

2025-2026 学年第一学期阶段统练

七年级 科学试卷

(2025.10)

说明：1. 本试卷分试题卷和答题卷两部分，满分 100 分，考试时间 90 分钟

2. 答题前，必须在答题卷的密封区填写班级、姓名等信息

3. 所有答案都必须做在答题卷标定位置，务必注意试题序号和答题序号相对应

一、选择题（本大题教数匠共有 15 小题，每题 2 分，共 30 分，每题只有一个选项，不选、多选或错选均不给分）

1. 下列长度单位换算过程正确的是（ ）

A. $0.058\text{m} = 0.058\text{m} \times 100\text{cm} = 5.8\text{cm}$

B. $45\text{mm} = 45 \times \frac{1}{1000}\text{m} = 0.045\text{m}$

C. $10.5\text{cm} = 10.5\text{cm} \times 10 = 105\text{mm}$

D. $500\text{cm} = 500 \times \frac{1}{100}\text{cm} = 5\text{m}$

2. 规范正确的实验操作是实验成功和安全的保证。在初中实验操作考察中，操作规范正确的是（ ）



3. “一张纸折叠 103 次后厚度将超过宇宙边界”这一结论引发了小滨同学的思考。为测量参考书中一张纸的厚度，下列说法正确的是（ ）

A. 用分度值是 1 毫米的刻度尺能直接测量出一张纸的厚度

B. 此实验中多次测量求平均值就不会有误差

C. 参考书共 200 页，整本书总厚度记为 L ，用总厚度 L 除以纸的页数 200，得出--张纸的厚度

$$l = \frac{L}{200}$$

D. 测量厚度时，可以使用零刻度线磨损的刻度尺

4. 用量筒测量液体的体积时，小明先采用俯视读数，读出液体的体积为 35mL，然后倒出部分液体后，采用仰视读数，读出液体的体积为 20mL。则他倒出的液体体积（ ）

A. 大于 15mL

B. 小于 15mL

C. 等于 15mL

D. 都有可能

5. 对知识进行归纳总结是一种很好的学习方法。下列是小平同学整理的“错误操作”与对应测量结果，认为各选项中一致的是（ ）

选项	错误操作	结果
A	用量筒量取液体体积时俯视读数	偏小
B	木尺受潮膨胀，去测量某物体的长度	偏大
C	用温度计测沸水温度时，将温度计移出沸水读数	偏大
D	在测量头发的直径时，如果把头发绕在铅笔上时没有排列紧密	偏大

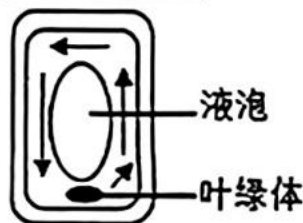
6. 小科来到科普长廊，看到图中的花丛里有一只“兰花”螳螂。它体长3-6厘米，长得像朵粉红淡雅的兰花。下列有关其生命特征错误的是（ ）

- A. 能进行生长发育 B. 能进行光合作用
C. 能对外界刺激作出反应 D. 能适应环境



7. 如图是普通光学显微镜视野下某藻类细胞中叶绿体移动路线示意图，视野中的叶绿体位于液泡的下方，并绕液泡按逆时针方向移动，则实际上，该细胞中叶绿体的位置和移动的方向分别为（ ）

- A. 位于液泡的上方顺时针 B. 位于液泡的下方逆时针
C. 位于液泡的上方逆时针 D. 位于液泡的下方顺时针



(第7题图)

8. 下列关于细胞的发现和细胞学说的叙述，其中错误的是（ ）

- A. 英国科学家布朗发现：植物细胞内有细胞核
B. 细胞学说指出：一切生物都由细胞构成
C. 新细胞可以从老细胞中产生
D. 细胞是一个相对独立的单位，有它自己的生命

9. 如图是动、植物细胞结构示意图。观察上述细胞结构模式图，下列说法错误的是（ ）

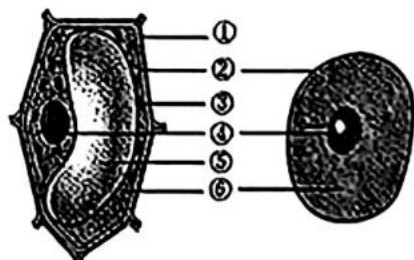
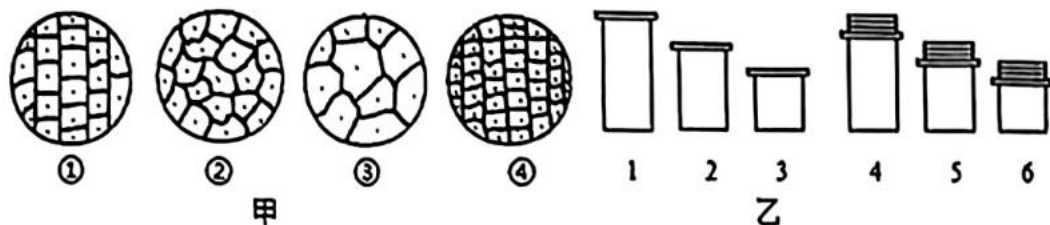


图1

图2

- A. ①②③是细胞的基本结构 B. ②能够控制细胞内外物质的进出
C. ④是生命活动的控制中心 D. ⑤内的液体中含有多种物质

10. 图甲是用同一显微镜观察同一标本4次，通过调整目镜、物镜和细准焦螺旋，结果得到如下四个图，图乙为放大倍数不同的目镜和物镜。请分析下列说法正确的是（ ）



- A. 图甲中 4 个视野的亮度由亮到暗的顺序是: ③②①④
 B. 要想看到视野③应该选用图乙中的镜头 1 与 4 进行组合
 C. 图甲中视野④中的物像放大的倍数最小, 观察到的细胞结构最清
 D. 要想看到视野④应该选用图乙中的镜头 1 与 6 进行组合

11. 用材料甲制成的刻度尺去测量用材料乙制成的物体的长度, 在 15°C 时测得的长度为 L_1 , 在 30°C

时测得的长度为 L_2 . 如果两次的测量方法都正确, 且 $L_1 > L_2$, 则下列说法中正确的是 ()

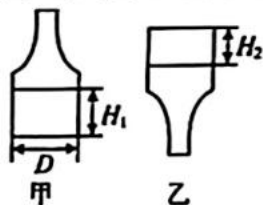
- A. 甲、乙两种材料膨胀程度不同, 且材料乙的膨胀程度大
 B. 如果在 15°C 时取甲、乙两种材料的长度均是 1m , 则在降低相同温度后, 甲的长度大于乙的长度
 C. 如果在 15°C 时取甲、乙两种材料的长度均是 1m , 则在升高相同温度后, 甲的长度大于乙的长度
 D. 以上三种情况都不对

12. 小新用显微镜观察洋葱表皮和人的口腔上皮细胞并作了如下记录, 其中正确的是 ()

- ①洋葱表皮细胞中有较大的液泡
 ②口腔上皮细胞由细胞膜、细胞质、细胞核构成
 ③洋葱内表皮细胞中有叶绿体
 ④视野中无细胞, 可尝试移动载玻片寻找
 ⑤视野中光线过强时应调节反光镜和光圈
 ⑥要想看到更多的细胞应换用放大倍数更大的目镜或物镜

- A. ①②④⑤ B. ②③④⑥ C. ①③⑤⑥ D. ②③④⑤

13. 某注射用蒸馏水瓶, 按图甲放置测得底面直径为 D , 液面高度为 H_1 ; 按图乙放置, 测得空间的高度为 H_2 . 若瓶子厚度不计, 那么该瓶的容积为多大 ()



- A. DH_1H_2 B. $D^2(H_1+H_2)$
 C. $\frac{\pi D^2(H_1+H_2)}{2}$ D. $\frac{\pi D^2(H_1+H_2)}{4}$

14. 显微镜的目镜为 $5\times$ 、物镜为 $10\times$ 时视野中的细胞数目如图所示, 当把目镜改为 $15\times$ 时, 视野中的细胞数目应变为 ()



- A. 3 个 B. 5 个 C. 7 个 D. 9 个

15. 小余在实验室发现一支刻度均匀但读数不准的温度计, 在 1 标准大气压下把它放在冰水混合物

中时，示数为 4°C 。当冰融化后，水温度升高到 $x^{\circ}\text{C}$ 时，发现它的示数恰好与真实温度相等，让水温再增加 10°C ，温度计的示数只增加了 8°C ，用此温度计去测量 1 标准大气压下沸水的温度时，其示数为 $y^{\circ}\text{C}$ ，则 x 、 y 的值分别为 ()

- A. 20、80 B. 20、84 C. 40、84 D. 40、94

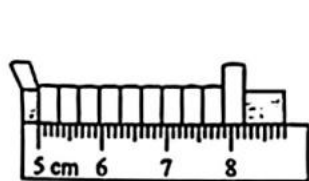
二、填空题 (本大题共 6 小题，25 空，每空 1 分，共 25 分)

16. 有物理单位的数据才有生命力，才能完整地表示某物体的多少和属性。完整而有效的物理数据应是数字与合理物理单位完美的有机结合体。请将下列物理数据后面分别填上适当的单位或完成单位换算：

- (1) 1760000 微米 = _____ 米； (2) 50 米 = _____ 千米；
 (3) 800 毫升 = _____ 升； (4) 250 升 = _____ 立方厘米；
 (5) 班级内课桌高度约为 750 _____； (6) 一瓶娃哈哈纯净水 596 _____。

17. 科学研究、探索自然的重要方法是观察和实验。

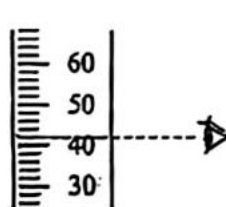
(1) 小玉用刻度尺测量铜线的直径 (图甲)，他将铜线在笔直の木棍上紧密缠绕了 10 圈后，用刻度尺测量其宽度，如图所示，小玉所用刻度尺的分度值为 _____，铜线的直径为 _____ cm。



(图甲)



(图乙)

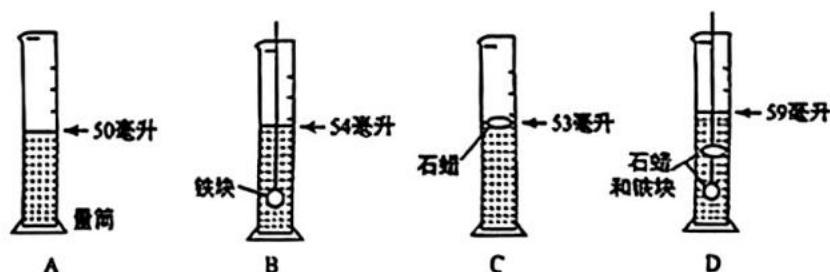


(图丙)

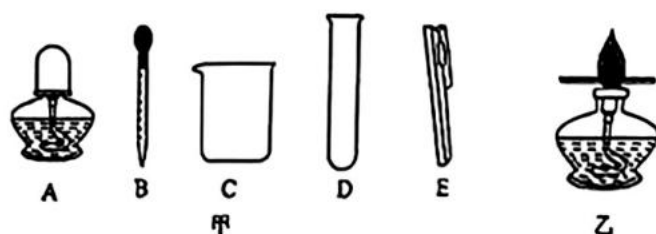
(2) 图乙是一支温度计，此时读数为 _____。

(3) 图丙所示，此时液体的体积为 _____ mL。

18. 石蜡不能沉入水中，为了测量石蜡的体积，某同学采用了下图所示的方法。图中 _____ (填字母) 的实验测量是没有必要的，石蜡的体积是 _____。



19. 科学研究要以实验为基础，如图甲所示为实验室里常见的器材。



(1) 器材 B 的名称是 _____。

(2) 若要加热少量液体，则需要用到的器材有 _____ (多选，填字母)。

(3) 小科为探究酒精灯火焰温度的高低，取一根小木棒放在酒精灯的焰心部位，如图乙所示，一定时间后观察现象。下列关于“一定时间”的推测，较合理的是_____（填字母）。

- A. 3 s B. 30 s C. 5 min D. 10 min

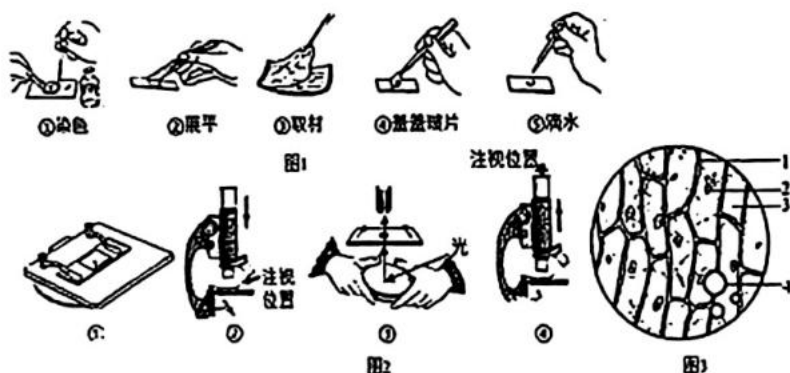
(4) 小科可通过_____来判断酒精灯火焰各部分温度的高低。

(5) 我们在实验室里要严格遵守实验室安全守则。下列行为中，正确的是_____（多选，填字母）。

- A. 实验室有一瓶蓝色溶液，可以随意品尝
B. 不慎打碎器材，可以继续实验，完成实验后再清理
C. 不慎被烫伤，应立即用大量冷水冲洗受伤处
D. 不慎将燃着的酒精灯打翻，导致酒精洒到桌上，应立刻用湿布盖灭

20. “柴门闻犬吠，风雪夜归人”，诗句中对“犬”的描写，体现了生物基本特征是_____，犬的基本结构和功能单位是_____。

21. 小科同学制作并观察了洋葱鳞片叶内表皮细胞临时装片。图1和图2是部分实验操作步骤，图3是用显微镜观察到的视野，据图回答问题。



(1) 图1中，制作临时装片步骤的正确顺序是_____（用序号和箭头表示）。

(2) 若是制作人体口腔上皮细胞临时装片，⑤滴加的是_____，其目的是_____。

(3) 图2是观察临时装片时使用显微镜的几个操作步骤，正确操作顺序是_____、用序号和箭头表示）。

(4) 图3是显微镜下观察到的物像，被碘液染色最深的是_____（填写名称）。出现[4]可能是图1中_____这个步骤操作不规范引起的。

三、实验与探究题（本大题有4小题，每空2分，共30分）

22. 小明发现电脑是利用风扇来降温的，他想知道风扇产生的空气流动强度与哪些因素有关。他猜想可能与风扇的扇叶宽度、扇叶长度、扇叶倾斜角度都有关系，为此他制作了几个不同的小风扇，并用一个转速为300转/分的电动机分别带动这几个风扇转动，去吹动同一位置的同一纸片（下图所示），下表为实验记录的数据：



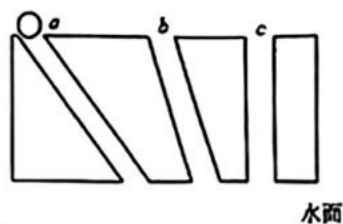
序号	扇叶宽度/cm	扇叶长度/cm	扇叶倾斜角度 θ	纸片被吹起的角度 α
1	3	7	30°	30°
2	2	7	30°	20°
3	3	4	30°	20°
4	3	7	45°	40°

(1) 实验中, 小明是通过观察_____来知道风扇产生的空气流动强度的。

(2) 他在分析空气流动强度与扇叶长度的关系时, 应选用序号为_____的两次实验数据。

(3) 根据序号为 1、2 的两次实验数据, 可得到的结论是_____。

23. 在巴黎奥运会上全红婵上演“水花”消失术。跳水比赛中“压水花”是关键技术, 水花大小与哪些因素有关呢? 小科认为水花大小可能与运动员的质量大小、入水速度、迎水面积和入水角度等有关, 查阅资料得知: 物体下落高度相同, 获得的速度就相同。为了检验自己的猜想, 他利用如图所示装置进行了多次模拟实验。



(1) 小科将质量为 m_0 的铝球分别在 a、b、c 三条通道口由静止释放 (如图所示), 目的是探究运动员入水时水花大小与_____的关系。

(2) 为了探究入水时迎水面积对水花大小的影响, 应该控制相同的量有_____。

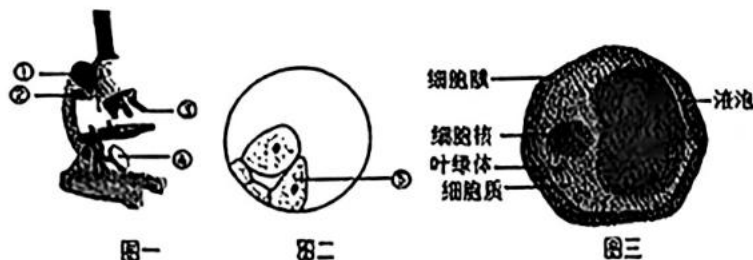
A. 质量大小 B. 入水速度 C. 入水角度 D. 迎水面积

(3) 小科将实验的数据和现象记录在下表。

组别	小球的质量 (克)	距离水面高度 (米)	迎水面积	入水角度	水花大小
1	m_0	h_0		较小	大
2	m_0	h_0		较大	中
3	m_0	h_0		垂直	小
4	m_0	h_0		垂直	较小
5	m_0	h_0		垂直	很小

根据表中内容分析,跳水运动员应以_____方式入水可以减少“水花”。

24.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生理盐水,这样做的目的是_____。制作好临时装片在显微镜下看到如图二所示图像,若想让物像移动到视野中央,应向_____ (选填“左下方”或“右上方”) 移动装片。

(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标准。

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

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_____。

25. 科学小组开展了“自制温度计”的项目化学习。

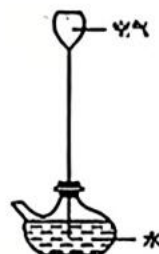
【知识储备】历史上温度计的发明:1593 年,伽利略发明了第一支温度计,以被水封住的空气作为测温物质(如图),若伽利略发明的温度计玻璃管中水柱上升,说明温度在 _____ (填“升高”“不变”或“下降”);

【项目任务】自制温度计,并用于温度测量。

【项目准备】基础材料:塑料瓶、吸管、水、橡皮泥、刻度尺、记号笔。

优化材料:自选。

【评价量规】在老师的指导下,小组同学制定了评价量规,表中为部分评价指标。



评价指标	优秀	合格	待改进
装置结构	结构完整,能较为直观地显示温度变化	结构完整	结构密闭性较差,无法显示温度变化
最小刻度	达到 1°C	达到 5°C	达到 10°C

【项目制作】小组同学使用水进行温度计的制作，并对组装好的自制温度计标记刻度。

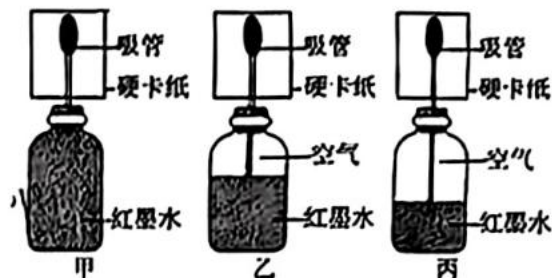
①标注 100℃ 刻度：将自制温度计置于沸水中，待液柱稳定后在硬卡纸上标出刻度。

②标注 0℃ 刻度：(2) _____，待液柱稳定后在硬卡纸上标出刻度。

③量出 0℃ 和 100℃ 的距离是 210mm，在 0℃ 和 100℃ 之间进行 40 等分，标出其余刻度。

【展示交流】小科认为，用红墨水来制作效果会更好，你是否同意他的观点？并说明理由：_____

(3) _____。小组展示时发现，用同种材料制成的温度计，放入相同温度的水中，液面上升的速度和最终液柱高度都不同（如图所示，液柱高度：甲 < 乙 < 丙），试分析造成这种现象的原因：(4) _____。



【项目评价】根据评价表，甲温度计的最小刻度这一指标被评为“合格”。为使其达到“优秀”水平，请你对该温度计提出合理的改进建议：(5) _____。

四、解答题（本大题有 2 小题，26 题 6 分，27 题 9 分，共 15 分）

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

①用刻度尺测出一张废弃的墙纸长度为 L_1 ；

②把墙纸紧密地环绕在圆柱形铅笔上，数出圈数为 n 圈；

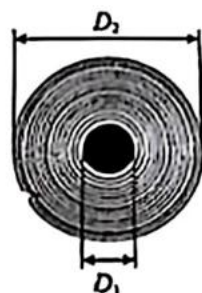
③用刻度尺测出铅笔的直径为 D_1 ；

④用刻度尺测出圆环的直径为 D_2 。

(1) 以上步骤中，没有必要的步骤是 _____；

(2) 墙纸的厚度的表达式为 _____；

(3) 下列几种测量方法，与该题方法同类的有 _____。



(填序号)

①为了测长为细铜丝直径，将其紧密排绕在铅笔杆上数出圈数，并用刻度尺测出线圈总长度，然后算出直径。

②为了测量小石块的体积，先用量筒测出适量水的体积，再测出水和小石块的总体积，然后算出小石块的体积。

③为了测量一枚针的质量，先用天平称出 50 枚针的质量，然后算出一枚针的质量。

27. 有一支温度计，表面刻有 120 格均匀的刻度。在标准大气压下，将该温度计的玻璃泡放在冰水混合物中，温度计内液面上升到第 15 格处；将它放到沸水中，液面上升到第 65 格处。

(1) 在标准大气压下，冰水混合物的温度为 _____℃，沸水的温度为 _____℃；

(2) 则该温度计的最小刻度是 _____℃；

(3) 通过计算说明该温度计的测量范围是多少？ _____。