**2021年中考物理模拟题三**



1．本试题满分为70分，考试时间为70分钟。用钢笔或圆珠笔直接答在试卷上。

2．答题前考生务必将密封线内的项目填写清楚。

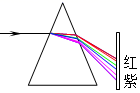
**一、选择题（本题共12小题，每小题2分，共24分。每小题给出的四个选项中只有一项是符合题目要求的）**

1．为了纪念在物理学中作出杰出贡献的物理学家，有时会用他们的名字作为物理量的单位。下面的四位物理学家，用于命名电阻单位的是（　　）

A．牛顿 B．焦耳 C．帕斯卡 D．欧姆

2．如图所示的四个光现象中，由光的反射形成的是（　　）

A． “日环食”现象 B． 人眼看到不发光的物体

C． 照相机成像 D． 白色的太阳光通过三棱镜

3．下列关于声现象的说法中正确的是（　　）

A．物体振动越快音调越高

B．声音在真空中的传播速度是3×108m/s

C．打雷时捂住耳朵可以防止雷声的产生

D．地震、火山喷发等自然现象都伴有超声波的产生

4．图为磁悬浮地球仪。其环形底座内装有金属线圈，通电后相当于电磁铁。利用通电的金属线图产生磁场与球体中的磁体相互排斥，从而使地球仪悬浮在空中。环形底座的工作原理是（　　）

A．电磁感应 B．电流的磁效应

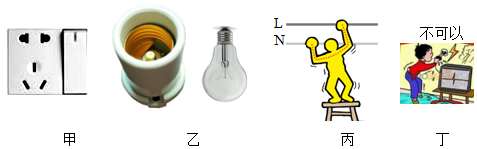
C．电流的热效应 D．磁场对电流的作用

5．下列实例属于通过做功改变物体内能的是 (　　)

A.搓手使手发热 B.用冷水冷却热鸡蛋

C.晒太阳取暖 D.给热咖啡加冰降温

6．关于家庭电路及安全用电，下列说法中正确的是（　　）



A．甲图：两孔插座和三孔插座的作用是完全相同的

B．乙图：白炽灯泡的螺丝套（外壳）既可接相（火）线，也可接中性（零）线

C．丙图：站在绝缘凳上的人一只手接触相（火）线，同时另一只手接触中性（零）线，人不会触电

D．丁图：不能够用湿手摸或湿布擦与电源相连接的灯具

7．下图的四幅图选自中国古代科技著作《天工开物》,下列说法正确的是 (　　)



A.“试弓定力”中弓的重力与秤砣的重力是一对平衡力

B.“赶稻及菽”中牛拉石磙的力大于石磙拉牛的力

C.“透火焙干”中把湿纸贴在热墙上可加快纸中水的升华

D.“炒蒸油料”中在同一灶台上同时炒和蒸可提高能源利用率

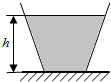
8．2020年6月23日9时43分，我国用“长征三号乙”运载火箭成功发射第55颗北斗导航卫星，至此“北斗三号”全球卫星导航系统星座部署全面完成，下列析错误的是（　　）

A．火箭加速升空的过程中，内能转化为机械能

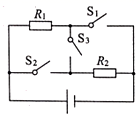
B．火箭加速升空的过程中，动能转化为重力势能

C．卫星在大气层外沿椭圆轨道绕地球运行，机械能总量保持不变

D．卫星在大气层外沿椭圆轨道绕地球运行，在近地点时动能最大

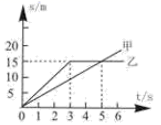
9．如图所示，水平桌面上放置有底面积为*S*。重为*G*1的薄壁容器，容器装有密度为*ρ*、深度为*h*，重为*G*2的某种液体，设液体对容器底部的压强为*p*1，容器对桌面的压强为*p*2，下列选项正确的是（　　）

A．*p*1= B．*p*1＝*ρgh* C．*p*2= D．*p*2=+*ρgh*

10．如图所示，若要使*R*1、*R*2并联，则（　　）

A．只闭合S1 B．只闭合S3

C．只闭合S2、S3 D．只闭合S1、S2

11．甲、乙两物体，同时从同一地点出发沿直线向同一方向运动，它们的*s*-*t*图像如图所示，下列说法正确的是（　　）

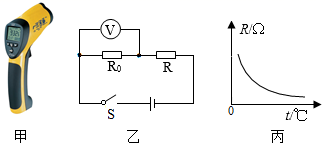
A．0-5s内，乙的平均速度为3m/s

B．3-5s内，乙做匀速直线运动

C．4s时，乙在甲前方5m处

D．5s时，甲、乙两物体的速度相等

12．如图甲是非接触式红外线测温枪，图乙是它的工作原理图。*R*0是定值电阻，*R*是红外线热敏电阻，其阻值随人体温度变化的图象如图丙。对该电路分析正确的是（ ）



A．体温越高，*R*的阻值越大 B．体温越高，电压表示数越大

C．体温越高，电压表示数越小 D．体温越低，电压表示数越大

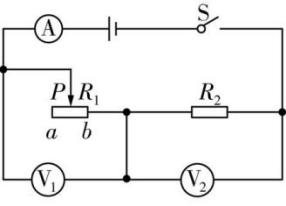
**二、填空题（本题共6小题，18题2分，其他题每空1分，共12分）**

13．2019年北京世界园艺博览会上百花绽放，鸟语花香。远处就能闻到花香是由于分子在不停地　　　　　　；游客坐在游览车上游览，以游览车为参照物，游客是　　　　的。

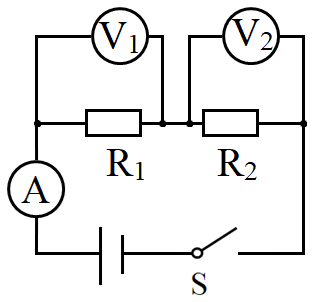
14．我国自主研制的北斗卫星导航系统圆满完成组网。北斗卫星可利用太阳能电池板获得能量，太阳能属\_\_\_\_\_（选填“可再生”或“不可再生”）能源。卫星利用\_\_\_\_\_（选填“电磁波”或“超声波”）与地面站通信。

15．如图所示，撬起瓶盖的起瓶器是属于　 　杠杆（选填“省力”、“费力”或“等臂”），其支点是图中　 　点。



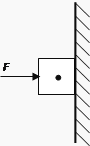
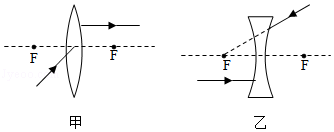
16．放在水平地面上的物体，质量为5kg，在30N的水平拉力作用下，沿水平方向运动了10m，所用时间为20s，那么重力做功\_\_\_\_\_\_J，拉力的功率是\_\_\_\_\_\_W。

17．如图所示的电路，闭合开关S，滑动变阻器的滑片*P*从*a*端向*b*端移动的过程中，示数减小的电表是　　　　(选填“A”、“V1”或“V2”),电路的总功率　　　　(选填“增大”、“减小”或“不变”)。

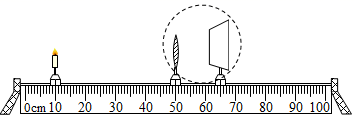
18．在如图所示的电路中，电源电压为U0保持不变，电阻R1、R2的阻值均为R0，闭合开关S，只有两个电表的指针发生偏转。若电路中仅有一处故障，且只发生在电阻R1、R2上，请根据以上信息，写出闭合开关S后电压表V1和电流表A的示数及相对应的故障：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ （写出一种情况即可）。

**三、作图与实验探究（本题共4小题，共19分**）

19．（4分） 如图所示（1）用外力*F*把一个物体压在竖直的墙壁上使其静止，请画出物体在竖直方向上受力的示意图。（2）请画出如图光线经过透镜的光路图。



20．（5分）在“探究凸透镜成像的规律”的实验中，小明利用如图所示的装置进行实验，他先调整烛焰中心、透镜中心及光屏中心位于同一高度上，然后将它们调节到图示位置时，光屏上得到清晰的像。



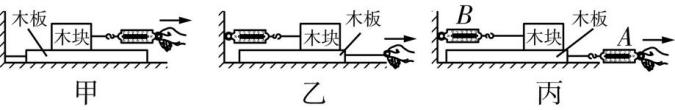
(1)此时像的特点是什么？\_\_\_\_ \_\_（说明像的倒正、大小和虚实）

(2)若保持透镜位置不动，把蜡烛移到零刻度处，则应向\_\_\_\_\_\_（选填“左”或“右”）移动光屏才能在光屏上再次得到清晰的像，且像的大小\_\_\_\_\_\_（选填“变大”、“变小”或“不变”）；

(3)若将蜡烛移到20cm刻度处透镜保持不动，移动光屏后再次得到清晰的像，则此时蜡烛经凸透镜成\_\_\_\_\_\_（选填“放大”、“缩小”或“等大”）的像

（4）人的眼睛是通过改变晶状体的厚度来看清远近不同物体的，现将图中虚线圆圈部分行做是人的“眼睛”，当蜡烛远离“眼睛”时，“眼睛”需调节凸透镜的厚度改变其对光线的偏折能力，从而在光屏上成清晰的像。若该“眼睛”无法调节凸透镜达到应有的厚度，则该“眼睛”应该佩戴\_\_\_\_\_\_（选填“凸透镜”或“凹透镜”）进行矫正。

21．(4分)如图是“测量滑动摩擦力大小”的实验装置示意图.



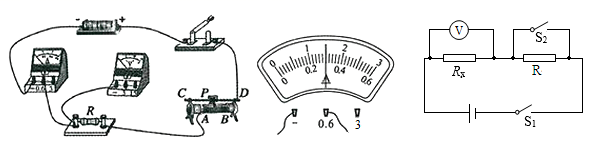
(1)图甲中,将木板固定,水平拉动木块,木块受到的滑动摩擦力与其受到的水平拉力　　　　大小相等;图乙中,水平拉动木板,待测力计示数稳定后,木块受到的滑动摩擦力与其受到的水平拉力　　　　大小相等.(以上两空均选填“一定”或“不一定”)

(2)图丙中,水平拉动木板,待测力计示数稳定后,测力计*A*的示数为4.0 N,测力计*B*的示数为2.5 N,木块受到的滑动摩擦力大小为　　　　N.若增大拉力,当*A*的示数为4.8 N时,*B*的示数为　　　　N.

22．(6分) 小明做了以下电学实验。

(1)他用“伏安法”测电阻：

①请用笔画线代替导线，将如图所示的实物电路连接完整。



②在连接电路时，滑动变阻器滑片P应位于\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_端（选填“A”或“B”）。

③闭合开关，滑动变阻器的滑片P移动到某一位置，电压表的示数为1.5V，电流表的示数如图所示，则*R*的阻值是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ω。实验中需要多次测量求平均值的目的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

(2)测完电阻后，小明将图中的电阻*R*换成一个小灯泡，想测量小灯泡的电阻，在重新连接电路时，发现电流表和滑动变阻器都已损坏。于是小明就利用刚才已测得的定值电阻*R*，重新设计并连接了如图所示的电路来测量小灯泡的电阻。请把下列实验步骤补充完整：

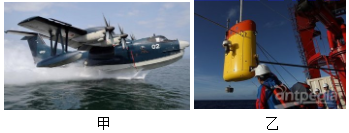
步骤1：只闭合开关，记下电压表的示数为；

步骤2：\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_；

的表达式为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。（用已测量的物理量符合表示）

**四、计算题（23题7分，24题8分，共15分。解答过程要写出必要的文字说明、公式和重要的演算步骤；物理量要写明数据和单位，只写出最后答案的不能得分）**

23．（7分）如图甲是我国自主研制的全球最大的水陆两栖飞机，它能在陆地上起飞降落，又能在水面上起飞降落，是一艘会飞的“船”。两栖飞机空载质量为4.15×104kg。如图乙是我国最新自主研制的“海斗号”无人潜水器，最大下潜深度可达10970m。（取海水的密度为1.0×103kg/m3，*g*取10N/kg）

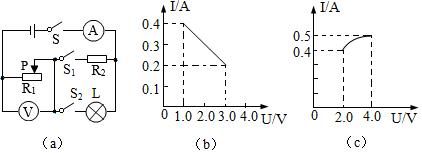


求：(1)两栖飞机空载时在水面上排开海水的体积为多少？

(2)当“海斗号”无人潜水器下潜到10000m深度时，受到的海水压强为多少？

(3)“海斗号”无人潜水器的质量为1000kg，平均密度为5.0×103kg/m3，现用钢绳连着两栖飞机和潜水器，将潜水器缓慢放入海水中浸没并匀速下降，此时钢绳对潜水器的拉力是多大？

24．（8分）如图（a）所示电路，电源电压保持不变。小灯泡L标有“4V0.5A”字样，电流表量程0～0.6A，电压表量程0～3V，滑动变阻器R1的最大阻值20Ω．只闭合开关S、S1，调节滑动变阻器滑片P，得到电流表与电压表示数关系如图（b）所示。求：



（1）小灯泡的额定功率；

（2）电源电压及定值电阻R2的阻值；

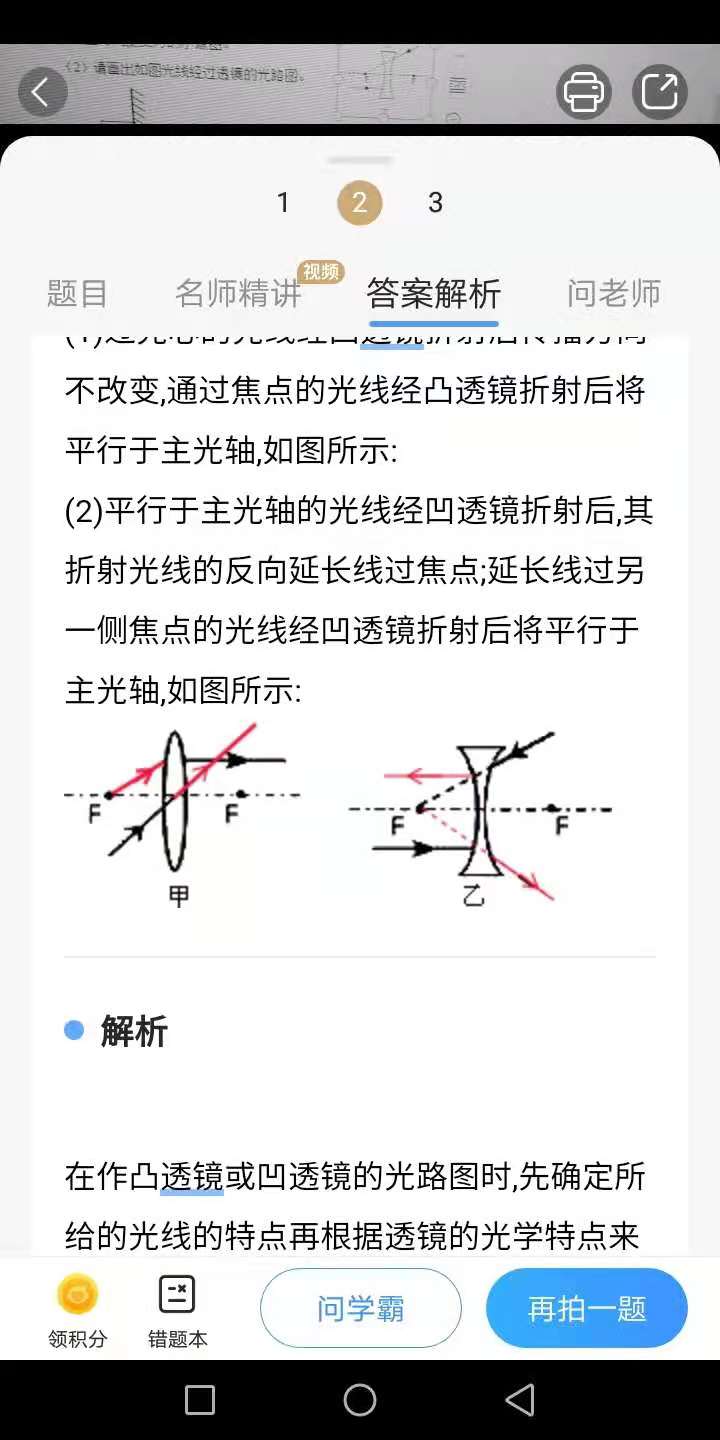
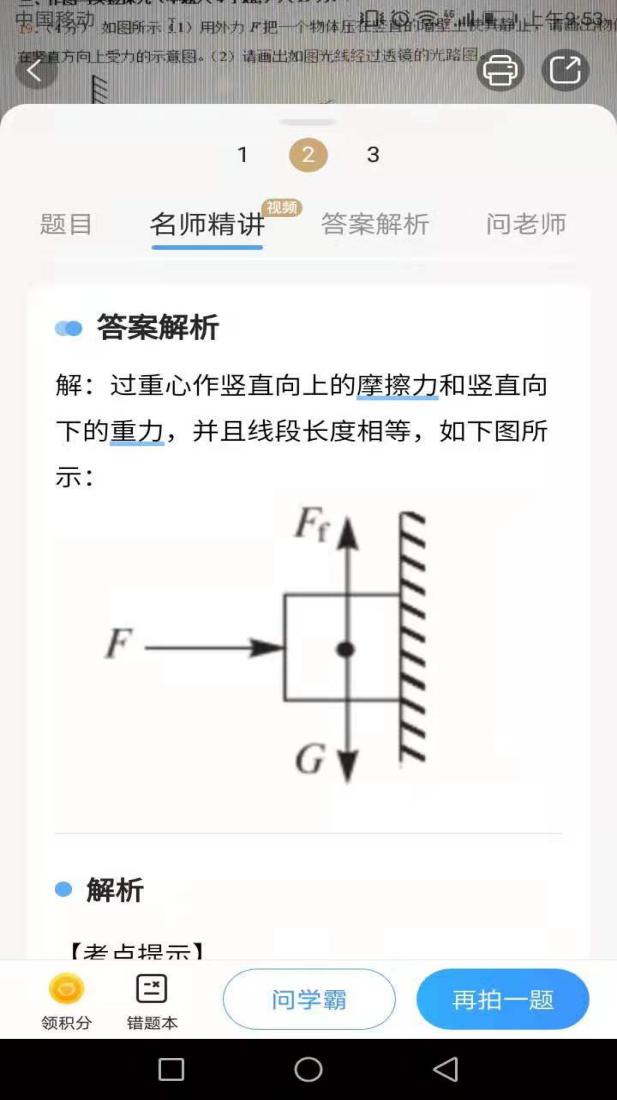
（3）只闭合开关S和S2，移动滑动变阻器的滑片P，小灯泡L的I﹣U图象如图（c）所示，在保证各元件安全工作的情况下，滑动变阻器R1允许的取值范围。

**参考答案**

1．D 2．B 3．D 4．B 5．A 6．D 7．D 8．B 9．B 10．D 11．A 12．B

13．做无规则运动 静止 14．可再生 电磁波

15．省力、A 16．0 15 17．V1  增大 18．R2短路，V1表示数为U0， A表示数为；R1短路，V1表示数为0， A表示数为。

19．

20．（1）倒立、缩小的实像 （2） 左 变小 （3） 缩小 （4） 凹透镜

21．（1）不一定 一定 （2）2.5 2.5

22．

23．解：(1)两栖飞机空载时在水面上处于漂浮状态，受到浮力等于空载时的重力，即



由可得排开水的体积



(2)当“海斗号”无人潜水器下潜到10000m深度时，受到的海水压强



(3)“海斗号”无人潜水器的重力



浸没在海水中是排开海水的体积等于自身的体积，由可得



则浸没时受到的浮力



潜水器匀速下降，在海水给的浮力、钢绳对潜水器的拉力、自身重力三个力的作用下处于平衡状态，所以此时钢绳对潜水器的拉力



24．解：（1）小灯泡的额定功率：P额＝U额l额＝4V×0.5A＝2W；

（2）只闭合开关S、S1，定值电阻R2和滑动变阻器R1串联，电压表测量滑动变阻器R1两端的电压，电流表测电路中的电流，调节滑动变阻器滑片P，得到电流表与电压表示数关系如图（b）所示。

由串联电路的电压特点和欧姆定律可得，电源电压：U＝U1+IR2，

在图（b）中取两组数据代入公式，可得：

U＝3.0V+0.2A×R2 ﹣﹣﹣﹣①

U＝1.0V+0.4A×R2﹣﹣﹣﹣﹣②

联立①②解得U＝5V，R2＝10Ω；

（3）只闭合开关S和S2，灯泡L串联和滑动变阻器R1串联，电压表测量滑动变阻器R1两端的电压，电流表测电路中的电流，由串联电路的分压规律可知，当电压表示数最大为3V时，R1接入电路的电阻最大，

此时小灯泡两端电压为：UL＝U﹣U1大＝5V﹣3V＝2V，

由图（c）可知电路中最小电流：I最小＝0.4A，

则R1接入电路的最大电阻：R1大＝学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试题试卷、教案、课件、教学论文、素材等各类教学资源库下载，还有大量丰富的教学资讯！＝学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试题试卷、教案、课件、教学论文、素材等各类教学资源库下载，还有大量丰富的教学资讯！＝7.5Ω；

灯泡L正常工作时电流：I最大＝0.5A＜0.6A（电流表安全），灯泡L正常工作时的电压为4V，

此时滑动变阻器两端的电压：U1小＝U﹣UL额＝5V﹣4V＝1V，

则R1接入电路的最小电阻：R1小＝学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试题试卷、教案、课件、教学论文、素材等各类教学资源库下载，还有大量丰富的教学资讯！＝2Ω，

所以R1允许的取值范围是2Ω～7.5Ω。