

长郡教育集团初中课程中心
2018—2019 学年度初三第二次限时检测
物 理

命题人:陈胜华 审题人:李永辉

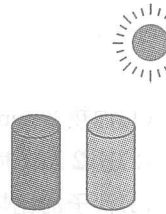
考试时间:2018 年 11 月 04 日 10:50—11:50

注意事项:

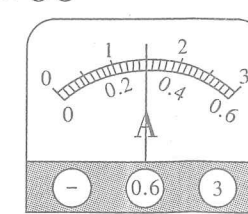
1. 答题前,请考生先将自己的姓名、准考证号填写清楚,并认真核对条形码上的姓名、准考证号、考场和座位号;
2. 必须在答题卡上答题,在草稿纸、试题卷上答题无效;
3. 答题时,请考生注意各大题题号后面的答题提示;
4. 请勿折叠答题卡,保持字体工整、笔迹清晰、卡面清洁;
5. 答题卡上不得使用涂改液、涂改胶和贴纸;
6. 本学科试卷共四大题,考试时量 60 分钟,满分 100 分。

一、选择题(每小题 3 分,共 15 小题,共 45 分)

1. 小雪学习了“分子运动”的知识后,对抽烟的爸爸说:“爸爸,你抽烟既危害自己的健康,又危害我和妈妈的健康。”爸爸不解地说:“为什么?”小雪说:“我和妈妈都在被动吸烟呀!”小雪这样说的科学依据是
 - A. 分子很小
 - B. 分子总在不停地运动
 - C. 分子之间有间隙
 - D. 分子之间有作用力
2. 下列说法正确的是
 - A. 水的比热容为 $4.2 \times 10^3 \text{ J} \cdot (\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})^{-1}$,其含义是 1 kg 的水,温度升高或降低 1°C ,它所吸收或放出的热量为 $4.2 \times 10^3 \text{ kJ}$
 - B. 一定质量的水从 10°C 升温到 15°C 所吸收的热量小于从 70°C 升温到 75°C 吸收的热量
 - C. 餐馆里有道菜叫“铁板牛肉”,就是用 130°C 的大铁板盛装九成熟的牛肉,待客人品尝时牛肉已十成熟了. 这是利用大铁板降温时向牛肉释放了较多的热量的原理
 - D. 内燃机工作时,汽缸内高温气体的内能将全部转化为机械能
3. 属于通过做功途径改变物体内能的是
 - A. 在火炉上烧水,水温升高
 - B. 感冒发烧,用冷毛巾敷额头
 - C. 用气筒给轮胎打气,气筒壁发热
 - D. 焊接时用水降温

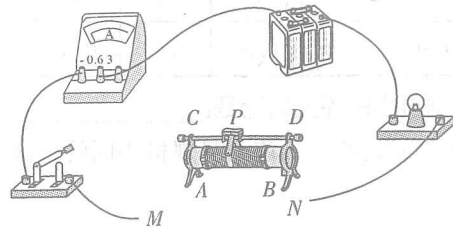
4. 四冲程汽油机工作时,主要将机械能转化为内能的冲程是
 - A. 吸气冲程
 - B. 压缩冲程
 - C. 做功冲程
 - D. 排气冲程
5. 关于热值和热机效率,下列说法正确的是
 - A. 热机做功越快效率越高
 - B. 使燃料燃烧更充分,可以增大热值
 - C. 使燃料燃烧更充分,可以提高热机的效率
 - D. 当猛踩油门汽油在发动机内燃烧不充分时会冒黑烟,这时发动机的效率会升高
6. 如图所示,为了解白纸和黑纸的吸热性能,小明将质量都是 1 kg、初温相同的水分别倒入两个完全相同的瓶中,再用大小、形状和厚薄相同的白纸和黑纸将瓶包起来,然后将两个瓶子放在太阳光下. 在 30 min 内,小明每隔 3 min 测一次水的温度,记录在下面的表格中. 根据小明的实验和记录可知 [$c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$]
 

日照时间 t/min	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
白纸瓶水温 $t_1/^\circ\text{C}$	23	24	25	25	26	27	27	28	29	29	30
黑纸瓶水温 $t_2/^\circ\text{C}$	23	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34

- A. 白纸的吸热性能好于黑纸
 - B. 黑纸的吸热性能与白纸一样
 - C. 30 min 内,白纸瓶中的水内能增加了 $1.26 \times 10^5 \text{ J}$
 - D. 30 min 内,黑纸瓶中的水内能增加了 $4.62 \times 10^4 \text{ J}$
7. 静电除尘是治理空气中悬浮颗粒污染物的方法之一. 如图所示是静电除尘的原理示意图, B 为金属丝,在 A、B 之间加上高压电,使 B 附近的空气分子电离为电子和正离子,电子在向 A 极运动的过程中被烟气中的煤粉(即烟尘微粒)俘获,使这些微粒带负电且最终被吸附到 A 极上,排出的烟就比较清洁了. 有关静电除尘装置:①金属管 A 应接在高压电源的正极,金属丝 B 接电源负极;②金属管 A 应接在高压电源的负极,金属丝 B 接电源正极;③ C 为烟气的进气口, D 为排气口;④ D 为烟气的进气口, C 为排气口. 其中正确的是
 - A. ①②
 - B. ①③
 - C. ②④
 - D. ②③
 8. 如图所示,电流表的示数是
 
 - A. 0.3 A
 - B. 1.5 A
 - C. 可能是 0.3 A,也可能是 1.5 A
 - D. 可能是 1.5 A,也可能是 0.25 A

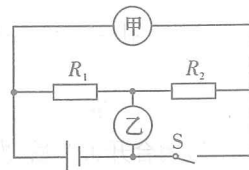
学 校 姓 名 不 准 透 露 密 封 线 内 姓 名 不 准 透 露

9. 如图是未连接完整的电路,若要求闭合开关后,滑动变阻器的滑片 P 向左移动时,灯泡变亮. 则下列接法符合要求的是



- A. M 接 A , N 接 D B. M 接 B , N 接 C
C. M 接 A , N 接 B D. M 接 C , N 接 D

10. 如图所示电路,闭合开关 S 后,甲、乙两表是电压表,示数之比是 $3:2$;当开关 S 断开,甲、乙两表是电流表,则两表的示数之比为

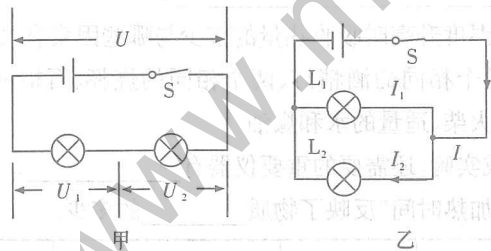


- A. $2:1$ B. $3:1$
C. $2:3$ D. $1:3$

11. 由公式 $I = \frac{U}{R}$ 变形得 $R = \frac{U}{I}$,对此,下列说法正确的是

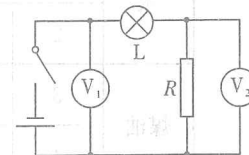
- A. 加在导体两端的电压越大,则导体的电阻越大
B. 通过导体的电流越大,则导体的电阻越小
C. 导体的电阻跟导体两端的电压和通过导体的电流无关
D. 当导体两端的电压为零时,导体的电阻也为零

12. 如图所示的串联和并联电路,两个灯泡阻值不等,开关 S 闭合,关于电路中的电流或电压关系,下列说法正确的是



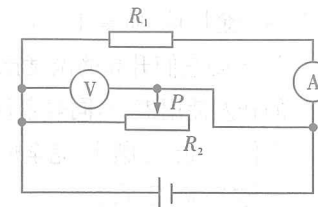
- A. 甲电路中, $U = U_1 = U_2$ B. 甲电路中, $U > U_1 = U_2$
C. 乙电路中, $I = I_1 + I_2$ D. 乙电路中, $I > I_1 = I_2$

13. 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 可能断路
C. 电阻 R 可能断路
D. 电阻 R 可能短路

14. 如图所示的电路中,电路两端电压不变,当滑动变阻器滑片 P 由右向左滑动但没有到达滑动变阻器左端的过程中



- A. 电压表示数变大,电流表的示数变大
B. 电压表示数变小,电流表的示数变小
C. 电压表示数变大,电流表的示数不变
D. 电压表示数不变,电流表的示数不变

15. 下列知识结构中,正确的是

物态	外在特征	
	有无一定形状	有无一定体积
固态	有	有
液态	有	无
气态	无	无

电路	电流通径	有无节点	用电器是否相互影响
串联电路	一条	无	互相影响
并联电路	两条或多条	有	互不影响

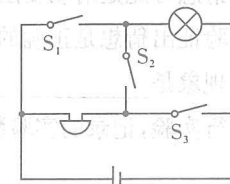
不同点	电流表	电压表
	并联在电路中	串联在电路中
相同点	“正”接线柱流入“负”接线柱流出 不能超过表的量程	

改变内能的方法	
热传递	做功
实质是内能的转化	实质是内能的转移

二、填空题(每空 2 分,共 5 小题,共 20 分)

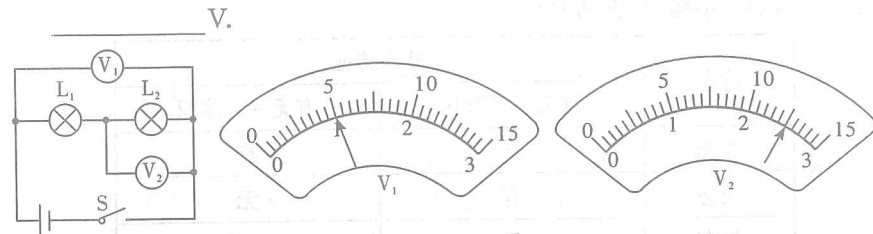
16. 小代在家把一小射灯(正常工作时的电压为 20 V , 电流为 0.2 A), 直接接入家庭电路(电压为 220 V) 后, 刚通电, 小射灯立刻就烧坏了, 经检查, 发现还有一个配件忘记安装, 小代通过研究说明书, 明白了其中的道理. 没有安装配件导致小射灯被烧坏的原因是小射灯两端的实际电压 _____ (选填“大于”“小于”或“等于”) 正常工作电压; 该配件是一个阻值为 _____ Ω 的定值电阻, 需要与小射灯串联使其正常工作.

17. 如图所示电路, 若要使电路中灯亮电铃不响, 只需闭合开关 _____, 若要使灯和电铃组成并联电路时, 则需 _____.

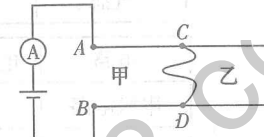


18. 两个金属球,质量比是 3 : 2,比热容之比为 5 : 4,若它们吸收的热量比是 2 : 3 则它们升高的温度比是_____。“可燃冰”作为新型能源,有着巨大的开发使用潜力,同等条件下,“可燃冰”完全燃烧放出的热量达到煤气的十倍,1 kg“可燃冰”完全燃烧放出的热量可以使_____ kg 的水从 20 °C 加热至 60 °C. [$c_{\text{水}}=4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot \text{°C})$, $q_{\text{煤气}}=4.2 \times 10^7 \text{ J}/\text{kg}$]

19. 如图所示的电路中,电压表所用的量程不明,当电路闭合后, V_1 和 V_2 的示数分别如图所示,电压表 V_1 的量程是_____,小灯泡 L_1 上的电压 $U_1 =$ _____ V.

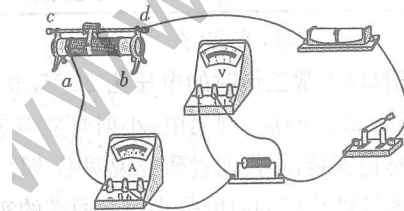


20. 甲、乙两地之间沿直线架设了两条输电线,输电线的线芯用铜导线,是为了减少输电线电阻而损失的电能. 已知每条输电线每千米的电阻为 0.2 Ω , 现输电线在某处发生了短路,为了确定短路的位置,检修员在甲地将电流表接入如图所示的电路,电压表应接在_____ (选填“AB”或“CD”)两点之间. 若电压表和电流表的示数分别为 4 V 和 0.5 A,则短路的位置距离甲地_____ km.



三、实验探究题(每空 2 分,共 3 小题,共 20 分)

21. 某同学在“探究电压一定时,通过导体的电流与电阻的关系”的实验中,所用的实验器材有:两节干电池,电流表、电压表、滑动变阻器及开关各一个,定值电阻和导线若干. 实验电路如图所示.

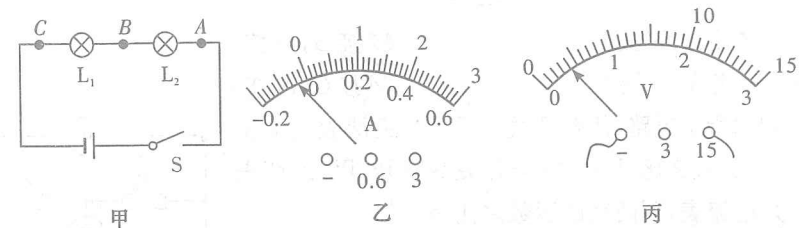


- (1) 连好电路后,开关闭合前应将滑动变阻器的滑片移动到_____ (选填“a”或“b”)接线柱那一端.
- (2) 该同学用开关“试触”时,发现电压表和电流表均无示数. 他检查导线与各接线柱均接触良好,猜想可能是滑动变阻器出现了断路. 他另外取来一根导线,用这根导线验证出猜想是正确的. 他正确操作是_____,观察到的现象是_____.
- (3) 该同学排除故障后,进行实验,记录的实验数据如下表:
- 电压 $U=2.4 \text{ V}$

实验次数	1	2	3	4	5	6
电阻 R/Ω	4	8	12	16	20	24
电流 I/A	0.60	0.30	0.20	0.15	0.12	0.10

分析实验数据得出的探究结论是:_____.

22. “探究串联电路特点”时小明选用两只规格相同的灯泡连接的电路如图甲所示.



- (1) 闭合开关 S 后,发现灯 L_1 发光, L_2 不发光. 同学们有以下几种猜想:
 ① L_2 灯丝断了;② L_2 短路;③ 灯 L_2 也在工作,并且 L_2 中电流等于 L_1 中电流;④ 灯 L_2 也在工作,但 L_2 中电流比 L_1 中电流小.
 以上猜想中正确有_____ (填序号).
- (2) 为了寻找“串联电路的电流关系”,分别把图中 A、B、C 各点断开,然后把电流表接入,闭合开关前,发现其中一个电表指针如图乙所示,出现这种现象的原因是_____.
- (3) 在寻找“串联电路的电压关系”时,小明将电压表并联在 L_1 两端,闭合开关,电压表示数如图丙所示,为了使实验结果更准确,接下来他应该_____.

23. 为探究物质温度升高时吸收热量的多少与哪些因素有关,实验室中准备了以下仪器:两个相同的酒精灯、两个相同的烧杯、石棉网、两支温度计. 手表、铁架台、火柴、适量的水和煤油.

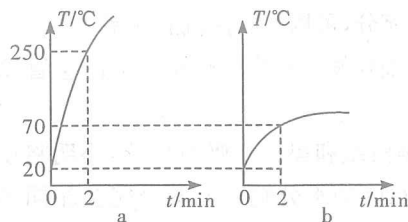
- (1) 为了完成实验,还需要的重要仪器有_____.
- (2) 表格中“加热时间”反映了物质_____的多少.

物质	次数	质量 m/kg	升高的温度 $\Delta t/\text{°C}$	加热的时间 t/min
水	1	0.1	10	2
	2	0.2	10	4
煤油	3	0.1	10	1
	4	0.2	10	2

- (3) 某小组实验中记录了实验数据(见上表),分析第 1、2 次或第 3、4 次实验数据可看出:同种物质,升高的温度一定时,吸收的热量与物质的_____有关.

四、计算题(24 小题 8 分,25 小题 7 分,共 15 分)

24. 某同学在研究“沙子和水,谁的吸热本领大”时,选用了两只完全相同的酒精灯用完全相同的方式分别给质量都是 200 g 的沙子和水加热.他绘制出沙子与水的温度随加热时间变化的图象分别如图 a、图 b 所示.已知酒精的热值 $q=3.0 \times 10^7 \text{ J/kg}$,加热时酒精灯平均每分钟消耗 2.8 g 酒精.已知水的比热容 $c_{\text{水}}=4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot ^\circ\text{C)}$,求:



- (1) 加热 2 min 时间内水由 20 °C 上升到 70°,水吸收的热量 $Q_{\text{水吸}}$;
- (2) 这 2 min 时间内酒精灯的加热效率 η ;
- (3) 沙子的比热容 $c_{\text{沙}}$.

25. 如图 1 为电路元件 A 和 B 的 $I-U$ 图象,根据图象提供的信息,求:

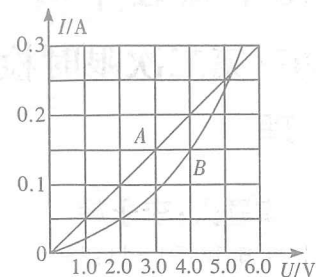


图1

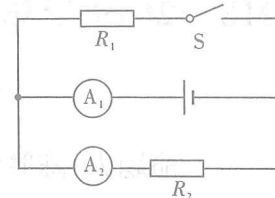


图2

- (1) 元件 A 的阻值为多大?
- (2) 若将 A、B 串联,电路中的电流为 0.15 A,则电源电压为多大?
- (3) 在如图 2 所示的电路中,电源电压为 6 V 且不变,电阻 R_2 为 15 Ω . 闭合开关 S 时,有某个电流表的示数变化了 0.6 A,求此时电阻 R_1 的阻值.

微信扫码关注“数学吧”，获取试卷答案解析。更多试卷分享也请关注本公众号！

