**山东省菏泽市曹县2020-2021学年八年级（上）期末物理试卷**

一、单选题（本大题共**10**小题，共**20**分）

1. 在新型飞机的研制中，将飞机模型放在风洞中固定不动，让风高速流动的空气迎面吹来，可以模拟飞机在空中的飞行情况。在此情境中，下列说法正确的是

A. 飞机模型相对于地面是运动的 B. 飞机模型相对于空气是运动的  
C. 空气相对于地面是静止的 D. 空气相对于飞机模型是静止的

1. 下列四个选项中，平均速度最大的是

A. 航模飞行器以的速度飞行  
B. 汽车以的速度在公路上行驶  
C. 百米赛跑中运动员用10*s*跑完全程  
D. 物体从30*m*高处竖直下落用了

1. 2012年的春晚王菲演唱时有“破音”现象所谓“破音”是指人情绪紧张发生的呼吸较沉重、声音沙哑、高音刺耳等现象从物理学角度看，“声音沙哑”、“高音刺耳”指的是声音的哪些特性发生了变化

A. 音调和响度 B. 音色和音调  
C. 响度和音色 D. 音调、响度和音色

1. 声波能够传递能量，下列不是对这一原理的应用是

A. 利用“声呐”装置在海洋中探测鱼群的位置  
B. 医生利用超声波给病人治疗肾结石  
C. 工业上利用超声波清洗精细机械的微小部件  
D. 超声波加湿器的原理是把超声波通入水罐中，剧烈的振动会使罐中的水破碎成许多小雾滴，再用小风扇把雾滴吹入室内，从而增加室内空气的湿度

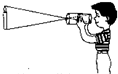
1. 对下列自然现象描述正确的是

A. 春天，大雾在太阳的照射下散去，这是汽化现象  
B. 夏天，农作物上露珠的形成，这是凝华现象  
C. 秋天，空气中的水蒸气凝结成小水滴，需要吸热  
D. 冬天，空气中的水蒸气直接变成小冰粒，需要吸热

1. 二氧化碳气体被压缩、降温到一定程度，就会形成白色的、像雪一样的固体，俗称干冰。干冰被抛到空中，会迅速变为气体，促使其周围水蒸气凝结成水滴或小冰晶，实现人工降雨。下列关于上述描述中包含的物态变化的说法，正确的是

A. 二氧化碳气体变成干冰，是凝华  
B. 水蒸气凝结成水，是凝固  
C. 干冰变成二氧化碳气体，放出热量  
D. 水蒸气凝结成小冰晶，吸收热量

1. 如图所示的四种光学现象中，由于光的折射形成的是

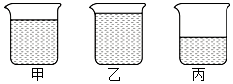
A. 灯光照射下形成的影子B. 透过放大镜形成的像  
C. 透过小孔形成像D. 光亮勺子中形成的像

1. 像的成因有三个，即光的直线传播成像、光的反射成像和光的折射成像，所成的像有实像和虚像两种，下面是所列的成像实例：  
   针孔照相机内所成的像小孔成像；  
   在“潜望镜”中看到的景物的像；  
   放大镜中看到物体的像；  
   幻灯机屏幕上看到的像；  
   汽车观后镜中的像。对这些成像实例，下列说法中正确的是

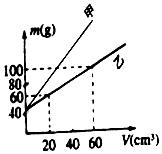
A. 属于实像的是、 B. 属于虚像的是、、  
C. 属于折射成像的是、 D. 属于反射成像的是、、

1. 如图所示，甲、乙、丙是三个相同的圆柱形容器，将质量相等的酒精、硫酸和盐水分别装在这三个容器中，根据下表给出的密度值，甲、乙、丙三个容器中依次分别装的是

|  |  |
| --- | --- |
| 物质 | 密度 |
| 盐水 |  |
| 酒精 |  |
| 硫酸 |  |



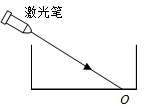
A. 盐水、酒精、硫酸 B. 硫酸、盐水、酒精  
C. 酒精、硫酸、盐水 D. 硫酸、酒精、盐水

1. 用烧杯盛某种液体，测得液体与烧杯共同质量*m*和液体体积*V*的关系如图所示，下面说法不正确的是

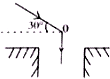
A. 烧杯质量是40*g*  
B. 甲液体的密度大于乙的  
C. 乙液体的密度是  
D. 乙液体的密度是  
二、填空题（本大题共**4**小题，共**8**分）

1. 有以下事实或做法：人们挑选瓷器时，总要敲击几下，以判断瓷器是否有裂纹；医生用*B*超来获取病人体内器官的情况；医生用超声波给人们洁牙；外科医生用超声波除去人体内的结石。以上事例中，能表明可以传递信息的是\_\_\_\_\_\_；能表明声可以传递能量的是\_\_\_\_\_\_填序号
2. 如图是上海世博会使用的两种降温方法：冰块降温和喷雾降温。冰块降温，是因为冰块变成水的\_\_\_\_\_\_填物态变化名称过程需要从周围吸收大量的热；喷雾降温，是因为水雾在\_\_\_\_\_\_填物态变化名称过程中也要从周围吸收大量的热。

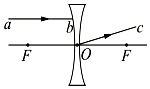


1. 如图所示，一束激光射到空水槽底部*O*点，形成一个光斑。向水槽中注入适量水后，水槽底部光斑移动到*O*点的\_\_\_\_\_\_左右侧。继续沿水槽壁缓慢注水，在此过程中，折射角\_\_\_\_\_\_增大不变减小。
2. 一个质量为60*kg*的宇航员从地球进入太空后，质量\_\_\_\_\_\_选填“变大”、“变小”或“不变”。如果人的密度和水的密度相等，那么宇航员的体积是\_\_\_\_\_\_。

三、作图题（本大题共**2**小题，共**4**分）

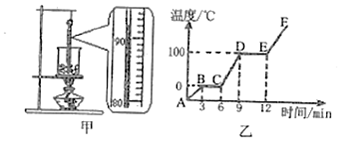
1. 在图中，画出平面镜的位置．

|  |
| --- |
|  |

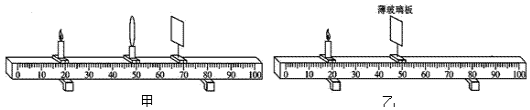
1. 画出图中光线*ab*和*oc*所对应的折射光线与入射光线。  
     
   四、实验探究题（本大题共**5**小题，共**20**分）
2. 用尺子来探究音调和响度分别与什么有关时，小明做了以下实验：  
   用尺子来探究决定音调高低的因素，把钢尺紧按在桌面上，一端伸出桌边，拨动钢尺，听它振动发出的声音，同时注意钢尺振动的快慢；改变钢尺伸出桌边的长度，再次拨动，使钢尺每次的振动幅度大致相同。实验发现尺子伸出桌面的长度越长，振动越\_\_\_\_\_\_，发出声音的音调越\_\_\_\_\_\_；由此可得出结论：音调的高低与\_\_\_\_\_\_有关。当尺子伸出桌面超过一定长度时，虽然用较大的力拨动钢尺，却听不到声音，这是由于\_\_\_\_\_\_。  
   用尺子来探究决定响度大小的因素，把钢尺紧按在桌面上，一端伸出桌边，拨动钢尺，听它振动发出的声音，同时保持人耳到钢尺的距离不变，接下来的操作是\_\_\_\_\_\_。

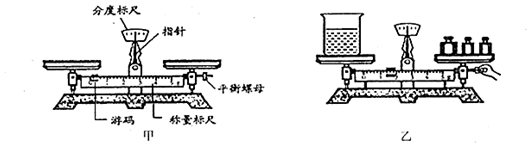
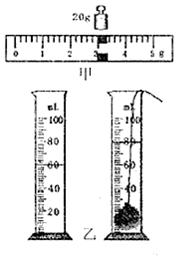


1. 某学生用如图甲所示的装置对冰加热。根据实验记录画出温度随时间变化的图象，如图乙所示，从图中可知；  
   图甲中温度计的示数为\_\_\_\_\_\_；  
   由实验可知冰是\_\_\_\_\_\_填写晶体或非晶体；  
   加热至5min时，物质的状态是\_\_\_\_\_\_；  
   图乙中\_\_\_\_\_\_段表示水的沸腾过程。  
   图乙中\_\_\_\_\_\_段不是根据本实验装置所测得的实验数据画出来的。



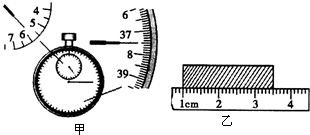
1. 下面是探究“凸透镜成像规律”和“平面镜成像特点”的实验：  
   如图甲所示是探究“凸透镜成像规律”的实验装置，此时光屏上得到了烛焰清晰的\_\_\_\_\_\_选填“放大”、“缩小”或“等大”的实像，\_\_\_\_\_\_选填“照相机”或“投影仪”就是根据这一原理制成的。  
   如果保持光屏的位置不变，把蜡烛向左移动一小段距离时，要想在光屏上得到清晰的像，应该在凸透镜和蜡烛之间放置一个焦距适当的\_\_\_\_\_\_选填“凸透镜”或“凹透镜”才能实现。\_\_\_\_\_\_选填“近视”或“远视”眼就是利用这个原理进行矫正的。  
   如图乙所示，为了探究“平面镜成像特点”，将凸透镜换成了薄玻璃板。此时调节光屏未画出的位置，光屏上\_\_\_\_\_\_选填“能”或“不能”承接到烛焰的像。



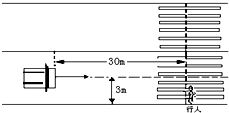
1. 在“探究物质的密度”的实验中，如图所示是我们实验用的天平，砝码盒中配备的砝码有100*g*、50*g*、20*g*、10*g*、5*g*等。  
     
   请填写下列空格：  
   如图甲，调节天平时应将\_\_\_\_\_\_移至零刻度处，然后调节\_\_\_\_\_\_，使天平横梁平衡。  
   图乙是小李同学在测量烧杯和盐水的总质量时实验操作过程中的情况。他的错误是：\_\_\_\_\_\_。
2. 家住天府新区的小希家今年种植的五星枇杷如图所示获得了丰收。小希想知道枇杷品质和密度是否有关，于是他和小明利用家庭实验室的器材测出了枇杷的密度。  
   小希的方法：  
   用天平测一个枇杷的质量，天平平衡时右盘砝码和游码  
   如图甲所示，则枇杷的质量为\_\_\_\_\_\_*kg*。  
   如图乙所示，往量筒中加人适量的水，记下此时水的体积；将这个枇杷放入量简，再次记录读数。枇杷的体积为\_\_\_\_\_\_。  
   枇杷的密度为\_\_\_\_\_\_。
3. 五、计算题（本大题共**1**小题，共**8**分）
4. 小华家的晒谷场上有一堆稻谷，体积为，为了估测这堆稻谷的质量，他用一只空桶平平地装满一桶稻谷，测得桶中的稻谷的质量为10*kg*，再用这只桶装满一桶水，测得桶中水的质量为9*kg*，求：  
   桶的容积是多少？  
   稻谷的密度是多少？保留小数点后两位小数  
   这堆稻谷的总质量约为多少吨？

六、综合题（本大题共**2**小题，共**10**分）

1. 如图所示，秒表的读数为\_\_\_\_\_\_ ；如图所示，物体的长度为\_\_\_\_\_\_ *cm*．



1. 研究发现：人在饮酒后驾车的应急反应时间是未饮酒时的倍，反应时间是指司机从看到意外情况到踩刹车需要的这段时间；在反应时间内汽车要保持原速前进一段距离，这段距离叫反应距离。如图所示，某人酒后驾车沿马路直线行驶，车头中央距马路边沿3*m*，车在到达某位置时，发现一人正从路边出发闯红灯过人行横道，此时汽车的速度为，距离人的行走路线为30*m*，若该司机的反应时间为，刹车后汽车由于惯性还要继续行驶，再经过刚好驶到人的行走路线。  
   求这辆汽车的反应距离。  
   若人以的速度匀速行走，请通过计算说明汽车是否有撞上行人的可能？提示：该车的宽度约  
   请你为司机和行人各提出一条文明交通的警示语。



**答案和解析**

1.【答案】*B*【解析】

【分析】  
此题主要考查了运动和静止的相对性，在判断物体运动和静止时，关键看物体相对于参照物的位置是否发生了变化。  
研究物体的运动情况时，首先要选取一个物体作为标准，这个被选作标准的物体叫做参照物；  
研究对象的运动情况是怎样的，就看它与参照物的相对位置是否变化．由此来突破此题；  
 一个物体的运动状态的确定，关键取决于所选取的参照物．所选取的参照物不同，得到的结论也不一定相同，这就是运动和静止的相对性。  
【解答】  
*A*.将飞机模型放在风洞中固定不动，飞机模型相对于地面的位置没有发生变化，所以飞机模型相对于地面是静止的。故*A*错误；  
飞机模型放在风洞中固定不动，让风高速流动的空气迎面吹来，飞机模型和空气之间的位置发生了变化，故飞机模型相对于空气是运动的，空气相对于飞机模型是运动的。故*D*错误，*B*正确；   
*C*.风流动的空气迎面吹来，风和地面之间的位置发生了变化，所以空气相对于地面是运动的。故*C*错误。  
故选*B*。  
2.【答案】*B*

【解析】

【分析】  
根据公式分别算出各选择项中描述的物体的运动速度，并使单位统一为国际单位，再进行比较选出平均速度最大的物体。  
在做此类选择题时，有的要先用公式计算出速度，但最根本的是统一到国际单位制才能比较大小。  
【解答】  
航模飞行器的平均速度为；  
汽车的平均速度为；  
百米赛跑运动员的平均速度为；  
从30*m*高出竖直下落的物体的平均速度；  
可见，平均速度最大的是汽车的平均速度，故*B*正确，*ACD*错误。  
故选*B*。  
3.【答案】*D*

【解析】

【分析】  
本题考查对声音的三个特征的理解和掌握，正确理解声音的三个特性的影响因素是解答本题的关键。  
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；  
声音的特征有音调、响度、音色；三个特征是从三个不同角度描述声音的，且影响三个特征的因素各不相同；抓住题目中的关键词，与声音的特征进行比对即可。  
【解答】  
呼吸较沉重、声音沙哑是指声音的响度变小，且音色也发生变化；  
“高音刺耳”主要是指声音的音调变高，故声音的三个特征，响度、音调、音色都发生了变化，故*ABC*错误，*D*正确；  
故选*D*。  
4.【答案】*A*

【解析】

【分析】  
要解答本题需掌握：声音能够传递信息和能量，根据所积累的生活中的实例回答此题。声音可以传递信息，如：隆隆的雷声预示着一场可能的大雨；声音能够传递能量，如：利用声波来清洗钟表等精细的机械。  
声音能传递信息和能量广泛应用于科技领域和日常生活中。  
【解答】  
*A*.利用“声呐”装置在海洋中探测鱼群的位置，说明声可以传递信息；故*A*正确；  
*B*.医生利用超声波给病人治疗肾结石，说明声可以传递能量；故*B*错误；  
*C*.工业上利用超声波清洗精细机械的微小部件，说明声可以传递能量；故*C*错误；  
*D*.声波加湿器的原理是把超声波通入水罐中，剧烈的振动会使罐中的水破碎成许多小雾滴，再用小风扇把雾滴吹入室内，从而增加室内空气的湿度，说明声可以传递能量；故*D*错误；  
故选*A*。  
5.【答案】*A*

【解析】解：*A*、大雾在太阳的照射下散去，水滴吸收热量蒸发成为水蒸气，属于汽化过程。故*A*正确；  
*B*、露珠是空气中的水蒸气遇冷液化形成的小水滴。故*B*错误；  
*C*、空气中的水蒸气凝结成小水滴是液化过程，会放出热量。故*C*错误；  
*D*、空气中的水蒸气直接变成小冰粒是凝华过程，会放出热量。故*D*错误。  
故选：*A*。  
物质由固态变成液态叫做熔化，由固态变成气态叫做汽化，由固态直接变成气态叫做升华，这三种物态变化需要吸收热量；  
物质由液态变成固态叫做凝固，由气态变成液态叫做液化，由气态直接变成固态叫做凝华，这三种物态变化需要放出热量。  
本题考查了生活中常见物态变化以及吸放热情况，属于基础知识的考查，比较简单。  
6.【答案】*A*

【解析】解：*A*、二氧化碳变成干冰，由气态直接变成固态，属于凝华，故*A*正确；  
*B*、水蒸气遇冷凝结成小水滴，由气态变成液态，属于液化；故*B*错误；  
*C*、干冰变成二氧化碳气体，由固态直接变成气态，属于升华，升华吸热，故*C*错误；  
*D*、水蒸气遇冷凝结成小冰晶，由气态直接变成固态，属于凝华，凝华放热，故*D*错误。  
故选：*A*。  
物质由固态变成液态叫熔化，由液态变成固态叫凝固；  
物质由液态变成气态叫汽化，由气态变成液态叫液化；  
物质由固态直接变成气态叫升华，由气态直接变成固态叫凝华。  
本题考查了学生对人工降雨过程物态变化的分析，属于基础知识的考查，抓住物质的状态变化是解此类题目的关键。  
7.【答案】*B*

【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进入另一种介质时，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、凸透镜成像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，在学习过程中要善于利用所学知识解释有关现象。  
【解答】  
解：*A*、影子是由于光的直线传播形成的，故本选项不符合题意；  
*B*、放大镜成像是利用了凸透镜能成正立放大虚像，属于光的折射现象，故本选项符合题意；  
*C*、小孔成像是由于光的直线传播形成的。故本选项不符合题意；  
*D*、光亮勺子中形成的像是凸面镜成像，属于光的反射现象，故本选项不符合题意。  
故选：*B*。  
8.【答案】*A*

【解析】解：针孔照相机属于小孔成像原理，因此成的是实像，它是光的直线传播原理形成的；  
从潜望镜中观察景物，观察到的是虚像，利用的是平面镜成像原理，属于光的反射现象；  
用放大镜看物体，利用的是光的折射现象中成虚像的情况；  
看幻灯机屏幕上的像，是光的折射现象，成的是倒立放大的实像；  
汽车观后镜中的像是正立缩小的虚像。  
综上所述，属于实像的是；属于虚像的是；属于折射成像的是；属于反射成像的是故只有选项*A*正确。  
故选：*A*。  
根据实像和虚像的区别、不同点：  
成因不同，实像是由实际光线会聚而成的，而虚像是由实际光线的反向延长线会聚而成的；  
像的正倒不一样，实像一般是倒立的，而虚像是正立的；来分析此题。  
本题综合考查了光的直线传播现象、折射现象和反射现象，解决这类题目需要对光现象有个系统、全面的了解和掌握。  
9.【答案】*A*

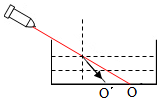
【解析】

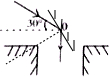
【分析】  
本题考查了密度公式变形的灵活运用，要学会利用题目所给数据准确分析问题，属于中档题目。  
根据密度公式的变形公式可知，质量相等时，密度越大的液体、体积越小，密度越小的液体、体积越大，据此分析判断。  
【解答】  
由所给数据可知，硫酸的密度最大；其次是盐水；密度最小的是酒精；因为三者质量相等，根据公式的变形可知，体积最大的是酒精；体积最小的是硫酸；  
所以甲是盐水，乙是酒精，丙是硫酸。  
故选*A*。  
10.【答案】*D*

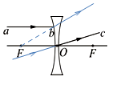
【解析】解：  
由图象可知，当液体体积为0时，液体与烧杯总质量是40*g*，则烧杯质量，故*A*正确；  
由图象可知，当甲乙两液体的质量相等时，甲液体的体积小于乙液体的体积，  
由可知，甲的密度大于乙的密度，故*B*正确；  
由图象可知，当乙液体的体积时，乙液体与烧杯总质量为100*g*，则乙液体质量，  
则乙液体的密度，故*C*正确、*D*错误。  
故选：*D*。  
根据图象读出液体体积为0时液体与烧杯总质量，然后可知烧杯的质量；  
由图象可知两液体质量相等时的体积关系，根据比较两液体的密度关系  
从图中读出一组数据，然后求出液体的质量，根据求出乙液体的密度。  
本题考查了密度的计算和密度大小的比较，能从图象中读出质量和体积、会熟练应用密度公式计算是本题的关键。  
11.【答案】 

【解析】解：人们挑选瓷器时，总要敲击几下，以判断瓷器是否有裂纹，即通过声音我们判断是不是破裂，即是声音传递了信息；  
医生用*B*超来获取病人体内器官的情况，故是声音传递信息；  
医生用超声波给人们洁牙，说明声波能够传递能量；  
外科医生用超声波除去人体内的结石，即侧指声音比较有“劲”，故是声音传递能量。  
故答案为：；。  
声波可以传递信息，即通过声音我们明白了或知道了什么，如教师讲课，告诉我们知识；声波可以传递能量，即侧指声音比较有“劲”；如超声波洁牙，使我们的牙齿上的牙垢去掉，使我们的牙齿更洁净。  
此题考查声音可以传递信息和能量的不同，重在把握它们的区别。  
12.【答案】熔化  汽化

【解析】解：冰块降温，是因为冰块变成水的过程是熔化，熔化是吸收热量的，需要从周围吸收大量的热，周围空气温度降低。  
喷雾降温，是因为水雾变为水蒸气的过程是汽化，汽化是吸收热量的，需要从周围吸收大量的热，周围空气温度降低。  
故答案为：熔化；汽化。  
掌握固态、液态、气态之间的六种物态变化的名称和吸热和放热情况，并能利用物态变化的吸热和放热情况解释生活中的问题。  
13.【答案】左  不变

【解析】解：水槽内没有注水时，光沿直线传播，照射到*O*点；  
当向水槽内注入适量的水后，光从空气斜射入水中发生折射，折射角小于入射角，因此光线移动到*O*点左侧点；继续沿水槽壁缓慢注水，折射光线逐渐向左偏折，但是入射角不变，折射角的大小也不变。  
故答案为：左；不变。  
光在同种、均匀、透明介质中沿直线传播；  
光从一种介质斜射入另一种介质时，光的传播方向发生改变，称为光的折射。  
本题考查光的直线传播和光的折射，属于光学基础的考查，比较简单。  
14.【答案】不变 

【解析】解：宇航员的质量不随空间位置的变化而变化，所以宇航员从地球进入太空后质量不变；  
如果人的密度和水的密度相等，为，  
根据密度公式知宇航员的体积：  
。  
故答案为：不变；。  
质量是物体中所含物质的多少，物质质量的大小与外界条件无关；  
根据密度公式算出宇航员的体积。  
此题是关于质量的理解、密度公式的应用等知识，是一道基础题。  
15.【答案】

【解析】解：过*O*点作反射光线与入射光线夹角的平分线，这就是法线，平面镜就在过*O*点垂直于法线的位置．  
先通过入射光线与反射光线的夹角根据反射角等于入射角确定法线；再根据平面镜过入射点且与法线垂直确定平面镜的位置．  
熟练掌握光的反射定律，才能将其运用在作图当中，做题时，是先画光线，还是先画法线或镜面要根据具体情况而定．  
16.【答案】解：  
对于凹透镜，平行于主光轴的光线经凹透镜折射后折射光线反向延长通过焦点；过光心的光线其传播方向不变，据此画出光线*ab*和*oc*所对应的折射光线与入射光线，如图所示：  


【解析】仔细观察入射光线和折射光线的特点，根据凹透镜的光学特点作图。  
凹透镜有三条特殊光线：过光心的光线其传播方向不变；指向另一侧焦点的光线经凹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凹透镜折射后折射光线反向延长通过焦点。  
17.【答案】慢  低  发声物体的振动频率  钢尺的振动频率低于20*Hz*   
保持钢尺伸出桌面的长度不变，用大小不同的力拨动钢尺

【解析】

【分析】  
本题是探究音调和响度的影响因素，要正确区分声音的三要素并能够搞清影响它们的因素：音调指声音的高低，是由发声体振动的频率决定，频率越高，音调越高；响度指声音的强弱，是由发声体振动的振幅决定，振幅越大，响度越大；音色是由发声体的特性决定的，不同发声体的音色不同。同时考查了控制变量法的应用。  
音调指声音的高低，是由发声体振动的频率决定，物体振动越快，音调就越高，物体振动越慢，音调就越低；人能感受到的声音频率有一定的范围。大多数人能够听到的频率范围从20*Hz*到20000*Hz*。响度指声音的强弱，是由发声体振动的振幅决定，振幅越大，响度越大；在研究一个量与多个变量的关系时，我们常采用控制变量法。  
【解答】  
当尺子伸出桌面的长度越长时，振动越慢，发出声音的音调越低；当尺子伸出桌面的长度越短时，振动越快，发出声音的音调越高；由此可得出结论：音调的高低与发声物体的振动频率有关；当尺子伸出桌面超过一定长度时，虽然用较大的力拨动钢尺，但发出声音的频率低于20*Hz*，属于次声波，音调低于人类听觉的下限，使人听不到声音。  
探究决定响度大小的因素：拨动尺子的力度越大尺子振动幅度越大，发出声音的响度越大；拨动尺子的力度越小尺子振动幅度越小，发出声音的响度越小。所以改变钢尺振动幅度的操作是保持钢尺伸出桌面的长度不变，改变拨动尺的力度。  
故答案为：慢；低；发声物体的振动频率；钢尺的振动频率低于20*Hz*；保持钢尺伸出桌面的长度不变，用大小不同的力拨动钢尺。  
18.【答案】92  晶体  固液共存态  *DE*  *EF*

【解析】解：读图甲可知，温度计的分度值为，液柱在0摄氏度以上，其示数为；  
由乙图知，从第3min到6min，冰的温度保持不变，所以冰是晶体，且熔点为；  
由图知，冰在第5min正在熔化，到第6min完全熔化完，加热至5min时，物质的状态是固液共存态；  
段是冰吸热升温的过程，到温度保持不变，说明*BC*段是熔化过程；  
*CD*段是水吸热升温的过程，到*DE*段温度保持不变，说明是水的沸腾过程；  
水在沸腾过程中温度保持不变，直到完全沸腾完，图乙中水沸腾3min后温度就开始升高，所以*EF*段不符合实际，不是根据实验数据画出的；  
故答案为：；晶体；固液共存态；；。  
温度计读数时要看清分度值，并注意示数在零上还是零下；  
认识晶体和非晶体的区别：晶体有一定的熔点，在熔化过程中，温度不变；非晶体没有一定的熔点，在熔化过程中温度不断升高。  
根据图象分析温度随时间的变化情况，从而得出结论。  
开始固态物质升温熔化，熔化为液态物质后沸腾；  
水的熔化和沸腾过程温度都保持不变；  
根据水沸腾时的温度特点来判断；  
本题是冰的熔化和沸腾实验的综合，考查了对熔化、沸腾特点及现象的掌握，同时考查了对熔点和沸点的理解，考查全面，综合性较强。  
19.【答案】缩小  照相机  凹透镜  近视  不能

【解析】解：如图甲的实验装置中，物距大于像距，所以此时光屏上得到了烛焰清晰的缩小的实像，照相机就是根据这一原理制成的；  
如果保持光屏的位置不变，把蜡烛向左移动一小段距离时，物距增大时，像距会减小，要想在光屏上得到清晰的像，应该在凸透镜和蜡烛之间放置一个焦距适当的凹透镜才能重新得到清晰的像。近视眼就是利用这个原理进行矫正的；  
如图乙，为了探究“平面镜成像特点”，将凸透镜换成了薄玻璃板。此时调节光屏的位置，光屏上不能承接到烛焰的像，这是因为平面镜成的是虚像，所以无法用光屏来承接。  
故答案为：缩小；照相机；凹透镜；近视；不能。  
当物距大于像距时，凸透镜成倒立缩小的实像，此时的原理可应用于照相机；  
当物距增大时，像距会减小，如果光屏不动，应使用凹透镜，让光线错后会聚，才能在原位置得到清晰的像。这一原理应用于近视眼的矫正；  
平面镜成的是虚像，所以不能用光屏来承接到。  
本题的考查中即包括了凸透镜成像的特点，又有近视眼的矫正原理，还有平面镜成像的特点，有一定的综合性，都是有关光学的重要知识，值得我们关注。  
20.【答案】游码  平衡螺母  称量物体时调节平衡螺母

【解析】解：  
使用天平时，首先把天平放在水平台上，把游码移到标尺左端的零刻度，然后调节平衡螺母，使天平横梁平衡。  
使用天平测物体质量前，应调节天平平衡，称量过程中不能调节平衡螺母，只能通过加减砝码或移动游码使天平重新平衡。  
由题中图示可知，这是测量过程中，故小李的错误是：称量物体时调节平衡螺母。  
故答案为：游码；平衡螺母；称量物体时调节平衡螺母。  
天平在调节时应先将游码移至标尺的零刻线处，再调节平衡螺母；  
只能在调节天平的横梁平衡时，调节天平的平衡螺母，称量过程中绝对不能调节平衡螺母，只能通过加减砝码或移动游码使天平重新平衡。  
正确掌握天平的使用，正确理解“放”、“调”、“称”、“算”、“整”。  
21.【答案】  20 

【解析】解：由图可知，砝码的质量为20*g*，游码对应的刻度为3*g*，  
则枇杷的质量，  
枇杷的体积：，  
枇杷的密度：；  
故答案为：；；。  
物体的质量等于砝码的质量加上游码对应的刻度；  
读取液体的体积时，视线要与液面的底部相平；液体的体积通过量筒中两次液面的体积差进行计算；  
由密度公式求得枇杷的密度。  
本题的解题关键是熟悉测量固体密度的基本实验程序，会使用天平与量筒，并能利用密度公式进行相关计算。  
22.【答案】解：  
根据可得桶的容积为：  
；  
桶中稻谷的体积为，  
稻谷的密度：  
；  
这堆稻谷的总质量：  
。  
答：该桶的容积为；  
这堆稻谷的密度为；  
这堆稻谷的总质量为5*t*。

【解析】此题考查了学生对密度公式的掌握和运用，求体积、密度、质量，注意：空桶平平的装满一桶稻谷时稻谷的体积就等于装满水水的体积。  
用桶装水和装稻谷时，体积相同．已知水的质量和密度，根据公式，求出水的体积；知道水的体积，也就知道桶的容积和一桶稻谷的体积；  
知道一桶稻谷的体积和质量，可以求出稻谷的密度；  
根据求出一堆稻谷的质量。  
23.【答案】；

【解析】解：秒表的外盘读数为：，内盘读数为：5min，所以此时秒表的示数是．  
在使用刻度尺读数时，视线应与刻度尺的尺面垂直，且要估读到分度值的下一位．  
由图可知：刻度尺的分度值是1*mm*，被测物体的长度为：．  
故答案为：；；  
本题主要考查两个方面的内容：刻度尺的使用及读数方法：在读数时视线要与刻度尺的尺面垂直，且要估读到分度值的下一位；对秒表的认识：外圈表针的分度值是，内圈的分度值是分钟．  
本题的解题关键有两个；知道在长度的测量中要估读到分度值的下一位；认清秒表上内盘、外盘的分度值．  
24.【答案】解：由可得，汽车的反应距离：  
，  
汽车从某位置到行人的行走路线用时：  
；  
由可得，在这段时间内，行人行走的路程：  
；  
由于车存在一定的宽度，汽车会撞上行人；  
为了您和他人的安全，严禁酒后驾车；  
答：这辆汽车的反应距离是18*m*；  
通过计算可知汽车有撞上行人的可能；  
为了您和他人的安全，严禁酒后驾车。

【解析】已知速度和时间，利用可求汽车的反应距离；  
已知反应时间和刹车制动时间，求出人在这段时间内经过的路程，再与车的宽度相比较即可得出结论。  
严谨酒后驾车，遵守交通规则。  
本题考查路程、时间等的计算，关键要知道司机有反应时间，汽车有制动时间，可很好的防止车祸的发生，再就是一定要遵守交通规则。