

衢州区 2018~2019 学年度第一学期质量调查 九年级物理

(试卷满分 100 分, 练习时间为 60 分钟)

题号	一	二	三	四						总分
				20	21	22	23	24	25	
得分										

得分	
评阅人	

一、单项选择题(本大题共 10 小题, 每小题 3 分, 共 30 分。每小题的选项中只有一项最符合题意。选对的得 3 分, 选错或不选的得 0 分。请把各小题最符合题意的选项序号填在下面的表格中)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案										

- 美丽的衢州, 山清水秀、景色怡人。以下美景的形成, 与“分子动理论”有关的是

A. 春天, 槐花飘香
B. 夏天, 泛舟于桥

C. 秋天, 果实落地
D. 冬天, 满天飞雪

- 下列现象中, 是通过做功改变物体内能的是

A. 冬天在火炉边烤火取暖
B. 冬天两手相互摩擦, 手发热

C. 用酒精灯把烧杯中的水烧开
D. 夏天穿薄衣服凉快

- 如图 1 所示是四冲程汽油机的其中一个冲程的剖面图, 下列说法正确的是

- A. 该冲程是压缩冲程
B. 该冲程靠飞轮惯性完成
- C. 该冲程是内能转化为机械能的过程
D. 该冲程是机械能转化为内能的过程

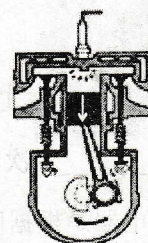


图 1

- 下列说法正确的是

A. 两杯水温度相同, 内能也一定相同
B. 热量总是从内能大的物体向内能小的物体传递

C. 由于水的比热容大, 工厂里的冷却塔通常用水作为冷却物质
D. 质量、初温相同的水和煤油吸收相同热量后, 水的温度高于煤油的温度

5. 下列粒子中，带负电的是

- A. 电子
- B. 质子
- C. 中子
- D. 原子

6. 把餐巾纸摩擦过的塑料吸管放在支架上，吸管能在水平面自由转动。如图 2 所示，手持带负电的橡胶棒，靠近吸管 A 端，A 端会远离橡胶棒。在实验中下列说法正确的是

- A. 吸管不带电
- B. 吸管带正电
- C. 摩擦时，吸管得到电子
- D. 与吸管摩擦的餐巾纸一直不带电

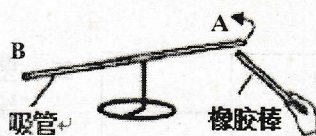


图 2

7. 现代社会倡导文明出行，某班同学对十字路口人行横道的红、绿交通信号灯进行了观察，画出了如图 3 所示的控制人行横道的红、绿灯的电路图，你认为可行的是

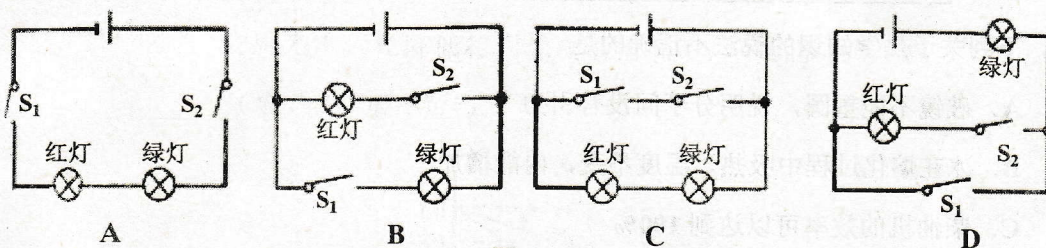


图 3

8. 通常情况下，关于一段粗细均匀的镍铬合金丝的电阻，下列说法中正确的是

- A. 合金丝的电阻跟该合金丝的长度有关
- B. 合金丝的电阻跟该合金丝的横截面积无关
- C. 合金丝两端的电压越大，合金丝的电阻越小
- D. 通过合金丝的电流越小，合金丝的电阻越大

9. 如图 4 所示电路图，当闭合开关 S 时，发现两灯均不亮，电流表、电压表均无示数。

若电路故障只出现在灯 L_1 或 L_2 中的一处，则下列判断正确的是

- A. 灯 L_1 短路
- B. 灯 L_1 断路
- C. 灯 L_2 短路
- D. 灯 L_2 断路

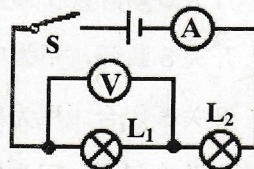


图 4

10. 如图 5 所示, 电源电压为 6V , 闭合开关后, 电压表的示数为 4V , 下列描述不正确的是

- A. L_1 和 L_2 两灯串联
- B. L_1 两端电压为 4V
- C. L_2 两端电压为 4V
- D. L_1 和 L_2 两端电压之和为 6V

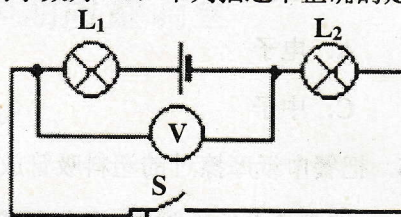


图 5

得分	
评阅人	

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。请把符合题意的选项序号填在下面的表格中)

题号	11	12	13
答案			

11. 下列关于热学知识的说法不正确的是

- A. 破镜不能重圆, 说明分子间没有引力
- B. 冰在熔化过程中吸热, 温度不变, 内能增加
- C. 柴油机的效率可以达到 100%
- D. 随着科技的不断发展, 必将成功研制永动机

12. 如图 6 所示, 实验中的女生长发上扬。下列选项中属于保证该实验成功的必要条件是

- A. 静电球壳必须带电
- B. 静电球表面必须由塑料制成
- C. 身体必须与静电球壳不断摩擦
- D. 身体与大地之间必须用绝缘材料隔离



图 6

13. 如图 7 所示, 甲、乙是电流表或电压表。下列说法正确的是

- A. 开关 S 断开, 甲为电压表, 乙为电流表, 两电阻串联
- B. 开关 S 断开, 甲为电流表, 乙为电压表, 两电阻串联
- C. 开关 S 闭合, 甲为电压表, 乙为电流表, 两电阻并联
- D. 开关 S 闭合, 甲为电流表, 乙为电压表, 两电阻并联

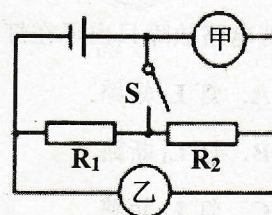


图 7

得 分	
评阅人	

三、填空题（本大题共 6 小题，每小题 4 分，共 24 分）

14. 世界上很多发明都是受到生活现象的启发而萌生的创意，比如：蒸汽机和汽油机。在它们工作时，能的转化过程是_____。图 8 中图_____是汽油机的工作原理图。

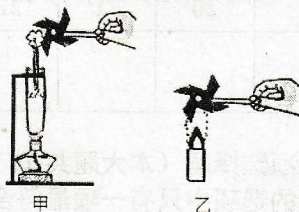


图 8

15. 小夏在探究“物质的放热能力与哪些因素有关”时，分别用质量相等的甲、乙两种液体进行了实验，并用图像对实验数据进行了处理，如图 9 所示。实验中，两种液体在相同时间内放出的热量相等。分析图像可以得出：分析图像可知_____（填“甲”或“乙”）物质为水，在降低相同温度的情况下，甲所需的时间比乙所需的时间_____（填“长”或“短”）。

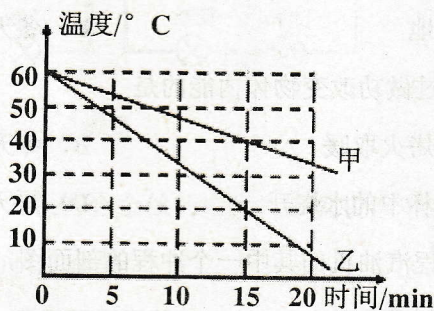


图 9

16. 某汽油机在工作时的飞轮的转速达到 3600r/min ，此汽油机以此转速每秒可以做功_____次，在压缩冲程中发生的能量转化是_____。
17. 验电器是根据同种电荷相互_____的原理制成的。有 A、B 两验电器，A 带负电，B 不带电，在用带绝缘柄的金属棒把验电器 A、B 两金属球连接起来的瞬间，金属棒中电流方向从_____（选填“A 到 B”或“B 到 A”）。
18. 一个电阻为 10Ω 的导体，若它两端的电压由 2V 变为 6V 时，则它的电阻的阻值为_____ Ω ，若将它均匀的拉长至原来的 2 倍，则它的电阻将_____（选填“变大”、“变小”或“不变”）。

19. 如图 10 所示的电路, 当开关 S 闭合后, 电流表测量的是通过_____ (选填 “电源”、“ L_1 ”或“ L_2 ”) 的电流, 电流表的指针偏转如图所示, 电流表的示数为_____A。



图 10

得分	
评阅人	

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) 体积为 0.28m^3 、热值为 $3.6 \times 10^7 \text{J/m}^3$ 的煤气完全燃烧, 若所放出热量的 50% 被温度为 20°C 、质量为 30kg 的水吸收, 则水的末温是多少? [水的比热容是 $4.2 \times 10^3 \text{J/(kg}^\circ\text{C)}$]

21. (6 分) 小芳和小明分别设计了探究 “并联电路电流规律” 的实验, 他们各自设计的实验电路图及实验数据如图 11 所示。(小芳和小明实验时电路连接及记录数据都没有错误)

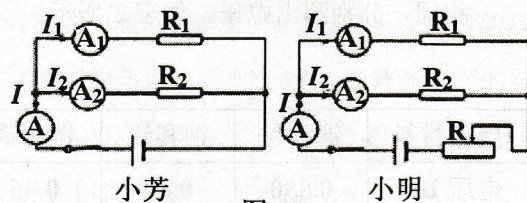


图 11

小芳的实验数据记录:

I_1/A	I_2/A	I/A
0.20	0.40	0.60

小明的实验数据记录:

	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
I_1/A	0.16	0.20	0.24	0.28
I_2/A	0.16	0.20	0.24	0.28
I/A	0.32	0.40	0.48	0.56

(1) 从他们的实验数据可以看出并联电路干路电流与各支路电流之间的关系是：

_____。

(2) 小明根据他的实验数据断定“并联电路各支路的电流一定相等”，这是因为他选用的两个电阻 R_1 、 R_2 的大小关系是： R_1 _____ R_2 。

(3) 请指出小芳的实验设计的改进方法：

_____。

22. (7分) 一实验小组用如图所示的器材探究“串联电路的电压关系”。用三节干电池串联供电，他们选择了两只规格不同的小灯泡 L_1 、 L_2 。

(1) 请用笔画线代替导线，连接图 12 实验电路。要求： L_1 和 L_2 串联，电压表测量两灯串联后 L_1 两端的电压。

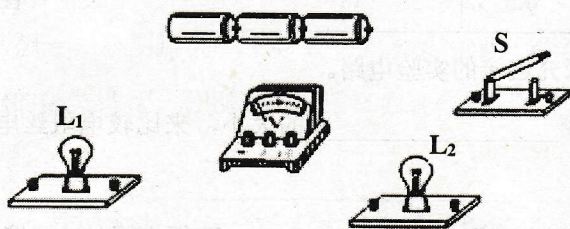


图 12

(2) 为了保证电路的安全，连接器材时，开关应_____。

(3) 小明用电压表测量 L_1 两端电压时，指针偏到了 0 刻度线的左侧，产生此现象的原因是_____。

(4) 在测量 L_2 两端电压时，两灯突然熄灭，电压表示数变为 0V。然后用电压表检测 L_1 两端电压，电压表示数为电源电压，出现此故障的原因可能是_____。

(5) 另一实验小组的小宝根据实验数据绘制了电压 U_2 随电压 U_1 变化的图像，如图 13 所示，请你根据该图像写出电压 U_2 和 U_1 的关系式： $U_2 =$ _____。

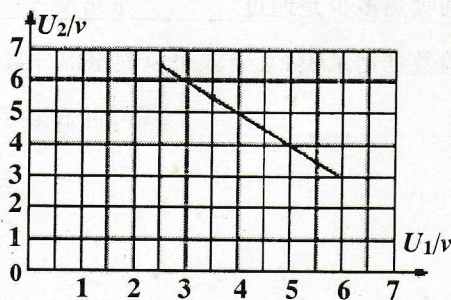


图 13

23. (6分) 在探究决定电阻大小的因素时, 研究小组中甲、乙、丙三位同学做出如下猜想:

甲: 导体的电阻与导体的长度有关。

乙: 导体的电阻与导体的材料有关。

丙: 导体的电阻与导体的横截面积有关。

实验室备有几种电阻丝, 参数如下表:

编号	材料	长度/m	横截面积/mm ²
a	镍铬合金丝	1.0	0.2
b	镍铬合金丝	1.0	0.1
c	镍铬合金丝	0.5	0.1
d	锰铜合金丝	0.5	0.1

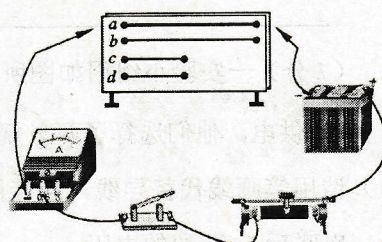


图 14

如图 14 所示是为完成探究连接的实验电路。

(1) 实验中应通过比较_____的大小, 来比较电阻丝电阻的大小, 达到验证猜想的目的。

(2) 若要验证乙同学的猜想, 则应该选用_____两根电阻丝(填编号)进行对比实验。

(3) 选用 b、c 两根电阻丝进行对比实验, 是为了验证_____同学的猜想。

24. (6分) 在“探究水和食用油吸热能力”的实验中, 小明猜想物体温度升高吸收热量的多少可能与质量和物质的种类有关, 为了验证猜想, 同组的同学经过讨论, 制定了两个方案:

a. 让研究对象升高相同的温度, 然后比较它们吸收热量的多少。

b. 让研究对象吸收相同的热量, 然后比较它们升高温度的高低。

(1) 实验室准备了两个规格相同的电加热器、两支温度计、烧杯、秒表, 为了完成实验, 还需要_____的水和食用油。

(2) 两方案中水和食用油吸热多少是通过_____来反映的。

(3) 针对方案 a 设计实验数据记录表。(要求可以假定部分数据, 体现控制变量)

25. (6分) 物理兴趣小组在“探究水果电池电压”的实验中:

小明用铜片和锌片作为电极插入较小的柠檬制成了一个水果电池, 如图 15 所示。

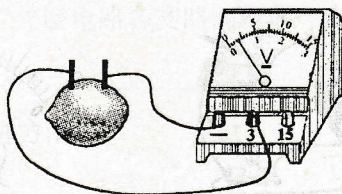


图 15

小华用铜片和铝片插入较大的柠檬也制成了一个水果电池。他们分别连通相同的音乐芯片, 小华比小明的芯片声音要响一些。由此他们作出如下猜想:

猜想一: 水果电池电压可能与水果的大小有关。

猜想二: 水果电池电压可能与电极的材料有关。

- (1) 为了验证猜想一, 小明用同一个柠檬制成水果电池, 沿着电极插入的方向不断慢慢地切去外侧的部分柠檬, 分别测出电压, 如表一所示:

表一

柠檬大小	一个	大半个	半个	小半个
电压 U/V	0.80	0.80	0.80	0.80

分析表中数据, 说明猜想一是_____ (选填“正确”或“错误”) 的。

- (2) 为了验证猜想二, 小华用铜片作为电池的正极, 分别用外形相同的锌、铝、铁等金属片作为电池的负极, 将金属片电极插入同一柠檬, 并保持_____和_____相同, 分别测出电压, 如表二所示:

表二

电极材料	铜和锌	铜和铝	铜和铁
电压 U/V	0.880	0.60	0.46

分析表中数据, 得到的结论是_____。

- (3) 小明先将柠檬压在桌面上滚了几下, 再做成水果电池, 测出电压达到 1.0V, 据此请你提出一个有价值可探究的问题: _____。

天津市蓟州区 2018-2019 学年度第一学期期中练习

九年级物理参考答案

一、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，只有一个最符合题意，请将正确答案填入答案栏内）

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	A	B	C	C	A	C	B	A	D	B

二、多选题（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，有一个或几个符合题意，全部选对的给 3 分，选对但不全的给 1 分，不选或选错的给 0 分，请将正确答案填入答案栏内。）

题号	11	12	13
答案	ACD	AD	BC

三、填空题（本大题共 6 小题，每小题 4 分，共 24 分）

- 14、内能转化为机械能 乙
- 15、甲 长
- 16、30 机械能转化为内能
- 17、排斥 B 到 A
- 18、10 变大
- 19、 L_2 0.28

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、解： $Q_{放}=Vq=0.28 \times 3.6 \times 10^7=1.008 \times 10^7$ (J); 2 分
- $Q_{吸}=\eta Q_{放}=50\% \times 1.008 \times 10^7=5.04 \times 10^6$ (J); 2 分
- $Q_{吸}=cm(t-t_0)$
- $5.04 \times 10^6=4.2 \times 10^3 \times 30(t-20)$
- $t=60$ (°C) 2 分

- 21、(1) 在并联电路中，干路电流等于各支路电流之和 2 分
- (2) = 2 分
- (3) 更换不同阻值的定值电阻，多次实验 2 分

- 22、(1) “略” 3 分
 (2) 断开 1 分
 (3) 电压表的正负接线柱接反 1 分
 (4) L_1 断路 1 分
 (5) $9-U_1$ (V) 1 分

- 23、(1) 电流表示数 2 分
 (2) cd 2 分
 (3) 甲 2 分

- 24、(1) 质量相同； 2 分
 (2) 加热时间； 2 分
 (3) 设计表格如图所示。 2 分（后 4 列中少一列扣一分，没有数据不能体现控制变量扣一分，扣完为止，可以没有实验次数和第 2 行）

次数	物质	质量 (g)	升高的温度(℃)	加热时间 (min)
1	食用油	50	10	
2	食用油	100	10	
3	水	50	10	

- 25、(1) 错误； 1 分
 (2) 插入的深度； 两金属片间距离；水果电池电压与电极的材料有关； 各 1 分
 (3) 水果电池的电压与水果汁液的多少是否有关。2 分
 （水果电池的电压与水果软硬程度是否有关。）其它答案合理可给分