**2021-2022学年河北省石家庄市新华区八年级（上）期末物理试卷**

**一、选择题（本大题共10个小题，共30分。1～7小题为单选题，每题3分；8～10小题为多选题，每小题有两个或两个以上选项符合题意，全选对的得3分，选对但不全的得2分，有错选或不选的不得分）**

1．“估测”在实际生活中的应用非常广泛，下列所估测的数据中最接近实际的是（　　）

A．课桌的高度约为80dm

B．物理课本的质量约为200g

C．中学生百米赛跑的时间约为7s

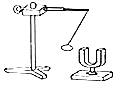
D．石家庄市区冬天的最低温度约为﹣50℃

2．如图是声现象的四个场景，对这些声现象的说法正确的是（　　）

A．如图：鼓面发声时，鼓面并不振动

B．如图：利用骨传导可以让所有失去听觉的人重新听到声音

C．如图：使用同一小锤，用相同的力敲击大小不同的编钟，发声的音调不同

D．如图：正在发声的音叉轻触系在细绳上的乒乓球，球被弹起，说明声音可以传递信息

3．中华诗词蕴含着丰富的物理知识，以下对诗词中有关物态变化的分析正确的是（　　）

A．“露似真珠月似弓”，露的形成是液化现象，需要吸热

B．“斜月沉沉藏海雾”，雾的形成是汽化现象，需要放热

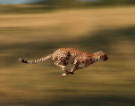
C．“霜叶红于二月花”，霜的形成是凝华现象，需要放热

D．“已是悬崖百丈冰”，冰的形成是凝固现象，需要吸热

4．机械运动是自然界最普遍的一种运动。如图所示运动中，不属于机械运动的是（　　）

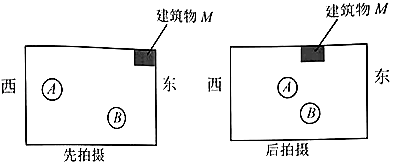
A．彗星运动

B．植物生长

C．猎豹飞奔

D．蜗牛爬行

5．如图所示是先后俯拍到的两个小球位置的照片（方框为照片的边），下列判断正确的是（　　）



A．B球静止，A球向东运动

B．A球向西运动、B球向东运动

C．A球和B球都向东运动，且A球的速度较小

D．A球和B球都向东运动，且B球的速度较小

6．下列关于声音的说法中正确的是（　　）

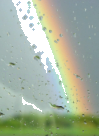
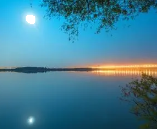
A．超声波比次声波传播的快

B．物体的振幅越大，产生声音的音调就越高

C．人听到的声音是否响亮只与发声体发声时的响度有关

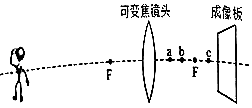
D．不同发声体的材料、结构不同，发出声音的音色不同

7．2021年5月，新疆库木塔格沙浈惊现美丽的“海市蜃楼”奇观，如图所示光现象中与“海市蜃楼”形成的原理一致的是（　　）

A．雨后彩虹 B．池水映明月

C．皮影戏 D．月食

8．为满足城市治安防控的需要，很多公壮聚集地区安装了360°高清摄像头，其镜头的功能类似于人眼睛的晶状体，焦距可以调节。它的像距几乎不变，如图所示，某人在成像板上已经成清晰的像，此时镜头的焦点在F处，在监控此人的过程中（该人在成像板上的像始终保持清晰），下列说法正确的是（　　）



A．高清摄像头的工作原理与照相机相同

B．如果该人远离镜头，成像板上的像会变大

C．如果该人靠近镜头，镜头的会聚能力增强

D．如果该人远离镜头，镜头的信占可能亦在c点

9．根据下表中几种物质的熔点，下列说法中正确的是（　　）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 固态水银 | 金 | 铜 | 铁 | 固态氢 | 钨 |
| 熔点/℃ | ﹣38.8 | 1064 | 1083 | 1535 | ﹣259 | 3410 |

A．﹣200℃的氢为固态

B．铜球掉入铁水中会熔化

C．铁和钨相比，用铁制成的灯丝不易熔化

D．在气温为﹣50℃地力不能选用水银温度计

10．我国自主研发生产的一种碳纤维材料，各项性能均达到国际先进水平，其硬度是普通钢的10倍，而密度仅为钢的四分之一，下列关于碳纤维材料的说法正确的是（　　）

A．碳纤维材料的质量越大密度越大

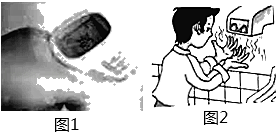
B．碳纤维材料比钢更适合制造航天器部件

C．分别用碳纤维材料和钢制成的等质量实心零件，体积比为4：1

D．分别用碳纤维材料和钢制成的等体积实心零件，质量比为4：1

**二、填空题（本大题共5个小题，每空2分，共30分）**

11．为做好疫情防控工作，学校工作人员需对进入校园的人员测量体温。如图1所示，常用的测温枪是利用人体辐射的 　 　（选填“红外线”或“紫外线”）来测量体温的。勤洗手是降低病毒感染的有效防护措施，洗完手后，将手放在如图2所示的热风干手机下吹热风，手上的水很快就干了，这是通过提高水的温度和水表面的空气流动速度，从而加快水的 　 　。用酒精湿巾擦手后感觉凉凉的，是因为 　 　。



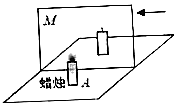
12．近年来被称为“水上大熊猫”的中华白海豚得到了有效保护。海豚发声频率范围非常

大，当海豚发出8000Hz的声音时，人耳 　 　（选填“能”或“不能”）听到这种声音。如图所示，海豚利用回声寻找沙丁鱼群，假如经1s后海豚听到回声（声音在海水中的传播速度为1500m/s），则此时海豚与沙丁鱼群的距离为 　 　m，为了不惊扰海豚，所有经过的轮船禁止鸣笛，这是在 　 　减弱噪声。



13．运动会上，小明参加了4×100m接力赛。比赛过程中，以看台为参照物，小明是 　 　的；以小明为参照物，站在终，点的计时员是 　 　（以上两空选填“运动”或“静止”）的；接棒的同学和交棒的同学 　 　（选填“站着不动”或“跑动中”）接棒更好。

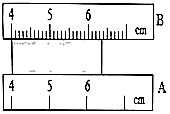
14．如图所示，在“探究平面镜的成像特点”的实验时，图中M应选择的器材是 　 　（选填“平面镜”、“厚玻璃板”或“薄玻璃板”）。选用两根外形完全相同的蜡烛是为了探究平面镜成的像与物的 　 　关系。实验中向左移动M时，则蜡烛A所成的像的位置 　 　（选填“向左移动”、“向右移动”或“不变”）。



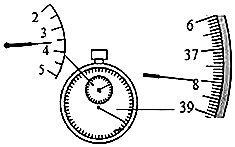
15．北京时间2021年10月16日0时23分，神舟十三号载人飞船顺利将翟志刚、王亚平、叶光富3名航天员送入太空，航天员们将在太空中过大年。宇航员从地球带到太空的饺子质量 　 　（选填“变大”、“变小”或“不变”）；宇航员在空间站外对话 　 　（选填“需要”或“不需要”）供助于无线通讯设备；我们在电视上看到火箭升空瞬间，伴有迅速扩展的庞大“白色气团”其实是 　 　形成的。

**三、实验探究题（本大题共4个小题，作图1分，其余每空1分，共25分）**

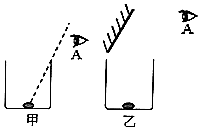
16．如图所示，用A、B两把刻度尺测量同一个木块的长度，精确程度更高的尺子是 　 　（选填“A”或“B”），用此刻度尺测量的木块长度是 　 　cm。



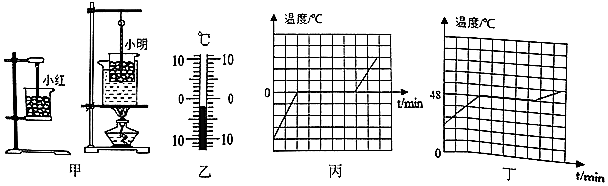
17．如图所示，秒表记录的时间是 　 　s。



18．如图甲所示，小明将一枚硬币放在不透明陶瓷杯的底部，眼睛移到A处刚好看不见硬币，这是因为 　 　。小明将平面镜放到碗边适当的位置，如图乙所示，眼睛在A处从平面镜中看到了硬币，请画出小明从平面镜中看到硬币的光路图。



19．为了探究晶体熔化的规律，小红和小明选取了冰与海波两种物质，并分别利用如图甲中的两种实验装置进行探究。



（1）小红的装置适合探究 　 　的熔化规律，这样做不但均匀受热，而且烧杯内的物质升温较 　 　（选填“快”或“慢”），便于记录各个时刻的温度。小明的实验装置安装顺序是 　 　（选填“自下而上”或“自上而下”）。

（2））完成实验还需要准备的测量工具是 　 　。无论是冰还是海波，都应选用颗粒 　 　（选填“较大”或“较小”）的进行实验。

（3）某时刻观察到由一支温度计的示数如图乙所示，其读数为 　 　℃。

（4）根据记录的实验数据绘出两种物质的熔化图象，如图丙、丁所示，很据图象得到晶体熔化的规律是 　 　。

20．小明探究凸透镜成像的实验装置如图所示：

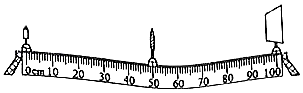
（1）首先调节烛焰、透镜、光屏使它们的中心在 　 　，这样做的目的是使像成在光屏中央。将凸透镜固定在光具座上50cm刻线处，将蜡烛移动到光具座上20cm刻线处，移动光屏到合适位置，在光屏上得到一个清晰、等大、倒立的像，该凸透镜的焦距为 　 　cm。

（2）将点燃的蜡烛移到光具座上25cm刻度线处，移动光屏到合适位置可成清晰的像，生活中与此成像原理相同的仪器是 　 　。再将点燃的蜡烛移到光具座上30cm刻度线处，不移动光屏，若想在光屏上再次得到清晰的像，可在凸透镜前放置一个 　 　（选填“凸透镜”或“凹透镜”），这个新增的透镜可用来制作 　 　（选填“近视”或“远视”）眼镜。

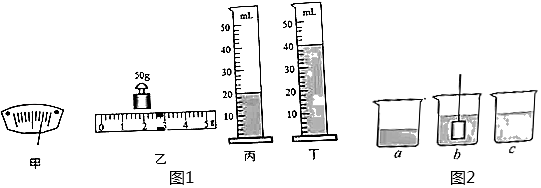
（3）凸透镜在光具座上50cm处不动，把蜡烛放置在45cm处，小明要观察到像的方法是 　 　。

（4）一段时间后，蜡烛变短了，烛焰在出展上成的像会偏移，要使像重新回到光屏中央，可以向

（选填“上”或“下”）调节凸透镜。



21．小明在实验室测量某合金块的密度，如图1所示。



（1）将天平放在水平实验台上，将游码归零后，小明发现托盘天平的指针如图甲所示，此时他应该将平衡螺母向 　 　调节，使天平横梁平衡。

（2）用调节好的天平测量合全块质量时，加上最小砝码后，天平的指针仍然如图甲所示，此时小明应 　 　，使天平横梁恢复平衡。

（3）天平平衡时，所用的砝码和游码位置如图乙所示，则合金块的质量为 　 　g，小明用细线拴住合金块并将它浸没在盛水的量筒中，浸没前后量筒的示数分别如图丙、丁所示，则该合金块的密度为 　 　g/cm3。

【拓展】实验中，小明不小心把量筒打碎了，但实验室已没有量筒了，于是他设计了如图2所示的实验步骤，请你帮他补充完整。

①烧杯中倒入适量的水，用天平测出烧杯和水的总质量为m1（如图a）；

②把合金块用细线系好，浸没到烧杯的水中，在烧杯壁上标记液面的位置（如图b）；

③取出合金块，向烧杯内加水至标记处，测出此时烧杯和水的总质量为m2（如图c）。

则合金块的体积为 　 　（写出表达式）；把金属块从水中取出会带走部分水，那么测得的体积 　 　（选填“偏大”、“偏小”或“不受影响”）。

**四、计算应用题（本大题共2个小题，第20小题7分，第21小题8分，共15分。解答时，要求有必要的文字说明、公式和计算步骤等，只写最后结果不得分。请在答题区域内作答）**

22．工业上制造精密零件的标准十分严格。现要铸造一个体积为3×10﹣4m3，质量范围在0.78kg到1.38kg之间的零件，可提供的铸造零件的金属参数如下表。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 材料名称 | 黄铜 | 钢铁 | 铝合金 | 钛合金 |
| 密度（g/cm3） | 8.9 | 7.8 | 2.7 | 4.5 |
| 材料优点 | 导电性极好 | 硬度高 | 易于加工 | 强度极高 |

（1）若用黄铜制造此零件，求零件的质量。

（2）求可用来铸造零件的金属密度的范围。

（3）在提供的金属中选择一种来锻造符合要求的零件，求最大零件质量m最大。

23．发生交通事故的一个重要原因是遇到意外情况时车不能立即停止。驾驶员从发现前方道路有异常情况到踩下刹车开始制动需要一段时间，这段时间叫反应时间，在这段时间里汽车通过的距离叫反应距离；从踩下刹车到汽车最终静止，汽车又前进一段距离，这段距离叫制动距离。制动距离与踩下刹车时的汽车速度有关，图甲为某品牌汽车的速度v与制动距离s的关系图。若驾驶员驾驶该车以72km/h的速度在平直的公路上匀速行驶，行驶中突遇紧急情况，驾驶员从发现紧急情况到汽车最终静止的过程中，汽车行驶了54m，其中制动距离阶段用时4s。求：

（1）制动距离阶段汽车的平均速度。

（2）驾驶员的反应时间。

（3）该车匀速驶入某超声测速路段，当与测速仪距离OA＝45m时（如图乙），测速仪向小车发出超声波，测速仪从发出超声波到接收到反射回来的超声波共用时0.3s。已知此路段限速为80km/h，超声波的速度为340m/s。请通过计算判断该车在此路段是否超速。

