**参考答案**

1．A

【解析】试题分析：15℃时，声音在空气的传播速度为340m/s，声音在水中的传播速度大于在空气中的速度，故选项A不正确；液面上方气压越高沸点越高，所以当外界气压低于一标准气压时，水可以在98℃时沸腾，故选项B正确；一瓶矿泉水的体积为500ml，质量约为500g，故选项C正确；光在真空中的传播速度为3×108m/s，光在水中的传播速度约是真空中的3/4，故选项D正确。故选A。

考点：声速和光速，沸点与气压的关系，质量的估测。

2．A

【解析】

试题分析：声音的特性包括：音调、响度、音色；音调是指声音的高低；响度是指声音的强弱；音色是指声音的特色，与发声体的材料和结构有关。不同的物体的音调、响度尽管都可能相同，但音色却一定不同；（辨别是什么物体发的声靠音色）。故选A

考点：声音的特性

3．D

【解析】声音不能在真空中传播，故AB错误；音调的高低与发声物体的振动频率有关，故C错误，D正确，故选D。

4．B

【解析】解答：地震时伴有次声波产生，它低于人类的听觉下限，我们感知不到，但小动物能听到．故选B．

5．A

【解析】

试题分析：解决此类问题关键是知道音调是由振动频率决定的，水越多，瓶内的空气柱越短，频率越高，瓶内的空气柱越长，频率越低．

解：用大小相同的瓶子装上不同量的液体，用嘴贴着瓶口吹气时发声音调最低的，是空气柱最长的，也就是盛水最少的；

故选A．

【点评】解决此类问题要结合音调的定义去解决实际生活问题．

6．A

【解析】试题分析：在一定条件下，物体的三种状态，固态、液态、气态之间会发生相互转化，这就是物态变化；物质由气态直接变为固态叫凝华，物质由固态直接变为气态叫升华；由气态变为液态叫液化，由液态变为气态叫汽化；由固态变为液态叫熔化，由液态变为固态叫凝固．水加热后变成水蒸汽，由液态变为气态属于汽化现象，故A正确；水蒸气与到玻璃变成小水珠，由气态变为液态属于液化现象；故B错误；冰冻的衣服上的冰慢慢消失，是由固态的冰直接变为了气态的水蒸汽，属于升华；故C错误；碘加热形成碘蒸气，是由固态碘直接变为气态碘蒸气，属于升华现象；故D错误．所以选A．

考点：生活中的升华现象；汽化及汽化吸热的特点；液化及液化现象

7．D

【解析】试题分析：水沸腾是虽然继续吸热但保持温度不变，故使用急火、慢火所用时间一样，但甲种方法浪费了燃料，故选D。

考点：沸腾及沸腾条件

8．D

【解析】

试题分析：

A、盐城位于江苏，夏季炎热，最高气温可以达到40℃左右，但不会达到50℃．故A不符合实际；

B、我国家庭电路的电压为220V，家用电能表的额定电压应为220V．故B不符合实际；

C、人正常步行的速度约为1．2m/s左右．故C不符合实际；

D、一个苹果的质量约为150g左右．故D符合实际．

故选D．

9．B

【解析】试题分析：A、杯底湿沙子变干，是蒸发现象，属于汽化，该选项说法正确，不符合题意；

B、烧杯中出现“白气”，烧杯中冒出的温度较高的水蒸气遇冷凝结成的小水滴，属于液化现象，该选项说法不正确，符合题意；

C、铁盘底部有水滴，是温度较高的水蒸气遇到温度较低的铁盘凝结成的小水滴，属于液化现象，该选项说法正确，不符合题意；

D、铁盘内部冰少了，有水出现，是冰由固态变成了液态，属于熔化现象，该选项说法正确，不符合题意．

故选B．

考点：汽化及汽化吸热的特点；液化及液化现象．

点评：分析物态变化的类型，关键是能够分析出物质变化前后的状态，属于基础知识的考查，比较简单．

10． 分贝 变大

【解析】因为声音的强弱用分贝来表示，所以噪声监测设备上的数据的单位是分贝；当有重型卡车驶过时，噪声增大，所以显示屏上的数据将会变大；

11．振动；空气；音色

【解析】

试题分析：声音是由物体的振动产生的；

声音可以在空气中传播；

音色反映的是声音的品质与特色，它跟发声体的材料和结构有关．

解：铃声是由物体的振动产生，经空气传播进入人耳后听到的；

每个人说话声带都会振动发出声音，但由于声带结构不同，所以发出声音的音色不同．

故答案为：振动；空气；音色．

【点评】本题考查声音产生、传播以及音色，属于基础知识的考查．

12． 空气 振动 振幅

【解析】（1）当你打开收音机时，听到的声音是由空气传来的；

（2）用硬纸片把一个喇叭糊起来，做成一个“舞台”，台上一个小人在音乐声中翩翩起舞，这说明声音是由物体的振动产生的．

（3）音乐声越大，振幅越大，小人舞动的越剧烈，说明了振幅越大，响度越大。

故答案为： (1). 空气 (2). 振动 (3). 振幅

【点睛】本题重点考查了声音的产生和响度与振幅的关系，把喇叭的振动转换成小人的舞动，体现了转换法的思想。

13．响度 音色

【解析】鼓声“震耳欲聋”，说明鼓声的响度大；歌声“悦耳动听”，说明歌声的音色好。故填：响度 音色

14．音色；8；小刚

【解析】

试题分析：（1）体育考试中，小明听见小华喊他“加油”，他是根据声音的音色来判断的是小华；

（2）他跑步的平均速度：；

（3）小刚在跑200m时，看到跑道旁边的树木往后退，树木相对于小刚位置变化，这种情景是以小刚作为参照物。

考点：音色；速度公式的应用；参照物的选择

15． 错误：最高气温12度；改正：最高气温12摄氏度 “由于早晨有雾” ，液化

【解析】解答：答：(1)12度是数学上角的读数的读法，温度的正确读法是：摄氏度。所有本题的错误：最高气温12度；改正：最高气温12摄氏度(2)“由于早晨有雾，”雾的形成是空气中的水蒸气遇冷液化形成的。所以发生的物态变化是：液化。

点睛：要解答本题需掌握温度的正确读法，以及雾的形成是液化现象．

16． 液化 凝华 放出 11℃ 低于 吸收 汽化 AC

【解析】（1）气罐上部的小水珠是空气中的水蒸气遇到冷的气罐液化而成的，气罐下部厚厚的冰层是水蒸气遇到很低的温度时凝华而成的，两类物态变化都需要放出热量。（2）由当时天气情况可知，此时环境温度为11℃，该现象分析可知液化石油气罐的温度应低于环境温度，可见液化石油气在使用的过程中吸收热量，导致气罐内的液化气的温度降低，此过程发生的物态变化是汽化。（3）A．在家庭里使用时环境温度比较高，环境中的水蒸气含量比较少，该说法错误，使用时环境温度比较高，更容易发生汽化和凝华；B．店铺中液化气燃烧使用比较多，因此吸收热量多，内部液化气降温较大，该说法正确；C．该现象出现的原因是包子铺周围空气湿度较小，水蒸气更容易发生物态变化，该说法错误，周围空气湿度较大时，水蒸气更容易发生物态变化；D．上部和下部现象不同的原因可能是气罐内液化气的温度分布不均匀，该说法正确，水蒸气在不同温度下分别发生液化和凝华。故错误的是AC。

17．热胀冷缩；37.8；0.1．

【解析】试题分析：（1）体温计是利用液体的热胀冷缩的原理制成的；

（2）体温计的分度值为0.1℃，结合体温计中液面对应刻度，可以读取体温计的示数．

解：（1）体温计是利用液体的热胀冷缩的规律制成的；

（2）由图可知，体温计的分度值为0.1℃，玻璃管中的液面对应的刻度比37℃多了8个小格，故示数为37℃+8×0.1℃=37.8℃．

故答案为：热胀冷缩；37.8；0.1．

【点评】体温计的量程和分度值是固定的，读数时关键要把握视线要与体温计的液柱上表面持平．

18． 升华 凝华

【解析】试题分析：（1）在一定条件下，物体的三种状态﹣﹣固态、液态、气态之间会发生相互转化，这就是物态变化；

（2）物质由气态直接变为固态叫凝华，物质由固态直接变为气态叫升华．

解：（1）固态的碘没有熔化，而直接变成紫色的碘蒸气，这种现象叫升华；

（2）碘的蒸气没有液化，而直接变成固态的碘，这种现象叫凝华；

故答案为：升华；凝华．

【点评】分析生活中的热现象属于哪种物态变化，关键要看清物态变化前后，物质各处于什么状态；另外对六种物态变化的吸热和放热情况也要有清晰的认识．

19．凝固；熔化．

【解析】

试题分析：（1）根据我们对于凝固和熔化的理解来作答．物体由液态变为固态的过程叫凝固，物体由固态变为液态的过程叫熔化．

（2）水冻结后，体积变大；豆腐中含有水，冻结以后，豆腐中的小冰块把整块豆腐挤压成蜂窝形状，待冰融化以后，就留下许多孔洞．

解：豆腐中含有大量的水分，豆腐冷冻时这些水分就会凝固为小冰晶，同时体积变大，这些小冰晶将整块豆腐挤压成蜂窝形状；待豆腐解冻后，小冰晶熔化为水，就留下了很多小孔．

故答案为：凝固；熔化．

考点：凝固与凝固放热特点；熔化与熔化吸热特点．

点评：正确理解冻豆腐的小孔形成过程，并熟练掌握几种物态变化的特点，是解答此题的关键．

20．C

【解析】用细玻璃管内水面的变化来放大玻璃瓶的微小形变，这就是“放大思想”在物理实验中的体现。声音是物体振动产生的，音叉发声时虽在振动，但不易直接观察，将乒乓球靠近发声的音叉，可以发现乒乓球被弹起，从而证明音叉在振动，采用的是放大法，故A不符合题意；探究响度与振幅的关系时，响度不同，振幅虽然变化，但不是很明显，不容易观察；在鼓面上撒上一些纸屑，观察纸屑的跳起高度差别，从而比较振幅变化，采用的是放大法，故B不符合题意；在探究音调与频率关系时，改变直尺伸出桌面的长度，用相同的力拨动直尺，听音调的变化，采用的是控制变量法，故C符合题意；大部分物体都具有热胀冷缩的性质，温度变化会引起其体积的变化，温度计的毛细管内径非常小，其中的液体因温度变化而发生的体积变化非常明显，可以直观反映温度变化，采用的是放大法，故D不符合题意，故选C。

21．温度 液体表面积

【解析】试题分析：图a中，两滴水滴的质量、表面积均相同，一滴加热，另一滴不加热，因此探究的是蒸发快慢与液体温度的关系，温度越高，蒸发越快；图b中，两滴水滴在玻璃板上的面积不同，因此探究的是蒸发快慢与液体表面积的关系，表面积越大，蒸发越快。

考点：影响蒸发快慢的因素

22．（1）温度计与烧杯壁接触 （2）98 （3）吸收

【解析】试题分析：（1）甲图中，温度计的液泡碰到了烧杯壁，这样测量的不是水的温度，温度计的使用方法错误。

（2）从图像可以看出，水的温度上升到98℃时，温度保持不变，所以水的沸点是98℃。

（3）从10到15分钟，酒精灯对水继续加热，但水的温度保持不变，可以看出水在沸腾过程中不断吸收热量且温度保持不变。

考点：探究水沸腾时温度变化的特点

23．60m/s

【解析】试题分析：声音在2s内传播的路程为s声=v声t=340m/s×2s=680m；

汽车在2s内传播的路程为s车=2s-s声=2×400m-680m=120m；

汽车行驶的速度为v车=s车/t=120m/2s=60m/s

考点：速度的有关计算

24．

【解析】略

25．

【解析】①烧开水时冒的“白气”，是水蒸气遇冷液化形成的，属于液化现象。

②夏天湿衣服晾干，是水变成水蒸气跑到空气中了，水由液态变为气态，属于汽化现象。

③冬天早晨看到草上的霜，是空气中的水蒸气由气态直接变为固态，发生凝华形成的。

④用久了的灯泡钨丝比新时细，是钨发生升华现象，直接由固态变为气态形成的。

⑤钢水浇铸成火车轮，钢水由液态变为固态，属于凝固现象。

⑥吃冰棒解热是冰熔化吸热的缘故。

因此，现象同该现象所属的物态变化连图如下：



26．略

【解析】分析：（1）摄氏温度是规定为冰水混合物的温度为零度，1标准大气压下，沸水的温度为100度，中间100等份，每一份为1℃．

（2）找出不准确的温度计与准确的温度计的对应关系后计算．

解答：解：（1）由题意知，不准确的温度计上的[95-（+5）]=90份，对应着准确的温度计上的100份，即不准确的1份刻度代表准确的温度是100/90℃≈1.1℃，

答：此温度计的实际分度值是1.1℃．

（2）用不准确的温度计测得某液体的温度是32℃，则其真实温度t=[32-（+5）]×100/90℃=30℃

答：实际温度是30℃