

# 2023 年浙江省衢州市中考科学真题

一、选择题：本大题共 15 小题，共 60 分。

1. 学习科学知识，选择健康生活。下列说法正确的是（ ）

- A. 远离毒品                      B. 经常不吃早餐      C. 不愿与人交往      D. 偏爱吃油炸食品

2. 地震发生时，我们可采取的应急措施有（ ）

- A. 进入室内抢救物品      B. 躲到高层建筑下方                      C. 选择乘坐电梯逃生      D. 快速跑到空旷地方

3. 近日，植物学家确认了一种新物种——天目韭（如图），它的叶子外形扁平像韭菜，9~10月开花。天目韭属于（ ）



- A. 被子植物                      B. 蕨类植物                      C. 苔藓植物                      D. 藻类植物

4. 规范操作是科学实验成功的关键。下列实验操作规范的是（ ）

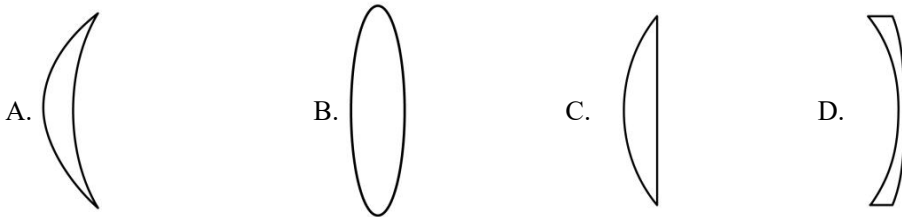
A. 取化学药品

B. 溶解物质

C. 泥水过滤泥水

D. 测溶液 pH

5. 今年爱眼日的主题是“关注普遍的眼健康”。矫正近视的同学，所佩戴眼镜的镜片是（ ）



6. 青少年成长过程中，需摄入较多蛋白质。下列食物富含蛋白质的是（ ）



7. 四氯化碳是一种重要的有机溶剂，用途广泛。四氯化碳（ $\text{CCl}_4$ ）中碳元素的化合价为+4，则氯元素的化合价为（ ）

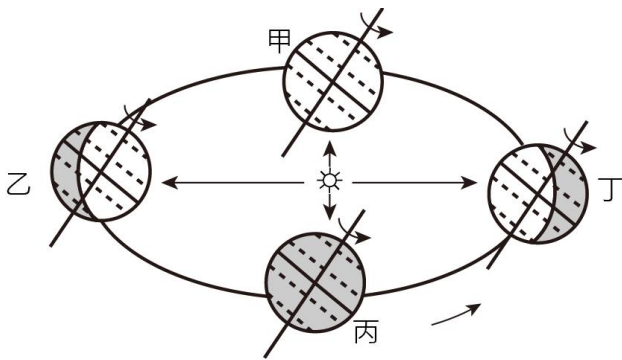
- A. -1                      B. 0                      C. +3                      D. +5

8. 摩擦与生活息息相关，下列措施能增大摩擦的是（ ）





9. 2023年5月12日是第15个全国防灾减灾日，主题为“防范灾害风险护航高质量发展”。这一天地球位置处于图中的（ ）



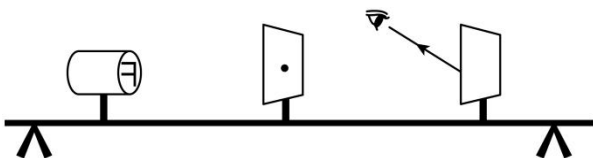
- A. 甲乙之间      B. 乙丙之间      C. 丙丁之间      D. 丁甲之间

10. 小科在使用显微镜进行“对光”操作时，调节的反光镜是图中的（ ）



- A. ②      B. ③      C. ④      D. ⑤

11. 小科选取了“F”光源、带小孔的纸板、光屏等材料，按如图顺序依次固定在光具座上，通过左右移动光源和光屏，开展“小孔成像”实验。实验中光屏上不可能出现的是（ ）

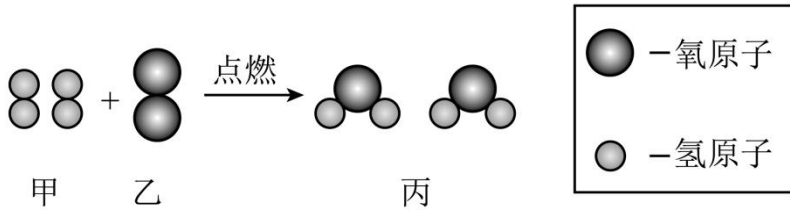




12. 人体的血管分为动脉、静脉和毛细血管三种，下列说法属于描述毛细血管的是（ ）

- A. 献血时针头刺入的血管
- B. 手背上一条条的“青筋”
- C. 中医“切脉”时触摸的血管
- D. 擦破皮肤表层时渗出少量血液的血管

13. 氢气是一种清洁能源，下图是氢气燃烧的微观模型，以下说法正确的是（ ）



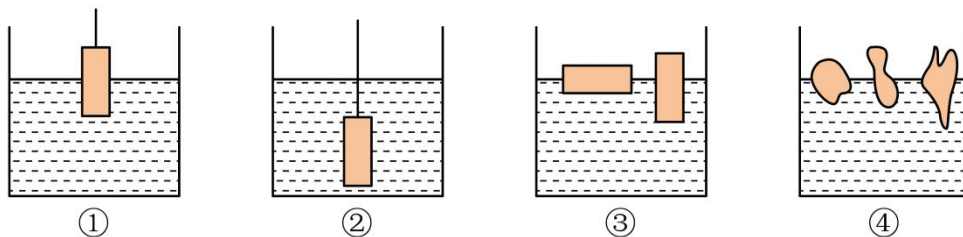
- A. 反应物是水
- B. 参加反应的甲和乙分子个数之比为 1：8
- C. 反应前后原子的数目不变
- D. 该反应的化学方程式： $2\text{O}_2 + \text{H}_2 = 2\text{HO}_2$

14. 小科想购买一个电热水壶，已知他家中电路电压是 220V、室内插座额定电流是 5A，则下列规格的电热水壶适合他家的是（ ）

选项	额定电压/V	额定功率/W
A	220	1500
B	220	800
C	120	1500
D	120	800

- A. A
- B. B
- C. C
- D. D

15. 小科通过研究得到“物体在液体中受到的浮力大小与液体密度、物体排开液体的体积有关，与物体浸入液体的深度无关”的结论，下列四组实验可以证明“物体受到的浮力大小与物体浸入液体的深度无关”的是（ ）



①测力计挂着浸在水中的铁块，慢慢下移，在铁块浸没前测力计示数逐渐变小

②测力计挂着浸没在水中的铁块，让铁块再下移一段距离测力计示数不变

③将两块相同的木块以横、竖不同的姿态放入水中，均漂浮在水面上

④将质量相同、形状各异的实心物体放入水中，均漂浮在水面上

A. 只有②③                      B. 只有②④                      C. 只有②③④                      D. ①②③④

**二、填空题：本大题共 10 小题，共 60 分。**

16. 《天工开物》记载了水银（汞）和硫反应制取银朱（硫化汞）的方法，并厘清了转化过程中物质间的质量关系。表现出的“质量守恒”思想，比其他国家早一百多年。

（1）制取银朱的反应方程式为： $\text{Hg}+\text{S}=\text{HgS}$ ，该反应属于基本反应类型中的\_\_\_\_\_。

（2）书中记载：十六两汞能制取十七两五钱的硫化汞。增重的“一两五钱”实际上是参加反应的\_\_\_\_\_的质量。（“钱”“两”是我国古代常用的质量单位）

17. 衢州籍院士毛江森在病毒学研究领域成果丰硕，其中两项尤为突出：一是在国际上最早提出“遗传信息可能从 RNA 传给 DNA”，二是自主研发了“甲型肝炎减毒活疫苗”。

（1）DNA 是主要遗传物质，DNA 分子上控制生物体性状的片段称为\_\_\_\_\_。

（2）从免疫学分析，甲型肝炎减毒活疫苗属于\_\_\_\_\_（选填“抗原”或“抗体”）。注射该疫苗获得对甲肝病毒的免疫，这种免疫属于\_\_\_\_\_免疫。

18. 现代医学技术的发展，给病人带来了福音。

（1）ECMO（体外肺膜氧合）技术应用于呼吸困难重症患者的抢救。该技术是在体外将静脉血变成动脉血，实现人体与外界的\_\_\_\_\_交换。

（2）试管婴儿技术满足了不能自然生育夫妇的愿望。试管婴儿是用人工方法让卵细胞和精子在体外受精并发育成早期胚胎，再移植到母体\_\_\_\_\_内发育而诞生的婴儿。

（3）人工肾应用于慢性肾炎和晚期尿毒症的治疗。人工肾的透析膜相当于肾脏中的\_\_\_\_\_，起滤过作用。

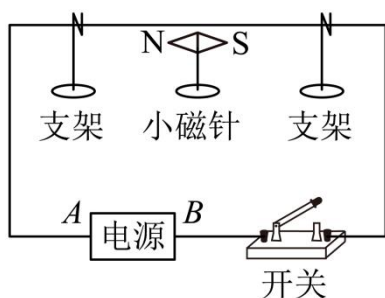
19. 小科实验时发现两个有趣的现象：

（1）用导线将手摇发电机、电池和开关串联起来，闭合开关发电机就发生转动。此时，发电机变成了\_\_\_\_\_。

（2）在测量通过某定值电阻的电流时，选择 0~3A 和 0~0.6A 两档量程测出的电流值分别为 0.29A 和 0.28A。从精确测量的要求考虑，小科应选用的数据是\_\_\_\_\_

20. 科学发现往往闪耀着科学家们智慧的光芒。

（1）1820 年奥斯特发现通电导线能使其周围的小磁针发生偏转。如图，在小磁针的上方拉一根与小磁针平行的直导线，闭合开关时，小磁针 N 极向纸外偏转，则电源\_\_\_\_\_端为正极。



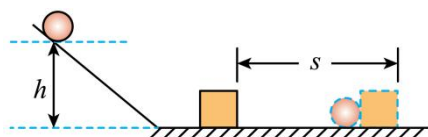
(2) 法拉第深入思考了奥斯特实验，认为：通电导线能使磁针转动，说明磁针受到力的作用，那么反过来，磁针也能使通电导线转动。他这样推测的依据是\_\_\_\_\_。

21. 19世纪末，科学界有一个百思不得其解的难题：电流不能通过蒸馏水，也不能通过固体盐块，但把盐块放进蒸馏水中溶解成盐水时，电流却一下子畅通起来。盐水为什么能导电？阿伦尼乌斯认为盐溶于水，就产生了带电的离子，这些离子移动就能导电。但遭到了许多科学家的质疑：氯气是一种有毒气体，如果水中有氯离子，为什么盐水是无毒的？钠遇水就会剧烈反应，如果水中有钠离子，为什么一点反应都没？

(1) 随着科学的发展，人们知道离子是原子得失\_\_\_\_\_形成的，盐水能导电是因为盐水中存在钠离子和氯离子。

(2) 当时科学家有“划线部分”的想法，是因为他们还不知道“构成物质的微粒发生改变，会导致它的\_\_\_\_\_性质也改变”。

22. 小科用如图装置研究动能大小的影响因素。

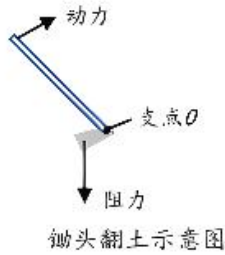


(1) 将质量不同的小钢球从斜面上相同的高度处分别由静止开始沿斜面滚下，比较木块被小钢球推出的距离大小，这样做的目的是为了研究动能大小与\_\_\_\_\_的关系；

(2) 木块向前移动一段距离后停止，这一过程中木块的机械能转化为\_\_\_\_\_能。

23. 在学校生态种植园，同学们经历了“挖地→种植→管理→收获”的劳动过程。

(1) 挖地：用挖入土壤的锄头翻起土块时（如图甲），锄头属于\_\_\_\_\_杠杆，在答题纸相应位置上画出锄头翻土时动力  $F_1$  的力臂。\_\_\_\_\_



甲



乙



丙

(2) 种植：如图乙，种苗基地的菜苗带土出售，是为了减少对菜苗\_\_\_\_\_（填器官名称）的损伤，提高移栽成活率。

(3) 管理：①在种植时节，常用能遮光和反光、保温和增温、保水和防水、保肥和增肥、防草和防虫的可降解塑料地膜覆盖在菜地表面（如图丙），使作物生长所需的光、热、水、肥、气等条件得到优化，达到早熟、高产的效果。请综合所学知识，结合地膜的作用，围绕“光、热、水、肥、气”五个条件中的任意两个，解释覆盖地膜能促进作物早熟、高产的科学道理。

从“气”的角度答题示例：地膜可以避免大雨天过多的水分渗入土壤，防止土壤板结，提高土壤的透气性，有利于作物根的呼吸作用，促进水和无机盐的吸收。

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

②配制 100 千克质量分数为 5% 的尿素溶液进行施肥，需尿素多少千克？\_\_\_\_\_

(4) 收获：……

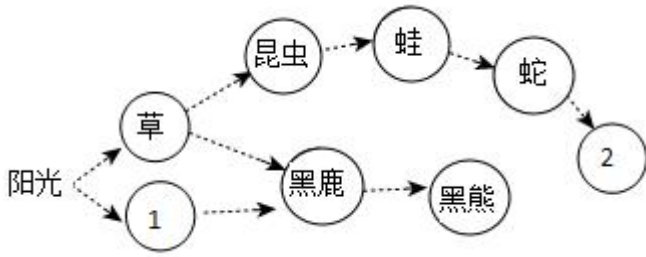
24. 2023 年 5 月 11 日，央视《秘境之眼》报道衢州仙霞岭自然保护区生存着国家一级保护动物——黑麂。

(1) 黑麂被誉为“大熊猫式”的动物，它属于生态系统成分中的\_\_\_\_\_。



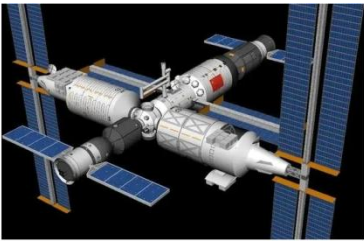
黑麂

(2) 如图是保护区内部分生物生命活动的能量流动示意图（图中箭头表示能量流动方向），选择正确的选项填入相应的圆圈中。\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_



A. 树    B. 羊    C. 鼠    D. 鹰

25. 2022年10月31日，我国组建完成的“天宫”空间站，是当今世界上第二个在轨实验室。航天员可乘坐飞船往返地球和空间站，开展科学实验。



中国空间站组合体（3D图）    返回舱返回地球（模拟图）    着陆的返回舱

(1) 在空间站生长的水稻，呈现“生长方向杂乱”的现象，其原因是在微重力环境中，它不会像在地球上生长那样表现出\_\_\_\_\_性。

(2) 神舟飞船返回舱结构呈钟形，稳定性好。返回舱返回地球时以倾斜的姿态飞行，与大气剧烈摩擦，舱外产生  $1500^{\circ}\text{C}$  的高温和烈焰，迎着大气层的一侧更是比背着大气层的一侧产生更多的热量，通过调姿发动机自动调整，使返回舱自转起来。自转有利于返回舱\_\_\_\_\_，从而避免舱体受损。

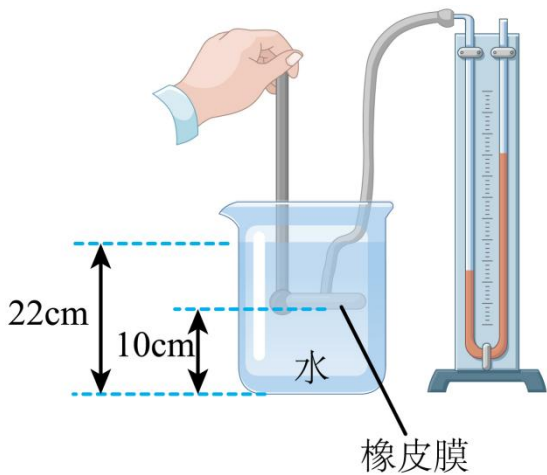
(3) 返回舱降落时，使用降落伞让返回舱不断减速，这个过程中返回舱受到的阻力\_\_\_\_\_重力（选填“大于”“等于”或“小于”）。

(4) 已知返回舱的总质量为  $8000\text{kg}$ ，与水平地面的接触面积为  $5\text{m}^2$ ，求此时返回舱对地面的压强。（      ）

**三、实验探究题：本大题共 7 小题，共 56 分。**

26. 小科用如图装置探究液体内部压强规律。



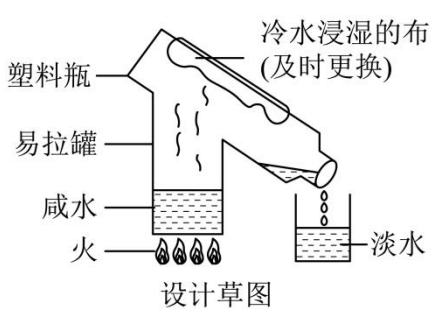


(1) 图中金属盒的橡皮膜在水中的深度为\_\_\_\_\_ cm。

(2) 在探究液体压强与液体密度关系时，为确保实验现象更明显，应选用水和\_\_\_\_\_（填字母）进行对比实验。

A. 密度为  $1.06\text{g/cm}^3$  的盐水    B. 密度为  $1.53\text{g/cm}^3$  的硝酸钾和氯化钠混合溶液

27. 小科设计并制作了如图的咸水淡化装置，同时针对该装置设计了评价表。“咸水淡化装置”评价表（节选）



设计草图

实物图

评价指标	优秀	合格	待改进
指标一：装置结构	结构完整，有加热、冷却和收集装置	结构较完整，缺少较好的冷却装置	结构不完整，有1处以上缺失
指标二：淡化效果	能从咸水中制得淡水，速度较快、连续稳定	能从咸水中制得淡水，但效果不明显	不能从咸水中制得淡水
指标三：？	.....	.....	.....

(1) 易拉罐中的咸水先经过汽化，后经过\_\_\_\_\_（填物态变化名称）变成淡水流入容器。

(2) 根据评价需要，请你提出一项评价指标写在指标三“？”处。\_\_\_\_\_

28. 小科发现许多人胸前佩戴除菌卡，除菌卡除菌效果怎么样呢？于是他进行了如下实验：

【实验目的】探究不同环境下除菌卡的除菌效果

【实验场所】A：密闭空间——？两个（编号 A<sub>1</sub>、A<sub>2</sub>）

B：半开放空间——教室两间（编号 B<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>）

C：开放空间——操场东西两侧（编号 C<sub>1</sub>、C<sub>2</sub>）

【实验步骤】

①杀菌：在 A<sub>1</sub>、B<sub>1</sub>、C<sub>1</sub> 分别放置 1 张除菌卡，对实验场所进行杀菌。A<sub>2</sub>、B<sub>2</sub>、C<sub>2</sub> 不放除菌卡。4 小时后，取出除菌卡。

②取样：在 A<sub>1</sub>、B<sub>1</sub>、C<sub>1</sub> 和 A<sub>2</sub>、B<sub>2</sub>、C<sub>2</sub> 中各放置 1 个装有培养基的无菌培养皿，打开盖子，让空气中的菌种落在培养皿中，40 分钟后完成取样。

③培养：将 6 个培养皿取出，并盖上盖子，分别写上对应的场所编号。将培养皿都放在 30℃ 的恒温箱中培养 48 小时。

④观察：观察各培养皿中菌落的生长情况，结果记录如下表

（“+”多表示菌落数量多）

【实验结果】

实验场所	A：密闭空间——？两个		B：半开放空间——教室两间		C：开放空间——操场东西两侧	
编号	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>
有无除菌卡	有	无	有	无	有	无
菌落数量	+	+++++	+++	+++++	+++++	+++++

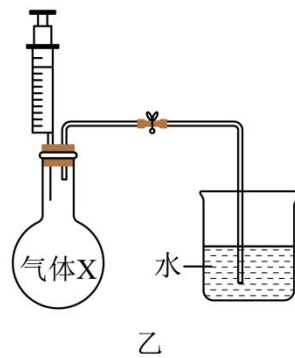
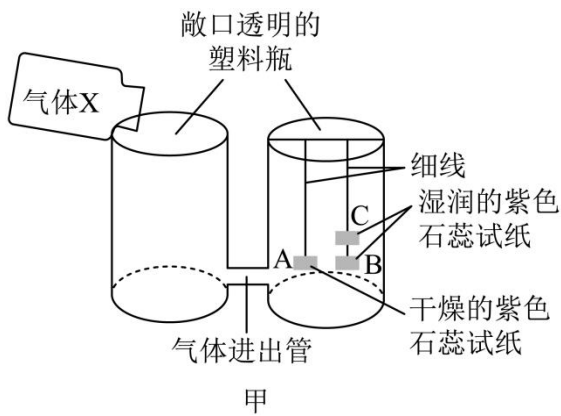
【分析交流】

- （1）实验场所 A 中“？”处可填写\_\_\_\_\_。
- （2）小科通过\_\_\_\_\_来比较除菌卡的除菌效果。
- （3）根据本次实验结果，可得到的结论是\_\_\_\_\_。

29. 小科利用以下“认识物质性质”的思维模型，在老师的指导下学习未知气体 X 的性质。



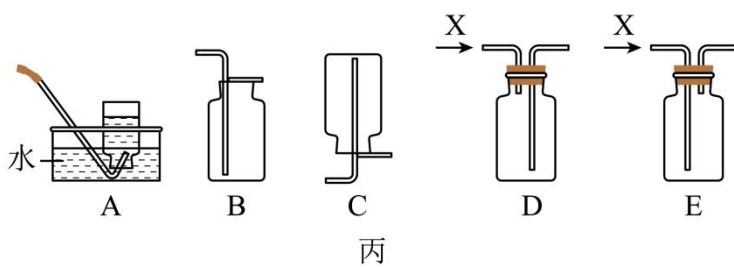
（1）变化→性质：小科用图甲装置进行实验，向左侧塑料瓶里倒入足量的气体 X，观察到试纸 A 不变红，试纸 B 比 C 先变红。据此推测气体 X 有哪些性质？\_\_\_\_\_



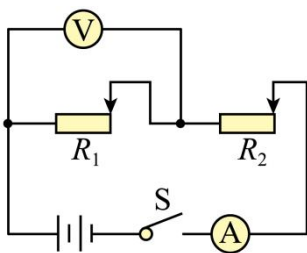
(2) 性质→变化：通过学习知道，气体 X 能与氢氧化钠反应，且不产生其他气体。如图乙，小科向充满气体 X 的烧瓶中注入 10mL 氢氧化钠溶液，反应结束后打开止水夹。预测将出现的现象，并写出对应的原因。

\_\_\_\_\_

(3) 性质→应用：根据以上性质，若要收集一瓶干燥的气体 X，可将气体 X 干燥后，再选用图丙中的\_\_\_\_\_（填字母）方法进行收集。



30. 小科用如图电路进行两项实验。



(1) 实验一：探究电流与\_\_\_\_\_的关系。

- ①按图连接好电路，闭合开关，移动  $R_1$  的滑片到某处保持不动；
- ②移动  $R_2$  的滑片，读出电压表和电流表的示数，记录数据；
- ③多次重复实验步骤②。

(2) 实验二：探究电流与电阻的关系。

- ①先移动  $R_1$  的滑片到某一位置，再移动  $R_2$  的滑片，使电压表的示数为 2V，读出此时电流表示数，记录数据；

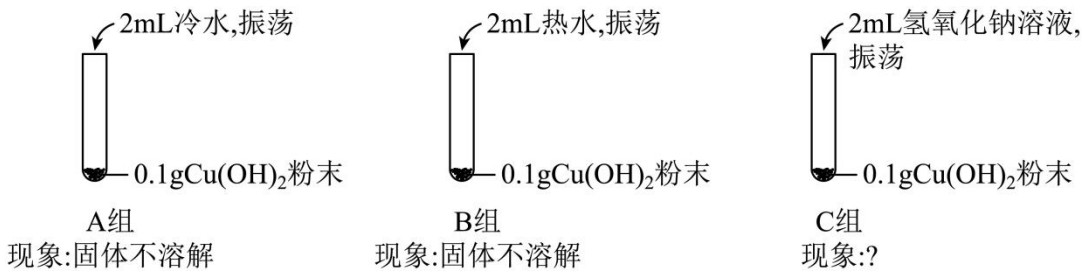
②向右移动  $R_1$  的滑片到另一位置，则他应向\_\_\_\_\_移动  $R_2$  的滑片，使电压表的示数仍为 2V，读出此时电流表示数，记录数据；

③多次重复实验步骤②。小科能否得出“电阻两端电压不变时，通过电阻的电流与电阻阻值大小成反比”的结论\_\_\_\_\_，理由是\_\_\_\_\_。

31. 小科在学习了碱和盐的性质后，将少量硫酸铜溶液滴入 2mL 氢氧化钠溶液中，没有观察到预期的蓝色絮状沉淀，这是为什么呢？

【猜想】猜想一：氢氧化钠与硫酸铜反应放热，使氢氧化铜的溶解度增大。猜想二：生成的氢氧化铜继续与氢氧化钠发生反应。

【实验】实验操作及现象如图：

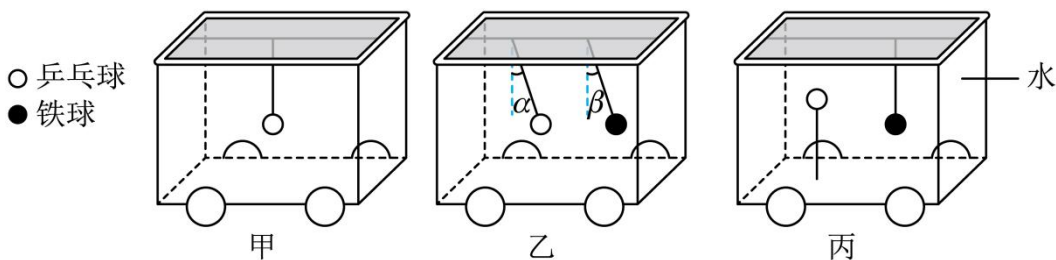


(1) 为了验证猜想一，小科应选择\_\_\_\_\_两组实验进行对比。

(2) 若猜想二正确，C中“？”处应填写的现象是\_\_\_\_\_。

(3) 查阅资料得知：氢氧化铜能与氢氧化钠溶液发生反应，生成可溶物。小科再次做硫酸铜溶液与氢氧化钠溶液反应的实验时，他应该怎么做才能立即观察到预期的蓝色絮状沉淀，请你写出一种方法。\_\_\_\_\_

32. 小科发现汽车启动时，车内挂件总是向后摆动，而汽车刹车时，挂件又总是向前摆动。这是为什么呢？于是他用乒乓球、实心铁球（体积与乒乓球相同）、带轮子的透明有盖容器、细线、水等在水平地面上进行研究。



(1) 如图甲，将一个乒乓球用细线悬挂在容器的盖上，推动容器向右运动的瞬间，可观察到乒乓球向\_\_\_\_\_摆动。这是因为向右推动容器时，细线上端和容器一起向右运动，由于乒乓球具有惯性，仍保持原有的静止状态，于是观察到乒乓球摆动。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/405222020134011213>