

太原新希望双语学校 2019-2020 学年第一学期九年级月考

考试时间: 90 分钟 满分: 100

一、选择题(在每个小题的四个选项中, 只有一项最符合题意, 本大题有十个小题, 每小题 3 分, 共 30 分)

1 小梦观察到他家的电热水壶存在烧水, 于是想找出家中与电热水壶工作时, 通过电流相同的用电器, 可能是 ()

A 台式电脑 B 电冰箱 C 台灯 D 空调

2 列常见的自然现象, 能用分子热运动知识来解释的是 ()

A 春天 柳枝吐芽 B 夏天 山涧瀑布 C 秋天 菊香满园 D 冬天 雪花飘飘

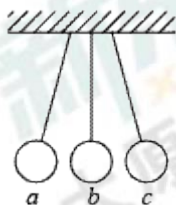
3 用绝缘细线悬挂 a、b、c 三个带电小球, 在如图所示的位置处于平衡状态, 若已知 a 球带负电, 则 b 球、c 球的带电情况是 ()

A、 b 球带负电, c 球带正电

B、 b 球、c 球都带正电

C、 b 球、c 球都带负电

D、 无法判断

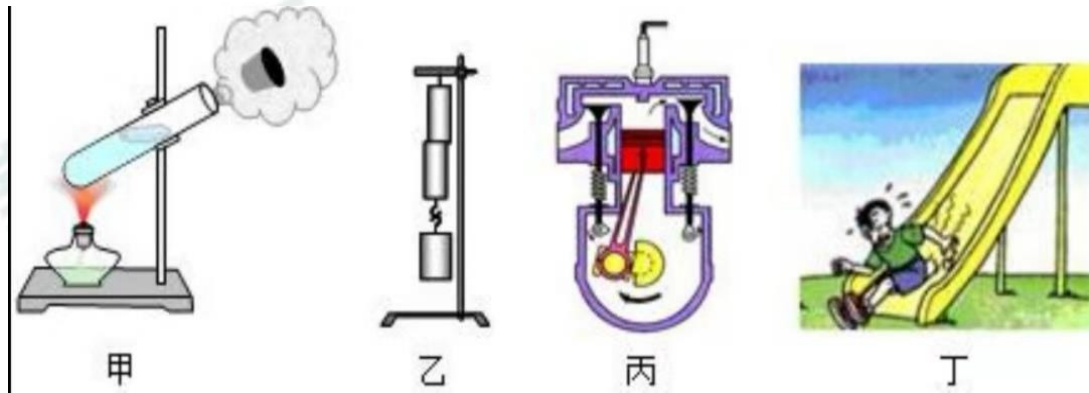


4 通常情况下, 下列都属于导体的一组物质是 ()

A . 铁、铜、大地、食盐水 B . 铝、石墨、陶瓷、铅

C . 水银、锡箔、橡胶、镍 D . 铜、塑料、人体、黄金

5 对于图中所示的四幅图,下列说法中正确的是()

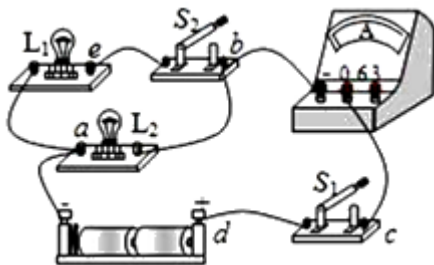


- A. 甲图中软木塞飞出时,管内水蒸气的内能增加
- B. 乙图中两个压紧的铅块能吊起钩码,主要是因为分子间存在引力
- C. 丙图中活塞向上运动是内燃机的做功冲程
- D. 丁图中小朋友下滑时,内能转化为机械能

6 关于温度、内能和热量,下列说法正确的是()

- A. 温度相同的物体内能一定相等
- B. 物体的温度越高,所含的热量越多
- C. 物体温度升高,一定是吸收热量
- D. 温度相同的物体接触时不发生热传递

7 如图所示的电路中, 闭合开关 S_1 、 S_2 , 电流表、灯泡 L_1 和 L_2 均能正常工作, 则下列说法正确的是

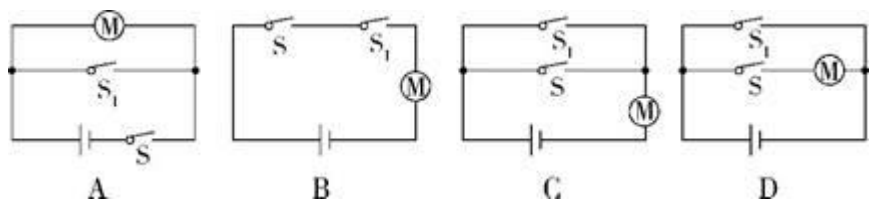


- A. 开关 S_1 闭合, S_2 断开, 电源外部电流流向为 $a \rightarrow b \rightarrow c \rightarrow d$
- B. 开关 S_1 、 S_2 都闭合, 灯泡 L_1 和 L_2 并联
- C. 闭合 S_1 、 S_2 中任意一个开关, 都会有灯泡发光
- D. 开关 S_1 、 S_2 都闭合, 通过灯泡 L_1 电流一定大于通过灯泡 L_2 电流

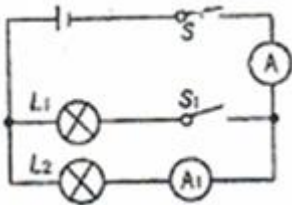
8 某智能百叶窗的叶片上贴有太阳能板, 在光照时发电, 给电动机供电以调节百叶窗的开合。该过程中发生的能量转换是 ()

- A. 电能 \rightarrow 机械能 \rightarrow 光能
- B. 光能 \rightarrow 机械能 \rightarrow 电能
- C. 光能 \rightarrow 电能 \rightarrow 机械能
- D. 机械能 \rightarrow 电能 \rightarrow 光能

9 如图是某品牌榨汁机, 为了安全, 该榨汁机设置了电源开关 S 和安全开关 S_1 。当杯体放在主机上时, S_1 自动闭合, 此时再闭合 S , 电动机才能启动, 开始榨汁, 图中的电路图符合要求的是 ()



10 在如图所示电路中,电源电压保持不变,闭合开关 S 后,将开关 S_1 由断开到闭合的过程中,电流表 A_1 和 A 示数变化情况分别是()



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

二 填空与作图题 (每空 1 分, 每图 2 分, 共 14 分)

11 经过美食街时, 同学们总能闻到风味独特的“臭豆腐”的味道, 这属于__现象; “臭豆腐”经过烧烤后, 味道更浓是由于_____

12 如图中展示的是一款正在给手机充电的充电宝, 充电宝是指可以直接给移动设备(如手机、数码相机等)充电且自身具有储电单元的装置, 是近几年比较流行的数码设备。在给充电宝充电的过程中, 充电宝相当于电路组成中的__, 在这个过程中, __能转化为充电宝电池中的__能。



- 13 如图所示,两个容积相同的保温杯,同时装满温度相同的热水,过了一会儿,甲杯的外壁比乙杯热,由此可判断__杯保温性能较好,杯壁变热是通过__的方式改变了它的内能。



- 14 市面上有一种如图所示的“一拖五耳机分线器”,它可以让 MP3 输出的音乐同时供 5 个人聆听,这 5 副耳机的连接方式是__原因是它们__(选填“能”或者“不能”)独立工作



- 15 如图所示,在电路中要使灯泡 L_1 和 L_2 串联,应闭合开关__;要使灯泡 L_1 和 L_2 并联,应闭合开关__;若同时闭合开关 $S_1 S_2 S_3$,则会发生__

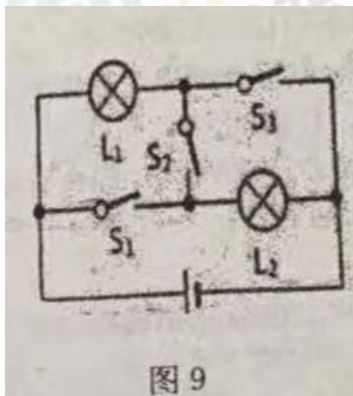
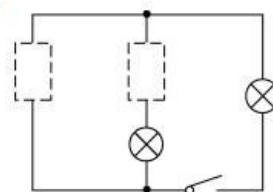


图 9

16 在图中虚线框内填入电池和电流表的符号, 使电路成为并联电路。



三 阅读与简答题 (8 分)

17 阅读短文, 回答问题:

城市热岛效应

城市热岛效应是指由于人为因素,改变了城市的局部温度,造成了同一时间,城区气温普遍高于周围郊区的温度,高温城区处于低温郊区的包围之中,如同汪洋大海中的岛屿,城市热岛效应形成的主要原因:一是化石燃料(煤、汽油、柴油)的燃烧,每天都在排放大量的热量;二是城市中建筑群密集,各种建筑墙面和水泥路面,在相同的日照条件下温度上升明显;三是城区内土壤、植被和水域面积不断减小,为了改善城市环境,我们应该采取一些有效措施,例如植树造林,增大城区的绿地、水域面积;提高能源利用率,减少热量的排放,合理利用新能源,如太阳能等

(1)化石燃料的燃烧,不仅会排放大量的热量,而且还会排放有害气体,形成“雾”天气“雾”在大气中漫游____(选填“是”或“不是”)分子运动

(2)在我国,随着人民生活水平的不断提高,小汽车逐渐走进家庭,使污染更加严重小汽车的发动机有吸气,压缩,做功和排气四个冲程,其中把内能转化为机械能的是____冲程,排出有害气体的是抽____冲程

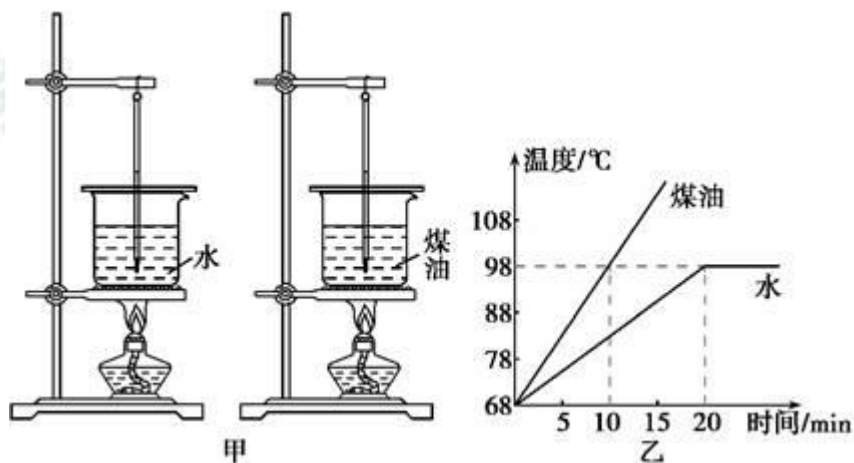
(3)请你结合生活经验,提出一条减到“城市热岛效应”的具体措施____

(4)城市建筑群密集,有各种建筑群墙面、沥青路面和水泥路面,造成了同一时间,城区气温普遍高于周围郊区的温度,夏天的晚上,住在湖边的小梦,想乘船到湖中间乘凉,你认为她的做法正确吗?

请解释其中的原因

四 实验与探究题 (18-20 题每空 2 分, 每图 2 分, 21 题 4 分, 共 38 分)

18 小明用相同的酒精灯分别给水和煤油加热(如图甲)并不断搅拌,以探究水和煤油的吸热能力。



(1) 实验时, 某小组安装实验装置的合理顺序是____(填序号)

1 烧杯和水 2 酒精灯 3 温度计 (含纸盖) 4 石棉网

(2) 本实验选用相同的酒精灯是为了使单位时间内煤油和水____相同

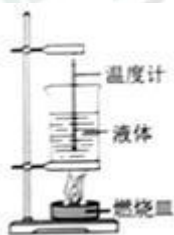
(3) 实验中, 通过____间接反映液体吸收热量的多少, 通过比较____来判断液体吸热能力的强弱。

(4) 根据实验数据, 小明作出了水和煤油的温度随加热时间变化的图像(如图乙), 由图像可知, 煤油的比热容是____J/(kg·°C)。[$c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg·°C)}$]

(5) 若本次实验共消耗酒精 20 g, 则这些酒精完全燃烧放出的热量是____J。($q_{\text{酒}} = 3.0 \times 10^7 \text{ J/kg}$)

(6) 有同学认为用酒精灯这种加热方式误差较大。请你帮他提出一条改进建议_____

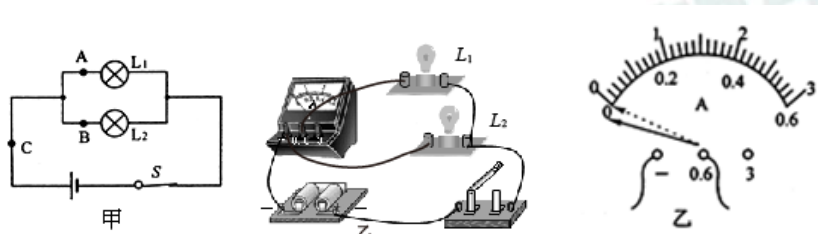
19 有如图所示的两套相同装置,分别在两个燃烧皿中放入质量不同的燃料,点燃后加热质量相等的同种液体,通过比较燃料__(选填“燃烧相同时间”或“全部燃烧”)后温度计示数的变化,来判断两种燃料的热值的大小。燃料燃烧,__转化为__能,用比热容__的液体可以使实验现象更明显。(实验中液体没有沸腾)



20 大梦和小梦按照课本要求探究并联电路电流的关系,他们设计的电路图如图所示。

(1) 在连接电路的过程中,开关应该__

(2) 他在测量 C 点干路电流时连接的实物图如图乙所示,其中有一根导线连接错误,请用×在错误导线上标出,并用笔画线代替导线在图中画出正确的连线。



(3) 小梦同学在测量中发现电流表的指针偏转如图丙所示,原因是__。

(4) 小梦在测量过程中发现不断拆接电流表太麻烦,请你帮他提出一条改进措施,在图 13 丁 中画出你设计的改进电路图。

(5)他改进后用电流表分别测出电路中的 A.B.C 处的电流如表.通过对数据的分析,小明认为该表中 1.10 是错误的,原因是_____,改正错误后可以得出的结论是_____

图 13

实验次数	A 处电流 I / A	B 处电流 I / A	C 处电流 I / A
1	0.10	0.12	1.10
2	0.22	0.24	0.46
3	0.25	0.30	0.56

图 13 丁

21 请自选器材探究被头发摩擦后的梳子所带的电性

1) 实验器材 _____

(2) 实验步骤 _____

(3) 实验现象分析及结论 _____

五 综合与应用 (每题 5 分, 共 10 分)

22 2017 年 6 月 10 日, 作为中国大陆核电的发源地——秦山核电基地安全运行 100 堆年(座核反应堆运行一年为一堆年), 从被为“国之光荣”的秦山核电站 1991 年 12 月 15 日 投入运行开, 秦山核电基地一直保持安全稳定运行, 目前每分钟的安全发电量相当于少消 1 大陆核电的发源地 耗划煤 13.0t, 减排氧化碳约 40.6t, 氧化硫约 0.2t, 氮氧化物约 0.8t 秦山核电基地 从被誉为“国之光荣” 前共有 9 台运行机组, 年发电量约 500 亿千瓦时, 是目前我国核电机组数量最多、堆型品种最丰富、装机容量最大的核电基地 直保持安全稳定行,

(1) 13.0t 划煤如果完全燃烧, 放出的热量为多少 J. (烟煤的热值为 $2.9 \times 10^7 \text{J/kg}$)

(2) 假设 13.0t 烟煤在煤炉中完全燃烧, 放出的热量部分被水吸收, 可以使 $4 \times 10^4 \text{kg}$ 的水

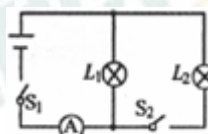
从 20°C 升高到 100°C , 求水吸收的热量

(3) 求煤炉加热水的热效率 (结果保留两位有效数字)

23 在图所示的电路中, 当只闭合 S_1 时电流表示数是 0.3A , 当 S_1 、 S_2 都闭合时电流表示数是 0.5A . 当 S_1 、 S_2 都闭合时, 请你解答下列问题:

(1) 通过灯泡 L_1 的电流;

(2) 通过灯泡 L_2 的电流.



答案

1-5 DCCAB 6-10 DBCBC

11 扩散 一切物质的分子都在永不停息的做无规则运动,且温度越高,分子运动越快。

12 用电器 电 化学

13 乙 热传递

14 并联 能

15 $S_2 S_1 S_3$ 电源短路

16 左电池 右电流表

17 不是 做功 排气 植树造林 不正确。因为水的比热容比砂石和泥土大,由可知,当质量相等的水和沙子、泥土放出相等的热量时,水的温度降低较小,沙子、泥土温度降低较大。

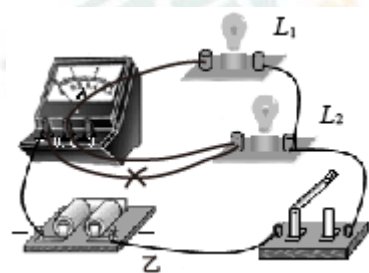
所以海面上方空气温度高,岸边空气温度低,应在岸边乘凉。

18 2413 吸收热量 加热时间,升高温度 2.1×10^3 6.0×10^5

改用同规格的电加热器。

19 完全燃烧 机械 内 大

20 (1) 断开 (2)



(3) 电流表正负接线柱接反

(4) 电路图 原图中 AB 接开关 C 接电流表

(5) 读数时,看错量程了。

21 (1) 丝绸 玻璃棒 梳子 细线

(2) 梳子用细线吊起来。用丝绸摩擦过的玻璃棒靠近。

(3) 若吸引，则梳子带负点；若排斥，则带正点。

22

23、

解：

(1) 13.0t 烟煤如果完全燃烧，放出的热量：

$$Q_{\text{放}} = mq = 13.0 \times 10^3 \text{ kg} \times 2.9 \times 10^7 \text{ J/kg} = 3.77 \times 10^{11} \text{ J} ;$$

(2) 水吸收的热量：

$$Q_{\text{吸}} = cm_{\text{水}} \Delta t = 4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot ^\circ\text{C)} \times 4 \times 10^5 \text{ kg} \times (100^\circ\text{C} - 20^\circ\text{C}) = 1.344 \times 10^{11} \text{ J} ;$$

(3) 煤炉烧水的效率：

$$\eta = \frac{Q_{\text{吸}}}{Q_{\text{放}}} \times 100\% = \frac{1.344 \times 10^{11} \text{ J}}{3.77 \times 10^{11} \text{ J}} \times 100\% \approx 36\% .$$

答：(1) 13.0t 烟煤如果完全燃烧 $3.77 \times 10^{11} \text{ J}$ ；

(2) 水吸收的热量为 $1.344 \times 10^{11} \text{ J}$ ；

(3) 煤炉加热水的热效率为 36%。

23 解：(1) 由电路图知，只闭合开关 S_1 时，只有灯泡 L_1 接入电路，此时电流表示数是流过灯泡 L_1 的电流，故通过灯泡 L_1 的电流为 $I_1 = 0.3 \text{ A}$ ；

(2) 当 S_1 、 S_2 都闭合时，两个灯泡并联，电流表测的是总电流，故干路电流为 $I = 0.5 \text{ A}$ ，则通过灯泡 L_2 的电流为 $I_2 = I - I_1 = 0.5 \text{ A} - 0.3 \text{ A} = 0.2 \text{ A}$ 。

答：(1) 通过灯泡 L_1 的电流为 0.3 A ；

新东方太原培训(2)通过灯泡 L_2 的电流为 0.2A.

咨询电话: 0351-5600688

新东方TM
XDF.CN
太原新东方

新东方TM
XDF.CN
太原新东方

新东方TM
XDF.CN
太原新东方

新东方TM
XDF.CN
太原新东方

新东方TM
XDF.CN
太原新东方

新东方TM
XDF.CN
太原新东方