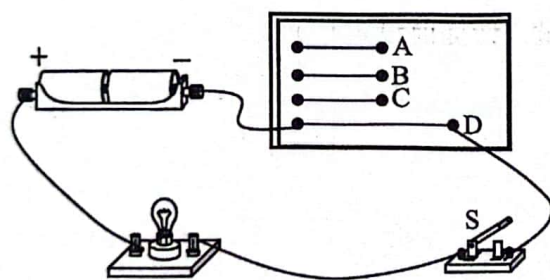


四、综合题（本大题共 6 小题，共 37 分。解题中要求有必要的分析和说明，计算题还要有公式及数据代入过程，结果要有数值和单位）

20. (6分) 小明家新买了一台电热水壶，查阅说明书可知其正常工作时加热功率为 1000W，正常工作时，将 1 kg 水从 20℃ 加热到 40℃ 需要 100 s。 $(c_{水}=4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}))$ 求：

- (1) 水吸收的热量；
- (2) 该电热水壶加热的效率。

21. (6分) “探究影响导体电阻大小的因素”的实验装置如图所示，在实验中使用四根电阻丝，其材料规格如表所示。



编号	材料	长度 /m	横截面积 /mm ²	灯泡 亮度
A	锰铜合金	0.5	0.8	亮
B	镍铬合金	0.5	0.8	较亮
C	镍铬合金	0.5	0.4	较暗
D	镍铬合金	1.0	0.4	暗

- (1) 实验中通过观察_____比较电阻丝电阻的大小。
- (2) 实验中采用的研究方法是_____和转换法。
- (3) 分别将编号为_____的电阻丝接入电路进行实验，可得出结论：导体的电阻大小与导体的材料有关。
- (4) 分别将编号为 B、C 的电阻丝接入电路进行实验，可得出结论：导体的电阻大小与_____有关。
- (5) 分别将编号为 C、D 的电阻丝接入电路进行实验，其得到的实验结论被实际应用到了_____的工作原理中（填选项的字母）。

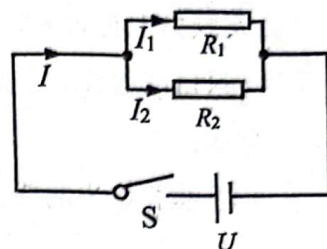
A. 电压表 B. 电流表 C. 滑动变阻器
- (6) 实验过程中某小组同学更换电阻丝后发现小灯泡亮度变化不明显，可用_____代替小灯泡完成实验。



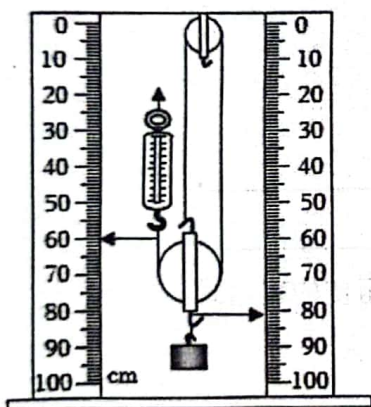
22. (6分) 如图所示的电路, 电阻 R_1 、 R_2 并联接到电压为 U 的电源两端。闭合开关 S 后, 通过电阻 R_1 、 R_2 的电流分别为 I_1 、 I_2 , 电路的总电流为 I 。

(1) R_1 、 R_2 并联后相当于一个电阻 R , 请推导证明: $\frac{1}{R} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$

(2) 若电路中 $R_1=20\ \Omega$, $R_2=30\ \Omega$, 电源电压为 3 V 。求: 电路的总电流 I 。



23. (6分) 用如图所示装置测量滑轮组的机械效率, 部分实验数据如下表:



实验次数	钩码重力 G/N	钩码上升高度 h/cm	绳端拉力 F/N	绳端移动的距离 S/cm	机械效率 η
1	2.0	5	1.0	15	66.7%
2	4.0	5	1.8	15	74.1%
3	4.0	10	1.8	30	74.1%
4	6.0	5	2.5	15	

(1) 实验时应沿竖直方向_____向上拉动弹簧测力计;

(2) 第 4 次实验时所做的有用功为_____J, 滑轮组的机械效率 $\eta =$ _____;

(3) 分析 1、2、4 次实验的数据可知, 使用同一滑轮组提升重物时, 重物重力越____(选填“大”或“小”), 滑轮组的机械效率越高; 分析 2、3 次实验的数据可知, 滑轮组的机械效率与钩码上升的高度_____ (选填“有关”或“无关”);

(4) 用滑轮组提升重物时, 下列选项中也可提高机械效率的是_____。

A. 换用更轻的动滑轮

B. 加快提升物体的速度



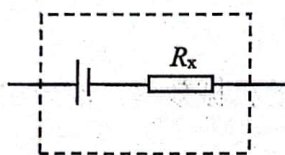
24. (6分) 在一次物理实验活动中, 老师拿出一个密封盒。告诉同学们: 里面有一个电源和一个定值电阻 R_x 串联 (电源电压和电阻 R_x 的阻值均未知), 在电源和电阻 R_x 两端各引出一根导线置于密封盒外, 如图所示。老师要求同学们: “在不损坏密封盒的前提下, 只连一次电路就能测出密封盒内的电阻 R_x 的阻值。”

实验桌上有如下器材:

一只量程适合的电流表, 一个已知阻值为 R_0 的定值电阻, 一个开关, 若干根导线。

要求:

- (1) 根据给出的器材, 在图上画出完整的实验电路图:



- (2) 请把实验步骤补充完整, 并写出需要的物理量。

a. 按电路图连接好实验的电路;

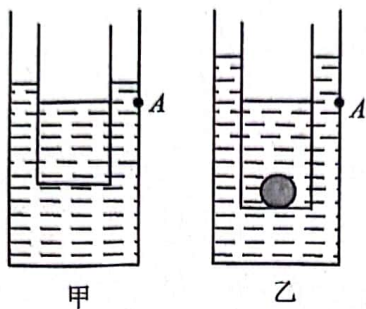
b. _____;

c. _____。

- (3) 写出由上述步骤测得的物理量和已知量导出电阻 R_x 阻值的表达式。



25. (7分) 如图甲所示, 装有部分水的平底试管竖直漂浮在圆柱形容器内的水面上, 试管中的水面恰与容器壁上的 A 点相平。现将一小石块完全浸没在试管内的水中, 试管仍漂浮在水面上, 且试管中的水面恰好仍与容器壁上的 A 点相平, 如图乙所示。若试管粗细均匀、试管壁与容器壁的厚度均不计, 试管的横截面积为 S_1 , 容器的横截面积为 S_2 , 水的密度为 ρ_0 , 请解答以下问题:



(1) 证明容器壁上 A 点受到水的压强变化量 Δp_1 与容器底部受到水的压强变化量 Δp_2 的大小相等;

(2) 求出石块的密度。

(温馨提示: 推导计算过程中需要的物理量, 请提前设定!)

