

2022-2023 学年度上学期教学质量检测(一)

九年级物理试卷

考试时间:与化学共 150 分钟 试卷满分:120 分

※请考生注意:

1. 此套试卷设有答题卡,请在答题前将自己的考号和姓名填写在答题卡相应位置上。
2. 请将所在试题的答案写在答题卡相应的位置上。

第一部分 选择题(共 28 分)

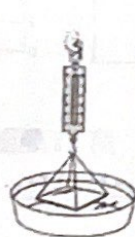
一、选择题(本题共 12 小题,单选每题 2 分,多选题每题 3 分,共 28 分。1-8 为单选题,9-12 为多选题,漏选得 2 分,错选得 0 分)

1. 下列说法正确的是()
 - A. 如果通过两只灯泡的电流相等,这两只灯泡一定是串联的
 - B. 两只灯泡都在发光,如果每只灯泡两端的电压相等,这两只灯泡一定是并联的
 - C. 家用空调器的电流约为 0.1A
 - D. 干电池的电压约为 1.5V
2. 如图是婷婷在家做的色香味美的蛋炒饭。其制作过程中所涉及的物理知识下列说法正确的是()



第 2 题图

3. 如图所示,对于图片中所描述的物理过程,下列分析中正确的是()



甲



乙



丙



丁

- A. 图甲,向上拉测力计时,示数变大说明玻璃和水分子间只存在引力,没有斥力
- B. 图乙,下压活塞的过程中,筒内气体内能减小
- C. 图丙,瓶子内的空气推动塞子跳起时,空气的温度降低
- D. 图丁,这是柴油机的做功冲程,这一冲程把内能转化为机械能

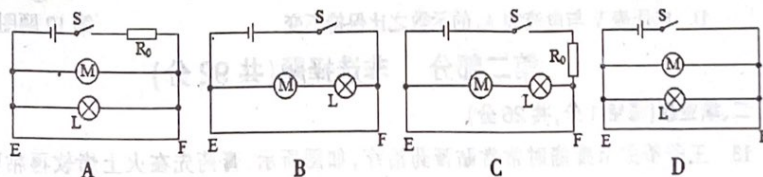
4. 下列说法中正确的是()

- A. 要让一段电路中有电流,它的两端就要有电压
- B. 只有正电荷定向移动才能形成电流
- C. 电流的方向一定与电荷定向移动方向一致
- D. 电路断开时,电路两端一定没有电压

5. 下列事例中,主要是利用水的比热容大这一特性的是()

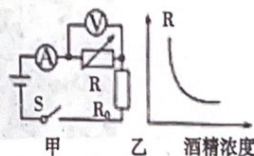
- A. 用纸锅烧水,纸不会燃烧
- B. 在北方的冬天,菜窖里放几桶水可以防止菜被冻坏
- C. 炎热的夏季,向路面洒水可以降温
- D. 在北方的冬天,让热水流过散热器供暖

6. 为避免超高车辆闯入隧道造成事故,小明设计了警示电路,使用时闭合开关S。导线EF横置于隧道口上沿前方,一旦被驶来的车辆撞断,红灯L亮且电动机转动放下栏杆。灯和电动机中,即使其中之一断路,另一个也能正常工作。下列电路中符合要求的是()



7. 为了检测酒驾行为,如图甲所示是小明设计一款酒精浓度检测仪的电路图,其电源电压保持不变, R_0 为定值电阻, R 为酒精气体浓度传感器(气敏电阻), R 的阻值与酒精浓度的关系如图乙所示。接通电源,当传感器酒精浓度增大时,下列说法正确的是()

- A. 电流表的示数变小
- B. 电压表的示数变大
- C. 电压表的示数与电流表的示数的比值变小
- D. 电压表的示数与电流表的示数的比值变大



第7题图

8. 如图所示的滑动变阻器上标记的各部件中,通常情况下,属于绝缘体的是()

- A. 金属杆
- B. 电阻丝
- C. 瓷筒
- D. 金属滑片



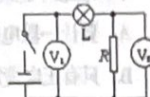
第8题图

9. 关于温度、热量、内能,以下说法正确的是()

- A. 温度低的物体可能比温度高的物体内能多
- B. 冰熔化时虽然温度保持不变,但它的内能增加
- C. 物体温度升高,它的内能一定增加
- D. 热量总是从内能大的物体向内能小的物体传递

10. 在如图所示的电路中,电源电压不变。闭合开关后,电路正常工作,一段时间后,发现其中一个电压表示数变大,则:()

A. 灯 L 可能变亮 B. 灯 L 可能短路
C. R 可能断路 D. 灯 L 可能断路



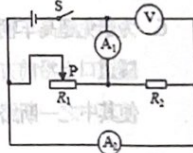
第 10 题图

11. 物理来源于生活,生活中蕴含着物理,关于生活中的物理下列说法中正确的是()

A. 手机、笔记本电脑、智能电视等电子产品是利用半导体材料制成的
B. 超导材料如果应用于远距离输电可以降低电能损失
C. 包裹金属导线的绝缘材料不能导电,是因为绝缘材料中没有电子
D. 家庭电路中用铜导线而不用铁导线,是因为铜的导电性能比铁好

12. 如图所示,电源两端的电压保持不变,闭合开关 S,滑动变阻器的滑片 P 从中点附近向左移动过程中,下列说法正确的是()

A. 电压表 V 的示数变小
B. 电流表 A₁ 的示数变小
C. 电流表 A₂ 的示数变小
D. 电压表 V 与电流表 A₂ 的示数之比保持不变



第 12 题图

第二部分 非选择题(共 92 分)

二、填空题(每空 1 分,共 26 分)

13. 王爷爷关节疼痛时常常贴膏药治疗,如图所示,膏药先在火上烤软再粘贴到疼痛部位。烤膏药时会闻到浓浓的中药味,这是 ▲ 现象,贴上膏药皮肤感到暖暖的,这是通过 ▲ 的方式增加皮肤的内能,膏药粘在皮肤上是因为分子 ▲ 的作用。



第 13 题图



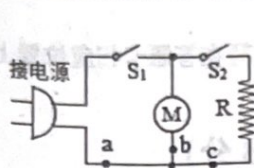
第 14 题图



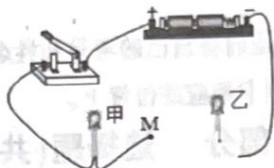
第 15 题图

14. 如图所示,冬季女孩摘帽子时,头发会随着帽子飞起来,这是帽子与头发之间发生了 ▲ 现象,帽子与头发分别带上了 ▲ (选填“同种”或“异种”)电荷而互相 ▲。
15. 如图所示的电动自行车仪表盘,上面有电量指示表和行驶速度表,它们都可以独立工作,当转动车钥匙启动电动自行车时,各个仪表盘上的指示灯亮起,钥匙相当于电路中的 ▲,电量指示表和行驶速度表的连接方式应该为 ▲;当给电动自行车充电时,电动自行车的蓄电池相当于电路中的 ▲。

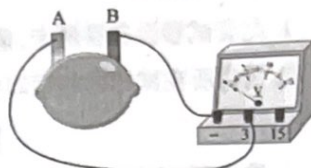
16. 如图是某取暖器的简化工作电路图。图中元件 M 是装有扇叶的电动机, 元件 R 通电时会产生热。若只闭合开关 S_1 , 取暖器 ▲ (选填“只送风”、“送热风”或“不送风”), 要使取暖器送热风需要 ▲ (填开关的状态)。为了安全起见, 取暖器一般都要安装一个跌倒开关 S, 当取暖器倾倒时整个电路断开, 则跌倒开关 S 应安装在图中的 ▲ 处(选填“a”“b”或“c”)。



第 16 题图

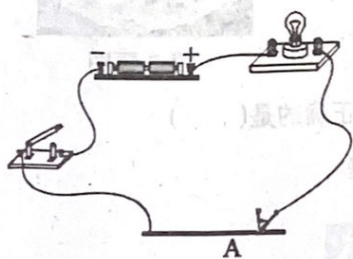


第 17 题图

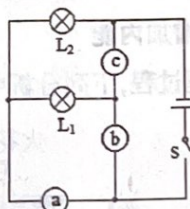


第 18 题图

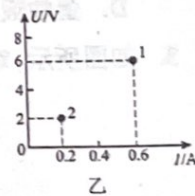
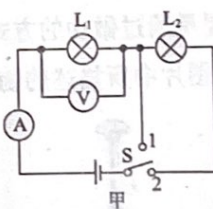
17. 要将两只 LED 甲、乙串联接入电路。如图所示, 应将导线 M 端接在乙 LED 的 ▲ (选填“长脚”或“短脚”)上。如果接反了, 完成电路后闭合开关, 甲 LED ▲ (选填“发光”或“不发光”), 这说明 LED 具有 ▲ 的性质。
18. 如图乙所示, 把两种不同的金属片插入柠檬, 制成“水果电池”, 水果电池把 ▲ 能转化为电能; 用电压表测量水果电池的电压, 电压表正常偏转, 金属片 B 是水果电池的 ▲ 极。
19. 如图所示, A 为一根铅笔芯, 闭合开关后, 小灯泡发光, 说明铅笔芯是 ▲ (“导体”或“绝缘体”)。将夹子在铅笔芯上向左移动时, 观察到小灯泡变 ▲, 这是说明铅笔芯的电阻大小与 ▲ 有关。



第 19 题图



第 20 题图



第 21 题图

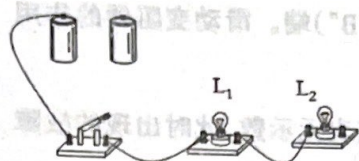
20. 如图所示电路, 电源电压为 6V, 闭合开关 S, 两灯都发光。若 L_2 两端电压为 2V, 且流过 L_1 的电流为 0.5A, 则图中 a 表的示数为 ▲, b 表的示数为 ▲; 若 L_2 两端电压为 6V, 则图中 c 处电表应为 ▲ (选填“电流”或“电压”)表。
21. 如图甲所示, 当开关 S 由接点 1 转到接点 2 时, 电压表、电流表示数变化如图乙所示, 则电源电压是 ▲ V, 灯泡 L_2 两端的电压是 ▲ V, L_2 的电阻是 ▲ Ω 。

三、作图题(每小题 3 分,共 9 分)

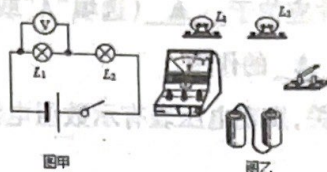
22. 如图,电路已连接部分,用笔画线表示导线将电路连接完整,要求:两灯并联,开关只控制灯 L_1 ,导线不许交叉。

23. 如图甲的电路图,在图乙中连接实物电路,要求选择正确的量程,导线不得相交。

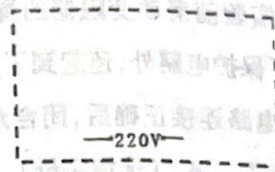
24. 小明对卫生间内的换气扇和照明灯的电路进行了如下改造:控制它们工作的有两个开关,换气扇工作时照明灯一定发光,照明灯发光时换气扇可以不工作,如图的虚线框内已画出了所连接的电源,请你接着完成这部分电路的电路图(换气扇用电动机符号表示)



第 22 题图



第 23 题图



第 24 题图

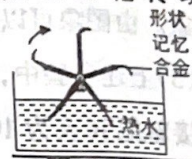
四、简答题(3 分)

25. (3 分)小强制作了一个实验装置,自称为“永动机”,如图所示,它由转轮(5 根轻杆组成)和转轴构成,在轻杆末端装有形状记忆合金制成的叶片。轻推转轮,弯曲的叶片进入热水后,因吸热而伸展,起到“划”水的作用,从而推动转轮转动。叶片离开热水后,因冷却形状迅速恢复成弯曲,转轮因此能较长时间转动。请你回答:

(1)弯曲的叶片进入热水后,发生的能量转化?

(2)叶片在热水中吸收的热量大于还是小于叶片对水做的功?

(3)实验证明这个“永动机”并不能一直工作,“永动机”的设想违背了什么定律?



第 25 题图

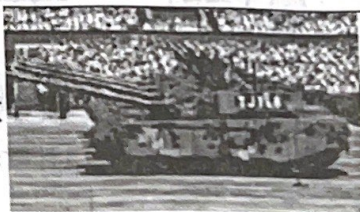
五、计算题(本题共 2 小题,共 18 分。要求写出必要的文字说明、公式、计算过程、数值、单位和答)

26. (9 分)如图所示是建国 70 周年阅兵中空降兵战车方阵,空降兵战车是空降兵“落地”后执行地面突击作战的主要作战装备。若该车发动机效率为 30%,这辆战车做功 $5.418 \times 10^6 \text{J}$ 。($q_{\text{柴油}} = 4.3 \times 10^7 \text{J/kg}$, g 取 10N/kg)求:

(1)这辆战车所消耗柴油完全燃烧放出的热量;

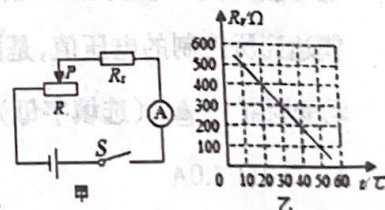
(2)这辆战车所消耗柴油的质量;

(3)这辆战车所消耗柴油完全燃烧放出的热量如果不计热量损失,能使 100kg 标准气压下 20°C 的水升高多少摄氏度?



第 26 题图

27. (9 分)随着社会的发展和科技的进步,电路元件在各行各业得到广泛的应用,其中热敏电阻就是其中之一,热敏电阻的阻值会随温度的改变而改变。如图甲是用热敏电阻测量环境温度的电路,电路中电流表的量程为 $0 \sim 0.02 \text{A}$,



第 27 题图

- 滑动变阻器 R 的铭牌上标有“ $150\Omega 0.3A$ ”字样。 R_t 为热敏电阻,其阻值随环境温度变化关系如图乙所示,电源电压保持不变。请完成下列小题:(1)将此电路放入温度为 20°C 的环境中,闭合开关 S ,调节滑片 P ,使滑动变阻器接入电路的电阻 $R=100\Omega$,此时电流表的读数为 $0.01A$,求电源电压;
- (2)若环境温度为 40°C 时,要保证整个电路元件的安全,求滑动变阻器接入电路中的最小阻值;

(3)此电路能测量的最高环境温度为多少?

六、实验、探究题(本题共 5 小题,共 36 分)

28. (5 分)为研究甲、乙、丙三种液体的吸热能力,小明选用了甲、乙、丙三种液体,用相同加热器加热,得到了三种液体的温度变化情况:

加热时间 t/min	0	1	2	3	4
甲液体温度 $/^\circ\text{C}$	20	30	40	50	60
乙液体温度 $/^\circ\text{C}$	38	46	54	62	70
丙液体温度 $/^\circ\text{C}$	56	62	68	74	80

- (1)小明选用的甲、乙、丙三种液体的 (选填“质量”或“体积”)必须相同;
- (2)分析数据可知: 吸热能力最强,理由是 ;
- (3)为了研究三种液体的吸热能力,小明还可以设计如下实验方案:用相同加热器加热上述三种液体,使之升高相同的温度,通过比较 判断三种液体的吸热能力。
- (4)从物质吸热能力角度考虑,应选 (选填“甲”或“乙”)液体作发动机冷却液效果更好。

29. (6 分)探究串联电路电压关系的实验过程中,电源由二节新的干电池串联组成。

(1)小顺按如图甲所示的电路图连接了电路,闭合开关,他看到小灯泡 L_1 的发光亮度比 L_2 亮,此时电压表的指针在如图乙所示的位置,小顺应进行的调整是 。

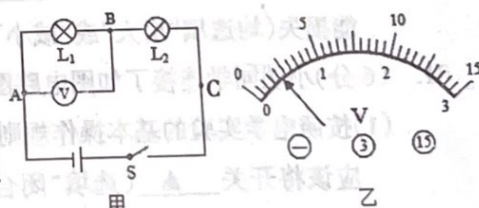
(2)调整后,小顺再次闭合开关,发现两灯都不发光,电压表示数为 $3V$ 。由此判断故障可能是 L_1 处 (选填“短路”或“断路”)。

(3)在测量 L_2 两端电压时,小顺直接把电压表接在 A 点的接线拆下来连接到 C 点,他这样操作是 (选填“可以”或“不可以”)的,理由是 。

(4)小顺完成实验并把数据记录在表中:

L_1 两端电压 $/V$	L_2 两端电压 $/V$	串联总电压 $/V$
2.2	0.8	3

由实验数据得出结论:串联电路两端的总电压等于各用电器两端 。小顺的实验在设计方案上还存在一个不足之处是 。



第 29 题图

30. (8分)在探究影响导体电阻大小的因素时,小兵、小红两位同学作出了如下猜想:

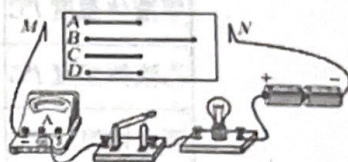
①导体的电阻与导体的长度有关;

②导体的电阻与导体的横截面积有关;

③导体的电阻与导体的材料有关。为了验证上述猜想,他们设计了如图所示的实验电路。

(1)为了验证上述猜想①,应该选用编号为 ▲ 的两根电阻丝进行实验;如果选用编号为 A、C 两根电阻丝进行实验,是为了验证猜想 ▲ (填序号);如果选用编号为 A、D 两根电阻丝进行实验,是为了验证猜想 ▲ (填序号);分别将 A 和 D 两电阻丝接入电路中 M、N 两点间时,电流表示数不相同,由此,初步得到的结论是 ▲。

序号	材料	长度 /m	横截面积 /mm ²
A	镍铬合金	0.5	0.5
B	镍铬合金	1.0	0.5
C	镍铬合金	0.5	1.0
D	锰铜合金	0.5	0.5



第 30 题图

(2)有同学认为:可以根据灯泡亮度的变化来判断接入的电阻丝的阻值变化情况,老师指出:此实验中这种方法不可取,这是因为电源电压一定时,所选电阻丝的阻值相差太小,灯泡亮度变化 ▲ (选填“明显”或“不明显”)。

(3)本实验他们采用的实验方法是 ▲ 法;

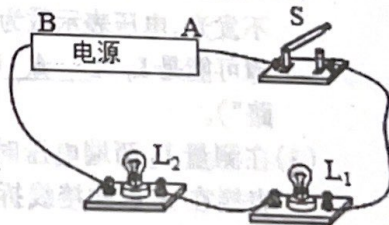
(4)在最近几年,我国城乡许多地区进行了输电线路的改造,将原来细的铝质输电线换成较粗的铝输电线,这样就 ▲ 了输电线的电阻,从而可以 ▲ 输电线上的电能损失(均选填“增大”或“减小”)。

31. (6分)小明同学连接了如图电路图进行实验。

(1)按照电学实验的基本操作规则,连接电路前,小明应该将开关 ▲ (选填“闭合”或“断开”),连接好后,两盏灯连接方式属于 ▲ 联;

(2)连接完电路后闭合开关 S,灯泡 L_1 和 L_2 均发光,此时电路中的电流方向从 L_1 到 L_2 ,则电源的正极在 ▲ (选填“A”或“B”)端;

(3)小明将开关 S 断开,然后把灯泡 L_2 两端的接线柱用一根导线相连接,小明再次闭合开关 S,灯泡 L_2 将 ▲ (选填“发光”或“不发光”);



第 31 题图

(4)受上面实验现象启发,为了让两盏灯同时熄灭,小明认为可以不断开开关,而用一根导线同时连接图中灯泡 L_2 左端和灯泡 L_1 的右端接线柱即可。根据所学知识,我们应该告诉小明 ▲ (选填“能”或“不能”)这样操作,具体的原因是 ▲。

32. (11分)小鹏在探究“通过导体的电流与导体两端电压的关系”时,电路如图甲所示,电源电压保持不变, R 为定值电阻。

(1)请用笔画线代替导线,将图中的电路按甲图连接完整(要求导线不交叉)

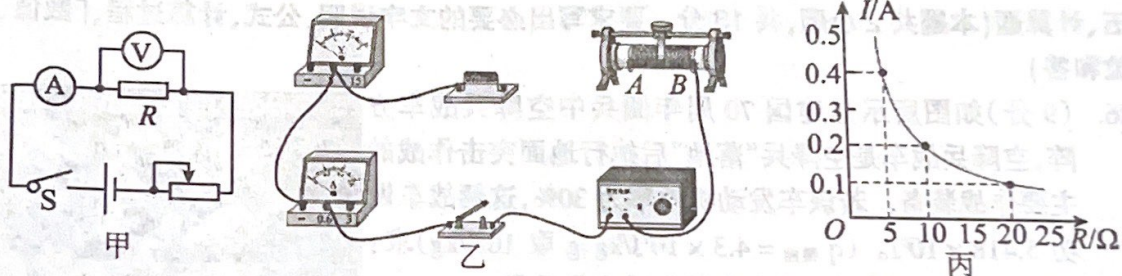
(2)实验前滑动变阻器的滑片应位于 ▲ (选填“A”或“B”)端。滑动变阻器的作用除了保护电路外,还起到了 ▲ 的作用。

(3)电路连接正确后,闭合开关,发现电压表有示数但电流表无示数,此时出现的故障可能是 ▲ (选填字母)。

A. 滑动变阻器短路 B. 电流表断路 C. 电阻 R 短路 D. 电阻 R 断路

(4)排除故障后,小鹏又取了两个定值电阻,想利用这些器材继续探究“电压不变时,电流与电阻的关系”。实验中所用电阻的阻值分别为 5 欧、10 欧、20 欧,电源电压为 6V,分别接入三个定值电阻,调节滑动变阻器的滑片,记录数据,得到了如图丙所示的图象。由图象可以得出结论: ▲ 一定时,导体的电流与导体的电阻成 ▲。

(5)上述实验中,①小鹏用 5Ω 的电阻做完实验后,保持滑动变阻器滑片的位置不变。接着把 R 换为 10Ω 的电阻接入电路,闭合开关,应向 ▲ (选填“A”或“B”)端移动滑片,直至电压表示数为 ▲ V 时,读出电流表的示数。



第 32 题图

②小鹏又把 R 换为 20Ω 的电阻接入电路,闭合开关,无论怎样移动滑片,电压表都不能达到所控制的电压值,是因为 ▲,为完成整个实验,应该选取滑动变阻器 ▲ (选填字母)。

A. “ 50Ω 1.0A”

B. “ 30Ω 1.0A”

C. “ 20Ω 1.0A”

2022-2023 学年度九年级上学期教学质量检测 (一)

物理试卷参考答案

一、选择题 (本题共 12 小题, 单选每题 2 分, 多选题每题 3 分, 共 28 分。1-8 为单选题, 9-12 为多选题, 漏选得 2 分, 错选得 0 分)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
答案	D	B	C	A	B	A	C	C	ABC	BC	ABD	BD

二、填空题 (每空 1 分, 共 26 分)

13. 扩散 热传递 引力 14. 摩擦起电 异种 吸引 15. 开关 并联 用电器
 16. 只送风 同时闭合 $S_1 S_2$ a 17. 长脚 不发光 单向导电 18. 化学 负
 19. 导体 亮 长度 20. 4V 0.5A 电流表 21. 6 4 20

三、作图题 (每小题 3 分, 共 9 分) 略

四、简答题 (共 3 分)

25. (1) 内能转化为机械能 (1 分); (2) 大于 (1 分); (3) 能量守恒定律 (1 分)。

五、计算题 (26 小题 9 分, 27 小题 9 分, 共 18 分)

26. (9 分) 解:

$$(1) \text{ 柴油完全燃烧放出的热量为: } Q_{\text{放}} = \frac{W}{\eta} = \frac{5.418 \times 10^6 \text{ J}}{30\%} = 1.806 \times 10^7 \text{ J}; \quad (3 \text{ 分})$$

$$(2) \text{ 这辆战车所消耗柴油的质量为: } m = \frac{Q_{\text{放}}}{q_{\text{柴油}}} = \frac{1.806 \times 10^7 \text{ J}}{4.3 \times 10^7 \text{ J/kg}} = 0.42 \text{ kg}; \quad (3 \text{ 分})$$

(3) 不计热量损失, 则 $Q_{\text{吸}} = Q_{\text{放}}$;

根据 $Q_{\text{吸}} = cm \Delta t$ 可知, 水升高的温度为:

$$\Delta t = \frac{Q_{\text{吸}}}{cm} = \frac{1.806 \times 10^7 \text{ J}}{4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot ^\circ\text{C)} \times 100 \text{ kg}} = 43^\circ\text{C}. \quad (3 \text{ 分})$$

答: (1) 这辆战车所消耗柴油完全燃烧放出的热量为 $1.806 \times 10^7 \text{ J}$;

(2) 这辆战车所消耗柴油的质量为 0.42 kg ;

(3) 这辆战车所消耗柴油完全燃烧放出的热量如果不计热量损失, 能使 100 kg 标准气压下 20°C 的水升高 43°C 。

27. (9分) (1) 5V (3分) (2) 50Ω (3分) (3) 50°C (3分)

六. 实验、探究题 (本题共5小题, 共36分)

28. (5分) (1) 质量 (2) 丙 它们质量相同, 吸收相同的热量丙升高的温度最小
(3) 加热时间 (4) 丙

29. (6分) (1) 电压表改换 $0\sim 3\text{V}$ 量程; (2) 断路; (3) 不可以; 电压表正负接线反了; (4) 电压之和; 实验次数少。

30. (8分) (1) AB ② ③ 长度和横截面积都相同时, 导体的电阻与导体的材有关
(2) 不明显 (3) 控制变量法 (4) 减小 减小

31. (6分) (1) 断开 串 (2) A (3) 不发光 (4) 不能 会造成电源短路

32. (11分) (1) 图略 (2分) (2) A 改变导体两端电压 (3) D (4) 电压 反比
(5) ① A 2 ② 滑动变阻器的最大阻值过小 A

此答案仅供参考