**2023-2024学年广东省茂名市高州市八年级（上）期末物理试卷**

一、单选题：本大题共**7**小题，共**21**分。

1.估测在实际生活中的应用十分广泛，下列所估测的数据中最接近实际的是(    )

A. 高州市冬季平均气温约为 B. 教室地面到天花板的高度约为  
C. 人正常心跳一次的时间约为10*s* D. 一枚鸡蛋的质量约为50*g*

2.下列关于声音的说法中不正确的是(    )

A. 俗话说“隔墙有耳”，说明固体也能传声 B. “闻其声而知其人”主要根据音色来判断的  
C. “震耳欲聋”主要说明声音的音调高 D. 声音在真空中不可以传播

3.下列说法正确的是(    )

A. 声音只有在空气中才能传播 B. 漫反射不遵循光的反射定律  
C. 衣柜里的樟脑丸变小是升华现象 D. 月亮是一个巨大的光源

4.下列措施中，能使蒸发变快的是(    )

A. 用吹风机把湿头发吹干 B. 把大白菜放在阴凉处  
C. 用地膜覆盖农田 D. 新鲜的苹果用塑料袋封装

5.如图所示的光现象中，由于光的反射形成的是(    )

A. 日晷上呈现指针的影子B. 筷子好像在水面处折断  
C. 透过放大镜看到放大的字D. 国家大剧院在水中形成的倒影

6.如图所示的四幅光路图中，能正确描述光从空气斜射入水中这一现象的是(    )

A.  B.  C.  D. 

7.有三个完全相同的杯子装满了水，将质量相同的实心铜球，铁球和铝球分别放入三个杯中，使水溢出质量最多的是：已知(    )

A. 铜球 B. 铝球 C. 铁球 D. 不能确定

二、填空题：本大题共**7**小题，共**21**分。

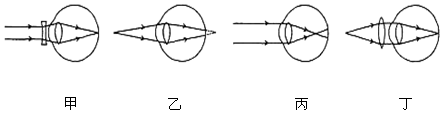
8.口技艺人可以模仿各种声音，从声音的特性来看，他主要模仿声音的\_\_\_\_\_\_选填“音调”、“响度”或“音色”，现场观众能欣赏到，是因为声音能在\_\_\_\_\_\_中传播，口技艺人往往通过重拍醒木结束表演，醒木拍得越重，声音的\_\_\_\_\_\_选填“音调”、“响度”或“音色”越大。

9.物质物理属性有：密度、磁性、弹性、导电性、导热性、硬度、透明度等，下面现象主要运用了哪一性质。室内装修时热水管通常要用泡沫材料包裹，这是涉及到泡沫材料的\_\_\_\_\_\_；俗话说“没有金钢钻，莫揽瓷器活”，金刚钻的\_\_\_\_\_\_比瓷器强；在死海中，不会游泳的人也可浮在水面上，这涉及到水的\_\_\_\_\_\_有关。

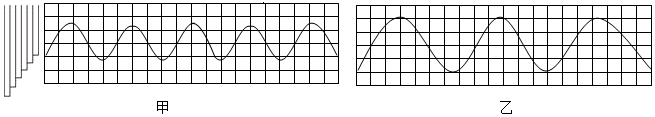
10.如图是某种合金加热变成液态时温度随时间变化的曲线，根据图象回答问题。  
这种合金是\_\_\_\_\_\_填“晶体”或“非晶体”；  
图象*BC*段表示合金处于\_\_\_\_\_\_状态；  
这段时间合金是否需吸热？\_\_\_\_\_\_。

|  |
| --- |
|  |

11.如图所示，小汽车后视镜是一个\_\_\_\_\_\_镜，它成像是光的\_\_\_\_\_\_现象选填“反射”“折射”或“直线传播”；当后视镜上出现许多小水珠时，启动后视镜电加热装置能除去镜面上的水珠，镜面上水珠消失过程属于物态变化中的\_\_\_\_\_\_填物态变化名称。

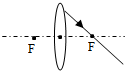
12.人的眼睛相当于一个\_\_\_\_\_\_，现在我市学生很多不注意用眼保健，以致近视眼越来越多，近视时就如图中的\_\_\_\_\_\_，而矫正后则变为图中的\_\_\_\_\_\_。  


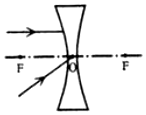
13.光在真空中的传播速度是\_\_\_\_\_\_，声音在的空气中的传播速度是\_\_\_\_\_\_。科学考察工作者为了测海底某处的深度，向海底垂直发射超声波，经过14*s*收到回波信号，该处海水深\_\_\_\_\_\_声音在海水中的传播速度约。

14.学习声现象后，某同学将喝饮料的吸管剪成不同的长度，并用胶带将吸管底部密封，然后排在一起，如图所示，对着管口吹气时，由于\_\_\_\_\_\_选填“空气柱”或“吸管”的振动就会产生声音。管的长短不同，发出的声音的音调就不同，从长管到短管，声音的音调变\_\_\_\_\_\_选填“高”或“低”。将声音输入同一设置的示波器后的波形图，响度大的是\_\_\_\_\_\_选填“甲”或“乙”。  


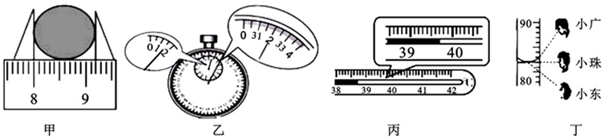
三、作图题：本大题共**3**小题，共**7**分。

15.画出图中*S*发出的光线经平面镜反射后过*P*点的光路。  


16.根据如图中经透镜折射后的光线画出入射光线。  


17.在图中画出与入射光线对应的折射光线。  


四、实验探究题：本大题共**5**小题，共**33**分。

18.如图甲所示所测圆柱体的直径为\_\_\_\_\_\_*cm*；对同一物体长度进行多次测量的目的是\_\_\_\_\_\_。  
如图乙所示的时间为\_\_\_\_\_\_*s*；温度计是根据液体的\_\_\_\_\_\_原理制成的，图丙中体温计示数是\_\_\_\_\_\_；图丁中的小东读数将会比真实值偏\_\_\_\_\_\_。  


19.在“探究平面镜成像的特点”实验中，如图甲所示，某同学用透明的薄玻璃板、相同的两个跳棋的棋子*A*和*B*、刻度尺、白纸、橡皮泥等器材进行实验。  
要求*A*和*B*完全相同，是为了比较像与物的\_\_\_\_\_\_关系。  
平面镜成像的原理是光的反射。在寻找棋子*A*的像的位置时，眼睛应该在棋子\_\_\_\_\_\_选填*A*或这一侧观察。平面镜所成的像是\_\_\_\_\_\_选填“实”或“虚”像。  
在实验时应选用\_\_\_\_\_\_选填“薄”或“厚”的玻璃板，用透明玻璃板代替平面镜的目的是\_\_\_\_\_\_。  
如图乙所示，该同学把一个“玩偶”放在平面镜前1*m*处，则该“玩偶”的像到镜子的距离为1*m*；然后将“玩偶”向镜子靠近了，则“玩偶”的像到“玩偶”的距离为\_\_\_\_\_\_ *m*。  
另外一位同学在做该实验时，发现无论怎样移动棋子*B*，也无法使棋子*B*与*A*的像完全重合原因可能是\_\_\_\_\_\_。

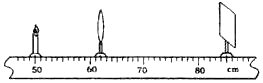
|  |
| --- |
|  |

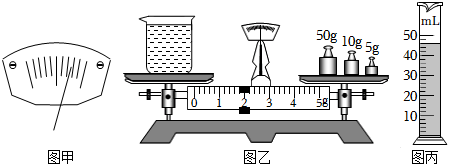
20.初三班同学在做“探究水沸腾前后温度变化的特点”实验。  
雄瑜同学在组装如图甲所示的装置时，应先固定\_\_\_\_\_\_选填“*A*”或“*B*”的位置。  
雄瑜发现温度计玻璃外壳上有水雾，原因是水蒸气发生了\_\_\_\_\_\_填物态变化名称。  
当水温上升到时开始计时，每隔记录一次温度计的示数，记录的数据如表所示：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 时间 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 温度 | 90 | 92 | 94 | 96 | 98 | 98 | 98 | 95 | 98 | 98 |

雄瑜发现表中记录的数据有一个数据出现错误，这个错误的数据是第\_\_\_\_\_\_时水的温度。根据观察到的现象和分析表中数据得到水沸腾的条件是：\_\_\_\_\_\_；水沸腾的特点是沸腾时\_\_\_\_\_\_。  
雄瑜观察到水沸腾前，水的下层热，上层冷，如图乙，气泡在由*A*向上运动到*B*的过程中，其内部的水蒸气会遇冷\_\_\_\_\_\_填物态变化，所以气泡变小，甚至消失。之后又观察到水沸腾时形成的大量气泡在不断上升过程中体积\_\_\_\_\_\_选填“变大”、“变小”或“不变”，到水面破裂开来，里面的水蒸气散发到空气中。  
另外两组同学同规格相同的器材得到了如图丙中*a*、*b*两种不同的图像，原因可能是\_\_\_\_\_\_。

|  |
| --- |
|  |

21.小明在用焦距为10*cm*的凸透镜来探究成像规律的实验中。  
  
如图所示，将蜡烛、凸透镜、光屏依次放在光具座上。点燃蜡烛后，调节凸透镜和光屏的高度，使它们的中心与烛焰中心大致在同一高度。其目的是使像成在\_\_\_\_\_\_。  
接着小明用不透光的纸板遮挡住凸透镜的上半边，然后前后移动光屏，他\_\_\_\_\_\_填“能”或“不能”在光屏上看到完整的像。  
在实验过程中，小明发现凸透镜成放大实像和缩小实像的分界点是\_\_\_\_\_\_；凸透镜成实像和虚像的分界点是\_\_\_\_\_\_  
实验过程中，由于蜡烛燃烧变短，使烛焰的像成在了光屏中心的上方，要使像重新成在光屏的中心，如果只调凸透镜，应将凸透镜向\_\_\_\_\_\_调。调好后，烛焰中心在凸透镜\_\_\_\_\_\_选填“主光轴的上方”、“主光轴的下方”或“主光轴上”。

22.如图所示，小阳利用天平、量筒和小烧杯来测定某种液体的密度，他进行的实验操作如下：  
  
托盘天平放在\_\_\_\_\_\_，将游码放在标尺左端的\_\_\_\_\_\_，发现指针静止在如图甲所示位置，要使天平平衡，应将平衡螺母向\_\_\_\_\_\_选填：“左”或“右”端移动；  
调节好天平后，用天平测出空烧杯的质量为30*g*；  
在烧杯中倒入适量的待测液体，测出其质量，如图乙所示，液体的质量是\_\_\_\_\_\_ *g*；  
把烧杯中的液体全部倒入量筒中，如图丙所示，液体的体积是\_\_\_\_\_\_；  
根据上述实验数据，计算出这种液体的密度是\_\_\_\_\_\_。

五、计算题：本大题共**3**小题，共**18**分。

23.冰糖葫芦如图的制作方法是：将洗净的山楂穿在竹签上，然后将一定量的白糖放入锅中加热，待白糖\_\_\_\_\_\_填物态变化名称为糖浆后，将山楂蘸上糖浆，等山楂上的糖浆\_\_\_\_\_\_选填“吸收”或“放出”热量变成固态，令人垂涎欲滴的冰糖葫芦就做好了。冰糖葫芦看上去红彤彤的，是因为在太阳光的照射下只反射\_\_\_\_\_\_。

24.燃烧即的汽油，会产生约的二氧化碳，因此，我们感受到燃油汽车为出行带来便利的同时，更要关注它对环境带来的影响。设汽油的密度为求：  
汽油的质量；  
东风某型号油罐车额定满载质量为7*t*，若装满汽油，该车油罐内汽油的体积；  
的汽油全部燃烧产生二氧化碳的质量。

25.阅读短文回答下列问题：  
无人机  
无人驾驶飞机简称“无人机”，英文缩写为“*UAV*”，是利用无线电波无线电波与光的性质一样，可以在真空中传播遥控设备和自备的程序控制装置操纵的不载人飞机。无人机的巡航速度可以达到每小时千米，可以搭载高分辨率摄像机、专业光学相机、红外相机等。  
如图是热播节目《爸爸去哪了》航拍“无人机”。下表是本款无人机的部分技术参数。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 风扇数量 | 4个 | 工作噪声 |  |
| 遥控距离 | 3000*m* | 整机质量 | 500*g* |
| 充电时间 | 200分钟 | 飞行时间 | 分钟 |

无人机是利用\_\_\_\_\_\_波进行遥控的。  
该无人机的质量大约相当于\_\_\_\_\_\_只鸡蛋的质量，若无人机飞离地面10*m*高处，其质量为\_\_\_\_\_\_*kg*。  
在无人机降落过程中，地面相对于其随身携带的相机是\_\_\_\_\_\_选填“静止”、“上升”或“下降”的。  
雾霾是对大气中各种悬浮颗粒物含量超标的笼统表述，尤其是直径小于等于\_\_\_\_\_\_的颗粒物被认为是造成雾霾天气的“元凶”。据报道，我国在2014年就研究出新型除雾霾无人机并已经投入使用。无人机向空中喷洒某种固体小颗粒，并迅速\_\_\_\_\_\_成气体选填物态变化，从周围空气中吸热，使空气中的水蒸气迅速变成小水珠以凝结污染物，令其降落在地面上。

**答案和解析**

1.【答案】*D*

【解析】解：高州市冬季平均气温在以上，故*A*不符合实际；  
*B*.教室地面到天花板的高度约为3*m*，故*B*不符合实际；  
*C*.人正常心跳一次的时间约为1*s*，故*C*不符合实际；  
*D*.一枚鸡蛋的质量约为50*g*，故*D*符合实际。  
故选：*D*。  
首先对题目中涉及的物理量有个初步的了解，对于选项中的数据，可根据需要进行相应的换算或转换，排除与生活实际相差较远的选项，找出符合生活实际的答案。  
对日常生活中的速度、质量、长度、时间等进行准确的估测，是初中学生需要掌握的一种基本能力，平时注意观察，结合所学知识多加思考，逐渐培养这方面的能力。

2.【答案】*C*

【解析】解：  
*A*、“墙”是固体，隔着墙可以听到声音，说明固体也能传声，故*A*正确；  
*B*、通过音色可以来辨别说话的不同人，故*B*正确；  
*C*、“震耳欲聋”主要说明声音大，所以指的声音的响度大，故*C*错误；  
*D*、声音的传播需要介质，声音在真空中不可以传播，故*D*正确．  
故选  
声音的三个特征分别是：音调、响度、音色，是从不同角度描述声音的，音调指声音的高低，由振动频率决定；响度指声音的强弱或大小，与振幅和距离有关；音色是由发声体本身决定的一个特性；  
声音的传播需要介质．  
此题是比较简单的一类题目，但是考查的知识点比较全，几乎涉及达到了声现象的全部知识点．

3.【答案】*C*

【解析】解：*A*、声音能在固体、液体、气体中传播。不能在真空中传播，故*A*错误；  
*B*、镜面反射和漫反射都遵循光的反射定律，故*B*错误；  
*C*、衣柜里的樟脑丸变小是升华现象，故*C*正确；  
*D*、月亮本身并不发光，而是反射太阳光才被人看见的，所以月亮不是光源，故*D*错误。  
故选*C*。  
利用下列知识分析判断：  
声音的传播需要介质，固体、液体、气体都能传声，真空不能传声；  
反射分为镜面反射和漫反射，都遵循光的反射定律；  
物质从固体直接变为固体是升华。  
自己能够发光的物体叫做光源。  
本题考查了声音的传播、光的反射、光源和凝华特点，要有所掌握，是中考考查的热点。

4.【答案】*A*

【解析】解：*A*、用吹风机将湿头发吹干，加快了空气的流动，可以使蒸发变快，故*A*符合题意；  
*B*、把大白菜放在阴凉处，可以降低温度，能减慢蒸发，故*B*不合题意；  
*C*、给农田覆盖地膜，控制了空气的流动，能减慢蒸发，故*C*不合题意；  
*D*、把新鲜的苹果装入塑料袋，控制了液体的表面空气的流动，能减慢蒸发，故*D*不合题意。  
故选：*A*。  
影响蒸发快慢的因素有三个方面：液体表面积的大小、液体温度的高低、液体表面空气流动速度的快慢，通过对三个因素变化的分析来做出判断。  
本题主要是考查学生对影响蒸发快慢因素的理解和掌握，能结合实例分析是哪些因素发生了变化，便可顺利解答此类问题。

5.【答案】*D*

【解析】【分析】  
光在同种、均匀、透明介质中沿直线传播，产生的现象有小孔成像、激光准直、影子的形成、日食和月食等；  
光线传播到两种介质的表面上时会发生光的反射现象，例如水面上出现岸上物体的倒影、平面镜成像、玻璃等光滑物体反光都是光的反射形成的；  
光线在同种不均匀介质中传播或者从一种介质斜射入另一种介质时，就会出现光的折射现象，例如水池底变浅、水中筷子变弯、海市蜃楼等都是光的折射形成的。  
此题通过几个日常生活中的现象考查了对光的折射、光的直线传播、光的反射的理解与掌握，在学习过程中要善于利用所学知识解释有关现象，达到学以致用的目的。  
【解答】  
*A*、日晷面上呈现晷针的影子是光的直线传播形成的，故*A*错误；  
*B*、筷子好像在水面处“折断”是由于光从水中斜射入空气中时发生折射，属于光的折射，故*B*错误；  
*C*、透过放大镜看到放大的字，放大镜是凸透镜，对光线具有会聚作用，属于光的折射现象，故*C*错误；  
*D*、国家大剧院在水中形成的倒影，是平面镜成像，属于光的反射现象，故*D*正确。  
故选：*D*。

6.【答案】*D*

【解析】【分析】  
此题主要考查折射光路图的画法，要熟练掌握光的折射定律的内容，同时要特别注意折射角与入射角的关系。  
要解决此题，需要掌握光的折射定律的内容：入射光线、法线、折射光线在同一平面内；折射光线和入射光线分别位于法线两侧；当光线从空气斜射入其它透明介质时，折射角小于入射角。  
【解答】  
*A*、当光线从空气斜射入水中时，折射角小于入射角，图中折射角大于入射角了，故*A*错误；  
*B*、当光发生折射时，折射光线和入射光线分居法线两侧，图中折射光线与入射光线在法线的同侧了，故*B*错误。  
*C*、当光从空气斜射入水中，折射光线应该向法线方向发生偏折，折射角应小于入射角，图中折射光线没有向法线方向发生偏折，折射角等于入射角了，故*C*错误；  
*D*、当光从空气斜射入水中，折射光线和入射光线分别位于法线两侧；当光线从空气斜射入其它透明介质时，折射角小于入射角。图中光线符合光的折射规律，故*D*正确。  
故选：*D*。

7.【答案】*B*

【解析】解：质量一定时，密度小的，体积就大。  
因为，，  
所以铝球的体积最大，  
而三个球都下沉到水底，铝球的体积最大，排除的水就最多。  
故选：*B*。  
，要想知道哪个球投入杯子溢出的水多，只需要看哪个球的体积大即可，质量一定时，密度小的，体积就大。  
本题考查了密度公式的应用，质量相同的不同物质，体积与密度成反比。这三个物理量中，如果某个物理量大小相同，则我们可以通过比较第二个物理量大小的关系得出第三个物理量大小的关系。

8.【答案】音色  空气  响度

【解析】解：不同的发声体如不同的人，其音调和响度可能相同，但音色一般不同，口技艺人可以模仿各种声音，主要模仿声音的音色；  
因为声音能在空气中传播，现场观众能听到口技艺人的声音；  
口技艺人醒木拍得越重，声音的响度越大。  
故答案为：音色；空气；响度。  
声音的三个特征分别是：音调、响度、音色，是从不同角度描述声音的，音调指声音的高低，由振动频率决定；响度指声音的强弱或大小，与振幅和距离有关；音色是由发声体本身决定的一个特性。  
声音的传播需要介质，固体、液体、气体都可以传播声音。  
解决此类问题要结合声音的特征进行分析解答，注意与其它声音特征的区分，同时还考查了声音的传播，属于基础题目。

9.【答案】导热性  硬度  密度

【解析】解：泡沫塑料捆扎在自来水管外侧，起到保温的作用，这是利用了泡沫塑料导热性差，保温性好的特点；金刚钻在工作时，需要较高的硬度，之所以采用“金刚钻”，是因为钻石的硬度很大。  
人体密度与水的密度差不多，死海海水由于含盐量太高，密度大于河水，所以不会游泳的人在河水中可能下沉，在死海中漂浮。  
故答案为：导热性；硬度；密度。  
根据泡沫塑料和钻石的物理属性进行分析；  
浸没在水中的物体，若受到的重力小于浮力物体的密度小于水的密度，物体将上浮，最后处于漂浮状态；物体漂浮时，受到的浮力等于重力。  
此题是关于物质物理属性的基本题目，难度较小。

10.【答案】晶体  固液共存  是

【解析】解：从图象观察，该合金在熔化时，有一段时间内继续加热，但温度不再升高，说明物质有一定的熔点，属于晶体；  
从图象可知，*BC*段物质是达到熔点，进行熔化的阶段，此时，合金应处于固液共存的状态。  
这段时间合金正在熔化，需要持续吸热，但温度不变。  
故答案为：晶体；固液共存；是。  
判断晶体与非晶体熔化的最大区别，要看温度随时间变化时，是否有一段时间内，物质吸热但不升温。  
晶体在达到熔点后，熔化的过程中处于固液共存状态。  
晶体熔化时，需要持续吸热，但温度不变。  
观察物质熔化的图象时，要学会分析关键的时间点和温度点，从而判断物质是否有一定的熔点，进而确定是晶体还是非晶体，以及物质处于什么样的状态。

11.【答案】凸面  反射  汽化

【解析】解：凸面镜成像是光的反射现象，由于凸面镜对光的发散作用，故可以扩大视野；  
当后视镜上出现许多小水珠时，启动后视镜的电加热装置能除去镜面上的水珠，镜面上水珠消失的过程是从液态变为气态，属于物态变化中的汽化。  
故答案为：凸面；反射；汽化。  
汽车的后视镜为凸面镜，利用光的反射成像，有扩大视野的作用；  
液体吸热后会发生汽化，从液态变为气态。  
本题以生活中的内容为背景，考查了多个物理知识在生活中的应用，综合性强，考查面广，体现了物理在生活中的无处不在，总体难度不大，值得我们重视。

12.【答案】照相机  丙  甲

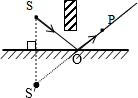
【解析】解：  
人的眼睛相当于一个照相机；  
因近视眼的产生原因是晶状体太厚，折光能力太强，或者眼球在前后方向上太长，因此来自远处某点的光会聚在视网膜前，到达视网膜时已经不是一点而是一个模糊的光斑了，如图丙；  
为了使像正好呈在视网膜上，应使光线推迟会聚，使所成的像相对于晶状体后移，所以应佩戴发散透镜即凹透镜，如图甲。  
故答案为：照相机；丙；甲。  
解答本题需掌握：①近视眼是晶状体会聚能力增强，像呈在视网膜的前方，应佩戴凹透镜矫正。  
②远视眼是晶状体会聚能力减弱，像呈在视网膜的后方，应佩戴凸透镜矫正。  
本题主要考查学生对眼睛及其视物原理的了解和掌握，以及对近视眼的成因和矫正方法的掌握。

13.【答案】  340 10500

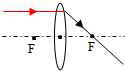
【解析】解：光在真空中的传播速度是；声音在空气中的传播速度是；  
超声波从海面到海底用的时间：，由得，该处海水的深度：。  
故答案为：；340；10500。  
光在真空中的传播速度是；声音在空气中的传播速度是，  
知道超声波从海面到海底再返回海面的时间，可以求出超声波从海面到海底用的时间，又知道声速，利用速度公式求海水的深度。  
本题考查了学生对速度公式的掌握和运用，属于基础题。

14.【答案】空气柱；高；乙。

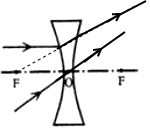
【解析】【分析】  
声音是由物体的振动产生的；  
音调是指声音的高低，它由发声体的频率决定，频率是物体每秒内振动的次数，频率越大，音调越高；响度是指声音的大小，它由发声体的振幅决定，振幅就是物体振动时离开平衡位置的最大幅度，振幅越大，响度越大。  
考查了影响音调、响度大小的因素，能从图上分析物体的振动幅度和振动快慢是关键。  
【解答】  
当对着管口吹气时，管内的空气柱振动就会发出声音；管的长短不同时，管内空气柱的长短不同，振动时的频率就不同，所以发出声音的音调就不同；从长管到短管，空气柱的振动加快即频率增大，声音的音调变高。由图可知，甲的振幅小于乙的振幅，所以响度大的是乙；  
故答案为：空气柱；高；乙。

15.【答案】解：过镜面作出点*S*的对称点，即为点光源*S*在平面镜中的像，连接与镜面交于*O*点，即为入射点反射点，连接*SO*就得到入射光线，如下图所示：  


【解析】根据平面镜成像的特点知，反射光线好像是由像点发出的，由物与像关于镜面对称，作出像点后，作出射线，与镜面的交点为入射点，再完成光路。  
发光点发出的光线，反射光线若经过特定的点，作出发光点的像点，利用数学上的两点确定一条直线迅速做出反射光线，再补出入射光线是最快最准确的方法。

16.【答案】解：对于凸透镜，折射光线过焦点，则入射光线与主光轴平行。  
故答案为：  


【解析】在作凸透镜的光路图时，先确定所给光线的特点再根据透镜的光学特点来作图。  
凸透镜有三条特殊光线：过光心的光线其传播方向不变；过焦点的光线经凸透镜折射后折射光线平行于主光轴；平行于主光轴的光线经凸透镜折射后折射光线通过焦点。

17.【答案】解：  
平行于主光轴的光线经凹透镜折射后，其折射光线的反向延长线过焦点；过光心的光线经凹透镜折射后传播方向不改变，如图所示：  


【解析】仔细观察入射光线的特点，根据凹透镜的光学特点作图。  
凹透镜三条特殊光线的作图：①延长线过另一侧焦点的光线经凹透镜折射后将平行于主光轴。②平行于主光轴的光线经凹透镜折射后，其折射光线的反向延长线过焦点。③过光心的光线经凹透镜折射后传播方向不改变

18.【答案】减小误差  92 热胀冷缩  小

【解析】解：测量前先观察刻度尺的零刻度线、量程、分度值，刻度尺上1*cm*之间有10个小格，所以一个小格代表的长度是，即此刻度尺的分度值为1*mm*；  
圆柱左侧与对齐，右侧示数，所以圆柱的直径为，多次测量求平均值可以减小误差；  
小盘的分度值是，指针在和之间，分针示数为；大盘的分度值是，而大盘指针在32*s*，因此秒表读数为。  
常用的液体温度计是利用液体热胀冷缩的性质制成的。如图所示的体温计的分度值是，对应的读数为；  
量筒读数时，仰小俯大，小东读数时仰视时将会比真实值偏小。  
故答案为：；减小误差；；热胀冷缩；  ；小。  
首先要了解刻度尺：量程是多少；零刻度是否磨损；分度值是多少；使用刻度尺时要明确其分度值，起始端从0开始，读出末端刻度值，就是物体的长度；起始端没有从0刻度线开始的，要以某一刻度线为起点，读出末端刻度值，减去起始端所对刻度即为物体长度，注意刻度尺要估读到分度值的下一位测量值和真实值之间的差异叫误差，误差可以减小，但不能避免；以及减小误差的方法；  
秒表的中间的表盘代表分钟，周围的大表盘代表秒，秒表读数是两个表盘的示数之和。  
液体温度计是根据液体热胀冷缩的性质工作的；体温计的读数：首先确定每一个大格和每一个小格各代表的示数，从小数字读向大数字；  
量筒读数时，仰小俯大。  
本题考查物理测量仪器的使用，及读数难度不大。

19.【答案】大小  *A* 虚  薄  便于确定像的位置  1 透明玻璃板没有竖直放置

【解析】实验时采用两个完全相同的棋子，当棋子*B*和棋子*A*的像完全重合时，便于比较物像大小关系；  
平面镜成像原理为光的反射，人眼接收到反射光线后，沿直线反向往回找，便可以找到像；  
在探究平面镜成像特点实验中，在寻找棋子*A*的像的位置时，眼睛应该在棋子*A*这一侧观察，因为此时成的像为虚像；  
探究平面镜成像实验中，要用透明的玻璃板代替平面镜，虽然成像不太清晰，但是在物体一侧能看到物体的像，同时还能看到代替物体的另一个物体，便于确定像的位置；  
由于厚玻璃板的两个面都可以当作反射面，会出现两个不重合的像，干扰实验，所以实验中应该选择薄的玻璃板进行实验；  
由于平面镜成像时，像距等于物距，所以当玩偶到镜面的距离为1*m*时，像到镜面的距离也为1*m*；  
若玩偶向平面镜靠近，则它与镜面的距离是，则它和像的距离是；  
棋子*B*无法与棋子*A*的像完全重合，说明透明玻璃板没有竖直放置，像的位置偏上或偏下了。  
故答案为：大小；；虚；薄；便于确定像的位置；；透明玻璃板没有竖直放置。  
平面镜所成像与物体大小相等；  
平面镜成像的原理是：光的反射；  
平面镜所成的像为虚像，不能用光屏承接；  
厚玻璃板的两个面都可以当作反射面，会出现两个不重合的像，干扰实验；  
平面镜成像时，像距等于物距；  
玻璃板要竖直放置，否则不论怎样移动后面的棋子都不会与前面棋子成的像完全重合。  
本题主要考查了平面镜成像特点的实验及其应用。这是光学中的一个重点，也是近几年来中考经常出现的题型，要求学生熟练掌握，并学会灵活运用。

20.【答案】*B* 液化  7 温度达到沸点继续吸热  要不断吸热，温度保持不变  液化  变大  水的质量不同造成的

【解析】解：因为外焰温度最高，实验时要用酒精灯外焰加热，需要先确定石棉网的位置，因此需要自下而上安装实验器材，所以应该先固定*B*部件；  
温度计玻璃外壳有水雾，水蒸气遇冷液化成小水滴，所以有水雾产生；  
由数据知，从第开始温度为，但第的温度为，可知这个数据是错误的；因为水沸腾时要不断吸热，但温度保持不变，沸腾的条件是温度达到沸点继续吸热；  
如图乙，气泡在由*A*向上运动到*B*的过程中，其内部的水蒸气会遇冷发生了液化现象，所以气泡变小，甚至消失。  
实验中可以看到，水沸腾时形成大量的气泡不断上升、变大，到水面破裂开来，里面的水蒸气散发到空气中；  
由图丙知，两个小组从开始加热到沸腾所需时间不同，水的比热容和升高的温度相同，加热时间不同吸收热量不同，根据经验知，可能是水的质量不同造成的。  
故答案为：；液化；；温度达到沸点继续吸热；要不断吸热，温度保持不变；液化；变大；水的质量不同造成的。  
因为外焰温度最高，实验时要用酒精灯外焰加热，需要先确定石棉网的位置，因此需要自下而上安装实验器材；  
正确区分液化和汽化两种物态变化过程；  
根据液体沸腾过程中温度保持不变的特点分析，沸腾的条件是温度达到沸点继续吸热；  
水蒸气遇冷发生了液化现象，此时水中的气泡与沸腾前相比是不同的，在沸腾前气泡逐渐上升，其体积逐渐变小；而沸腾时，气泡逐渐上升，其体积变大；  
水在沸腾时形成大量的气泡，气泡在上升过程中，不断有新的水蒸气形成并进入到气泡内，气泡上升变大，到水面破裂开来；  
根据图丙，找出中*a*、*b*两图相同量和不同量，根据温度变化快慢分析。  
水的沸腾实验是初中热学中重要的实验，一般考查水沸腾前后气泡的变化、沸点、沸点和气压的关系、沸腾的条件、沸腾的特点、加热时间比较长的原因、器材、水沸腾的图象、温度计的正确使用和读数等等。

21.【答案】光屏的中央  能  二倍焦距处  一倍焦距处  下  主光轴的下方

【解析】解：  
如图所示，将蜡烛、凸透镜、光屏依次放在光具座上。点燃蜡烛后，调节凸透镜和光屏的高度，使它们的中心与烛焰中心大致在同一高度，其目的是使像成在光屏的中央；  
小明用不透光的纸板遮挡住凸透镜的上半边，虽然纸板遮住了凸透镜的上半边，但仍有光线透过透镜的下半边成完整的像，只是透过的光线减少，像变暗；  
由凸透镜成像规律可知，二倍焦距处是凸透镜成放大实像和缩小实像的分界点，一倍焦距处是凸透镜成实像和虚像的分界点；  
实验过程中，由于蜡烛燃烧变短，使烛焰的像成在了光屏中心的上方；蜡烛燃烧变短时，烛焰向下移动，因为凸透镜成实像时，实像都是倒立的，所以要使像重新成在光屏的中心，如果只调凸透镜，应将凸透镜向下调。调好后，烛焰中心在凸透镜主光轴的下方。  
故答案为：光屏的中央；能；二倍焦距处； 一倍焦距处；下；主光轴的下方。  
为了使像成在光屏中央，实验前将烛焰、凸透镜中心和光屏中心调整在同一高度；  
纸板遮住凸透镜部分，仍有光线透过透镜成完整的像，只是透过的光线减少，像变暗；  
凸透镜成像规律中，一倍焦距是实像和虚像的分界点，二倍焦距是实像大小的分界点；  
蜡烛燃烧变短，烛焰向下移动，凸透镜成实像时，实像都是倒立的；  
本题考查凸透镜成像规律实验，关键是将课本知识内容记忆清楚，仔细分析即可。

22.【答案】水平台面上  零刻度线处  左

【解析】解：托盘天平放在水平台面上，将游码放在标尺左端的零刻度线处，由图可知：指针向右偏，所以平衡螺母向左调；  
游码对应的质量为，所以总质量，  
因此液体的质量：；  
量筒中，分度值为2*mL*，液体的体积：，  
该液体的密度：。  
故答案为：水平台面上；零刻度线处；左；；；。  
托盘天平放在水平台面上，将游码放在标尺左端的零刻度线处，调节天平平衡时，采用指针反调的办法，即指针向那边偏，平衡螺母向反偏的方向调；  
总质量等于砝码质量加游码对应的质量，读出总质量减掉空烧杯的质量，求出液体的质量；  
量筒在读数时，要和量筒内凹液面的底部相平；  
根据求出这种液体的密度。  
本题考查了液体密度的测量，解题的关键是会正确的利用天平和量筒，难度不大，属于常规题目的考查。

23.【答案】熔化  放出  红光

【解析】解：白糖放入锅中加热，由固态变成液态，叫做熔化；山楂上的糖浆由液态变成固态，发生凝固现象，凝固放热。  
冰糖葫芦看上去红彤彤的，是因为在太阳光的照射下只反射红光。  
故答案为：熔化；放出；红光。  
物质由固态变成液态叫做熔化，由液态变成固态叫做凝固，熔化吸热，凝固放热；  
透明物体的颜色是由它透过的色光决定的，不透明物体的颜色是由它反射的色光决定的。  
本题考查了冰糖葫芦制作过程中的物态变化以及物体的颜色，注重了物理和生活的联系，属于基础知识的考查。

24.【答案】解：由可得1*L*汽油的质量：  
由可得质量为7*t*，该车油罐内汽油的体积  
；  
的汽油全部燃烧产生二氧化碳的质量：  
 *kg*。  
答：汽油的质量是；  
东风某型号油罐车额定满载质量为7*t*，若装满汽油，该车油罐内汽油的体积是；  
的汽油全部燃烧产生二氧化碳的质量是。

【解析】由密度公式变形可求1*L*汽油的质量；  
由密度公式变形可求该车油罐内汽油的体积；  
由求出7*t*的汽油的体积，再根据燃烧即的汽油，会产生约的二氧化碳，可求7*t*的汽油全部燃烧产生二氧化碳的质量。  
本题考查了密度公式的应用，关键是分清质量、体积、密度之间的关系，计算过程要注意单位的换算。

25.【答案】无线电  上升  升华

【解析】解：  
无人驾驶飞机简称“无人机”，英文缩写为“*UAV*”，是利用无线电波遥控设备和自备的程序控制装置操纵的不载人飞机；  
由表格数据可知，无人机的整机质量500*g*，  
无人机的质量大约相当于鸡蛋的个数：个；无人机飞离地面10*m*高处，其质量为500*g*，即；  
在无人机降落过程中，以随身携带的相机为参照物，地面离相机越来越近，即地面相对于其随身携带的相机是上升的；  
的单位是指直径小于等于的颗粒物；  
无人机向空中喷洒某种固体小颗粒，并迅速升华变成气体；  
故答案为：无线电；；；上升；；升华。  
无人驾驶飞机简称“无人机”，英文缩写为“*UAV*”，是利用无线电波遥控设备和自备的程序控制装置操纵的不载人飞机；  
一只鸡蛋的质量大约是50*g*；  
如果物体相对于参照物位置保持不变，物体是静止的；如果物体的位置相对于参照物位置不断变化，则物体是运动的；  
直径小于等于的颗粒物；由固体直接变成气体叫升华。  
本题是一道以多旋翼无人机为背景的信息给予题，涉及到的知识点较多，关键能从题干中获取有用的信息，熟练运用已学的知识即可正确解题，综合性强，难度较大。