**** 2019-2020学年度第一学期期中质量检测-李沧



**九年级物理试题**

（本试题满分100分，考试时间：90分钟）

**说明：**

**1.本试题分第I卷和第II卷两部分，共25题。第I卷为选择题，共13题，30分；第II卷为非选择题，共12题，70分。**

**2.所看题目均在答题卡上作答，在试题上作答无效。**

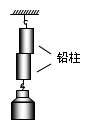
**第I卷（共30分）**

**一、单项选择题（本题满分18分，共9个小题，每小题2分）**：**下列各小题的四个选项中，只有一项符合题目要求。**

1.节能减排，保护家园，下列做法中正确的是

A.白天教室没有人时，灯一直亮着 B.将垃圾进行分类投放

C.夏天将教室空调调至19℃ D.将废旧干电池随意丢弃

2.如图所示，将两个铅柱的底面削平、削干净，紧紧压在一起，在下面吊一个重物都不能把它们拉开。这个实验说明

A.分子间有空隙 B.分子之间存在斥力

C.分子之间存在引力 D.分子在做永不停息的无规则运动

3.叶子姐姐在厨房发现，同时用相同的燃气灶加热质量相等、初温相同的水和食用油，油的温度总是升高得快些，这是因为

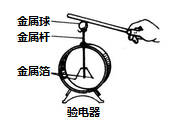
A.水的比热容小，.吸收相同的热量后温度升高得少 B.油的比热容小，吸收相同的热量后温度升高得多

C.在相同的时间内，水吸收的热量较少 D.在相同的时间内，油吸收的热量较多

4.关于内燃机四个冲程的能量转化，下列说法正确的是

A.吸气冲程，将机械能转化成内能 B.压缩冲程，将化学能转化成内能

C.做功冲程，将内能转化成机械能 D.排气冲程，将内能转化成化学能

5.用带电棒接触原来不带电的验电器的金属球，发现验电器的金属箔张开，下列判断正确的是

A.两片金属箔一定带同种电荷 B.两片金属箔一定带异种电荷

C.带电棒一定带正电 D.带电棒一定带负电

6.在使用下列器材时，错误的做法是

A.电压表要与被测用电器并联使用

B.使用滑动变阻器的时候要注意不能同时接上端或下端两个接线柱

C.不允许不经过用电器而把电流表直接接在电源的两极上

D.连接电路时开关应断开，滑动变阻器的滑片要调到阻值最小处

7.下列实验中，正确运用投制变量法的是

A.研究不同物质的吸热能力，使质量相同的水和煤油用不同的电加热器加热相同时间

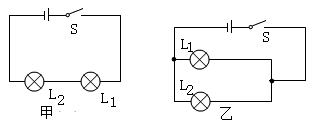
B.研究不司物质的吸热能力，使质量不同的水和煤油升高相同的温度

C.研究电阻大小与材料的关系，将长度、粗细相同的铜丝和铁丝分别接入同一电路

D.研究电阻大小与长度的关系，将长度不同，粗细相同的铜丝和铁丝分别接入同一电路

8.甲铜块的质量是乙铜块质量的2倍，若两铜块吸收相同热量，则甲、乙两铜块升高温度之比是

A.1:2 B.2:1 C.1:4 D.1:1

9.如图所示的两个电路，两个灯泡阻值不等，开关S闭合，关于电路中的电流或电压关系，下列说法错误的是

A.甲电路中， B.甲电路中，

C.乙电路中， D.乙电路中，

**二、不定项选择题（本题满分12分，共4个小题，每小题3分,漏选得1分，选错或不选得0分）：每小题给出的四个选项中，有1~3项符合题目要求。**

10.下列关于物理概念的说法中，错误的是

A.电荷定向移动的方向规定为电流的方向 B.物体运动的动能和所有分子势能的总和，叫做物体的内能

C.物体温度升高时，它的内能增加 D.并联电路中的支路开关控制所有支路

11.关于电路的知识，下列说法中正确的是

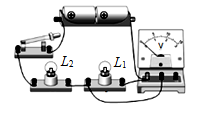
A.验电器的工作原理是异种电荷互相吸引

B.只要电路闭合，即使电路中没有电源，电路中也一定有电流

C.马路两旁的路灯，晚上同时亮早晨同时灭，则它们是串联的

D.楼道中的电灯是由声控开关（有声音时闭合）和光控开关（光线暗时闭合）共同控制的，当楼

道内光线暗且有声音时灯亮，则声控开关、光控开关及灯是串联的

12.某同学连接的电路如图所示.对于实验过程中岀现的现象及分析，下列判断正确的是

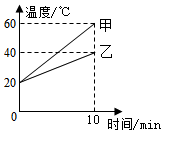
A.开关闭合后，若两灯泡都不亮，电压表有示数，则灯泡L2断路

B.开关闭合后，若两灯泡都不亮，电压表示数为零，则灯泡L1断路

C.开关闭合后，若只有灯泡L2发光，电压表示数为零，则L1短路

D.开关闭合后，若只有灯泡L1发光，电压表有示数，则L2短路

13.用相同的电加热器分别对质量相等的甲和乙两种液体加热（不计热量损失），如图是甲和乙的温度

随加热时间变化的图象，下列说法正确的是

A.甲的比热容与乙的比热容之比为2：3

B.甲的比热容与乙的比热容之比为1：2

C.甲和乙都加热10分钟，甲吸收热量比乙吸收热量多

D.甲和乙升高相同的温度，乙吸收热量较多

**第卷II（共70分）**

**三、基础知识（本题满分42分，三个专题，共6小题）**

**（一）热和能专题**（本专题满分12分，共2个小题，第14小题6分，第15小题6分）

**14.实验探究**

比较不同物质的吸热能力：

小雨用如图1所示装置做“比较不同物质的吸热能力”实验，在两个相同的烧杯中分别装入质量、初温都相同的A、B两种液体，然后分别插入同规格的温度计，并用相同的电加热器分别加热。

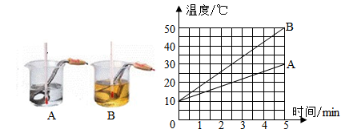
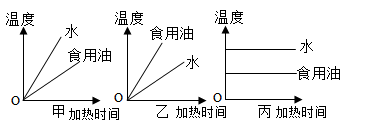


图1 图2 图3

①要完成该探究实验，除了图1中所示的器材外，还需要的测量工具有天平和 。用 来反映物质吸热的多少。

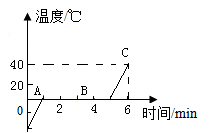
②实验中选择相同规格的电热器，体现的科学研究方法是 （单选）

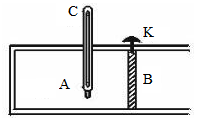
A.分类法 B.比较法 C.控制变量法 D.放大法

③小雨根据实验测得的数据分别描绘出了A、B两种液体的温度随加热时间变化的图象如图2，分析图象可知 （填“A”或“B”）的吸热能力更强。若加热过程中无热量损失，已知A的比热容为2.4×103J/(kg·℃)，则B的比热容为 J/(kg·℃)

④叶子姐姐探究水和食用油的吸热能力，图3中能合理反映该实验结果的图象是 (填“甲”或“乙”或“丙”)。

**15.基础问答和计算：**

(1)如图所示，在右端开口的汽缸A中密封有压缩空气，B是一种被销钉K锁住的活塞，C是一支温度计。若活塞与汽缸壁间没有摩擦，当把销钉拔出后，将看到的现象是：活塞将向 (填“左”或“右”）运动；A中空气内能 (填“增加”或“减小”)，温度计C的示数将 (填“升高”或“降低”)。



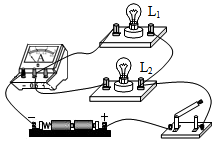
(2)如图所示是1kg某种晶体的熔化图象，该晶体熔化过程用时 分钟。从第5分钟到第7分钟吸收热量1. 68×105J，则该晶体熔化后的比热容为 J/(kg·℃)，该晶体为 。

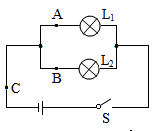
**(二)电路和电流专题（本专题满分15分，共2个小题，第16小题12分，第17小题7分）**

**16.实验探究**

（1）探究电路组成的特点：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 步骤 | ①在连接过程中，开关应处于 状态。  ②连接好电路后闭合开关S，叶子发现两个灯泡都不亮，她用手按一下灯泡L1，仍然都不亮，按一下灯泡L2两灯都亮，松开手两灯又不亮，则故障可能是 （单选）  A.L1灯丝断了 B.L1短路 C.L2短路 D.L2与灯座接触不良  ③排除故障后，闭合开关两灯同时亮，断开开关两灯同时灭，将开关S换接到L1和L2之间、 L2和电池负极之间，观察到同样的现象。说明串联电路开关位置改变，其控制作用 （填“改变”或“不变”)。 | |
| 装置 | 1573196758(1) | ③画出与实物对应的电路图： |
| 问题讨论 | ⑤家庭中各盏的电灯 （填“是”或“不是”）这样连接的。你的判断依据是 。 | |

（2）探究并联电路中电流的规律：



甲 乙 丙

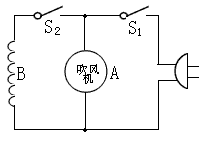
①如图乙此时电流表测量的是电路图中 （填“A”或“B”或“C”）处的电流。

②在图乙中移动一根导线，电流表只测量L1的电流。在移动的导线上画“×”，并用笔画线代替导线连接正确的电路。

③分别测出三处电流，请将B处电流值补充完整。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 电流I/A | 0.3 |  | 0.54 |

④已知电源电压恒定不变,小雨利用原有的实验器材，添加一个开关，重新设计了一个电路。利用这个新的电路，可以不用更换电流表的位置，就能直接测岀A B C三处的电流。请在虚线框中画出这个电路图。

**17.基础问答、作图和计算**

(1)一个能吹冷热风的电吹风的简化电路如图所示。图中A是吹风机，

B是电热丝.若闭合开关\_\_\_\_\_\_，吹出的是冷风；若闭合开关\_\_\_\_\_\_，

吹出的热风。（两空均选填“S 1 ”、“S 2 ”或“S 1 和S 2 ”）

(2)家庭厨房抽油烟机主要是由排气扇和照明灯泡组成,它们既能同时工作，

又能分别独立工作。当开关S和S1同时闭合时，排气扇单独工作；当S和S2同时闭合时，照明灯单独工作；当S、S1、S2同时闭合时，排气扇和照明灯同时工作；当S断开时，排气扇和照明灯都不工作。现在给你1个电源，3个开关，1个排气扇（注：排气扇的电路符号请用排气扇表示），1个灯泡，若干导线。请在方框中画出你设计抽油烟机的电路图。

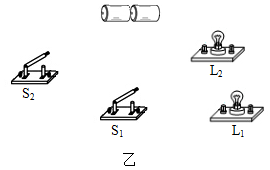
(3)甲乙两电阻丝串联接在电源电压恒定的电路中，则通过甲乙电阻的电流 。若将甲电阻丝对折后，再与乙电阻丝串联接入该电路，则通过甲乙电阻的电 。

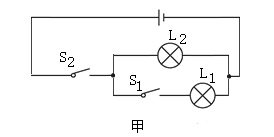
**(三)电压和电阻专题（本专题满分11分，共2小题，第18小题6分，第19小题5分）**

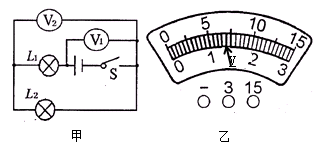
**18.实验探究**

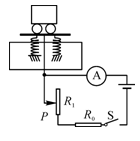
(1)探究串联电路中电压规律

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 器材  与  电路 |  | ①实验器材：电源，灯泡，开关，导线， 。 |
| 过程  与  结论 | ②小雨分别测岀AB、BC、AC间**的电压**，每次实验更改测量位置时，开关 (填“断开”或“可以闭合” 。  ③请你把表格填写完整。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | AB间的电压UAB/V | BC间的电压UBC/V | AC间的电压UAC/V | | 2.3 | 2.3 |  |   ④经过多次实验，可以得岀串联电路的电压规律为 （文字描述），表达式： 。 | |
| 问题讨论 | ⑤叶子姐姐将电路正确连接之后，用开关“试触”后发现电压表的指针迅速摆动超过最大刻度，发生这种情况的原因可能是 。 | |

1. **基础作图和计算**

(1)根据下面甲图所示的电路图，连接乙图的实物图。

(2)如下图甲所示电路中，当闭合开关后，两个电压表的指针均如下图乙所示，灯泡L2两端的电压 V，灯泡L1两端的电压 V，电源电压 V。

**四、综合能力(本专题满分18分，共6个小题，第20小题3分，第21小题6分，第22小题4分，第23题6分，第24题6分，第25题3分)**

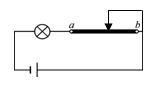
20.如图所示是大型电子地磅的电路图。当称重物时，在压力作用下滑片P向

滑动变阻器的 （填“上端”或“下端”）滑动，变阻器连入电路的

电阻 （填“变大”或“不变”或“变小”），电流表（重量表）的

示数将 （填“变大”或“不变”或“变小”）。

21.如图是小画为研究“影响导体电阻大小的因素”而设计的电路图。

(1)利用上面电路，要粗略判断电阻大小，可观察 。

(2)另有甲、乙两同学分别对小丽的电路进行改进：甲把小灯泡更换为电流表；

乙在原电路中串联一个电流表。你认为 同学的改进更好，理由是 ，

。

(3)小丽组的其他同学分别对导体电阻跟长度、横截面枳、材料有关的猜想、进行了实验检验，检验时对每一个猜想都用三个实验数据进行对比。下表中给岀了可供选择的几种导体，请你按该组的要求选用。(填导体代号)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 导体代号 | 长度/m | 横截面积/mm2 | 材料 |
| A | 1.0 | 0.2 | 锰铜 |
| B | 1.0 | 0.4 | 锰铜 |
| C | 1.0 | 0.6 | 锰铜 |
| D | 0.5 | 0.4 | 铉锰铜 |
| E | 1.5 | 0.4 | 锰铜 |
| F | 1.0 | 0.6 | 镍铬合金 |
| G | 1.0 | 0.6 | 铁 |

①选用导体A、B、 C，可以检验“导体电阻跟导体 有关”的猜想。

②为检验“导体电阻跟导体的长度有关”的猜想，应选用导体 。

③选用导体B、F、G， （填“可以”或“不可以”）核验“导体电阻跟导体材料有关” 的猜想。

22.燃气灶烧水时，把质量为2kg、初温为20℃的水加热到100℃，共燃烧了0.02m3天然气(假设天然完全然烧)。已知水的比热容为4.2×lO3J/(kg·℃)，天燃气的热值为8.4×107J/m3则

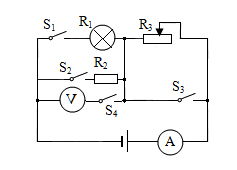
(1)水吸收的热量是多少？

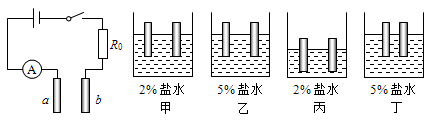
(2)水吸收的热量与天然气完全燃烧放出的热量之比称之为效率，我们用η表示。求该燃气炉烧水时的效率是多少？

23.如图所示的电路图，电源电压恒定为3V， R1=10Ω， R2=10Ω，滑动变阻器最大值为20Ω，电流表量程为0-0.6A。

(1)只闭合S1时，电流表示数为0.1 A，滑动变阻器R3的滑片在量右端，则通过R3的电流I3为多少？ 画出等效电路图。

(2)当S1，S2，S3都闭合时，通过R1的电流I1=0.3A，电流表示数为最大值，则通过R2的电流I2为多少？ 画岀等效电路图。

(3)闭合S2和S4，滑动变阻器R3的滑片在最右端时R3两端电压为2V，则此时电压表示数为多少？画岀等效电路图。

24.某物理兴建小组学习了导体电阻的知识后，对食盐水溶液的导电性能与什么因素有关提岀了以下猜想：

A.食盐水溶液的导电性能与溶液的浓度有关。

B.食盐水溶液的导电性能与溶液的质量有关。

C.食盐水溶液的导电性能与溶液中两点间的距离有关。

为了验证猜想，他们设计了如图所示的装置，将电路中的a、b两金属片分别插入图甲、乙、丙、丁溶液中所示的位置（金属片a、b每次插入溶液中的深度相同）进行探究：

(1)本实验电路中接入电阻R的目的是 。

(2)食盐水溶液的导电性能可以由 来判断。这里运用的研究方法是 （单选）

A.比较法 B.控制变量法 C.转换法 D.逐渐逼近法

(3)将金属片a、b分别插入图甲、乙所示位置可探究猜想 （选填序号）；为了探究猜想B，应将金属片a、b分别插入 两图所示位置。

(4)将金属片a、b分别插入图乙丁所示位置，观察发现两次得到的实验数据相同。由此可得到结论是： 。

25.演绎式探究——探究点电荷的电场强度

如果带电体间的距离比它们的大小大得多，这样的带电体可以看成是点电荷。

实验发现，带电量分别为q1、q2的两个点电荷距离为r时，它们之间的作用力，其中k为常量。

(1)磁体周围存在磁场，同样，电荷周围也存在电场。电场对放入其中的电荷产生电场力的作用。点电荷q1与q2之间的作用力实际是q1（或q2）的电场对q2（或q1）的电场力。物理学中规定：放入电场中某一点的电荷受到的电场力F跟它的电量q的比值，叫做该点的电场强度，用E表示，则E= 。

(2)如图所示，在距离点电荷Q为r的A点放一个点电荷q，则点电荷q受到的电场力F= 。点电荷Q在A点产生的电场强度EA= 。

**答案**

