**2024-2025学年宁夏银川二十四中八年级上学期期末物理试卷及解析**

一、单选题：本大题共**12**小题，共**36**分。

1.下列数值最接近实际情况的是(    )

A. 市区公交车行驶的速度约为 B. 学校教室的高度约为10*m*  
C. 正常人的体温约为 D. 一个鸡蛋的质量约为1*kg*

2.如图是用每闪光1次的照相装置分别拍摄的四个小球从左向右运动的频闪照片，其中小球运动得越来越慢的照片是(    )

A.  B.   
C.  D. 

3.关于密度，下列说法中错误的是(    )

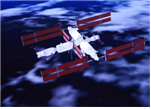
A. 密度可用来鉴别物质种类 B. 同种物质所处状态不同，密度也会不同  
C. 物质的密度与质量和体积无关 D. 铁块的密度比铁屑的密度大

4.用所学的物理知识解释生活中的现象是同学们应该具备的学科素养，某同学对物态变化中四种现象的下列阐述，错误的是(    )

A. 发烧时可以在脖颈处擦拭酒精降温，这是利用了酒精容易汽化的特点  
B. “门尽冷霜能醒骨，窗临残照好读书。”这句诗中的“霜”是凝华形成的  
C. 夏天吃冰棒时偶尔会有冰棒粘嘴唇的现象。“粘”是因为发生了凝固现象  
D. 舞台上喷洒干冰后雾气缥缈，仿佛置身于人间仙境，“雾气”属于升华现象

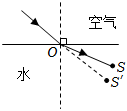
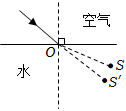
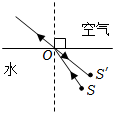
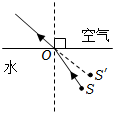
5.下列光学现象中，属于光的反射现象的是(    )

A. 海市蜃楼 B. 激光束引导掘进机  
C. 水中倒影 D. 光的色散

6.2024年4月26日凌晨3时32分，我国神舟十八号载人飞船与空间站的天和核心舱成功对接如图。下列说法中正确的是(    )

A. 以太阳为参照物，空间站是静止的  
B. 以地球为参照物，神舟十八号飞船是静止的  
C. 对接过程中以核心舱为参照物，神舟十八号飞船是静止的  
D. 对接成功后以核心舱为参照物，神舟十八号飞船是静止的  
7.科技延展助残视野“臂膀”，如图所示为一款超声导盲手杖，它可以发射超声波探测周围5米内障碍物的情况，并处理成语音信号及时播放出来，达到“以听代视”的效果。该手杖可帮助盲人辨别障碍物的方位、距离、大小甚至形状等信息。下列说法中正确的是(    )

A. 超声波的频率低于20*Hz*  
B. 超声波会对使用者造成辐射危害  
C. 超声波遇到障碍物会返回，能判断障碍物的位置  
D. 超声波的传播速度比普通声音的传播速度大得多  
8.水库放水，小明和爸爸一起去河边逮鱼。当小明看到水里有几条鱼，他打算瞄准鱼的下方叉鱼。如图所示，能表示小明看见的是鱼的虚像的光路图的是(    )

A.  B.   
C.  D. 

9.如表为几种物质在标准大气压下的熔点和沸点，则(    )

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 物质 | 铁 | 水银 | 酒精 | 钨 |
| 熔点 | 1535 |  |  | 3410 |
| 沸点 | 2750 | 357 | 78 | 5927 |

A. 铁在时一定处于固液共存状态  
B. 标准大气压下可以用酒精温度计测量沸水的温度  
C. 用金属钨制作白炽灯的灯丝，是因为钨的熔点高  
D. 黑龙江省北部地区最低气温可达，这时可用水银温度计测量当地气温

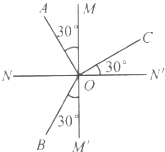
10.实验过程中，测量值与真实值之间总会存在差异，就是误差。以下操作是为了减小这种误差的是(    )

A. 测量物理课本的长度时，多次测量取平均值  
B. 探究固体熔化时温度变化规律，采取水浴法加热  
C. 探究光的反射定律时，改变光束的入射角度多次实验  
D. 探究决定响度的因素时，使音叉发出不同响度的声音重复实验

11.在如图所示的斜面上测量小车运动的平均速度，让小车从斜面的*A*点由静止开始下滑，分别测出小车到达*B*点和*C*点的时间，即可测出不同阶段的平均速度。对上述实验的数据处理正确的是(    )

|  |
| --- |
|  |

A. 图中*AB*段的路程  
B. 如果测得*AC*段的时间，则*AC*段的平均速度  
C. 在测量小车到达*B*的时间时，如果小车过了*B*点才停止计时，测得*AB*段的平均速度会偏大  
D. 为了测量小车在*BC*段的平均速度，可以将小车从*B*点静止释放

12.如图是光在空气和玻璃两种介质中传播的情形，则下列说法正确的是(    )

A. 入射角等于  
B. 折射角等于  
C. 是界面  
D. 的右边是玻璃

二、填空题：本大题共**6**小题，共**21**分。

13.下列过程使物体质量发生变化的是\_\_\_\_\_\_；  
*A*.将一铁块放入炼铁炉熔为液态 *B*.将铜块从加热到  
*C*.将铁杵磨成针 *D*.将一铁块压成铁片  
说明理由：\_\_\_\_\_\_。

14.夏天的早晨，树叶上常常会有一些露珠，透过露珠看树叶，叶脉会变大，而且更清晰，这是因为露珠相当于一个“放大镜”，这种情形下，叶脉应位于“放大镜”的\_\_\_\_\_\_；  
*A*.二倍焦距以外 *B*.二倍焦距处  
*C*.一倍焦距和二倍焦距之间 *D*.一倍焦距以内  
理由：\_\_\_\_\_\_。

15.笛子是通过从吹孔向管内灌气引起空气柱\_\_\_\_\_\_而发声的。演奏时，通过分别开闭六个音孔，笛子就能发出\_\_\_\_\_\_不同的笛音。人们能轻松的分辨各种乐器的声音，是因为不同乐器发出声音的\_\_\_\_\_\_不同。后两空均选填“音调”“响度”或“音色”

16.如图所示，如果把纸风车放在点燃的酒精灯上方，风车能转动起来。这是由于一定质量的气体受热膨胀后密度\_\_\_\_\_\_选填“变大”或“变小”而上升，推动纸风车转动。由此，暖气管要安装在屋内的\_\_\_\_\_\_选填“上方”、“下方”或“中间”。

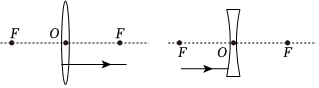
17.教育部27日发布了中小学生视力情况抽样调查，结果显示，近半年中小学生的近视率增加了，其中小学生的近视率增加了。近视眼看不清\_\_\_\_\_\_远/近处的物体，其形成原理与上面\_\_\_\_\_\_甲、乙图相符，应配戴\_\_\_\_\_\_透镜予以矫正。

|  |
| --- |
|  |

18.如图，在一个空罐底部打一个三角形的小孔，用一片透明的塑料膜蒙在空罐开口处，将小孔对着烛焰，前后调节适当位置，就可以看到烛焰在薄膜上呈现出一个\_\_\_\_\_\_选填“正立”或“倒立”的实像。薄膜上映射的像的形状与小孔的形状\_\_\_\_\_\_选填“有关”或“无关”，保持装置位置不动，让蜡烛逐渐靠近小孔，发现像的大小将逐渐\_\_\_\_\_\_选填“变大”“变小”或“不变”。

三、作图题：本大题共**2**小题，共**6**分。

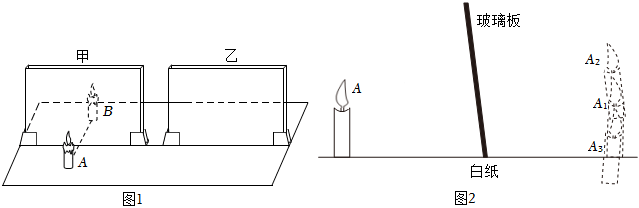
19.根据平面镜成像的特点作出图中点光源*S*的像点，再补全入射光线*SO*的反射光线。

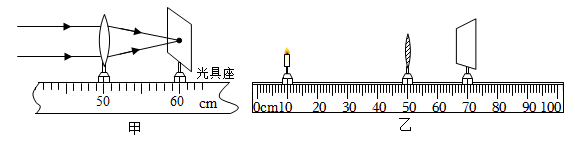
20.根据图中两个透镜的入射光线或折射光线，画出相应的折射光线或入射光线。  


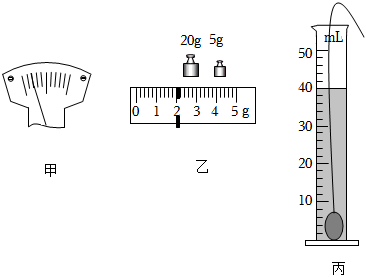
四、实验探究题：本大题共**4**小题，共**27**分。

21.在“探究海波熔化和凝固规律”的实验中，绘制出了如图甲所示的图象。  
实验时，组装器材要遵从\_\_\_\_\_\_填“从上到下”或“从下到上”的原则；  
如图乙不直接将装有海波的试管放在酒精灯上加热，而是放入装有水的烧杯中加热，这样做的好处是\_\_\_\_\_\_；  
由图甲可知，海波的熔化过程从开始熔化到全部熔化共经历了\_\_\_\_\_\_；  
结合图甲可知，该物质为\_\_\_\_\_\_填“晶体”或“非晶体”，凝固的特点是\_\_\_\_\_\_。

|  |
| --- |
|  |

22.为完成“探究平面镜成像特点”实验，小芳选择了如图所示的实验装置。  
  
小芳用玻璃板代替平面镜的目的是\_\_\_\_\_\_；实验时，会看到两个不重合的像，分别是玻璃板前、后两个面反射形成的，为尽量消除此影响可选用\_\_\_\_\_\_选填“厚”或“薄”一些的玻璃板；  
为了便于比较像与物的大小关系，所用的两支蜡烛*A*、*B*，应选择外形\_\_\_\_\_\_选填“相同”或“不相同”的；小芳把点燃的蜡烛*A*放在玻璃板前，还要在玻璃板的后面放一支没有点燃的蜡烛*B*，小芳应在\_\_\_\_\_\_选填“*A*”或“*B*”蜡烛一侧观察*A*在玻璃板中的像；  
为了使像看起来更清晰，该实验最好在\_\_\_\_\_\_选填“较亮”或“较暗”的环境下进行；  
移去蜡烛*B*，在其原位置放置一块光屏，光屏上不能得到蜡烛*A*的像，说明平面镜所成的像是\_\_\_\_\_\_选填“实像”或“虚像”；  
实验过程中如果玻璃板没有垂直架在水平纸上，而像如图2所示倾斜，则蜡烛*A*的像应是图中的\_\_\_\_\_\_选填“”、“”或“”；  
如图所示，仅将玻璃板由图中甲的位置水平向右平移至乙的位置时，蜡烛*A*的成像情况是\_\_\_\_\_\_选填字母代号。  
*A*.蜡烛成像仍在*B*处  
*B*.蜡烛成像在*B*处右侧  
*C*.蜡烛无法通过玻璃板成像

23.小明同学在“探究凸透镜成像规律及应用”的活动中，选用了焦距未知的凸透镜。  
  
将凸透镜安装在光具座上，用平行光作光源，移动光屏，在光屏上得到一个最小最亮的光斑，如图甲所示。则该凸透镜的焦距为\_\_\_\_\_\_ *cm*。  
将蜡烛、凸透镜、光屏依次安装在光具座上，并调整蜡烛火焰、凸透镜及光屏三者的中心，使其大致在\_\_\_\_\_\_上，为实验探究做好准备。  
如图乙所示，将点燃的蜡烛移到标尺10*cm*处，再移动光屏，直到在光屏上得到一个清晰倒立、\_\_\_\_\_\_的实像，然后将光屏与蜡烛互换，光屏上出现倒立、\_\_\_\_\_\_的实像。  
在图乙所示情况下，保持光屏和凸透镜的位置不变，将蜡烛向左移动一段距离后，为了在光屏上再次得到清晰的像，应在凸透镜左侧附近安装一个焦距适当的\_\_\_\_\_\_。  
*A*.凸透镜  
*B*.凹透镜  
若保持凸透镜位置不变，将蜡烛移动到标尺35*cm*处，会在光屏上得到一个倒立\_\_\_\_\_\_的实像；生活中照相机和投影仪与其相似的是\_\_\_\_\_\_。  
如果用不透明纸板将凸透镜上半部分遮住，结果\_\_\_\_\_\_。  
*A*.没有影响  
*B*.不能成像  
*C*.成一半的像  
*D*.仍能成完整的像，但亮度变暗  
蜡烛随着燃烧而变短，光屏上成的像将向上移动。由于影响到了实验的进行，这时最合理的调整是\_\_\_\_\_\_。  
*A*.将凸透镜和光屏向下移动一些  
*B*.只需将光屏向下移动一些

24.实验课上，小明和同学们在测量一块鹅卵石的密度。  
  
小明将托盘天平放在水平桌面上，把游码移至零刻度线处，发现指针位置如图甲所示，他应向\_\_\_\_\_\_选填“左”或“右”调节平衡螺母，使横梁在水平位置平衡；  
应把鹅卵石放在调好的天平左盘，用镊子向另一个盘中加减砝码，再移动游码，当横梁再次平衡时，天平平衡时右盘中的砝码和游码位置如图乙所示，则鹅卵石的质量是\_\_\_\_\_\_ *g*；  
将鹅卵石放入盛有30*mL*水的量筒中，静止时液面位置如图丙所示，鹅卵石的体积是\_\_\_\_\_\_，则鹅卵石的密度是\_\_\_\_\_\_；  
由于鹅卵石吸水，将导致测出的密度值\_\_\_\_\_\_其真实密度选填“大于”、“小于”或“等于”。

五、计算题：本大题共**2**小题，共**10**分。

25.周末，小新从家中出发前往东港市博物馆，他选择了骑共享单车，到达博物馆后从手机上看到一些信息如图所示，求：  
  
小新骑行共享单车的平均速度为多少千米每小时？  
若小新步行速度为，他沿同样路径步行从家到达博物馆需要多少分钟？

26.细心的小明发现寒冷的冬天放在室外的盛水缸常常被冻裂如图所示。是什么原因呢？请你帮他做个计算：一个容积为的水缸并盛满水，则缸中：  
水的质量是多少？  
水全部结成冰后，冰的体积是多少？  
请你根据计算结果总结说明寒冷的冬天放在室外的盛水缸常常被冻裂的原因。

**答案和解析**

1.【答案】*C*

【解析】解：*A*、市区人员车辆密集，公交车行驶速度一般不超过。故*A*不符合实际；  
*B*、一层楼的高度约3*m*，教室高度与此差不多，在3*m*左右。故*B*不符合实际；  
*C*、正常情况下，人的体温在之间，变化幅度很小。故*C*符合实际；  
*D*、10个鸡蛋的质量大约1斤，而1斤，所以一个鸡蛋的质量在左右。故*D*不符合实际。  
故选：*C*。  
首先对题目中涉及的物理量有个初步的了解，对于选项中的单位，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。  
物理学中，对各种物理量的估算能力，是我们应该加强锻炼的重要能力之一，这种能力的提高，对我们的生活同样具有很大的现实意义。

2.【答案】*D*

【解析】解：*A*、频闪照片中的间隔的间距先变大后变小，则小球先加速运动，后减速运动，故*A*错误；  
*B*、频闪照片中的间隔的间距大小保持不变，则小球做的是匀速运动，故*B*错误；  
*C*、频闪照片中的间隔的间距越来越大，则小球做的是加速运动，故*C*错误；  
*D*、频闪照片中的间隔的间距越来越小，则小球做的是减速运动，故*D*错误。  
故选：*D*。  
频闪照片中每个间隔的间距的时间是相同的，若间距相同，则物体做的是匀速运动；若间距变小，则物体做的是减速运动；若间距变大，则物体做的是加速运动。  
本题考查了根据频闪照片判断物体的运动状态，属于基础题型，题目难度不大。

3.【答案】*D*

【解析】解：密度是物质的特性之一，每种物质都有一定的密度，不同物质的密度一般不同，因此我们可以利用密度来鉴别物质。物质的密度与质量无关，与体积无关，故*AC*正确，不符合题意；  
*B*.同种物质状态不同，密度不同，故*B*正确，不符合题意；  
*D*.密度是物质的特性之一，每种物质都有一定的密度。铁块和铁屑是同种物质，都是固态，密度相等，故*D*错误，符合题意。  
故选：*D*。  
密度是物质的特性之一，每种物质都有一定的密度，不同物质的密度一般不同，物质的密度与质量无关，与体积无关。  
同种物质状态不同，密度不同。  
考查密度的概念、物理意义，题目比较简单。

4.【答案】*D*

【解析】解：发烧时可以在脖颈处擦拭酒精降温，这是利用了酒精容易汽化吸热的过程降温的，故*A*正确；  
*B*.“霜”是水蒸气直接变为固态的小冰晶形成的，属于凝华现象，故*B*正确；  
*C*.夏天吃冰棒时偶尔会有冰棒粘嘴唇的现象，是嘴唇上的水遇冷凝固成冰，这是凝固现象，故*C*正确；  
*D*.“雾气”由水蒸气变为液态的小水滴，属于液化现象，故*D*错误。  
故选：*D*。  
解决此题的关键是知道物态变化的名称，物质从固态变为液态的过程是熔化，物质从液态变为固态是凝固，物质从液态变成气态称为汽化，物质从气态变成液态称为液化，物质直接从固态变成气态的现象称为升华，物质直接从气态变为固态是凝华。  
将生活中的实例与物态变化以及吸热放热有机结合起来，抓住实例中变化时的状态情况是关键。

5.【答案】*C*

【解析】解：*A*、海市蜃楼是由于光在密度不均匀的物质中传播时，发生折射而引起的，故*A*错误；  
*B*、开凿隧道用激光束引导掘进机，使掘进机沿直线前进，是利用光沿直线传播，故*B*错误；  
*C*、水中倒影，属于平面镜成像，是由于光的反射形成的，故*C*正确；  
*D*、复色光经过三棱镜后分散为单色光的过程叫光的色散，色散的特点是形成了光带，故*D*错误。  
故选：*C*。  
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、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。

6.【答案】*D*

【解析】解：以太阳为参照物，空间站相对于太阳的位置在不断变化，因此空间站是运动的，故*A*错误；  
*B*.以地球为参照物，神舟十八号飞船相对于地球的位置在不断变化，因此神舟十八号飞船是运动的，故*B*错误；  
*C*.对接过程中，以核心舱为参照物，神舟十八号飞船相对于核心舱的位置发生改变，因此神舟十八号飞船是运动的，故*C*正确；  
*D*.对接成功后，以核心舱为参照物，神舟十八号飞船的相对于核心舱的位置没有发生改变，因此神舟十八号飞船是静止的，故*D*正确。  
故选：*D*。  
在研究物体运动时，要选择参照的标准，即参照物，物体的位置相对于参照物发生变化，则运动，不发生变化，则静止。  
本题考查了运动和静止的相对性，知道在判断物体的运动状态时，选择的参照物不同，其判断结果可能不同，但都可能是正确的。

7.【答案】*C*

【解析】解：振动频率低于20*Hz*的声波为次声波，高于20000*Hz*的声波为超声波，故*A*错误，不符合题意；  
*B*.超声波属于声波，不会对使用者造成辐射危害，故*B*错误，不符合题意；  
*C*.根据回声定位原理，超声波遇到障碍物会反射回来，由此可判断障碍物的位置，故*C*正确，符合题意；  
*D*.声音的传播速度跟介质的种类和温度有关，在同种介质中以及相同温度下，超声波的传播速度和普通声音的传播速度是一样的，故*D*错误，不符合题意。  
故选：*C*。  
超声波的特点：方向性好，穿透能力强，易于获得较集中的声能；  
超声波的应用：*a*、制成声呐；*b*、*B*超；*c*、超声波速度测定器；*d*、超声波清洗器；*e*、超声波焊接器；  
次声波的特点：传得远，容易绕过障碍物、无孔不入；  
次声波的应用：次声波可以用于预测和监测自然灾害，如台风、海啸、地震、火山爆发等。  
本题主要考查学生对：超声波和次生波的产生的理解和掌握。

8.【答案】*D*

【解析】解：*AB*、叉鱼时，渔民看到鱼的像，光线是从水中射向空气进入人眼，图中光线传播方向画反了，故*AB*错误；  
*CD*、叉鱼时，渔民看到鱼的像，光线是从水中射向空气进入人眼，根据光的折射定律可知，光线从水中斜射入空气中时，折射角大于入射角，折射光线进入人眼，人眼会逆着折射光线的方向看去，就会觉得鱼的位置偏高，因此看到像的光线应该用虚线，故*C*错误，*D*正确。  
故选：*D*。  
从鱼身上反射的光线由水中斜射入空气时，在水面上发生折射，折射角大于入射角，折射光线进入人眼，人眼会逆着折射光线的方向看去，就会觉得鱼的位置偏高，变浅了。  
本题主要考查了光的折射现象在日常生活中的应用。牢记光的折射定律是解答此类题目的关建。

9.【答案】*C*

【解析】解：铁属于晶体，熔点为，铁在时可能是固态，可能是液体，还有可能是固液共存状态，故*A*不正确；  
*B*.酒精温度计的沸点是，低于标准大气压下水的沸点，所以标准大气压下不可以用酒精温度计测量沸水的温度，故*B*不正确；  
*C*.金属钨的熔点为，不容易熔断，可以用来制作白炽灯的灯丝，故*C*正确；  
*D*.水银熔点为，高于黑龙江省北部地区最低气温，时水银凝固，所以不能用水银温度计测量当地气温，故*D*不正确。  
故选：*C*。  
物质在熔点时，可能是固态、液态，也可以是气态；  
标准气压下，酒精的沸点低于水的沸点；  
钨的熔点高，可以做灯丝；  
根据水银的凝固点判断能否使用水银温度计。  
本题考查了物质的沸点和熔点，属于基础题。

10.【答案】*A*

【解析】解：测量物理课本的长度时，多次测量取平均值，可以减小误差，故*A*符合题意；  
*B*.探究固体熔化时温度变化规律，采取水浴法加热，是为了使物体受热均匀，故*B*不符合题意；  
*C*.探究光的反射定律时，改变光束的入射角度多次实验，是为了得到普遍规律，故*C*不符合题意；  
*D*.探究决定响度的因素时，使音叉发出不同响度的声音重复实验，是为了探究响度与振幅的关系，以得到普遍规律，故*D*不符合题意。  
故选：*A*。  
选用精密的测量工具，多次测量求平均值，可以减小误差；  
采取水浴法加热，是为了使物体受热均匀；  
多次测量的目的有两方面：一是减小误差、二是得出普遍规律。  
本题考查了减小误差的方法，属于基础题。

11.【答案】*B*

【解析】解：*A*、由图知，图中*AB*段的路程，故*A*错误；  
*B*、已知测得*AC*段的时间，由图可知，  
则*AC*段的平均速度：；故*B*正确；  
*C*、如果让小车过了*B*点才停止计时，会导致时间的测量结果偏大，由知，测得*AB*段的平均速度会偏小；故*C*错误；  
*D*、如果将小车从*B*点静止释放，则所测时间不是运动过程中下半程的时间，小车通过*AC*段的时间与*AB*段的时间之差才是下半程*BC*段的时间，因此测量小车在*BC*段的平均速度，不可以将小车从*B*点静止释放。故*D*错误。  
故选：*B*。  
根据图象读出*AB*段的距离；  
从图上读出*AC*间距离，根据计算*AC*段的平均速度；  
让小车过了*B*点才停止计时，会导致时间的测量结果偏大，平均速度会偏小；  
根据后半段路程速度的大小进行分析。  
本题考查“测小车的平均速度”的实验，一定学会读出路程和时间，按平均速度的定义代入求出平均速度。

12.【答案】*D*

【解析】解：根据光的反射定律，入射光线与法线的夹角为入射角，反射光线与法线的夹角为反射角，并且反射角等于入射角；如图所示：由，可知，，所以为法线，则为界面。  
所以由图可知，*BO*是入射光线，*AO*是反射光线，*OC*为折射光线，为入射角，等于为折射角，等于则的右边是玻璃。  
综上分析，只有选项*D*正确。  
故选：*D*。  
此题首先根据反射角和入射角相等，找出法线，从而确定界面，然后根据折射光线和入射光线的关系确定出折射光线、入射光线、反射光线。然后即可做出选择。  
此题考查了光的反射定律、光的折射定律的应用，首先要掌握定律的内容，根据反射角与入射角之间的关系确定法线，从而确定界面，则可首先确定出折射光线，根据折射光线与入射光线的关系确定出入射光线，最后确定反射光线。

13.【答案】*C*  物体所含物质的多少叫质量，是物体的一种基本属性，与物体的状态、形状、温度、所处的空间位置的变化无关

【解析】解：*A*、将一铁块放入炼铁炉熔为液态，质量没有发生变化，故*A*错误；  
*B*、将铜块从加热到，质量没有发生变化，故*B*错误；  
*C*、将铁杵磨成针，质量发生变化，故*C*正确；  
*D*、将一铁块压成铁片，质量没有发生变化，故*D*错误。  
故答案为：*C*；物体所含物质的多少叫质量，是物体的一种基本属性，与物体的状态、形状、温度、所处的空间位置的变化无关  
物体所含物质的多少叫质量，是描述物体的惯性的物理量，是决定物体受力时运动状态变化难易程度的唯一因素，质量是物体的一种基本属性，与物体的状态、形状、温度、所处的空间位置的变化无关，质量大，物体含有物质多；质量小，物体含有物质少。  
质量是物体的一种属性，只和物体所含物质的多少有关。

14.【答案】*D*  凸透镜作为放大镜使用时，物距小于焦距时，凸透镜成放大、正立的虚像

【解析】解：圆形透明的露珠相当于一个凸透镜，叶脉距离透镜很近，小于“该凸透镜”的一倍焦距，根据凸透镜成像规律可知：叶脉在这个“凸透镜”中正立放大的虚像，所以看到的叶脉变粗了，变得更加清晰。  
故答案为：*D*；凸透镜作为放大镜使用时，物距小于焦距时，凸透镜成放大、正立的虚像。  
掌握凸透镜成像的规律，知道露珠的特点。知道当物距小于焦距时，凸透镜成放大、正立的虚像。  
此题主要考查了凸透镜成像的规律及应用，此题体现了物理来源于生活的学习理念，将自然界中的现象与对应的物理知识两者联系在一起，是解决这种类型题目的关键。

15.【答案】振动  音调  音色

【解析】解：吹笛子是笛子内的空气柱振动而发声；演奏时，用手分别按住不同的笛孔，空气柱的长度不同，质量不同，振动频率不同，音调不同；人们能轻松的分辨各种乐器的声音，是因为不同乐器发出声音的音色不同。故答案为：振动；音调；音色。  
声音是由物体振动产生的，振动停止，发生停止；音调跟频率有关，频率越大，音调越高；质量大体积大的物体难振动，频率小，音调低；音色是发声体的声音品质，由发声体本身的特征决定，是区别声音的重要标志。  
题主要考查了声音发声的原因和乐音的特征；掌握弦乐、管乐、打击乐的音调、响度的影响因素。

16.【答案】变小  下方

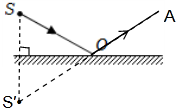
【解析】解：一定质量的气体受热膨胀后密度变小而上升；暖气管要安装在屋内的下方。  
故答案为：变小；下方。  
一定质量的气体受热膨胀后体积变大，由可得密度变小；暖气管周围空气温度比较高，密度比较小，流向上方，周围的冷空气会补充过来，继续加热，上升，使整个房间温度升高，达到使房间温度升高的目的。  
本题考查的是密度与社会生活，难度不大，属于常规考查。

17.【答案】远  乙  凹

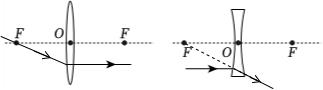
【解析】解：近视眼的晶状体和角膜构成的透镜较厚，会聚能力较强，看远处的物体时，将像成在视网膜的前面。故右图所示，此眼睛属于近视眼；这种眼睛看不清远处的物体，为了使像正好呈在视网膜上，应使光线推迟会聚，使所成的像相对于晶状体后移，所以应佩戴发散透镜即凹透镜。  
故答案为：远；乙；凹。  
本题要抓住近视眼成因：眼球晶状体的曲度过大，远处物体反射来的光线通过晶状体折射后形成的物像就会落在视网膜的前方形成近视眼，应该配戴凹透镜。  
本题主要考查学生对眼睛及其视物原理的了解和掌握，以及对近视眼的成因和矫正方法的掌握。

18.【答案】倒立  无关  变大

【解析】解：小孔成像的原理是光沿直线传播，所以小孔成像时的像为倒立的像，小孔成像时，所成的像的形状与物体的形状有关，与小孔的形状无关。小孔成像所成像的大小与蜡烛物体到小孔的距离*u*和像到小孔的距离*v*的大小有关，保持装置位置不动不变，让蜡烛逐渐靠近小孔减小，由于光的直线传播，像的大小将逐渐变大。  
 故答案为：倒立；无关；变大。  
小孔成像的原理是光沿直线传播，所以小孔成像时的像为倒立的像，小孔成像时，所成的像的形状与物体的形状有关，与小孔的形状无关。小孔成像所成像的大小与蜡烛物体到小孔的距离*u*和像到小孔的距离*v*的大小有关。  
本题考查了小孔成像，属于基础题。

19.【答案】解：从*S*向镜面作垂线，画出点光源*S*的对称点，可得点光源*S*在平面镜中的像，连接为入射点并延长，可得反射光线*OA*，如图所示：  


【解析】根据平面镜成像的特点像与物关于镜面对称做出像点，然后根据反射光线的反向延长过像点做出反射光线即可。  
此题考查光的反射光路图的画法，认真审题，注意题目要求，并知道反射光线的反向延长线过像点是解答此题关键。

20.【答案】解：  
左图中，过焦点的光线经凸透镜折射后折射光线平行于主光轴；  
右图中，平行于主光轴的入射光线经凹透镜折射后折射光线反向延长通过焦点，如图所示：  


【解析】在作凸透镜或凹透镜的光路图时，先确定所给光线的特点再根据透镜的光学特点三条特殊光线来作图。  
凸透镜的三条特殊光线：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。  
凹透镜的三条特殊光线：过光心的光线传播方向不变；平行于主光轴的入射光线经凹透镜折射后折射光线反向延长通过焦点；指向另一侧焦点的入射光线经凹透镜折射后平行于主光轴。

21.【答案】从下到上  使晶体受热均匀  3  晶体  持续放热、温度不变

【解析】解：酒精灯需用外焰加热，所以要放好酒精灯，再固定铁圈的高度；而温度计的玻璃泡要全部浸没到液体中，但不能碰到容器壁和容器底，所以放好烧杯后，再调节温度计的高度；因此在安装实验器材时，应按照自下而上的顺序进行；  
这种加热方法的优点是：使固体受热均匀；  
熔化时间，此时海波虽然继续吸热，但温度保持不变；  
由图象可知，该物质在熔化过程温度保持不变，故为晶体；  
凝固时，持续放热但是温度保持不变。  
故答案为：从下到上；使晶体受热均匀；；晶体；持续放热、温度不变。  
实验时，需用酒精灯的外焰加热，所以要调整好铁圈的高度，然后根据温度计的使用规则固定好其位置；  
用水浴加热法可以使物质受热均匀；  
晶体熔化时间，是从开始熔化到熔化完成的时间；  
晶体有固定的熔点和凝固点；凝固时，持续放热但是温度保持不变。  
分析物质熔化的图象，是本实验中应该掌握的基本技能之一，从图象中获取有效的信息，也是物理实验中经常运用的。

22.【答案】便于确定像的位置  薄  相同  *A*  较暗  虚像    *A*

【解析】解：该实验之所以用玻璃板代替平面镜，是因为玻璃板是透明的，不仅可以反射光，还可以观察到蜡烛*B*，便于确定像的位置。为了避免成像时出现两个像对实验造成影响，应选择较薄的玻璃板进行实验。  
选择外形相同的两支蜡烛*A*、*B*，利用等效替代法，是为了便于比较像与物的大小关系。  
平面镜成像的原理是光的反射，实验时，小芳同学应在*A*这一侧观察蜡烛*A*经玻璃板所成的像。  
在较暗的环境中，对比更明显，更便于观察像，为了使像看起来更清晰，最好在较暗的环境中进行。  
光屏上不能呈现蜡烛*A*的像，说明平面镜所成的像是虚像。  
平面镜成像时，像和物体关于平面镜对称，如图蜡烛*A*和像对称。  
平面镜所成的像与物关于平面镜对称，蜡烛*A*位置不变，将平面镜平移，平面镜成的像的位置不变，故*A*符合题意，*BC*不符合题意。  
故选*A*。  
故答案为：便于确定像的位置；薄；  
相同；*A*；  
较暗；  
虚像  
；  
。  
实验中为了确定像的位置，用透明的玻璃板来代替平面镜；从厚玻璃板的两个面都可以当作反射面，会出现两个像这一角度去分析此题；  
实验的目的是确定像的位置，而若是点燃后方蜡烛则无法分辨像与后方蜡烛的真实火焰；在做平面镜成像的实验中，先放一支点燃的蜡烛，在这支蜡烛的同侧观察另一侧的蜡烛，直到另一侧的蜡烛与观察者一侧的蜡烛完全重合时，停止移动，记下蜡烛的位置，即得到相应的蜡烛的像，这是在探究平面镜成像实验中确定虚像位置的方法；  
成像的物体和环境的对比度越大，成像越清晰；  
平面镜成的像是虚像；  
实验过程中如果玻璃板没有垂直架在纸上，根据物与像关于镜面对称判断蜡烛*A*的像；  
平面镜所成的像与物关于平面镜对称。  
关于平面镜成像特点的实验探究，常是中考出题的热点，关键是掌握平面镜成像的特点，针对性的分析问题。

23.【答案】  同一高度  缩小  放大  *B*  放大  投影仪  *D*  *A*

【解析】解：平行于主光轴的光线经凸透镜折射后，会聚在主光轴上一点，这点是凸透镜的焦点，焦点到光心的距离是凸透镜的焦距，所以凸透镜的焦距是：；  
为了使像成在光屏中央，应调整蜡烛火焰、凸透镜及光屏三者的中心在同一高度；  
由图乙可知，将点燃的蜡烛移到标尺10*cm*处，此时的物距为40*cm*，大于二倍焦距，在光屏上成倒立、缩小的实像；将光屏与蜡烛互换，根据光路是可逆的可以知道，此时仍可以成清晰的像，物距在一倍焦距和二倍焦距之间，根据凸透镜成像规律可知，成倒立、放大的实像；  
在图乙所示情况下，保持光屏和凸透镜的位置不变，将蜡烛向左移动一段距离后，此时所成的像也会向左移动，由于凹透镜对光有发散作用，应在凸透镜左侧附近安装一个焦距适当的凹透镜，才能在光屏上再次得到清晰的像，故选：*B*；  
若保持凸透镜位置不变，将蜡烛移动到标尺35*cm*处，此时物距为15*cm*，处于蜡烛位于一倍焦距和二倍焦距之间，根据凸透镜成像规律，此时成倒立放大的实像，与投影仪的成像原理相同；  
遮住凸透镜的上半部，物体上任一点射向凸透镜的下半部，经凸透镜折射后，照样能会聚成像，像的大小不发生变化，折射光线减少，会聚成的像变暗，故*D*符合题意，*ABC*不符合题意，故选：*D*；  
蜡烛随着燃烧而变短，根据过光心的光线传播方向不变可知，光屏上成的像将向上移动，此时可以将凸透镜和光屏向下移动一些，或者只将光屏向上移动一些，故*A*符合题意，*B*不符合题意。  
故选：*A*。  
故答案为：；同一高度；缩小；放大；；放大；投影仪；；。  
平行于主光轴的光会聚于主光轴上一点，这一点叫焦点，焦点到光心的距离叫焦距，读数时估读到分度值的下一位；  
为了使像成在光屏中央，应调整蜡烛火焰、凸透镜及光屏三者的中心在同一高度；  
根据，成倒立、缩小的实像；在光的折射中，光路是可逆的；  
凹透镜对光线具有发散作用；  
根据，成倒立、放大的实像，应用于投影仪；  
当用遮光板挡住透镜的某一部分时，由于通过凸透镜会聚的光线数量减少，所以像会比原来变暗，但仍成完整的像；  
根据过光心的光线传播方向不变分析回答。  
此题考查了凸透镜成像规律的探究及应用，关键是熟记成像规律的内容，并做到灵活运用。

24.【答案】右  27  10    大于

【解析】解：将天平放在水平工作台上并将游码移到称量标尺左端的零刻度线处，由图甲可知，托盘天平的指针向左偏，则他应该将平衡螺母向右调节，使天平横梁平衡；  
根据图可知，此天平标尺的分度值是，故此时鹅卵石的质量是：；  
鹅卵石的体积是：；  
该鹅卵石的密度是：  
；  
鹅卵石吸水后，测得鹅卵石和水的总体积偏小，则测得鹅卵石的体积偏小，质量不变，根据可知，测得的密度值将偏大。  
故答案为：右；；；；大于。  
天平使用前的调节：放：把天平放到水平桌面上；移：把游码移到标尺左端零刻度线处；调：调节平衡螺母，使指针指在分度盘的中线处，左偏右调，右偏左调；  
物体的质量等于砝码质量和游码对应刻度值的和；  
根据排开水的体积，确定鹅卵石的体积；  
利用鹅卵石的质量和体积计算出密度；  
根据体积的变化分析密度的变化。  
本题考查了天平的正确使用、量筒的正确使用、密度的测量以及误差分析，是一道综合题，但难度不大。

25.【答案】解：由图可知：小新骑行时间；  
由可知：小新骑行共享单车的平均速度为；  
若小新步行速度为，由由可知：他沿同样路径步行从家到达博物馆需要时间为。  
答：小新骑行共享单车的平均速度为12千米每小时；若小新步行速度为，他沿同样路径步行从家到达博物馆需要50分钟。

【解析】由图可知骑行距离、骑行时间，由速度公式可求出骑行的平均速度；  
已知小新从家到博物馆的距离、小新步行速度，由速度公式可求出小新步行从家到达博物馆所需时间。  
本题考查速度推导公式求解路程和时间。解题关键是从图中找出相关信息，熟练运用速度公式。

26.【答案】解：  
水缸盛满水时水的体积：  
，  
由可得，水的质量：  
；  
因质量是物体本身的一种属性，与物体的状态无关，  
所以，水全部结成冰后，冰的质量，  
由可得冰的体积：  
。  
，水结冰后体积增大，所以水缸会被胀破。  
答：水的质量是270*kg*；  
水全部结成冰后，冰的体积是；  
水结成冰后体积变大，把水缸胀裂。

【解析】水缸盛满水时水的体积等于水缸的容积，再利用求水的质量；  
水结冰，状态变化、质量不变，冰的质量等于水的质量，再利用求冰的体积；  
比较水与冰的体积，可知水缸破裂的原因。  
本题考查了密度公式的应用和对质量属性的理解，记住：质量是物体本身的一种属性，与物体的形状、状态、空间位置无关。