

2025-2026 学年第一学期 10 月份独立作业七年级科学卷

一、选择题（每题 2 分，共 40 分）

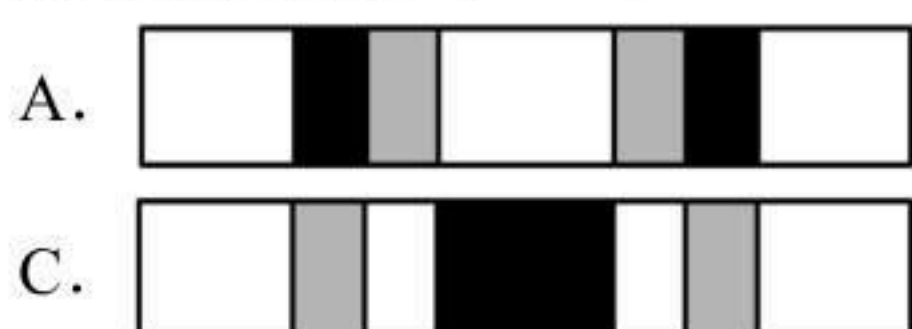
1. 2024 年 4 月 26 日，叶光富、李聪、李广苏三名航天员搭乘“神舟十八号”载人飞船，成功对接空间站，与神舟十七号航天员完成交接，入驻“天宫”，下列对太空提出的问题，其中不属于科学问题的是（ ）

- A. 太空中为什么听不到声音？ B. 航天员在太空会想家吗？
C. 带入太空的种子能否正常萌发？ D. 失重环境下用超长吸管喝水更容易吗？

2. 对于全球气候变暖的现象，有科学家认为：可能是由于大量排放二氧化碳而造成的温室效应。科学家提出这种观点是属于科学探究中的（ ）

- A. 提出问题 B. 建立假设 C. 制定计划 D. 搜集证据

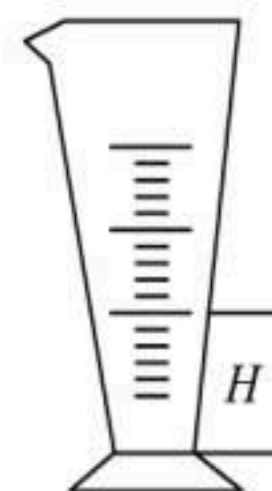
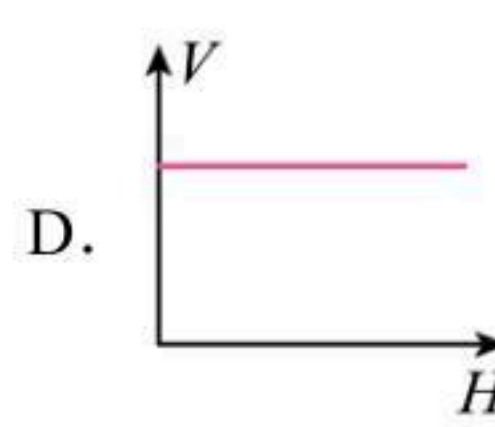
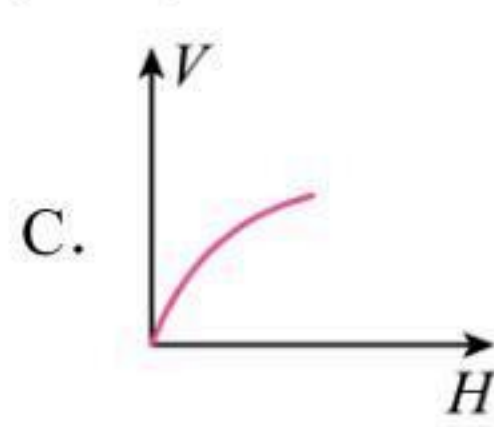
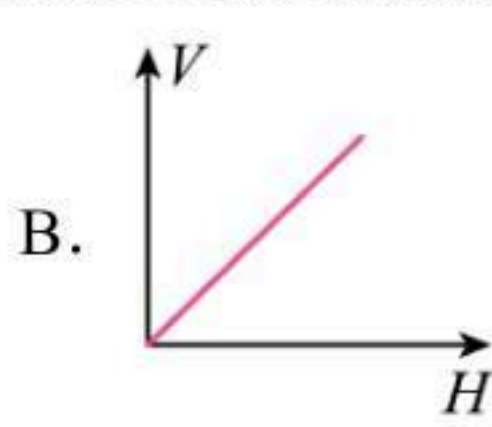
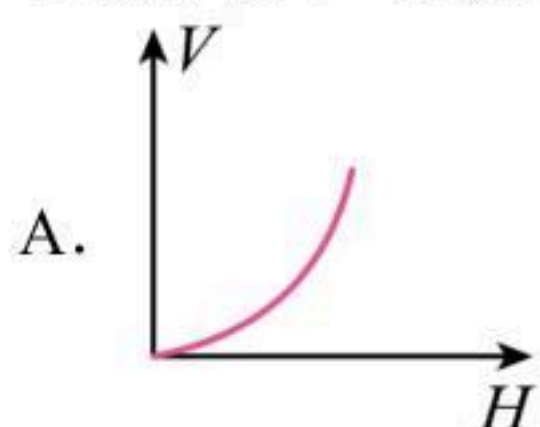
3. 如图所示，在探究酒精灯各层火焰温度高低的实验中用到转换法，如图与其现象相符的是（ ）



4. 对需测量的物理量进行估计，是基本的科学素养。下列不正确的是（ ）

- A. 成人的手掌宽度大约为 10 cm B. 步行上学的平均速度约为 1.2 m/s
C. 金华盛夏中午室外温度可达 36℃ D. 中学生的体积约为 50 m³

5. 量杯是实验室测量体积的一种工具，其结构如图。下图能正确表示量杯中液体的体积 V 与液体高度 H 的关系的是（ ）



6. 下列单位的换算中，正确的是（ ）

- A. $10\text{L} = 10 \times 0.001\text{m}^3 = 0.01\text{m}^3$ B. $10\text{mL} = 10 \times 0.001\text{cm}^3 = 0.01\text{cm}^3$
C. $2.5\text{m} = 2.5\text{m} \times 100\text{cm} = 250\text{cm}$ D. $0.3\text{km} = 0.3 \times 1000 = 300\text{m}$



7. A 和 B 两支温度计，A 的玻璃泡比 B 大，但 B 的玻璃管内径比 A 大，现用它们来测量同一盘水的温度，则测量的准确度较高的是（ ）

- A. A B. B C. A 和 B 一样 D. 无法确定

8. 小科同学想用实验室的天平测出 1 枚回形针的质量，下列方法可行且测量结果比较准确的是（ ）





- A. 把 1 枚回形针放在天平上重复测量 5 次，再计算平均值
- B. 测出 100 枚相同回形针的总质量，再除以 100 计算求得
- C. 测出一枚回形针与一个钩码的质量，再减去钩码的质量
- D. 分别测出 100 枚和 101 枚相同回形针的总质量，求其差

9. 四岁的小英耳朵有点痛，需要服用扑热息痛糖浆或滴剂(糖浆与滴剂的作用相同)，而家里只有扑热息痛滴剂。对于一个 4 岁的儿童来说，服用糖浆的安全用量为 6 毫升(见下图)。则相当于要服用滴剂的量为（ ）

 糖浆 100mL	每5毫升糖浆中含扑热息痛 125毫克	
	安全用量	
	2-4岁	6毫升
	5-6岁	8毫升
	7-8岁	10毫升
每天最多不超过用量的3倍		
 滴剂 25mL	每5毫升滴剂中含扑热息痛 250毫克	
	安全用量	
	1-6个月	0.3毫升
	7-12个月	0.6毫升
	13-24个月	0.9毫升
每天最多不超过用量的3倍		

- A、2 毫升
- B、3 毫升
- C、4 毫升
- D、5 毫升

10. 下列实验操作正确的是（ ）

- A.  加热液体
- B.  滴加液体
- C.  闻气体
- D.  点燃酒精灯

11. 有甲乙丙三种量筒，它的测量范围和最小刻度分别为甲：500 毫升，10 毫升；乙：100 毫升，5 毫升；丙：100 毫升，1 毫升。现要测量体积如拇指大小的石块，应选择上述哪一种量筒进行测量（ ）

- A. 甲
- B. 乙
- C. 丙
- D. 三种都可以

12. 小希先后用两支未甩过的体温计测自己的体温，两支体温计的示数分别是 39.5°C 和 37.5°C ，那么，他的体温（ ）

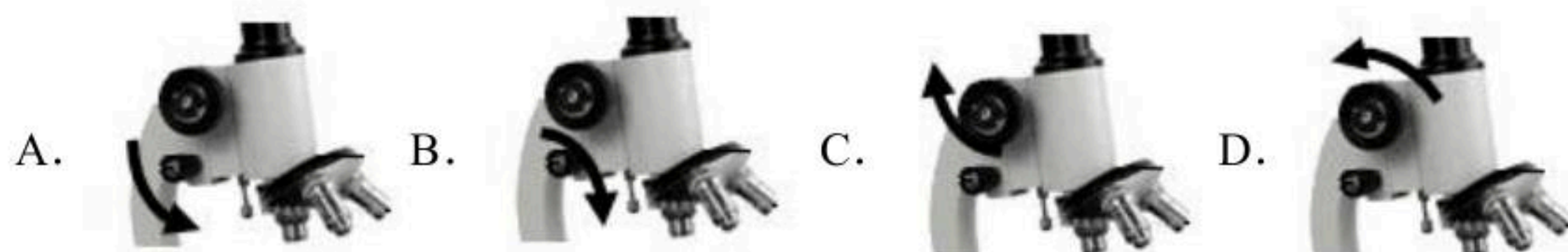
- A. 他的体温一定是 37.5°C
- B. 他的体温更接近 39.5°C
- C. 他的体温在 37.5°C
- D. 他的体温低于或等于 37.5°C

13. 一支量筒中原有 50 毫升水，现在往里面放入一干燥的木块，木块同时从量筒中吸收了四分之一木块的体积的水，假设木块吸收了水后体积不膨胀，木块静

止时有二分之一体积浸入水中，量筒中水位上升到 56 毫升，则这块木块的体积是（ ）

- A. 6 厘米³ B. 18 厘米³ C. 12 厘米³ D. 24 厘米³

14. 小希在显微镜操作时，要让镜筒下降，使物镜接近玻片标本，应转动的调节旋钮及方向是（ ）

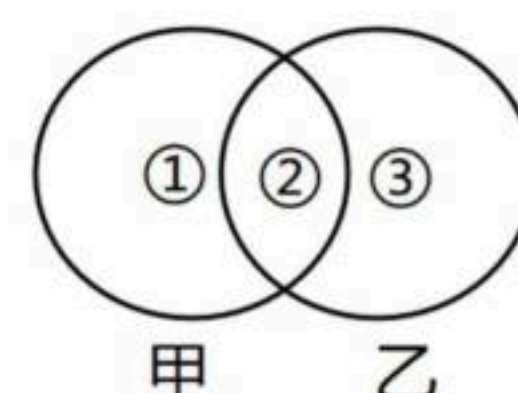


15. 制作人口腔上皮细胞的临时装片时，用于漱口的液体、载玻片上滴加的液体、染色用的液体分别为（ ）

- A. 生理盐水、自来水、碘液 B. 碘液、生理盐水、凉开水
C. 碘液、自来水、生理盐水 D. 凉开水、生理盐水、碘液

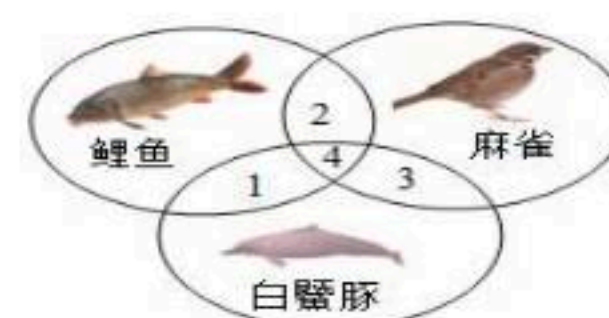
16. 通过比较方法复习，可以帮助我们理清概念之间的区别和联系。如图甲和乙代表各种概念，图中②区代表它们之间的共同点，下列与图示不相符的是（ ）

选项	甲	乙	②
A.	动物细胞	植物细胞	细胞膜、细胞质、细胞核
B.	蕨类植物	苔藓植物	根、茎、叶、孢子
C.	被子植物	裸子植物	根、茎、叶、种子
D.	动物	植物	细胞



17. 如图所示是比较三种动物特征的示意图，其中白鬃豚与麻雀的交叉部分 3 表示的特征是（ ）

- A. 体内有脊椎骨 B. 水生
C. 体外受精 D. 体温恒定



18. 如图是台州沿海滩涂上一种生物——弹涂鱼，因其能在滩涂上跳跃，所以又叫“跳跳鱼”。大部分鱼类如果离开了水很快就会缺氧窒息而死，而弹涂鱼却能较长时间在滩涂上生活，弹涂鱼的下列特征不能支持其在滩涂上生活的是（ ）



- A. 胸鳍发达，能支撑起身体，帮助爬行和跳跃
B. 鳃所在的鳃腔空间很大，能够储存水分和空气
C. 皮肤极薄且布满血管，能直接与空气进行气体交换

D. 体型呈流线型，有利减少在水中的阻力

19. 小科将调查到的生物进行了分类，他将鲫鱼、金鱼、水草、荷花、水鸭、蟹等生物归为一类，而将松、柏、蜜蜂、玫瑰、麻雀等归为另一类。他依据的分类方法是（ ）

A. 按照生物的形态结构特点

B. 按照这些生物的用途

C. 按照生物的数量

D. 按照这些生物的生活环境

20. 某同学喜欢观察鸟的行为。她曾看到某种鸟在吃蓂的种子，就想证实蓂的种子是不是这种鸟最爱吃的食物，于是用三种食物(蓂的种子、稻谷、太阳花的种子)若干进行实验探究。下列有关叙述错误的是（ ）

A. 实验时应把蓂的种子放在离鸟最近的地方

B. 此实验的假设是“这种鸟可能最爱吃蓂的种子”

C. 实验前三种食物的取用数量应一样多

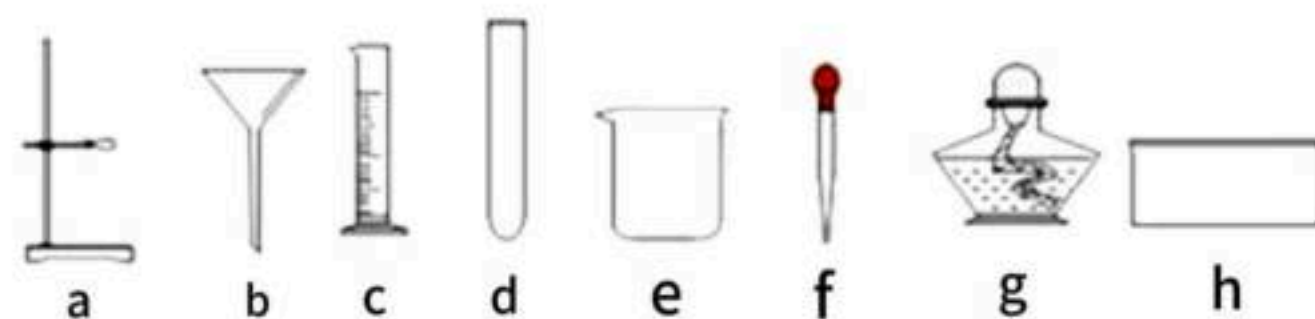
D. 如果发现三种食物都被鸟吃完了，那么这个结果不支持本实验的假设

二、填空题（每空 1 分，共 20 分）

21. 选择仪器填写在相应横线上(填字母及名称)

(1)用来吸取和滴加少量液体的仪器是_____；

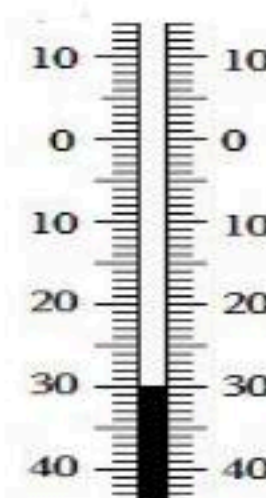
(2)需要垫石棉网才能加热的仪器是_____；



22. 水银体温计在医疗领域和普通家庭被广泛使用。

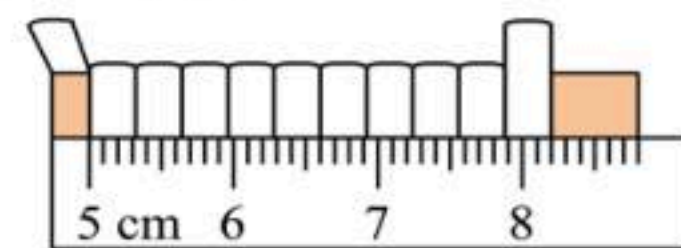
(1)温度计的工作原理是利用_____的性质。

(2)图中体温计读数为_____℃。



23. 刻度尺是生活中比较常见的测量仪器。

(1)小玉用刻度尺测量铜线的直径，他将铜线在笔直的木棍上紧密排绕了 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。



(2)用毫米刻度尺测量某一书本长度，四次读数为 26.04cm、26.96cm、26.02cm、26.00cm，该书本的长度应为_____。

24. 某厂有一批机器表面需要涂一层油漆，该批机器表面积有 50 平方米，需涂的漆层厚 0.5 毫米，则共需油漆的体积是_____升，如果每个漆桶的容积是 6 升，则需要这种漆_____桶。

25. 有一支刻度均匀但读数不准的温度计，把它放在冰水混合物中时示数为 4℃，放入一标准大气压下的沸水中时示数为 94℃，若将它放在教室内示数为 22℃，

则教室里的实际温度为_____。

26. 小滨在实验室进行“制作洋葱表皮细胞临时装片并用显微镜观察”的实验：

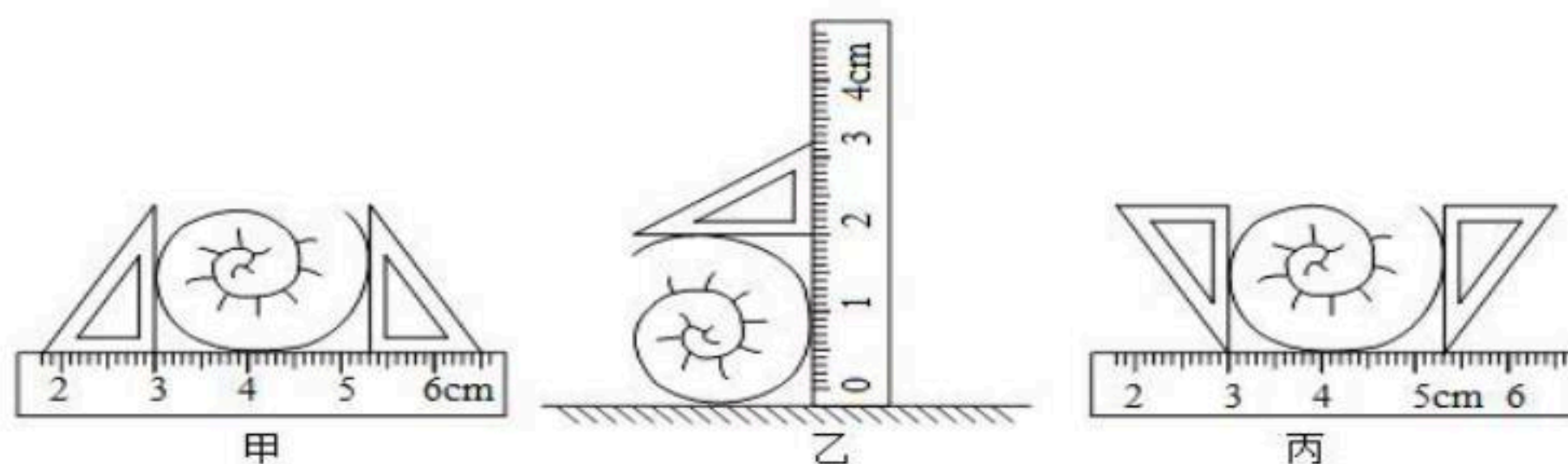
(1)小滨按照正常的方法完成临时装片的制作后，接下来他想利用显微镜进行观察，如图①~④是使用显微镜的几个操作步骤，正确操作顺序是_____ (填序号)。



(2)完成以上正确操作后，小滨先后在显微镜观察视野中看到图甲物像，小滨想将视野中甲所示的像转化成如图乙所示的像，则应将载玻片_____。

- A. 顺时针转动 90°
- B. 逆时针转动 90°
- C. 向左上角移动
- D. 向右下角移动

27. 小金在进行观察蜗牛的实验时，进行了下列活动。



(1)为了更好地进行科学观察，我们需要借助_____ (填仪器名称)。

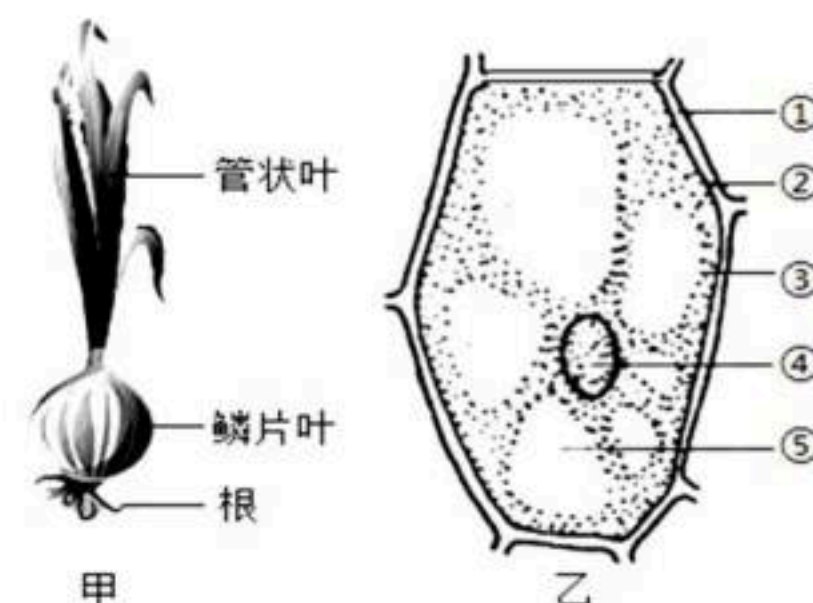
(2)小金发现自己购买的蜗牛比别人在田野里抓的都要大，于是他用刻度尺测量该蜗牛的壳。图甲、乙、丙中测量方式正确的是_____，读数为_____cm。

28. 我们在剥开一层一层的洋葱，洋葱刺激的气味你会鼻酸，你会流泪。

(1)如图甲，被“一层一层一层地剥开”的结构是洋葱的鳞片叶。

洋葱为伞状花序，开白色小花，则洋葱属于_____ (选填“被子”或“裸子”) 植物。

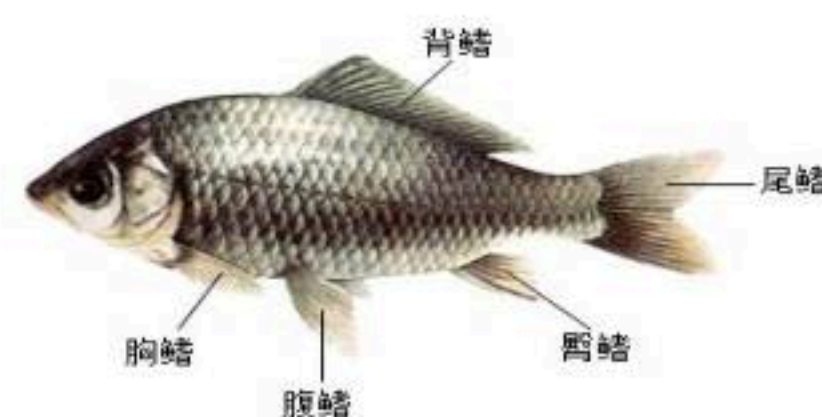
(2)“你会鼻酸，你会流泪”是因为洋葱中含有“辣”眼睛的物质，这种物质存在于图乙洋葱细胞内的⑤_____ (填名称) 中，与动物细胞比较，洋葱细胞“棱角分明”是因为细胞结构中的_____ (填名称)。



29. (1)观察：小科观察鲫鱼，有很多新的发现，比如：鲫鱼没有眼睑、身体两

侧有两条明显的侧线，还有鱼鳍有 5 种（如图），数量共_____个。（填数字）

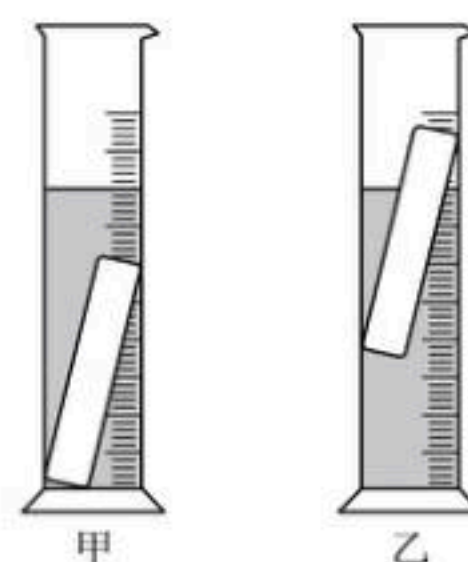
(2)解剖：通过解剖，小科见到了鱼的呼吸器官——鳃（鳃上大量的鳃丝结构，能与水进行气体交换），控制鱼浮沉的器官——鳔（鱼鳔是空腔结构，可以充、放气调节大小，实现浮沉）等，体现了生物体_____的特点。



三、实验探究题（每空 2 分，共 40 分）

30. 科学研究小组的同学们想测量粉笔的体积，他们分为甲、乙两组，分别用不同的方法进行测量。

(1)甲组同学用排水法测量粉笔的体积，首先在量筒中倒入一定量的水，体积为 V_1 ，然后将粉笔放入水中，如图甲所示，测得总体积为 V_2 ，由于粉笔吸水，这样测得的粉笔体积将_____（填“偏大”或“偏小”）。

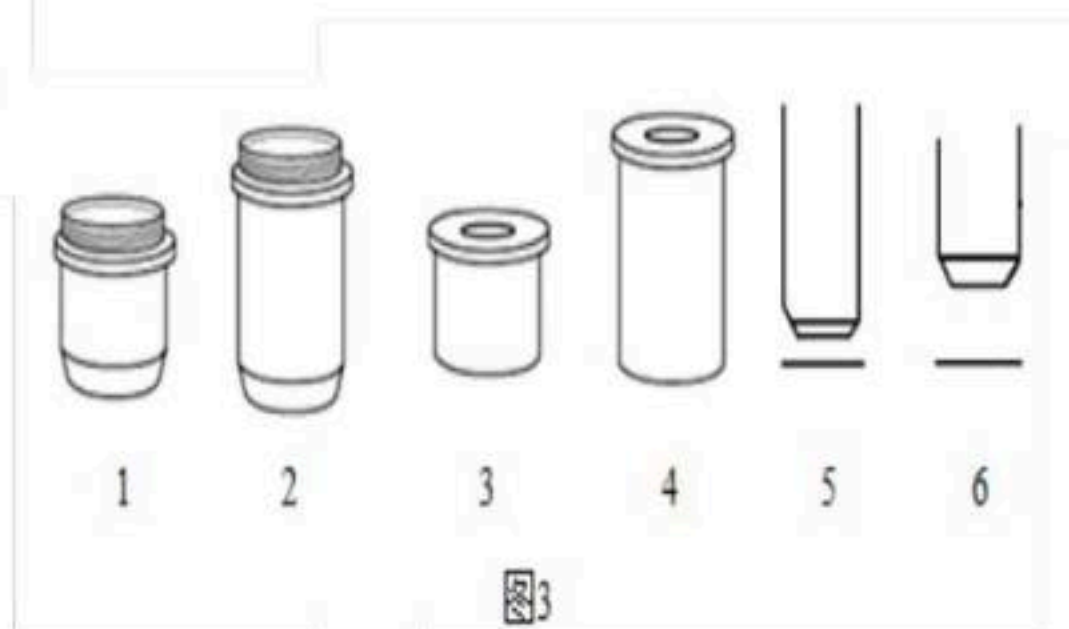
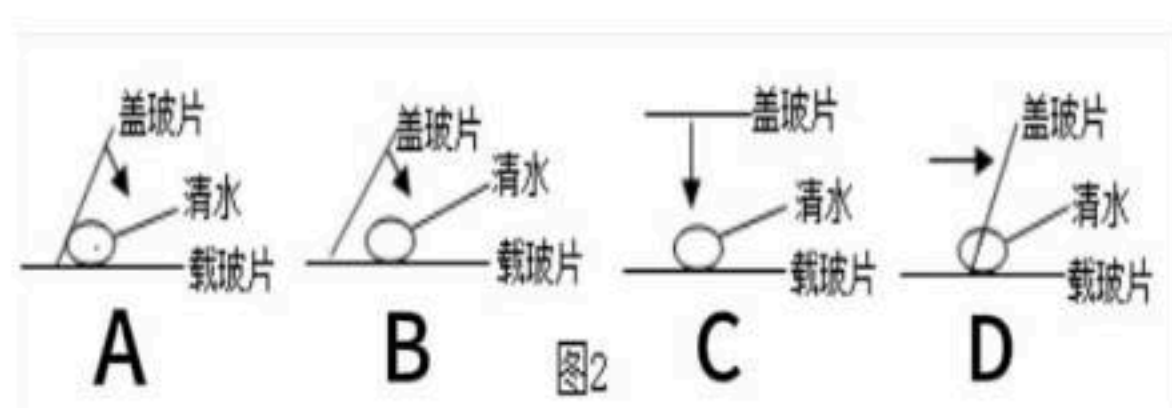


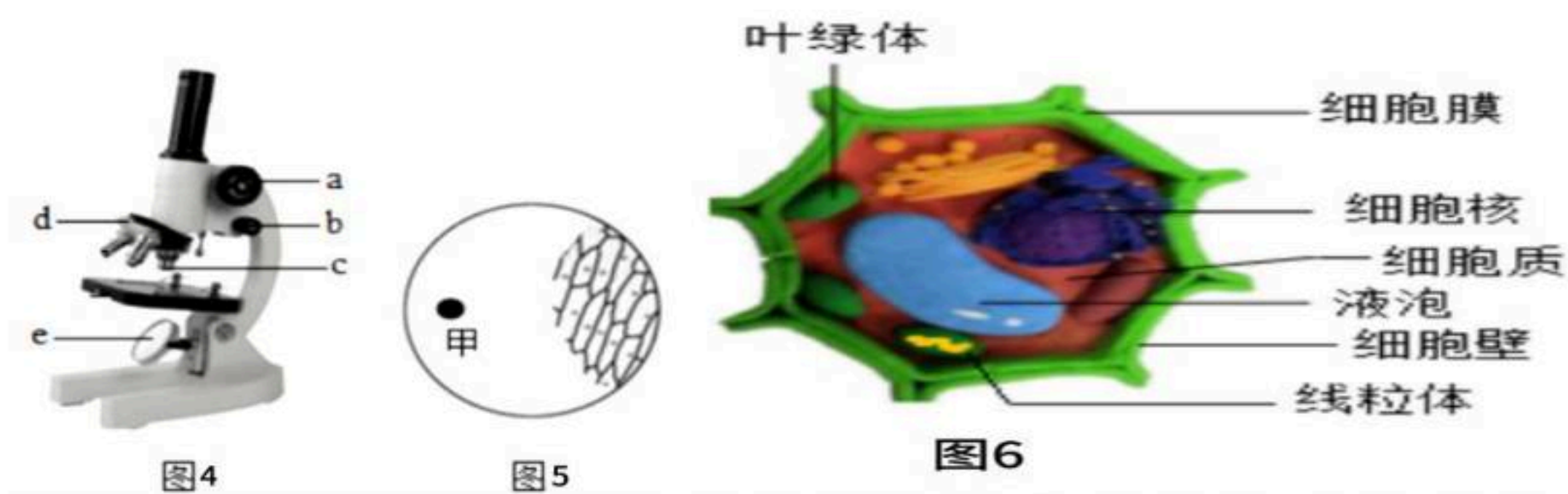
(2)乙组同学用凡士林涂抹整个粉笔外表（凡士林可有效地阻止粉笔吸水，且涂抹的凡士林很薄，体积可忽略不计），但实验时出现了如图乙所示的情况。为测出粉笔体积，下一步操作是_____。

(3)丙组同学观察发现粉笔吸水后体积几乎不膨胀，另取一量筒倒入适量的水，测得体积为 V_3 ，将甲组实验中已经吸足水的粉笔投入量筒中，再测得总体积为 V_4 ，丙组同学测得粉笔体积为_____（用题中的字母表示）。

(4)丙组同学还想进一步知道一支粉笔能吸收多少体积的水，与甲组同学讨论，利用他们两组测得的实验数据，最终计算出了该粉笔的吸水体积为_____（用题中的字母表示）。

31. 小科同学进行“制作并观察洋葱鳞片叶内表皮细胞临时装片”的实验。图 5 是用图 4 器材观察到的视野。根据图示回答下列问题：





(1)如上图 1 所示为制作洋葱表皮细胞临时装片的实验操作图，正确的操作顺序是_____（填序号）。步骤③应撕取洋葱鳞片叶内表皮，因为观察的材料必须是_____，这样有利于光线透过。

(2)盖上盖玻片的操作方法如图 2 所示，其中正确的是_____（填字母编号，箭头表示盖上盖玻片的方向，椭圆表示载玻片中央的清水）。

(3)如图 3 所示，1、2、3、4 是这台显微镜的镜头，1、2 有螺纹，3、4 无螺纹；5、6 为观察到清晰物像时物镜与装片的距离。欲在视野中观察到的细胞数目最少，其对应组合是_____，（填字母）。

A. 2、3、5 B. 2、4、6 C. 1、3、5 D. 2、4、5

(4)使用显微镜观察临时装片时，若在视野中已经找到要观察的物像，可以调节显微镜的[_____]（填序号），使物体更加清晰。

(5)小科在视野中观察到如图 5 污点“甲”，他尝试判断该污点的位置：先移动装片，若发现污点与装片的移动方向_____（填“相同”或“相反”），说明污点在装片上，若污点不动，再转动图 4 中的 d，发现污点随之转动，说明污点在_____上（填“物镜”或“目镜”）。

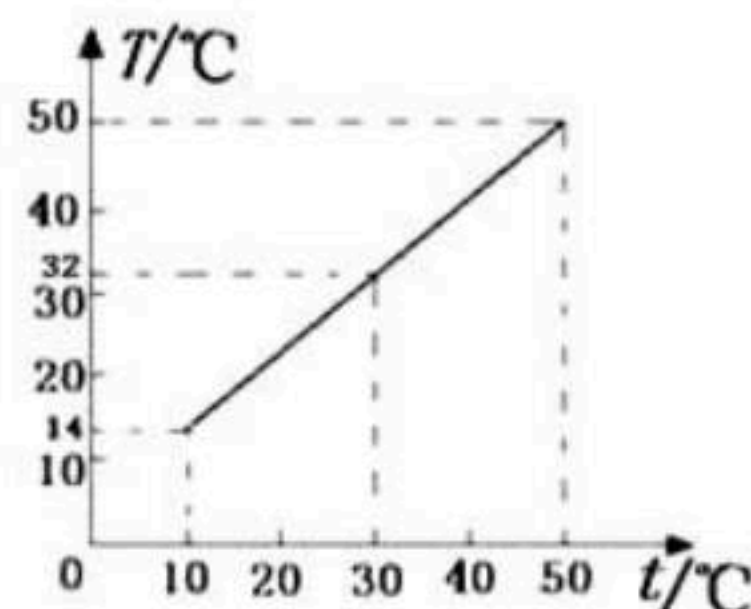
(6)图 6 是某同学利用橡皮泥制作的植物细胞模型，小科认为可改用塑料膜或薄细纱来做细胞膜。你认为他这样改进的理由是_____。

32. 有人说：“碳酸饮料可延长鲜花的保鲜期。”小城对此表示怀疑并展开如下探究：①在两个相同的花瓶里分别加入等量的清水、可乐；②在每个花瓶里各插入一枝生长状况相同的玫瑰花枝条；③将两个花瓶放在适宜的环境中，记录花朵的保鲜程度。观察、统计结果并记录如表所示：

时间	第 2 天	第 4 天	第 6 天	第 8 天
A 组（清水）	鲜艳	萎蔫	枯萎	枯萎、掉叶
B 组（可乐）	鲜艳	鲜艳	萎蔫	枯萎

- (1)小城设计 A 组实验的目的是_____。
- (2)小城设计的实验方案有何不足之处? _____。
- (3)根据记录的结果分析, 可得出的结论是_____。

33. 有一支刻度均匀但示数不准确的温度计, 测量时温度计的示数 (T) 与实际准确温度 (t) 关系的图像, 如图所示。



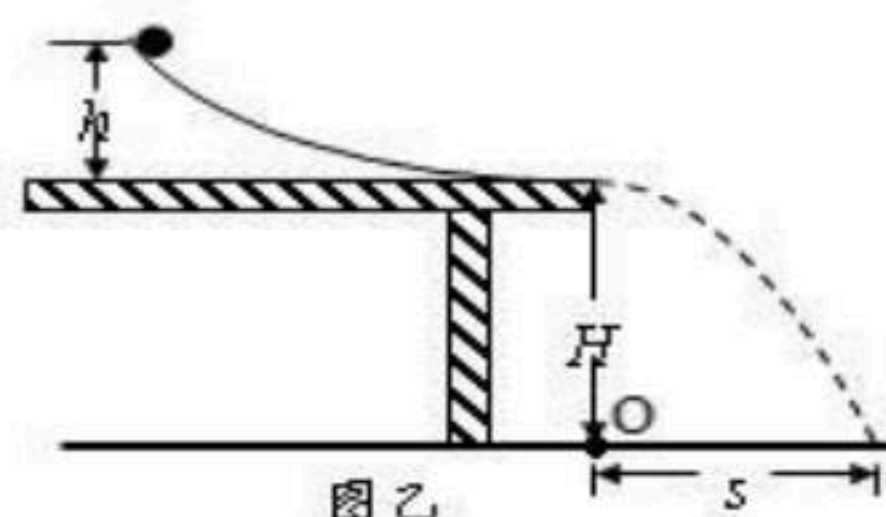
- (1)若用这支温度计测出教室里的温度为 23°C , 则实际温度是__?
- (2)分析图象信息, 写出 T 与 t 数学关系式_____。

34.小华和小红发现水平抛出的套圈落地时的水平距离不尽相同, 善于思考的他们想: 水平抛出物体的落地点到抛出点的水平距离与哪些因素有关呢?于是他们按图乙所示方法, 找来圆弧轨道、两个质量不同的小钢球进行探究。探究前, 他们提出了如下猜想:

- 猜想 1: 与抛出小球的质量有关;
- 猜想 2: 与小球在轨道上静止释放时的高度 h 有关;
- 猜想 3: 与水平抛出点的离地高度 H 有关。



图甲



图乙

实验序号	钢球质量 m/g	轨道末端水平部分分离地面的高度 H/m	小球在轨道上由静止释放时的高度 h/m	落地点与抛出点的水平距离 s/m	落地点与抛出点的水平距离的平方 s^2/m^2
1	100	0.5	0.1	0.45	0.2
2	200	0.5	0.1	0.45	0.2
3	100	0.5	0.3	0.77	0.6
4	200	1.0	0.1	0.63	0.4
5	100	1.0	0.2	0.89	0.8
6	200	1.0	0.3	1.09	1.2

下表是他们在实验中测得的数据:

- ①分析实验序号为_____的两组数据, 可得出的初步结论是: 在其它条件相同的情况下, _____与小球在轨道上静止释放时的高度 h 成正比;
- ②综合分析表中所给数据, 请你写出 s 与 h 、 H 之间的关系式: _____。