**2022-2023学年河北省石家庄四十二中八年级（上）期末物理试卷**

**一、选择题（本大题共14个小题，共42分。1～11小题为单选题，每题3分；12～14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1.5分，有错选或不选的不得分）**

1．（3分）下列估测最接近实际情况的是　　

A．一根新铅笔的长度大约

B．人感觉舒适的温度约为

C．人步行的速度约为

D．一只普通医用口罩的质量约为

2．（3分）测量物理量时，以下说法正确的是　　

A．误差是客观存在的，可以在条件允许时完全避免

B．多次测量求平均值、选用精密的测量仪器可以减小误差

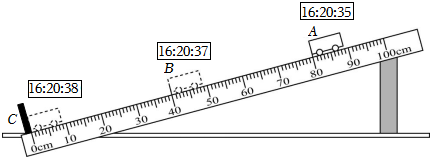
C．测量方法正确，不会出现错误，也不会出现任何误差

D．误差是由于实验时操作不规范而造成的

3．（3分）甲、乙两辆汽车通过的路程之比是，行驶速度之比是，则甲乙行驶时间之比是　　

A． B． C． D．

4．（3分）在“测量小车运动的平均速度”的实验中，斜面的长度为，点是斜面的中点。实验时，将小车放置在斜面点，松手后，小车依次通过、、三点的时间如图所示。在小车下滑过程中　　



A．以金属挡板为参照物，小车是静止的

B．小车通过全程的平均速度为

C．为了便于计时，应使斜面更陡一些

D．小车在段的平均速度小于在段的平均速度

5．（3分）在学校、医院和科学研究部门附近，有如图所示禁鸣喇叭的标志。在下列措施中，与这种控制噪声的方法相同的是　　



A．工人戴上防噪声耳罩 B．在医院周围设置隔声板

C．上课时教室内保持安静 D．在道路两边种树

6．（3分）关于声现象，下列说法正确的是　　

A．花样游泳运动员在水中随着音乐节奏表演，说明声音能够在水中传播

B．看电视时调节音量是为了改变声音的音调

C．剧院四壁做成凹凸不平或用蜂窝状的材料，可以增强声音的响度

D．驾驶员利用“倒车雷达”来判断车与障碍物间的距离，利用了声可以传递能量

7．（3分）黑龙江伊春最低气温达零下33度，因此吸引了众多游客前来尝试泼水成冰的游戏。如图所示，“泼水成冰”的游戏需要滚烫的开水在零下30度以下的极寒环境中才能成功。关于“泼水成冰”的原理说法正确的是　　



A．这个现象出现时的平均气温约为

B．用滚烫的开水而不用冷水是因为开水在短时间内能提供大量的水蒸气

C．这个现象的出现是因为水蒸气遇冷放热直接凝固成小冰晶

D．和“泼水成冰”形成原理相同的自然现象还有雾的形成

8．（3分）下列关于光的说法中正确的是　　

A．光在真空中的传播速度为

B．从不同的位置都能看到黑板上的字，是光发生了镜面反射的结果

C．疫情防控期间使用的测温枪是利用紫外线工作的

D．人离平面镜越远，人在平面镜中所成的像就越小

9．（3分）下列现象中与海市蜃楼形成原因相同的是　　

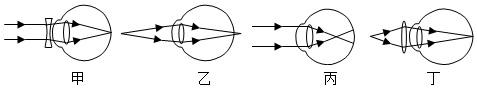
A．日食现象

B．人在河边看到岸边柳树的倒影

C．树荫下的光斑

D．插入水中的筷子，在水中的部分看起来向上弯折

10．（3分）仔细观察下列四幅图，能说明远视眼的成像原理及其矫正方法的是　　



A．丙、甲 B．丙、乙 C．乙、甲 D．乙、丁

11．（3分）某同学根据下表所提供的信息得出以下四个结论，其中正确的是　　

常温常压下几种物质的密度

|  |  |
| --- | --- |
| 纯水 | 冰 |
| 酒精 | 铝 |
| 煤油 | 铜 |
| 汞 | 干松木 |

A．固体的密度一定大于液体的密度

B．一杯水全部结成冰，其体积会变小

C．质量相同的实心铜块和铝块，铜块的体积较小

D．最多能够装下水的容器，也能装下的酒精

12．（3分）“二十四节气”被联合国教科文组织列入人类非物质文化遗产，在国际气象界，二十四节气被誉为“中国的第五大发明”。下列关于节气的说法正确的是　　

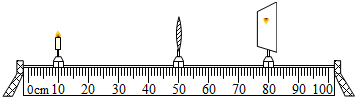
A．大雪节气：雪主要是水蒸气凝华而成的，伴随放热

B．霜降节气：霜主要是水蒸气凝固形成的，伴随放热

C．寒露节气：露水主要是空气中的水蒸气液化形成，伴随放热

D．谷雨节气：雨主要是空气中的水蒸气液化形成的，伴随吸热

13．（3分）在做“探究凸透镜成像规律”实验时，将点燃的蜡烛、凸透镜、光屏调节到如图所示的位置，光屏中心正好出现清晰的像。下列说法中正确的是　　



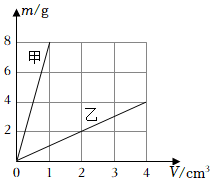
A．照相机成像原理与图中成像的原理相同

B．凸透镜不动，将蜡烛和光屏位置互换，可以在光屏上得到清晰、缩小的像

C．将蜡烛远离凸透镜时，为了在光屏上得到清晰的像，应将光屏靠近凸透镜

D．光屏不动，在蜡烛和凸透镜之间放置远视眼镜，将蜡烛缓慢远离凸透镜，可以在光屏上重新得到清晰的像

14．（3分）甲、乙两种物质的质量随体积变化的图像如图所示，由图像可知　　



A．甲物质的密度与它的质量和体积无关

B．甲物质的密度是

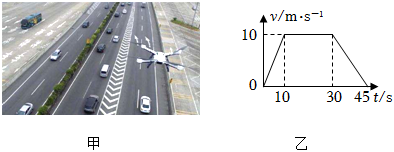
C．甲、乙物质的密度之比是

D．体积相同的甲，乙两种物质的质量之比为

**二、填空题（本大题共5个小题，每空2分，共26分）**

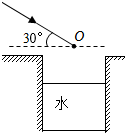
15．（6分）唐诗《枫桥夜泊》中的诗句“姑苏城外寒山寺，夜半钟声到客船”，在枫桥边客船里的人听到寒山寺的钟声，钟声是由大钟 　　产生的，客船上的人能辨别出传来的是“钟”声，他是根据声音的 　　来辨别的。僧人用更大的力量撞钟，钟声的音调 　　。（填“变高”、“不变”或“变低” 

16．（6分）如图甲所示，交警利用无人机对高速公路通行情况进行实时监测。图乙是无人机上升到某高度后沿直线水平飞行的图象，以无人机为参照物，路旁的树是 　　（选填“运动”或“静止” 的，无人机在第时的速度为 　　，无人机做匀速直线运动时通过的路程是 　　。

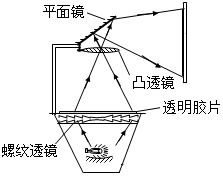


17．（6分）2022年2月4日冬奥会在北京开幕。滑冰比赛时，为了消除冰刀滑行造成的划痕，常需进行“补冰”。“补冰”时，工作人员在冰面上浇水，并向浇水处喷撒干冰（固态二氧化碳）。干冰迅速 　　（填物态变化名称）而 　　（选填“吸”、“放” 热，使水 　　成冰，快速“补冰”。

18．（4分）如图所示，井中的水面与井口距离，在点处放置一块平面镜，使与水平面成角的一束光线竖直射入井中，光线在镜面上发生反射时的反射角为 　　；一只小鸟站在井口，则小鸟与它在水中像的距离是 　　。

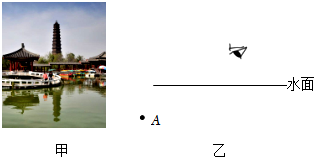


19．（4分）如图所示是教学投影仪，屏幕上出现了清楚的画面。教室后排的同学想让屏幕上的画面变得再大一些，老师应当 　　（填“增大”或“减少” 投影仪与屏幕的距离，并将凸透镜向 　　（填“上”或“下” 移动。

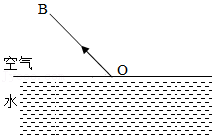


**三．作图题（共2小题，每题2分，共4分）**

20．（2分）如图甲所示，湖面上倒映着高塔的倒影。乙图中点表示水中“塔尖”的位置，请利用平面镜成像规律在乙图中画出人眼看见“塔尖”的光路图。



21．（2分）一束光从空气中斜射到水面时发生反射和折射，是反射光线，请作出入射光线和大致的折射光线。



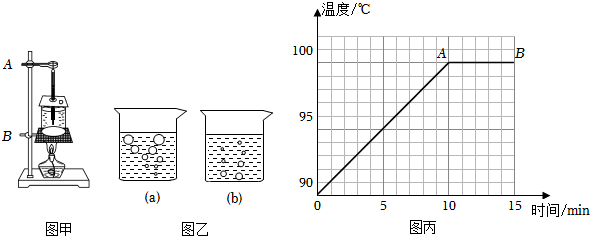
**四、实验探究题（共3小题，每空1分，共17分）**

22．（4分）如图甲所示是小明同学“探究水沸腾时温度变化的特点”使用的实验装置。

（1）小明同学组装器材时，应按照 　　（选填“自下而上”或“自上而下” 的顺序进行；

（2）图乙，是小明在实验中用数码相机拍摄的水沸腾前和沸腾时的两张照片，其中 　　（选填“”或“” 是水沸腾时的情况；

（3）小明依据实验数据作出了图像丙，由图可知，水的沸点是 　　，说明此时液面上方气压 　　（选填“高于”、“低于”或“等于” 一个标准大气压。



23．（7分）在探究“凸透镜成像规律”的实验中，将凸透镜固定在光具座上刻度线处不动，移动蜡烛和光屏至如图所示的位置时，在光屏上得到烛焰清晰的像。

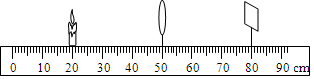
（1）该凸透镜的焦距为 　　。

（2）将蜡烛移到刻度线处，烛焰所成的像是 　　（填“放大”、“缩小”或“等大” 的，生活中的 　　（填“照相机”、“投影仪”或“放大镜” 就是利用该原理工作的。

（3）某次实验时在烛焰和凸透镜之间放一眼镜镜片，发现光屏上的像由清晰变模糊了。将光屏向远离凸透镜的方向移动后，光屏上再次呈现清晰的像，则该镜片是 　　（填“凸透镜”或“凹透镜” ，可用于矫正 　　（填“近视眼”或“远视眼” 。

（4）蜡烛随着燃烧而变短，为了使像仍能成在光屏中央，这时需要 　　（填“向上”或“向下” 调节透镜。

（5）在（2）实验基础上，蜡烛和光屏不动，换一个焦距为的凸透镜，光屏上的像变模糊了，若光屏位置不动，适当 　　（填“向左”或“向右” 移动蜡烛可以使像变清晰。



24．（6分）小明同学利用天平、水和烧杯来测量一个不吸水的小石块的密度，请将他们的实验步骤补充完整。（已知水的密度



（1）把托盘天平放在水平台面上，将标尺上的游码移到 　　处，此时指针指在分度盘中线的左侧，应向 　　调节平衡螺母使天平平衡。

（2）用天平测量小石块的质量，天平平衡时右盘中的砝码和标尺上的游码位置如图1所示，则小石块的质量为 　　。

（3）如图2所示，首先往烧杯中加入适量（可淹没石块）的水，测得烧杯和水的总质量为；然后，把小石块浸没在水中，在水面到达的位置上作标记；取出小石块，慢慢往烧杯中加水，水面到达标记处时停止加水，再测出此时烧杯和水的总质量为；由此，可以推断出小石块的体积为 　　。

（4）计算小石块的密度为 　　。

（5）在将石块从烧杯中取出时带出一些水，这将导致所测密度 　　（选填“偏大”、“偏小”或“不变” 。

**五、计算应用题（共2小题，25题6分，26题5分，共11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）**

25．（6分）如表所示是北京西到重庆北的列车时刻表的一部分，根据表格：求：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 站名 | 北京西 | 天津 | 南阳 | 重庆北 |
| 到站时间 | — |  |  |  |
| 发车时间 |  |  |  | — |
| 里程 | 0 | 200 | 1200 | 2050 |

（1）从天津到重庆北的平均速度；

（2）若该列车全长，当以的速度通过某隧道时，从车头开始进入隧道到车尾完全通过隧道所需时间为，求隧道长；

（3）列车以的速度匀速行驶，发现前方有一座高山，司机鸣笛后听到回声。已知声音在空气中的传播速度为。求鸣笛时列车距离高山多远。

26．（5分）一个空心的铜球，其质量为，体积为，。

（1）求这个铜球的空心部分的体积。

（2）若在此球的空心部分注满某种液体后，总质量为，求所注的液体的密度。

**2022-2023学年河北省石家庄四十二中八年级（上）期末物理试卷**

**参考答案与试题解析**

**一、选择题（本大题共14个小题，共42分。1～11小题为单选题，每题3分；12～14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1.5分，有错选或不选的不得分）**

1．【解答】解：、中学生“一拃”的长度约，一根新铅笔长度略大于此数值，在左右，故不符合实际；

、人体正常体温在左右，感觉舒适的环境气温在左右，故符合实际；

、人步行的速度在左右，故不符合实际；

、一个乒乓球的质量约，一只普通医用口罩的质量与此差不多，约为，故不符合实际。

故选：。

2．【解答】解：、误差是客观存在的，不能完全避免，故错误；

、多次测量求平均值、选用精密的测量仪器可以减小误差，故正确；

、测量方法正确，不会出现错误，但一定会存在误差，故错误；

、实验时操作不规范而造成的是错误，不是误差，故错误。

故选：。

3．【解答】解：由得，

则甲、乙两辆车所用的时间之比：

。

故选：。

4．【解答】解：、以金属片为参照物，小车的位置发生了变化，因此小车是运动的，故错误；

、已知段的长度为，由图中记录的时间可知段所用的时间为，

则段的平均速度为：，故错误；

、斜面坡度越大，小车在斜面上的速度越快，在斜面上的运动时间越短，不方便测量时间，因此为了便于计时，应使斜面的坡度较小，即应将木块向斜面顶端移动，故错误；

、由图可知，段的长度为，由图中记录的时间可知段所用的时间为，则段的平均速度为：，所以小车在段的平均速度小于在段的平均速度，故正确。

故选：。

5．【解答】解：禁鸣喇叭就是在声源处减弱噪声。

、工人戴上防噪声耳罩，是在人耳处减弱噪声，故不合题意；

、在医院周围设置隔声板，是在传播过程中减弱噪声，故不合题意；

、上课时教室内保持安静，是在声源处减弱噪声，故符合题意

、在道路两边种树，是在传播过程中减弱噪声，故不合题意。

故选：。

6．【解答】解：、花样游泳运动员在水中随着音乐节奏表演，说明声音能够在水中传播，故正确；

、看电视时调节音量是为了改变声音的响度，故错误；

、剧院四壁做成凹凸不平或用蜂窝状的材料，是为了减弱声音的反射，避免出现回声，故错误；

、驾驶员利用“倒车雷达”来判断车与障碍物间的距离，利用了声音可以传递信息，故错误。

故选：。

7．【解答】解：、由题知，“泼水成冰”的游戏需要滚烫的开水在零下30度以下的极寒环境中才能成功，故错误；

、用滚烫的开水而不用冷水是因为开水在短时间内能提供大量的水蒸气，故正确；

、“泼水成冰”这个现象的出现是因为水蒸气遇冷放热直接凝华成小冰晶，故错误；

、雾的形成是水蒸气遇冷液化成小水珠，“泼水成冰”是水蒸气遇冷放热直接凝华成小冰晶，形成原理不相同，故错误。

故选：。

8．【解答】解：、光在真空中的传播速度是，故正确；

、从不同的位置都能看到黑板上的字，是光发生了漫反射的结果，故错误；

、疫情防控期间使用的测温枪是利用红外线工作的，故错误；

、平面镜成像时，像的大小与物体的大小始终相同，与物体到镜面的距离无关，故错误。

故选：。

9．【解答】解：海市蜃楼是由光的折射形成的；

、日食现象，是由光的直线传播形成的，故错误；

、人在河边看到岸边柳树的倒影，属于平面镜成像，是由光的反射形成的，故错误；

、树荫下的光斑，属于小孔成像，是由光的直线传播形成的，故错误；

、插入水中的筷子，在水中的部分看起来向上弯折，是由光的折射形成的，故正确。

故选：。

10．【解答】解：远视眼是晶状体曲度变小，会聚能力减弱，即折光能力减弱，像呈在视网膜的后方，应佩戴会聚透镜（凸透镜），使光线提前会聚。

因此图乙能够说明远视眼的成像原理，图丁给出了远视眼的矫正方法。

故选：。

11．【解答】解：、由表格数据可知，固体冰、铝、铜、干松木的密度均小于液体汞的密度，故错误；

、一杯水全部结成冰后，它的质量不变，但冰的密度小于水的密度，根据可知，体积变大，故错误；

、由表格数据可知，铜的密度大于铝的密度，由可知，在质量相同的条件下，铜块的体积小于铝块的体积，故正确；

、由表格数据可知，水的密度大于酒精的密度，由可知，水的体积小于酒精的体积，所以最多能够装下水的容器，不能装下的酒精，故错误。

故选：。

12．【解答】解：、大雪节气：雪主要是水蒸气凝华而成的，伴随放热，故正确；

、霜降节气：霜主要是水蒸气凝华形成的，伴随放热，故错误；

、寒露节气：露水主要是空气中的水蒸气液化形成，伴随放热，故正确；

、谷雨节气：雨主要是空气中的水蒸气液化形成的，伴随吸热，故正确。

故选：。

13．【解答】解：、由图可知，能在光屏上成像，并且物距大于像距，只有，，成倒立、缩小的实像，是照相机的原理，故正确；

、将蜡烛和光屏位置互换后，，而，成倒立、放大的实像，故错误；

、凸透镜成像时，物距增大，像距变小，像变小，将蜡烛远离凸透镜时，即物距增大时，为了在光屏上得到清晰的像，应减小像距，即将光屏靠近凸透镜，故正确；

、因为凸透镜对光线有会聚作用，所以在蜡烛和凸透镜之间放置一个凸透镜，将蜡烛缓慢靠近凸透镜，可以在光屏上重新得到清晰的像，故错误。

故选：。

14．【解答】解：、密度是物质的一种特性，与质量和体积无关，故正确；

、由图可知，当甲的体积为时，甲的质量为，则甲的密度为：，故错误；

、当乙的体积为时，乙的质量为，则乙的密度为：，

由上述分析可见，甲、乙的密度之比为：，故错误；

、当甲、乙体积相同时，由可知甲、乙的质量之比为：，故正确。

故选：。

**二、填空题（本大题共5个小题，每空2分，共26分）**

15．【解答】解：声音是由物体振动产生的，在枫桥边客船里的人听到寒山寺的钟声，钟声是由大钟振动产生的；

因为大钟发声材料与其它发声结构不同，所以会发出声音的音色不同，故客船上的人能辨别出传来的是“钟”声，他是根据声音的音色来辨别的；

僧人用更大的力量撞钟，钟的振动幅度变大，即响度增大，音调不变。

故答案为：振动；音色；不变。

16．【解答】解：以无人机为参照物，路旁的树的位置不断发生变化，所以路旁的树是运动的；

由图乙可知，无人机在第时的速度为；

由图乙可知，无人机做匀速直线运动时的速度，匀速直线运动的时间，

由可知，无人机做匀速直线运动时通过的路程。

故答案为：运动；36；200。

17．【解答】解：“补冰”时，工作人员在冰面上浇水，并向浇水处喷撒干冰（固态二氧化碳），此过程中干冰迅速升华，从周围吸收大量的热，使划痕处的水凝固成冰，实现快速“补冰”。

故答案为：升华；吸；凝固。

18．【解答】解：由于反射光线竖直射入井内，反射光线竖直向下，与水平面垂直，所以反射光线和入射光线的夹角；

由光的反射定律可知反射角等于入射角，则反射角为。

由题意可知小鸟与水面相距，根据平面镜成像的特点可知，小鸟与它在水中的像之间的距离为。

故答案为：；3。

19．【解答】解：

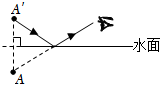
屏幕上能得到的像是实像，要将屏幕上的画面调得再大一些，即实像变大，根据凸透镜成像规律可知，要使屏幕和投影仪之间的距离增大（即像距增大），同时要减小凸透镜和投影片之间的距离（即物距减小），所以凸透镜要向下移动。

故答案为：增大；下。

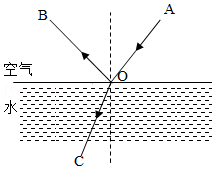
**三．作图题（共2小题，每题2分，共4分）**

20．【解答】解：由题可知，的位置是塔尖通过水面所成的像，平面镜成像时，像与物体关于镜面对称，据此画出塔尖的位置，连接人的眼睛和，则连线与水面的交点为反射点，据此作出反射光线、入射光线，如图所示：

。



21．【解答】解：先过折射点垂直水面作出法线，根据反射角等于入射角，在法线右侧的空气中画出入射光线，方向指向入射点，然后再根据折射角小于入射角在水中画出折射光线，如图所示：



**四、实验探究题（共3小题，每空1分，共17分）**

22．【解答】解：（1）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；安装实验器材时，应按照自下而上的顺序进行；

（2）由图乙可知，图中气泡在上升过程中体积逐渐变大，是沸腾时的图象；图中气泡在上升过程中体积变小，是沸腾前的图像；

（3）①由 图可知，当温度上升到后，水继续吸热但温度不变，这个不变的温度就是水的沸点，故水的沸点为；

②一标准大气压下水的沸点为，此时水的沸点低于，根据沸点与气压的关系可知，此时液体上方的气压低于标准大气压。

故答案为：（1）自下而上；（2）；（3）99；低于。

23．【解答】解：（1）根据图可知，烛焰距凸透镜，光屏距凸透镜，时，在光屏上得到清晰的像，说明此时，所以；

（2）将蜡烛移到刻度线处，物距为，此时物距大于一倍焦距小于二倍焦距成倒立、放大实像，应用为投影仪；

（3）实验中，光屏上已成清晰的、缩小的像，此时固定蜡烛和凸透镜，在光屏和凸透镜间放上镜片，需将光屏向远离凸透镜的方向移动，才能成清晰的像，说明该光线对光具有发散作用，会延迟会聚，所以为凹透镜，可用来矫正近视眼；

（4）蜡烛随着燃烧而变短，凸透镜成像时，经过凸透镜光心的光线传播方向不变，为了使像仍能成在光屏中央，这时需要向下移动凸透镜；（5）焦距更小的凸透镜，会聚光能力更强，像将靠近凸透镜，所以需将光屏向左调节。

故答案为：（1）15.0；（2）放大；投影仪；（3）凹透镜；近视眼；（4）向下；（5）向左。

24．【解答】解：（1）把天平放在水平桌面上，将游码调到标尺左端的零刻线处；此时指针偏向左侧，说明天平的右侧上翘，平衡螺母应向右移动。

（2）小石的质量为：；

（3）由题可知，取出小石块后往烧杯中加水的质量为：，

加水的体积为：，

小石块的体积为：；

（4）小石块的密度为：；

（5）由于小石块的体积与所加水的体积相等，因此石块带走了少量的水，使加的水多了，则测出的石块的体积偏大，由可知测得的密度偏小。

故答案为：（1）零刻度线；右；（2）62；（3）；（4）；（5）偏小。

**五、计算应用题（共2小题，25题6分，26题5分，共11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）**

25．【解答】解：（1）由列车时刻表可知，从天津到重庆北的路程，从天津到重庆北的运行时间，

从天津到重庆北的平均速度：；

（2）列车通过隧道的速度，

由可知，列车完全通过隧道所行驶的路程：，

隧道长：；

（3）由可知，声音传播的路程：，

列车行驶的路程：，

鸣笛时列车距离高山的距离：。

答：（1）从天津到重庆北的平均速度为；

（2）隧道长为；

（3）鸣笛时列车距离高山。

26．【解答】解：（1），

根据可得铜球中铜的体积为：

，

空心部分的体积：

。

（2）在此球的空心部分注满某种液体后，液体的质量：

，

液体的体积：

，

所注的液体密度：

。

答：（1）这个铜球的空心部分体积是。

（2）所注的液体密度是。

声明：试题解析著作权属所有，未经书面同意，不得复制发布日期：2023/1/14 9:16:09；用户：18239299028；邮箱：18239299028；学号：46659816