

# 杭州市文晖实验学校 2025-2026 学年第一学期 10 月作业阶段反馈 七年级科学

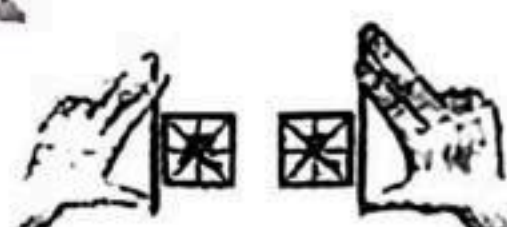
2025 年 10 月

## 考生须知:

1. 本试卷分试题卷和答题卷, 满分 120 分, 考试时间 90 分钟。
2. 答题前, 在答题卷上填写班级、姓名、试场号、座位号。
3. 所有答案必须写在答题卷上, 写在试题卷上无效。
4. 考试结束, 只上交答题卷。

## 一、选择题(每小题 2 分, 共 30 分, 每小题只有一个选项符合题意)

1. 我国古代把女子一拃长称为“咫”, 男子一拃长称作“尺”, 如图“咫尺之间”用来比喻相距很近, 实际“咫”与“尺”的长度大约相差( )



- A. 3 mm      B. 3 cm      C. 3 dm      D. 3 m


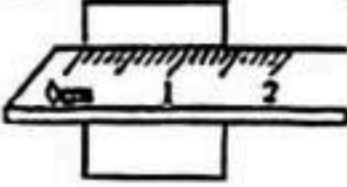


2. 10 月 9 日, 小王和小林在上学路上提出了相应的问题: ①为什么要把学校取名为文晖实验学校呢? ②一天中学校旗杆影子长短为什么会发生变化呢? ③为什么南面的树叶长得比北面茂盛? ④为什么很多自己的同学曾就读于文津小学呢? 根据一个月的《科学》学习, 你认为以上问题中属于科学问题的有( )

- A. ①②      B. ②③      C. ①④      D. ①①

3. 下列单位换算过程正确的是( )

- A.  $2.8 \text{ 升} = 2.8 \times 1000 \text{ 毫升} = 2800 \text{ 毫升}$       B.  $1.3 \text{ m}^3 = 1.3 \text{ m}^2 \times 10000 = 13000 \text{ cm}^2$   
C.  $2.4 \text{ 米} = 2.4 \times 1000 = 2400 \text{ 毫米}$       D.  $2.5 \text{ m}^3 = 2.5 \times 1000000 \text{ cm}^3 = 25000000 \text{ cm}^3$

4. 规范的实验操作是实验成功和安全的保证。下列实验操作正确的是( )




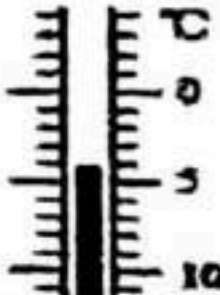
- A.  点燃酒精灯 B.  测量长度 C.  测量液体温度 D.  读数

5. 小科使用刻度尺测量一本书的宽度, 四次测量记录的结果分别为: 12.34cm、12.36cm、12.34cm、12.46cm。

下列对测量结果分析正确的是( )

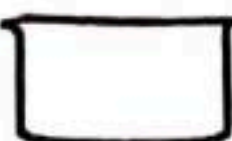


- A. 若采用更精密的测量工具可以消除偶然性      B. 这把刻度尺的分度值为 0.01cm  
C. 对书本宽度多次测量可以避免误差      D. 测得该书宽度是 12.35cm

6. 南方的秋天天气多变, 下列气温有可能出现在杭州秋季的是( )

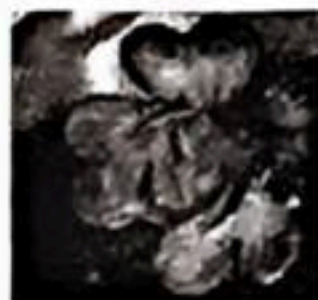
- A.       B.       C.       D. 



7. 下列仪器不能在酒精灯火焰上直接加热的是 ( )

- A.  烧杯 B.  试管 C.  蒸发皿 D.  燃烧匙

8. 研究人员用凝胶材料制成了一朵“鲜花”(如图)。这朵几厘米大的“花蕾”共用了约2个小时完全舒展开自己的花瓣,展示着变形能力。以下对凝胶花的看法正确的是 ( )



- A. 是生物,因为它有鲜艳的颜色 B. 是生物,因为它会开放  
C. 是非生物,因为它不能快速运动 D. 是非生物,因为它不会呼吸,不会繁殖

9. 根据下列常用的危险安全警示标志,装运浓硫酸的包装上应贴的图是 ( )

- A.  当心腐蚀 B.  当心爆炸 C.  当心中毒 D.  当心火灾

10. “螳螂捕蝉,黄雀在后”、“龙生龙,凤生凤”中描述的现象体现的生物的基本特征分别是 ( )

- ①生物能生长 ②生物都有遗传特性 ③生物的生活需要营养 ④生物能变异。  
A. ①② B. ③① C. ③② D. ③④

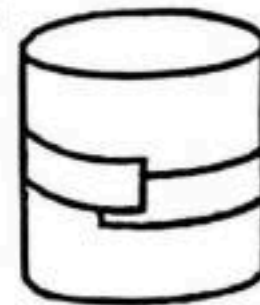
11. 严冬,湖面上结了厚厚的冰,但冰下面鱼儿仍在游动。为了测出冰下水的温度,小科同学在冰上打了个洞,拿来一支实验室用的温度计,用下列四种方法测水温,最准确的是 ( )

- A. 手拿温度计,从洞中将温度计插入水中,待较长时间后取出立即读出示数  
B. 取一塑料饮水瓶,将瓶拴住从洞中放入水里,水灌满瓶后取出,再用温度计测瓶中水温  
C. 用线将温度计拴牢从洞中放入水中,待较长时间后估计温度计示数已经与外周水温一致后,再从水中提出,读出示数  
D. 取一塑料饮水瓶,将温度计悬吊在瓶中,再将瓶拴住从洞中放入水里,水灌满瓶后待较长时间,然后将瓶取出,立即从瓶外读取温度计示数

12. 下列关于细胞学说有关说法错误的是 ( )

- A. 所有动物和植物都是由细胞构成的 B. 细胞是生物体结构和功能的单位  
C. 细胞是由细胞分裂产生的 D. 细胞不一定都来自于细胞

13. 某同学在测量圆柱体底面周长时,把一张矩形纸条紧紧包在圆柱体外面,纸条的边没有与圆柱体的轴垂直(如图),然后在纸的重叠处用针扎个孔,把纸条展开,再用刻度尺测两孔之间的距离,如此测出的圆柱体底面周长 ( )



- A. 因实验方法错误,一定偏大 B. 因实验方法错误,一定偏小  
C. 因实验方法错误,偏大或偏小都有可能 D. 实验方法没有错误

14. 小明自制了一支温度计,在标准大气压下,刻度在 $0^{\circ}\text{C}$ 时水银柱长5cm;在 $100^{\circ}\text{C}$ 时水银柱长25cm。用这支温度计去测一杯水时,水银柱长为12cm,则这只温度计显示的读数为①;当温度为 $80^{\circ}\text{C}$ 时,水银柱长为②;则下列选项中与①②对应的是 ( )

- A. ① $35^{\circ}\text{C}$  ②21cm B. ① $28^{\circ}\text{C}$  ②21cm C. ① $28^{\circ}\text{C}$  ②16cm D. ① $35^{\circ}\text{C}$  ②16cm



15. 为了探究食物腐败的原因和细菌生存的条件, 学校项目化小组同学用已消毒的甲、乙、丙三个相同锥形瓶, 按下表进行了实验。请分析表中包含了几组对照实验? 变量分别是什么? ( )

瓶号	甲	乙	丙
加入物质	20 毫升灭菌肉汤	20 毫升灭菌肉汤	20 毫升灭菌肉汤
瓶口处理	用消毒棉球塞住	不作处理	不作处理
温度	25 °C	5 °C	25 °C

A. 2 组, 温度、消毒棉球 B. 2 组, 温度、细菌 C. 3 组, 温度、消毒棉球、空气 D. 2 组, 温度、空气

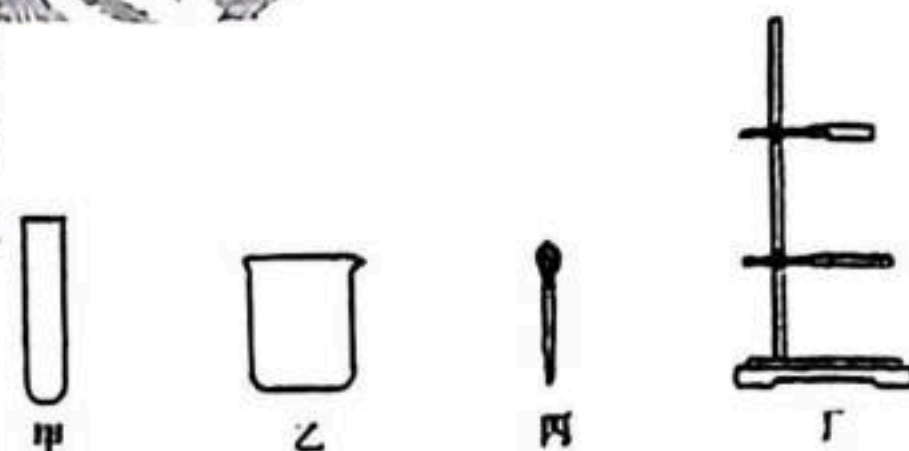
## 二、填空题(本大题共 30 分)

16. (6 分)在下列空格内填上适当的单位或数字。

- (1) 一瓶农夫山泉矿泉水的容积约为 550     。 (2) 一个空教室的体积约为  $2 \times 10^5$      。  
 (3) 一个拳头的宽度约为 1     。 (4) 60 纳米 =      米。  
 (5)  $0.09 \text{ 米}^3 =$        $\text{厘米}^3 =$       毫升。

17. (4 分)从下图中选择合适的仪器名称填入空格中。

- (1) 用图甲, 加入块状固体, 则应先将该仪器管口       
 (填“水平”“竖直向上”或“略向下倾斜”) 放置。  
 (2) 加热乙仪器时, 需要垫上     。  
 (3) 图丙的作用是      (写出一点即可)。  
 (4) 图丁的名称是     。



18. (4 分)媒体报道某餐馆的一道名菜含有黄樟素。①小科认为微量黄樟素可能会导致癌症; ②他准备了 A、B 两组老鼠, A 组长期喂含有微量黄樟素的食物, B 组喂正常食物; ③一年后, 两组老鼠都没患癌症。

- (1) 科学探究的一般过程包括: 提出问题、建立假设、设计研究方案、实施方案以及得出结论。上文①应属于科学探究方法的哪一步?       
 (2) 以上科学探究活动中, 组      (A 或 B) 是对照实验中的对照组。  
 (3) 相比于老鼠而言, 黄樟素有哪三个特殊的细胞结构?

19. (6 分)科学研究过程中经常要进行各种测量, 测量时正确读数很关键。

- (1) 图 1 中用 A、B 两把刻度尺分别测量同一木块的边长, 就刻度尺的分度值而言      (填“A”或“B”) 精密一些; 其中有把刻度尺放错的原因是     , 使用正确的测量方法, 测得木块边长是      cm。

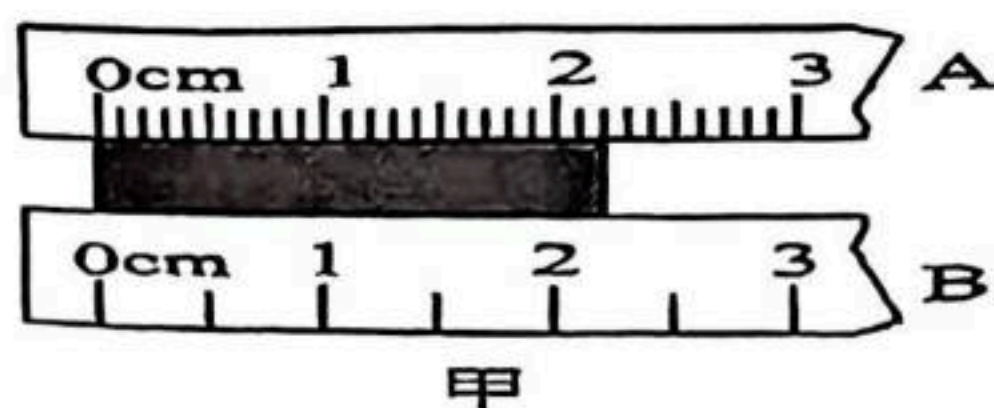


图 1

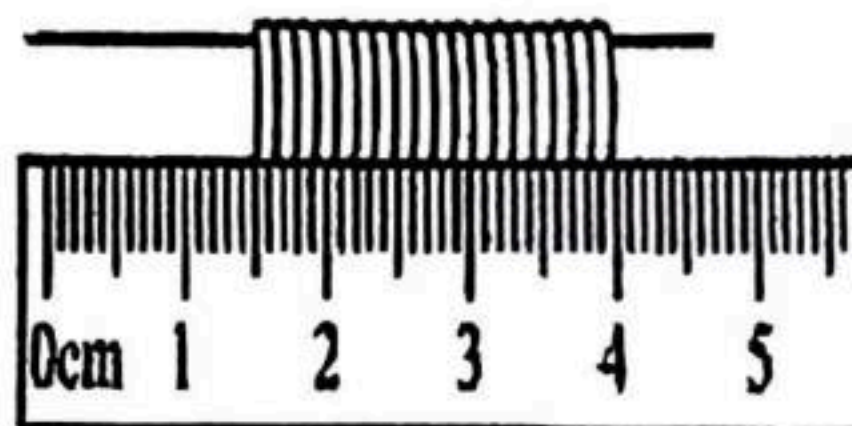


图 2



(2) 导线紧密地在一支铅笔上缠绕 18 圈, 形成一个导线圈, 再用一把刻度尺去测量这线圈的长度如图 2 所示, 这一品牌导线的直径是 \_\_\_\_\_ mm。若在绕线时匝之间留有间隙, 则测量值比真实值要偏 \_\_\_\_\_

(选填“大”或“小”)。某些用常规仪器难以直接测量的量用累积的方法, 将小量变成大量, 不仅便于测量, 减少误差, 这种方法叫累积法。以下测量方法不属于累积法的是 \_\_\_\_\_。

A. 测量一张纸的厚度, 先测量 100 张纸的厚度, 再取平均值

B. 测量金属块的长度, 测量了 3 次, 然后求平均值

C. 测量一滴水的体积, 先测出 60 滴水的体积, 然后取平均值

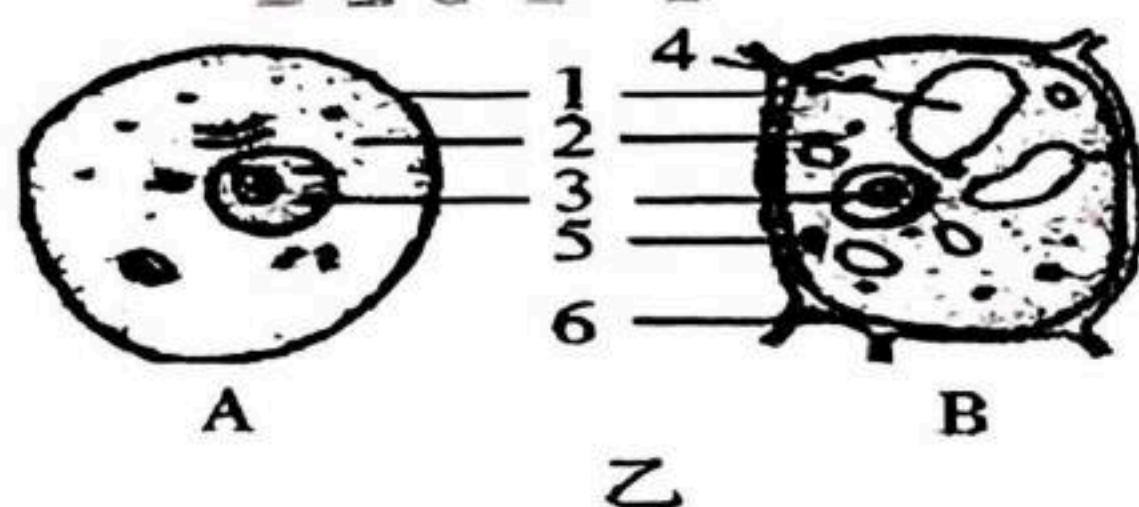
D. 测量不规则石块的体积, 先往量筒里倒入适量的水, 记下刻度, 记下刻度。再把两个刻度相减, 就是石头的体积。

20. (3 分) 用量筒测量液体体积时, 量筒必须放在 \_\_\_\_\_ 上, 读数时视线要与 \_\_\_\_\_, 测量一小石块的体积, 向量筒里倒入一定量的水, 俯视得数据 20 ml, 而放入小石块后水面上升又仰视得数据 30 ml, 则小石块的体积 \_\_\_\_\_ (填“大于”或“小于”) 10 ml。

21. (7 分) 青山湖国家森林公园位于浙江省杭州市临安区境内, 如图甲为青山湖水杉森林, 大片的水杉笔直挺拔, 像一把把收拢好的绿色巨伞插进水里, 水面上长满了浮萍, 所到之处都是满眼的绿色, 不时还有野鸭从浮萍中穿游而过, 被誉为现实版的“绿野仙踪”。请用学过的生物知识并根据图乙回答下列问题。(注: 在“[ ]”中填图乙中的数字, 在“下划线”上填与数字相应的结构名称)



甲



A

乙

B

(1) A、B 两图中, 可能是野鸭上皮细胞的是图 \_\_\_\_\_ (选填“A”或“B”)。

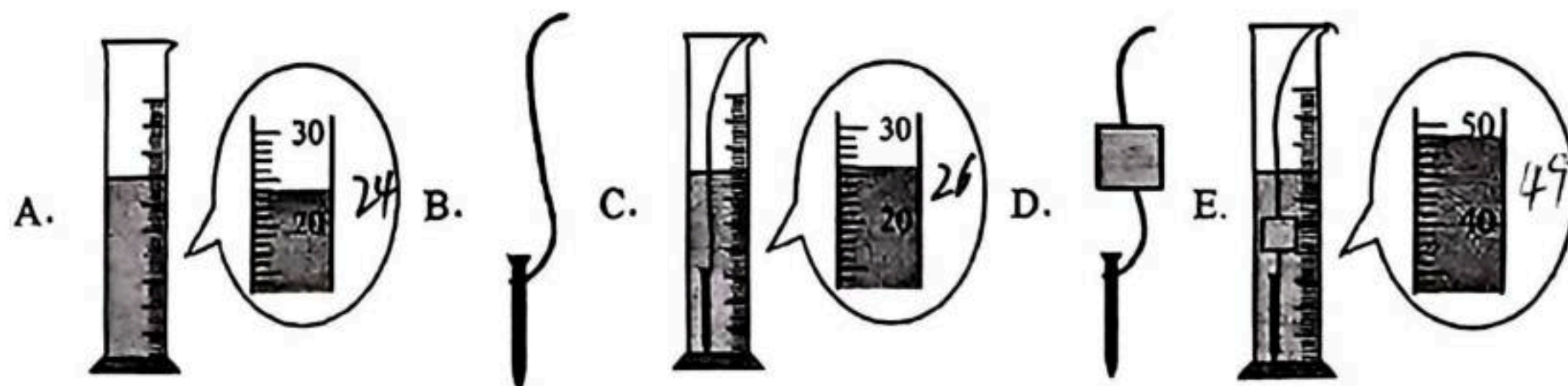
(2) 水杉树之所以长得比较高大, 这与细胞结构中的 [ ] \_\_\_\_\_ 有关。

(3) 水杉有膝状呼吸根, 能生出水面, 或在陆地土壤中呼吸, 故水杉耐水湿。决定这一性状的物质是在细胞 [ ] \_\_\_\_\_ 内。

(4) 浮萍能进行光合作用, 这是因为浮萍细胞中有 [ ] \_\_\_\_\_。

### 三、解答题(本大题共 40 分)

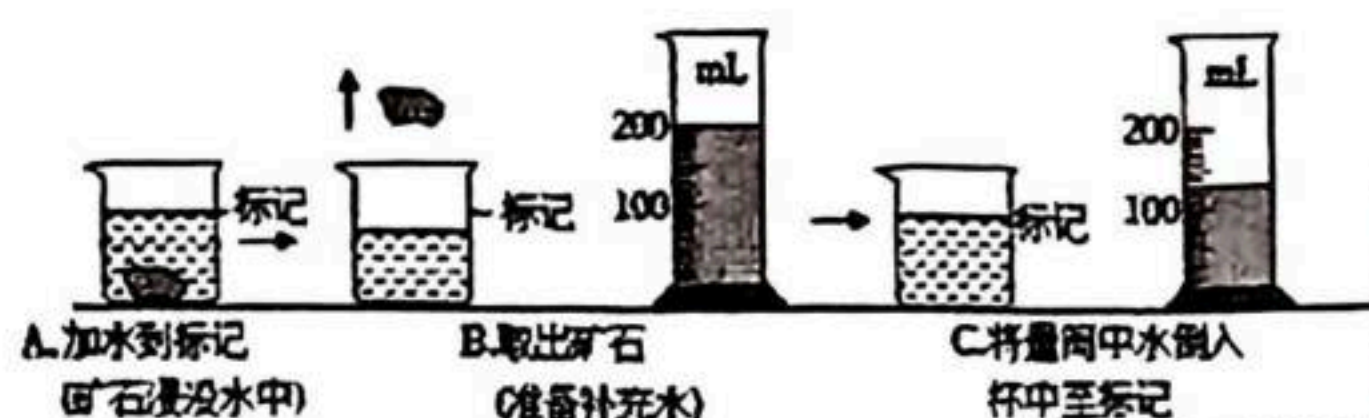
22. (8 分) 对于漂浮在水面上的蜡块体积的测量, 小明想出了如图的测量方法。





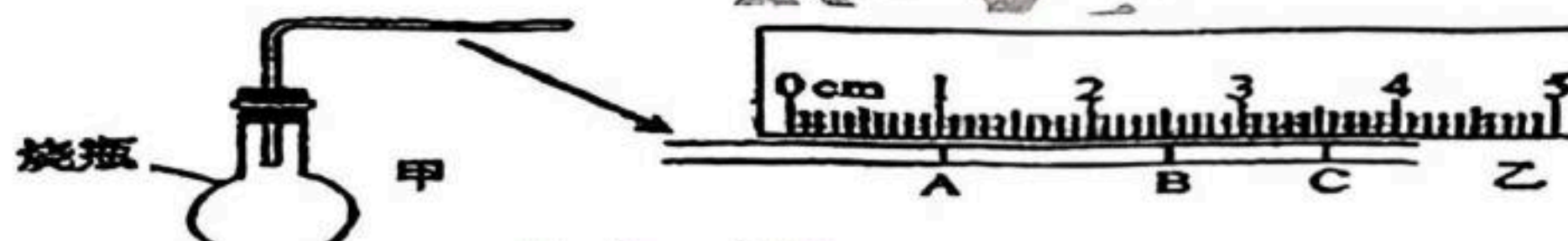
A. 在量筒中倒入适量的水；B. 将一枚铁钉用绳系好；C. 将铁钉缓慢浸没入水中，测出体积读数；D. 将蜡块固定在铁钉附近；E. 使铁钉和蜡块均浸没水中，测出体积读数。综合以上步骤即可求出蜡块的体积。请回答下列问题：

- (1) 图中 A, C, E 三个步骤中都有体积的测量，就测量蜡块体积来讲，其中不必要的是\_\_\_\_\_。
- (2) 根据信息可得蜡块的体积为\_\_\_\_\_。
- (3) A 步骤中“适量”是指\_\_\_\_\_。



(4) 另有一较大矿石，放不进量筒，因此小滨利用一只烧杯，按上图所示方法来测量矿石的体积。此测量方法测得矿石的体积，与它的真实值相比\_\_\_\_\_ (填“偏大、偏小”或“一样大”)。

23. (8 分) 小科尝试自制一支温度计(如图甲所示)。烧瓶中装有空气，玻璃管中间封有一段红色液柱。他把烧瓶先后放入  $50^{\circ}\text{C}$  热水、 $25^{\circ}\text{C}$  室温环境和  $0^{\circ}\text{C}$  的冰水中，并标出红色液柱右侧所在的位置(放大后效果如图乙所示)。



- (1) 此温度计是根据\_\_\_\_\_原理制成的。
- (2) 红色液柱右侧所在的位置 A、B 和 C，其中表示  $0^{\circ}\text{C}$  水温对应的点是\_\_\_\_\_ (填“A”“B”或“C”)。
- (3) 其他小组同学利用上述器材自制相同的温度计，测不同水温时，发现红色液柱始终没有移动，试分析其中的原因\_\_\_\_\_ (写出一点即可)。
- (4) 针对原因调整装置后，改组同学想要更精确测量物体温度，可以如何改进装置？\_\_\_\_\_ (写出一点即可)。

24. (10 分) 显微镜是观察细胞形态结构的常用工具，因此我们要学会使用显微镜。小秋想利用显微镜观察洋葱表皮临时装片上的细胞来认识植物细胞的基本结构，请你指导小秋完成实验。



- (1) 如图中制作洋葱表皮细胞临时装片正确的是操作顺序是\_\_\_\_\_ (填图中序号)。
- (2) 调距时，先使镜筒下降，再向后转动粗准焦螺旋，镜筒上升到最高点，还是没有找到物像，接下来进



行的操作是\_\_\_\_\_（填字母编号）。

- A.前后转动粗准焦螺旋，继续寻找物像
- B.转动物镜转换器，换用高倍镜继续寻找物像
- C.眼睛看着物镜，向前转动粗准焦螺旋，使镜筒降至最低
- D.左眼看着目镜，向前转动粗准焦螺旋，使镜筒下降，继续寻找物像

(3) 若你的显微镜只有如下四个镜头，想在视野中细胞数目最多，应选用的镜头组合是\_\_\_\_\_。

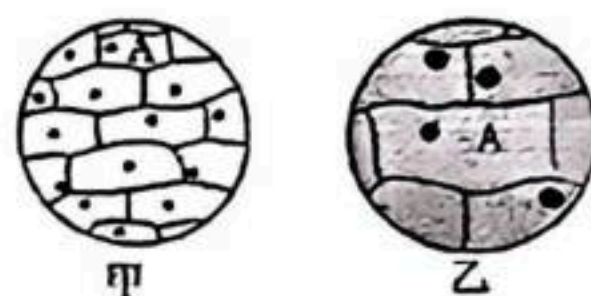


(4) 小余同学用低倍物镜观察临时装片时，在视野内看到一黑点。当他移动装片时，黑点不动；当他换用高倍物镜观察后，黑点还在原处，这一现象最可能的解释是\_\_\_\_\_。

- A. 装片上有一小黑点
- B. 物镜需要清洁
- C. 目镜需要清洁
- D. 反光镜上有黑点

(5) 小余改进操作后，在显微镜下看到了图甲所示的物像，为了更清晰地观察 A 细胞，得到图乙所示的物像，则操作顺序是\_\_\_\_\_。（填序号）

- ①转动转换器，把低倍镜换成高倍镜；
- ②转动转换器，把高倍镜换成低倍镜；
- ③将玻片向下移动使 A 至视野中央；
- ④将玻片向上移动使 A 至视野中央；
- ⑤调节细准焦螺旋至物像晰；
- ⑥调节粗准焦螺旋至物像清晰。

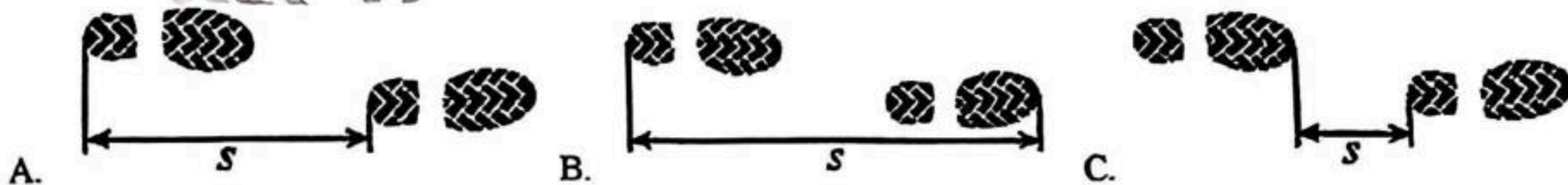


25. (8 分) 在学习了长度的测量后，小红想要利用自己的步距和步数测量学校到家的距离。

【步距测量】小红在微湿的泥土地上按照不同方式前进，测量步距。方式 1：快跑；方式 2：慢走

(1) 请选择合适的前进方式，并说明原因\_\_\_\_\_

(2) 选择合适的前进方式后，小红在湿地上进行测量，标记步距为  $s$ 。下列测量方式正确的是\_\_\_\_\_



【距离计算】

(3) 小红从学校到家，行走多次，计算出平均步数为 3000 步，测量得到每步的步距为 50 厘米，试列式计算小红学校到家的距离为多少米\_\_\_\_\_。

【方法迁移】

(4) 小明也想要测量学校到家的距离，但他家离学校较远，步行时间过长，通常都是骑自行车上下学，请思考方法帮助他完成测量。\_\_\_\_\_。



26. (6分)某同学家里装修,所用墙纸的规格是“ $0.53\text{ m}\times 10\text{ m}$  (宽 $\times$ 长),厚度为 $0.63\text{ mm}$ ”,他想测量一下墙纸厚度是否属实,实验步骤如下:

- A. 把纸紧密地环绕在圆柱形铅笔上,数出圈数为 $n$ 圈; B. 用刻度尺测出取一张废弃的墙纸长度为 $L_1$ ;  
C. 用刻度尺测出铅笔的直径为 $D_2$ ; D. 用刻度尺测出圆环的直径为 $D_1$ ;

(1) 实验步骤合理的顺序是\_\_\_\_\_。

(2) 选择合适的测量数据,得出墙纸的厚度的表达式是\_\_\_\_\_。

(2) 该同学一共测了三次,每次墙纸都重新绕过,并放在刻度尺的不同位置进行读数,产生误差的原因有哪些\_\_\_\_\_ (可多选)。

- A. 每次的松紧程度不同; B. 刻度尺的刻度不均匀; C. 墙纸厚度不均匀; D. 读数时小数点点错

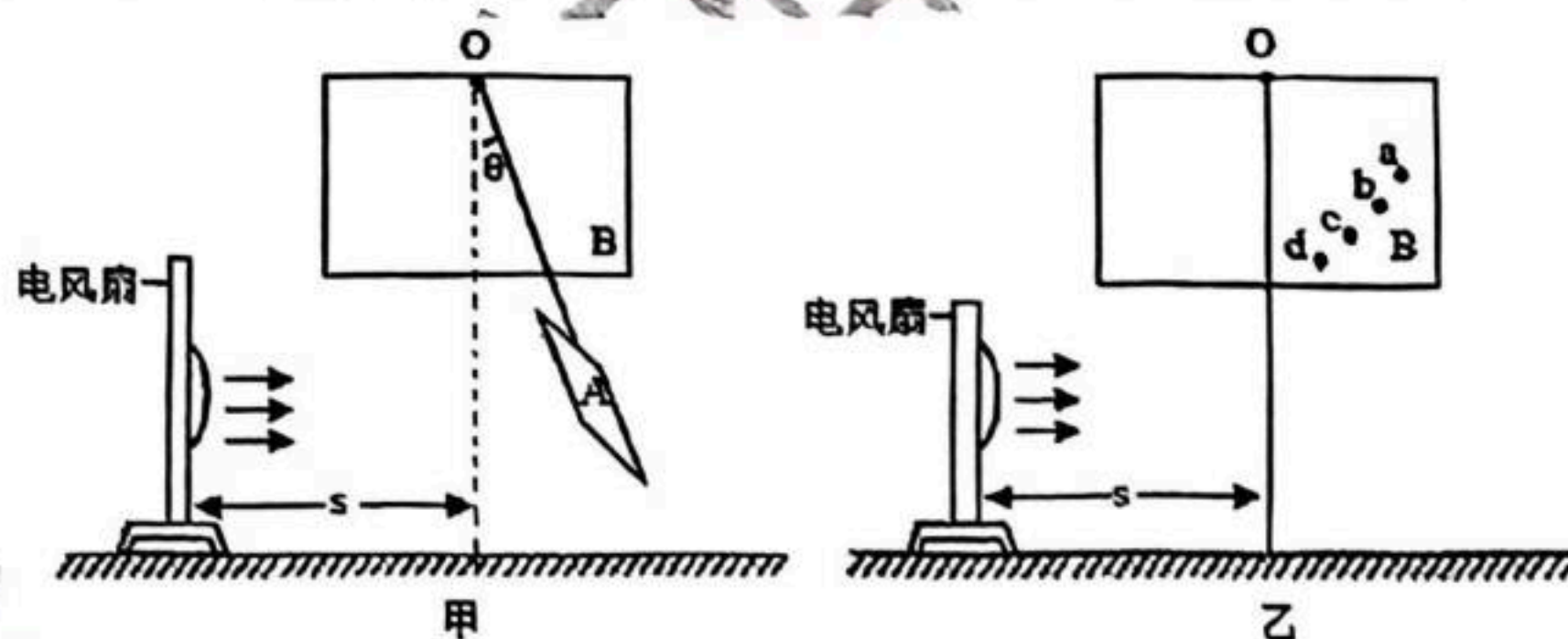
#### 四、实验探究题 (本大题共 20 分)

27. (8分)夏天我们经常使用电风扇,电风扇吹出风的强度与什么因素有关?对此小明提了两个猜想,并利用玩具电风扇来进行探究。

猜想一:电风扇吹出风的强度与距离电风扇的远近有关;

猜想二:电风扇吹出风的强度与扇叶的转速有关。

为证实上述猜想,小明同学设计了如图甲所示的装置。将纸板 B 固定在支架上,纸板 A 与轻杆固定后悬挂在纸板 B 上的转轴 O 处,纸板 A 和轻杆可绕转轴 O 自由摆动,将电风扇放在左侧正对纸板 A。图中 $s$ 是纸板 A 自然下垂时(虚线)到电风扇的水平距离, $\theta$ 是纸板 A 向右摆动稳定后轻杆与竖直方向的夹角。



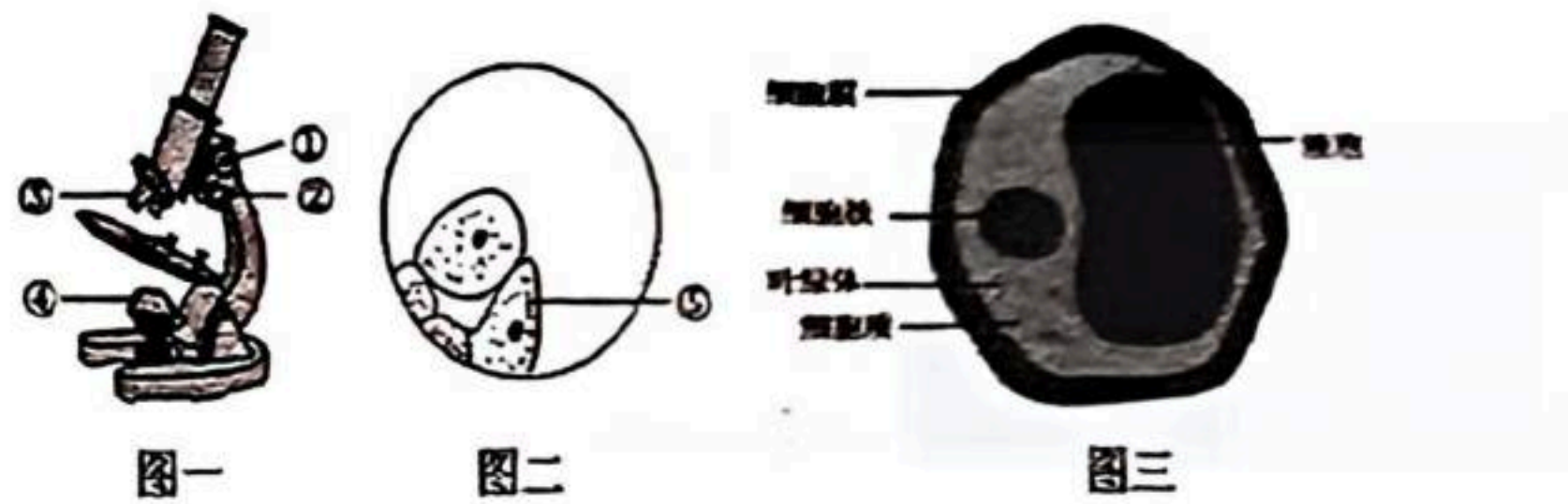
(1) 电风扇吹出风的强度可通过比较\_\_\_\_\_来判断。

(2) 探究猜想一:保持电风扇的转速不变,移动电风扇,使 $s$ 分别等于 $0.3\text{ m}$ 、 $0.5\text{ m}$ 、 $0.7\text{ m}$ 、 $0.9\text{ m}$ ,在纸板 B 上分别标下纸板 A 稳定时轻杆的位置 a、b、c、d,如图乙所示,可知猜想一是\_\_\_\_\_ (选“正确”或“错误”)的。本实验所采用的科学探究方法有\_\_\_\_\_。

(4) 实验探究中采用了正确的方法和操作后,只获得一次实验数据后,是否能得出正确结论?说明理由。

28. (8分)某班同学为当地科普馆制作细胞模型,以进行科普知识的宣传。同学们在科学老师的带领下,分小组进行项目规划,并开启了项目学习的探究实践之旅。请你运用所学知识回答下列问题:





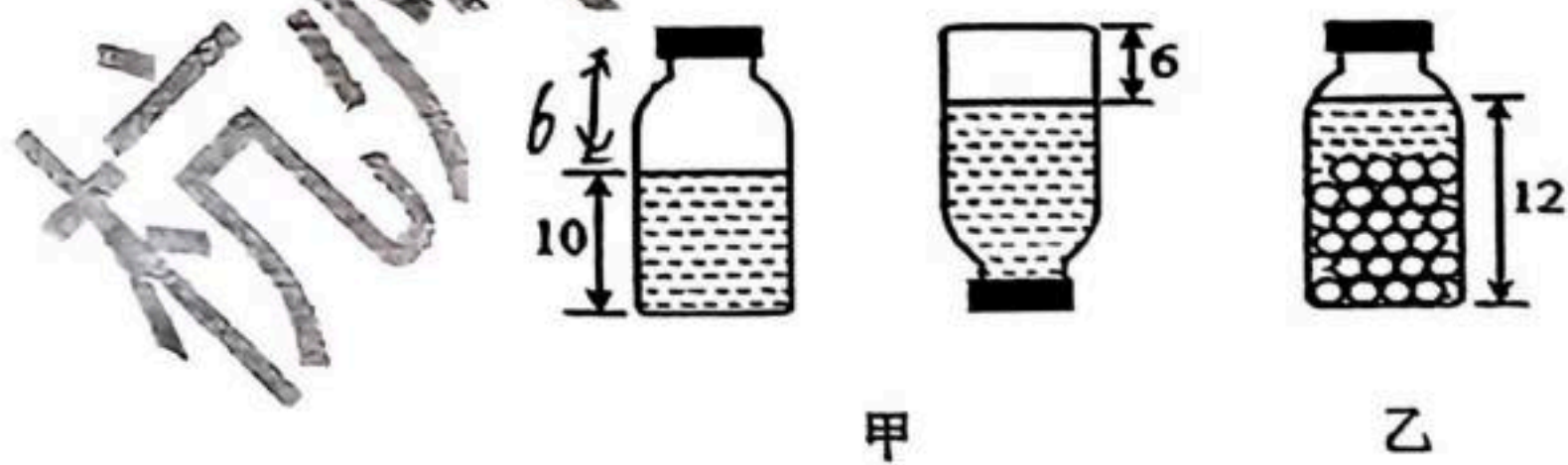
- (1) 第一组同学在制作口腔上皮细胞临时装片时，先在载玻片中央滴一滴 0.9% 的生理盐水，这样做的目的是\_\_\_\_\_。找到物像后，要想使看到的物像更加清晰，可调节图一中的[ ]\_\_\_\_\_。
- (2) 同学们在老师的指导下制作了细胞模型，同时针对该模型的科学性设计了如下评价量规。

植物细胞模型评价量规（节选）			
评价指标	优秀	良好	待改进
指标 a	结构完整，无缺失，且能选择与其功能相匹配的材料	结构不够完整，有 1 - 2 处缺失，且选择的材料与其功能匹配度一般	结构不够完整，缺失 3 处及以上，且选择的材料与其功能不匹配
指标 b	模型的设计与材料的选择，至少能展示细胞中 2 个结构的功能	模型的设计与材料的选择，能展示细胞中 1 个结构的功能	模型的设计与材料的选择，未能展示细胞结构的功能

制作细胞膜时，有两种材料可供选择，一种是透明塑料薄膜，另一种是网眼很小的细纱网。你会选择哪种材料？并简要说明理由\_\_\_\_\_。

- (3) 第二组同学利用彩色橡皮泥等材料制作了植物细胞模型，如图三所示。根据评价指标 a，你认为该组同学的作品应被评定为哪个指标？并简要说明理由\_\_\_\_\_。

29. (4 分) 小科学了体积测量后，对固体、液体的体积测量有了一定心得。对下列物体进行了测量与计算。



- (1) 图甲是容积为 480 厘米<sup>3</sup> 的瓶子，瓶子下端为均匀的圆柱体。加入一定水后，瓶中水的高度为 10 厘米，再将瓶子倒放在水平桌面上，测量出瓶中无水部分的高度为 6 厘米。求瓶中水的体积为多少？
- (2) 小科将体积相同的 20 个小玻璃球轻轻放入乙瓶中，如图乙所示测得此时瓶中水面高 12 厘米（未超出瓶子下方均匀部分）。求每个小球的体积为多少？