

鄂城区2022 年秋期中质量监测试题

九 年 级 物 理

(注: 本卷满分 80 分, 考试时间 70 分钟)

一、单选题(每小题只有一个选择符合题意, 每小题 2 分, 共 30 分)

1. 下列事例不能说明分子在永不停息地做无规则运动的是 ()

- A. 冬天腌菜, 菜变咸了
- B. 墙内开花墙外香
- C. 木棒不易被拉断
- D. 红墨水滴入水中, 整杯水变红

2. 下列数据中, 最接近实际情况的是 ()

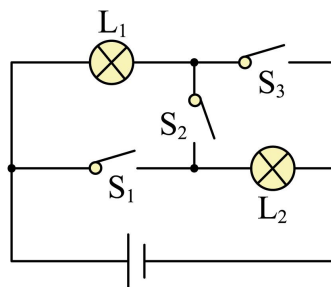
- A. 普通家用照明灯的工作电流约为 2 A
- B. 让人感觉温暖舒适的室温为 37°C
- C. 人体安全的电压是 220 V
- D. 一节新 5 号干电池的电压为 1.5 V

3. 下列关于温度、内能和热量的说法中, 正确的是 ()

- A. 0°C以下的物体没有内能
- B. 同一物体, 温度升高内能增大
- C. 温度高的物体含有的热量多
- D. 热量总是从内能大的物体向内能小的物体传递

4. 如图所示的电路, 下列判断正确的是 ()

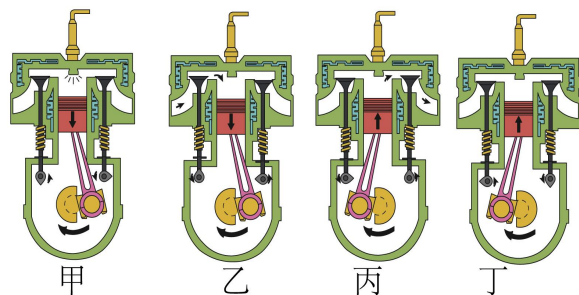
- A. 闭合开关 S_1 、 S_3 , 断开开关 S_2 时, 灯 L_1 、 L_2 串联
- B. 闭合开关 S_2 , 断开开关 S_1 、 S_3 时, 灯 L_1 、 L_2 并联
- C. 闭合开关 S_1 、 S_2 , 断开开关 S_3 时, 灯 L_1 、 L_2 不亮
- D. 同时闭合开关 S_1 、 S_2 、 S_3 时, 灯 L_1 、 L_2 不亮



5. 关于电流、电压、电阻的描述中不正确的是 ()

- A. 电荷移动就一定能形成电流
- B. 电压是电流产生的原因
- C. 常用电阻来定量的描述导体对电流阻碍作用的大小
- D. 电流和电压、电阻都有关系

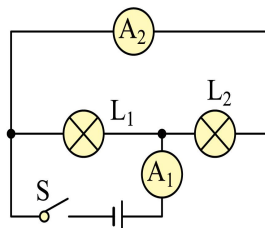
6. 如图所示为内燃机四冲程工作示意图, 下列说法正确的是 ()



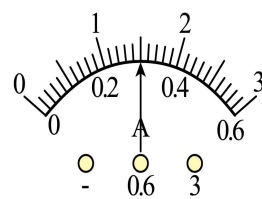
- A. 一个工作循环的正确顺序是: 甲乙丙丁
- B. 甲图冲程将内能转化为机械能
- C. 丁图冲程能获得动力
- D. 丙图存在着化学能转化为内能

7. 在如图甲电路中, 闭合开关 S 两个灯泡都能发光, 电流表 A_1 、 A_2 的指针均在图乙所示的位置, 下列说法正确的是 ()

- A. 电路的总电流为 0.3A
- B. 通过灯 L_1 、 L_2 的电流都为 0.3A
- C. 通过灯 L_1 的电流为 1.2A
- D. 电流表 A_1 的示数是 1.2A



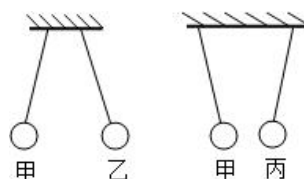
图甲



图乙

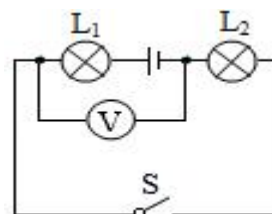
8. 如图所示, 通草球甲、乙相互排斥, 甲、丙相互吸引, 如果已知甲带负电, 那么乙、丙的带电情况可能是 ()

- A. 乙带负电、丙带正电
- B. 乙带正电、丙带正电
- C. 乙带负电, 丙带负电或不带电
- D. 乙带正电, 丙带负电或不带电



9. 如图所示, 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 两端电压为 2V
- B. L_1 和 L_2 两端电压之差为 4V
- C. L_2 两端电压为 4V
- D. L_1 和 L_2 两端电压之和为 6V



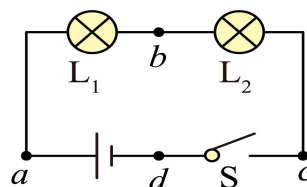
10. 下列每组物体在通常情况下都是绝缘体的是 ()

- A. 铜丝、陶瓷罐、塑料
- B. 铅笔芯、塑料尺、水银
- C. 人体、大地、金属
- D. 玻璃棒、橡胶棒、陶瓷

11. 如图所示, 闭合开关 S 时, 灯泡 L_1 、 L_2 都不亮。用一根导线的两端, 接触 a、b 两点时两灯不亮, 接触 b、c 两点时, L_1 亮、 L_2 不亮, 接触 c、d 两点时, 两灯都不亮。则

下列分析中正确的是 ()

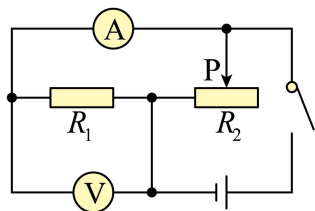
- A. 灯 L_1 断路
- B. 灯 L_2 断路
- C. 开关 S 断路
- D. 电源断路



12. 甲、乙两个金属球的质量之比为 4 : 3, 吸收相同的热量后, 它们升高的温度之比是 1 : 3, 那么它们的比热容之比 $C_{甲} : C_{乙}$ 等于 ()

- A. 1 : 2
- B. 9 : 4
- C. 4 : 9
- D. 2 : 1

13. 如图所示, 电源电压保持不变。闭合开关时, 当滑动变阻器的滑片 P 向右移动时, 电流表和电压表示数将 ()



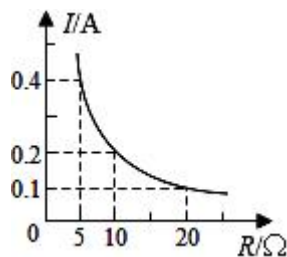
- A. 变大、变小 B. 不变、不变 C. 变小、不变 D. 不变、变大

14. 在一个标准大气压下，在不计热量损失的情况下，完全燃烧热值为 $1.26 \times 10^7 \text{J/kg}$ 的干木柴 1kg，能使 40kg、 30°C 的水温度升高到（ ）

- A. 105°C B. 100°C C. 75°C D. 无法确定

15. 在“探究电流与电阻关系”实验中，某同学根据实验数据作出如图所示的图像。下列说法正确的是（ ）

- A. 导体中的电流与导体的电阻成正比
B. 电源至少选用 3 节新干电池
C. 换用 2Ω 电阻做实验时，需要更换电压表量程
D. 多次实验是为了寻求普遍规律

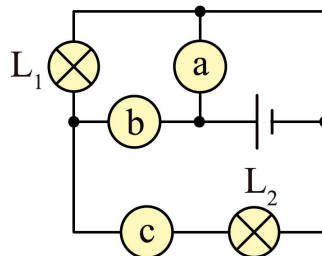


二、填空题（每空 1 分，共 10 分）

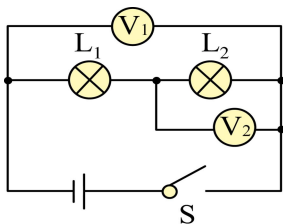
16. 深秋时节，路边的烤红薯摊上，烤出的红薯香气扑鼻，该现象表明 _____；烤红薯的过程是通过 _____ 的方式使红薯的内能增加的。

17. 亮亮看到爸爸开车时，转速表示数为 1200，单位为 r/min ，则爸爸的车的汽油机 1s 内完成 _____ 个循环，对外做功 _____ 次。

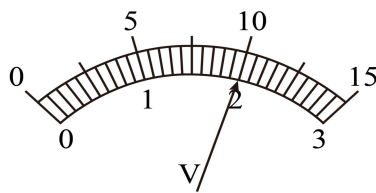
18. 在如图所示的电路中，a、b、c 为三只电表，电表的示数分别为 3、2.5、1.4（单位是 A 或 V），则通过灯 L_1 的电流为 _____ A， L_2 两端的电压为 _____ V。



19. 小明按图甲的电路进行实验，电源由三节新干池串联组成，当闭合开关用电器正常工作时，电压表 V_2 的示数如图乙所示，则 L_1 两端的电压为 _____ V， V_1 的示数为 _____ V。



甲



乙

20. 某导体两端电压是 2V 时，通过它的电流是 200mA，该导体的电阻是 _____；当它两端电压为 0V 时，该导体的电阻为 _____。

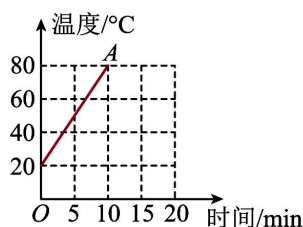
三、作图题（每题 3 分，共 9 分）

21. 用两个相同的加热器同时给质量和初温均相同的物质 A 和水加热，A 的温度随时间的变化关系如图所示。若 A 物质的比热容是水的一半，不计热损失，请在图中画出给水加热 20 min 温度随时间变化的关系图像。

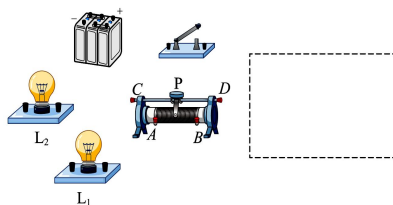
22. 连接实物图并在虚线框内画出对应的电路图，要求：

- ①用滑动变阻器来调节灯泡 L_1 的亮度，并且当滑片 P 向左移动时，灯泡 L_1 变亮；
- ② L_1 与 L_2 互不影响；
- ③开关控制整个电路。

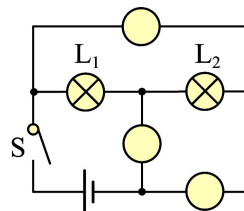
23. 如图所示，在○内画出电流表与电压表的符号，闭合开关后两灯均能发光。



(21 题)



(22 题)



(23 题)

四、实验题（每空 1 分，共 18 分）

24. 如图 1 所示，甲、乙、丙三图中的装置完全相同，燃料的质量都是 10g，烧杯内的液体质量和初温也相同。

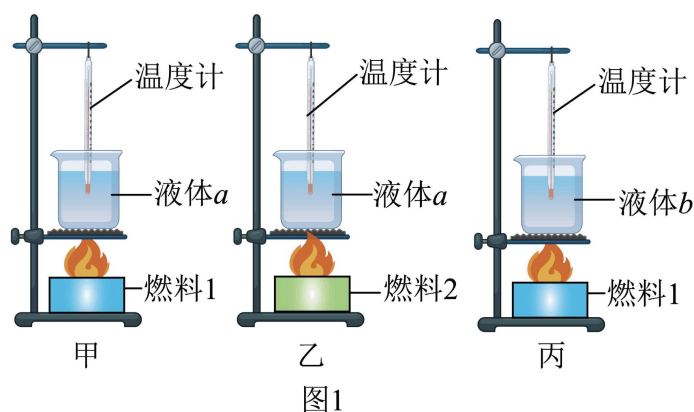


图1

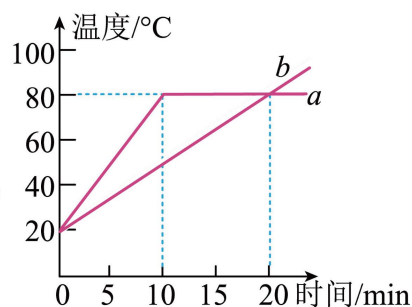


图2

(1) 为了研究不同物质的吸热能力，利用其中_____（选填“甲”、“乙”、“丙”）两幅图进行实验，根据记录的数据做出了两种液体的温度随时间变化的关系图，如图 2 所示：

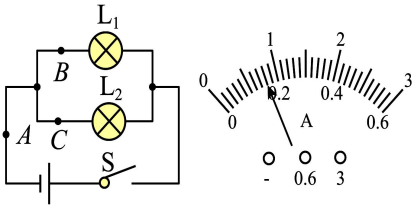
- ①不同物质吸热的多少是通过_____来反映的（选填“温度计示数”或“加热时间”）；
- ②由图可以看出，_____液体的吸热本领较大；
- ③已知 b 液体的比热容是 $1.8 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ ，则 a 液体的比热容是_____ $\text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ ；

(2) 为了研究不同燃料的热值，正确选择其中两幅图进行实验。在实验前用天平测出了烧杯中液体的质量及燃料的质量，并记录数据，利用公式 $Q_{吸}=cm(t-t_0)$ (若 a、b 液体的比热容已知) 计算出了液体吸收的热量，通过这些数据计算出某种燃料的热值。则该热值与实际燃料的热值相比_____ (选填“偏大”、“偏小”或“不变”)，原因是_____。

25. 在“探究并联电路电流特点”的实验中，小华设计了如图所示的电路进行实验。

(1) 连接电路时，开关应处于_____状态；

(2) 实验中，在 A、B、C 三处各接入一个电流表，并选择合适的量程。闭合开关，测得 A、B、C



三处的电流分别为 I_A 、 I_B 、 I_C ；更换多组

_____ (选填“相同”或“不同”) 规格的灯泡多次实验，目的是为了_____；

部分实验数据如表所示：

实验序号	I_A/A	I_B/A	I_C/A
1	0.46	0.18	0.28
2	0.36	0.20	0.16
3	0.7	0.32	0.38

(3) 分析实验数据可得：在并联电路中，干路电流与各支路电流的关系是 (用表头中的物理量符号写出关系式) _____；

(4) 小华在某次实验时，测得 C 处电流 I_C 为 0.30A，观察到 A 处电流表指针位置如图所示，则 A 处电流大小为_____A，B 处电流大小为_____A。

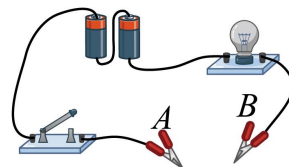
26. 小组同学用如图所示的电路和表中的金属丝探究“导体的电阻跟哪些因素有关”。

编号	材料	长度/m	横截面积/mm ²
1	钢丝	0.5	0.1
2	铁丝	0.5	0.1
3	镍铬合金丝	0.5	0.1
4	镍铬合金丝	0.5	0.2
5	镍铬合金丝	1.0	0.1

(1) 为了探究电阻与长度的关系，应选择编号为 _____ 的两根金属丝，先后接入 A 、 B 间，通过观察 _____ 来比较金属丝电阻的大小；

(2) 选择编号为 3 和 4 的两根金属丝，先后接入 A 、 B 间，发现接入 3 号金属丝时灯泡的亮度比接入 4 号时的更暗，说明 4 号金属丝的阻值更 _____ (选填“大”或“小”)，这实验表明：在其他条件相同时， _____，电阻越大；

(3) 选择编号为 1 和 2 的两根金属丝，先后接入 A 、 B 间，观察到两次灯泡亮度差别不大，无法进行比较，有同学建议用电流表代替灯泡进行实验，这一做法是错误的，请简析原因： _____；

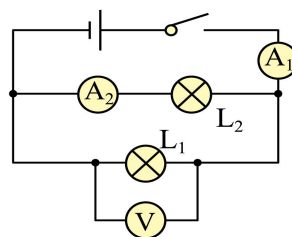


(4) 在我国城乡许多地区进行输电线路的改造，将原来细的铝质输电线换成较粗的铝质输电线，这样就 _____ (选填“增大”或“减小”)了输电线的电阻。

五、计算题 (第 27 题 6 分，第 28 题 7 分，共 13 分)

27. 如图所示电路，电源电压不变，通过电流表 A_1 的电流是 0.45A ， A_2 电流是 0.2A ，电压表的示数是 3V 。求：

- (1) 电源电压；
- (2) 通过灯泡 L_1 的电流。



28. 天然气具有价格实惠、污染少、热值高等优点。小东用天然气灶将一锅体积为 2L 、温度为 20°C 的水加热到 80°C ，用时约为 6min 。已知：水的比热容为 $4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ ，天然气的热值为 $3.5 \times 10^7 \text{J}/\text{m}^3$ 。求：

- (1) 在这个过程中水吸收的热量；
- (2) 若这个过程中天然气完全燃烧放出的热量 80% 被水吸收，则需要多少 m^3 的天然气？