

2024 七年级上册科学阶段性检测

一、选择题（本大题共 15 小题，每小题 2 分，共 30 分。请选出每小题中一个符合题意的选项，不选、多选、错选均不给分）

1. 实验室中有一瓶无色液体，小明说它可能是酒精，小明提出打开瓶塞闻气味。对于“小明提出打开瓶塞闻气味”这一过程属于科学探究中的（ ）

- A. 提出问题 B. 建立假设 C. 设计方案 D. 收集证据

2. 2023 年 10 月 26 日 11 时 14 分，神舟十七号载人飞船成功发射，进入预定轨道，将航天员汤洪波、唐胜杰、江新林 3 名航天员送入太空，关于太空下列不属于科学问题的是（ ）

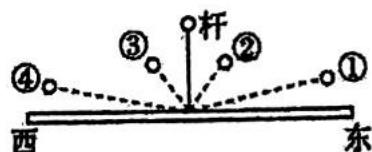
- A. 太空中哪颗星最美 B. 带入太空的水稻能否正常生长
C. 新型材料在太空中会表现出什么性质 D. 太空回收的植物的遗传物质是否发生改变

3. 在实验室中加热约 150 mL 的液体，需要使用的仪器是（ ）



- A. ①③④⑥ B. ②③④⑥ C. ①③④⑤ D. ②③⑤⑥

4. 如图所示，这是温州市某校园内杆影（虚线表示）的日变化趋势。其中代表早晨杆影的是（ ）



- A. ① B. ② C. ③ D. ④

5. 在科学课堂上，同学们对地球的相关知识展开了激烈讨论。其中正确的是（ ）

- ①甲同学认为：中国古人对天地的最初认识是“天圆地方”
②乙同学认为：远离海岸的船只船身比桅杆先消失，能够证明海平面并不是平面
③丙同学认为：月食时，月轮缺损的部分为圆弧形，属于地球是一个球体的证据之一，但不能说明地球一定是球体

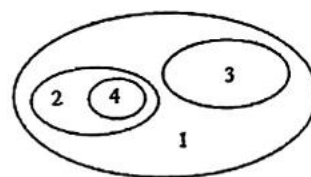
④丁同学认为：日食时，日轮的缺损部分为圆弧形，能够证明地球是球体

- A. ①②④ B. ②③④ C. ①③④ D. ①②③

6. 下列关于脊椎动物类群的叙述，正确的是（ ）

- A. 鸟类体表被毛，前肢变成翼，有喙无齿，体温恒定
B. 两栖类的成体都生活在陆地上，用肺呼吸，皮肤可辅助呼吸

- C. 爬行类体表覆盖着角质鳞片或甲,用肺呼吸,在陆地上产卵
D. 鱼类生活在水中,体表都覆盖着鳞片,用鳃呼吸,用鳍游泳
7. 生物既能适应环境,也能影响环境。下列现象中,属于生物影响环境的是()
- A. 绿色植物的蒸腾作用提高了大气湿度 B. 生活在荒漠中的骆驼刺,根系非常发达
C. 枯叶蝶的体色和周围落叶的颜色一致 D. 生活在寒冷海域中的海豹,皮下脂肪很厚
8. 细胞学说的提出,在结构上将纷繁复杂的生物世界统一起来。下列有关说法错误的是()
- 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基本单位
C. 细胞是由细胞分裂产生的 D. 细胞不一定都来自于细胞
9. 某同学在测量圆柱体周长时,把一张纸条紧紧包在圆柱体的外面,纸条的边没有与圆柱体的轴垂直,然后在纸的重叠处用针扎孔,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
10. 如图中表示某些生物概念之间的关系,下列不符合图中所示关系的是()



- A. 1 脊椎动物、2 爬行动物、3 哺乳动物、4 蜥蜴
B. 1 孢子植物、2 苔藓植物、3 蕨类植物、4 紫菜
C. 1 种子植物、2 裸子植物、3 被子植物、4 水杉
D. 1 无脊椎动物、2 扁形动物、3 节肢动物、4 涡虫
11. 2024 年火星成为天文现象一大主角,可以观测到火星合金星、火星合土星,以及火星合木星。行星合相指的是当两颗行星在天空中彼此靠近到角距离小于 1° 时,观测者可在一个望远镜视野里同时看到它们。下列描述符合科学事实的是()

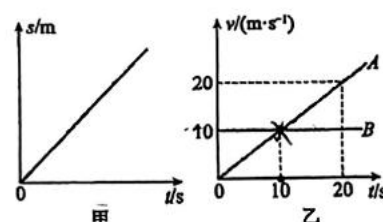


- A. 金星能自行发光 B. 太阳在银河系的中心
C. 行星绕太阳公转方向相同 D. 与地球相邻的行星是火星和木星
12. 小科对身边的事物做了估计。下列符合科学事实的是()

- A. 他估计酒精灯点燃后外焰的温度约为 100°C B. 他估计签字笔的长度有 20mm
C. 他估计一瓶农夫山泉矿泉水有 0.55L D. 他估计运动会奖牌的体积有 20m^3

13. 如图是小科在研究物体运动时所作的图像,下列有关说法正确的是()

- A. 甲中物体做加速运动
B. 乙中 B 物体静止
C. 乙中 A、B 两物体在 10 秒末相遇
D. 乙中, B 车在 10 秒内路程是 100 米



14. 在“制作洋葱叶表皮细胞的临时装片”和“制作人体口腔上皮细胞的临时装片”的实验操作中，相关叙述错误的是（ ）

- A. 制片前，都需用干净的纱布把载玻片和盖玻片擦拭干净
- B. 制片时，在载玻片中央滴加的液体分别是清水和生理盐水
- C. 染色时，都是先用碘酒处理实验材料，后再盖上盖玻片
- D. 盖盖玻片时，都是将盖玻片的一侧先接触液滴，然后缓缓放平

15. 小科同学自制了一支温度计，刻度在 0°C 时水银柱长 5 厘米，在 100°C 时，水银柱长 30 厘米。用这支温度计去测量一杯水的温度时，水银柱长为 15 厘米。则这支温度计显示的读数为（ ）

- A. 15°C
- B. 25°C
- C. 40°C
- D. 60°C

二、填空题(本题共 5 小题 18 空，每空 1 分，共 18 分)

16. 小科路过一座大桥时，发现桥面有条宽窄相同的裂缝，他用刻度尺测得裂缝某处宽为 7.00cm，他使用的刻度尺的分度值是_____。为得到该裂缝的平均宽度，小科应在裂缝的（选填“同一”或“不同”）位置多次测量取平均值。

17. 从“细胞”的发现到细胞学说的建立，经历了近 200 年。

材料一：1665 年，胡克用自制的显微镜观察软木塞时发现了许多蜂窝状的小室，他将其命名为“细胞”，后来发现他当时看到的只是细胞壁。

材料二：19 世纪 40 年代，德国科学家施莱登和施旺通过对部分动植物组织的观察，并结合前人的大量研究，分析归纳提出，植物和动物都是由细胞构成的。

材料三：1858 年，德国科学家魏尔肖进一步提出：所有的细胞都来自已经存在的活细胞。在此基础上，人们进行了理论概括，形成了细胞学说。

- (1) 细胞学说揭示了细胞是生物体结构和_____的基本单位。
- (2) 魏尔肖提出“一切细胞来自于细胞”，说明新细胞是由原来的细胞_____产生的。
- (3) 结合细胞学说的发展史，以下观点正确的有_____（可多选）

- A. 科学的发展离不开技术的支持，技术可以促进科学发展
- B. 胡克将细胞壁当成了细胞，他的发现没有任何科学价值
- C. 细胞学说是以科学家们的研究为基础，运用观察、分析、归纳等方法形成的
- D. 经过 200 年的发展，细胞学说已非常完善，因此不需要再发展

18. 2021 年 11 月，“华顶卷耳”被确定为全球新物种。

(1) 华顶卷耳在分类上属于石竹科、卷耳属。卷耳属的生物种类比石竹科的生物种类_____（填“多”或“少”）。

(2) 华顶卷耳花梗长，花瓣无毛，种子与相近种类不同。图中二歧式检索表中

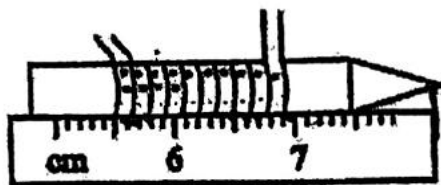
1A	有种子.....2
1b	无种子.....P
2A	花梗长.....3
2b	花梗短.....Q
3A	花瓣有毛.....R
3b	花瓣无毛.....

P、Q、R、S 分别表示一种植物，其中一种是华顶卷耳，它是_____。

(3) 卷耳与其他植物竞争光、水和空间的能力极强。具有强大的竞争能力和适应能力，能在短时间内成为其生活区域内的优势物种。卷耳的下列结构及特征支持其上述能力的是_____。

A. 根系发达，对水肥吸收能力强 B. 枝叶众多，覆盖地面范围广 C. 种子多，繁殖能力强

19. 某同学在测金属丝直径时，为了减小误差，采用如图方法进行测量。



(1) 由图可知该金属丝直径为_____毫米；

(2) 若在绕线时匝与匝之间不够紧 则测量值比真实值要偏_____；

(3) 与上述测量的思想方法相同的有_____。

①测量 100 滴水的体积，得出 1 滴水的体积；

②测量课本长度时取五次测量的平均值；

③测量一本书的厚度，得出一张纸的厚度；

20. 科幻电影《流浪地球》讲述的是：太阳因某种原因快速老化，体积膨胀，将逐渐吞没邻近星球，所以政府计划采取措施推动地球走向新家园。

(1) 假设太阳逐渐膨胀，最先被吞没的行星会是_____。

2 若地球最后到达离太阳最近的恒星附近，该恒星可能位于_____（选填“地月系”、“太阳系”或“银河系”）。

(3) 下列人类对太阳系的认识中，说法不正确的是_____。

A. 小行星带位于火星与木星轨道之间

B. 北斗七星的位置随季节的变化而变化，当斗柄指北时，北半球为冬季

C. 哈雷彗星是太阳系的成员之一

D. 月球的自转周期和公转周期相同，所以月球和地球白天的长度相等

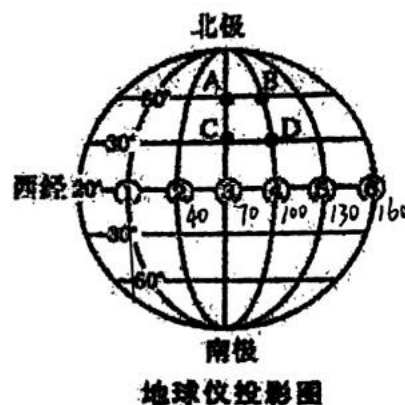
21. 如图所示是投影到白墙壁上的地球仪经纬网图，请据图回答下列问题。

(1) A 在 D 的什么方向_____。

(2) 图上已标出一条西经 20° 经线和四条纬线的纬度，请你写出 C 点的位置是_____（填经纬度）。

(3) 经纬线上 AB、AC、CD 段的距离最长的是_____段。（假定地球为正球体）

(4) 小余从A点出发坐飞行器一直向正北飞行，最后能否到达C点？小君从A点出发坐飞行器一直向正西飞行，最后能否到达B点？
下列判定正确的是_____。



- A. 小余能到达C点，小君能到达B点
- B. 小余不能到达C点，小君不能到达B点
- C. 小余能到达C点，小君不能到达B点
- D. 小余不能到达C点，小君能到达B点

三、实验探究题(本大题共4小题16空，每空2分，共32分)

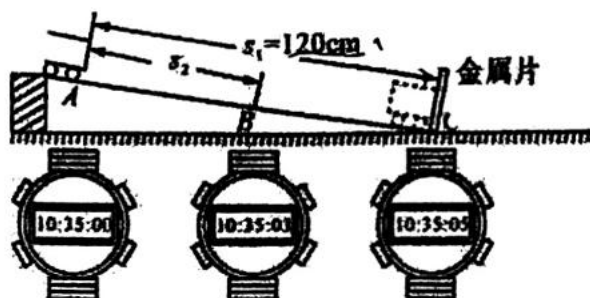
22. 如图是在空中释放时能旋转下落的纸蜻蜓。小明和小红为探究影响纸蜻蜓下落快慢的因素，取翅身、翅尾长度不相同的纸蜻蜓，并改变回形针的数量，从2.5米高的平台静止释放，并记录落地的时间，实验结果如下表。



组别	翅身长度(厘米)	翅尾长度(厘米)	翅身负重	下落时间
1	4	4	无	t_1
2	4	5	无	t_2
3	5	4	无	t_3
4	4	5	一枚回形针	t_4
5	4	5	两枚回形针	t_5

- (1) 为保证纸蜻蜓的下落轨迹呈直线型，选择在无风的环境中进行实验；
- (2) 实验中需用到的测量工具有_____和秒表；
- (3) 小明在纸蜻蜓的翅身增加回形针进行实验，针对的问题是_____；
- (4) 比较_____组别(填序号)实验结果，可以得出纸蜻蜓下落的快慢与翅尾长度的关系；
- (5) 为了减少在测量纸蜻蜓下落时间时由于偶然因素造成的误差，提出相应的改进措施：_____。

23. 小美在“测小车的平均速度”的实验中，设计了如图所示的实验装置：小车从带刻度的斜面顶端由静止下滑，当小车到达A、B、C三处时电子表的显示(数字分别表示“小时：分：秒”)如图所示：



(1) 该实验是根据公式_____进行速度计算的。

(2) 实验中为了方便计时，应使斜面的坡度_____ (填“较大”或“较小”)，目的是减小测量时间的误差。

(3) 若 s_2 的路程正好是全部路程的一半，则小车通过上半段路程的平均速度为_____m/s，小车通过全过程的速度大小变化情况是_____。(填“变大”、“不变”或“变小”)

24. 如图 1 所示小滨用量筒、足够多的水，一定质量的铁块和细线，测量某一木块的体积，步骤如下：

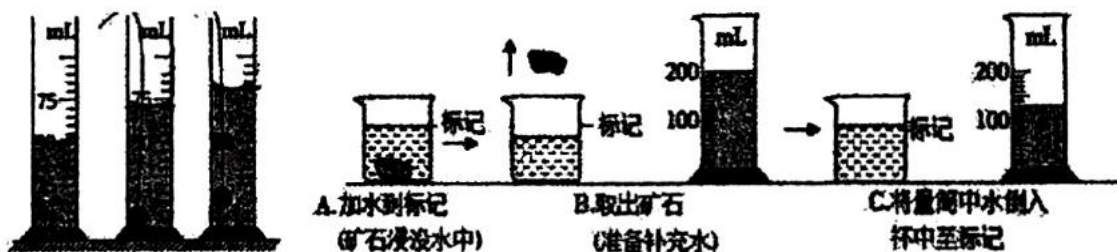
A. 往量筒内倒入适量的水

B. 记录水的体积 V_1

C. 用细线拴住铁块，轻轻放入量筒内水中，并使之全部浸没，记下铁块和水的总体积 V_2

D. 取出铁块，用细线把铁块和木块捆在一起浸没在量筒内的水中，记下此时的总体积 V_3

E. 计算出木块的体积



(1) 以上步骤中多余的是_____ (填步骤前的序号)。

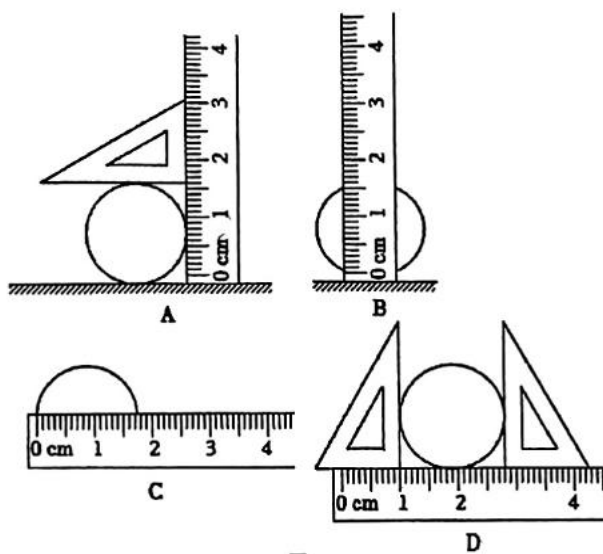
(2) 用题目所给的字母写出木块体积的公式：即 $V = \underline{\hspace{2cm}}$ ，计算得木块体积=_____cm³。

3 另有一较大矿石，放不进量筒，因此小滨利用一只烧杯，按图 2 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”)。

25. 启动某娃娃机时要使用如图甲所示的游戏币 (塑料制品，放入水中会浮出水面)，其形状近似圆柱体。某科学兴趣小组想知道一枚游戏币的直径和体积，于是进行了测量。



甲



乙

(1) 小科设计了如图乙所示的四种测量游戏币直径的方法，其中图 _____ (填字母) 是最合理的。

(2) 小嘉设计了测量游戏币体积的实验步骤，具体如下：

①记下水的体积 V 。

②用细线将铁块与 n 个游戏币捆绑后，一起浸没在水中，记下液面读数 V_1 。

③将装有适量水的量筒放在水平工作台上。

④将铁块浸没在水中，记下液面读数 V_2 。

其中没有必要进行的是步骤 _____ (填序号，下同)，实验步骤最合理的顺序是 _____

根据以上步骤，一枚游戏币的体积 $V_{\text{币}} = \underline{\hspace{2cm}}$ (用字母表示)。

四、解答题(本大题共 3 小题，共 20 分，其中 26 题 6 分，27 题 8 分，28 题 6 分)

26. (本题 6 分，每空 2 分) 我们身边的很多现象与地球运动有关。台州市某学校兴趣小组对树影的变化进行了观察，并绘制了简单的示意图。据图回答下列问题。

(1) 某日正午树影在一年中最长，该日可能是 _____ (填“夏至日”或“冬至日”)。

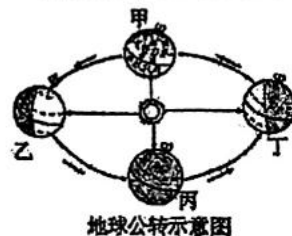
(2) 以下是该兴趣小组对一天中树影变化与太阳照射的描述，与事实相悖的是 _____ (双选，填字母)。

- A. 树影由长变短再变长
- B. 形成 b 点树影时刚好为正午时分
- C. 一天中树影的变化与地球公转有关

(3) 当地球按图中由丁→甲→乙的方向公转时，我们将观察到正午树影一天比一天 _____ (填“长”或“短”)。

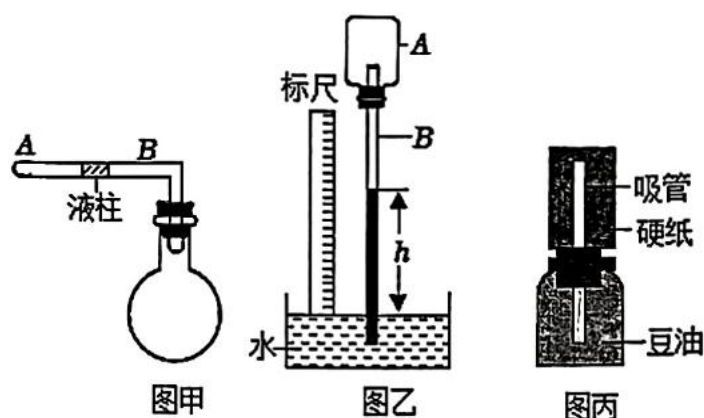


树影变化与太阳照射示意图



地球公转示意图

27. 学完“温度的测量”后，班级开展了“自制温度计”的项目化学习。小灵、小溪、小镇在家利用生活中常见器材做了甲、乙、丙三个温度计。请据图分析回答下列问题：



(1) 小灵用空瓶子、可弯曲导管、橡胶塞等制作了简易温度计（如图甲）。当温度升高，导管内液柱将如何移动？为什么？

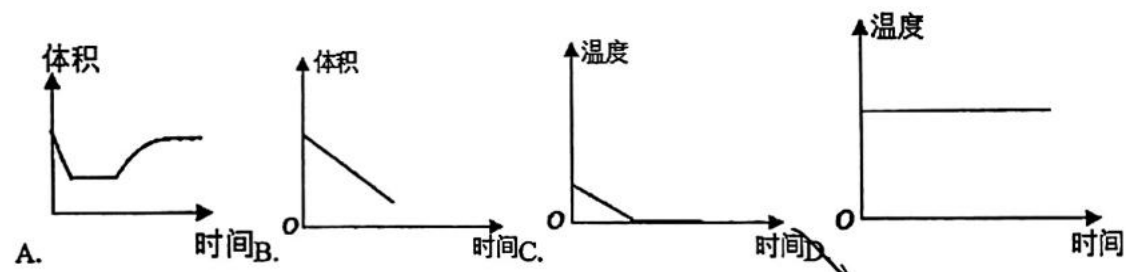
(2) 小溪制作了乙温度计，A 为一塑料瓶，B 为吸管，通过软木塞与 A 相连，管下端插入水槽中，使管内外水面有一高度差 h ，在不同温度下分别测出对应水柱高度 h ，记录数据如表所示：请回答

①这个温度计的 A 部分相当于常用温度计的 _____

$t/^{\circ}\text{C}$	17	19	21	23	25	27
$h/\text{厘米}$	30.0	24.9	19.7	14.6	9.4	4.2

②用此温度计不能测 29°C 及以上的温度，请结合上表说明原因：_____。

(3) 小镇利用吸管、玻璃瓶、硬纸和豆油在常温 (20°C) 环境下自制简易温度计（如图丙）。他将刚做好的温度计放入装有冰水混合物的小烧杯中。从温度计放入开始计时，放入时间足够长。下列选项中能正确反映自制温度计内液体的相关物理量随时间变化的是 _____。



28. (本题 7 分，第 1 小题 4 分，第 2 小题 3 分) 小胡的爸爸开着新买的轿车行驶在高速公路上(全程限速 100 km/h)，爸爸突然发现前方 100 m 处有障碍物。小胡的爸爸从发现险情到踩刹车制动需要的反应时间为 0.8 s ，这段时间内汽车保持原速度前行了 24 m 。汽车制动后还要继续向前滑行 35 m 才能停下。

(1) 假设轿车制动前做匀速直线运动，则制动前轿车的速度是多少？是否超速？

(2) 若酒后驾车的反应时间是平时的 4 倍，如果小胡的爸爸酒驾，请通过计算判断轿车是否会撞上障碍物。