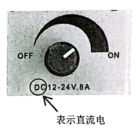
**2021学年第一学期九年级物理科期末测试题**

**第一部分 客观题本部分为单项选择题，共10题，共30分。**

1. 如图所示，某调光小台灯的亮度可以通过亮度调节旋钮来控制。下列说法正确的是（　　）



A. 小台灯的灯丝是用超导体材料制造的 B. 控制旋钮相当于一个定值电阻

C. 小台灯工作时的额定电压是 D. 小台灯工作电压调节范围为

【答案】D

2. 下列生活现象中，关于分子和物体内能，下列说法正确的是（　　）

A. 杯子里的水可以任意倒出，说明水分子间没有引力

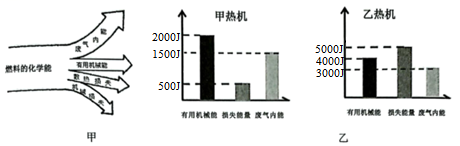
B. 用透明胶带揭下纸上写错的字，是因为胶带与纸分子之间有斥力

C. “花气袭人知骤暖”说明分子的热运动与温度有关

D. 用力搓手，手发热是通过热传递增加手的内能

【答案】C

3. 如图甲是热机的能量流向图。图乙显示的是甲、乙两热机的参数。甲、乙相比，甲的（　　）

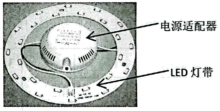


A. 有用机械能较大 B. 损失能量较小

C. 燃料的化学能较大 D. 热机效率较低

【答案】B

4. 如图所示是新型灯，小红对灯很感兴趣。她拆开一个灯后发现，灯是由多个小灯珠串联后通过电源适配器接入照明电路的。她取下其中一只小灯珠接在干电池两端没有亮，对调干电池正负极后亮了，用手试摸点亮的小灯珠几乎不发热。根据上述事实，以下推断正确的是（　　）



A. 单只小灯珠工作电压是

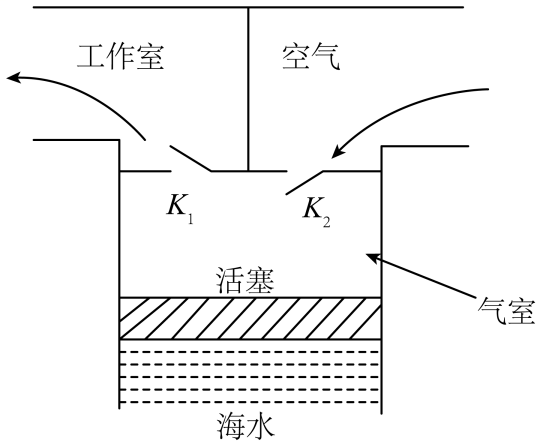
B 小灯珠具有单向导电性

C. 小灯珠主要是将电能转化为内能

D. 灯带中的一只小灯珠断路后其它还亮

【答案】B

5. 如图所示是一种海浪发电航标灯的气室部分结构图。其工作原理是利用海浪上下起伏的力量，当海水下降时将空气吸入气室：当海水上升时，将气室内的空气推入工作室，然后在工作室内推动涡轮机，涡轮机带动发电机发电。发出的电储存在蓄电池中，夜间释放出来提供给航标灯。那么以下说法正确的是（　　）



A. 当海水下降时，阀门K1开启，阀门K2关闭

B. 当海水上升时，阀门K1关闭，阀门K2开启

C. 当海水下降时，该装置的工作状态类似于汽油机的排气冲程

D. 夜间，蓄电池的化学能转化为电能

【答案】D

6. 小伟妈妈做饭时，不小心把胡椒粉洒在粗粒盐上。小伟急中生智，拿橡胶小勺在干燥毛料布上摩擦了几下，然后把小勺靠近胡椒粉，胡椒粉立刻被吸到勺子上，成功将胡椒粉和粗粒盐分开。下列说法正确的是（　　）

A. 橡胶小勺能吸引胡椒粉是因为小勺带了电

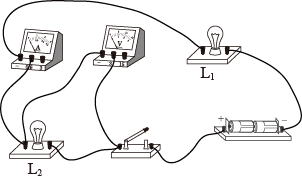
B. 若橡胶小勺带负电是因为它失去了电子

C. 橡胶小勺带电是通过摩擦的方法创造了电荷

D. 若摩擦后的毛料布带了正电，说明小勺上的正电荷转移到毛料布上

【答案】A

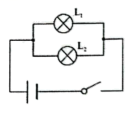
7. 如图所示电路，闭合开关后，小灯泡L1和L2均不发光，电流表指针几乎不动，电压表指针有明显偏转。若电路中只有一处故障，则可能是（　　）



A. L1短路 B. L1断路 C. L2短路 D. L2断路

【答案】D

8. 如图所示，闭合开关后，小灯泡比小灯泡暗，小明测得通过的电流远小于的电流。则与比较，以下判断正确的是（　　）

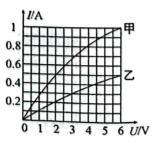


A. 的电阻大 B. 的两端电压大

C. 的实际功率大 D. 工作相同时间，消耗的电能多

【答案】A

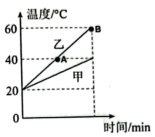
9. 甲、乙两灯泡的关系如图所示，将甲、乙两灯泡串联，当通过甲灯的电流为时，乙灯泡消耗的电功率是（　　）



A.  B.  C.  D. 

【答案】B

10. 用规格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），如图所示，是甲和乙的温度随加热时间变化的图像，下列说法正确的是（　　）



A. 加热相同时间，乙吸收热量比甲多 B. 由图可知，乙的比热容比甲大

C. 乙物质在B点的分子动能大于A点的分子动能 D. 乙物质在A点的比热容比B点低

【答案】C

**第二部分 主观题本部分共8题，共60分．按题目要求作答。**

11. 2021年10月16日，搭载神舟十三号载人飞船的长征二号F运载火箭，在酒泉卫星发射中心发射成功，三名航天员将在轨驻留六个月。

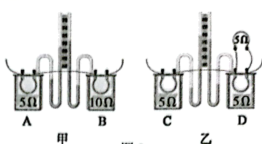
（1）火箭发射时选用液态氢作燃料是因为氢具有较大的\_\_\_\_\_\_（选填“内能”、“比热容”或“热值”），而且有利于环境保护；

（2）火箭喷气发动机，自带燃料和氧化剂，它工作时不需要空气，可以在大气层外工作。火箭升空时，燃料燃烧向后高速喷出气体，从而获得前进的动力，此过程把燃料燃烧的内能转化为火箭的\_\_\_\_\_\_能；

（3）火箭在大气层内高速运动时，会使其头部整流罩与空气剧烈摩擦，整流罩的内能增加，温度升高达上千摄氏度。这是通过\_\_\_\_\_\_（选填“做功”或“热传递”）的方式来改变整流罩内能的。

【答案】 ①. 热值 ②. 机械 ③. 做功

12. 如图所示，是探究电流通过导体时产生热量的实验装置，甲、乙两套装置中各有两个相同的透明容器。其中密封着等量的空气和一段电阻丝（阻值在图中已标出），U形管中装有等量的液体，接通电源，观察现象。



（1）实验中通过观察\_\_\_\_\_\_的变化来比较导体所产生热量的多少；

（2）用甲装置进行实验时，通过控制A、B的通电时间和电路中的\_\_\_\_\_\_相等，来研究导体产生热量与电阻的关系；

（3）在乙装置中，C、D透明容器中产生热量较多的是\_\_\_\_\_\_容器。如果流过C容器中电阻丝的电流为，通电时间，该容器中电阻丝产生的电热是\_\_\_\_\_\_J。

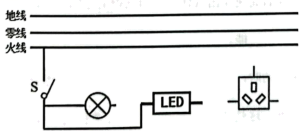
【答案】 ①. U形管中液柱的高度差 ②. 电流 ③. C ④. 600

13. 评价一款空调有很多参数，其中一项叫做“能效比”。“能效比”是指空调制冷量与制冷时消耗的电功率之比。小明家需要一台制冷量为的空调，若选“能效比”为3.2的空调，则制冷消耗的电功率为\_\_\_\_\_\_W。家里的电能表如图所示，若单独让空调工作，测得内电能表转盘转了60转，则这段时间空调消耗的电能是\_\_\_\_\_\_，实际电功率为\_\_\_\_\_\_W。

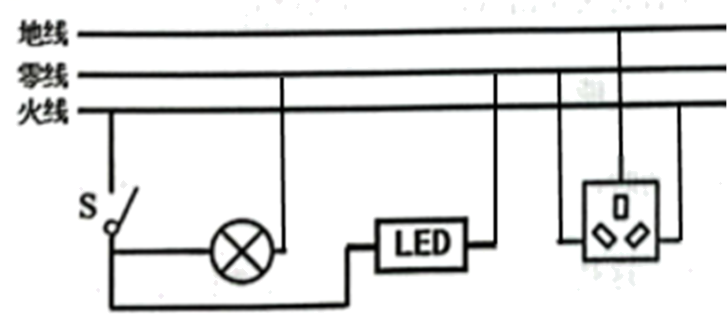


【答案】 ①. 1000W ②. ③. 1200W

14. （1）如图所示，铭牌标识为“220V 40W”的灯泡和“220V 5W”的灯，当开关闭合后，两灯都能正常发光，插座不受开关控制，请将电路连接完整\_\_\_\_\_\_。



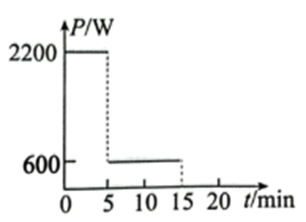
（2）小明说：“我发现5W的灯和40W灯泡正常工作时的亮度相当，所以5W的灯比40W灯泡更省电。”小明说的“省电”，完整的意思是：\_\_\_\_\_\_。

【答案】 ①.  ②. 在工作相同的时间内，5W的灯比40W灯泡消耗的电能更少。

15. 小远用家里的电磁炉煮粥，先调到大功率把粥烧开，后用小功率继续熬粥，这段时间电磁炉功率随时间变化如图所示：

（1）电磁炉大功率煮粥时的电流是多少？

（2）电磁炉用小功率熬粥时消耗的电能是多少？



【答案】（1）10A；（2）360000J

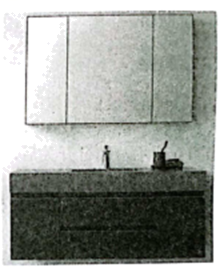
16. 如图所示是某型号的浴室防雾镜，其背面粘贴有等大的电热膜：使用时，镜面受热，水蒸气无法液化其上，便于成像，下列表格是该防雾镜的相关数据；经测试获知，在-10℃环境下，使平面镜的平均温度升高到30℃，需使电热膜正常工作400s，求在此过程中：

（1）镜面玻璃吸收的热量*Q*1；

（2）电热膜正常工作产生的热量*Q*2；

（3）电热膜给平面镜加热效率。

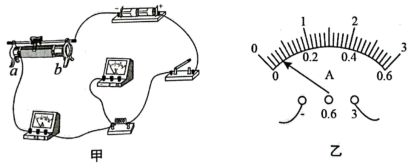
|  |  |
| --- | --- |
| 镜子质量*m* | 1kg |
| 额定电压*U* | 220V |
| 额定功率*P* | 100W |
| 镜面玻璃比热容*c* |  |



【答案】（1）；（2）；（3）

17. 小彤探究“电阻一定时，通过导体的电流与导体两端的电压的关系”，实验器材有：两节干电池，滑动变阻器、电流表、电压表、10Ω的定值电阻及开关各一个，导线若干。

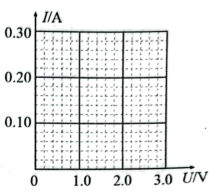
（1）图甲是该同学连接的部分电路，请用笔画线，将图中的实验电路连接完整\_\_\_\_\_\_；



（2）闭合开关前，滑动变阻器的滑片应放在\_\_\_\_\_\_（选“*a*”或“*b*”）的位置。闭合开关后，移动滑片，观察到电流表示数逐渐变大。当滑片滑到*a*端时，电流表示数如图乙所示，此时电流表的读数为\_\_\_\_\_\_A。为了减小实验误差，接下来正确的操作是：\_\_\_\_\_\_；

（3）进行实验，记录的实验数据如下表：电阻*R*=10Ω

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 实验次数 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 电压 | 0.6 | 1.0 | 1.4 | 1.8 | 2.2 | 2.6 |
| 电流 | 006 | 0.10 | 0.14 | 0.18 | 0.22 | 0.26 |



①请在方格纸上画出电流*I*与电压*U*关系图象\_\_\_\_\_\_。

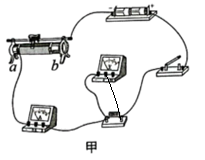
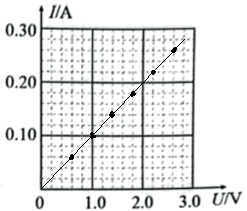
②分析图像得出的探究结论是：\_\_\_\_\_\_；

（4）小李把图中的定值电阻换成标有“2.5V”的小灯泡，重做上述实验，实验记录的数据如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 实验次数 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 电压/V | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 2.5 | 3.0 |
| 电流/A | 0.24 | 0.30 | 0.36 | 0.40 | 0.44 |

①小灯泡在正常工作时的电阻是\_\_\_\_\_\_Ω；

②小灯泡的电阻随电压的增大而\_\_\_\_\_\_，原因是\_\_\_\_\_\_。

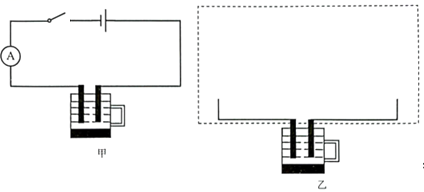
【答案】 ①.  ②. *b* ③. 0.3 ④. 断开开关，将电流表“3A”的接线柱改接到“0.6A”接线柱上如图所示 ⑤.  ⑥. 当电阻一定时，通过导体的电流与两端电压成正比 ⑦. 6.25 ⑧. 增大 ⑨. 灯丝的电阻随温度的升高而变大

18. 小红学习了电阻的知识后，对当地山泉水的导电性产生了兴趣。查阅相关资讯后，她提出：“山泉水的导电性可能与水的温度有关”的猜想，并做了相应的实验设计。

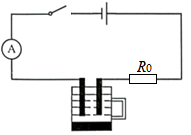
（1）实验目的：探究山泉水的导电性强弱与\_\_\_\_\_\_的关系；

（2）实验器材：电源、开关、电流表、电极、导线、电热水杯（含电源）、山泉水，为完成实验目的，她还需要的测量仪器是\_\_\_\_\_\_；

（3）小红设计了如图甲所示的电路，小明看后指出了该电路可能存在的问题是\_\_\_\_\_\_。为了避免问题发生，请你在虚线框内画出改进后的电路图\_\_\_\_\_\_。



（4）改进之后，进行实验。请帮小红设计一个记录数据的表格\_\_\_\_\_\_（表格内容根据实验设计需要自行填写）。

【答案】 ①. 温度 ②. 温度计 ③. 直接将电流表接在电源两端容易因电流过大而损坏电流表 ④.  ⑤.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 实验次数 | 温度*T*/℃ | 电流表示数*I*/A |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |