

九上期末测评卷

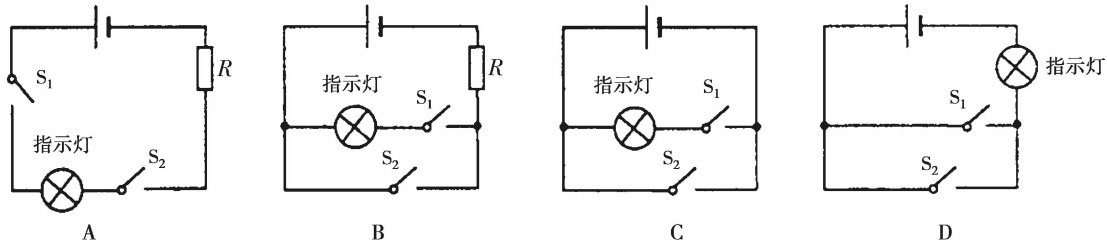
(时间 60 分钟 总分 80 分)

题号	一	二	三	四	总分
得分					

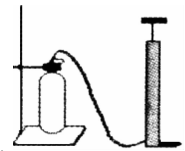
得分	评卷人

一、单选题(每小题只有一个正确答案,每小题 2 分,共 24 分)

1. 普通家用的白炽灯正常发光时,通过灯丝的电流约为 (C)
A. 20 A B. 2 A C. 0.2 A D. 0.02 A
2. (枣庄 A²) 下列关于分子的说法中,正确的是 (C)
A. 所有物质的分子都是规则排列的 B. 在 0 ℃ 时,所有物质的分子都停止了运动
C. 分子之间的引力和斥力总是同时存在 D. 固体的分子间只有引力,没有斥力
3. 甲、乙两种物体质量相同比热不同,当它们升高相同温度时,一定是 (B)
A. 比热小的吸收热量多 B. 比热大的吸收热量多
C. 甲、乙吸收的热量一样多 D. 因初温不知道无法判定
4. 为保证司乘人员的安全,轿车上设有安全带未系提示系统。当乘客坐在座椅上时,座椅下的开关 S₁ 闭合,若未系安全带,则开关 S₂ 断开,仪表盘上的指示灯亮起;若系上安全带,则开关 S₂ 闭合,指示灯熄灭。下列设计最合理的电路图是 (B)



5. 一箱汽油用掉一半后,剩下的一半汽油与原来一箱汽油相比较 (A)
A. 质量变为原来的一半 B. 比热容变为原来的一半
C. 热值变为原来的一半 D. 密度变为原来的一半
6. 用细线悬挂着三个小球,将任意两个小球靠近时都能相互吸引,这三个小球 (B)
A. 只有一个带电荷 B. 肯定有一个不带电,另外两个带异种电荷
C. 肯定有一个不带电,另外两个带同种电荷 D. 三个都带电荷
7. 如图所示,在空可乐瓶内滴一滴酒精,用装有气门芯的橡皮塞塞紧瓶口,再用打气筒通过气门芯向瓶内打气。当瓶内气压达到足够大时,塞子将从瓶口冲出,且原来透明的瓶内充满了白雾,这一实验现象表明 (C)
A. 气体对外界做功,瓶内温度升高,内能减少
B. 外界对气体做功,瓶内温度升高,内能增加
C. 气体对外界做功,瓶内温度降低,内能减少
D. 外界对气体做功,瓶内温度降低,内能增加
8. 白炽灯泡的灯丝断开后,可把断头搭接起来继续使用,这时灯丝的 (B)
A. 电阻变大,电流减小 B. 电阻变小,电流增大
C. 电阻和电流都增大 D. 电阻和电流都减小
9. 关于电流、电压和电阻,下列说法正确的是 (D)
A. 金属导体中的电流方向与自由电子的定向移动方向相同
B. 导体中通过的电流越大,它的电阻越小
C. 两灯泡比较,亮度大的灯泡通过的电流大
D. 导体两端电压越大,通过该导体的电流就越大
10. 下列关于功、内能和热量的描述中正确的是 (B)
A. 物体的温度不变,内能一定不变 B. 做功和热传递都能改变物体的内能
C. 温度高的物体含有的热量比温度低的物体多 D. 热量总是从内能大的物体向内能小的物体传递
11. 如图所示,某同学在做“测量小灯泡的电阻”的实验时,误将电流表和电压表调换了位置。闭合开关 S



第 7 题图

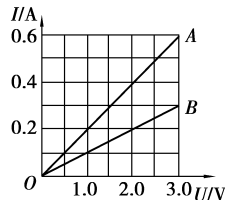
后,下列现象中会发生的是

- A. 电压表被烧坏 B. 小灯泡不亮
C. 小灯泡被烧坏 D. 电流表被烧坏
12. 如图所示,开关 S 闭合,电源电压不变,滑片 P 向左滑动时,各电表示数的变化情况是 (B)
A. A 读数变大,V₁ 读数变大,V₂ 读数变小
B. A 读数变大,V₁ 读数变小,V₂ 读数变大
C. A 读数变小,V₁ 读数变大,V₂ 读数变小
D. A 读数变小,V₁ 读数变小,V₂ 读数变大

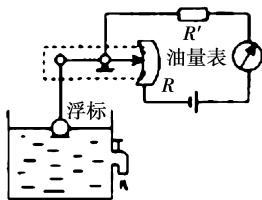
得分	评卷人

二、填空题(每空 1 分,共 16 分)

13. 我们日常生活用电(家庭电路)的电压是 220 V,对人体来说只有不高于 36 V 的电压才是安全的。
14. 用丝绸摩擦过的有机玻璃棒靠近用毛皮摩擦过的橡胶棒,它们会相互吸引,这说明 异种电荷相互吸引。
15. “钻木”能“取火”,说明 做功 可以改变物体的内能;“烤火”能“取暖”,说明 热传递 可以改变物体的内能。
16. 导体串联后相当于增加了导体的长度,因此导体串联后总电阻 变大;导体并联后相当于增加导体的横截面积,导体并联后总电阻 变小。(两空均选填“变大”“变小”或“不变”)
17. 通过 A、B 两个电路元件的电流与其两端电压的关系如图所示,将 A、B 串联后接入电路,当通过 A 的电流为 0.2 A 时,A 和 B 两端的总电压是 3 V;将 A、B 并联接入电路,当通过 B 的电流为 0.2 A 时,A 两端的电压是 2 V。
18. 小聪家里有一台透明的电冰箱,她发现当打开电冰箱的门时,灯就亮,将门关上,灯就不亮,电冰箱主要靠压缩机来工作,由此可得,压缩机和灯之间是属于 并 联,电冰箱和家里的电视机之间是属于 并 联。
19. 如图所示是一种自动测定油箱内油面高度的装置。
(1) 图中虚线框内的装置相当于简单机械中的 杠杆;
(2) 油量表和电阻 R 是 串联 (选填“串联”或并联),它其实是由 电流表 改装的;
(3) 当油箱中的油量减少(浮标向下运动)时,R 的电阻值将 增大,此时电路中的电流将 减小。(均选填“增大”或“减小”)



第 17 题图

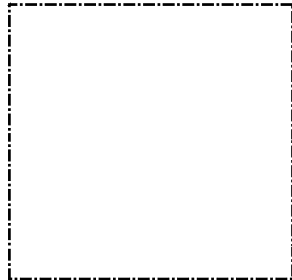
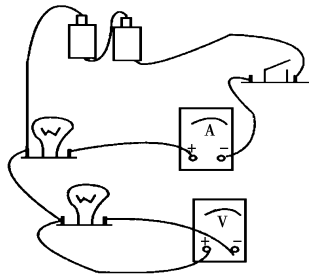


第 19 题图

得分	评卷人

三、实验探究题(每图 2 分,每空 1 分,共 19 分)

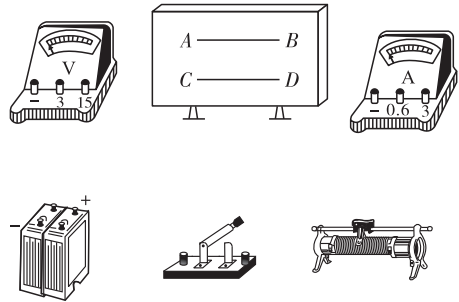
20. 如图所示是某同学连接的实物电路,但其中漏掉了一根连接导线,请用笔画上,并标出灯 L₁、L₂。
(1) 要求:①灯 L₁、L₂ 都能发光;②开关 S 能同时控制灯 L₁、L₂;③电流表只测灯 L₁ 的电流;④电压表测电源电压。
(2) 请画出实验电路的电路图。



第 20 题图

答案:略

21. 用下图的实验装置来研究电流跟电压的关系。
(1) 用铅笔代替导线连接下图实物图(测导线 AB 电阻时)。



第 21 题图

(2) 用导线 AB 和用导线 CD 的实验记录分别如表 1 和表 2。

表 1

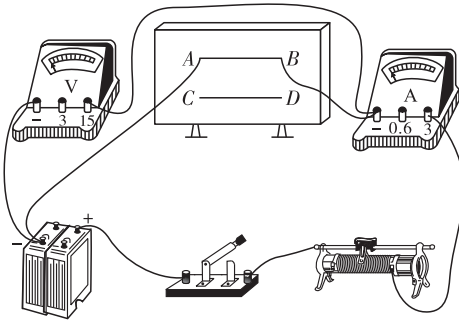
电压(V)	2	4	6
电流强度(A)	0.4	0.8	1.2

表 2

电压(V)	2	4	6
电流强度(A)	0.2	0.4	0.6

从以上实验数据中可以发现:同一导体中电流与 电压成正比;在相同电压下,通过导线 AB 和 CD 的电流不同,说明不同的导体对电流的 阻碍 是不同的,且通过导体的电流跟该导体的电阻 成反比。

答案:(1) 如图所示:



22. 小华学习做饭的过程中,经常加热油和水,她猜想油的比热容比水小。

(1) 能够支持她这一猜想的事实是

- A. 同样情况下,油升温比水快
B. 油能把食物炸黄,而水不能
C. 油能漂在水面上
D. 油比水难蒸发

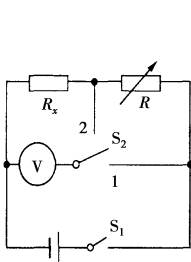
(A)

(2) 为了验证猜想,小华向两个同样的烧杯里分别倒入 质量 相同的水和油,并测量它们的初始温度,两温度计示数相同,如图所示,它们的初始温度为 20 $^{\circ}\text{C}$ 。

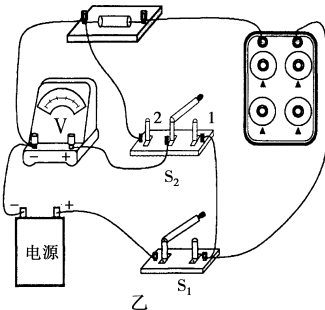
(3) 在同样条件下加热相同时间后,水的温度达到 25°C ,油的温度达到 30°C ,由此可得油的比热容为

2.1×10^3 $\text{J}/(\text{kg} \cdot ^{\circ}\text{C})$ 。[水的比热容为 $4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^{\circ}\text{C})$]

23. 实验室中要测量一个阻值约为数百欧的电阻。提供的器材有:电源(电压约 5 V),学生用电压表($0 \sim 6 \text{ V}$),电阻箱 $R(0 \sim 9999 \Omega \quad 5 \text{ A})$,开关 S_1 和 S_2 ,导线若干。现要测量待测电阻 R_x 的阻值,设计了如图甲所示的实验电路图。

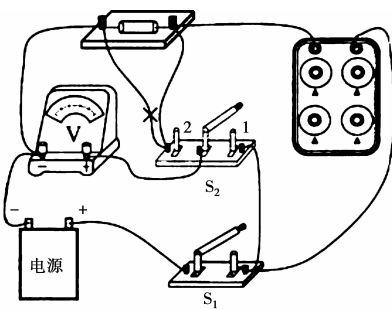


甲



乙

第 23 题图



第 23 题(1)①答案图

(1) 小虎进行的实验过程如下:

- ①根据实验电路图,连接成如图乙所示的实物电路,但存在连接错误,只需改动一根导线,即可使电路连接正确。请在接错的导线上画“ \times ”,并用笔画线代替导线画出正确的接法。
②电路连接正确后,闭合 S_1 ,将 S_2 拨到触点 1 时,电压表的读数为 U_1 ,则电源电压为 U_1 。
③闭合 S_1 ,将 S_2 拨到触点 2,当电阻箱的阻值调为 R_0 时,电压表的示数为 U_2 ,则待测电阻的阻值 $R_x = \frac{U_2 R_0}{U_1 - U_2}$ 。
(2) 如果实验器材中没有提供电压表,现再提供一只电流表($0 \sim 0.6 \text{ A}$),利用上述器材能不能较准确测出该待测电阻的阻值 不能,原因是 电路中电阻大,电流小,不能准确读出电流表示数。

得分	评卷人

四、计算题(第 24 小题 6 分,第 25 小题 7 分,第 26 小题 8 分,共 21 分)

24. (北京^{A2}) 如图所示,电源两端电压 U 保持不变,电阻 R_1 的阻值为 6Ω ,电阻 R_2 的阻值为 18Ω 。当开关 S 闭合时,电压表示数为 3 V 。求:

(1) 电流表的示数 I ;

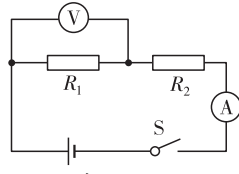
(2) 电源两端的电压 U 。

解:示例:当开关 S 闭合时,等效电路如右图所示。

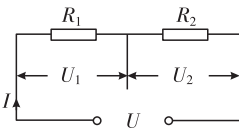
$$(1) I = \frac{U_1}{R_1} = \frac{3 \text{ V}}{6 \Omega} = 0.5 \text{ A};$$

$$(2) U_2 = IR_2 = 0.5 \text{ A} \times 18 \Omega = 9 \text{ V},$$

$$U = U_1 + U_2 = 3 \text{ V} + 9 \text{ V} = 12 \text{ V}。$$



第 24 题图



25. 某校每天将 1000 kg 、 20°C 的水烧开供师生饮用。

(1) 请计算每天烧开这些水至少需要多少热量?

(2) 若烧开水的炉子用干木柴作燃料,每天至少需要多少干木柴?

[水的比热容为 $4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^{\circ}\text{C})$;干木柴的热值取 $1.2 \times 10^7 \text{ J/kg}$;水的沸点以 100°C 计]

解:(1) $Q_{\text{吸}} = cm(t - t_0)$

$$= 4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^{\circ}\text{C}) \times 1000 \text{ kg} \times (100 - 20)^{\circ}\text{C}$$

$$= 3.36 \times 10^8 \text{ J};$$

$$(2) m = \frac{Q_{\text{放}}}{q} = \frac{3.36 \times 10^8 \text{ J}}{1.2 \times 10^7 \text{ J/kg}} = 28 \text{ kg}。$$

26. 如图(甲)所示是某生产流水线上的产品输送及计数装置示意图。其中 S 为一激光源, R_1 为光敏电阻(有光照射时,阻值较小;无光照射时,阻值较大)。光线与传送带垂直,水平传送带匀速前进,每当产品从传送带上通过 S 与 R_1 之间时,射向光敏电阻的光线就会被产品挡住。若运送边长为 0.1 m ,质量为 0.6 kg 的均匀正方体产品时, R_1 两端的电压 U_1 随时间 t 变化的图象如图(乙)所示。请回答下列问题:

(1) 光被产品挡住时, R_1 两端的电压较高还是较低?

(2) 产品对传送带的压强多大?(g 取 10 N/kg)

(3) 传送带的运动速度多大?

(4) 已知计数器电路的电源电压恒为 $U = 6 \text{ V}$,电阻 R_2 的阻值为 40Ω ,求无光照射时光敏电阻的阻值。

解:(1) 光被产品挡住时, R_1 两端的电压较高。

(2) 产品对传送带的压强:

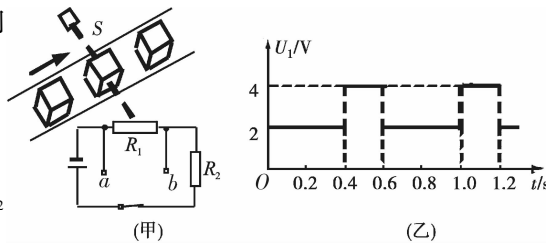
$$p = \frac{F}{S} = \frac{mg}{l^2} = \frac{0.6 \text{ kg} \times 10 \text{ N/kg}}{(0.1 \text{ m})^2} = 600 \text{ Pa}。$$

(3) 由图(乙)知挡光时间 0.2 s ,因此传送带的速度:

$$v = \frac{s}{t} = \frac{0.1 \text{ m}}{0.2 \text{ s}} = 0.5 \text{ m/s}。$$

$$(4) \text{无光照射时电路中的电流 } I = \frac{U_2}{R_2} = \frac{U - U_1}{R_2} = \frac{6 \text{ V} - 4 \text{ V}}{40 \Omega} = 0.05 \text{ A},$$

$$\text{光敏电阻的阻值 } R_1 = \frac{U_1}{I} = \frac{4 \text{ V}}{0.05 \text{ A}} = 80 \Omega。$$



第 26 题图