



2015 ~ 2016 学年九年级第一学期阶段性测评(一)

## 物理试卷

(考试时间:上午 10:30—12:00)

说明:本试卷为闭卷笔答,答题时间 90 分钟,满分 100 分.

题号	一	二	三	四	五	总分
得分						

一、选择题(本大题含 10 个小题,每小题 3 分,共 30 分,每小题只有一个选项符合题意,请将其字母标号填入下表相应题号的空格内)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案										

1. 19 世纪蒸汽机的使用使人类进入了工业化时代. 对此作出重大贡献的科学家是

- A. 阿基米德      B. 瓦特      C. 牛顿      D. 伽利略

2. 图 1 是玩具警车的简化电路图, 下列说法正确的是

- A. 开关  $S_1$  控制整个电路  
B. 电动机与小灯泡工作时互不影响  
C. 电动机与小灯泡工作时通过的电流相等  
D. 开关  $S_1$ 、 $S_2$  都闭合时电动机与小灯泡是串联的

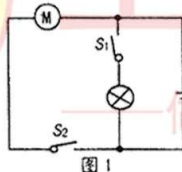


图 1

3. 下列关于温度、内能和热量的说法正确的是

- A. 温度越高的物体所含的热量越多      B. 温度为  $0^{\circ}\text{C}$  的物体内能为零  
C.  $50^{\circ}\text{C}$  的水比  $10^{\circ}\text{C}$  的水内能大      D. 内能可以从高温物体转移到低温物体上

4. 如图 2 所示, 当抽出玻璃板后, 可以看到比空气密度大的二氧化氮进到了上面的瓶子里, 这个现象说明

- A. 气体分子在不停地运动  
B. 气体分子之间存在引力  
C. 气体是由分子组成的  
D. 气体分子之间存在斥力



图 2



5. 下列关于内燃机的说法正确的是

- A. 用比热容较大的物质作冷却液      B. 做功冲程是将机械能转化为内能  
C. 消耗的燃油是取之不尽的能源      D. 它的使用缓解了城市的热岛效应

6. 在图 3 所示的实验中, 给试管里的水加热, 当水沸腾后, 木塞从试管口冲出的过程中

- A. 试管口出现的白雾是水蒸气  
B. 试管口出现白雾说明水蒸气内能增加  
C. 能量转化情况与内燃机压缩冲程相同  
D. 水蒸气对木塞做功, 水蒸气的内能减少



图 3

7. 现有 A、B、C 三个轻质小球, 已知 A 带负电, A 和 B 互相吸引, C 和 A 互相排斥, 则

- A. B 一定不带电, C 带正电      B. B 可能带正电, C 带正电  
C. B 一定带正电, C 带负电      D. B 可能不带电, C 带负电

8. 在图 4 所示的电路中, 要使灯泡  $L_1$  和  $L_2$  组成串联电路, 应该

- A. 只闭合  $S_3$   
B. 只闭合  $S_2$   
C. 同时闭合  $S_1$  和  $S_2$   
D. 同时闭合  $S_1$  和  $S_3$

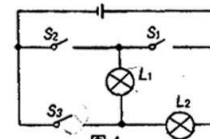


图 4

9. “高铁”每节车厢都有两间洗手间, 只有当两间洗手间的门都关上时(每扇门的插销都相当于一个开关), 车厢中指示牌内的指示灯才会发光提示旅客“洗手间有人”. 在图 5 所示的电路中, 能实现上述功能的是

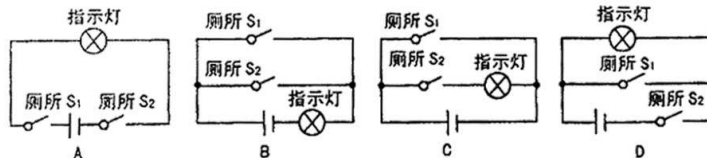


图 5

10. 在图 6 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

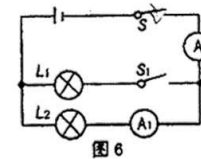


图 6



二、填空题(本大题共 6 个小题,每空 1 分,共 18 分)

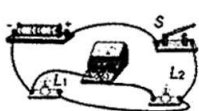
11. 将与羊毛衫摩擦过的气球靠近头发,会看到图 7 所示的现象.这是由于气球摩擦后带上了\_\_\_\_\_,有\_\_\_\_\_轻小物体的性质.
12. 图 8 是宾馆房间取电设备的照片.将房卡插入电卡槽中,房间内的用电器才能使用.房卡的作用相当于电路元件中的\_\_\_\_\_ ;拔出房卡时,房间内的用电器会因为电路发生\_\_\_\_\_ 而全部停止工作;房卡与房内用电器的连接方式是\_\_\_\_\_ 联.



图 7



图 8



甲



乙

图 9

13. 夏日荷塘里荷花盛开,微风吹过,飘来阵阵花香,这是\_\_\_\_\_ 现象;荷叶上两滴水珠接触时,能自动结合成一滴较大的水珠,说明分子间存在着\_\_\_\_\_ 力.
14. 砂石的比热容为  $0.92 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot \text{C}^\circ)$ , 它表示质量为\_\_\_\_\_ 的砂石,温度每升高  $1\text{C}^\circ$  所吸收的热量为\_\_\_\_\_ ;当质量为  $30\text{kg}$  的砂石放出  $8.28 \times 10^4 \text{ J}$  的热量后,其温度将降低\_\_\_\_\_  $\text{C}^\circ$ ;砂石很难被压缩,是因为分子间有\_\_\_\_\_ 力.
15. 目前我国研发了一款以压缩空气为动力的环保汽车,它在使用前需要压缩存储的气体,这一过程通过\_\_\_\_\_ 的方式使气体内能增加;开动时,释放的气体推动发动机,将气体的\_\_\_\_\_ 能转化为\_\_\_\_\_ 能;此车紧急刹车时,刹车片和轮胎都变热,将机械能转化为\_\_\_\_\_ 能;这种车与汽油机相比优点是\_\_\_\_\_ (说出一点).
16. 在图 9 甲所示的电路中,当开关 S 闭合后,电流表的指针偏转如图 9 乙所示,电流表的示数为\_\_\_\_\_ A, 电流表测量的是通过\_\_\_\_\_ (选填“电源”、“ $L_1$ ”或“ $L_2$ ”)的电流.

三、作图与简答题(本大题共 3 个小题, 17、18 题各 2 分,19 题 4 分,共 8 分)

17. 请用笔画线代替导线将图 10 所示的电路连接完整,使灯  $L_1$  和  $L_2$  并联连接,开关控制两盏灯,电流表测量通过灯  $L_1$  的电流.
18. 请根据图 11 中标出的电流方向,把电池、电流表的元件符号分别填入电路的空缺处,使得闭合开关后,小灯泡  $L_1$  和  $L_2$  都能发光.



图 10

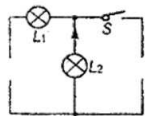
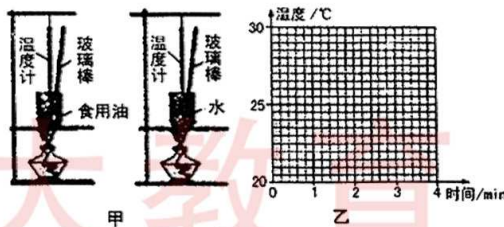


图 11

华和小雨中午赤脚在海边玩耍,觉得沙子很烫,经过测试发现海水比沙子的温度低;傍晚时们又来到海边,却觉得沙子很凉,仔细测试发现沙子比海水的温度低.请你运用所学的热学知识解释上述现象.

实验与探究题(本大题共 5 个小题,20、21、24 题每空 2 分,每图 2 分,22、23 题每空 1 分,共 34 分)

12 甲是“探究不同物质吸热能力”的实验装置图.将质量相等的食用油和水分别装在相同的易拉罐中,测出食用油和水的初温.然后用相同的酒精灯加热并拿玻璃棒不断搅拌,每隔 1min 记录一次温度.实验记录如下表,请你解答下列问题:



甲

图 12

加热时间 / min	0	1	2	3	4
食用油 / $\text{C}^\circ$	20	22	24	26	28
水 / $\text{C}^\circ$	20	21	22	23	24

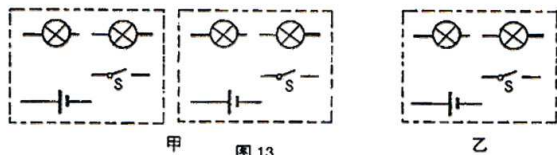
- (1) 在实验中,水和食用油吸热多少是通过\_\_\_\_\_ 来反映的;
- (2) 根据上表数据在图 12 乙中分别画出食用油和水的温度随时间变化的图像;
- (3) 分析图像可知,对于质量相等的食用油和水:吸收相等热量,升温较快的是\_\_\_\_\_ ;若使两者升高相同的温度,则\_\_\_\_\_ 吸收的热量较多,这说明水比食用油的吸热能力\_\_\_\_\_ .

同学们在学习“串联和并联”时,分别用完好的小灯泡(两个)、干电池(两节)、开关(一个)、导线(若干)设计并连接了各自的电路.小芳连接的两种电路在开关闭合或断开时两灯均同时亮或同时灭;小明将开关闭合后两灯均亮,再从灯座上取下其中一盏灯,另一盏灯依然发光;小聪在连接好电路的最后一根导线时,两灯都发光,但当闭合开关时,其中一盏灯熄灭了.请你解决下列问题:

在图 13 甲的虚线框中将小芳连接的两种电路图补画完整;

小明的电路连接方式为\_\_\_\_\_ 联;

在图 14 乙的虚线框内将小聪连接的电路图补画完整.



甲 乙 丙  
图 13

22. 如图 14 所示,在“探究串联电路中电流的规律”时,小雨同学将一只电流表分别接在 A、B、C 三点处,测得的数据如下表所示,请你回答下列问题:

A 点的电流 $I_A/A$	B 点的电流 $I_B/A$	C 点的电流 $I_C/A$
0.24	0.24	0.24

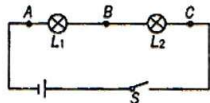


图 14

- 连接电路时开关应该\_\_\_\_\_ ,完成此实验至少需要\_\_\_\_\_ 根导线;
- 由上表可得出:串联电路中各处的电流都\_\_\_\_\_ ;依据以上实验过程得出的这个结论并不具有普遍性的原因是\_\_\_\_\_ ;
- 他下一步的操作应该是\_\_\_\_\_ .

23. 小雨在探究“盐水导电性的强弱与哪些因素有关”时,设计了图 15 所示的电路, A、B 为两块相同的金属板, L 是小灯泡. 他猜想盐水导电性的强弱可能与盐水的浓度、两金属板在盐水中的距离、两金属板放入盐水中的深度三个因素有关. 请你帮他解答下列问题:

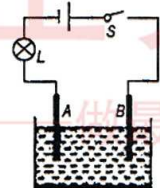


图 15

- 在上述实验中,盐水导电性的强弱可根据\_\_\_\_\_ 来判断的;
- 若探究盐水导电性的强弱与两金属板在盐水中距离的关系,则控制不变的因素是\_\_\_\_\_ 和两金属板放入盐水中的\_\_\_\_\_ ,改变的因素是\_\_\_\_\_ ;
- 若将此实验中的小灯泡换成电流表,造成的后果可能是\_\_\_\_\_ .

24. 请你利用生活中常见的物品设计一个实验,探究“分子无规则运动的快慢与温度关系”,并完成下列自主探究报告:

- 所选的物品:\_\_\_\_\_ ;
- 实验步骤:\_\_\_\_\_ ;  
\_\_\_\_\_ ;
- 实验结论:温度越高,分子的无规则运动越\_\_\_\_\_ .



五、计算题(本大题共 2 个小题,每小题 5 分,共 10 分. 解答过程应写出必要的文字说明、公式和重要演算步骤,只写出最后答案的不能得分)

25. 在使用燃气灶烧水时,把质量为 2kg、初温为 20℃ 的水在一个标准大气压下加热到沸腾,燃烧了 0.02m<sup>3</sup> 天然气(假设天然气完全燃烧). 已知水的比热容为 4.2 × 10<sup>3</sup> J/(kg · ℃),天然气的热值为 8.4 × 10<sup>7</sup> J/m<sup>3</sup>. 请你计算:

- 水吸收的热量;
- 天然气完全燃烧放出的热量;
- 燃气灶烧水时的效率.

26. 在图 16 所示的电路中,闭合开关后电流表 A<sub>1</sub> 的示数为 1.6A, 电流表 A<sub>2</sub> 的示数为 0.9A, 请你计算:

- 通过 L<sub>1</sub> 的电流;
- 通过 L<sub>2</sub> 的电流.

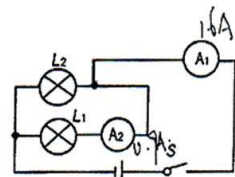


图 16