

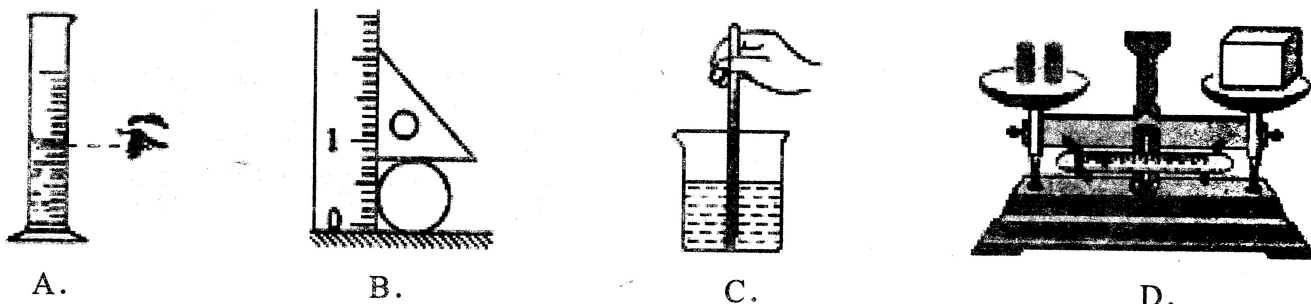
物 理

说明:

1. 全卷共 8 页, 满分为 100 分, 考试用时为 80 分钟。
2. 答卷前, 考生务必用黑色字迹的签字笔或钢笔在答题卡填写自己的准考证号、姓名、考场号、座位号。用 2B 铅笔把对应该号码的标号涂黑。
3. 选择题每小题选出答案后, 用 2B 铅笔把答题卡上对应题目选项的答案信息点涂黑, 如需改动, 用橡皮擦干净后, 再选涂其他答案, 答案不能答在试题上。
4. 非选择题必须用黑色字迹钢笔或签字笔作答、答案必须写在答题卡各题目指定区域内相应位置上; 如需改动, 先划掉原来的答案, 然后再写上新的答案; 不准使用铅笔和涂改液。不按以上要求作答的答案无效。

一、选择题 (7 小题, 每小题 3 分, 共 21 分)

1. 下列关于误差与错误的说法不正确的是 ()
 - A. 误差就是测量时, 受仪器和测量方法的限制, 测量值与真实值之间的差异
 - B. 测量时通过选用更精密的测量工具是可以消除误差的
 - C. 通过改进测量方法, 可以减小误差
 - D. 裁判秒表测量 100 米短跑时, 听到发令枪的声音才开始计时, 得到的结果属于测量错误
2. 在“中国好声音”总决赛颁奖活动中, 主持人对某选手的评价是: “她以优美、洪亮的嗓音征服了所有评委, 是非常优秀的女高音歌手”。主持人用“优美、洪亮、高音”描述了选手声音的特性, 分别对应的物理概念是 ()
 - A. 音色、音调、响度
 - B. 音调、响度、音色
 - C. 音色、响度、音调
 - D. 音调、音色、响度
3. 如图所示的四种实验操作中, 正确的是 ()



第 3 题图

4. 科学家研发出一种钻石玻璃，能完全折叠，可以用来制造超轻、超薄、超硬的屏幕，还具有防水和防油功能，同时能保持散热，让手机保持较低的温度。关于这种材料，下列说法错误的是（ ）
- A. 钻石玻璃可以被弯折是因为其韧性好 B. 钻石玻璃超轻，其密度较小
- C. 钻石玻璃导热性较差，且属于绝缘体 D. 能作为手机屏幕，钻石玻璃的透光性较好



第4题图

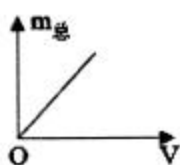


第5题图

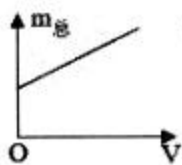


第6题图

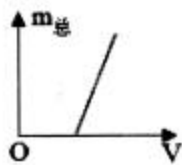
5. 如图甲所示，小明将冰块放入易拉罐中加盐，用筷子搅拌大约半分钟，用温度计测量罐中冰和盐混合物的温度，可以看到混合物的温度低于 0°C ；这时他观察易拉罐下部和底部有白霜（如图乙），关于白霜的形成，下列说法正确的是（ ）
- A. 罐底的白霜是空气液化后再凝固形成的
- B. 罐底的白霜是空气凝华形成的
- C. 罐底的白霜是空气中的水蒸气液化后再凝固形成的
- D. 罐底的白霜是空气中的水蒸气凝华形成的
6. 如图所示，王亚平老师在我国空间站重现“水球实验”，这是王亚平老师在空间站所做“水球实验”的截图，“透过水球，同学们可以看到我的倒影”。下列说法正确的是（ ）
- A. 水球相当于一个凹透镜
- B. 倒影是倒立、缩小的虚像
- C. 此时王亚平老师与水球的距离小于水球的二倍焦距
- D. 保持水球位置不动，王亚平老师适当靠近水球，可成正立的像
7. 在“测定液体密度”的实验中，液体的体积 (V) 及液体和容器的总质量 ($m_{\text{总}}$) 可分别由量筒和天平测得。某同学通过改变液体的体积得到几组数据，画出有关图线，在图中能正确反映液体和容器的总质量跟液体的体积关系的是（ ）



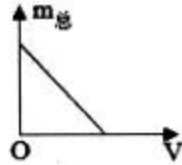
A.



B.



C.



D.

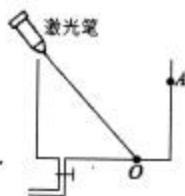
第7题图

二、填空题(7小题, 每空1分, 共21分)

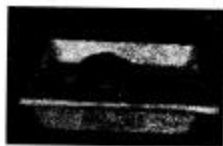
8. 成语“百折不挠”一般是指物质的_____物理属性, 成语“坚如磐石”一般指材料的_____物理属性, 将铁钉放在某矿石附近, 铁钉立即被吸引到矿石上, 此现象说明矿石具有_____物理属性(均选填: “黏滞性”、“韧性”、“磁性”、“弹性”、“硬度”).
9. 某同学先后四次测量同一物体的宽度, 测得的数据分别是 2.57cm、2.58cm、2.58cm、2.68cm, 则错误数据是_____, 该物体宽度应为_____, 此刻度尺的分度值是_____.
10. 如图所示, 练功房中, 演员利用平面镜来帮助矫正姿势. 假设某演员的身高为 1.70m, 她离镜面的距离为 0.5m, 则她在镜中的像高为_____m, 像与她相距_____m; 若演员远离镜面一些, 镜中像的大小将_____ (选填“变大”、“变小”或“不变”).



第 10 题图

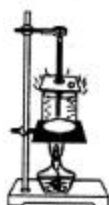


第 11 题图



第 12 题图

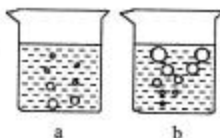
11. 如图所示, 一支固定好的激光笔向空水槽底部固定点 O 打出一束激光. 向水槽内加水使水面上升至 A 点, 此时光斑在 O 点_____侧, 这是因为发生了_____现象; 打开水槽底部水龙头缓慢放水, 同时观察到水槽底部光斑向_____移动.
12. 在透明塑料袋中滴入几滴酒精, 将袋挤瘪, 排尽空气后用绳把口扎紧, 然后将袋子放入 80°C 以上的热水中, 如图所示. 请回答下列问题:
- (1) 将袋子放入热水中后, 会看到塑料袋膨胀, 这是_____ (填物态变化名称) 现象;
 - (2) 从热水中拿出塑料袋, 过一会儿又看到塑料袋变瘪, 这是因为酒精蒸气发生_____ (填物态变化名称) 现象, 这个过程需要_____ (选填“吸热”或“放热”).
13. 大小不等的两块实心铝块, 质量之比是 2:5, 其密度之比_____, 体积之比是_____, 如果把小铝块变成空心的, 体积跟大铝块一样大, 质量将_____ (填“变大”、“不变”、“变小”).
14. 如图甲所示, 是“观察水的沸腾”的实验装置. 安装实验装置时, 应按照_____ (选填“从上至下”或“从下至上”) 安装顺序; 加热一段时间后, 温度计的示数如图乙所示, 此时的示数为_____ $^{\circ}\text{C}$; 图丙中_____ (选填“a”或“b”) 是水沸腾时的情况.



甲



乙



a

b

丙

第 14 题图

三、作图题 (7分)

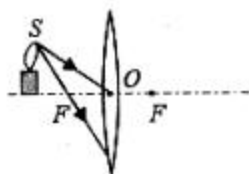
15. (1) 如图所示是一只温度计的局部示意图, 请在图中画出温度为 -8°C 时, 温度计液柱位置。

(2) 如图所示, 请画出发光点 S 经凸透镜后的折射光线, 并确定发光点 S 的像点 S' 。

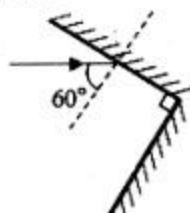
(3) 图中所示, 请画出经平面镜组 (两镜面互相垂直) 反射后的反射光线。



第 15 题 (1) 图



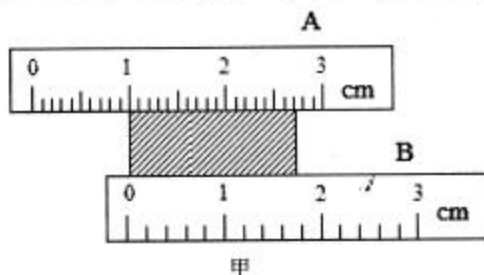
第 15 题 (2) 图



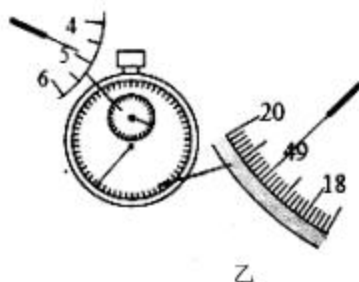
第 15 题 (3) 图

四、实验探究题 (3 小题, 共 20 分)

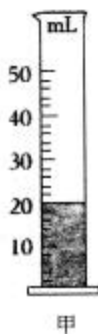
16. (6 分) (1) 如图甲所示, _____ 刻度尺正确, 该刻度尺的分度值是 _____ cm ; 测得木块的长度是 _____ cm ; 图乙停表显示的时间是 _____ s 。



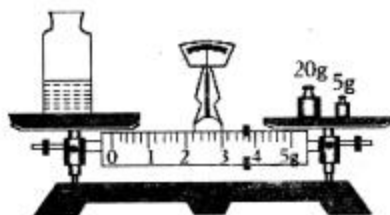
第 16 题 (1) 图



(2) 小瑶用托盘天平测得药液和药瓶的总质量为 60g , 然后将药液倒一部分在量筒中, 如图甲所示, 再将药瓶放在天平上称剩余的质量, 天平平衡时如图乙所示, 量筒中药液的体积是 _____ cm^3 , 量筒中药液的质量是 _____ g 。



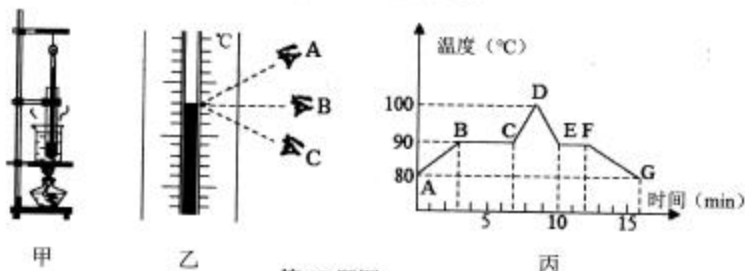
甲



乙

第 16 题 (2) 图

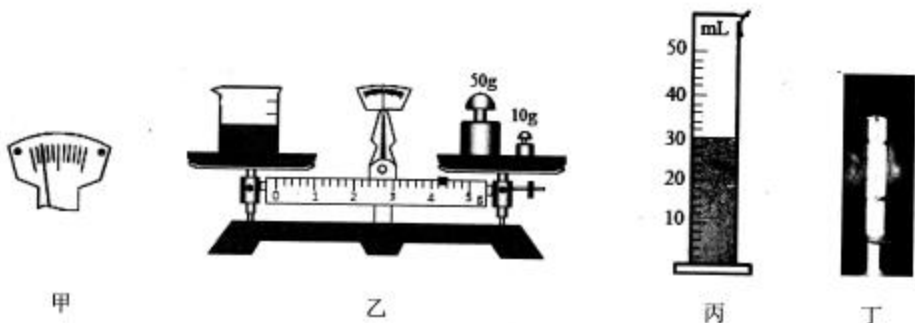
17. (8分) 如图甲所示, 是“探究物质的熔化规律”的实验装置图。实验时先将固体物质和温度计分别放入试管内, 再放入大烧杯的水中, 观察固体的熔化过程。



第 17 题图

- (1) 试管内物质在熔化过程中, 温度保持不变, 如图乙所示为读取温度计示数的方法, 如果采用 A 方法读数结果会_____ (选填“偏大”“偏小”或“正确”)。
- (2) 把石棉网垫在烧杯下, 将固体物质和温度计分别放入试管内, 再放入大烧杯的水中进行加热, 是为了使固体物质_____; 为了保证实验的效果, 试管中固体物质的表面应_____ (选填“高于”或“低于”) 烧杯中的水面的高度。
- (3) 实验时若温度计的玻璃泡碰到试管底部, 则测得试管内物质的温度值偏_____ (选填“高”或“低”)。
- (4) 该同学按照正确方法进行实验, 收集数据后画出了如图丙所示的熔化和凝固的图像, 根据图像可知该物质的凝固点是_____; 该物质熔化过程用了_____ min; DE 段中 E 点该物质处于_____ 状态, 该物质是_____ (选填“晶体”或“非晶体”)。

18. (6分) 小军同学用托盘天平、量筒、注射针筒测定某品牌酸奶的密度。



第 18 题图

- (1) 将天平置于水平桌面, 把游码移到标尺左端“0”刻度, 天平指针摆动情况如图甲所示, 要使天平平衡, 则应将_____向_____ (选填“左”或“右”) 移。
- (2) 调节天平平衡后, 他先用天平测出空烧杯的质量为 30g, 接着他将酸奶倒入烧杯, 用天平测量烧杯和酸奶的总质量, 天平平衡时的情景如图乙所示, 则烧杯和酸奶的总质量 $m_1 =$ _____ g; 然后他

将烧杯中的酸奶倒入量筒中，如图丙所示，则量筒中酸奶体积为_____m³。

(3) 由于酸奶比较粘稠且不透明，容易粘在筒壁上，对测量影响较大。在第(2)步中，他不再利用量筒测体积，而是改用针筒，如图丁所示，从烧杯中抽取 5ml 酸奶，测量烧杯和剩余酸奶的总质量 $m_2 = 58.4\text{g}$ ；则酸奶的密度为_____g/cm³。

(4) 细心的小军在实验中发现 5ml 针筒的刻度线前的尖端还是有一点小“空隙”，这会导致测得的酸奶密度比实际值_____（选填“偏大”、“偏小”或“不变”）。

五、计算题（2 小题，共 13 分）

19. (6 分) 科学家利用激光测量月球与地球间的距离。在地球上向月球发射的激光经 2.56s 反射回来（光速为 $3.0 \times 10^8 \text{m/s}$ ）。

- (1) 请问可以用超声波测量月球与地球间的距离吗？为什么？
- (2) 地球与月球相距多远？
- (3) 太阳到地球距离约为 $1.5 \times 10^8 \text{km}$ ，太阳光要多久射到地球上来？

20. (7 分) 小明的爸爸出差带回来一对喜羊羊和灰太狼的摆设，它们都是实心的，小明很想知道它们是什么材料制成的，于是设法测出喜羊羊的质量是 1.335kg，体积为 $1.5 \times 10^{-4} \text{m}^3$ 。

物质	金	铜	铁	铝
密度 ρ (kg/m ³)	19.3×10^3	8.9×10^3	7.9×10^3	2.7×10^3



第 20 题图

- (1) 通过计算和查表判断喜羊羊是由何种物质制成的？
- (2) 如果这个喜羊羊用金来做，它的质量是多少？
- (3) 若灰太狼与喜羊羊组成的物质相同，测得灰太狼摆件的质量是 1.78kg，则这个灰太狼的体积是多少？

六、综合能力题（3小题，共18分）

21.（7分）仔细阅读短文，按要求回答问题：

眼睛和眼镜

人类的眼睛好像一架照相机，眼睛与照相机的不同之处是：人的眼睛是通过调节晶状体的厚薄程度，从而改变晶状体的焦距来获得清晰的实像，普通照相机是在物距确定的情况下通过改变像距使像变得清晰。依靠眼睛调节所能看清的最远和最近的两个极限点分别叫做远点和近点。正常眼睛的远点在无限远，近点大约在10cm处。正常眼睛观察近处物体最清晰而又不疲劳的距离大约是25cm，这个距离叫做明视距离。

当眼睛出现某些缺陷时，人们需要佩戴眼镜来矫正，常见眼镜的实质就是凸透镜或凹透镜。透镜的焦距 f 的长短标志着折光本领的大小，焦距越短，折光本领越大。通常把透镜焦距的倒数叫做透镜焦度，用 Φ 表示，即 $\Phi = \frac{1}{f}$ 。如果某透镜的焦距是0.5m，它的焦度就是 $\Phi = \frac{1}{f} = \frac{1}{0.5\text{m}} = 2\text{m}^{-1}$ 。平时说的眼镜片的度数，就是镜片的透镜焦度乘100的值。凸透镜的度数是正数，凹透镜的度数是负数。例如-200度的镜片表示这是凹透镜，透镜焦度是 2m^{-1} ，它的焦距是0.5m。

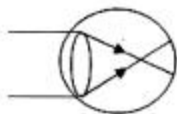
（1）正常眼睛观察物体时，在视网膜上成的像的性质是_____。

- A. 正立、放大的实像 B. 正立、缩小的实像
C. 倒立、缩小的实像 D. 倒立、放大的实像

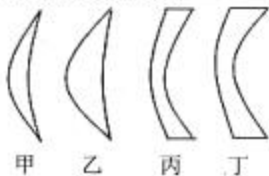
（2）根据上文，你认为人的正常眼睛的观察范围是_____。

- A. 0~10cm B. 10cm~25cm C. 25cm~无限远 D. 10cm~无限远

（3）如题图所示是小明的眼睛看物体时的成像情况，则他的眼病是_____，需要用_____透镜来矫正。另一同学小芳所戴眼镜镜片的度数是-500度，则该透镜焦度为_____ m^{-1} ，焦距为_____m。



第21题（3）图



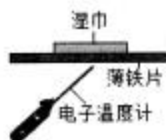
第21题（4）图

（4）小明仔细观察镜片的形状和厚度，把四种镜片的截面图画成了图中甲、乙、丙、丁所示的形状，由图可知，远视眼配带度数较大的是_____。

22.（4分）彭老师带领同学们进行探究液体蒸发快慢的影响因素实验，她将等量的温水和热水分别倒入三个相同的锥形瓶中，又找来常温下3张完全相同的湿巾，把其中的一张对折，将它们贴在三个锥形瓶的外壁，分别标记为1、2、3并将它们放在电子秤上，三只电子秤的示数相同。一段时间后（外界环境相同），电子秤的示数如图甲A、B、C所示。



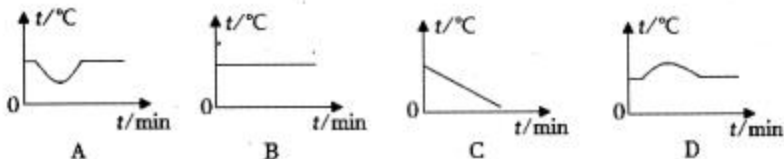
甲



乙

第 22 题图

- (1) 通过_____两图的对比, 可以验证液体蒸发的快慢与液体的温度有关;
- (2) 通过 B、C 两图的对比, 可以验证液体蒸发的快慢与_____有关;
- (3) 实验中利用电子秤的示数判断液体蒸发的快慢, 用到的物理研究方法是_____法;
- (4) 彭老师还想测定液体蒸发时吸放热的情况, 将湿巾平铺在薄铁片上, 用电子温度计实时监测图乙中薄铁片底部的温度变化情况, 下列各图能比较正确反映温度计示数随时间变化的是_____。

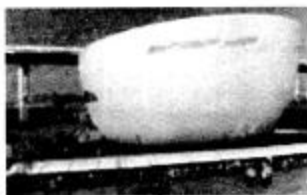


第 22 题 (4) 图

23. (7 分) 阅读短文, 回答问题:

环保新材料扮靓世博会

如图的“冰壶”形展馆——芬兰馆, 使用了一种叫做 ProFi 的特殊材料, 属于塑木复合材料, 这种材料修正了纯木材和纯塑料的不足, 塑木作为新型环保材料, 密度为 1.16g/cm^3 计算成本略高于木材, 但可以制成空心型材, 加工成各式材料, 应用成本会逐渐降低, 成为新材料发展的重点方向之一。



第 23 题图

- (1) 把一个板材切割为大小不同的两块, 大块的密度_____ (填“大于”“等于”或“小于”) 小块的密度; 若每块塑木板材的面积为 2m^2 , 厚度为 5cm , 则每块板材的质量为_____ kg。
- (2) 塑木板材是用废纸纸浆和塑料融合而成的, 如果纸浆的密度为 1.0g/cm^3 , 假设融合过程中总体积不变, 1m^3 的纸浆与_____ m^3 的密度为 2.0g/cm^3 的塑料融合才能得到塑木板材。
- (3) 现有一个密封的塑木板材, 其中间是空心的, 经测量其体积为 120cm^3 , 质量为 116g , 则其空心部分的体积为_____。