**重庆中初2018 级17--18 学年度下期半期考试物理试卷**2018.4



(全卷共四个大题，满分80分时间: 与化学共用120分钟)

注意事项:

1、本卷取g=10Nkg:ρ水=1.0×103kg/m3

2.试题的答案书写在答题卡(卷) 上，考试结束后由监考老师将答题卡<卷) 收回。

**一、选择題(每小题只有一个选项符合题意，每小题3分。共24分)**

**I.以下对物理现象的仿测符合实际的是( ）**

A.家用电扇的额定功率约为SOW

B.中学生100m短跑成绩约为7S

C.人感觉舒适的环境温度约为37C

D,1元硬币的质量约为50mg

**2.图!所示的工其中,在使用时属于费力杠杆的是飞**



**3.“荒野求生”中的贝尔是一位野外求生专家，对于下列求生技能对应的物理原理，其中说**

**法正确的是( )**

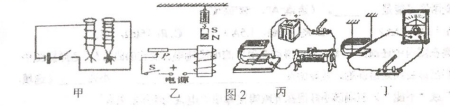
A.贝尔用影子辩别方向--------- 光的折射

B.贝尔钻木取火---------做功改变内能

C.贝尔义鱼时要瞄准得深些----------光的反射

D.贝尔融冰取水----------固体升华

4.如图2所示，下列有关电磁学的知识，说法正确的是( )2元.



A.甲图中，说明电碰铁的磁性强弱与电流大小有关

B.乙图中，闭合开关，滑片向右侧滑动时，弹簧测力计的示数变小

C.丙图中，电动机运用了此原理，电动机将电能转化为机械能

D.丁图中，此实验是由奥斯特发现的电磁感应现象

5.长江索道已经成为重庆一张靓丽的名片，游客可以乘坐长江索道飞渡大江，在空中欣赏

美丽的重庆夜展，感观中能里面的场景、下列说法正确的是（ ）

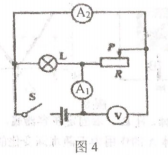
A车厢在缆绳的牵引力作用下运动，说明运动需要力维持

B如果所有力全部消失，行驶中的车厢将会静止。

C高速运行的车厢很难停来下，说明速度越大惯性越大

1. 车厢水平匀速运动时，车厢里的乘客受到的重力和支持力是一对平衡力。

**6.如图4所示，当开关S闭合,滑动交阻器的滑片P由右端向左滑向中点处的过程中( ）**

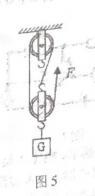
 A.电压表V的示数变小，电流表A2示数变大”

B.电压表V的示数不变，灯泡亮度不变

C.灯泡变亮，电流表A2示数变小

D.电流表A1示数不变，电流表A2示数变大

**7.某建筑工地用如图5 所示的游轮组提升重物，工人对绳子的拉力为400N，并能用10s**

** 的 时间，将96kg边长为0.1m的正方体重物，从地面匀速提升2m (不计绳重和摩擦”**

**下列说法正确的是( ）**

A.动滑轮的重力为210N B.拉力F的功率为800W

C.此时滑轮组的机械效率为80%

D.若拉绳能承受的最大拉力为5OON,则此滑轮组最多能提起120kg的重物

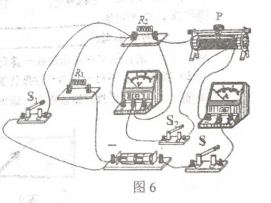
8.如图6所示的电路中电源电不变。已知只闭合S时，调节滑动变阻器，电压表示数由0.5V 变为IV时，电流表示数变化了0.05A: 同时闭合S、S2, 断开S1时电流表示数为0.2A; 同时闭合3 个开关，电压表示数为3V.下列说法正确的是（ ）

A、R1 的阻值为10Ω

B.只闭合S,电压表示数由0.5V 变为IV时，R1的功率变化范围为0.025W-0 1W

C.若闭合S,S1，断开S2,调节滑动变阻器，使电压表示数为2V,此时滑动变阻器的功率为0.1W

D.若滑动变阻器的最大阻值为15Ω,通过调节滑动变 阻器及开关， 电压表的示数变化范围为IV-3V



**二、填空与作图题(每空1分，共12分)**

**9.**中国首个目标飞行器“天宫一号”，超时服役了近7年,于20186年4 月2 日在烧毁部分部件后落在了南太平洋中部。当“天宫”绕地飞行时，以太阳为参照物，它是 (选填“运动”或“隐止”的，当“天宫”进入大气层，向地面坠落时,其机械能 (选填“增加”、“不变”或“减小”)。

**10**.食用油最适宜的烹饪温度在150℃至180℃之间，用天然气将质量为0.015kg 的食用油从室温20℃加热到170℃，天然气燃烧释放出的热量有60%被食用油吸收。则食用油吸收了\_\_\_\_ 」热量，燃烧了 m3的天然气。C食用油=2.0×103J/（kg•℃，q天然气=7.5×107J/m3

11 .如图7所示电源电压保持不变，R1=10Ω.闭合开关S，开关S0拨至b时电压表示数是拨至a时的三分之一，则开关在a.b状态时电流表的示数之比Ia：Ib= 若电源电

压为3V，,当开关 S0拨至b时，R在10min内产生的热量是\_\_\_\_ J

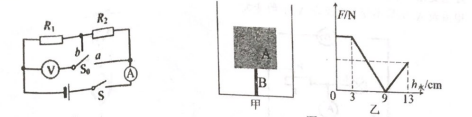


图7 图8

12.如图8甲所示，物体A是边长为10cm的正方体，杆B一端固定在容器底，一端连着A。现缓慢向容器中加水至A浸设为止，杆B受到物体A的作用力F随水深变化的图像如图乙所示。已知容器底面积为400cm?，且不计杆的质量和体积。当h.-9cm时，物体A受到的浮力为\_\_\_\_N; 当A刚好浸没时，仅将杆从容器里撤去，物体在水中静止后，水对容器底的压强为\_ Pa.

13.C919中型客机，是中国首款按照最新国际适航标准，具有自主知识产权的干线民用飞机。2017年5 月5日15时19分C919在上海首飞。首飞时，C919在强大的发动机推力下快速加速，直到起飞升空。该飞机采用先进的结构设计技术和较大比例的先进金属材料和复合材料，减轻飞机的结构重量; 采用先进的电传操纵和主动控制技术，提高飞机综合性能。请你根据上述材料，找出一一个有关的物理现象，并指出对应的物理知识(不与示例重复)

示例: 物理现象: 飞机升空。

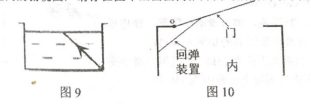
物理知识: 空气流速与压强的关系。

请作答: 物理现象:

物理知识:

14.(1) 请在图9 中画出池底- 一盏灯发出的一条光线在水面处发生折射的光路图。

(2) 商场中常装有-一种带有回弹装置的防火门，若遇紧急情况门可直接推开然后自行回弹关闭。如图10是此门的俯视图，请你在图中画出由内推开门时所用的最小力及其力臂。



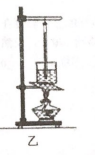
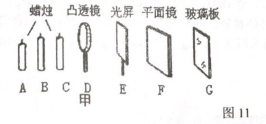
1. 实验探究题(按要求作答，15题6分，16题8分，17题8分，共22分)

15.(1) 为了探究平面镜成像特点。小明准备了图11甲所示的实验器材。

（1）实验时，小明应选\_\_\_\_\_作为“平面镜”(选填“F"或“G”)，便于确定像的位置。

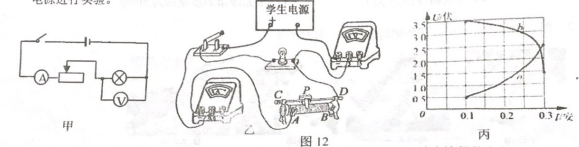
（2）为了便于比较像和物的大小，小明应选 两支蜡烛(选填字母)。

（3）实验中小明把光屏放在烛焰所成像的位置上，他在光屏上并没有看到烛焰的像，说明平面镜所成的像是 像。



1. 小芳用图乙的装置，探究水沸腾时温度变化的特点，实验数据记录如下：

IMG_256

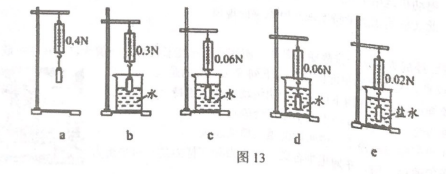
1. 水沸腾时产生大量白气，“白气”的形成是\_ (填物态变化);  
   （2）分析实验数据可知水的沸点为 ℃。低于100℃， 产生这一现象的原因可能是当地大气压强\_\_\_ (填“高于”、“低 于“或“等于”》 一个标准大气压 。  
   16.为了测量小灯泡的额定功率，小亮选择额定电压为2.5V 的小灯泡、电压为4V不变的电源进行实验。

1. 图乙是小亮按照图甲的实物电路图连接，图中有一根线连接错误，请在这根线上打“ x”，并在图中改正。  
     
   (2) 闭合开关前，滑片P应位于\_\_\_\_ (选填“A”或“B”) 端。  
   (3) 闭合开关后发现电流表无示数，电压表超满偏，电路故障是 。   
   <4) 排除故障后，闭合开关，移动滑动变阻器滑片。当电压表示数为\_\_\_\_V时，停止移动滑片，此时小灯泡正常发光: 此过程中测得小灯泡电流和电压的几组数据，并正确画出曲线a,如图丙所示，小灯泡的额定功率为\_\_\_\_\_W.该实验中小亮选择的滑动变阻器可能是 （选填A，B或C）

A. R1 (20Ω,1A) B R2 (30Ω，1.5A) C. R3 (50Ω,0.5A)

(5) 小亮在图丙中还画出了本实验中滑动变阻器的电流随电压变化的曲线b.老师据图中数据指出该曲线是错误的。其理由是 小亮\_\_\_ (选填“能”或“不能”)利用该小灯泡探究欧姆定律中“电流与电压的关系”。

1. 同学们用空塑料瓶和细沙等实验器材探究影响浮力大小的因素。

IMG_256

<1) 同学们根据生活经验提出了如下三种猜想，并举出了相应的实例。

猜想一，浮力的大小与物体的密度有关，实例: 铁块可以在水中下沉，木头可以浮在水面上。

猜想二，浮力的大小与液体的密度有关，实例: 鸡蛋可以在水中下沉，在盐水中可以浮起来。

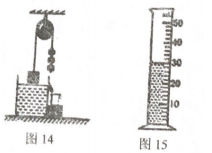
猜想三，浮力的大小与投入液体的深度有关，实例: 站在游泳池里，人越往下蹲感觉到水向上托自己的力越大。

为了验证以上猜想是否正确，同学们选择了装入细沙的塑料瓶和其他实验器材进行探究，实验过程如图13所示。

（1）根据实验步骤d和 (填序号)，可以确定猜想二 是正确的:

（2）根据实验步骤c和d可以验证猜想三是\_\_\_\_\_(选填“正确“或“错误”); 对应猜想三的实例，合理的解释是: 站在游泳池里，人越往下蹲， 变大，所以浮力变大。

（3）要验证猜想一 “是否正确，可以在塑料瓶中\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 后再将塑料瓶浸没于水中进行探究。

 （4）同学们讨论认为，猜想一和猜想二 中的实例反应了物体的浮与沉可能与密度有关，要选用 一个能源浮在图e中盐水上的物体时，物体的密度应小于\_\_\_\_\_\_\_ g/em' (计算结果保留1位小数).

**四、论述与计算题(第18题6分，第19题8分，第20题8分，共22分，解答应写出必要的文字说明，步骤和公式，只写出最后结果的不给分)**

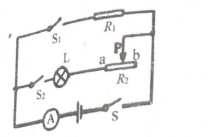
**18.**2017年12 月10日，上海洋山深水港四期自动化码头港试生产，这意味着上海建成全球最大的智能集装箱码头。码头上有-批穿梭不停的智能“搬运工”(也被称为AGV 小车)如图16所示，它可以根据实时交通状况自动寻找最优路线。一台AGV 小车在某次自动运货过程中匀速行驶的路程为450m,用时I5min,匀速行驶时牵引力为4000N。

求;<1) AGV小车行驶的速度:

1. AGV小车牵引力的功率。

**19**.如图17所示，电源电压U保持6V 不变，灯泡标有.“6V3.6V”字样(不考虑温度对灯泡电阻的影响),a,b为滑动变阻器R2的两个端点。当S. s2,闭合，s1断开时，电流表示

数为0.2A; 当S、S2闭合，S1断开，且滑片P在b端时，电流表示示数为0.1A.

求:

(I)R1的电阻:

(2) 滑动变阻器的最大阻值:

(3) 电路中消耗的最大总功率和最小总功率之比。

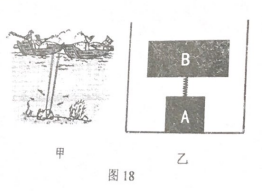
1. 宋朝的怀丙和尚利用船的浮力打扮起儿万斤的铁牛，如图甲所示受此启发，小李同学设计了如图18乙所示利用浮力打捞物品的装置。乙图所为一个足够高的柱形容器，待打援物体A质量为1.5kg.底面积为100cm3,高10cm，浮体B质量为1kg.底面积为200cm2，高为10cm，

A.B 正中央用- 一个不计质量和体积的弹簧相连。已知弹簧原长为10cm，弹簧每受到IN的拉力会伸长0.5cm.

(1)浮体B的密度是多少;

(2) 当柱状容器里面加水,直到弹簧处于原长时，B物体排开水的体积是多少

(3) 维续加水直到A物体附好离开容器底部时停止,这时水对容器底的压强比弹簧处于原

长时增加多少?