庄河市2022~2023学年度第一学期

学业质量监测九年级物理期末试卷

注意事项：

1、请在答题卡上作答，在试卷上作答无效

2、物理试卷共四大题（1-31小题），满分90分。化学试卷共四大题（32~56小题），满分70分。

物理与化学合计满分160分。考试时间150分钟。

一、选择题（本题共14小题，每题2分，共28分）

注意：1~10题中，每题只有一个选项正确。

1．下列做法中符合安全原则的是

A在电线上晾衣服 B．使用绝缘皮破损的插头

C．在高压带电体附近玩耍 D．更换灯泡前断开电源开关

2下列生活中常见的电流、电压、电功率值最接近实际的是

A．家用电冰箱的电流约1 A B．手机电池电压约37 V

C．手电简中的电流约200 A D．液晶电视机的功率约为0.5 W

3．能量守恒是自然界的基本规律之一，下列能量转化或转移的过程中，属于内能的转移的是

A．光合作用 B．用电灯照明 C．用暖水袋取暖 D．天然气的燃烧

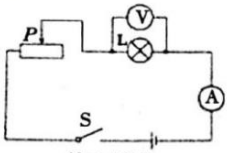
4．一段1m长的电阻丝，下列做法能使它的电阻减小的是

A．增大通过它的电流 B．剪掉一半

C．外表涂上绝缘材料 D．长度拉伸为原来的2倍

5．要测量一规格为“2.5 V 0.3 A”小灯泡的额定功率，实验电路如图所示，按照电路图

连接电路，经开关试触电路连接正确。闭合开关，移动滑动变阻器滑片*P*，眼晴应观察

A．电流表的量程

B．电压表的示数

C．小灯泡是否发光

D．变阻器滑片的位置

6．如图所示，一带负电的橡胶棒靠近用细线挂住的轻细吸管A端时，吸管A端与橡胶

棒相互吸引。对吸管A端带电性质判断正确的是

A．一定带正电

B．可能带负电

C．一定不带电

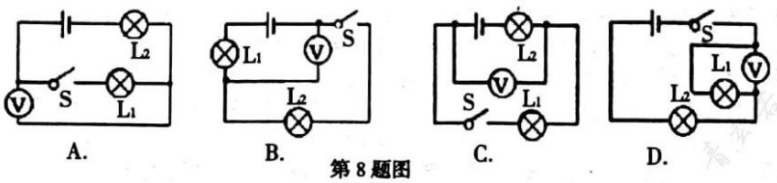
D．可能带正电

7．某电能表标有“220 V 10（20 A）”的字样。家中正在使用着一台1000 W的空调、两盏22 W的节能灯。此时需要再用一个18 W的台灯，可每当台灯的插头插进插座时，台灯不亮，空气开关就“跳闸”，发生这种现象的原因可能是

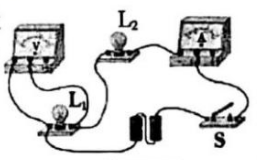
A．节能灯断路 B．用电器总功率过大

C．插头或台灯短路 D．空调的额定功率突然增大

8．如图所示，当开关S闭合后，电压表测量灯泡L两端电压的是



9．如图所示的电路中，闭合开关S后，灯泡L2发光、L1不发光，电流表有示数，电压表无示数，则该电路故障可能是

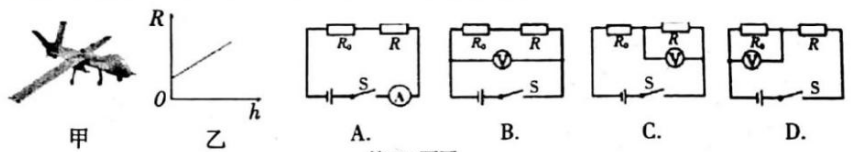
A．灯L1断路

B．灯L2断路

C．灯L1被短接

D．灯L2被短接

10．如图甲所示是我国制造的“翼龙”多用途无人机，该无人机利用超声波传感器来判断离地高度。若测距传感器*R*的阻值与离地高度的关系如图乙所示，已知高度表（实质是电流表或电压表）示数能随飞行高度的增大而增大。下列四个电路图，电源电压恒定不变，*R*0为定值电阻，符合其原理的是



注意：第11~14题中，每题至少有两个选项正确。

11．如图所示为某宾馆的房卡，进入房间后只有把房卡插入槽中，房间内的灯和插座才会有电。下列说法正确的是

A．房卡相当于电源

B．房卡插入槽内时一定是接在干路上

C．房卡可达到用电安全和节能的目的

D．房间内的电灯、电视等用电器是并联的

12．如图所示，下面主要是从绝缘性能的角度考虑选材的是



A．导线的外皮 B．插线板的塑料外壳 C．炒锅的塑料手柄 D．银行IC卡芯片

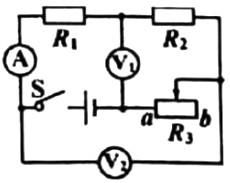
13．如图所示，在瓶内装入少量的水，塞紧塞子后，用打气简向瓶内打气，当塞子跳出时，看到瓶内出现“白雾”。下列关于该现象的说法正确的是

A．“白雾”是小水珠

B．瓶塞跳出时，瓶内气体内能增大

C．往瓶内打气时，瓶内气体内能增大

D．往瓶内打气时，瓶内气体分子热运动加剧

14．如图所示的电路中，电源电压不变，闭合开关S，将滑动变阻器滑片从中点移到*b*端，则

A．电路的总功率变小

B．电压表V1示数变大

C．电压表V2的示数与电流表示数的比值变大

D．电压表V2的示数变化量大于电压表V1的示数变化量

二、填空题（本题共9小题，每题2分，共18分）

15．盛夏，人们为了驱暑，有时将西瓜放在冰水中进行冰镇，这是用 的方法改变了西瓜的内能；西瓜具有内能，冰冷的冰块 内能（选填“具有”或“不具有”）。

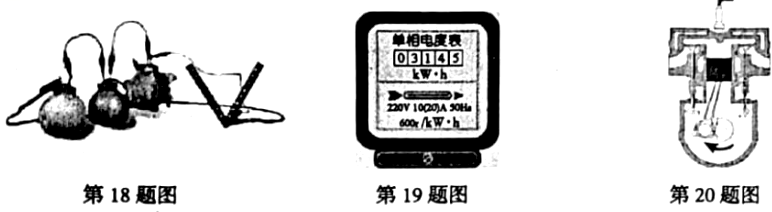
16．扩散现象跟人们的生活密切相关，如厨房飘来饭菜的香味，说明分子在不停地 ，这种扩散现象是有益的。请再写出一个扩散现象有用的实例： 。

17．2022年11月29日夜，神舟十五号载人飞船成功发射。在载荷一定的情况下，为使火箭获得足够大的飞行能量，选用的燃料应具有较大的 ；飞船与火箭分离后，打开了太阳能帆板，太阳能帆板主要是将 能转化为电能。

18．如图所示，酸甜多汁的水果点亮了一排发光二极管，在这个简单的电路中水果相当于 ，发光二极管是用 （选填“半导体”或“超导”）材料制作的。

19．如图为某同学家的电能表，该电能表读数为 kW·h；当电能表上的转盘转过600转，接在这个电能表上的用电器消耗电能 J。

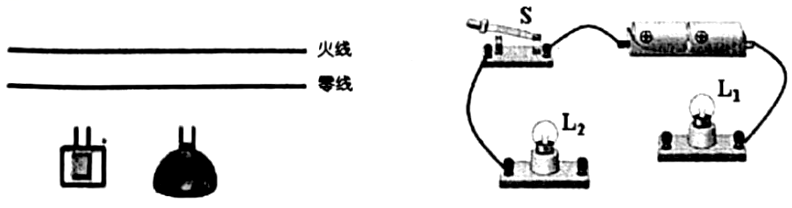
20．热机是利用 能做功的机械，如图所示是四冲程汽油机的某个冲程示意图，该冲程是 冲程。



21．电流的热效应有时对我们有益，我们利用它；有时对我们有害，我们为防止电流热效应产生危害而采取必要的措施。请各写出一个生活或生产中电热的利用和防止的实例： ； 。

22．某家庭进户线和各元件如图所示，请用笔划线代替导线完成家庭电路的连接。

23．请用笔划线代替导线，将图中的电路连接起来。要求：L1灯和L2灯并联；开关S控制整个电路。



三、计算题（本题共3小题，共20分）

24．（5分）某同学家用土灶烧水，燃烧了0.7 kg干木柴，使4 kg水从20 ℃升高到70 ℃。已知干木柴的热值是1.2×107 J/kg，水的比热容为4.2×103 J/（kg·℃）。（设干木柴完全燃烧）

试求：（1）水吸收的热量是多少？（2）0.7 kg干木柴完全燃烧放出的热量是多少？

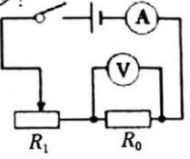
（3）该土灶的效率是多少？

25．（7分）如图所示电路，电源电压为9 V，电阻*R*0＝10 Ω，滑动变阻器*R*1上标有“50 Ω 0.5A”字样。

试求：（1）当电压表示数是3 V时，滑动变阻器*R*1两端电压是多少？

（2）电路中最小电流是多少？

（3）当电路中电流最小时，通电10 s电流做的功是多少？

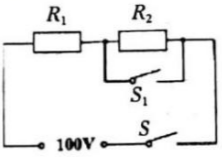


26．（8分）“创新”小组的同学们调查发现，雨雪天气里汽车后视镜会变模糊，影响行车安全。如图为同学们设计的给后视镜除雾、除霜的加热电路。电源电压为100 V，*R*1与*R*2均为加热电阻，*R*1阻值为100 Ω。当开关S、S1都闭合时是高温挡除霜；只闭合开关S时是低温挡除雾，功率为50 W。试求：

（1）除霜模式下，电路中的电流是多少？

（2）除霜模式下，电路工作1 min电阻*R*1产生的热量是多少？

（3）除雾模式下，电路的总电阻是多少？低温挡正常工作1 min共消耗的电能是多少？



四、综合题（本题共5小题，共24分）

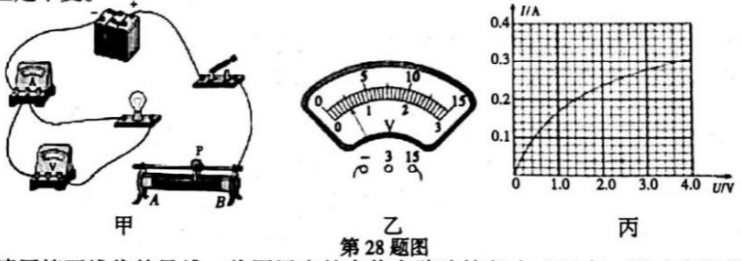
27．（3分）如图，家庭装修时用钻孔机在墙壁上钻孔，为防止钻头过热，装修工人会往钻头上浇水。

（1）请解释钻头发热的原因。

（2）为防止钻头过热，装修工人会往钻头上浇水，请写出其中包含的一条热学知识。



28．（5分）小丽同学手里有一个标有“3.8 V”字样的小灯泡，她想知道小灯泡在不同电压下的电阻，于是在实验室找来一些器材连接了如图甲所示的实验电路，电源电压为6 V恒定不变。



（1）请用笔画线代替导线，将图甲中的实物电路连接起来（要求：滑动变阻器滑片

向左移动时小灯泡变亮）。

（2）闭合开关前，滑动变阻器的滑片P应移至最 端（选填“左”或“右”）。

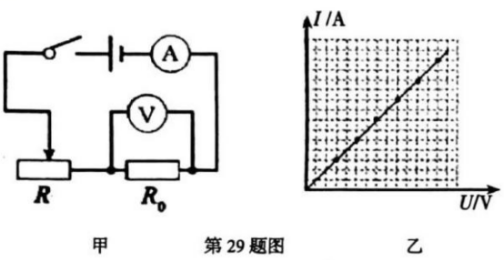
（3）检查无误后，闭合开关，移动滑动变阻器的滑片到某一位置，电压表的示数如图乙所示，此时小灯泡两端电压为 V。

（4）根据实验数据绘制了小灯泡的电流随其两端电压变化关系的图像如图丙所示。

分析图丙可得小灯泡正常发光时的电阻为 Ω。（结果保留一位小数）

（5）由图像可知小灯泡灯丝电阻逐渐变大，请简要分析使灯丝电阻变大的原因。

29．（5分）某同学在探究“电阻一定时，通过导体的电流与导体两端的电压的关系”的实验中，所用的实验器材有：学生电源、滑动变阻器、电流表、电压表、10 Ω的定值电阻及开关各一个，导线若干。实验电路图如图甲所示。



（1）按照电路图连接电路，闭合开关，经操作，观察到电压表示数变化范围是3 V~15 V，请简述该操作并预设一次实验中自变量的取值。

操作： 。

自变量的取值： 、 、 、 、 、 。

（2）上述操作中，该同学通过观察将电流表改接“0~0.6 A”量程，他观察到的现象是

。

（3）通过实验，该同学根据记录的实验数据画出电流*I*与电压*U*的关系图像，如图所示。分析图像得出的探究结论是 。

（4）若不增加其他器材，为了使*I*与*U*的关系趋近实际的做法是 。

30．（5分）某同学要探究“电流通过导体时产生的热量与哪些因素有关”，他猜想电流通过导体产生的热量可能与电流、电阻和通电时间有关。可供选择的器材有学生电源、电流表、滑动变阻器、停表、开关各一个，导线若干；与U形管相连的塑料盒三个。盒内密封着空气（如图所示），盒内电阻丝分别为*R*1、*R*2、*R*3，阻值分别为5 Ω、10 Ω、15 Ω。

（1）实验中通过U形管两侧液面的高度差来比较 。

（2）要探究“电流通过导体产生的热量与电阻是否有关”，将*R*1、*R*2、*R*3串联接入电路，正确连接电路后，闭合开关，同时开始计时，经过时间*t*后，停止计时，同时记录U形管

两侧液面的高度差分别为Δ*h*1、Δ*h*2、Δ*h*3，且Δ*h*1＜Δ*h*2＜Δ*h*3，分析以上信息可得出结论

。得出该结论所提取的信息是 。

（3）待U形管两侧液面的高度相平时，再探究“电流通过导体产生的热量与电流是否有关”，请从提供的器材中自选器材，设计出实验用电路图，并在图上标出所选电阻丝大小。

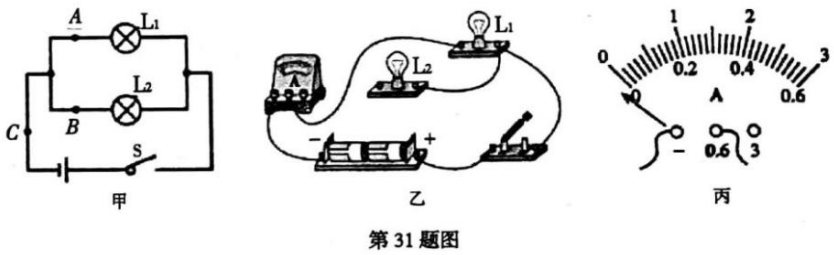


（4）经探究，得出电流通过导体产生的热量与电流、电阻和通电时间有关，分析（2）

中信息可进一步得出电流通过导体产生的热量与电阻的定性关系为

。

31．（6分）要探究“并联电路中干路电流与各支路电流的关系”，某小组同学设计了如图甲所示的电路图，使用的器材有：电源、开关、电流表各一个，不同规格的小灯泡三个，导线若干。



（1）根据电路图，请用笔画线将图乙中的实物连接起来，电流表测A处电流。

（2）连接好电路后，用开关“试触”，发现电流表的指针偏转如图丙所示，其原因是 。

（3）改正后，小刚闭合开关，发现L1灯发光，电流表有示数，而L2灯不发光。他猜想可能是L2灯短路或L2灯断路。同组的同学马上指出不可能是L2灯短路，请简述他们判断的依据 。同学们又找来电流表、小灯泡、导线、电压表，从中选出一件器材进行了检验，根据看到的现象判断出灯断路。请写出他们检验时的做法及观察到的现象。

做法： 。

现象： 。

（4）排除故障后，换用不同规格的灯泡，多次改变电流表位置，将测量数据记录在表中：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 实验次数 | A处电流*I*A/A | B处电流*I*B/A | C处电流*I*C/A |
| 1 | 0.30 | 0.16 | 0.46 |
| 2 | 0.20 | 0.20 | 0.40 |
| 3 | 0.24 | 0.34 | 0.58 |

分析数据可得出结论： 。

庄河市2022~2023学年度第一学期

九年级物理期末试题参考答案与评分标准

**一、选择题（本题共14小题，每小题2分，共28分）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **题号** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** |
| **选项** | **D** | **A** | **C** | **B** | **B** | **D** | **C** | **B** | **C** | **C** | **BCD** | **AB** | **ACD** | **ABD** |

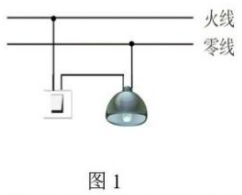
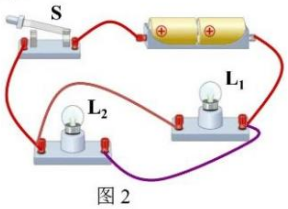
**二、填空题（本题共9小题，每题2分，共18分）**

15．热传递；具有 16．运动：花香四溢（或兑制糖水：或腌制鸭蛋，鸭蛋变咸等）

17．热值；太阳（或光） 18．电源；半导体 19．314.5；3.6×106 20．内；压缩

21．电饭锅（或电热水器、电熨斗等）；电视机的后盖有很多孔（或电脑内的微型风扇为电脑散热等）

22．如图1 23．如图2

**三、计算题（本题共3小题，共20分）**

24．（5分）

解：（1）*c*＝*Q*/*m*Δ*t* （1分）

*Q*吸＝*cm*水Δ*t*

＝4.2×103 J/（kg·℃）×4 kg×（70 ℃－20 ℃）＝8.4×105 J （1分）

（2）*q*＝*Q*放/*m* （1分）

*Q*放＝*m*柴*q*＝0.7 kg×1.2×107 J/kg＝8.4×106 J （1分）

（3）*n*＝*Q*吸/*Q*放＝8.4×105 J/（8.4×106 J）＝10 % （1分）

答：（1）水吸收的热量是8.4×105 J；

（2）0.7 kg干木柴完全燃烧放出的热量是8.4×106 J；

（3）该土灶的效率是10 %。

25．（7分）

解：（1）*R*1、*R*0串联*U*＝*U*1＋*U*2 （不写不扣分）

*U*1＝*U*－*U*0＝9 V－3 V＝6 V （1分）

（2）*R*＝*R*1＋*R*2 （1分）

＝*R*放大＋*R*0＝50 Ω＋10 Ω＝60 Ω （1分）

*I*＝*U*/*R* （1分）

*I*最小＝*U*/*R*＝9 V/60 Ω＝0.15 A （1分）

（3）*W*＝*UIt* （1分）

*W*＝*UI*最小*t*＝9 V×0.15 A×10 s＝13.5 J （1分）

答：（1）当电压表示数是3 V时，滑动变阻器*R*1两端电压是6 V；

（2）电路中最小电流是0.15 A；

（3）当电路中电流最小时，通电10 s电流做的功是13.5 J。

温馨提示：用其它方法解答，合理即可

26．（8分）

解：（1）当开关S、S1都闭合时，*R*2被短接，*R*1接入电路

*I*＝*U*/*R* （1分）

*I*高＝*U*/*R*1＝（100 V）/100 Ω＝1 A （1分）

（2）*Q*＝*I*2*Rt* （1分）

＝*I*高2*R*1*t*＝（1 A）2×100 Ω×60 s＝6000 J （1分）

（3）开关S闭合、S1断开时，*R*1与*R*2串联

*I*＝*U*/*R* *P*＝*UI* （1分）

*R*＝*U*2/*P*＝（100 V）2/50 W＝200 Ω （1分）

*P*＝*W*/*t* （1分）

*E*＝*W*＝*P*低*t*＝50 W×60 s＝3000 J （1分）

答：（1）除霜模式下，电路中的电流是1 A；

（2）除霜模式下，电路工作1 min电阻*R*1产生的热量是6000 J；

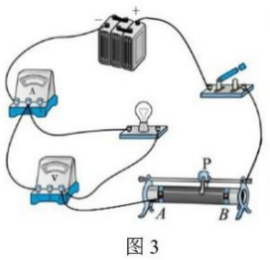
（3）除雾模式下，电路的总电阻是200 Ω；低温挡正常工作1 min共消耗的电能是3000 J。

温馨提示：用其它方法解答，合理即可

**四、综合题（本题共5小题，共24分）**

27．（1）用钻孔机在墙壁上钻孔时，钻头与墙相互摩擦，机械能转化为钻头的内能，（1分）钻头内能增大，温度升高，（1分）所以钻头会发热。

（2）往钻头上浇水，水的比热容大，根据*Q*＝*cm*Δ*t*，质量、升高相同温度时水能吸收更多的热量。（或水遇到温度较高的钻头时汽化，汽化吸热，从而使钻头的温度降低）

（说明：能答出关键字，叙述合理即可。其他答案合理即可）（1分）

28．（5分）

（1）如图3（1分）

（2）右（1分）

（3）2.5（1分）

（4）12.7（1分）

（5）小灯泡两端电压变大，小灯泡逐渐变亮，灯丝温度逐渐升高，灯丝材料、横截面积、

长度不变，灯丝电阻逐渐变大。（1分）

29．（5分）

（1）将滑动变阻器滑片从阻值最大端缓慢移至阻值最小端，观察并记录电压表示数的变化范围。 （1分） 4 6 8 10 12 14 （1分）

（2）电流表示数不超过0.6 A （1分）

（3）电阻一定时，通过导体的电流与导体两端的电压成正比 （1分）

（4）在电压的取值范甫内（或3 V~15 V间）等间距的选取更多的电压值，多做几次实验（1分）

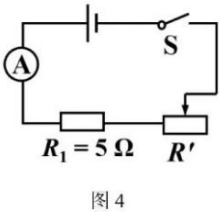
30．（5分）

（1）电流产生热量的多少 （1分）

（2）电流通过导体产生的热量与电阻有关； （1分）

电流、通电时间相同，电阻变化，电流通过导体产生的热量也随之变化 （1分）

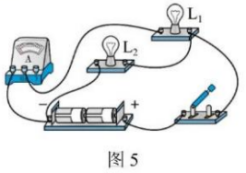
（3）如图4（电阻丝任选一个） （1分）



（4）电流、通电时间定时，电流通过导体产生的热量随着电阻的增大而增大。（1分）

31．（6分）

（1）如图5 （1分）

（2）电流表正、负接线柱接反了 （1分）

（3）若L2灯短路，即电源短路，则L1灯不能发光 （1分）

做法：断开开关，将又找来的电流表与L2串联。 （1分）

现象：闭合开关，发现该电流表无示数。 （1分）

说明：答案开放，其它答案合理即可。

（4）并联电路中干路电流等于各支路电流之和（或*I*＝*I*1＋*I*2或*I*C＝*IA*＋*IB*） （1分）