

2022-2023 学年上学期

九年级物理阶段性质量调研试题

班级_____考号_____姓名_____

一、选择题（每题所列出的四个选项中，只有一项最符合题目要求，每题 2 分，共 40 分）

1. （2 分）学习强国平台 2019 年 12 月 11 日报道，我国“透明海洋”大科学计划取得突破性进展，深海观测数据实现实时上传、全球共享。数据上传至全球电信网络靠的是（ ）

A. 次声波 B. 超声波 C. 电磁波 D. 红外线

2. （2 分）下列四种物态变化，属于凝华的是（ ）



A. 冰雪消融



B. 热气腾腾



C. 雾凇的形成



D. 露珠消失

3. （2 分）下列做法，能够减慢蒸发的是（ ）

A. 积水向周围扫开 B. 粮食晒在阳光下
C. 湿衣服晾在通风处 D. 蔬菜装入保鲜袋

4. （2 分）下列四种方式中通过做功改变冰的内能的是（ ）

A. 太阳照射 B. 相互摩擦 C. 浸入热水 D. 炉火加热

5. （2 分）关于家庭电路和安全用电，下列说法中正确的是（ ）

A. 空气开关跳闸一定是短路引起的
B. 使用测电笔时不能用手接触金属笔尾
C. 控制电灯的开关接在火线与电灯之间
D. 不高于 220V 的电压对人体就是安全的

6. （2 分）关于四冲程汽油机，下列说法正确的是（ ）

A. 汽油属于可再生能源
B. 做功冲程靠飞轮的惯性来完成
C. 压缩冲程将内能转化为机械能
D. 冷却液要用比热容较大的物质

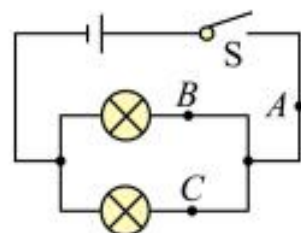
7. （2 分）如图所示，用与丝绸摩擦过的玻璃棒接触验电器的金属球，金属箔张开。下列说法正确的是（ ）

A. 玻璃棒带正电，验电器带负电
B. 玻璃棒把正电荷转移给验电器
C. 金属箔片因带正电荷而张开
D. 金属杆中有向上的瞬时电流

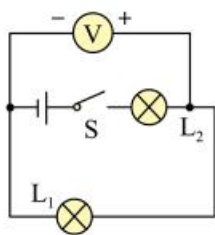


8. (2分) 如图所示, 在探究“并联电路的电流特点”时, 用电流表分别测出 A、B、C 三处的电流为 $I_A=0.4A$, $I_B=0.2A$, $I_C=0.2A$ 后, 下一步最合理的操作是 ()

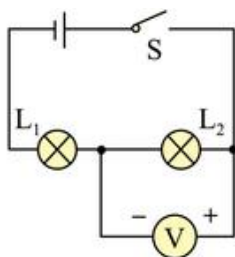
- A. 分析数据, 得出结论
- B. 换不同规格的小灯泡再测
- C. 将电源的正负极对调再测
- D. 换电流表的另一量程再测



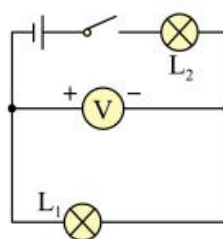
9. (2分) 如图所示的电路, 能正确测出灯 L_1 两端电压的是 ()



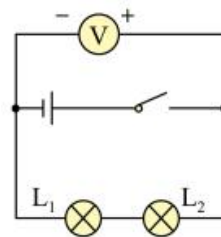
A.



B.



C.



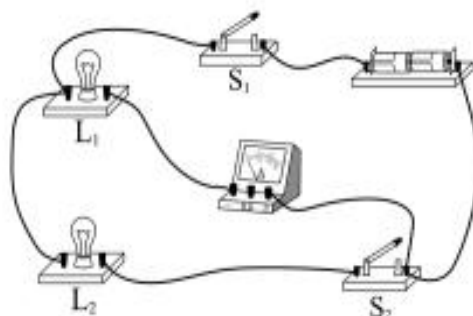
D.

10. (2分) 关于电流、电压和电阻的关系, 下列说法中正确的是 ()

- A. 导体中的电流越大, 电阻就越小
- B. 导体两端的电压越小, 导体的电阻就越小
- C. 导体的电阻与电压成正比, 与电流成反比
- D. 导体两端的电压越高, 通过该导体的电流就越大

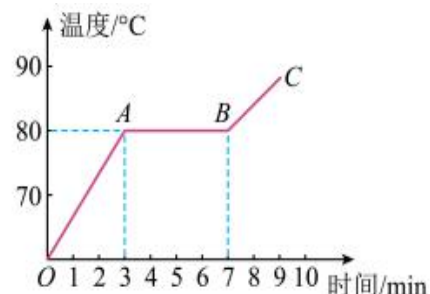
11. (2分) 如图所示的电路中, 当闭合开关 S_1 和 S_2 后, 两只灯泡均正常发光, 下列说法正确的是 ()

- A. 电流表测量干路电流
- B. 断开 S_2 后 L_2 的亮度不变
- C. 灯 L_2 被短路, L_1 正常发光
- D. 通过两灯的电流可能相等



12. (2分) 如图是某物质的温度随时间变化的图象, 下列从图象中获得的信息, 正确的是 ()

- A. 这是物质的凝固过程
- B. 物质在 B 点时是固态
- C. 物质 OA 段的比热容比 BC 段小
- D. 物质在 AB 段内能不变



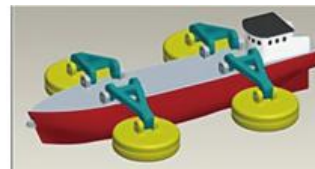
13. (2分) 关于温度、热量和内能, 下列说法正确的是 ()

- A. 0°C 的冰水混合物内能为零
- B. 物体的温度越高, 所含热量越多
- C. 物体放出热量, 温度可能不变
- D. 热量由内能多的物体传递给内能少的

14. (2分) 关于电与磁的相关知识, 下列说法中正确的是 ()

- A. 磁体周围越接近磁极的地方磁感线越密
- B. 磁场和磁感线都是客观存在的
- C. 电动机是利用电磁感应现象制成的
- D. 感应电流的方向与磁场方向无关

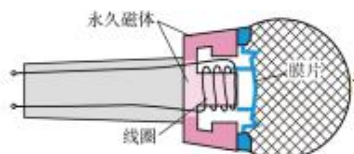
15. (2分) 波士顿大学的科学家设计了一种“波浪能量收集船”, 如图所示, 通过波浪推动船体两侧的“工作臂”带动船内线圈切割磁感线, 从而获得电能。下图所示四个装置, 工作原理与收集船收集能量原理相同的是 ()



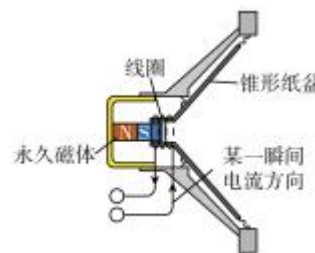
A. 司南



B. 电磁起重机



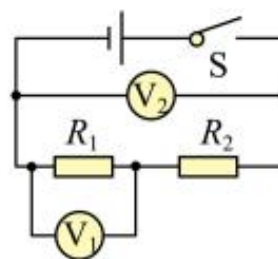
C. 动圈式话筒



D. 扬声器

16. 如图所示, 开关闭合后, 电压表 V_1 的示数为 2V, 电压表 V_2 的示数为 5V, 则 $R_1:R_2$ 等于 ()

- A. 2: 5
- B. 5: 2
- C. 3: 2
- D. 2: 3

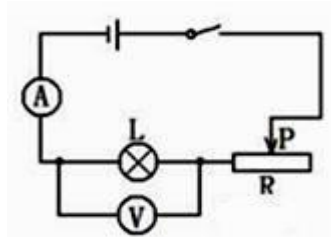


17. 甲、乙二个普通白炽灯泡铭牌上分别标着“220V 40W”、“110V 40W”字样, 正常发光相同时间, 它们消耗的电能 ()

- A. 甲灯的多
- B. 乙灯的多
- C. 一样多
- D. 不能确定

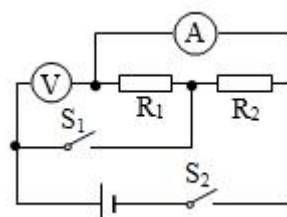
18. 如图所示, 闭合开关后, 滑片向左移动过程中, 下列说法正确的是 ()

- A. 电流表示数增大, 灯泡变亮
- B. 电压表示数增大, 灯泡变暗
- C. 电流表示数不变, 灯泡亮度不变
- D. 电压表示数减小, 电灯变暗

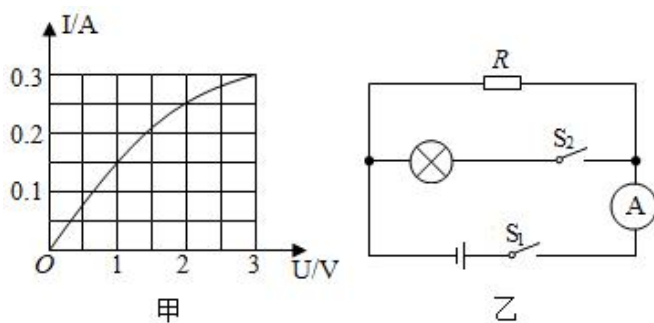


19. 如图所示的电路中, 电源电压保持不变, 当开关 S_1 、 S_2 都闭合时, 电流表的示数为 0.3A, 电压表的示数为 3V; 将电压表、电流表的位置互换, 当开关 S_1 断开、 S_2 闭合, 电流表的示数为 0.2A, 则错误的是 ()

- A. 电压表、电流表的位置互换前 R_1 、 R_2 并联
- B. 电源电压 3V
- C. 电阻 R_1 的阻值为 10 Ω
- D. 电阻 R_2 的阻值为 15 Ω



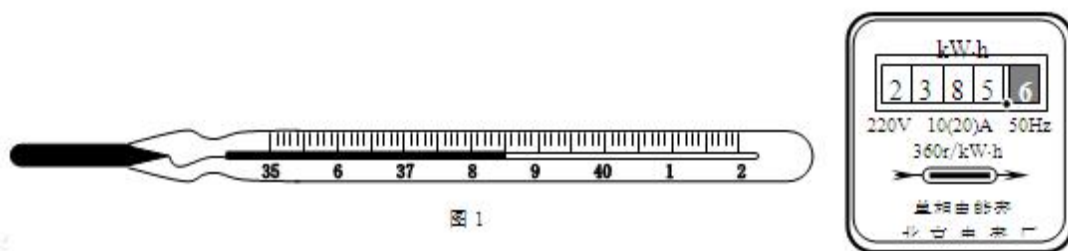
20. 小灯泡的 I - U 图像如图甲所示，将它与定值电阻 R 并联，如图乙所示，闭合开关 S_1 ，电流表的示数为 $0.2A$ ；再闭合开关 S_2 ，电流表的示数增加了 $0.25A$ 。则（ ）



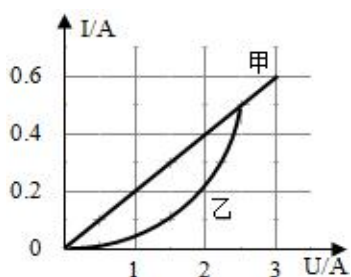
- A. 电源电压为 $3V$
B. 灯泡功率为 $0.5W$
C. 定值电阻的阻值为 8Ω
D. 电路总功率为 $9W$

二、填空题（每空 1 分，共 18 分）

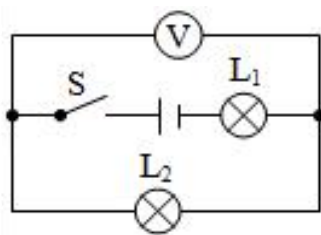
21. （2 分）读数：（1）体温计的示数是_____ $^{\circ}C$ ；（2）电能表的示数是_____ $kW \cdot h$ 。



22. （3 分）民间艺人制作“糖画”时，先将白糖_____（填写物态变化名称）成糖浆，用勺舀起糖浆在光滑的大理石板上绘制蝴蝶、鱼等图案，等石板上的糖浆_____（“吸收”或“放出”）热量后就_____成了栩栩如生的“糖画”。
23. （2 分）同种物质做成的甲、乙金属块的质量之比为 $3:1$ ，升高相同的温度后，甲、乙两金属块的比热容之比是_____，吸收的热量之比是_____。
24. （3 分）沂蒙山区属于风力资源丰富的地区，有许多风力发电机（如图）。发电机发电的过程是将其他形式的能_____（选填“转移”或“转化”）成电能的过程。风能是_____（选填“可再生”或“不可再生”）能源；核电站是利用_____（选填“核裂变”或“核聚变”）方式获得核能来发电的。



（第 25 题图）



（第 26 题图）



（第 27 题图）

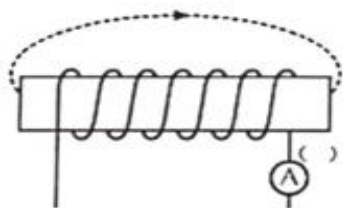
25. （2 分）电路元件甲和乙的电流与两端电压的关系如图所示，由图可知，甲的电阻是_____ Ω ，若将甲、乙并联后接入电压为 $2V$ 的电源两端，干路中的电流是_____ A 。
26. （2 分）如图所示的电路，电源电压是 $3V$ ，闭合开关 S 后，两灯均发光，电压表的示数是 $1.6V$ ，此时灯 L_1 两端的电压是_____ V ；一段时间后，两灯同时熄灭，电压表示数变大，导致这种电路故障的原因可能是 L_2 _____。（选填“开路”“短路”）

27. (2分) 如图所示是探究焦耳定律的部分实验装置。已知 $R_{甲}=10\Omega$ ， $R_{乙}=20\Omega$ ，在探究电流通过导体产生的热量与电阻大小的关系时，应将两电阻丝_____联在电路中，若电路中的电流为 0.2A，则甲电阻丝在 1min 内产生的热量为_____J。

28. (2分) 冬奥场馆“冰立方”将在北京 2022 年冬奥会投入使用，场馆依靠直径为 13 米的采光井及 19 根导光管将自然光引入室内，每年可节约用电 26000kW·h，这些电可供一所总照明功率为 5kW 的学校正常照明_____h；这些能量若由热值为 $3.9\times 10^7\text{J/m}^3$ 的天然气燃烧获得，则需完全燃烧_____m³ 的天然气。

三、作图与实验（每空 1 分，每个作图 1 分，共 24 分）

29. (2分) 根据通电螺线管的磁感线方向，通电螺线管的左端是_____极(选填“N”或“S”)；电流表上方的括号内是_____ (选填“正”或“负”) 接线柱。

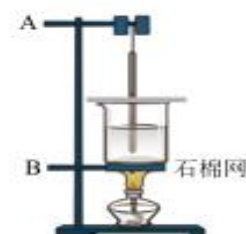


30. (5分) 如图所示是小明做“观察水的沸腾”的实验装置。

(1) 在组装这些器材时，应该_____。(选填“自下而上”或“自上而下”)

(2) 实验数据如下表所示。分析可知，在第 7min 时，水_____ (选填“已经”或“还没有”) 沸腾。

时间/min	1	2	3	4	5	6	7
温度/℃	90	92	94	96	98	99	99



(3) 常用温度计用酒精或水银制作而成，根据下表可知，本实验应选用_____ (选填“酒精”“水银”) 制作的温度计。

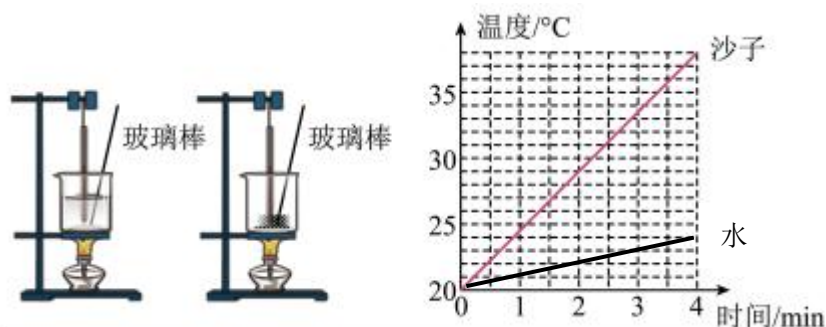
物质	熔点/℃	沸点/℃
酒精	- 117	78
水银	- 39	357

(4) 实验过程中，透明的烧杯壁上蒙上了一层“雾”，这是_____ (填物态变化名称) 的结果。

(5) 实验结束后进行交流与评估时，所有小组测出水的沸点都低于 100℃，这是由于_____ (选填序号) 导致的。

- A. 实验错误 B. 实验误差 C. 当地大气压小于 1 个标准大气压

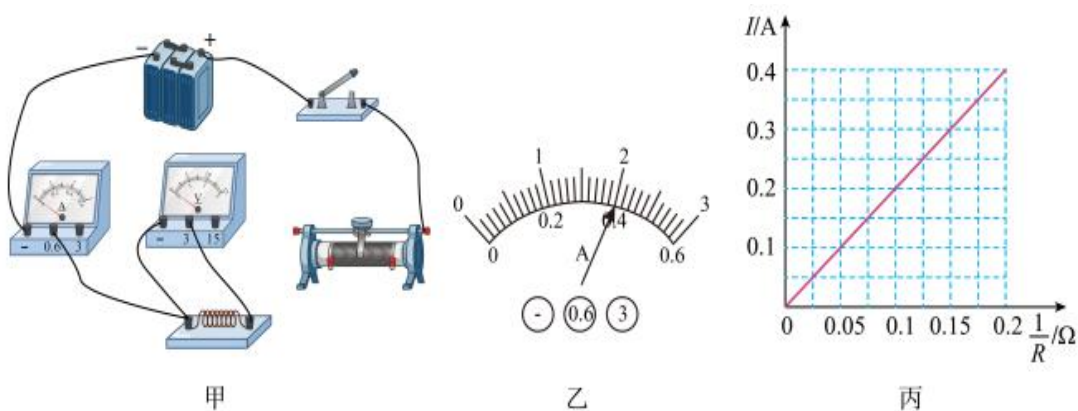
31. (5分) 在探究不同物质的吸热能力时, 将沙子和水分别装在烧杯中, 并测出它们的初温, 然后用酒精灯加热并不断搅拌, 每隔 1min 记录一次温度。实验记录如表:



加热时间/min		0	1	2	3	4
温度/°C	沙子	20	25	29	34	38
	水	20	21	22	23	24

- (1) 本实验要求水和沙子的_____ (选填“质量”或“体积”) 必须相同
- (2) 选择实验器材时, 下列没必要控制的是_____
- A. 热源相同
- B. 酒精灯里酒精的质量相同
- C. 盛放水和沙子的容器相同
- (3) 加热相同的时间, 水吸收的热量_____ (选填“大于”“小于”或“等于”) 沙子吸收的热量。
- (4) 分析图象可知, 质量相等的沙子和水吸收相等的热量, _____ (选填“沙子”或“水”) 升温较快; 若两者升高相同的温度, 则_____ (选填“沙子”或“水”) 吸收的热量较多。

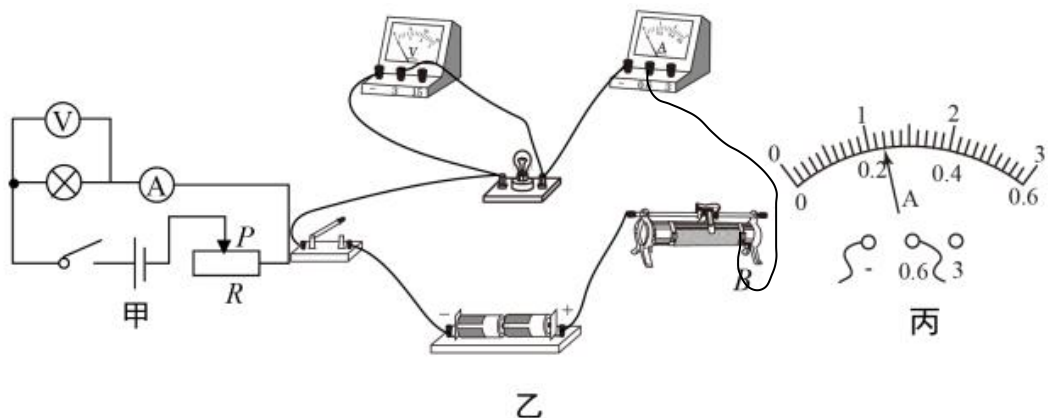
32. (7分) 用 5Ω 、 10Ω 、 20Ω 的三个定值电阻探究电流与电阻的关系, 实验所用电源电压为 6V.



- (1) 请用笔画线代替导线将图甲所示电路连接完整 (滑动变阻器的滑片向右移动时电流表的示数变大)

- (2) 先将 $5\ \Omega$ 的定值电阻接入电路，闭合开关后，电流表有示数，电压表无示数，可能是定值电阻_____路（选填“开”或“短”）。
- (3) 排除故障后进行实验，移动滑动变阻器的滑片，当电流表的示数如图乙所示时记录数据，则本实验中控制的定值电阻两端的电压为_____V。
- (4) 断开开关，将 $5\ \Omega$ 的定值电阻换成 $10\ \Omega$ 的定值电阻，闭合开关，应将滑动变阻器的滑片向_____（选填“左”或“右”）端移动；移动滑片的过程中，眼睛应观察_____表的示数。
- (5) 根据实验数据描绘出电流与电阻倒数的图象如图丙所示，由图象可知，电压一定时，电流与电阻成_____比。
- (6) 分析实验数据可知，本实验所用滑动变阻器的最大阻值应不小于_____ Ω 。

33.（5分）小明用“伏安法”测额定电压为 2.5V 的小灯泡的灯丝电阻，他设计的实验电路图如图甲所示。



- (1) 闭合开关后，小灯泡不亮，电流表无示数，电压表有示数，电路故障可能是灯泡 L_____。（选填“开路”或“短路”）
- (2) 排除电路故障后，小明实验过程中记录的数据如下表所示，其中第 2 次实验时的电流表示数如图丙所示，则通过小灯泡的电流为_____A。

实验次数	1	2	3	4
U/V	1.4	2.0	2.5	2.8
I/A	0.20		0.26	0.27
R/Ω				

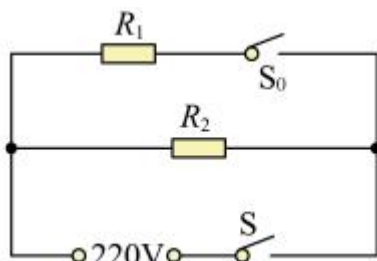
- (3) 小明分别求出不同电压下小灯泡的电阻，然后求出电阻的平均值。他的这种做法_____（填“合理”或“不合理”）。
- (4) 通过实验数据可知，该小灯泡的额定功率为_____W。
- (5) 小明_____（填“能”或“不能”）用本实验器材探究电流与电压的关系。

四、计算题（34 题 9 分，35 题 9 分，共 18 分）

34. （8 分）. 小明家安装了天然气热水器，每次可将 20 kg、20 °C 的水加热到 60 °C 作为生活用热水，需燃烧 0.1 m³ 天然气. 已知天然气的热值 $q=4.2 \times 10^7 \text{ J/m}^3$ ，水的比热容 $c=4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot ^\circ\text{C)}$. 求：

- (1) 20 kg、20 °C 的水加热到 60 °C 需吸收的热量；
- (2) 完全燃烧 0.1 m³ 天然气放出的热量；
- (3) 天然气热水器的热效率.

35. （10 分）临沂市某校物理兴趣小组，对本班的电热饮水机的工作原理进行探究，了解到它有加热和保温两种工作状态，当 S_0 断开时，饮水机处于保温状态，（ R_1 ， R_2 电阻不受温度影响），如图所示，从说明书上收集到了铭牌数据如表所示.



水箱装满水的质量	2kg
额定电压	220V
加热时的功率	2100W
保温时的功率	110W

- (1) 正常工作加热时的电流值？（保留小数点一位）
- (2) 求 R_2 的阻值？
- (3) 饮水机在加热状态下正常工作，不计热量损失，热水箱装满水，水从 20°C 加热到 70°C 需多长时间？（水的比热容 $c=4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot ^\circ\text{C)}$ ）