2022年宁夏回族自治区中考物理试题

物理(75分)

一、单项选择题(本题共7小题,每小题2分,共14分)

19.下列估测值最符合实际的是 ( )

A.人的正常体温约为38.5℃B.中学生正常行走的速度约为5m/s

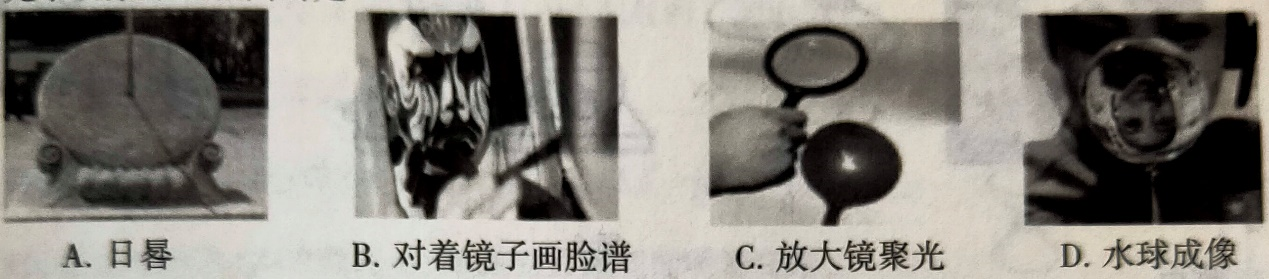
C.初中物理课本的长度约26cmD.初中物理课本的质量约1kg

20.部分智能手机有智慧语音功能，手机主人说出已录人的“唤醒词”就可以唤醒手机，这是利用声音特性中的 ( )

A.音调B.响度C.频率D.音色

21.唐代高骈的诗句“绿树阴浓夏日长，楼台倒影入池塘"中“楼台倒影”的原理与图1中的光学现象原理相同的是 ( )

A.日晷B.对着镜子画脸谱C.放大镜聚光D.水球成像

图1

22.妈妈过生日时，小宁为妈妈做了一盘西红柿炒鸡蛋，其中涉及很多物理知识，下列说法正确的是 ( )

A.切西红柿的刀刃较薄是为了减小压强

B.加盐后菜会变咸是因为分子不停地做无规则运动

C.油烟机抽走油烟的过程是利用了流体中流速大的位置压强大

D.鸡蛋在碗沿上一磕就碎是因为碗对鸡蛋的力大于鸡蛋对碗的力

23.关于安全用电，下列说法正确的是 ( )

A.家用电器失火时,应先断电后灭火

B.使用试电笔时，手不能接触笔尾金属体

C.更换灯泡搬动电器前可以不断开电源开关

D. 手机充电器可以长期插在插座上

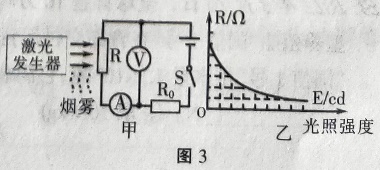
24.跳台滑雪是冬奥会的一项经典运动项目。如图2所示是运动员从跳台腾空到落地的过程，下列说法正确的是 ( )

A.运动员起跳后还能向上运动是受到了向上的推力

B.运动员下落时重力对运动员不做功

C.运动员着地时要屈膝，是为了降低自身重心，提高稳定性

D.运动员落地后不能立即停下来是受到惯性的作用

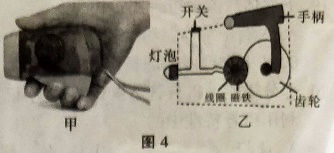
25.如图3甲所示是高铁上烟雾报警器的简化原理图，其中电源电压保持不变,R0为定值电阻，R为光敏电阻，R的阻值与光照强度的关系如图乙所示。射向光敏电阻的激光被烟雾遮挡时，下列说法正确的是 ( )

A.光敏电阻R的阻值减小

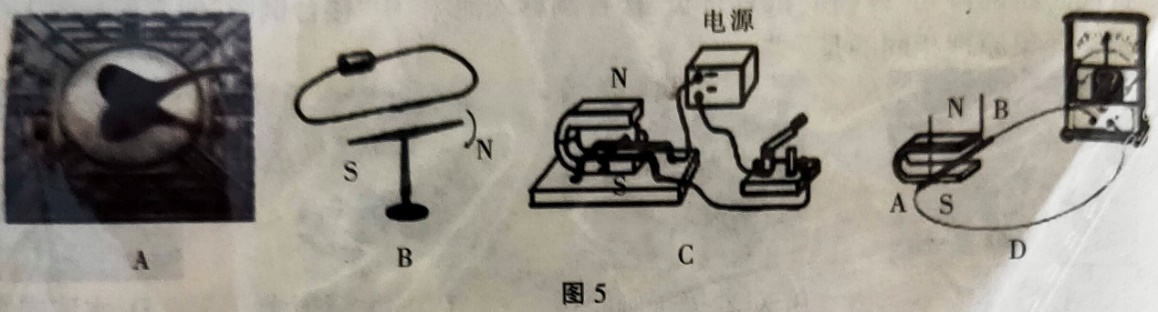
B.电流表的示数增大

C.电压表的示数增大

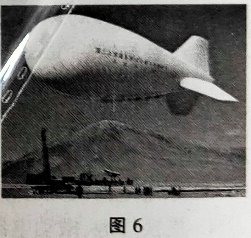
D.电路中消耗的总功率增大

二、选择说明题(本题共2小题，每小题5分,共10分。选出各小题唯一正确的答案,并在横线上说明理由)

26.如图4甲所示，是一种环保型按压式手电筒，其工作原理图如图4乙所示，使用时只要按压手柄，齿轮就带动磁铁转动，灯泡就会发光。图5中与它工作原理相同的是 ( )



理由:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

27. 2022年5月15日1时26分，我国自主研发的“极目一号III型浮空艇”从海拔4270米的中科院珠峰站附近发放场地升空，4时40分到达海拔9032米的高度，创造了“浮空艇”大气科学观测海拔高度世界纪录。如图6,下列关于浮空艇说法正确的是 ( )

A.浮空艇内充入的气体的密度大于空气的密度

B.浮空艇上升过程中大气对它的压强越来越大

C.浮空艇上升过程中受到的浮力越来越小

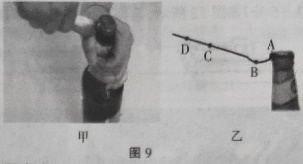
D.浮空艇上升的平均速度约为2.8km/h

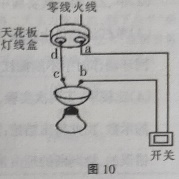
理由:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

三、填空题（每空1分，共8分)

28. 2022年6月5日，全新修订的《中华人民共和国噪声污染防治法》正式实施。“新噪声法"中禁止室内装修和邻里噪声扰民，这是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_减弱噪声。疫情防控期间，进入公共场所需要手机扫码登记，如图7所示。手机摄像头相当于\_\_\_\_\_透镜，当手机远离二维码时，所成的像会\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。 (选填“变大”“变小”或“不变”)

29. 2022年5月20日，全球首艘10万吨级智慧渔业大型养殖船“国信1号”在青岛交付运营。如图8所示，“国信1号”排水量1.3x105吨，它满载时所受的浮力是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_N。(g取10N/kg)

30.生活中有很多小妙招，如图9甲所示，用钢勺很轻松就可以打开饮料瓶盖，模型如图9乙，它是以\_\_\_\_\_为支点(选填“A”或"B")的省力杠杆，手在\_\_\_\_\_\_ (选填"C"或"D" )点向下压时会更省力。

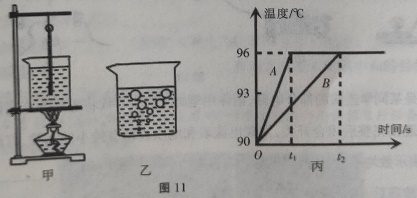
31.如图10所示的家庭电路，开关闭合后发现灯泡不亮，于是某同学利用测电笔分别接触a、b、c、d四处时，测电笔氖管均发光，则故障原因可能是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。排除故障后，为提高屋内亮度，于是又接了一盏同样的灯，开关闭合后，两灯都发光，原来的灯泡亮度明显变暗，由此可判断两灯的连接方式是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

四、实验探究(共15分)

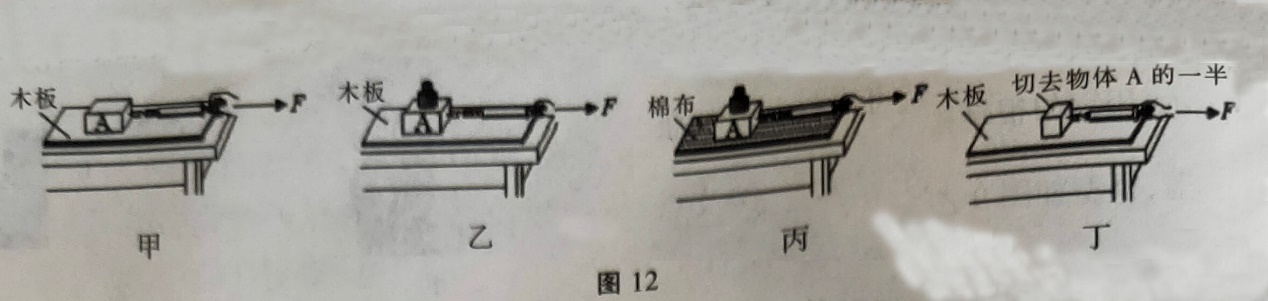
32.(4分)如图11所示，甲图是“探究水的

沸腾特点”的实验装置。

(1)如图乙所示，观察气泡可判断是水沸腾\_\_\_\_\_\_\_\_(选填“前"或“时”)的现象。

(2)图丙中，图像A、B是某班两个实验小组的同学根据实验数据作出的图像.由图像可知水的沸点是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_℃，水沸腾时的温度特点是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;他们用相同的酒精灯和相同的烧杯进行实验，图像不同的原因可能是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

33. (6分)如图12所示,是探究“影响滑动摩擦力大小因素”的实验。



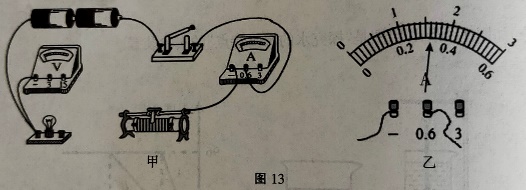
(1)为了测出滑动摩擦力的大小，实验时应沿水平方向拉物块做\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_运动。这样测量的依据是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

(2)甲、乙、丙三次实验中，滑动摩擦力最小的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_(选填“甲"“乙”或“丙”)实验。

(3)单杠运动员上杠前手上要涂防滑粉，是用到\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_两次实验得出的结论;他在做回环动作时手不能握杠太紧是用到\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_两次实验得出的结论。

(4)比较甲、丁两次实验，某同学发现甲实验弹赞测力计计的示数大于丁实验弹簧测力计的示数，由此得出结论:滑动摩擦大小与接触面积的大小有关;小红同学认为结论是错误的，她判断的理由是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

34. (5分)如图13所示是“测量标有2.5 V小灯泡电功率”的实验。



(1 )图甲是某同学连接的部分电路，请你用笔画线代替导线将电路补充完整。

(2)电路连接完整后闭合开关，发现电流表和电压表都有较小的示数，灯泡不亮,调节滑片两表示数均不变,灯泡仍不亮。实验连接中的不当之处是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

(3)排除故障后，闭合开关，调节变阻器使小灯泡正常发光，此时电流表的示数如图乙所示，则通过小灯泡的电流是\_\_\_\_\_\_\_A，小灯泡的额定功率是\_\_\_\_\_\_\_\_W。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 电压UIV | 0.5 | 1.0 | 2.0 | 2.5 | 2.8 |
| 电流I/A | 0.18 | 0.20 | 0.30 |  | 0.34 |
| 电功率P/W | 0.09 | 0.20 | 0.60 |  | 0.952 |
| 灯泡发光情况 | 不亮 | 发暗光 | 发较亮光 | 正常发光 | 发出强光 |

(4)分析上农中数据。你可以得出什么结论?(一条即可)

五、应用题(共28分)

35. (5分)022年1月18日，我国金沙江白鹤滩水电站全部建成，它是世界第二大水电站。三峡水电站和白鹤滩水电站部分信息如下表:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 三峡水电站 | 白鹤滩水电站 |
| 种类 | 重力坝 | 拱坝 |
| 发电站的规模 | 世界最大的水力发电站，装机容量2240万千瓦，库容量393亿立方米 | 世界第二大水力发电站，创下六个“世界第一”最顶尖的建造技术，装机容量1600万千瓦,库容量206亿立方米 |
| 电机组单机容量 | 70万千瓦 | 100万千瓦 |
| 坝高 | 185米 | 289米 |
| 年节约标准煤 | 26713万吨 | 19680万吨 |
| 减少二氧化碳排放量 | 70万吨 | 51.6万吨 |

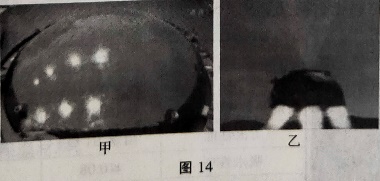
(1)(1分)白鹤滩水电站水深200米处，大坝侧壁受到水的压强为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Pa。

(已知:ρ水=1.0x103kg/m3 ,g取10Nkg)

(2)(2分)对比表格中两坝外观形状，发现三峡水电站大坝采用的是\_\_\_\_\_\_\_\_结构(填“横截面形状”)、白鹤滩水电站大坝采用的是拱形结构,来提高大坝的抗压能力。大坝使上游的水位升高，提高了水的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

(3)(2分)水能属于\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(选填“可再生”或“不可再生”)能源。水利发电相比火力发电具有的优势是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，有利于我国实现碳中和的目标。

36.（6分）阅读下列短文，完成相关问题：

2022年4月16日,航天员翟志刚、王亚平、叶光富完成六个月的飞行任务后，搭乘神舟十三号载人飞船返回舱平安回家。

返回舱的下面扣着一个弧形“防热大底”，如图14甲所示。返回舱在穿越大气层的过程中和大气层摩擦并挤压空气产生上千摄氏氏度的高温。返回舱及防热大底表面涂有耐高温、高强度、重量轻、蜂窝状的防热材料，它在高温烧蚀过程中变成液态、气态，保证航天员的安全。

返回舱返回时由于高速运动而会剧烈震荡,有可能导致返回舱内空空气泄露，航天员会由于失压而血波沸腾失去生命，所以要穿上厚厚的宇航服，起到保护作用。

地球测控站通过雷达确定返回舱的位置。在距地面10km左右的高度，返回舱将打开降落伞并抛掉防熟大底，使返四轮速度由20m/s左右减速至3.5m/s左右；如图14乙所示，在距地面1m左右时启动反推发动机，给返回舱最后一次减速，最终使返回轮实现安全着陆。

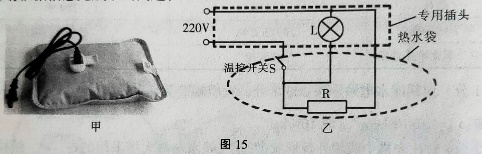
(1)(2分)请从短文描述中找出蕴含的物理知识。(至少二条，知识点不能重复)

举例：地球测控站通过雷达确定返回舱的位置，说明电磁波能够传递信息。

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(2)(1分)返回舱返回时，宇航员通过舷窗发现"地球迎面而来是以\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_为参照物。

(3)(3分)已知返回舱落地时总质量为2.8t,与水平地面接触面积约4m2，请求出返回舱落地后静止时对地面的压强。(g 取10Nkg)

37. (7分)如图15,甲是一种常见的电热水袋，乙是它的结构示意图，其性能指标如下表所示。已知水的初始温度为15℃，在额定电压下加热10min，温控开关自动断开，指示灯熄灭，请根据信息完成下列问题：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 额定电压 | 额定加热功率 | 指示灯功率 | 袋内充水 | 自动断电温度 |
| 220V | 500W | ≤0.2W | 1kg | 65℃ |

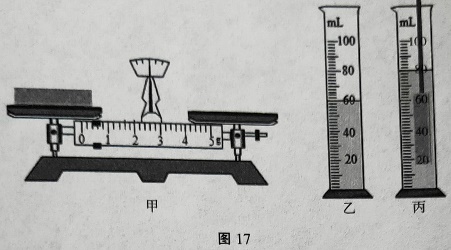
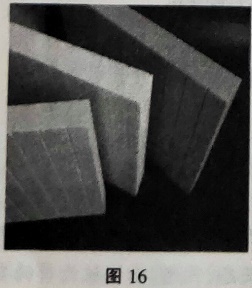
(1)(2分)计算加热电阻的阻值。(结果保留一位小数)

(2)(2分)计算水吸收的热量。[c水=4.2x103]/(kg.℃)]

(3)(3分)计算加热电阻消耗的电能和加热效率。(指示灯消耗的电能不计)

38. (10分)近几年，宁夏各市、县对老旧小区楼房进行外墙保温改造。某物理兴趣小组的同学们在综合实践活动中,选择研究保温材料的各种性能及其应用。他们从市场上选择了三种常用的保温材料进行研究如图16,材料相关信息如下表。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | I号 | II号 | III号 |
| 聚氨酯泡沫 | 聚苯乙烯泡沫 | 岩棉 |
| 传热系数W/(m· K) | 0.033 | 0.042 | 0.065 |
| 防火性能 | 阻燃B1级 | 阻燃BI级 | 不燃A级 |
| 吸水性% | ≤0.08 | ≤0.2 | ≤5 |
| 隔音性 | 好 | 好 | 一般 |
| 最高使用温度℃ | 75 | 65 | 600 |
| Z kg/m2 | 1.4 | 1.0 | 2.4 |



(1)(3分)高空坠物存在安全隐患，同学们观察表格中缺少密度信息，于是选取了上表中的一种材料进行密度测量，如图 17所示。

①如图甲所示，将一小块这种材料放在调好的天平上,测出它的质量为\_\_\_\_\_g

②如图乙所示,在量简中倒入适量的水,读出此时的体积。

③如图丙所示,用铁丝将保温材料压入水中使其浸没,读出此时的体积，则该材料的密度为\_\_\_\_\_\_\_\_\_g/cm3，此时测得的密度会比实际密度\_\_\_\_\_\_\_\_(选填“偏大”“偏小”或“不变”)。(由表中信息可知，保温材料的吸水性很小，忽略材料吸水性)

(2)(5分)当保温材料的厚度一定时，为了方便比较材料的性能,在表格中的项目里引入参数“Z”,单位为kg/m2。同学们观察表格中的Z,猜想它可能与材料密度有一定关系。

①(2分)已知保温材料厚度均为h,请推导出Z与材料密度ρ的关系。(结果用已知量的符号表示)

②(2分)三种材料厚度均为5cm,请利用上述实验中测出的密度值计算出该材料的Z值，并推断出它是哪种材料?

③(1分)若一栋楼某一侧面的面积为300m2 ,则需要I号保温材料的质量是\_\_\_\_\_\_\_\_\_kg。

(3)(2分)请根据你家居住地的气候特点，房屋高度及表格中保温材料的相关性能，为你居住的房屋选出一种合适的保温材料,并说明选择依据。(注:传热系数越大,保温性能越差)

选择\_\_\_\_\_\_\_\_\_号保温材料。

选择理由：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2022年宁夏回族自治区中考物理试题参考答案

一、单项选择题(本题共7小题,每小题2分,共14分)

19.C 20.D 21.B 22.B 23.A 24.C 25.C

二、选择说明题(本题共2小题，每小题5分,共10分。选出各小题唯一正确的答案,并在横线上说明理由)

26.D

理由:由题意可知该装置把机械能转化为电能，和发电机人能量转化情况相同，所以C选项正确，故选D。

27.C

理由:根据阿基米德原理，F浮=ρ气V排g可知，V排等于浮空艇体积，大小不变，g不变，ρ气随高度的增加而减小，所以F浮变小，C选项正确，故选C。

三、填空题（每空1分，共8分)

28. 在声源处； 凸； 变小

29. 1.3x109

30.B； D

31.进户零线断了； 串联

四、实验探究(共15分)

32.(4分)(1) 时

(2) 96； 吸收热量，温度不变； B小组同学所用水量较多

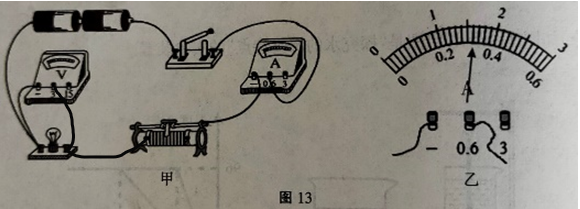
33.(6分)(1) 匀速直线； 二力平衡

(2) 甲

(3)乙、丙； 甲、乙

(4)没有控制压力大小相等

34.(5分)(1)



(2) 滑动变阻器接在了下面两个接线柱上了

(3)0.32； 0.80

(4)小灯泡的亮度由小灯泡的实际功率决定

五、应用题(共28分)

35. (5分)

(1) 2x106

(2)梯形； 重力势能

(3) 可再生； 污染小

36. (6分)

(1)失压而沸腾，说明血液沸点随气压减小而降低启动反推发动机，说明力的作用是相互的

(2) 返回舱

(3) 7x103Pa

37. (7分)

(1)96.8Ω

(2) 2.1x105J

(3) 消耗电能3x105J； 加热效率为70%

38. (10分)

(1)0.4 0.02； 偏小

(2) Z=m/s=m/(V/h)=(m/V)h=ρh II号材料 420

(3) I号

选择理由：面积相同时，质量不是很大，而且吸水性不好，最高使用温度高

（选II号材料，理由合理同样得分）