

姓名: _____



New York State Testing Program

**小学程度
自然科学考试**

5 年级

2024 年春季



RELEASED QUESTIONS

小学程度 自然科学考试



答题说明

以下内容可帮助你更好的完成作答：

- 请确保仔细阅读所有说明。
- 仔细阅读每个题目。
- 在做出选择或写下答案之前，请先认真思考。
- 请确保完整阅读每个问题所提供的所有信息。
- 如有需要，你可以在考试中使用计算器。

根据以下信息和你的科学知识来回答第 1 题到第 4 题。

动物感官

以下模型介绍了一些动物、这些动物的部分感官以及这些动物的感官是如何对环境产生特定反应的相关信息。

动物感官模型

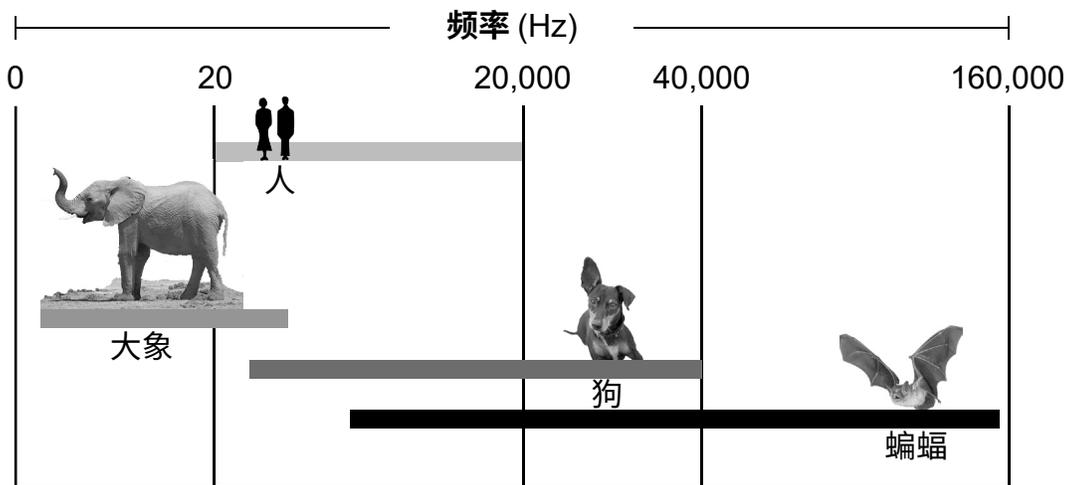
动物	所用感觉	结构/反应
<p>鹰</p> 	视觉	<ul style="list-style-type: none">• 眼睛占据鹰整个头部的 50%。• 眼睛位于头部侧面；其视野比人眼大四倍，可发现两英里外的猎物
<p>狗</p> 	嗅觉 听觉	<ul style="list-style-type: none">• 狗的嗅觉比人类灵敏 10,000 到 100,000 倍；帮助狗追踪自然环境中的食物来源• 可以将耳朵向许多不同的方向移动，使狗能够识别声音来源以及威胁
<p>蝙蝠</p> 	视觉 听觉	<ul style="list-style-type: none">• 蝙蝠并非“睁眼瞎”；发达的视力可帮助它们发现食物• 大耳朵用于通过发出会反射回蝙蝠以定位猎物的声波来定位远处的物体
<p>大象</p> 	触觉/“听觉” 嗅觉	<ul style="list-style-type: none">• 大象拥有比其他动物更多的感觉受体；通过脚部接收来自其他大象的声音振动以寻找同伴• 使用气味线索来区分两个人类部落，以避免猎杀它们的部落

1

一位学生表示，大象和蝙蝠都能接收声音信息，但对声音的反应不同。请使用*动物感官模型*中的信息来支持这一观点。[1]

以下模型包括有关人类、大象、狗和蝙蝠可以检测到的不同频率声波的信息。声音的测量单位是赫兹(Hz)，即每秒的波数。横条表示每种生物能听到的频率范围。

声音频率范围模型



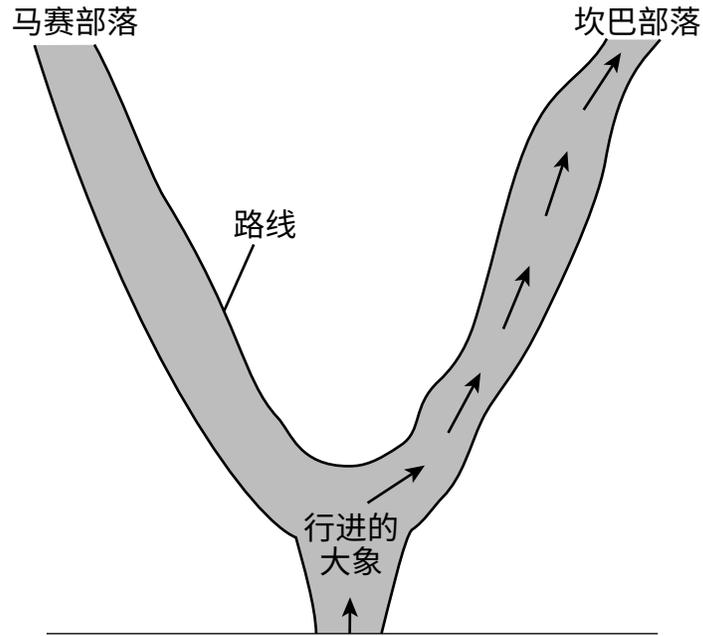
2

生物对信息的反应方式各不相同。有关两种生物如何对 35,000 Hz 的警告声做出反应，以下哪种说法是正确的？

- A 人类不会听到这个声音，也不会做出反应，大象可能会跺脚。
- B 人类会听到声音并做出反应，狗可能会吠叫。
- C 人类不会听到这个声音，也不会做出反应，狗可能会吠叫。
- D 人类会听到声音并做出反应，蝙蝠可能会从声源处飞走。

以下模型表示当象群遇到两条不同部落的踪迹时，它们可能会选择的路径。

大象路线模型



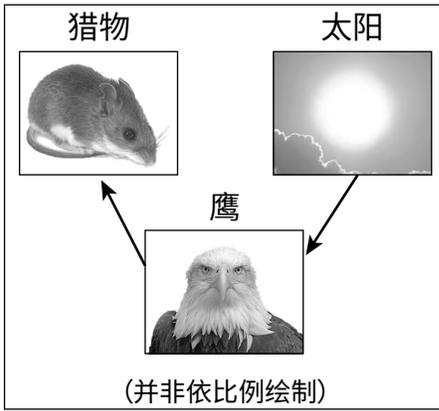
3

哪种类型的信息处理会使象群做出这一选择？

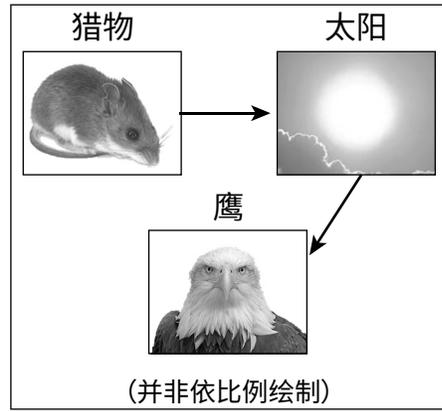
- A 利用存储在大脑中的记忆来回忆过去捕杀过它们的坎巴部落。
- B 利用存储在大脑中的记忆来回忆过去捕杀过它们的马赛部落。
- C 利用存储在躯干中的记忆来回忆过去捕杀过它们的坎巴部落。
- D 利用存储在躯干中的记忆来回忆过去捕杀过它们的马赛部落。

4

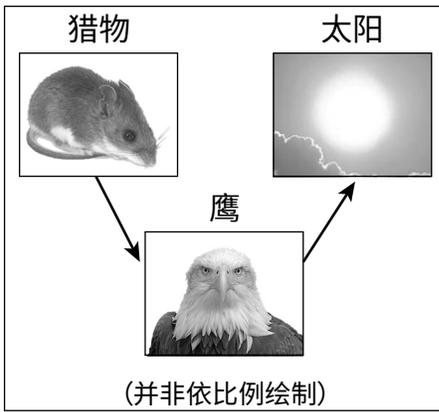
在以下模型中，箭头表示光线路径。以下哪个模型正确表示了使鹰能够看到其猎物的鹰、猎物（老鼠）和太阳之间的光线路径？



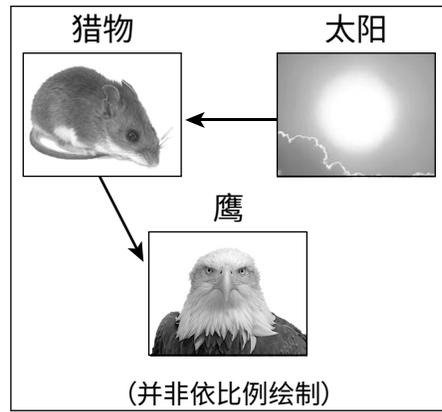
A



C



B

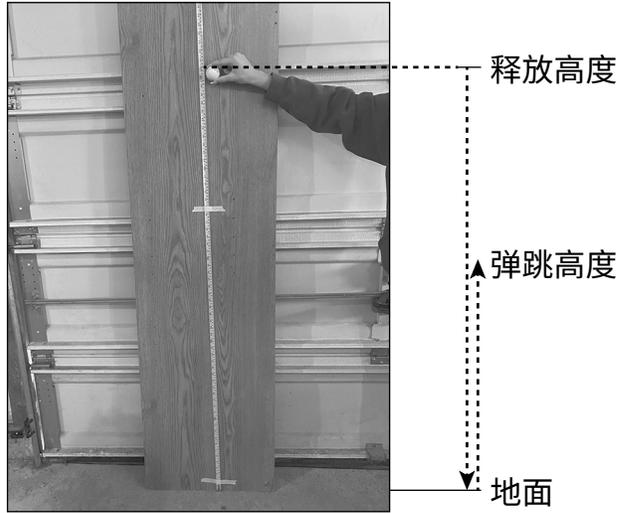


D

根据以下信息和你的科学知识来回答第 5 题到第 9 题。

高尔夫球的运动

一群学生将高尔夫球从水平混凝土地面上方的不同高度扔下。球落在地面上，然后直接向上反弹。老师计算了球落地时的速度。学生们用卷尺测量弹跳的高度。



下方数据表显示了此次调查的结果。

数据表 1

释放高度 (m)	球落地时的速度 (m/s)	弹跳高度 (m)
1.00	4.43	0.73
1.00	4.43	0.74
1.00	4.43	0.71
1.50	5.42	1.13
1.50	5.42	1.15
1.50	5.42	1.12
2.00	6.26	1.42
2.00	6.26	1.40
2.00	6.26	1.45

5

请使用数据表 1 中的数据解释高尔夫球的速度如何影响高尔夫球的能量。 [1]

6

关于作用在高尔夫球上的力，数据表 1 中的数据能证明以下哪一说法？

- A 平衡力使高尔夫球的速度随着反弹高度的增加而增加。
- B 不平衡力导致高尔夫球的速度随着球的下落而增加。
- C 当高尔夫球落地并反弹时，作用在球上的力是平衡的。
- D 不平衡力会导致高尔夫球的速度随着球的下落而降低。

7

一位学生表示，当球落地时，高尔夫球的能量从一种形式转换为另一种形式。以下哪张表格准确地描述了球落地时所发生的能量转换及其支持性依据？

A	能量转换	依据
	热能转化为动能	球落地时速度加快了

B	能量转换	依据
	声能转化为动能	球撞击地面的声音使其反弹得更高

C	能量转换	依据
	动能转化为热能	球落地时，其温度降低了

D	能量转换	依据
	动能转化为声能	球落地时发出声音

在完成高尔夫球调查后，一位学生决定研究如何让高尔夫球从玩具车轨道的起点滑到玩具车轨道的终点。

初始设置



该学生将一个高尔夫球放在坡道顶端，观察到球沿着轨道滚下，然后开始沿着环形轨道向上滑，最后从轨道上掉了下来。为了解决高尔夫球未能到达轨道终点的问题，这位学生想出了两个解决方案。

解决方案 1:增加坡道和环形轨道之间的轨道长度，保持高度不变。



解决方案 2:增加坡道的高度，保持轨道长度与初始设置一致。



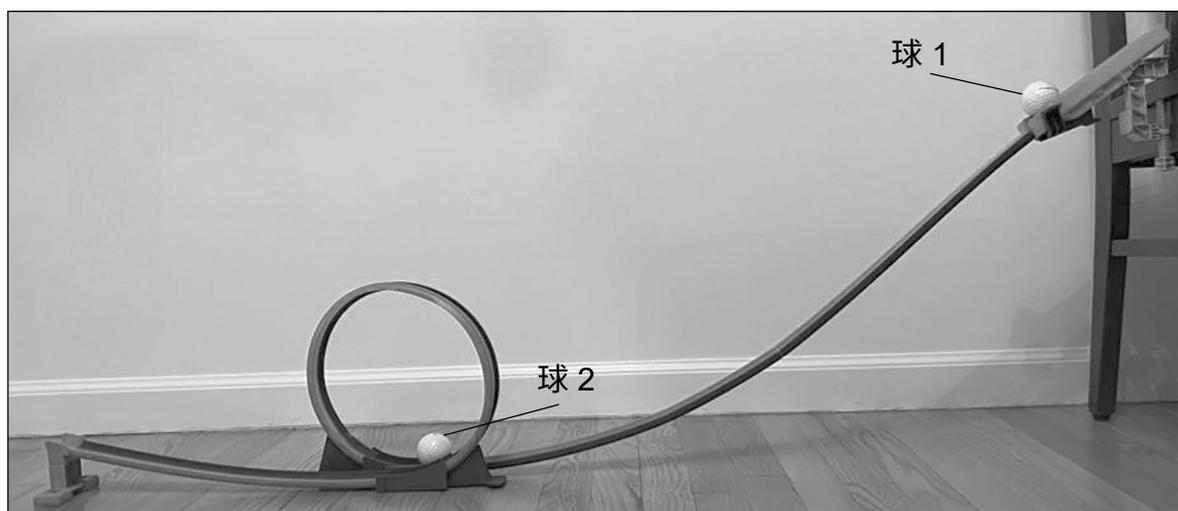
8

确定哪一个解决方案更好，能够让高尔夫球滑过环形轨道到达轨道终点。运用科学推理，解释为何此解决方案能更好地解决问题。 [1]

解决方案编号： _____

解释： _____

学生将轨道还原为初始设置。这次用一个相同的高尔夫球（球 2），将其放置在环形轨道的底端。



9

学生提出以下问题：“沿着玩具车轨道释放球 1 时，两个高尔夫球的能量和运动会发生何种变化？”以下哪张表格正确地预测了两个高尔夫球碰撞时能量和运动的变化？

	能量变化	运动变化
A	球 1 不会向球 2 传递能量。	球 1 会推动球 2，直到它们都停下来。

	能量变化	运动变化
B	球 1 不会向球 2 传递能量。	球 1 将停止，而球 2 将以碰撞前球 1 移动的速度移动。

	能量变化	运动变化
C	球 1 会向球 2 传递部分能量。	球 1 会降低速度，而球 2 会增加速度。

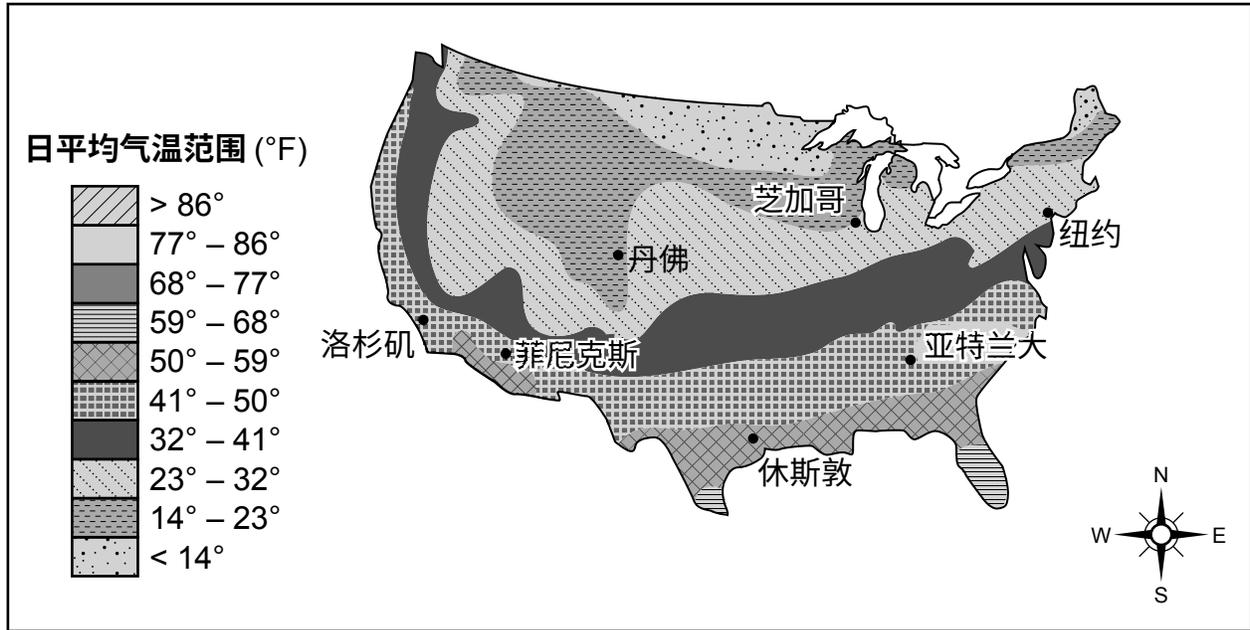
	能量变化	运动变化
D	球 1 会向球 2 传递部分能量。	球 1 会保持原速度移动，而球 2 会增加速度。

根据以下信息和你的科学知识来回答第 10 题到第 14 题。

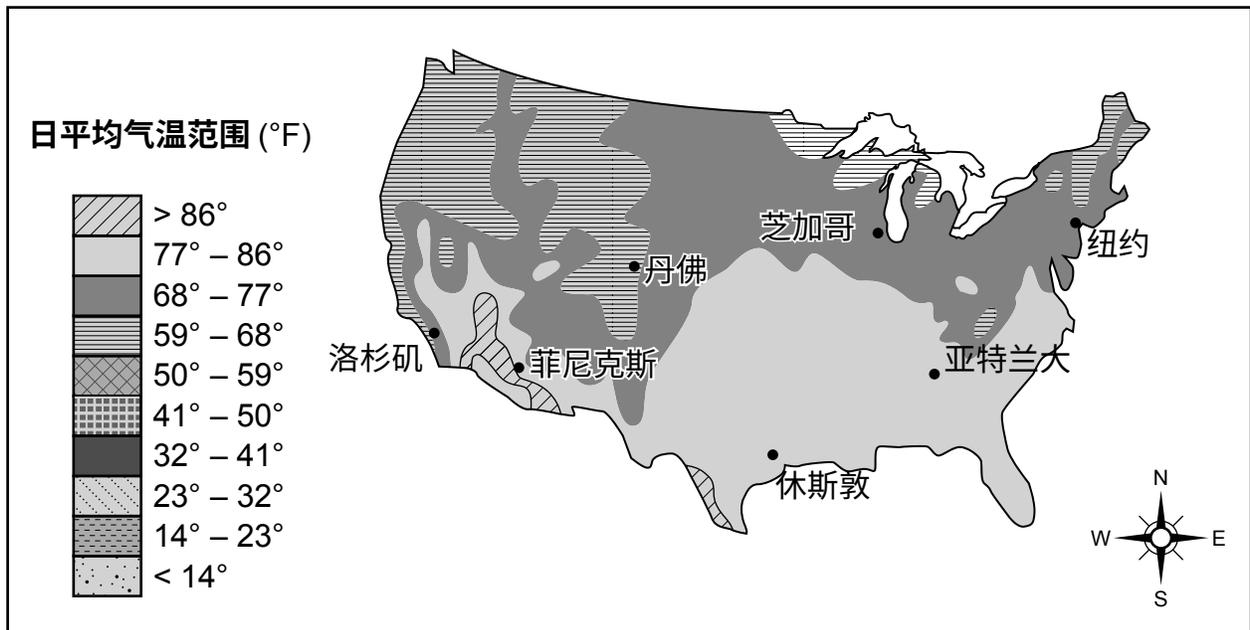
美国的天气模式

下图表示美国几个地区 1 月和 7 月的平均日气温（华氏度 (°F)）范围。

1 月日均气温

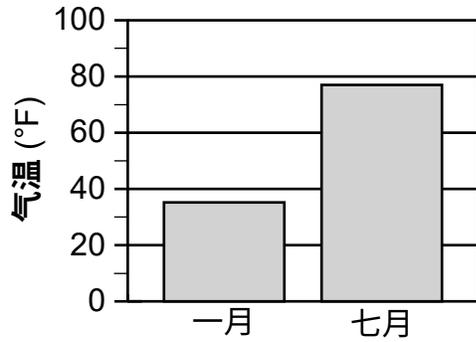


7 月日均气温

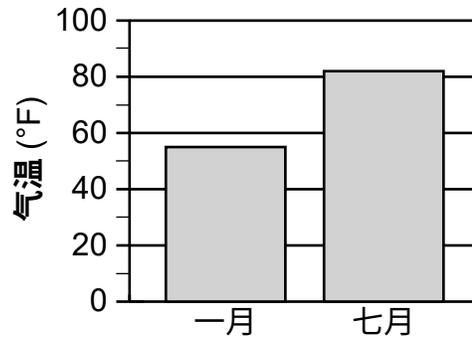


10

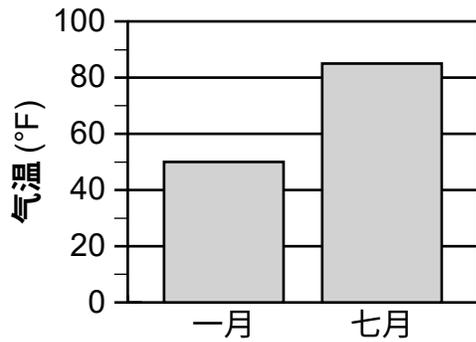
以下哪个柱状图表示亚特兰大 1 月和 7 月可能出现的**最高**日均气温？



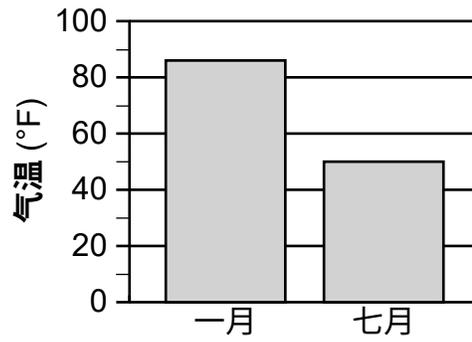
A



C



B

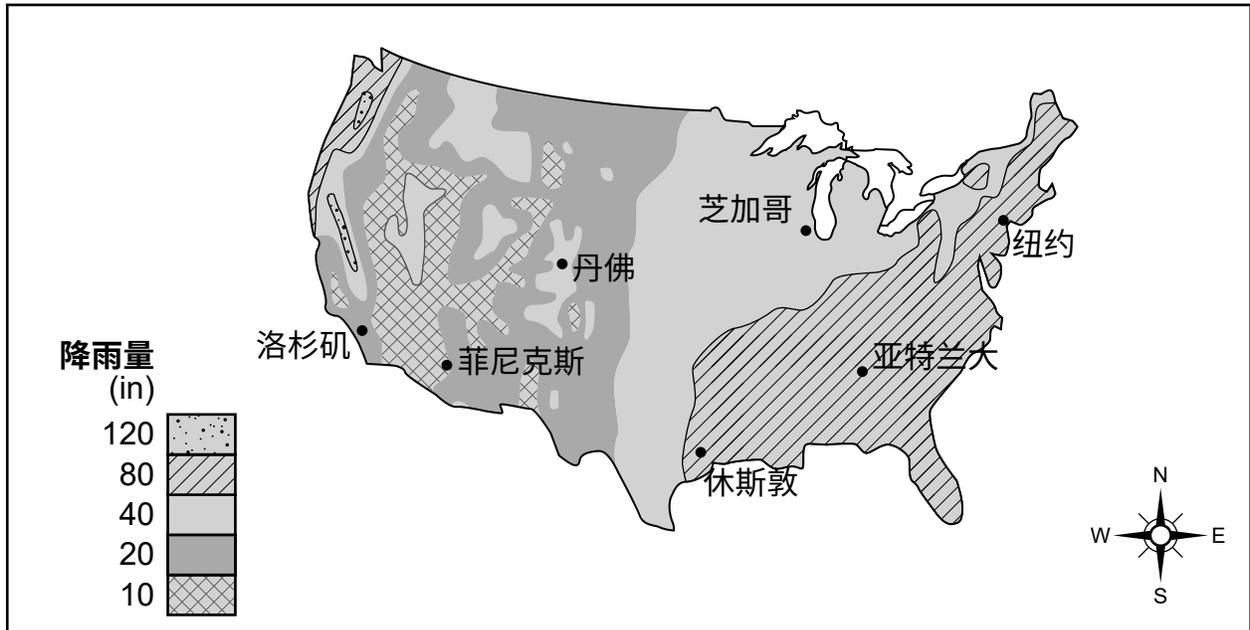


D

11

若一个人从休斯顿直接往北走，请描述日均气温会如何变化。 [1]

美国几个地区的年平均降雨量（英寸 (in)）



12

运用图中数据证明以下观点：尽管洛杉矶和亚特兰大基本位于同一纬度，但洛杉矶的气候与亚特兰大不同。你的答案中需包含有关温度和降雨量的信息。 [1]

2009年9月，亚特兰大遭遇了一场特大洪水。据估计，在不到24小时的时间里，降雨量达到了10到20英寸，导致了有史以来最大的山洪暴发。20,000多座房屋和企业遭受严重损失。

13 以下哪项步骤仅需**最少**的资源就能减少日后暴雨对亚特兰大居民和企业的影响？

- A 修建新的道路，将雨水重新引到一个水处理厂。
- B 购买沙袋并免费发放给亚特兰大的每一位居民，将沙袋放置在家门外，以防止雨水进入。
- C 保持下水道系统中现有的溢流水管畅通，将水从城市中分流出去。
- D 在城市的许多地方建造大面积空地，使雨水渗入土壤中。

下面这张照片是一位目击者在亚特兰大洪灾发生后拍摄的。



14 2009年的强降雨最有可能通过何种方式对这条道路造成破坏？

- A 汹涌的洪水漫过路面，将路面压碎。
- B 暴风雨来临时的闪电击中了道路，使其断裂。
- C 道路下方的流水引发了地震。
- D 水侵蚀了道路下方的土壤，导致道路坍塌。

根据以下信息和你的科学知识来回答第 15 题到第 18 题。

海洋中最重要的鱼类



大西洋鲑鱼

大西洋鲑鱼分布在加拿大至佛罗里达州的东海岸。部分科学家认为鲑鱼是“海洋中最重要的鱼类”，因为海鸟和大型鱼类（如鲈鱼、青鱼、金枪鱼，甚至海豚和鲸鱼）都以这类小鱼为食。它是一种关键物种，海洋生态系统中的许多其他鱼类都依赖它来维持生态平衡。如果鲑鱼数量不足，其他许多鱼类就没有足够的食物，数量就会减少，这将给海洋生态系统造成威胁。

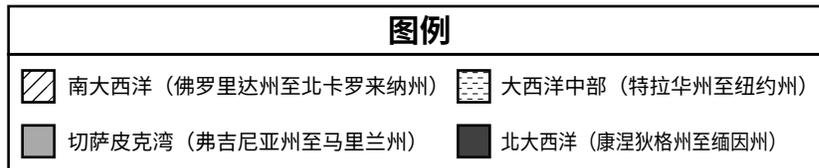
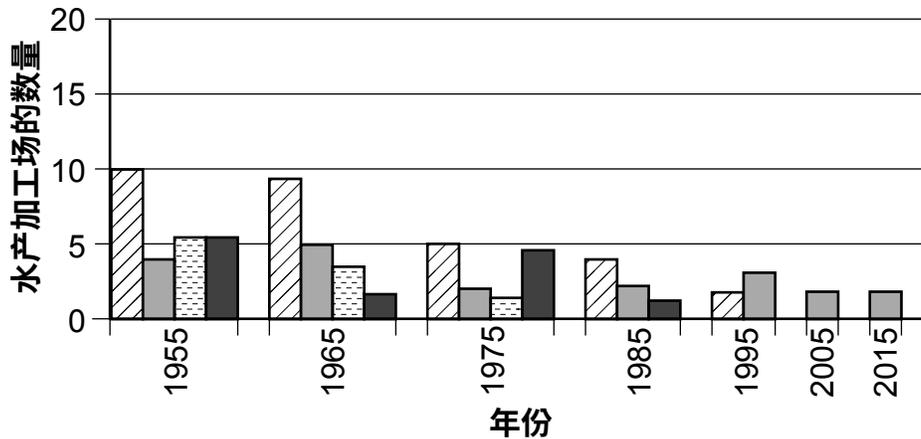
因此，包括纽约在内的 15 个州通过了一项计划，根据以鲑鱼为食的鱼类的需求来管理和维持鲑鱼的数量。在长岛周围，科学家、商业渔民、休闲划船者，甚至鸟类观察家都同意监测和限制人类可以捕获的鲑鱼数量。捕获的鲑鱼将在水产加工场进行加工，制成肥料、鸡饲料和鱼油。

下图显示了东海岸的鲱鱼分布范围。柱状图表示沿海不同地区 60 年来加工鲱鱼的水产加工场的数量。

鲱鱼种群的分布位置



按沿海地区划分的水产加工场数量



15 1955 年至 2015 年，沿海哪个地区的鲱鱼加工厂数量**减少**幅度最大？

- A 北大西洋
- B 大西洋中部
- C 切萨皮克湾
- D 南大西洋

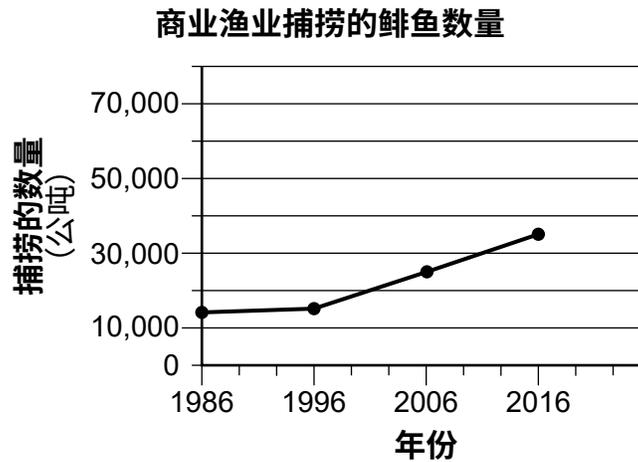
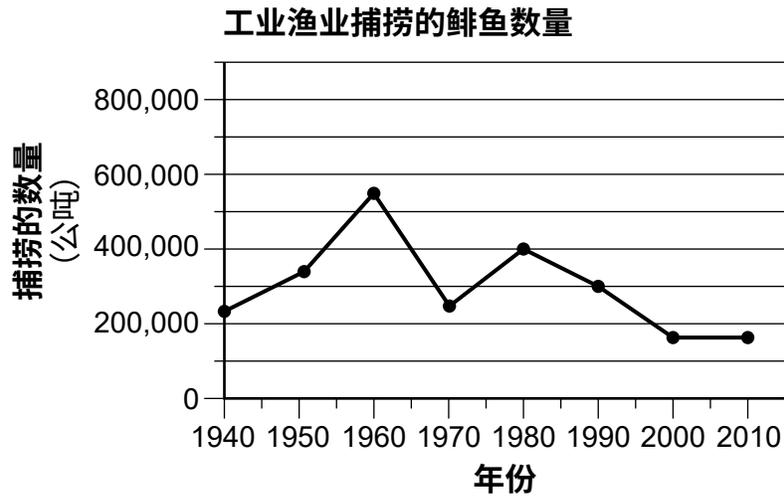
16 确定**一种**长岛科学家、渔民和休闲划船者群体用于保护鲱鱼种群的方法。运用科学推理，解释这种方法是如何保护沿海水域的生态系统的。 [1]

方法： _____

解释： _____

工业渔业使用鲱鱼生产颜料、动物饲料和维生素。商业渔业使用鲱鱼做螃蟹、龙虾以及休闲垂钓的诱饵。

下图显示了这些类型的渔业每年捕捞的鲱鱼数量。



17

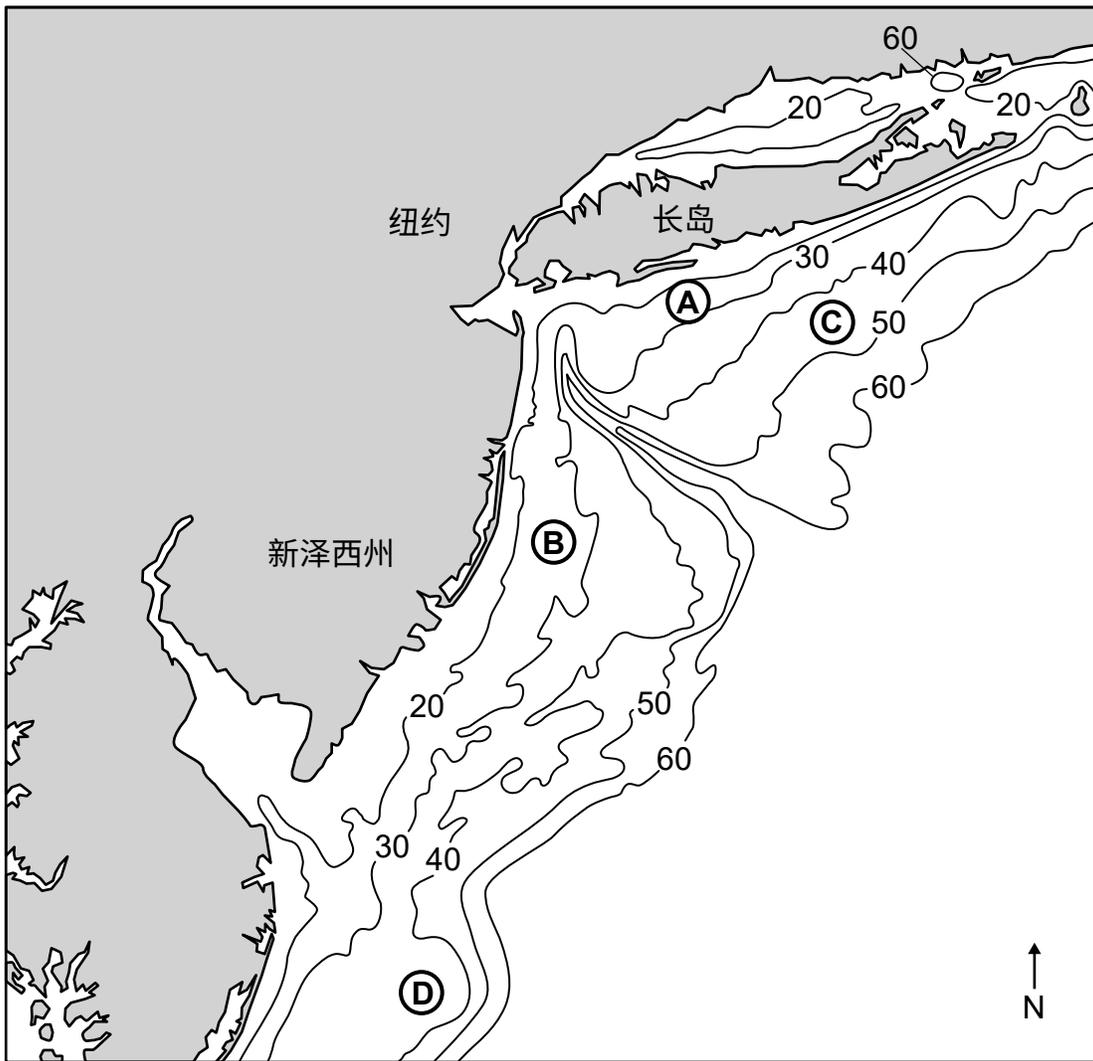
确定 1986-2010 年期间对鲱鱼种群和海洋生态系统健康影响**最大**的渔业类型（*工业或商业诱饵*）。运用图中的数据来证实你的选择。 [1]

渔业类型： _____

依据： _____

下方特殊地形图显示了纽约州和新泽西州海岸的海床深度（米），有一部分鲱鱼种群分布在这段海岸线。字母 A、B、C 和 D 代表海床沿线的四个位置。

纽约州和新泽西州海域的海洋深度（米）



根据地图中的海洋深度数据和您对地形图的了解，哪个表格正确地概括了四个字母位置的海洋特征及其依据？

位置 A		
海洋深度 (m)	海底表面	依据
介于 10 到 20 之间	相对平坦	等深线密集

A

位置 C		
海洋深度 (m)	海底表面	依据
介于 30 到 40 之间	陡峭倾斜	等深线密集

C

位置 B		
海洋深度 (m)	海底表面	依据
介于 20 到 30 之间	相对平坦	等深线稀疏

B

位置 D		
海洋深度 (m)	海底表面	依据
介于 40 到 50 之间	陡峭倾斜	等深线稀疏

D

根据以下信息和你的科学知识来回答第 19 题到第 23 题。

辨认物质

学生们根据已知物质的特性进行实验，以辨认未知物质。在这些实验中，他们使用了适当的安全设备，并遵循了安全程序。

已知物质的特性

物质	颜色	质地	是否溶于水	电导率（干态）	对醋的反应
食盐	白色	粗糙	是	绝缘	无
粉笔	白色	精细	否	绝缘	产生气泡
糖	白色	粗糙	是	绝缘	无
面粉	白色	精细	否	绝缘	无
小苏打	白色	精细	是	绝缘	产生气泡

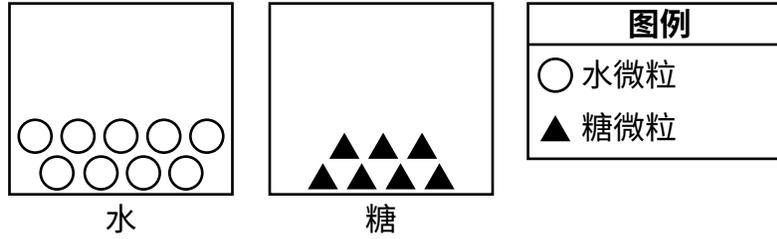
通过实验，学生们观察到某种未知物质是一种精细的白色粉末，可与醋反应，可溶于水，不导电。

19

请在下表中勾选 (✓) 出未知物质的名称。 [1]

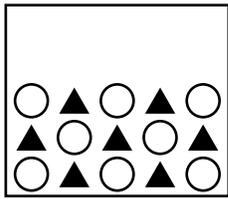
食盐	
粉笔	
糖	
面粉	
小苏打	

以下模型表示水样品和糖样品中微粒的数量和排列方式。

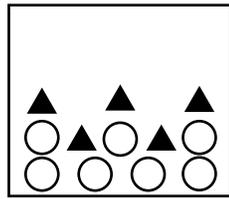


20

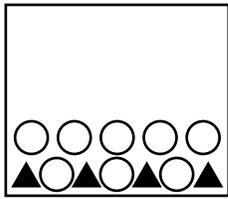
将糖样品倒入水样品中并混合后，以下哪个模型能正确表示水和糖微粒的数量和排列方式？



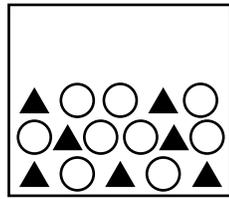
A



C

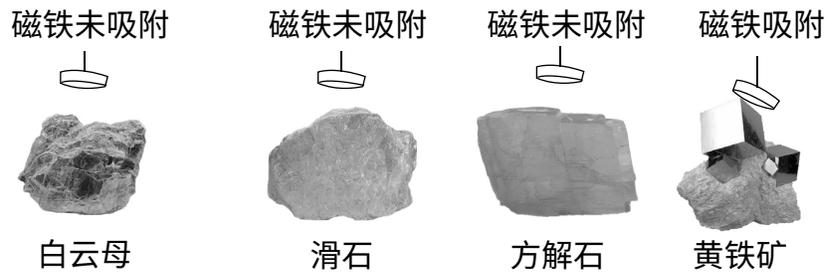


B



D

向学生提供四种矿物，并让学生完成特定任务以确定每种矿物的特性。下表表示学生观察到的五种特性中的四种特性。下方照片表示强磁铁靠近每种矿物时的反应。



21 通过在学生数据表 1 中填写“是”或“否”来表示每种矿物是否具有磁性。 [1]

学生数据表 1

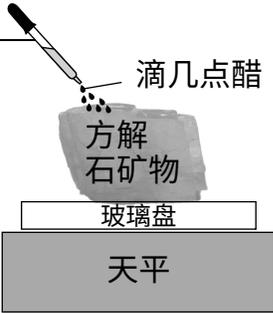
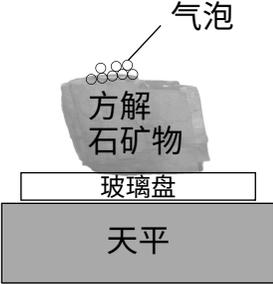
矿物	颜色	反射光线 (是/否)	有磁性 (是/否)	硬度	对醋的反应
白云母	黄色	是		中等	无
滑石	白色	否		低	无
方解石	白色	否		中等	产生气泡
黄铁矿	黄色	是		高	无

学生们将方解石放在一个玻璃盘上，然后将其放在天平上。使用滴管将十滴醋滴在方解石上，并记录总质量。

方解石上产生气泡，再次记录总质量。

下方图表和观察记录显示了实验设置和学生们的观察结果。

方解石实验结果

用醋处理方解石	与醋产生反应后的方解石
	
观察矿物： — 表面纹理平滑 — 醋、方解石和玻璃盘的总质量为 19.65 克。 — 透明/白色	观察矿物： — 产生气泡 — 滴醋的位置表面纹理有些粗糙 — 醋、方解石和玻璃盘的总质量为 18.75 克。 — 透明/白色

22

一位学生表示，将醋滴到方解石上时产生了一种新的物质。以下哪项表述能够用来支持该学生的观点？

- A 滴上醋后，方解石的颜色发生了变化。
- B 醋滴导致方解石样品融化并减轻了质量。
- C 将醋滴在方解石上后产生了气泡。
- D 滴上醋后，整个方解石样品的表面结构发生了变化。

给学生们三种不同的岩石样品，分别标记为 A、B 和 C，然后用醋进行试验。下表表示此次试验的结果。

学生数据表 2

岩石	对醋的反应
A	产生气泡
B	未产生气泡
C	未产生气泡

23

根据学生数据表 2 中所示的结果，解释为何岩石 A 最有可能由矿物方解石组成。 [1]

根据以下信息和你的科学知识来回答第 24 题到第 29 题。

猫鼬



照片中，母猫鼬用后腿站立，以防豺狼、鹰和毒蛇等掠食者，因为这些掠食者可能会伤害她的猫鼬后代，即幼崽。若观察到威胁，母猫鼬会发出高音调叫声提醒种群的其他猫鼬。猫鼬是群居哺乳动物，每个群体由多达 40 只猫鼬组成。这些群体被称为族群。整个族群一起保护和喂养幼崽，合作繁殖后代。

猫鼬生活在非洲南部的卡拉哈里沙漠和纳米布沙漠，那里是干旱的风沙地区。猫鼬已进化出能够在这种极端环境中生存的适应能力。为了躲避白天的高温，在寒冷的夜晚保持温暖，猫鼬会挖掘洞穴。它们的食物种类很多，包括昆虫、小型动物（啮齿动物）、蜥蜴、根茎和水果。猫鼬从它们吃的食物中获得所需的所有水分 — 它们从不喝水。

猫鼬借助它们的眼睛、耳朵和鼻子来帮助自己生存。一位学生记录了一些有关猫鼬感官的事实。

事实 1: 良好的视力使猫鼬能够观察周围环境并发现掠食者。

事实 2: 猫鼬在挖掘食物和住所时，可以闭上耳朵以防止沙子进入。

事实 3: 敏锐的嗅觉能帮助猫鼬找到藏在地下的猎物。

事实 4: 猫鼬在寻找食物和照顾幼崽时，会留意其他猫鼬发出的警报叫声。

24

哪些事实可以用来证明猫鼬使用感觉器官来识别来自其他生物的危险？

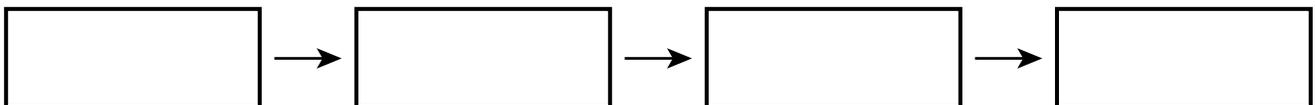
- A 事实 1 和 2
- B 事实 2 和 3
- C 事实 3 和 4
- D 事实 4 和 1

25

按照正确的顺序在下面的方框中填入单词，完成模型，以正确显示非洲卡拉哈里沙漠中生物之间的物质运动。 [1]

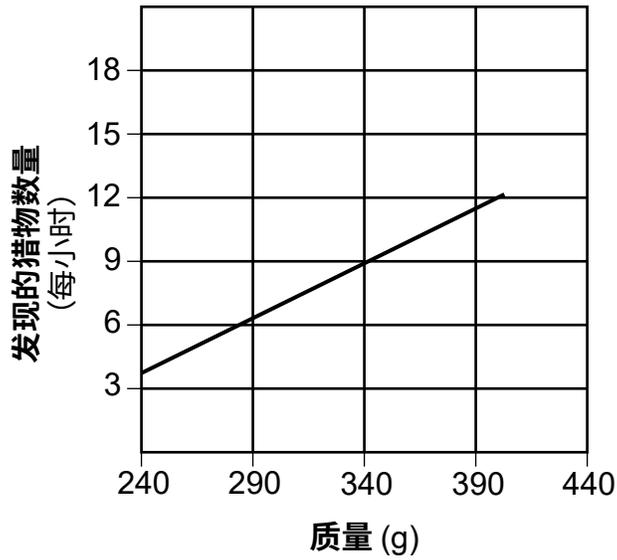
词汇表

鹰	猫鼬
昆虫	草



下图表示猫鼬的质量与其每小时发现的猎物数量之间的关系。

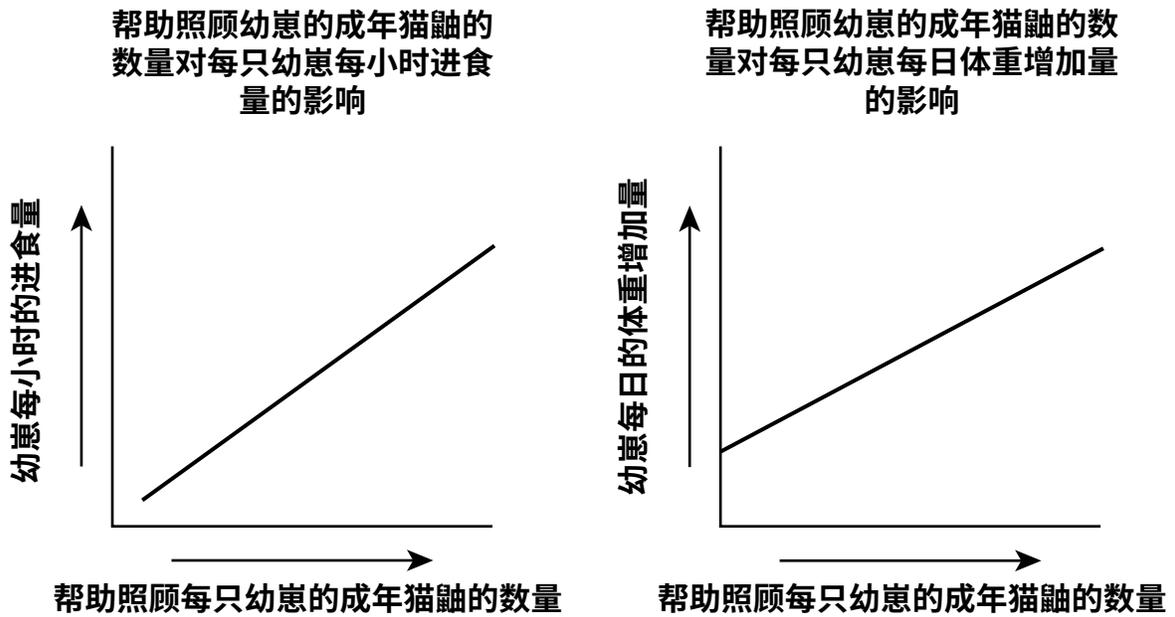
猫鼬的质量对其每小时发现的猎物数量的影响



26

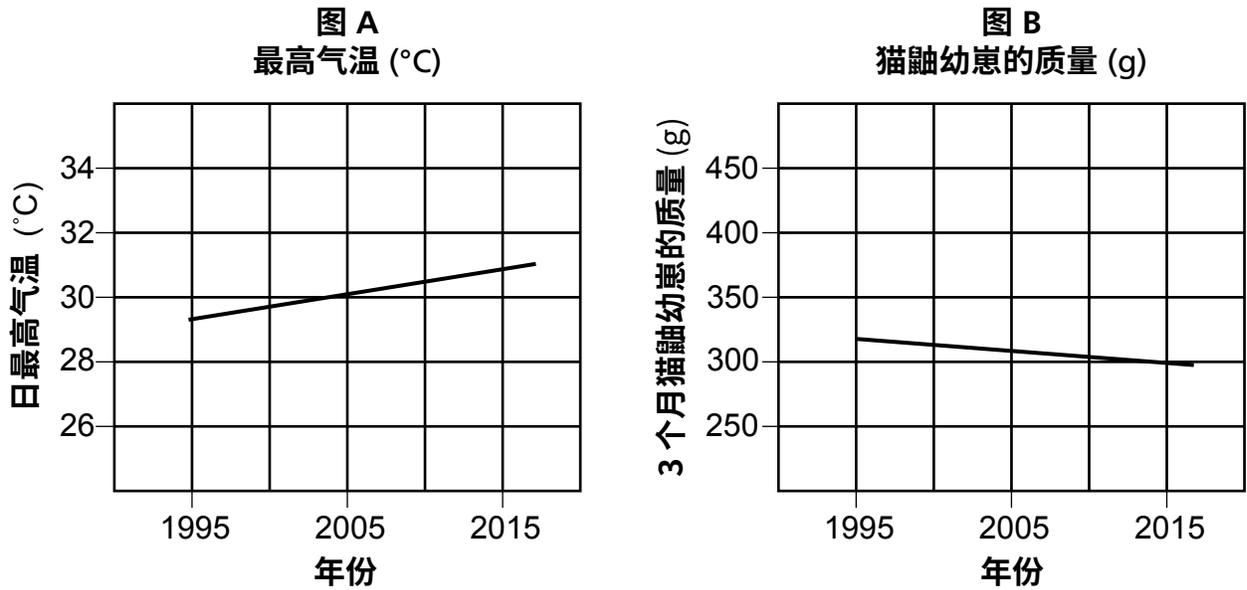
解释该图如何证明猫鼬种群身体特征的变化为其生存提供了优势。 [1]

下图表示族群中帮助照顾每只幼崽的成年猫鼬的数量对幼崽的影响。



27 根据**两张**图表中的数据，构建一个论点来解释族群中的成员如何帮助猫鼬幼崽生存。 [1]

下方图 A 显示了卡拉哈里沙漠的最高日均气温。下方图 B 显示了 3 个月大的猫鼬幼崽的平均质量（体重）在相似的时间段内是如何变化的。



28

一位学生表示，这些特征会受到环境的影响。使用图 A 和图 B 中的数据来证明这一观点。 [1]

29

关于猫鼬的准确说法以及帮助猫鼬种群在越来越热、越来越干燥的沙漠中生存的解决方案，哪一行的匹配是正确的？

行数	观点	解决方案
1	如果有更多的可用水，那么猫鼬种群可以在更热、更干燥的沙漠中生存。	将猫鼬种群转移到有更多水的地方。
2	随着沙漠变得越来越热和干燥，猫鼬的食物来源将减少。	将昆虫、蜥蜴、豺狼、鹰和蛇带到沙漠中有猫鼬种群的区域。
3	随着沙漠中降雨量的减少，猫鼬将通过减少对水的需求来适应环境。	在沙漠中放置水箱来收集雨水，这样猫鼬就有水喝了。
4	更热、更干燥的沙漠威胁着猫鼬的生存。	确定猫鼬种群的区域，在沙漠变热时为猫鼬挖更深的洞穴以使它们保持凉爽。

- A 第 1 行
- B 第 2 行
- C 第 3 行
- D 第 4 行

根据以下信息和你的科学知识来回答第 30 题到第 34 题。

磁铁与电磁铁

一位学生用衣夹、塑料杯、磁铁和胶带制作了一个简易的磁铁座（图 1）。其目的是使用该装置确定与磁体直接接触并被磁铁所吸附的回形针数量，以研究磁力（图 2）。每个回形针都弯折成勾状，用来连接悬挂在磁铁下面的其他回形针。

图 1

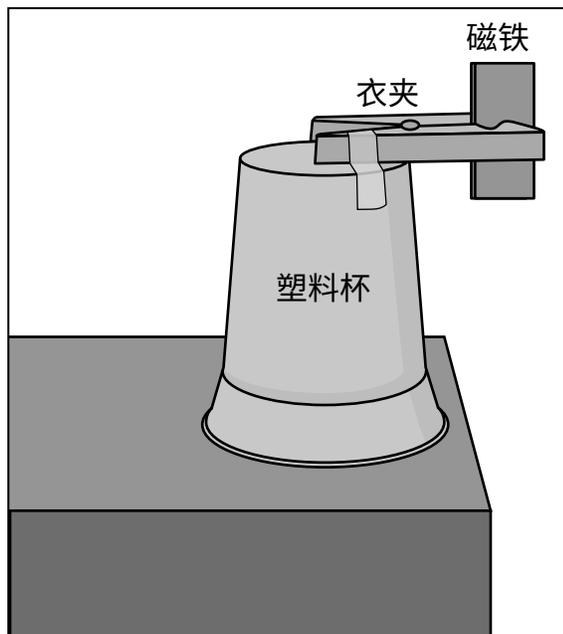
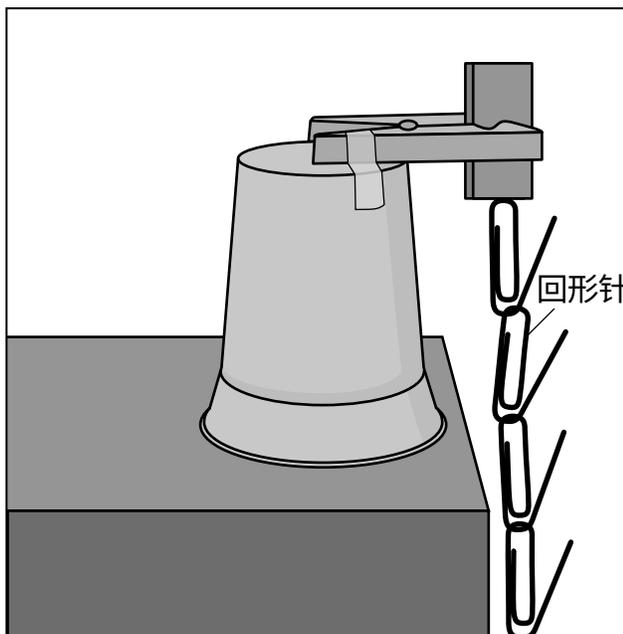
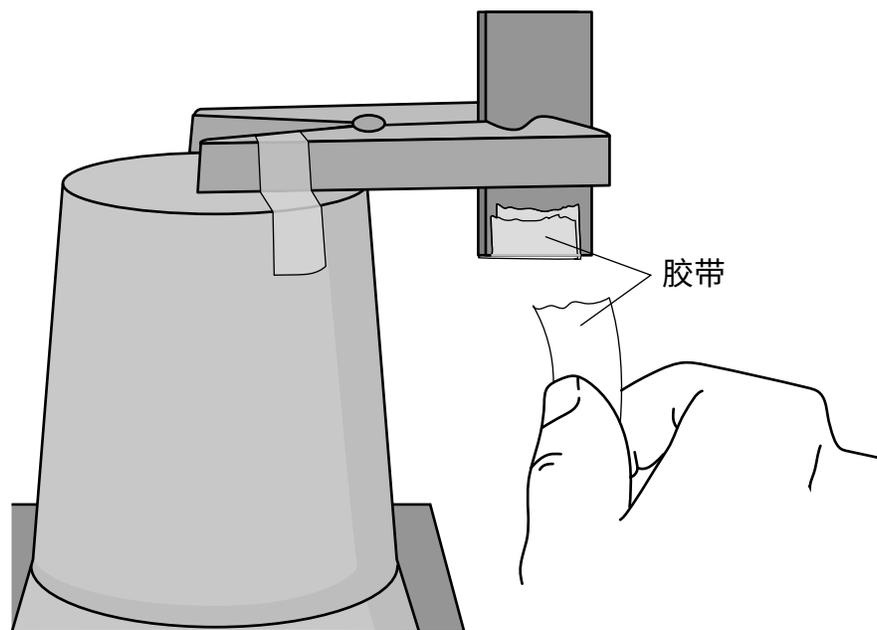


图 2



然后，学生在磁铁底部粘贴不同数量的胶带，并针对不同数量的胶带进行反复实验（图3）。

图 3



本次实验收集的数据如下所示。

一块磁铁所吸附的回形针数量

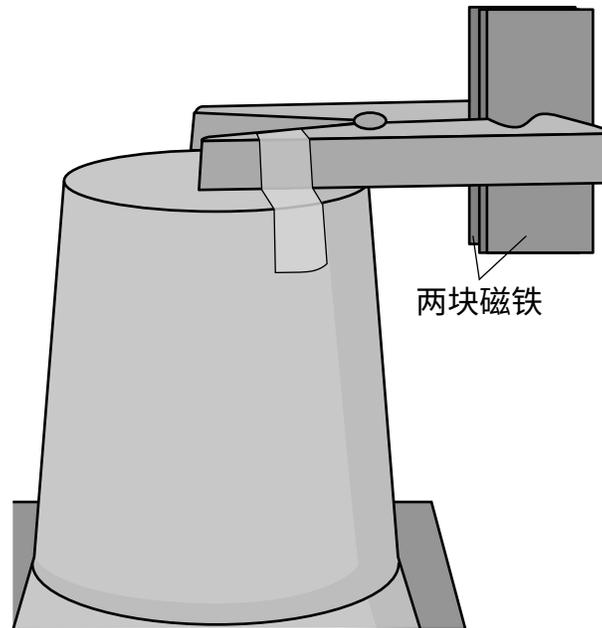
	磁铁上无胶带	磁铁上有一条胶带	磁铁上有三条胶带	磁铁上有五条胶带	磁铁上有七条胶带
磁铁上吸附的回形针数量	17	10	5	4	2

学生正在研究哪个问题？

- A 如何观察和测量磁铁在不同情况下的运动模式？
- B 作用在物体上的磁力强度如何受到物体和磁铁之间距离的影响？
- C 重力是如何影响物体上磁力的强度的？
- D 接触时的磁力如何影响物体间的能量转移？

学生使用两块磁铁（图4）再次进行实验。

图4



31

哪个表格显示了使用**两块**磁铁进行新实验时最有可能得到的结果？

A

	磁铁上无 胶带	磁铁上有一 条胶带	磁铁上有三 条胶带	磁铁上有 五条胶带	磁铁上有七 条胶带
磁铁上吸附的 回形针数量	17	10	5	4	2

B

	磁铁上无 胶带	磁铁上有一 条胶带	磁铁上有三 条胶带	磁铁上有五 条胶带	磁铁上有七条 胶带
磁铁上吸附的 回形针数量	15	8	3	2	1

C

	磁铁上无 胶带	磁铁上有一 条胶带	磁铁上有三 条胶带	磁铁上有五 条胶带	磁铁上有七条 胶带
磁铁上吸附的 回形针数量	20	14	8	6	4

D

	磁铁上无 胶带	磁铁上有一 条胶带	磁铁上有三 条胶带	磁铁上有五 条胶带	磁铁上有七条 胶带
磁铁上吸附的 回形针数量	20	5	10	6	1

该学生正在设计用来展示纸张和照片的冰箱磁贴。不同类型的冰箱磁贴如下图所示。

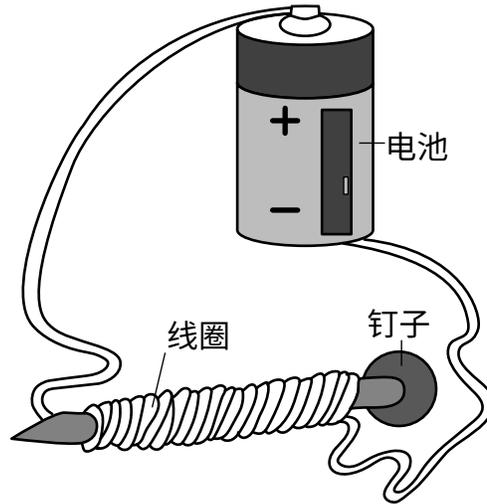


32

根据实验中了解到的知识，确定设计冰箱磁贴时需考虑的一项因素。[1]

电磁铁是通电产生电磁的一种磁铁。下图是一个简易电磁铁的示例：一根绕在钉子上的导线。导线连接到电池上，并有电流通过。

简易电磁铁



导线中的电流使电磁铁像普通磁铁一样产生磁力。工程师在设计和制造发动机时使用电磁铁。冰箱和高尔夫球车等日常用品中都有发动机。

一位学生使用电磁铁进行反复实验。下表展示了当使用 4 伏电池和 8 伏电池时，电磁铁中铁钉上的线圈数量如何影响所吸附回形针的数量。

铁钉上的线圈数量	所吸附的回形针数量	
	连接 4 伏电池	连接 8 伏电池
25	16	31
50	18	35
75	21	40
100	22	45

33

一名学生检查了数据，以确定电池电压和电磁铁产生的磁力之间的关系。该实验最有可能研究的是以下哪一个问题？

- A 改变电磁铁中的线圈数量如何影响连接到 4 伏电池的电磁铁所吸附回形针的数量？
- B 对于铁钉上相同数量的线圈，连接到 4 伏电池的电磁铁所吸附的回形针数量与连接到 8 伏电池的电磁体所吸附的回形针数量相比如何？
- C 保持铁钉上线圈的数量不变会如何影响连接到 8 伏电池的电磁铁所吸附的回形针的数量？
- D 若铁钉上的线圈越来越多，连接到 4 伏和 8 伏电池的电磁铁所吸附的回形针的数量会如何变化？

34

该学生希望优化电磁铁的设计，故需要准确的数据。在此项研究中进行更多的实验将怎样提高所收集数据的可靠性？

- A 更多的实验会产生更多的数据，可用于减少人为错误。
- B 更多的实验总是产生相同的数据，可用于解决问题。
- C 对更多的实验数据取平均值有助于确定哪些变量是可控的。
- D 对三次以上的实验数据取平均值常常会增加数据中的误差。

5 年级
小学小学程度
自然科学考试

2024 年春季

THE STATE EDUCATION DEPARTMENT
THE UNIVERSITY OF THE STATE OF NEW YORK / ALBANY, NY 12234
2024 Elementary-level Science Test Map to the Standards
Grade 5 Released Questions

Question	Type	Key	Points	Performance Expectation	Subscore	Percentage of Students Who Answered Correctly (P-Value)
1	Constructed Response		1	4-LS1-2	LS	
2	Multiple Choice	C	1	4-LS1-2	LS	
3	Multiple Choice	B	1	4-LS1-2	LS	
4	Multiple Choice	D	1	4-PS4-2	PS	
5	Constructed Response		1	4-PS3-1	PS	
6	Multiple Choice	B	1	3-PS2-1	PS	
7	Multiple Choice	D	1	4-PS3-2	PS	
8	Constructed Response		1	3-5ETS1-2		
9	Multiple Choice	C	1	4-PS3-3	PS	
10	Multiple Choice	B	1	3-ESS2-1	ESS	
11	Constructed Response		1	3-ESS2-1	ESS	
12	Constructed Response		1	3-ESS2-2	ESS	
13	Multiple Choice	C	1	3-ESS3-1	ESS	
14	Multiple Choice	D	1	4-ESS2-1	ESS	
15	Multiple Choice	D	1	5-ESS3-1	ESS	
16	Constructed Response		1	5-ESS3-1	ESS	
17	Constructed Response		1	5-ESS3-1	ESS	
18	Multiple Choice	B	1	4-ESS2-2	ESS	
19	Constructed Response		1	5-PS1-3	PS	
20	Multiple Choice	D	1	5-PS1-1	PS	
21	Constructed Response		1	5-PS1-3	PS	
22	Multiple Choice	C	1	5-PS1-4	PS	
23	Constructed Response		1	5-PS1-3	PS	
24	Multiple Choice	D	1	4-LS1-1	LS	
25	Constructed Response		1	5-LS2-1	LS	
26	Constructed Response		1	3-LS4-2	LS	
27	Constructed Response		1	3-LS2-1	LS	
28	Constructed Response		1	3-LS3-2	LS	
29	Multiple Choice	D	1	3-LS4-4	LS	
30	Multiple Choice	B	1	3-PS2-3	PS	
31	Multiple Choice	C	1	3-PS2-3	PS	
32	Constructed Response		1	3-PS2-4	PS	
33	Multiple Choice	B	1	3-PS2-3	PS	
34	Multiple Choice	A	1	3-5ETS1-3		

* This item map identifies the Performance Expectation with which each test question is aligned. All NYSP-12SLS Performance Expectations are three-dimensional (<https://www.nysed.gov/sites/default/files/programs/curriculum-instruction/p-12-science-learning-standards.pdf>). The integration of these three dimensions provides students with a context for the content of science (DCI), the methods by which science knowledge is acquired and understood (SEP), and the ways in which the sciences are connected through concepts that have universal meaning across the disciplines (CCC).