

# 京山市2019年秋季期中教学质量监测九年级试卷

## 理科综合

一、选择题（9-18 题每题 3 分，共 30 分）

9. 关于扩散现象,下列说法错误的是

- A. 温度越高,扩散进行得越快      B. 扩散现象是由物质分子无规则运动产生的  
C. 扩散现象在气体、液体和固体中都能发生      D. 在太空中,扩散现象将消失

10. 礼花筒内的高压空气膨胀,将彩带喷向空中,产生喜庆的效果。则高压空气膨胀过程中

- A. 对外做功内能增加      B. 分子热运动加剧  
C. 内能转化为机械能      D. 向外界传递热量

11. 冰在熔化过程中,下列判断正确的是

- A. 内能不变,比热容不变      B. 吸收热量,温度不变  
C. 比热容、内能、温度都不变      D. 比热容变大,内能增加,温度升高

12. 根据表中的数据,下列判断正确的是

一些物质的比热容 $[\text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})]$

水	$4.2 \times 10^3$	干泥土	约 $0.84 \times 10^3$
冰	$2.1 \times 10^3$	铜	$0.39 \times 10^3$
沙石	约 $0.92 \times 10^3$	铝	$0.88 \times 10^3$

- A. 阳光照射下,干泥土比湿泥土升温慢  
B. 因为水的比热容较大,所以沿海地区比内陆地区的温差大  
C. 同种物质状态改变,比热容不变  
D. 质量相同的铝块和铜块升高相同的温度,铝块吸收的热量多

13. 关于热机的效率,下列说法正确的是

- A. 一般情况下柴油机的效率比汽油机的高  
B. 热机的效率高,在做功同样的情况下消耗的能量越多  
C. 热机的效率越高说明做功越快  
D. 热机损失的能量中,废气带走的能量较少,主要是由于机械摩擦损失的

14. 带有烘干功能的滚筒洗衣机,要求洗衣和烘干均能独立进行。如图 1 所示的电路设计符合要求的是

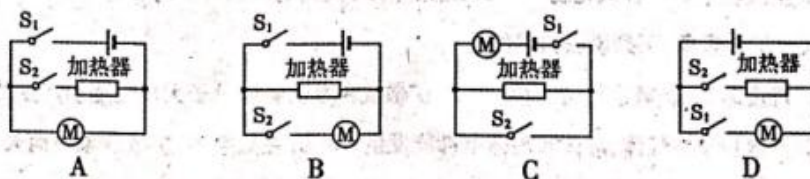


图 1

15. 将两个电流表分别接入如图 2 甲所示的两个位置测量,此时电流表  $A_1$  和  $A_2$  读数分别如图 2 乙所示,通过灯泡  $L_1$ 、 $L_2$  的电流大小分别为

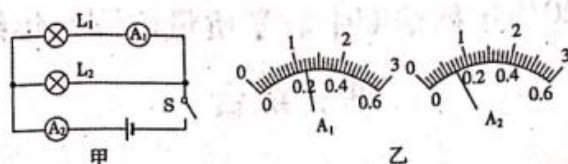


图 2

- A. 0.24A 0.7A    B. 1.2A 0.7A    C. 0.24A 0.46A    D. 1.2A 0.14A

16. 如图 3 所示,闭合开关后两灯不亮,用电压表先后测得  $U_{AD}=U_{AC}=U_{AB}=4.5V$ ,则故障可能是

- A. 灯  $L_1$  发生断路    B. 灯  $L_2$  发生断路  
C. 灯  $L_1$  发生短路    B. 灯  $L_2$  发生短路

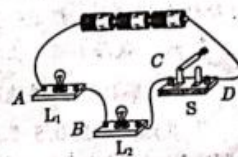


图 3

17. 如图 4 所示的电路中,已知电源电压相等,且  $R_1 < R_2$ ,则电路中电流表的示数最大的是

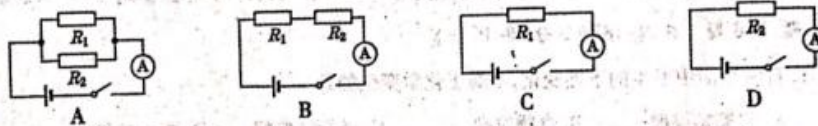


图 4

18. 如图 5 所示,电源电压恒定不变,闭合开关 S,滑片 P 向右移动,下列说法正确的是

- A.  $A_1$  示数变小, V 示数变小  
B.  $A_2$  示数不变, V 示数变小  
C.  $A_1$  示数不变, V 示数不变  
D.  $A_2$  示数变小, V 示数不变

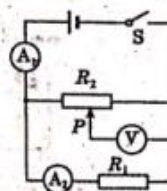


图 5

二、非选择题。(第 19-31 题 45 分,第 32-37 题 29 分,共 74 分)

19. (2 分)天然气液化后,其分子间的作用力   ▲   (填“变大”、“变小”或“不变”)。蒸发可以发生在任何温度下,是因为一切物质的分子都在做   ▲   的运动。

20. (2 分)用水冷却鸡蛋,鸡蛋的温度降低,内能   ▲  ,这是通过   ▲   改变鸡蛋的内能的。



21. (2分)如图6所示是四冲程汽油机工作过程的一个冲程,该冲程是将  
▲ 能转化为 ▲ 能。



图6

22. (2分)简单的电路是由电源、用电器、开关和导线组成的。给充电宝充电时,充电宝相当于简单电路中的 ▲ ;充电宝给手机充电时,充电宝相当于简单电路中的 ▲ 。

23. (2分)如图7所示,用手接触验电器的金属球,观察到验电器的两片金属箔闭合了,这说明人是 ▲ ,若验电器带正电,在这一过程中的电流方向是 ▲ (填“从手到金属箔”或“从金属箔到手”)。



图7

24. (4分)如图8所示的电路中,当 $S_1$ 、 $S_2$ 都断开时叫 ▲ 路,当 $S_1$ 、 $S_2$ 都闭合时叫 ▲ 路;当 $S_1$ 闭合、 $S_2$ 断开时叫 ▲ 路;当 $S_1$ 断开、 $S_2$ 闭合时叫 ▲ 路。

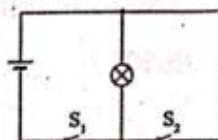


图8

25. (2分)今年是建国70周年,国庆节期间很多地方都点亮了小彩灯,一种节日小彩灯是由多个小灯泡串联而成的,若每个小彩灯上标注的正常工作的电压是12V,则应将 ▲ 个小彩灯 ▲ (填“串”或“并”)联在家庭电路两端。

26. (2分)把很多二极管、三极管和电阻等电子元件做在芯片上,就成了集成电路,其中二极管、三极管是用 ▲ 材料制成的,随着科技的进步,未来的电子元件如果用 ▲ 材料来制作,由于没有了电阻,不必考虑散热的问题,就可以实现电子设备的微型化。

27. (3分)如图9是关于电阻A、B的 $I-U$ 图象。由图可知,电阻值较大的电阻是 ▲  $\Omega$ 。若将A、B两电阻并联后接在电压为2V的电源两端,则并联电路干路中的电流是 ▲ A,此时电路总电阻是 ▲  $\Omega$ 。

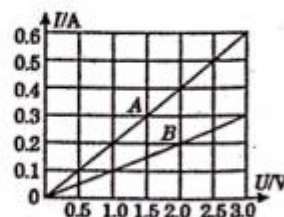


图9

28. (8分)现要测量电阻 $R_x$ 的阻值,提供的实验器材有待测电阻 $R_x$ (约 $5\Omega$ ),两节干电池、电流表、电压表、滑动变阻器、开关及导线若干。



(3)加热相同时间后,液体 A、B 的温度如图 11 所示,这表明液体 ▲ (填“A”或“B”)的比热容较大。

30. (6 分)我市的温泉新区有丰富的地热资源——温泉,充分利用温泉既可以节约能源,又保护环境,市内某科研单位需在冬季保持实验室恒温,起初以煤作燃料供暖,后改用温泉水供暖,多次试用后发现每小时用  $70^{\circ}\text{C}$  的温泉水  $0.5\text{t}$  流过散热器后变成了  $50^{\circ}\text{C}$ ,达到以燃煤供暖的效果。已知煤的热值  $q=3\times 10^7\text{J/kg}$ ,求:

(1)温泉水向实验室每小时提供的热量是多少?

(2)该科研单位一个冬季(按 150 天计算)可以节约燃煤多少?

31. (7 分)从 2011 年 5 月 11 日起,执行酒驾重罚新规定。京山交警使用的某型号酒精测试仪的工作原理如图 12 所示。电源电压恒为  $9\text{V}$ ,传感器电阻  $R_2$  的电阻值随酒精气体浓度的增大而减小,如表格中所示,当酒精气体的浓度为  $0$  时,  $R_2$  的电阻为  $80\Omega$ 。使用前要通过调零旋钮(即滑动变阻器的滑片)对测试仪进行调零,此时电压表的示数为  $8\text{V}$ 。求:

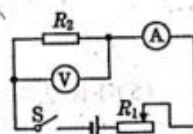


图 12

酒精气体浓度	0	5%	10%	15%	20%	25%	30%
$R_2/\Omega$	80	70	60	50	40	30	20

(1)电压表的示数为  $8\text{V}$  时,电流表的示数为多少?

(2)电压表的示数为  $8\text{V}$  时,滑动变阻器  $R_1$  的电阻值为多少?

(3)调零后,  $R_1$  的电阻保持不变。某驾驶员对着测试仪吹气  $10\text{s}$ ,若电流表的示数达到  $0.3\text{A}$ ,表明驾驶员醉驾,此时酒精气体浓度为多少?

## 九年级物理答案

### 一、选择题(每小题 3 分)

9.D 10.C 11.B 12.D 13.A 14.B 15.A 16.A 17.A 18.B

### 二、非选择题

19. 变大 无规则

20. 减少 热传递

21. 机械 内能

22. 用电器 电源

23. 导体 从金属箔到手

24. 断 短 通 断

25. 19 串

26. 半导体 起导体

27. 10 0.6 3.33

28. (1) 略 (2)  $R_x$  断路 (或  $R_x$  未接入电路) (3) 2.6 5.2

(4) ②闭合  $S_1$ , 标记电流表指针所指的位置 ③断开  $S_1$  闭合  $S_2$  调节电阻箱, 使  
电流表指针指在标记的位置记下电阻箱的阻值  $R_0$  ④ $R_0$

29. (1) 均匀 (2) 质量 (3) B

30. (1)  $4.2 \times 10^7 \text{ J}$  (2) 5040kg

31. (1) 0.1A (2)  $10\Omega$  (3) 30%

