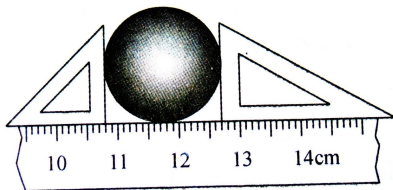


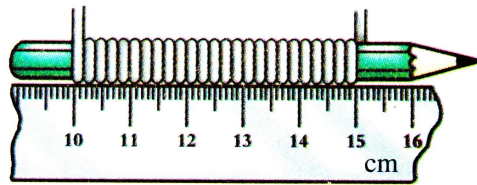
八年级物理上册复习提纲

第一章 走进物理世界

- 1、物理学就是研究____、____、____、____、____等各种物理现象的____和____的一门科学。
- 2、____测量长度的基本工具；____是测量时间的常用工具。
- 3、在国际单位制中，长度的基本单位是____，符号是____；时间的基本单位是____，符号是____；
- 4、刻度尺的使用方法：
 - (1) 看。先观察它的____是否破损，认清它的____和____。
 - (2) 放。零刻线____被测物的边缘，尺面要____被测物体，且沿着____。
 - (3) 读。读数时，要估读到____，视线要____尺面。
 - (4) 记。记录的数据由____和____组成，即要记录____，又要记录____，并注明____。
- 5、误差：(1)____与____之间的____叫误差；(2)减小误差：应该选用____，采用____，____。(3)____，只能____，错误是____。
- 6、测量一张纸的厚度的方法：①先用刻度尺测量出一沓纸的厚度为D，②数出这沓纸的张数为n(注：张数不等于页数，一张纸等于两页)，③一张纸的厚度____。
- 7、测量一枚硬币的直径的方法：用两把直角三角板和一把直尺配合可直接测量出硬币直径

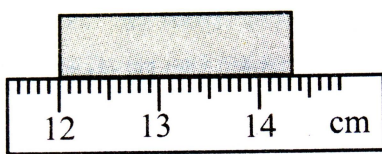


(图 1-1)

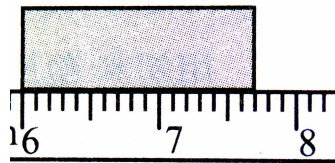


(图 1-2)

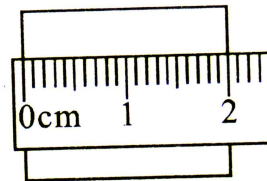
- 8、测量细铜丝直径的方法：①把细铜丝在铅笔上紧密排绕N圈，②用刻度尺量出N圈细铜丝的长度为L，③细铜丝的直径为____。
- 9、钟摆摆动的快慢与____和____无关，只与____有关。摆长____，摆动一次所需的____。在探究钟摆摆动快慢与哪些因素有关的实验中，利用了____。
- 10、正确估读三法：如图 1-3，图中物体的长度为 2.32cm，其中的____即为____。



(图 1-3)



(图 1-4)



(图 1-5)

第二章 声音与环境

1. 声音的产生：
 - (1) 物理学中，把____的物体叫做____。声源可以是固体、液体或气体。
 - (2) 声音是由于物体____产生的；一切正在发声的物体都在____，____停止，发声也停止。
 - (3) 人说话时靠____发声的；清脆的蟋蟀叫声和蜜蜂的嗡嗡声是靠____发声的；乐器中管乐器是靠____发声的、弦乐器是靠____发声的。
2. 声音的传播：
 - (1) 声音靠____传播，一切气体、液体、固体物质均可作传声的介质。
 - (2) 声音在介质中以____传播。(3)____不能传声。(4) 单位时间内，声音传播的距离叫____。
 - (5) 声音在____中传播的快慢不同，一般来说，声音在____中传播最快，____中慢些，____中

最慢；在同一介质中，声速还跟_____有关，温度越高，声速越大。(6)声音在15℃空气中的传播速度是_____。

3、声音的接听过程：(1)人耳的主要结构有_____、_____、_____、_____及_____。

(2)人感知声音的基本过程：外界传来的声音引起_____，这个振动经过_____传给_____，再通过_____将信息传给_____，这样就产生了_____。

4、老师讲课的声音是由老师的_____产生的，并通过_____传到学生的_____，引起耳内_____，再经过_____传给_____，听觉神经把信号传给_____。

5、声音的三要素是：_____、_____、_____。

(1)声音的_____——音调。①振动的快慢常用_____来表示，每秒振动的次数称为_____，单位为_____，简称为_____，符号为_____。②音调的高低由_____决定的，频率_____，音调_____。③可用_____来比较频率，相同时间内，波的_____，频率_____，音调_____。

(2)声音的_____（即_____）——响度。①响度跟_____有关，振幅_____，响度_____；还跟_____有关，距发声体_____，响度_____。②用_____来比较振幅，振幅_____，响度_____。

(3)声音的_____——音色。我们可以分辨出不同人的声音，不同的乐器，这些都与声音的_____有关。

6、**回声**是指声音_____的现象。人耳能分辨前后两次声音的时间间隔应大于_____，所以要想听到回声，说话者要离障碍物的距离应_____。

7、弦乐器的音调高低与_____、_____和_____有关。①当弦的粗细、张紧程度相同时，弦_____音调_____；②当弦的粗细、长短相同时，弦拉得_____音调_____；③当弦的张紧程度、长短相同时，弦_____音调_____。

8、**声音的利用**：(1)人通过_____可以判断_____，欣赏_____。

(2)三音石和回音壁都是利用_____原理。

(3)人耳能听到声音的频率范围是_____。振动频率高于20000Hz的声音叫做_____；低于20Hz的声音叫_____。(4)总的来说，人们对于声的利用有两大类：一是利用声_____；二是利用声_____。

(5)超声波的利用：①_____②_____③_____④_____。

(6)次声的应用：①确定火箭发射和着落地点的位置；②判断核爆炸的时间、地点、强度和爆炸方式；③预报台风、火山和地震活动等。

9、**噪声的来源和控制**：(1)从环保角度来说，凡是使人感到愉快的声音叫_____，使人感到厌烦的声音叫_____；从物理学角度来说，凡是有规律地振动发出的声音叫_____，杂乱无章振动发出的声音叫_____。

(2)噪声的危害和等级：15~40dB是较为理想的安静环境；为了保护听力，声音不能超过90dB；为了保证工作和学习，声音不能超过70dB；为了保证休息和睡眠，声音不能超过50dB。

(3)噪声的控制：控制噪声从声音的_____处、声音的_____、接收声音的_____处三方面着手：即主要在_____、_____、_____三个方面采取措施。①防止噪声产生的方法：_____、_____、_____；②阻断噪声传播的方法：_____、_____；③避免噪声入耳的方法：_____、_____、_____。

10、男低音歌手高声歌唱、女高音歌手低声伴唱，这其中男歌手_____、_____，女歌手_____、_____。

11、“震耳欲聋”说明声音的_____；“隔墙有耳”说明_____；“闻其声而知其人”主要是根据_____来判断的。

12、有四个句子：①这首歌调太高，我唱不上去；②引吭高歌；③她是唱高音的；④请勿高声喧哗。其中加点的“高”字指音调的有_____；指响度的有_____。

13、如图2-1所示，甲、乙两个音叉的_____，_____。在相同时间内，甲振

动_____，_____，_____；乙振动_____，_____，_____。

第三章 光和眼睛

3.1 光世界巡行

1、光及其用途：(1) 光是一种_____，平常看到的光称为_____。不可见光有_____和_____。

2、光的直线传播：(1) 光源是指自行发光的物体（注意：月亮不是光源）。

(2) 光在_____中是沿直线传播的。

(3) 通常我们用一条_____来形象地表示光的传播路径和方向，这样的直线叫光线。

(4) 光沿直线传播的例子：①_____的形成；②_____；③_____现象；④_____。

(5) 光沿直线传播的应用：①_____；②_____；③_____；④_____。

3、光的传播速度：(1) 光在不同介质中传播速度_____，光在_____中传播速度最大，其大小为_____。

(2) 光在空气中的速度十分接近真空中的速度，光在水中的传播速度大约是在空气中速度的 $\frac{3}{4}$ ，光在玻璃中的传播速度大约是在空气中速度的 $\frac{2}{3}$ 。

(3) 天文学上常用_____（符号为 **l.y**）来表示天体间的距离，它是_____，是长度单位；_____。

3.2 探究光的反射定律

1、光的反射现象：(1) 光在两种物质分界面上改变传播方向又返回原来物质中的现象，叫光的反射。

(2) 光的反射的例子：①_____；②_____；③_____；④_____；⑤_____使商店的货物看起来琳琅满目。

2、光的反射定律：反射光线、入射光线和法线三者在_____上，反射光线和入射光线分别位于_____两侧，反射角_____入射角。（简记为：_____）

3、镜面反射和漫反射：(1) 镜面反射是光射到_____所发生的反射，而漫反射是光射到_____所发生的反射。这两类反射都_____光的反射定律。

(2) 我们能从各个方向看到表面不发光的物体，是由于这一物体的表面对光发生_____的缘故；我们平常看黑板会“反光”，是因为光在光滑的黑板上发生_____的缘故。

4、光的反射有时也会影响人们的生活，如_____容易产生光污染。

5、雨后的夜晚，路面有积水，若迎着月光走，地面_____处是_____；若背着月光走，地面是_____。

3.3 探究平面镜成像特点

1、平面镜：把反射面呈_____的镜子叫平面镜。面对着平面镜，我们都能看到自己的像。平面镜成像是由于_____现象造成的。

2、平面镜成像特点：(1) 平面镜成像的特点：像与物到镜面的距离_____，像与物的大小_____，像与物关于镜面_____，平面镜所成的是_____（简记为_____）。(2) 能够呈现在光屏上的像叫_____；不能呈现在光屏上，只能用肉眼观察到的像叫_____。

3、平面镜的应用：①_____；②_____；③_____；④_____等。

4、球面镜：(1) 反射面是球面的一部分的镜子叫球面镜；球面镜可分为_____和_____两类。(2) 凸面镜对光有_____作用（应用：_____、_____）。(3) 凹面镜对光有_____作用（应用：_____、_____、_____、_____）。

3.4 探究光的折射规律

1、光的折射现象：(1) 光由一种物质进入另一种物质时传播方向发生改变的现象，叫光的折射。

2、光的折射规律：光折射时，折射光线、入射光线、法线三者在_____内；折射光线和入射光线分居_____两侧；折射角_____入射角：①光从空气斜射入水（或玻璃）表面时，折射光线_____法

线，折射角小于入射角；②光从水（或玻璃）斜射入空气中时，折射光线____法线，折射角大于入射角；③当光垂直射入水（或玻璃）中时，传播方向____，④当折射角____时，入射角随着____；光在折射时光路是____的。（简记为____）。当光在空气与其它介质的界面发生折射时，空气中光线与法线的夹角大于其它介质中光线与法线的夹角。

3、光的折射的例子：①____（由于空气的分布不均匀，从而导致光线发生折射的现象）；②____；③____；④____（在水面上观察到的鱼的位置，总要比鱼的实际位置高些，因而渔民使用钢叉捕鱼时，总是将钢叉向看到的鱼的下方投掷）；⑤____（在池塘边上看水的深度，总是比实际的水要浅些，好像池底升高了）；⑥____；⑦____。

3.5 奇妙的透镜

1、透镜的种类及几个名词

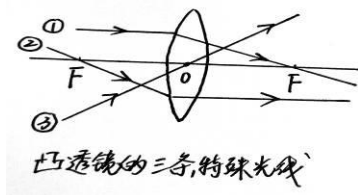
(1) 凸透镜：____、____的透镜；凸透镜对光有____作用。

(2) 凹透镜：____、____的透镜；凹透镜对光有____作用。

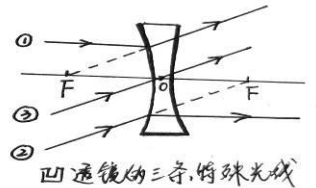
2、三条特殊光线

(1) 凸透镜（见图 3-1）：①平行于主光轴的光线被凸透镜折射之后____；②从焦点发出的光线被凸透镜折射之后____射出；③经过光心的光线____。

(2) 凹透镜（见图 3-2）：①平行于主光轴的光线被凹透镜折射后，折射光线的____；②正对凹透镜另一侧焦点射出的光线，通过凹透镜后____；③经过光心的光线____。



(图 3-1)



(图 3-2)

3、测定凸透镜焦距的方法：让凸透镜____着太阳光，拿一张白纸在它的另一侧来回移动，直到在纸上出现一个____，用刻度尺测出凸透镜到白纸的距离即为该凸透镜的焦距。

3.6 探究凸透镜成像规律

1、探究凸透镜成像规律实验：

(1) 用到的实验器材有：____、____、____、____。

(2) 实验过程：①把蜡烛、凸透镜、光屏依次放在光具座上，点燃蜡烛，使____、____、____大致在____；②把凸透镜放在光具座中央，调整光屏到透镜的距离（即像距），使烛焰在光屏上成一个清晰的像，观察像的大小、正倒情况，测出物距和像距；③调节蜡烛的位置，重复以上操作。(3) 物距和像距：物体到透镜的距离称为物距 (u)；像到透镜的距离称为像距 (v)。

2、凸透镜成像规律小结：

物距 (u)	像的正倒	像的大小	像的虚实	像的位置	像距 (v)	应用
$u > 2f$						
$u = 2f$						
$f < u < 2f$						

$u=f$						
$u < f$						

3、凸透镜成像规律记忆：一倍焦距分虚实，二倍焦距分大小；物近像远像变大，物远像近像变小。

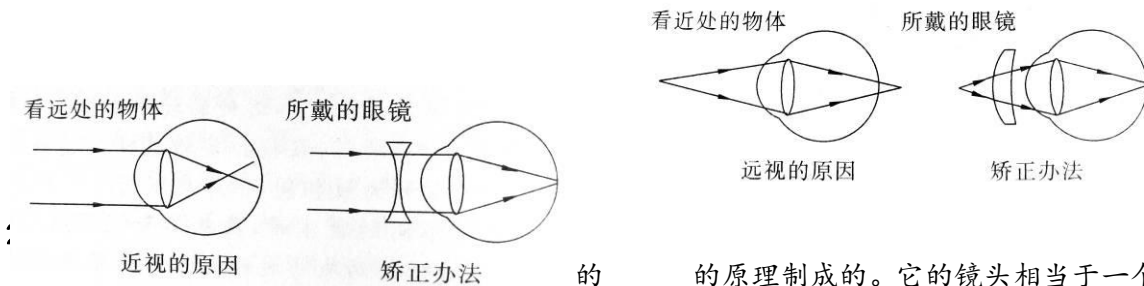
3.7 眼睛与光学仪器

1、眼睛的结构和视力的矫正

(1) 眼睛中的晶状体相当于_____，眼球后部的视网膜相当于_____。物体经晶状体成像于_____上，再通过_____把信息传入_____，从而产生_____。

(2) **近视眼**：远处景物的像如果经过晶状体后，不能落到视网膜上，而位于视网膜_____，这就是近视眼。近视眼可以戴_____做的眼镜，让光先适当发散，使清晰的图像略_____，准确地成在视网膜上。戴上近视眼镜看到的是_____。

(3) **老花眼（远视眼）**：远视眼只能看清远处的物体，看近处物体时，经晶状体像却落在视网膜的_____。远视眼戴_____做的眼镜，让光先适当会聚，使清晰的像略_____，准确地成在视网膜上。戴上老花眼镜会看到_____。



的_____的原理制成的。它的镜头相当于一个_____，来自物体的光经镜头折射后在胶片上形成一个_____。

(2) 人的眼睛像一架照相机，_____相当于一个_____，_____相当于照相机内的_____，人眼中所成的像相对于景物来说成的是_____。

3. _____由一个_____和_____组合而成，这两个镜都是_____；_____有_____望远镜和_____望远镜两种。

(1) _____的_____成物体成_____、_____成_____。

(2) _____的_____使远处的物体成_____、_____成_____。

3.8 揭开色彩的奥秘

1、光的色散：太阳光是_____。白光通过_____被分解成_____七种色光，这种现象叫_____（_____发现光的色散现象）。

2、物体的颜色

(1) **透明体**透过与它_____，吸收与它_____，因此透明物体的颜色取决于它能_____的颜色。(2) **不透明体**反射与它_____，吸收与它_____，因此不透明物体的颜色取决于它所能_____的颜色。(3) **黑色的物体**吸收各种色光，**白色的物体**反射各种色光。

(4) 白光照到红苹果上时，苹果只反射_____，吸收_____，所以看到的苹果是_____；当只有绿光照到红苹果上时，绿光被_____，所以看到的苹果是_____。

第四章 物质的形态及其变化

4.1 从全球变暖谈起

1、温度和温度计

(1) 物体的_____叫温度，测量温度的仪器是_____。

(2) 常用温度计是根据_____性质制成的，里面的液体有_____、_____、_____等。

2、**摄氏温标**：单位是_____，用符号_____表示。把_____的温度规定为_____，把一标准大气压下的_____温度规定为_____，在 0°C 和 100°C 之间分_____，每一等分为_____，读作1摄氏度。

3、**温度计的使用方法**：①温度计的_____要_____被测液体中，且_____或_____；②温度计_____浸入被测液体后要_____，待示数_____再读数；③读数时_____要继续留在被测液体中，视线要与温度计内液面_____，如图4-1中_____、_____和_____。

4、**温度计读数**：如图4-2中甲的示数为_____；乙的示数为_____。

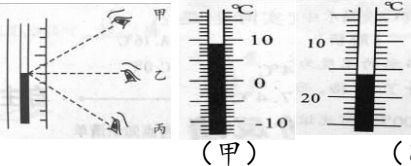


图 4-1

图 4-2

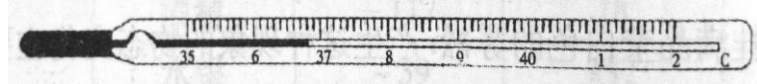


图 4-3

5、**体温计**：①人体正常体温是_____；②体温计的测量范围是_____，分度值是_____；③体温计玻璃泡上部有一段细而弯的_____；④体温计可以离开人体读数；⑤使用前应先_____；⑥如图4-3中体温计的示数为_____。

4.2 探究汽化和液化的特点

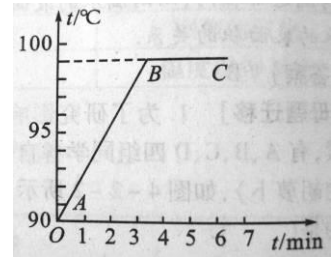
1、**物质的三种状态**：_____。

2、**汽化**：物质由_____态变为_____态的现象。汽化有两种方式：_____和_____。

(1) **蒸发**：①蒸发是在_____下都能发生，只在液体_____发生的_____汽化现象。蒸发有_____作用。②影响蒸发快慢的因素有：_____、_____、_____。

(2) **沸腾**：①沸腾是在_____下，在液体_____和_____同时进行的_____汽化现象；②液体沸腾时的温度叫_____，沸点与_____有关；③液体沸腾的条件：一是温度_____，二是必须_____；④液体在沸腾过程中要_____，但_____。

(3) 水的沸腾图象(如图4-4)。从图象可知，_____段表示的是水沸腾的过程，在此过程中，水的温度_____，但需要_____热，此实验所得水的沸点是_____。



(图 4-4)

(4) 蒸发和沸腾的区别如下表4-5所示。

	蒸发	沸腾
定义	在液体表面发生的汽化现象	在液体内部和表面同时发生的剧烈汽化现象
发生部位	液体表面	液体内部和表面
条件	在任何温度下都可以发生	①温度必须达到沸点；②需要不断吸热
受其它因素影响	影响蒸发快慢的因素：①液体的温度；②液体的表面积；③液体表面的空气流动速度	①不同液体的沸点是不同的；②沸点的高低与大气压有关
相同点	都是汽化现象，都需要吸热	

(图 4-5)

3、**液化**：物质由_____态变为_____态的现象。汽化有两种方法：_____和_____。

①所有气体在温度降到足够低时都能被液化。

②_____就是在常温下，通过_____的方法液化的；液化使气体体积缩小，有利于贮藏和运输。

4、_____要_____和_____要_____。

(1) 蒸发吸热及致冷：液体蒸发时要从周围物体（或自身）中吸收热量，使周围物体（或自身）温度降低，因此蒸发有致冷作用。例如在皮肤上擦一点酒精就会感到凉快，这是因为酒精蒸发时从身体吸收了热量，使皮肤的温度降低的缘故；医生常用蒸发得很快氯乙烷作麻醉剂，使病人的皮肤冷却到失去疼痛感觉的程度时进行手术。

(2) 蒸发的例子：①_____；②_____；③_____；

④_____。

(3) 日常生活中的液化现象：生活中的“白气”、“白雾”是由于水蒸气放热温度降低液化形成的（注意：_____，平时看到的“白气”、“白雾”并非_____水蒸气，而是水蒸气遇冷液化凝结成的小水珠）。例如①_____；②_____；③_____；

④_____；⑤_____；⑥_____。

4.3 探究熔化和凝固的特点

1、**熔化和凝固**：物质由_____态变为_____态的现象叫做熔化，由_____态变为_____态叫凝固。

2、**熔点和凝固点**：(1) 固体分为_____和_____。晶体有_____，

如_____；非晶体_____，如_____。

(2) 晶体都有一定的熔化温度叫熔点；晶体都有一定的凝固温度叫凝固点。有无熔点和凝固点是区别晶体和非晶体的重要一点。不同物质其熔点不同，同一物质的凝固点跟它的熔点相同。

3、**晶体的熔化和凝固条件及特点**：(1) 晶体熔化条件：_____且_____；(2) 熔化特

点：晶体熔化过程中要_____但_____。(3) 晶体凝固条件：温度_____且能

够_____；(4) 凝固特点：晶体凝固过程中_____但_____。

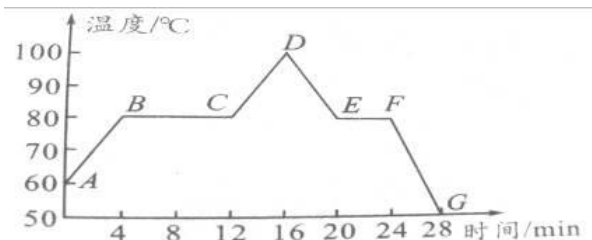
4、**非晶体的熔化和凝固**：对非晶体加热时，它的温度逐渐升高，但同时开始熔化，先变软，逐渐变稀，直至全部成为液态；非晶体在凝固时向外放热，随着温度降低，它逐渐变稠、变黏、变硬、最后成为固体，因此也没有一定的凝固温度。

5、**熔化的例子**：①_____；②_____；③_____。

6、**凝固的例子**：①_____；②_____。

7、南极的气温可低至 -89°C ，因此只能用酒精温度计而不能用水银计来测气温；不能用酒精温度计来测量沸水的温度；不能将铝锅里的铁块熔化成铁水。

8、如图所示为萘的熔化和凝固图象。①萘在_____段是_____态，在_____段是_____态，在_____段是_____态；②萘的熔点是_____，凝固点是_____；③萘熔化时用了_____，凝固时用了_____，它熔化过程中_____，_____。



4.4 升华和凝华

1、**升华**：物质由_____直接变为_____的现象。(1) 升华要_____。(2) 升华的例子：①_____；

②_____；③_____；④_____。

2、**凝华**：物质由_____态直接变为_____态的现象。(1) 凝华要_____。(2) 凝华的例子：

①_____；②_____；③_____。

3、**人工降雨的过程**：用干冰可以进行人工降雨。特殊装置的飞机将干冰撒入一定高度的冷云层中，干冰就会很快升华，并从周围吸收大量的热，使空气的温度急剧下降，于是高空中的部分水蒸气便凝华成小冰粒。这些小冰粒逐渐变大而下落，遇到暖气流就熔化为雨点降落到地面上，在一定条件下就

形成降雨过程。

4.5 水循环与水资源

1、地球上水的循环：地球上水的三种状态在不断地相互转化。阳光照射下，海洋、陆地上的水蒸发成水蒸气，随风流动，在高空聚集成云，通过雨、雪或冰雹等降水落到海洋、陆地。然后又蒸发到大气中，开始了新的循环。如此周而复始，水的物态变化，形成了海洋、陆地、大气间的水循环。

2、自然界中的物态变化：

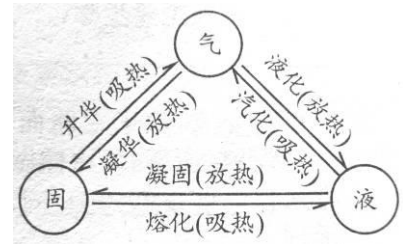
(1) **露：**_____现象。(2) **雾：**_____现象。(3) **霜：**冬天的早晨，地面的气温特别低，水蒸气便直接凝华成为白茫茫的霜。(4) **雪：**冬天，高空更寒冷，水蒸气急剧降温，直接_____为六角形的小冰晶即雪花。

3、水资源：

(1) 地球上的水 97.2%以上是海洋的咸水，人类无法直接利用，可直接利用的只有不到 0.03%。

(2) 水危机的主要原因：水资源受到污染和人类过量使用水。

(3) 节约用水的措施：①减少水龙头的滴漏现象；②用洗米洗菜水浇花；③用拖地的水冲厕所；④农业上用喷灌代替沟渠灌溉；⑤使用节水型洁具；⑥养成随手关水龙头的习惯。



4、物态及物态变化：

第五章 我们周围的物质

一、质量：

1、定义：_____叫质量。

2、单位：国际单位制：主单位_____，常用单位：_____

对质量的感性认识：一枚大头针约_____ 一个苹果约_____ 一头大象约_____ 一只鸡约_____

3、理解：固体的质量不随物体的_____而改变，所以质量是物体本身的一种属性。

4、测量：

(1) 日常生活中常用的测量工具：_____，实验室常用的测量工具_____。

(2) 托盘天平的使用方法：二十四个字：水平台上，游码归零，横梁平衡，左物右砝，先大后小，横梁平衡。具体如下：

② “看”：观察天平的称量以及游码在标尺上的分度值。

② “放”：把天平放在_____，把游码放在_____

③ “调”：调节天平_____使指针指在_____，这时_____。

④ “称”：把被测物体放在_____，用_____向_____里加减砝码，并调节_____，直到_____。

⑤ “记”：被测物体的质量=盘中砝码总质量+ 游码在标尺上所对的刻度值

⑥ 注意事项：A 不能超过天平的称量 B 保持天平干燥、清洁。

(3) 方法：A、直接测量：固体的质量 B、特殊测量：液体的质量、微小质量。

二、密度：

1、定义：_____叫做这种物质的密度。

2、公式：_____ 变形 $\rho = \frac{m}{V}$ $V = \frac{m}{\rho}$ $m = \rho V$

3、单位：国际单位制：主单位_____，常用单位_____。单位换算关系：1g/cm³=10³kg/m³ 1kg/m³=10⁻³g/cm³ 水的密度为 1.0×10³kg/m³，读作 1.0×10³ 千克每立方米，它表示物理意义是：1 立方米的水的质量为 1.0×10³ 千克。

4、理解密度公式 $\rho = \frac{m}{V}$

(1)同种材料，同种物质， ρ 不变， m 与 V 成_____； 物体的密度 ρ 与物体的_____无关，但与质量和体积的比值有关；密度随_____等改变而改变，不同物质密度_____，所以密度

是物质的一种_____。

(2)质量相同的不同物质，密度 ρ 与体积成_____；体积相同的不同物质密度 ρ 与质量成_____。

5、图象：左图所示： $\rho_{甲} > \rho_{乙}$

6、测体积——量筒（量杯）

(1)用途：测量_____（间接地可测固体体积）。

(2)使用方法：

“看”：单位：毫升（ml）=厘米³（cm³）量程、分度值。

“放”：_____。

“读”：量筒里地水面是_____的，读数时，_____。

说明：在测不规则固体体积时，采用排液法测量，这里采用了一种科学方法等效代替法。

7、测液体密度：

(1)原理：_____

(2)方法：①_____；②_____；

③_____；④_____

9、密度的应用：

(1)鉴别物质：密度是物质的特性之一，不同物质密度一般不同，可用密度鉴别物质。

(2)求质量：由于条件限制，有些物体体积容易测量但不便测量质量用公式 $m = \rho V$ 算出它的质量。

(3)求体积：由于条件限制，有些物体质量容易测量但不便测量体积用公式 $V = m / \rho$ 算出它的体积。

一、计算题

1. 图是在某街头的一座“冰墩墩”，它是2022年北京冬奥会的吉祥物。“冰墩墩”（材质均匀、实心）的质量为 $3.0 \times 10^3 \text{kg}$ ，密度为 $1.5 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ，此冰墩墩的体积是多大？



2. 小华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 10kg，再用这只桶装满一桶水，测得桶中水的质量为 9kg，求：

(1) 桶的容积是多少？

(2) 稻谷的密度是多少？（保留小数点后两位小数）

3. 质量为 900 克的冰，密度为 $0.9 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ 。

(1) 求冰的体积；

(2) 若冰块吸热后融化成水，求水的质量和体积。

4. 细心的小明发现寒冷的冬天在室外的盛水缸常常被裂，如图所示，是什么原因呢？请你帮他做个计算：一个容积为 0.18m^3 的水缸盛满水，则缸中

(1) 水的质量是多少 kg？

(2) 水全部结冰后，冰的体积是多少 m^3 ？（ $\rho_{冰} = 0.9 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ）



5. 为了测量一块体积为 10m^3 石碑的质量，取一小块该石碑同种材质的样品，测出它的质量为 130g，体积为 50cm^3 ，求：

(1) 石碑的密度是多少？

(2) 这块石碑的质量是多少？