**一、选择题**

1．下列估测数据中，最接近实际的是（　　）

A．一节干电池的电压是220V B．课桌的高度约为80cm

C．人正常步行的速度约为5m/s D．一个篮球的质量约为50g

2．关于声现象，下列说法正确的是（　　）

A．声音传播的速度与温度无关

B．“轻声细语”指学科网(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！的是降低声音的音调

C．声音既可以学科网(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！传递信息，又可以传递能量

D．敲锣时锣面振动的幅度越大，音调越高

3．下列有关光现象的说法中，正确的是（　　）

A．水中的“白云”属于光的折射现象

B．人离平面镜越近，所成的像越大

C．“海市蜃楼”属于光的反射现象

D．池水看起来变浅属于光的折射现象

4．下列关于物态变化的叙述，正确的是（　　）

A．霜的形成属于凝华现象 B．雾的形成属于汽化现象

C．雪的形成属于液化现象 D．露的形成属于熔化现象

5．下列关于运动和力的说法中，正确的是（　　）

A．在草地上滚动的足球最后停下，是因为它失去惯性

B．击打排球时感到疼痛，说明力的作用是相互的

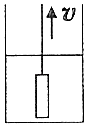
C．行驶的汽车无论以什么物体为学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！参照物，它都是运动的

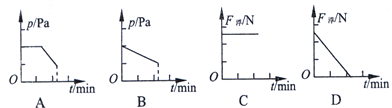
D．在水平地面上做匀速直线运动的汽车，其所受牵引力大于阻力

6．如图所示，下列实例中为了增大摩擦的是（　　）

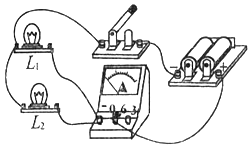


7．如图所示，将一圆学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！柱体从水中匀速提起，直至其下表面刚好离开水面．用p表示容器底受到水的压强，F浮表示圆柱体受到水的浮力，它们随时间t变化的大致图象正确的是（　　）





8．如图所示，两个规格不同的电灯L1、L2接在电路中．闭合开关，以下判断正确的是（　　）



A．L1、L2串联 B．通过L1、L2的电流相等

C．电流表测干路中的电流 D．电流表测通过L2的电流

9．关于电磁现象，下列说法正确的是（　　）

A．铜制品很容易被磁化

B．电磁继电器中的铁芯，可以用永磁体代替

C．发电机正常工作时，是将电能转化为机械能

D．直流电动机的转向器，由两个彼此绝缘的金属半圆环组成

1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！0．下列关于生活用电常识，正确的是（　　）

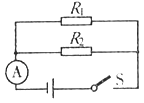
A．发现有人触电时，立即用手将触电者拉开

B．使用测电笔时，手指不能碰到笔尖金属体，以免触电

C．安装电路时，开关必须接在零线和用电器之间

D．空气开关跳闸，一定是电路中用电器的总功率过大

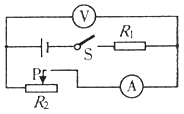
11．在如图所示的电路中，电源电压为6V，R1=3Ω，R2=6Ω．闭合开关S，下列说法正确的是（　　）



A．通过R1的电流为1A B．R1两端的电压为2V

C．干路中的电流为3A D．电路的总电阻为9Ω

12．如图所示，电源电压为12V且保持不变，R1为定学科网(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！值电阻，R2为滑动变阻器（a、b为其两端点）．闭合开关S，当滑片P在某一端点a时，电流表示数为0.1A，R2消耗的电功率为1W；当滑片P移动至某一位置c时，电压表示数为4V，R1消耗的电功率为3.2W．下列说法正确的是（　　）



A．滑片P在a点时，R1消耗的电功率为2W

B．滑片P在b点时，R1消耗的电功率为0.6W

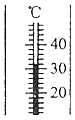
C．滑片P在c点时，R2消耗的电功率为1.6W

D．滑片P在c点时，电路消耗的总功率为4W

**二、填空题**

13．小芳站在穿衣镜前1m处，镜中的像与她相距　 　m；银行ATM自动取款机上方安装有摄像头，它工作时成倒立、缩小的　 　（选填“实”或“虚”）像．

14．如图所示，温度计的示数为　 　℃；把红墨水滴入水中，整杯水很快就变红了，这属于　 　现象．



15．“清风不识字，何故乱翻书”所述清风能翻书，是风使书本上表面空气流动速度变大，导致书本上表面压强　 　（选填“增大”或“减小”）；用吸管“吸”饮料时，饮料是在　 　作用下被“吸”入口中的．

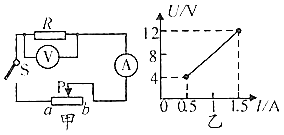
16．科学家发明一种由石墨烯制成的“排热被”，把它覆盖在电子元件上，能大幅度降低电子元件工作时的温度．这说明石墨烯具有良好的　 　（选填“导电”或“导热”）性；用半导体材料制成的发光二极管具有　 　导电的属性．

17．风力发电机将风能转化为电能，风能属于　 　再生能源．若一台风力发电机一天发电9.2×109J，这些能量相当于完全燃烧　 　kg的汽油放出的热量（q汽油=4.6×107J/kg）．

18．2017年6月5日，我国选手马龙蝉联世兵赛男单冠军，数以亿计的中国球迷通过电视观看现场直播，电视画面是利用　 　（选填“电磁波”或“声波”）来传播的；卫星上的太阳能电池板把　 　能转化为电能．

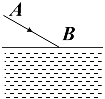
19．将塑料梳子在化纤衣服上摩擦几下，再将梳子的一端靠近小纸片，会看到小纸片被　 　，这种现象叫摩擦起电；在摩擦起电过程中，机械能转化为　 　能和内能．

20．如图所示电路，电源电压不变．闭合开关后，滑片P由b端滑到a端，电压表示数U与电流表示数I的变化如图乙所示．则可判断电源电压是　 　V，变阻器的最大阻值是　 　Ω．



**三、作图题**

21．（1）入射光线AB由空气斜射入水中，请作出反射光线和折射光线的大致方向．



（2）如图是使用手机和自拍杆进行自拍时的示意图，将自拍杆看作一个杠杆，O为支点，请在图中画出手机受到重力的示意图和F1的力臂l1．

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！

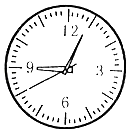
**四、实验探究题**

22．在探究“水和沙子的吸热性能”的实验中，用同一盏酒精灯对它们分别加热相同的时间，观察它们温度升高的情况．

（1）实验中应选取初温和　 　相同的水和沙子．

（2）若从9点整开始加热，几分钟后，某时刻手表的指针如图所示，则加热所用的时间为　 　s．

（3）通过大量实验可以得出：质量相等的不同物质，在升高相同的温度时吸收的热量是　 　（选填“相等”或“不相等”的）



23．（4分）在探究“压力的作用效果”时，某同学利用小桌、海绵和砝码等器材进行如图所示的实验．

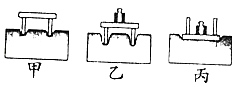
（1）实验中通过观察海绵的　 　来比较压学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！力的作用效果．

（2）分析图乙和　 　所示两图实验，可得出结论：当压力一定时，受力面积越小，压力的作用效果越明显．

（3）比较图甲、乙所示实验，可得出结论：受力的面积相同时，　 　越大，压力的作用效果越明显．下列实例中，直接应用该结论的是　 　（选填“A”或“B”）．

A、图钉的一端做得很尖

B、交通管理部门规定，严禁货车超载．



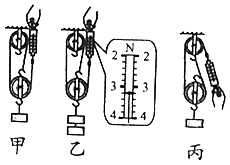
24．（4分）在“测量滑轮组的机械效率”实验中，小丽用同一滑轮组提升不同的物体，如图甲、乙所示，实验数据记录如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 实验次数 | 物体重力/N | 提升高度/m | 拉力/N[来源:Z#xx#k.Com] | 绳端移动的距离/m | 机械效率η |
| 1 | 3 | 0.1 | 2.0 | 0.3 | 50% |
| 2 | 6 | 0.1 | ① | 0.3 | ② |

（1）实验中要竖直向上　 　拉动弹簧测力计，使物体升高．

（2）图乙中弹簧测力计的示数为　 　N，表格中②处数据应为　 　%．

（3）如图丙所示，将滑轮组换一种绕绳方法，不计摩擦及绳重，提升相同的物体时，滑轮组的机械效率　 　（选填“变大”、“不变”或“变小”）．

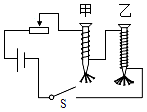


25．为探究“影响电磁铁磁性强弱的因素”，小明用电池（电压一定）、滑动变阻器、数量很多的大头针、铁钉以及足够长的漆包线为主要器材，进行如图所示的实验，闭合开关后．

（1）他将滑动变阻器的滑片向左移动，电磁铁吸引大头针的数量会　 　（选填“增加”、“不变”或“减少”）．

（2）由图可知，　 　铁钉的磁性较强．

（3）由图可知，甲铁钉钉尖是　 　极．

[来源:Zxxk.Com]

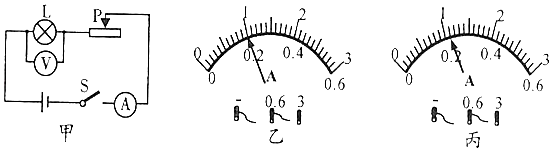
26．（6分）为测定“额定电压为2.5V的小灯泡电功率”的实验中，电源电压保持不变．

（1）如图甲所示，连接电路时开关应处于　 　状态．实验时，若无论怎样移动滑动变阻器的滑片，小灯泡始终不亮，但电压表有示数，电流表示数几乎为零，则故障的原因可能是　 　（选填“电流表与导线”或“灯泡与灯座”）接触不良．

（2）故障排除后，闭合开关，变阻器滑片P在某处时，电压表示数为2V，电流表示数如图乙所示．若想测量小灯泡的额定功率，应将滑动变阻器的滑片P向　 　端（选填“左”或“右”）移动．

（3）当小灯泡正常发光时，电流表示数如图丙所示，其值为　 　A，通电20s小灯泡消耗的电能为　 　J．

（4）把这样的两个灯泡串联在电压为4V的电路中，电路的总功率为　 　W．



**五、综合应用题[来源:Zxxk.Com]**

27．（6分）共享自行车的普及给人们出行提供了方便，也符合我国提倡的“绿色出行，低碳生活”理念．王明同学骑着自行车在平直的水平路面上匀速行驶，10min行驶了3000m，骑行过程中使人和车前进的动力恒为20N．求：

（1）自行车的速度是多少m/s；

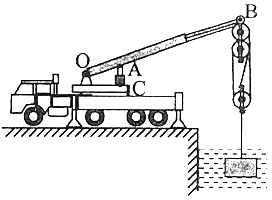
（2）骑行10min动力所做的功．

28．（9分）“贵阳至南宁高速铁路”项目于2016年12月开工，全线长约512km，设计最高行车速度达350km/h．该高铁线途径河池市的环江、金城江、都安等地，预计2021年正适通车运行，通车后河池市将步入高铁时代．建设中用到的某种起重机的结学科网(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！构示意图如图所示，用该起重机将放在水平地面上的长方体混凝土墩放入水中．起重机的吊臂OAB粗细不计，可以看作杠杆，吊臂B端连着滑轮学科网(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！组，已知混凝土墩的密度为2.5×103kg/m3、底面积为4m2、高为2m，ρ水=1.0×103kg/m3．求：

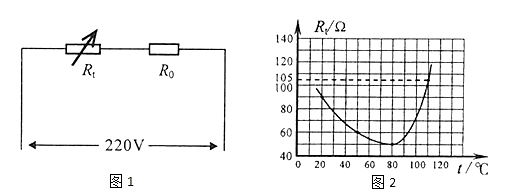
（1）混凝土墩的质量；

（2）混凝土墩被提起到最高点静止时，立柱CA恰好竖直，OA：OB=1：6．若忽略滑轮组、钢丝绳和吊臂的重力及各种摩擦，则起重机立柱CA对吊臂A点竖直向上的作用力是多少N．

（3）混凝土浸没在水中后，它匀速下降过程中所受钢丝绳的拉力．（不计水学科网(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！的阻力）



29．（9分）新型节能电炖锅的发热体是由PTC半导体陶瓷材料制成的，PTC的发热效率较高，它有一个人为设定的温度，低于设定温度时，其电阻值随温度升高而变小；高于设定温度时，其电阻值随温度升高而变大，从而可以自动调节电炖锅的温度和电功率．有一种型号电炖锅，其简化工作电路如图1所示，电源电压为220V，R0是定值电阻，Rt是PTC电阻，它的阻值随温度t的变化曲线如图2所示．炖汤时，汤水沸腾后，电炖锅能在较低功率档位长时间保持水的沸腾，这样既能节约用电，又能使炖出来的汤味道鲜美且不失营养，此时Rt的温度为110℃，电炖锅功率为440W．求：



（1）当Rt的温度为50℃时，Rt的阻值；

（2）当Rt的温度约为110℃时，电炖锅的工作电流；

（3）Rt的温度从20℃升高到110℃的过程中，电炖锅的最大功率．

**2017年广西河池市中考物理试卷**

**参考答案**

**一、选择题**

1．B． 2．C． 3．D． 4．A． 5．B．

6．D． 7．A． 8．C． 9．D． 10．B．

11．C． 1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！2．C．

**二、填空题**

13．2；实．

1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！4．32；扩散．

15．减小；大气压．

16．导热；单向．

17．可；200．

18．电磁波；太阳．

19．吸引；电．

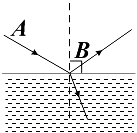
20．12；16．

**三、作图题**

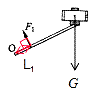
21．(1)解：

先过入射点画出法线，在空气中法线的另一侧作出反射光线，注意反射角等于入射角；

在水中法线的另一侧作出折射光线，注意折射角小于入射角，如图所示：



（2）解：手机的重力作用在手机的重心，方向竖直向下；力F1的力臂是从支点O到F1的作用线的距离L1，如图所示：



**四、实验探究题**

22．（1）质量；（2）280；（3）不相等．

23．（1）凹陷程度；（2）丙；（3）压力；B．

24．解：（1）实验中要竖直向上匀速拉动弹簧测力计，使钩码升高，此时，系统处于平衡状态，测力计示数才等于拉力大小；

（2）由图可知，测力计分度值为0.2N，示数为3.2N；

有用功：W有=Gh=6N×0.1m=0.6J；

总功：W总=Fs=3.2N×0.3m=0.96J，

第2次机械效率为：

η=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！×100%=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！×100%=62.5%；

①处数据应为 3.2，编号②处数据应为 62.5%．

（3）若将此滑轮组换一种绕绳方法，不计摩擦及绳重，额外功的来源是克服动滑轮自重做的功，

额外功：W额外=G动h，

有用功：W有=G物h，

总功：W总=W额外+W有=G动h+G物h，

此时滑轮组的机械效率：η=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！=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！，

当用同一滑轮组提升相同的物体时，G动与G物均不变，由上式知，滑轮组的机械效率不变．

故答案为：（1）匀速；（2）3.2；62.5%；（3）不变．

25．解：（1）当滑动变阻器滑片向左移动时，滑动变阻器的阻值减小，电路中的电流变大，电磁铁的磁性增强，吸引大头针的个数增加；

（2）由图知，乙吸引大头针的个数较多，说明乙的磁性较强；

（3）由右手定则可知铁钉的钉尖是N极．

故答案为：（1）增加；（2）乙；（3）N．

26．解：（1）连接电路时，为保护电路开关应断开；

闭合开关，小灯泡不亮，电流表无示数，说明电路中有断路的地方，电压表示数接近电源电压，说明电压表的两个接线柱和电源连接的部分没有断路，故障是灯泡与灯座接触不良了．

（2）变阻器滑片P在某处时，电压表示数为2V，小于灯泡额定电压，应使电路中的电流增大，滑动变阻器的阻值应变小，滑片应向左端移动，直到电压表示数等于额定电压2.5V；

（3）电流表量程为0﹣0.6A，分度值为0.02A，电流表示数0.22A，

通电20s小灯泡消耗的电能为：W=UIt=2.5V×0.22A×20s=11W．

（4）把这样规格的两个小灯泡串联连接在电源电压为4V的电路中时，每个灯泡两端的电压为2V，由图象乙可知，电路的电流为0.2A，

灯泡的电阻为R=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！=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！=10Ω，

串联电路中的总电阻：R总=2R=2×10Ω=20Ω，

电路的总功率：P总=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！=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！=0.8W．

故答案为：（1）断开；灯泡与灯座；（2）左；（3）0.22；11；（4）0.8．

**五、综合应用题**

27．解：（1）自行车的速度：

v=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！=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！=5m/s；

（2）骑行10min动力所做的功：

W=Fs=20N×3000m=6×104J．

答：（1）自行车的速度是5m/s；

（2）骑行10min动力所做的功为6×104J．

28．解：（1）混凝土墩的体积为：V=Sh=4m2×2m=8m3；

根据ρ=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！得混凝土墩的质量为：

m=ρV=2.5×103kg/m3×8m3=2×104kg；

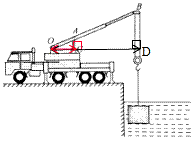
（2）混凝土墩浸没学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！在水中受到浮力是：

F浮=ρ水gV排=1.0×103kg/m3×10N/kg×8m3=8×104N；

混凝土墩的重力：

G=mg=2×104kg×10N/kg=2×105N；

如图，



作出动力臂和阻力臂，

在Rt△AOC和Rt△BOD中，AC∥BD，

所以△AOC∽△BOD，

OA：OB=1：6

所以，OC：OD=1：6，

由图知，当石墩被提起且仍浸没在水中时，若忽略动滑轮、钢绳和吊臂的重力及各种摩擦，

石墩对杠杆B点的拉力为FB=G﹣F浮=2×105N﹣8×104N=1.2×105N，

根据杠杆平衡条件可得：FA×OC=FB×OD，

起重机立柱CA对吊臂A点竖直向上的作用力：

FA=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！=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！=6FB=6×1.2×105N=7.2×105N；

（3）混凝土浸没在水中后，它匀速下降过程中所受钢丝绳的拉力等于重力减去浮力，拉力为F拉=FB=G﹣F浮=2×105N﹣8×104N=1.2×105N，

答：（1）混凝土墩的质量是2×104kg；

（2）起重机立柱CA对吊臂A点竖直向上的作用力是7.2×105N；（3）混凝土浸没在水中后，它匀速下降过程中所受钢丝绳的拉力是1.2×105N．

29．解：（1）由PTC电阻阻值随温度t的变化曲线，当Rt的温度为50℃时，Rt的阻值为60Ω；

（2）Rt的温度为110℃，电炖锅功率为440W，根据P=UI，电炖锅的工作电流：[来源:学&科&网Z&X&X&K]

I=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！=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！=2A；

（3）由欧姆定律I=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！，在（2）中，电学科网(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！路的总电阻：

R=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！=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！=110Ω，

因Rt的温度为学科网(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！110℃时，由PTC电阻阻值随温度t的变化曲线知，此时Rt=105Ω，根据电阻的串联规律，定值电阻：

R0=R﹣Rt=110Ω﹣105Ω=5Ω；

Rt的温度从20℃升高到110℃的过程中，由PTC电阻阻值随温度t的变化曲线知，当温度为80°C时，Rt的阻值最小为R′t=50Ω，此时电路中的总电阻最小，电炖锅的最大功率：

P大=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！=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！=880W．

答：（1）当Rt的温度为50℃时，Rt的阻值为60Ω；

（2）当Rt的温度约为110℃时，电炖锅的工作电流为2A；

（3）Rt的温度从20℃升高到110℃的过程中，电炖锅的最大功率为880W．