

包河区 2019-2020 学年第一学期期中教学质量检测

九年级物理试卷

座位号

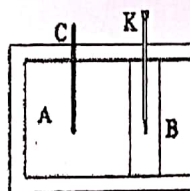
题号	一	二	三	四	总分	阅卷教师
得分						

温馨提示：1. 本卷共四大题 23 小题，满分 90 分，理化合卷的考试时间共 120 分钟。

2. 本卷试题中 g 值均取 10N/kg ，请你认真审题，细心规范地解答，相信自己一定行！

一、填空题（每空 2 分，共 26 分，将答案直接写在横线上；不必写出解题过程）

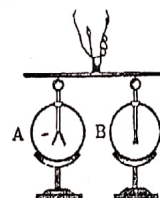
- 寒冷的冬夜，卧室的玻璃窗户内侧上常会出现“冰花”，这是_____现象（填物态变化的名称）。
- 晴朗的夏天，沙石路面的温度要比泥土路面高不少，这主要是由于_____的缘故，为及时降低市政道路路面的温度，市政工作人员常向路面洒一些水，这是利用了_____的物理道理。
- 如图所示， B 是一个被销钉 K 锁住的活塞，气缸 A 密封有一定质量的空气（与外界不能发生热传递），气缸内气压大于外界大气压， C 是一支温度计。若活塞与气缸壁之间没有摩擦，当把销钉 K 拔出后，将观察到活塞向右移动，在这个过程中，温度计 C 的示数将_____（选填“变大”、“变小”或“不变”），其原因是_____。



第 3 题图

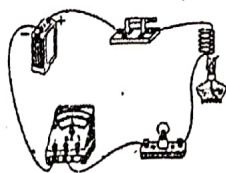


第 6 题图

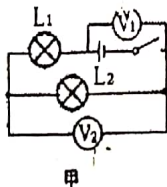


第 7 题图

- 某型号单缸四冲程汽油机，正常工作时其飞轮转速为 3600r/min ，则该汽油机在上述工作状态下， 1s 内火花塞要点火_____次。
- 我国是世界上第一个掌握深海连续稳定开采“可燃冰”的国家，已知“可燃冰”的热值为 $6.56 \times 10^7 \text{J/m}^3$ ，该热值所表示的物理含义是_____。
- 如图所示，将一束扯成细线状的塑料捆扎绳用清洁干燥的手自上而下的捋几下，塑料细线就会向四周散开。在这个过程中，通过摩擦起电使塑料带上负电荷，则手_____电子（选填“失去”或“得到”），塑料细线向四周散开的原因是_____。
- 如图所示，两个相同的验电器 A 和 B ， A 带负电， B 不带电，用带有绝缘柄的金属棒把 A 和 B 连接起来，则在连接的瞬间，金属棒中的电流方向是从_____（选填“ $A \rightarrow B$ ”或“ $B \rightarrow A$ ”）。
- 如图所示，是研究导体的电阻与温度的关系的实验，当用酒精灯缓慢地对钨丝加热时，观察到电流表的示数逐渐变小，小灯泡逐渐变暗，该实验说明了_____。



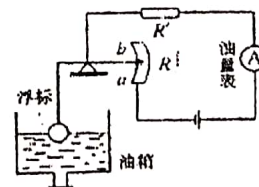
第 8 题图



甲



第 9 题图



第 10 题图

- 如图甲所示的电路中，当闭合开关后，两个电压表的指针所指位置均为图乙所示，则灯泡 L_1 与 L_2 两端的电压之比为_____。



10. 如图所示, 是汽车的油量表 (实际上是电流表) 的原理示意图, R' 是定值电阻, R 相当于滑动变阻器, 则向油箱里加油时, 油量表的示数将_____ (选填“变大”、“变小”或“不变”)。

二、选择题 (每小题 3 分, 共 21 分, 每小题给出的四个选项中, 只有一个选项符合题意, 请把符合题意的选项序号填入下列表格内)

题号	11	12	13	14	15	16	17
选项							

11. “二十四节气”被誉为“中国古代第五大发明”, 已正式列入联合国教科文组织“人类非物质文化遗产”代表作名录。下列关于其中部分节气包含的物理知识解释正确的是

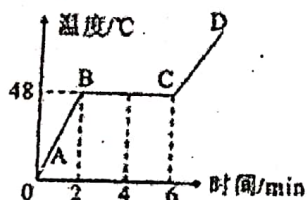
- A. 白露: 天气转凉, 露凝而白。露的形成是凝固现象
- B. 寒露: 露水已寒, 将要结冰。水结冰的过程需要吸热
- C. 霜降: 天气渐冷, 开始有霜。霜的形成过程需吸热
- D. 大雪: 降雪增多, 渐有积雪。雪的形成是凝华现象

12. 下列说法中, 正确的是

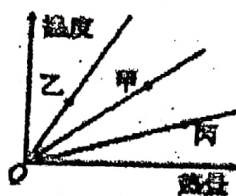
- A. 一个物体的温度升高, 其内能将增大
- B. 一个物体的内能增大, 其温度一定升高
- C. 热量总是由内能大的物体传递给内能小的物体
- D. 内能大的物体含有的热量一定比内能小的物体多

13. 如图所示为某种物质熔化时温度随时间的变化的图象。根据图象, 下列判断正确的是

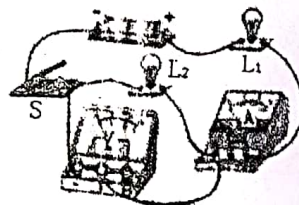
- A. 该物质熔化过程持续了 4 min
- B. 第 2 min 到第 6 min 之间, 该晶体的内能不断增大
- C. 该物质在 AB 段、BC 段、CD 段分别为固态、液态与气态
- D. 在第 2 min 到第 6 min 之间, 由于物质温度不变, 所以不吸收热量



第 13 题图



第 14 题图



第 17 题图

14. 现有甲、乙、丙三种初温度相同的液体, 其中甲、乙为质量相等的不同液体, 乙、丙为质量不等的同种液体。若对这三种液体分别加热, 则可根据它们吸收的热量和升高的温度, 在温度—热量图象上分别画出对应的甲、乙、丙三个点, 如图所示, 由此图象得出下列结论: ①丙的比热比甲的比热大; ②丙的比热比甲的比热小; ③丙的质量比甲的质量大; ④丙的质量比甲的质量小。这些结论中正确的是

- A. 只有①正确
- B. 只有②正确
- C. 只有②③正确
- D. 只有①④正确

15. 有 $0 \sim 0.6A$ 和 $0 \sim 3A$ 两个量程的电流表, 在某次测量中使用 $0 \sim 3A$ 量程, 从 $0 \sim 0.6A$ 量程的刻度盘上发现指针正好指在 $0.46A$ 的刻度线上, 则测得实际电流的大小为

- A. $0.43A$
- B. $0.46A$
- C. $2.3A$
- D. $2.6A$

16. 由同种材料制成的三根电阻丝, 已知它们的长度关系为 $L_1 > L_2 = L_3$, 横截面积的关系为 $S_1 = S_2 < S_3$, 现将它们串联接入电路, 关于它们的电阻和通过他们的电流, 正确的是

- A. $R_1 < R_2 = R_3, I_1 = I_2 = I_3$
- B. $R_1 = R_2 > R_3, I_1 = I_2 > I_3$
- C. $R_1 > R_2 > R_3, I_1 > I_2 > I_3$
- D. $R_1 > R_2 > R_3, I_1 = I_2 = I_3$

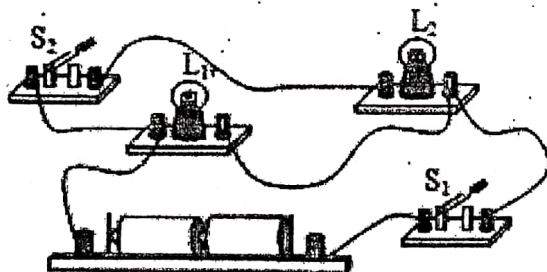


17. 如右图是小明同学在做“探究串联电路中电流、电压特点”实验时连接的实物电路。当开关闭合时，发现灯 L_1 不发光、灯 L_2 发光，电流表和电压表均有读数。则出现此故障的原因可能是

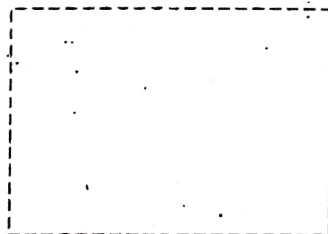
- A. L_2 开路 B. L_2 短路 C. L_1 开路 D. L_1 短路

三、作图与实验题（第18小题2分，第19小题8分，第20小题10分，共20分）

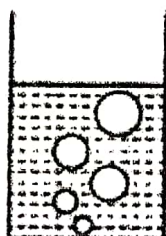
18. 根据如图所示的实物电路，请在右侧虚线方框中画出对应的电路图。



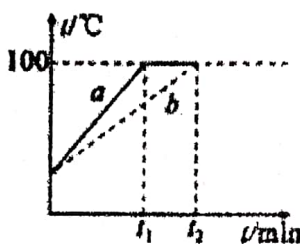
第18题图



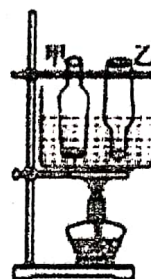
19. 如图所示，是某物理兴趣小组的同学探究“水的沸腾”的实验，请你完成下列问题：



图A



图B 第19题图



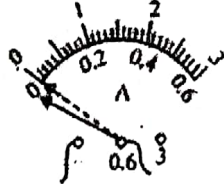
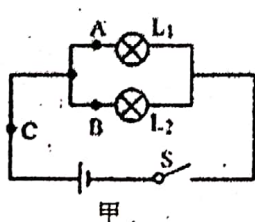
图C

(1) 根据图A中气泡的情形，可知烧杯中的水处于_____（选填“未沸腾”或“沸腾”）状态，此时气泡上升过程中逐渐变大的原因是_____；

(2) 有两个小组虽然选用的实验仪器相同，但水开始沸腾的时刻不同，他们绘制的沸腾图象如图B所示， a 、 b 两种图象不同的原因是水的_____不同造成的。

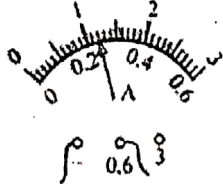
(3) 其中，另外有一个小组同学对实验装置进行了适当改变。如图C所示，将装有水的大容器放在铁架台的石棉网上，在一敞口玻璃瓶甲里盛适量的水，使之能浮在一水槽中；将另一只同样的敞口空玻璃瓶乙瓶口朝下，也放在大容器水中漂浮，且也有适量水进入玻璃瓶。用夹子将甲、乙绑在如图的支架上固定位置，然后对大容器进行加热，待大容器的水沸腾后，玻璃瓶乙中的水_____（选填“能”或“不能”）沸腾，你判断的理由是_____。

20. 小明同学利用如图甲所示的电路图，探究“并联电路的电流规律”，请你完成下列问题：

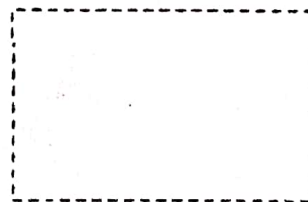


乙

第20题图



丙



丁

(1) 开始实验时，他先将电流表接在A处，闭合开关后，观察到灯 L_2 发光，但灯 L_1 不发光，电流表的示数为零，电路可能存在的故障是_____；



(2)他在测量B处的电流时,发现电流表的指针偏转情况如图乙所示,其原因是_____;
在排除故障后,电流表的示数如图丙所示,则电流表的示数为_____ A;
(3)在解决了以上问题后,将电流表分别接入A、B、C三点处,闭合开关,测出了一组电流,立即得出了并联电路的电流规律:并联电路的干路电流等于各支路电流之和,即 $I_C = I_A + I_B$, 请你指出他们实验应做出的改进是_____;

(4)小华同学利用原有的实验器材,只添加一个开关,又设计了一个电路。利用这个电路,不用更换电流表的位置,就可直接测出A、B、C三处的电流;同样可得出三处电流的关系。请在图丁的虚线框中画出电路图。

四、计算题(第21小题6分,第22小题8分,第23小题9分,共23分;解答要有必要的公式和解答过程,只有最后答案的不能得分)

21.“绿水青山就是金山银山”,为建设生态优美,幸福宜居的新农村,我市部分农村地区已用上绿色能源——天然气($q_{\text{天然气}} = 4.2 \times 10^7 \text{ J/kg}$)。求:(1)完全燃烧200g天然气放出的热量大小;(2)若这些热量的25%被初温为30℃,质量为12.5kg的水吸收,能使水的温度升高到多少℃? ($c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot \text{℃)}$)

22.某款“江淮大众”牌轿车,在平直公路上以20m/s速度匀速行驶时,每百公里油耗为6L(汽油的热值是 $4.6 \times 10^7 \text{ J/kg}$; 汽油的密度为 0.725 kg/L)。求:(1)该轿车行驶500s,消耗的汽油质量大小;(2)已知该轿车在运动过程中受到的平均阻力为495N,则该轿车汽油机在上述工作过程中的工作效率是多少?

23.如图所示的电路,闭合开关S后,电流表 A_2 和 A_1 的示数分别为1.0A和0.4A,电压表的示数为6V。求:(1) L_1 两端的电压 U_1 大小;(2)通过灯泡 L_2 中的电流 I_2 大小;(3)物理学中把通过导体任意横截面的电量Q与通电时间t的比值叫作电流强度,简称电流,其符号为I。即 $I = Q/t$,其中电量的单位为库仑(符号:C),时间的单位为秒(符号:s),电流的单位为安培(符号:A),请计算通电5min,通过 L_2 灯丝的电量大。

