

### 新时代双语学校九年级 10 月第一次月考

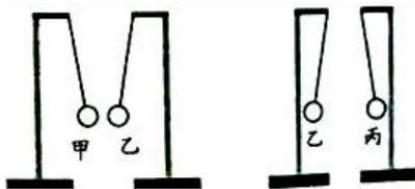
#### 一、选择题 (每小题 3 分, 共 30 分)

1. 某种用电器正常工作时, 测得通过它的电流为 4A, 则此用电器可能是图中的 ( )



2. 用绝缘细绳悬挂着的甲、乙、丙三个轻质小球, 其相互作用情况如图所示, 如果丙带正电荷,

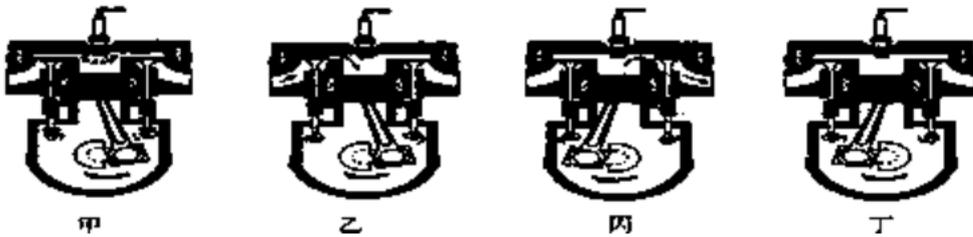
则甲带 ( )



A. 一定带正电荷    B. 一定带负电荷    C. 可能带负电荷    D. 可能带正电荷

3. 单缸四冲程内燃机的四个冲程的示意图如图所示, 下列关于这个内燃机一个工作循环中四个

冲程的排列顺序正确的是 ( )



A. 丙丁乙甲

B. 乙丁甲丙

C. 乙甲丁丙

D. 甲乙丙丁

4. 下列用高压锅在煤气灶上煲鸡汤所涉及的物理知识的说法正确的是 ( )

- A. 煤气燃烧的越充分, 热值越大
- B. 鸡汤香气四溢是扩散现象
- C. 鸡汤沸腾过程中, 吸收热量, 温度不变, 内能不变
- D. 水蒸气推动限压阀转动时的能量转化与内燃机的压缩冲程相似

5. 如图所示, 小明用与丝绸摩擦过的玻璃棒接触验电器的金属球, 看到金属箔张开, 下列说法正确的是 ( )

- A. 玻璃棒和金属球都是导体
- B. 电流的方向时从玻璃棒到验电器
- C. 玻璃棒带正电, 验电器带负电
- D. 两片金属箔带异种电荷

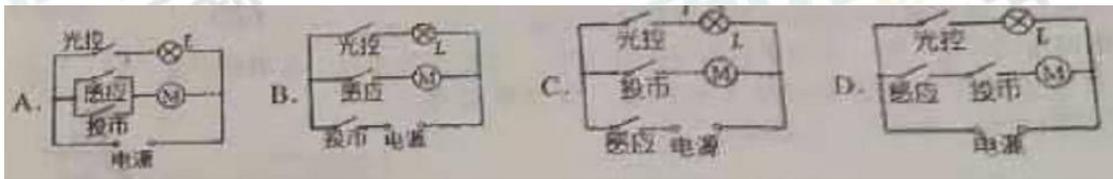


6. 在图所示的事例中, 改变物体内能的方式与其他三个不同的是 ( )



7.小明家所在的小区安装的自动售水机。既可以通过刷卡闭合“感应开关”，也可以通过投币闭合“投币开关”，从而接通供水电机取水；光线较暗时“光控开关”自动闭合，接触灯泡照明。

在图所示的简化电路复合要求的是 ( )



8.如图所示，将两个铅柱的底面削平、压紧，在下面吊挂一个重物，它们没有分开，该实验说明了 ( )

- A.分子间存在引力    B.分子间存在斥力    C.分子间存在间隙    D.分子做无规则运动

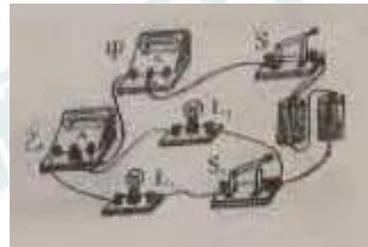
9.小明根据如表提供的几种物质的比热容得出了以下四个结论：其中正确的是 ( )

水	$4.2 \times 10^3$	水银	$0.14 \times 10^3$
酒精	$2.4 \times 10^3$	沙石	$0.92 \times 10^3$
煤油	$2.1 \times 10^3$	铝	$0.88 \times 10^3$
冰	$2.1 \times 10^3$	铜	$0.39 \times 10^3$

- A.一杯水比一桶煤油的比热容小  
 B.液体一定比固体的比热容大  
 C.比热容只和物质种类有关  
 D.水吸热或放热的本领较强，常用作冷却剂

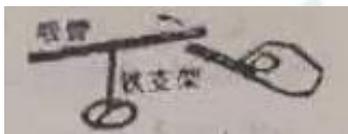
10. 如图所示是兴趣小组研究并联电路电流特点的实物图, 实验中保持电源电压不变, 先闭合开关 S ( )

- A. 甲表、乙表都有示数
- B. 再闭合开关 S<sub>1</sub>, 甲表示数变大, 乙表示数变小
- C. 再闭合开关 S<sub>1</sub>, 甲表示数变大, 乙表示数不变
- D. 再闭合开关 S<sub>1</sub>, 甲表示数大于乙表示数



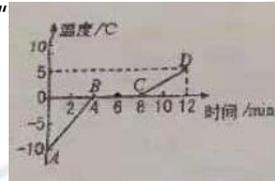
二、填空题 (每空 1 分, 每图 2 分, 共 14 分)

11. 如图所示, 将用餐巾纸擦过的吸管放在铁支架上, 吸管可在水平面内自由移动, 用一带负电的物体靠近吸管, 它们互相排斥, 说明吸管带 \_ \_ \_ 电荷, 吸管上的电荷没有通过铁支架转移, 说明吸管是 \_ \_ \_ \_ \_。(选填“导体”或“绝缘体”)



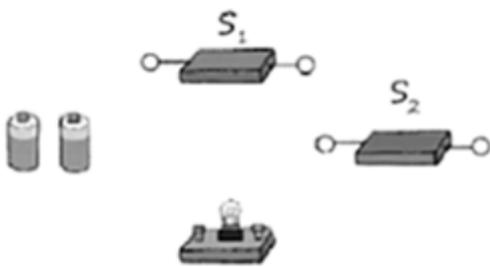
12. 如图所示, 夏天将厚衣服和樟脑丸装入塑料收纳袋内, 用抽气筒向外抽气时, 筒壁因摩擦而发热, 这是通过 \_ \_ \_ 的方式改变了筒壁的内能; 冬天打开收纳袋会闻到樟脑丸的气味, 是因为分子在不停地做 \_ \_ \_ \_ \_。

13. 小明用功率恒定的电加热器给质量一定的某物质加热, 其温度随时间变化的图像如图所示, 该物质第 6min 时的内能      第 8min 时的内能 (选填 “     于 ”); 该物质在 CD 段的比热容是 AB 段的      倍。

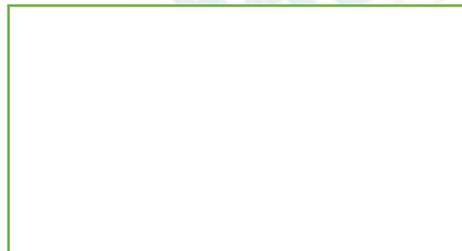
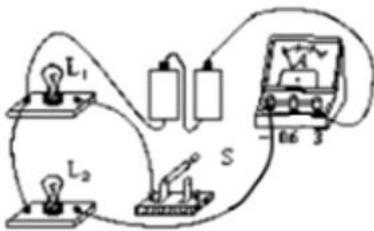


14. 在内燃机的四个冲程中, 能够将内能转化为机械能的是      冲程。某品牌汽车每行驶 100km 耗油 7Kg, 这些汽油全完燃烧释放出的热量      (汽油热值  $q=4.6 \times 10^7 \text{J/Kg}$ )

15. 为了方便夜间开锁, 有人发明了 “感应照明门把手”, 它的感应开关  $S_1$ , 只有在有人触碰门把手时才闭合, 光敏开关  $S_2$  在天暗时闭合, 天亮时断开, 这样只有在夜间有人触碰门把手时, 锁孔旁的灯才会亮。请根据上述描述, 用笔画线完成图中电路的连接。



16. 在图所示的电路中, 要使电流表测两只灯泡的总电流, 开关  $S$  只控制灯  $L_1$ , 请用笔画线代替导线补全电路, 并在右侧的框中画出电路图, 并在图中标出电流表的正负接线柱。



三、阅读与简答题 (每小题 4 分, 共 9 分)

17. 阅读短文, 回答问题【 $C_{水}=4.2 \times 10^3 J / (Kg \cdot ^\circ C)$ 】

天舟一号

我国自主研发的“天舟号”货运飞船于 2017 年 4 月 20 日由长征七号火箭成功发射升空, 火箭的燃料由液态煤油和液氧混合构成, 点火起飞

时, 火箭内的燃料燃烧从箭体尾部喷出火焰几乎直击发射平台, 足以熔化绝大多数金属和非金属材料, 为了防止火箭发射台内部的仪器设备因高

温受到影响长征七号火箭发射采取的是国际上先进的“喷水降温降噪系统, 如图所示, 发射中火箭飞到 5m 高以后, “喷水降温降噪系统”向箭体尾部火焰中心喷水 20 余秒, 喷水量约为 400t, 一部分的水会汽化到大气中, 大部分被加热的水则通过导流槽流走, 从而起到了降温的作用, 防止了火箭发射台内部的仪器设备可能因高温受到影响。



喷水降温降噪系统

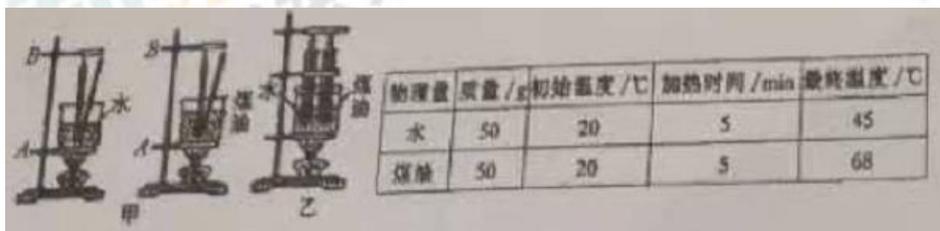
(1) 用水作为降温物质是因为水的      大; 假设“喷水降温降噪系统”在整个工作过程中喷出的水, 温度全部由  $20^\circ C$  升高到  $100^\circ C$ , 则水带走的热量大约为      J;

(2)火箭的燃料燃烧时将 \_ \_ 能转化为内能;在大气层内上升过程中由于与空产生摩擦,火箭内能不断 \_ \_ \_ (选填"增大" "减小"或 "不变" )

18.湿地公园的建设,对改善区域生态状况,促进经济社会可特纱发展,实现人与自然是谐共处都具有十分重要的意义.我市自 2017 年规划并开始建设的晋阳湖湿地公园今年 7 月正式对外开放,晋阳湖公园是我市最大的湿地公园,它将真正实现山湖河一体化,提升城市新形象,提高区域人居环境,成为太原般收丽的名片!请从物理学的角度解释,为什么提佰在城市中兴修湿地公园?

四、实验题 (每空 1 分,每图 2 分,共 17 分)

19.在“比较不同物质吸热情况”的实验中,小明组装了图 1 甲中两个相同的装置,调节好高度后,分别量取质量相等的水和煤油,倒入烧杯中,用相同的酒精灯加热,实验数据记录如下表,由此分析并得出了结论在对实验进行反思改进后重新设计了图乙所示的装置,请你解答下列问题:



(1)在组装器材时应先调节 \_ \_ \_ 的高度 (选填 "A" 或 "B" )

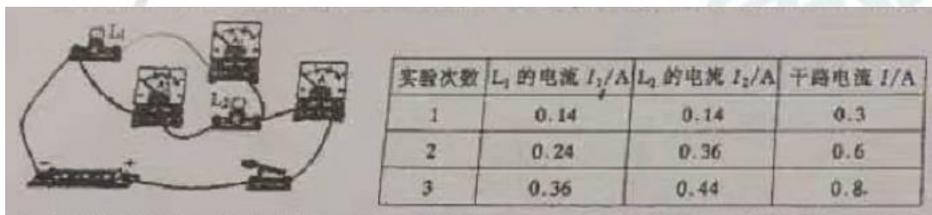
(2) 要完成该实验，还需要的测量工具是温度计、    和    。

(3) 实验中控制    相同来保证水和煤油吸收的热量相同，然后通过比较它们的      
    从而分析得出结论；

(4) 分析表中数据可知，质量相同的水和煤油升高相同的温度时，    需要吸收的热量多；

(5) 写出图乙所示方案的一个优点    。

20. 小明按图示电路“探究并联电路电压的规律”，补全电路后，闭合开关，发现 L1 亮，L2 不亮，排除故障后，按照正确的方法进行实验，实验数据记录如下表，请你解答下列问题：



(1) 在事先不能估计电流大小的情况下，应先进行    ，才能正确选择电流表的量程；

(2) 用笔画线代替导线将图所示的电路补充完整；

(3) L2 不亮的原因可能是 L2 发生了    ；

(4) 分析表中数据可得出的结论是    。

21.小明在学习了“两种电荷”这一节的内容后，想知道用毛皮磨擦过的玻璃棒带什么电，请你帮他设计一个实验进行探究。

(1) 实验器材：-----

(2) 实验步骤：-----  
-----  
-----

(3) 分析与结论：-----  
-----

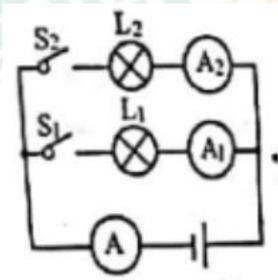
五、计算题（每题 5 分，共 10 分）

22.被誉为“国之光荣”的秦山核电站台 1991 年 12 月 15 日投入运行后，一直保持安稳定运行，目前每分钟的安全发电量相当于少消耗烟煤 13.0t，减排二氧化碳约 40.6t，二氧化碳约 0.2t，氢氧化合物约 0.8t,假设 13.0t 烟煤在煤炉中完全燃烧，放出的热量可以使  $8 \times 10^3 \text{Kg}$  的水从  $20^\circ\text{C}$  升高到  $60^\circ\text{C}$ 。【 $q_{\text{烟煤}}=2.9 \times 10^7 \text{J/kg}$ 。  $C_{\text{水}}=4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ 】请你计算：

(1) 水吸收的热量

(2) 煤炉的热效率

23.在图所示的电路中，电源电压不变，只闭合开关  $S_1$  时，电流表  $A_1$  的示数为  $0.3A$ ，只闭合开关  $S_2$  时，电流表  $A$  的示数为  $0.5A$ ，当开关  $S_1$ 、 $S_2$  都闭合时，计算三个电流表的示数。



## 新时代初三九年级 10 月月考答案

### 一、选择题

1~5DCBBB 6~10AAADD

### 二、填空与作图题

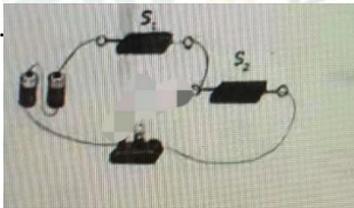
11.负 绝缘体

12.做功 无规则运动

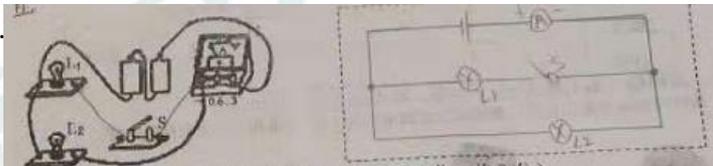
13.小于 2

14.做功  $3.22 \times 10^8 \text{J}$

15.



16.



### 三、阅读与简答题

17. (1) 比热容  $1.344 \times 10^{11}$

18. 因为水的比热容比较大, 由  $Q=cm\Delta t$  可知, 在质量和吸收或放出热量相同的情况下, 比热容大的温度变化小, 可以调节气温。

#### 四、实验题

19. (1) A

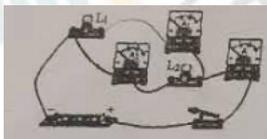
(2) 秒表 天平

(3) 加热时间 升高的温度

(4) 水

(5) 可以保证相同时间, 水和煤油吸收热量相同

20. (1) 试触



(2)

(3) 断路

(4) 并联电路中, 各支路电流之和等于干路电流。

21. (1) 毛皮、橡胶棒、细线

(2) 将毛皮摩擦过的橡胶棒用细线悬挂在空中可在水平方向自由转动, 再用毛皮摩擦过的玻璃棒去靠近橡胶棒

(3) 若橡胶棒远离, 则毛皮摩擦过的玻璃棒带负电; 若橡胶棒靠近, 则毛皮摩擦过的玻璃棒带正电。

#### 五、计算题

22. (1)  $Q_{吸}=cm\Delta t=4.2\times 10^3\text{J}/(\text{kg}\cdot^\circ\text{C})\cdot 8\times 10^3\text{kg}\cdot (60^\circ\text{C}-20^\circ\text{C})=1.344\times 10^{11}\text{J}$

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

新东方太原培训学校  $\eta = \frac{Q_{\text{吸}}}{Q_{\text{放}}} \times 100\% = \frac{1.344 \times 10^{11} \text{J}}{3.77 \times 10^{11} \text{J}} = 35.6\%$

23.只闭合开关 S1 时,电路中只有 L1,电流表 A1 示数为 0.3A,所以  $I_1=0.3\text{A}$

只闭合开关 S2 时,电路中只有 L2,电流表 A 示数为 0.5A,所以  $I_2=0.5\text{A}$

当开关 S1,S2 都闭合时, L1 与 L2 并联

$I_1=0.3\text{A}$ ,所以 A1 示数为 0.3A

$I_2=0.5\text{A}$ ,所以 A2 示数为 0.5A

干路总电流  $I=I_1+I_2=0.3\text{A}+0.5\text{A}=0.8\text{A}$ ,所以 A 示数为 0.8A