**2021年下学期期中考试试卷**

**九年级物理**

时量：70分钟 满分：100分

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **题号** | **一** | **二** | **三** | **四** | **总分** |
| **得分** |  |  |  |  |  |
| **评卷人** |  |  |  |  |  |
| **复评人** |  |  |  |  |  |

**一、选择题(每小题2分，共40分)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **题号** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **答案** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **题号** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |
| **答案** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. 我国北方的冬季气温很低，到处都是冰天雪地，人们有时会将冰雪融化取水，把冰雪放在水壶里加热取水的过程中，下列说法正确的是

A．冰在0℃时，内能为0

B. 这是通过做功的方式改变物体的内能

C. 在加热过程中，壶内的温度一直在上升

D. 水的温度越高，水分子运动越剧烈

2. 下列关于能量转化的说法中不正确的是

A．洗衣机工作时，电能主要转化为机械能

B．汽车匀速下坡时，重力势能转化为动能

C．绿色植物的光合作用将光能转化为化学能

D．太阳能电池板将太阳能转化为电能

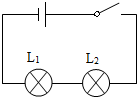
3. 下列关于热学知识的说法，正确的是

A. 做功冲程使汽车获得动力

B. 烧开水是通过做功的方式增加水的内能

C. 汽油机的效率可以达到100%

D. 端午粽子飘香，说明分子间存在引力

4. 如图所示，闭合开关，两灯都不亮．为检查故障，某同学先用电压表与灯L1并联，观察到电压表无示数，再将电压表与灯L2并联，观察到电压表有示数，那么电路中出现的故障是

A. 灯L1短路

B. 灯L1断路

C. 灯L2短路

D. 灯L2断路

5. 下列用品中，一般情况下属于导体的是

A. 钢尺 B. 玻璃瓶 C. 纸杯 D. 橡皮擦

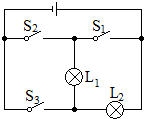
6. 下列有关热机的学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！说法中不正确的是

A. 热机工作的过程是将燃料燃烧获得的内能转化成机械能的过程

B. 为了防止热机过热，通常用水来降温，是利用水的比热大的特性

C. 可以采用增大热机功率的方法来增大热机的效率

D. 热机的大量使用会造成环境污染

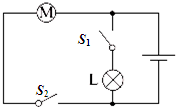
7. 如图所示的电路图中，要使灯泡L1和L2组成并联电路，应该是

A. 只闭合S3

B. 同时闭合S1和S3，断开S2

C. 同时闭合S1和S2，断开S3

D. 只闭合S2

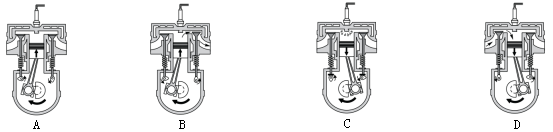
8. 如图是简化了的玩具警车的电路图，以下说法中正确的是

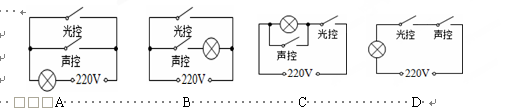
A. 开关S1控制整个电路

B. 电动机与小灯泡工作时互不影响

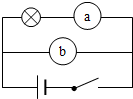
C. 电动机与小灯泡工作时两端的电压不相等

D. 开关S1、S2都闭合时电动机与小灯泡是串联的

****9．下列表示四冲程汽油机处于压缩冲程的是(顺序已打乱)

10. 有一种“光控开关”能在天黑时自动闭合，天亮时自动断开；而另一种“声控开关”能在有声音时自动闭合学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！，无声音时自动断开．利用“光控开关”和“声控开关”来控制居民楼里楼道灯可以节约电，要求灯白天不会亮，天黑后楼道有人走 动发出声音时灯会自动亮，下列如图所示的电路图中合理的是

　　　A B C D

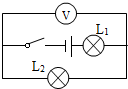
11. 如图所示的电路中a、b是电表，闭合开关要使电灯发光，则

A. a、b都是电流表

B. a、b都是电压表

C. a是电流表，b是电压表

D. a是电压表，b是电流表

12. 如图所示，电源电压9V保持不变，当开关S闭合时，灯泡L1、L2均正常发光，电压表示数为3V，则灯泡L1两端的电压是

A. 3V

B. 6V

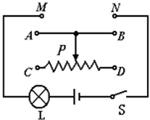
C. 4.5V

D. 9V

13. 在温度一定时，比较两根铜导线的电阻的大小，下列说法中正确的是

A. 长导线的电阻大 B. 细导线的电阻大

C. 长度相同，粗导线的电阻大 D. 粗细相同，长导线的电阻大

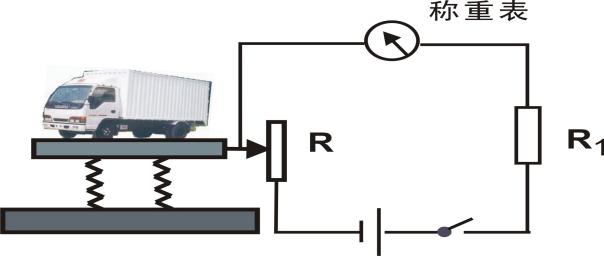
14. 在如图所示的电路中，用滑动变阻器调节灯的亮度，若要求滑片P向右端滑动时灯逐渐变暗，则下列接法正确的是

A. M接C，N接B

B. M接A，N接B

C. M接C，N接D

D. M接A，N接D

15. 高速公路收费站，现在对过往的超载货车实施计重收费，某同学结合所学物理知 识设计了如图所示的计重秤原理图，以下说法正确的是

A. 称重表其实是一个电压表

B 电路中的R1是没有作用的

C. 当车辆越重时，称重表的示数越小

D. 当车辆越重时，称重表的示数越大

16．关于燃料的热值，下列说法中正确的是

A．某种燃料燃烧放出的热量叫做这种燃料的热值

B．燃料的热值越大，则燃料燃烧时放出的热量越多

C．焦炭的热值是3.0×107 J/kg，其值的大小和燃烧质量的多少无关

D．甲燃料完全燃烧放出的热量比乙燃料完全燃烧放出的热量多，则甲的热值一定比乙的大

17．用丝绸摩擦过的玻璃棒带正电，说明摩擦过程中玻璃棒

A．得到电子 B．失去电子 C．得到正电荷 D．失去正电荷

18下列家用电器中，正常工作时电流最大的是

A．电脑　　　 B．电视机 C．空调　　　 D．手电筒

T218.EPS19.如图所示，闭合开关S，发现灯泡L1不亮，L2亮。

调节变阻器滑片*P*，L1始终不亮，L2变亮，出现这一

现象的原因可能是

A．滑动变阻器断路

B．滑动变阻器短路

C．灯泡L1断路

D．灯泡L1短路

20．右图所示的电路，下列说法正确的是

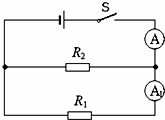
A．闭合开关S，电压表测灯L1两端的电压

B．闭合开关S，电压表测电源两端的电压

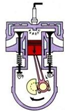
C．断开开关S，电压表示数为零

D．断开开关S，电压表示数为电源两端的电压

**二、填空题(每空2分，共16分，把答学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！案填写在题中横线上的空白处。)**

21. 如图所示，闭合开关S后，电流表A的示数为0.3A，电流表A1的示数为0.1A，则通过电阻R1的电流为 A，通过电阻R2的电流为 A。

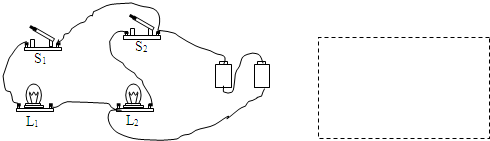
22. 某同学由于粗心，将放在厨房中一个装有液化石油气的气罐打开后（没有打着火）， 忘记将其关闭，过一会整个屋里都闻到刺鼻的气味，这是　　　　　现象；高速公路服务区司机把大货车停在水坑中，这是通过　　　　 　方式给轮胎降温。

23. 如图所示汽油机正在进行的是 冲程; 某品牌汽车行驶100km消耗汽油7kg，这些汽油完全燃烧能放出

J的热量．（汽油的热值q=4.6×107J/kg）[来源:学科网ZXXK]

24. “红灯停，绿灯行，黄灯也要等一等，交通安全要注意”。路口的这些交通指示灯是 的（选填“串联”或“并联”）。有时红灯快结束时黄灯也同时亮了，此时电路中的总电流 （选填“变大”、“不变”或“变小”）。

**三、作图与实验探究题（25题2分，26、27、28每题8分，共26分）**

25、按图所示的电路，在右画线框内出相应的电路图．

26．(8分)如图甲所示是比较水和煤油吸热升温特点的实验装置。

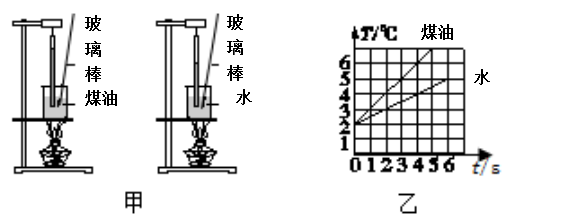
（1）（2分）加热过程中，水和煤油吸热的多少是通过 (选填“温度计示数”或“加热时间”)来反映的。

（2）（2分）关于该实验的变量控制，下列要求中不正确的是 (填字母)。

A．采用相同的加热方法 B．使用相同的烧杯

C．烧杯中分别装入相同体积的水和煤油

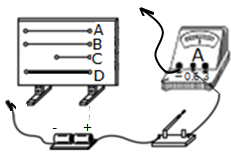
（3）（4分）某同学用同一个加热装置分别给质量和初温都相同的水和煤油加热，分别记录加热时间和升高的温度，根据记录的数据作出了两种液体的温度(*T*)随加热时间(*t*)变化的图象(如图乙所示)。根据图象，水和煤油加热时间相同时，煤油升高的温度高一些；要使水和煤油升高相同的温度，应给 加热更长的时间，这说明 的吸热能力较强。



27．下图是某实验小组为探究“影响导体电阻大小的因素”的实验而设计的电路。

现有一根锰铜合金丝和三根镍铬合金丝，其规格如下表所示：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 材料 | 长度/m | 横截面积/mm2 |
| A | 锰铜合金 | 0.3 | 0.5 |
| B | 镍铬合金 | 0.3 | 0.5 |
| C | 镍铬合金 | 0.15 | 0.5 |
| D | 镍铬合丝 | 0.3 | 1.0 |



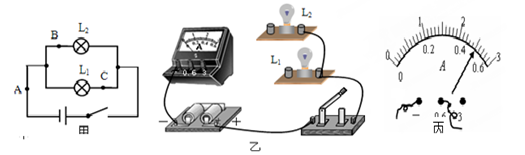
（1）（2分）该实验是通过观察 的示数间接比较导线电阻的大小；

（2）（2分）选用导线*A*、*B*分别接入电路中，是为了探究电阻大小跟导体的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_之间的关系；

（3）（2分）在探究过程中，如果将编号为 的两根金属丝分别接入电路中，则他们想探究的是导体电阻与横截面积之间的关系。

（4）（2分）若实验中将电路中的电流表更换为小灯泡，通过观察 也可以判断导体电阻的大小。

28.（8分）小明在探究“并联电路中干路电流与支路电流有什学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！么关系”实验（已知两只灯泡同时工作时总电流约为0.5A）．

(1)（2分）他实验的电路图如图甲所示，如图乙是测量A点电流时所连接的实物图，其中缺了两条导线，请用笔画线将如图乙中的电路连接完整．（导线不能交叉）

(2)（2分）小明同学解决了以上问题后，将电流表分别接入A、B、C三点处，闭合开关，A点电流如图丙所示，请帮他把数据填在表格中；

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| C点电流IC/A | B点电流IB/A | A点电流IA/A |
| 0.3 | 0.2 |  |

(3)（4分）小明根据数据得出并联电路中电流的规律是：并联电路干路电流等于

．请你指出小明同学此实验不足之处：

．

**四、计算题（每小题9分，共18分）**

29．某家用的燃气热水器，将20 kg的水从20 ℃加热到70 ℃，完全燃烧了0.21 m3 的煤气。已知水的比热容为4.2×103 J/(kg ·℃)，煤气的热值为4×107 J/m3。试求：

(1) 煤气完全燃烧放出的热量是多少？

(2) 水吸收的热量是多少？

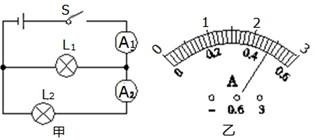
(3) 该热水器烧水的效率是多少？

30．如图甲所示的电路中，电源电压为3 V，当开关S闭合时，灯泡L1、L2正常发光。电流表A1示数为1.38A，A2的示数如图乙所示。求：

(1) 灯泡L1、L2两端的电压分别是多少？

(2) 通过灯泡L1、L2的电流分别是多少？

(3) 若灯泡L1的灯丝烧断，电流表A1、A2的示数分别是多少？



**2021年下学期期中考试试卷**

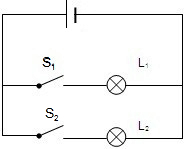
**九年级物理参考答案及评分标准**

**一、选择题（每小题2分，共40分）**

1-5 DBADA 6-10 CBBAD 11-15 CBDAD 16-20 C BCDD

**二、填空题（每空2分，共16分）**

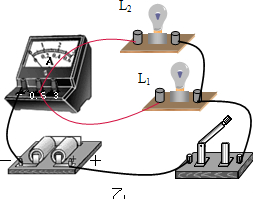
21．0.1 、 0.2 22．扩散、　热传递 23．做功、3.22×108 24．并联、变大

**三、作图与实验探究题（25题2分，26、27、28每题8分，共26分）**

25.

26．（1）加热时间 （2） C （3） 水 水

27．（1）电流表 （2） 材料 （3） B、D （4） 灯泡的亮度

28．（1）如图 （2）0.5 （3）各支路电流之和　实验次数太少

**四、计算题（每小题9分，共18分）**

29．解：（1）煤气完全燃烧放出的热量：

*Q*放 =*Vq* = 0.21m3×4×107J/Kg = 8.4×106J

（2）水吸收的热量：

Q吸 =Cmt=4.2×103 J/(kg ·℃)×20Kg×(70℃ - 20℃） = 4.2×106 J

（3）该热水器烧水的效率：

50％

30．解：(1)由图甲可知，L1、L2并联，所以灯L1、L2两端电压等于电源电压，即

*U*1=*U* =3V

*U*2 =*U* =3V

1. A2的示数即为通过灯L2中的电流大小，由并联电路电流的规律可知，

干路电流： *I*=*I*=1.38A

通过L2中的电流：I2=*I*=0.48A

通过L1中的电流：*I*1 =*I* -*I*2 =1.38A - 0.48A = 0.9A

(3)由于并联电路各支路的工作互不影响，所以L1灯丝烧断后，通过L2的电流大小不变， A1的示数减小到与A2示数相等， 即

*I*=*I*= 0.48A