**2022年北京市昌平区中考二模物理试题**

学校:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_班级：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_考号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**一、单选题**

1．如图所示的四种物品中，通常情况下属于导体的是（　　）

A．檀木笔筒 B．玻璃瓶 C．陶瓷杯 D．金属编钟

2．下列四种用电器中，利用电流热效应工作的是（　　）

A．电热水壶 B．计算器 C．电冰箱 D．电脑

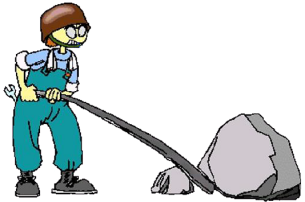
3．如图所示的光现象中，由于光的反射形成的是（　　）

A．日晷上呈现针的影子 B．桥在水中形成的倒影 C．人透过水球成的像 D．勺柄好像在水面处折断

4．如图所示的四个实例中，为了减小摩擦的是（　　）

A．汽车轮胎上刻有花纹 B．用起瓶器夹紧瓶盖 C．脚蹬面做得凹凸不平 D．给自行车轴加润滑油

5．如图所示的四种工具中，正常使用时属于费力杠杆的是（　　）

A．瓶起子 B．核桃夹 C．撬棒 D．筷子

6．关于家庭电路和安全用电，下列说法中正确的是（　　）

A．用电器电线的绝缘皮破损了仍能继续使用

B．家庭电路中的电冰箱和空调是串联的

C．在未断开电源开关的情况下更换灯泡

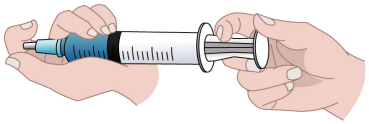
D．家庭电路中必须安装保险丝或空气开关

7．如图所示的实例中，目的是为了增大压强的是　　

A．铁轨铺在枕木上 B．切蛋器有很细的钢丝

C．书包带做的很宽 D．滑雪板的面积较大

8．如图所示，在注射器中加入一些乙醚，用橡皮帽把针头孔封死。向外拉活塞，可以看到液态乙醚消失；再用力推活塞，这时又可以重新看到液态的乙醚了。关于上述实验，下列说法中正确的是（　　）



A．向外拉活塞的过程中，液态乙醚升华变成乙醚蒸气

B．用力推活塞的过程中，乙醚蒸气的内能转化为活塞的机械能

C．用力推活塞的过程中，乙醚由气态变为液态，这说明在一定温度下，压缩气体可以使气体液化

D．用力推活塞的过程中，乙醚蒸气的内能增加，这是通过热传递的方式实现的

9．如图所示为2022年北京冬奥会自由式滑雪大跳台运动项目中，中国运动员谷爱凌在空中运动的情景，下列说法中正确的是（　　）



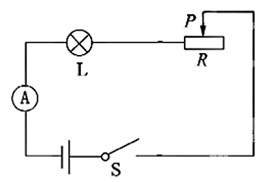
A．运动员在空中上升的过程中，所受合力的方向向上

B．运动员在空中上升的过程中，重力势能增加

C．运动员在空中上升到最高点时，所受合力为零

D．运动员在空中加速下落是由于受到惯性的作用

10．图所示的电路中，电源两端电压保持不变，当开关S闭合时，灯L正常发光，如果将滑动变阻器的滑片P向右滑动，则下列说法中正确的是



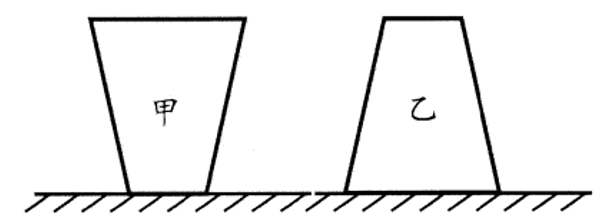
A．电流表的示数变大，灯L变亮

B．电流表的示数变大，灯L变暗

C．电流表的示数变小，灯L变亮

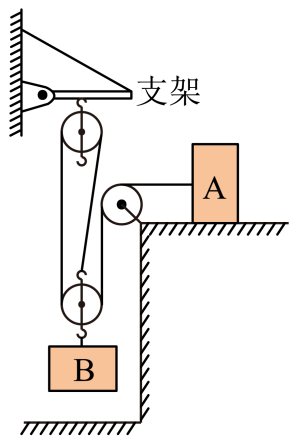
D．电流表的示数变小，灯L变暗

11．如图所示，两个完全相同的圆台形容器静止放在水平桌面上，分别装有质量相等的水。甲容器中水对容器底部的压强和压力分别为*p1*和*F1*，乙容器中水对容器底部的压强和压力分别为*p2*和*F2*；甲容器对桌面的压强和压力分别为*p1*′和*F1*′，乙容器对桌面的压强和压力分别为*p2*′和*F2*′。则下列判断中正确的是（　　）



A．*F1*<*F2* B．*p1*<*p2* C．*F1*′>*F2*′ D．*p1*′=*p2*′

12．如图所示，滑轮组悬挂在水平支架上，物体B在匀速下降时，通过滑轮组拉着物体A使其在水平面上做匀速直线运动，此时物体A受到绳子水平向左的拉力为100N。当用一个水平向右的拉力拉动物体A时，物体A恰能向右做匀速直线运动。已知每个滑轮重均为20N，不计滑轮组的绳重和摩擦，下列说法中正确的是（     ）



A．物体A所受滑动摩擦力为300N B．物体B所受重力为300N

C．支架受到滑轮组的拉力为220N D．物体A受到水平向右的拉力为100N

13．下列说法中正确的是（　　）

A．金属导体中的负电荷在做定向移动时一定产生磁场

B．通电导体产生的磁场的方向与通过该导体的电流方向有关

C．闭合回路的导体在磁场中做切割磁感线运动时，导体中就产生感应电流

D．负电荷定向移动的方向就是电流的方向

**二、多选题**

14．下列说法中正确的是（　　）

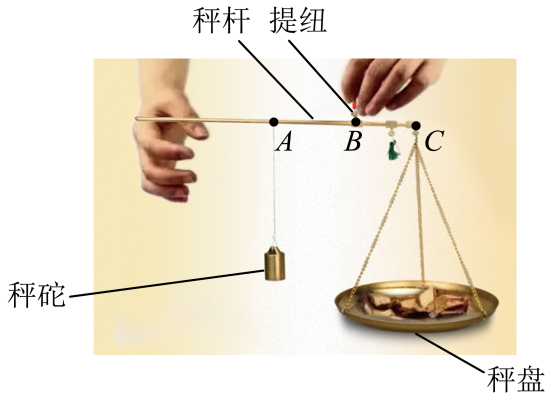
A．固体之间也可以发生扩散现象

B．液体在任何温度下都能蒸发

C．水和酒精升高相同的温度，水吸收的热量较多

D．在四冲程内燃机中，做功冲程的功能是将内能转化为机械能

15．杆秤是我国古代杠杆应用的杰作，如图所示是我国传统的杆秤，常用来测量物体的质量。它由带有刻度的秤杆、秤盘、秤砣、提纽等组成。关于杆秤下列说法正确的是（　　）



A．杆秤利用杠杆平衡来称量物体质量

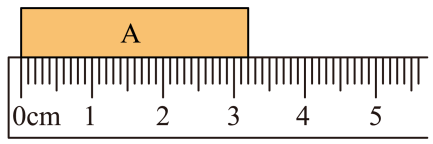
B．只有所测物体的质量与秤砣的质量相等时秤杆才能水平静止

C．秤杆上50g的刻度比100g的刻度离提纽更近

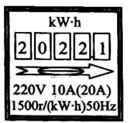
D．用杆秤称量物体质量时，*B*点是杆秤的支点

**三、填空题**

16．如图所示，物体A的长度是\_\_\_\_\_\_cm。



17．如图所示，电能表的示数为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_kW·h。



18．某同学尝试自制温度计，他在小瓶里装满带颜色的水，用带细玻璃管的橡胶塞将瓶口塞住，如图所示。他分别将小瓶放入冷水和热水中，对比发现小瓶放入热水中时，细管中水面高度较高，则自制温度计的原理是\_\_\_\_\_\_\_；实验中使用细玻璃管是为了能够明显地观察到带颜色水的\_\_\_\_\_\_\_（选填“质量”或“体积”）的变化。

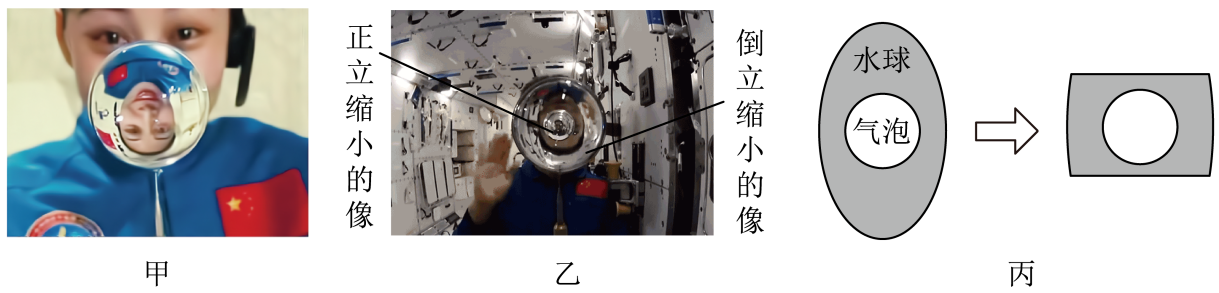


19．请阅读《天宫课堂——水球光学实验》并回答题。

天宫课堂——水球光学实验

北京时间2021年12月9日15:40，“天宫课堂”第一课正式开讲，“太空教师”翟志刚、王亚平、叶光富在中国空间站为广大青少年带来了一场精彩的太空科普课，这是中国空间站首次太空授课活动。

航天员王亚平用水球做了一个有趣的成像实验，她把一个金属圈轻轻地放入水袋中，再慢慢地抽出，这时在金属圈上形成一个大大的水膜，然后用饮水袋慢慢向水膜上注水。空间站处于微重力环境，在液体表面张力的作用下，水膜就变成了一个亮晶晶的大水球。将水球看作一个凸透镜，凸透镜对光线有会聚作用，王亚平站在两倍焦距以外，我们看到了她倒立的像，如图甲所示。随后，她用注射器往水球中注入空气，形成一个空气泡，因为在太空中浮力已经消失，所以气泡不会向上飘，而是老老实实待在水球中间。当她站到水球后面时，我们发现又在空气泡部分形成一个正立缩小的像，如图乙所示。这个现象是因为把带气泡的水球的中间部分单独切出来看，相当于是两个凹透镜，如图丙所示，凹透镜对光线有发散作用，所以中间部分就可以成正立缩小的像。而在水球内加气泡之后，水球虽然没有原来完整，但对光线仍然有会聚作用，依然能够成一个倒立的像。因此，在水球上形成了一倒一正两个像的神奇现象。



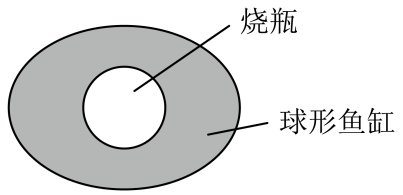
中国空间站作为国家太空实验室，也是重要的太空科普教育基地，“天宫课堂”采取天地互动方式进行，数据传输主要依靠中继卫星系统，为“天宫课堂”牵起天地沟通的重要“线路”。同时这也意味着中国已经可以对地外航天器进行约60分钟的实时监控，体现了我国科技发展的水平。

请根据上述材料，回答下列问题：

（1）水球光学实验中能形成如图甲所示的水球是因为空间站的\_\_\_\_\_\_\_。

A．微重力环境             B．真空环境

（2）利用如图的装置模拟图的水球实验，应在\_\_\_\_\_\_\_加入水。



A．球形鱼缸             B．球形鱼缸和烧瓶

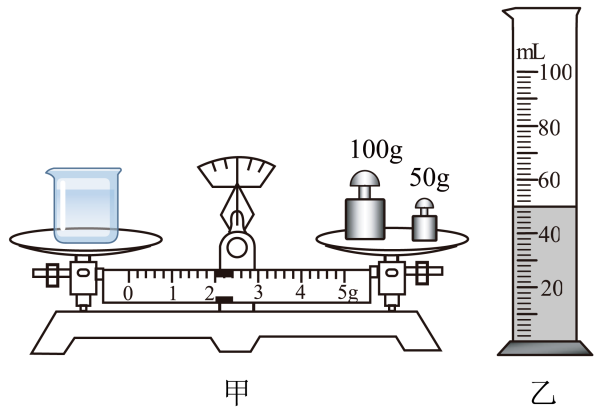
（3）水球上形成了王亚平一倒一正两个像的神奇现象，是由于光的\_\_\_\_\_\_\_形成的。

A．反射             B．直线传播             C．折射             D．色散

**四、实验题**

20．某课外小组进行了如下探究实验：在烧杯A和烧杯B中分别倒入200g的纯净水，在烧杯A中放入3g食用盐并搅拌，在烧杯B中放入10g食用盐并搅拌，待食用盐完全溶解后，从A、B烧杯中取出质量相同的盐水分别放入两个完全相同的烧杯甲和乙中，再将其放入冰箱降温，测出烧杯甲中的盐水凝固点为-1.5℃，烧杯乙中的盐水凝固点为-2.9℃。请你根据他们的实验步骤及现象，写出他们所探究的问题：\_\_\_\_\_\_。

21．测量某种液体密度的主要实验步骤如下：



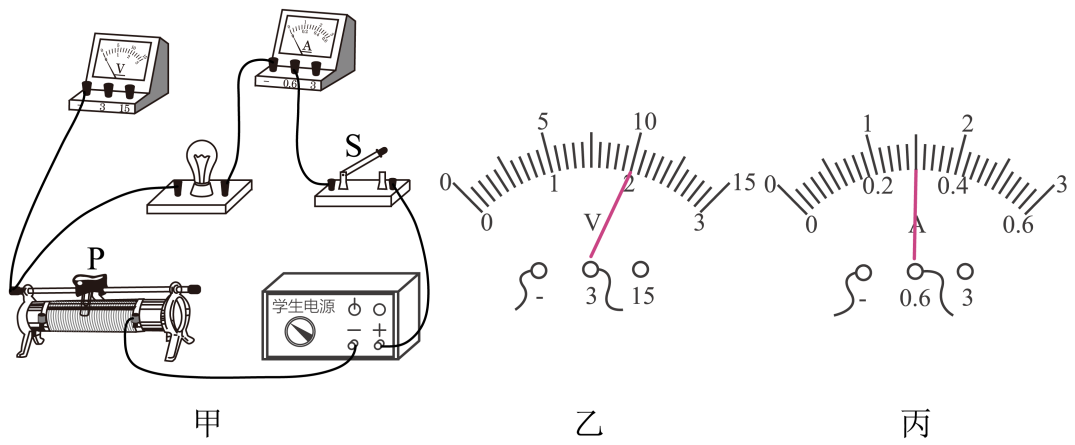
（1）用调节好的天平测量烧杯和液体的总质量，当天平再次平衡时，如图甲所示，烧杯和液体的总质量为\_\_\_\_\_\_\_g。

（2）将烧杯中的部分液体倒入量筒中，如图乙所示，量筒中液体的体积为\_\_\_\_\_\_cm3。

（3）用天平测出烧杯和杯内剩余液体的总质量为96g。

（4）计算出液体的密度为\_\_\_\_\_\_\_kg/m3。

22．某同学想测量额定电压为2.5V的小灯泡的额定功率及正常发光时的电阻，连接了如图甲所示的电路。



（1）用笔画线代替导线，将图甲的电路连接完整；\_\_\_\_\_\_

（2）实验过程中，电压表的示数如图乙所示，若使灯泡正常发光，他应将滑动变阻器的滑片P向\_\_\_\_\_\_端移动（选填“左”或“右”）；

（3）当小灯泡正常发光时，电流表的示数如图丙所示，则通过小灯泡的电流为\_\_\_\_\_\_\_A；小灯泡的额定功率为\_\_\_\_\_\_\_W；小灯泡正常发光时的电阻为\_\_\_\_\_\_\_Ω（结果保留一位小数）。

23．给你一个眼镜，判断镜片是凸透镜还是凹透镜。请你写出两种判断方法，可以添加适当的实验器材。

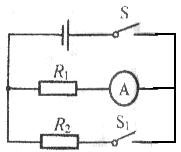
方法一：\_\_\_\_\_\_\_；

方法二：\_\_\_\_\_\_\_。

24．两个装有不同液体的瓶子，瓶子上标有密度的标签不小心掉落了，已知标签上分别写有“1.1g/cm3”和“0.8g/cm3”。请你利用粗细均匀的细木棒（长约15cm，横截面积约0.25cm2）、细金属丝、刻度尺和烧杯，比较出两种液体密度的大小，从而能够将标签正确地贴到对应的瓶子上。请写出你的主要操作步骤并进行分析和判断。

**五、计算题**

25．如图所示电路，电源两端电压为2V且保持不变，电阻R1=4，R2=8．



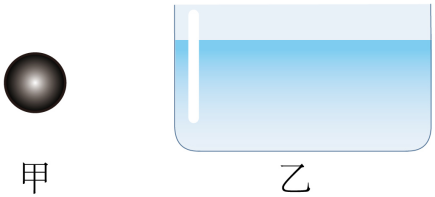
求：（1）开关S闭合、S1断开时，电流表的示数I1\_\_\_；

（2）开关S、S1都闭合时，电路的总功率P\_\_\_\_．

26．图甲所示的小球体积为100cm3，质量为120g，将该球放入如图乙所示的盛水容器中。已知水的密度*ρ水*=1.0×103kg/m3，*g*取10N/kg。求：

（1）小球浸没在水中时所受的浮力*F浮*；

（2）小球在水中静止时对容器底的压力*F压*。



**参考答案：**

1．D

2．A

3．B

4．D

5．D

6．D

7．B

8．C

9．B

10．D

11．A

12．C

13．AB

14．ABD

15．ACD

16．3.20

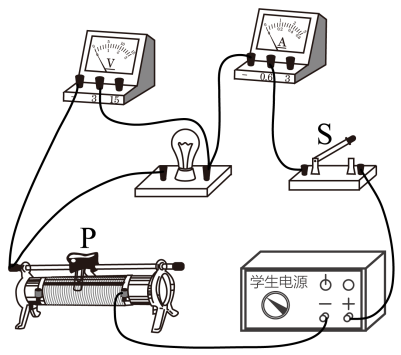
17．2022.1

18．     液体的热胀冷缩     体积

19．     A     A     C

20．盐水的凝固点与盐水的浓度有关吗

21．     152     50     1.12×103

22．          右     0.3     0.75     8.3

23．     见解析     见解析

24．见详解

25．     0.5A     1.5W

26．（1）1N；（2）0.2N