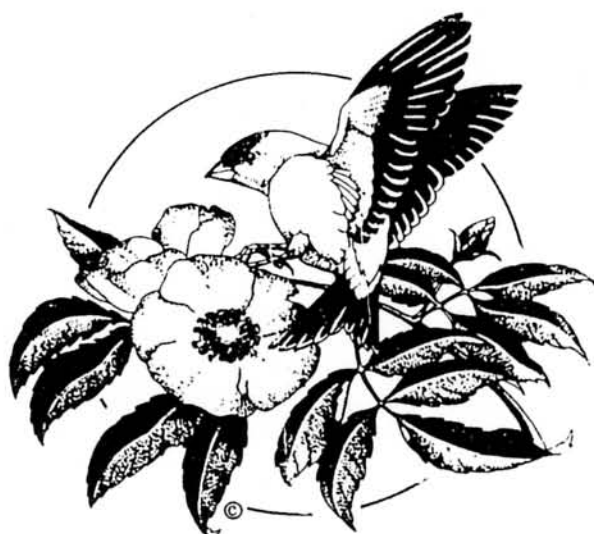


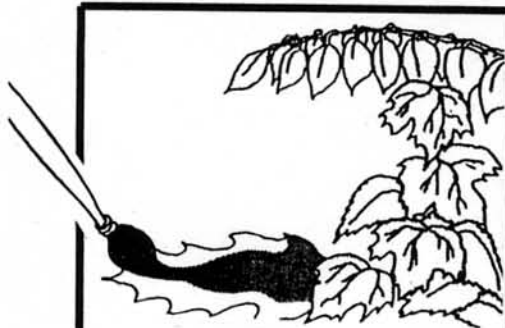
爱荷华大学自然历史博物馆



IOWA HALL

爱荷华展厅展览简介
简体中文版

THE UNIVERSITY OF IOWA MUSEUM OF NATURAL HISTORY



在爱荷华展厅中，所有的树叶展品都是手工制作和手工染色的，它们共有一万七千片！



为重塑冰期时的巨树獭身体表面的毛，用了 1,500 条牛尾巴。

负责展览设计的艺术家和科学家对每件展品都进行过详细的研究。比如为设计马奎特-朱利特景观，他们连续三年多次访问景观所表现的地点。



爱荷华展厅是爱荷华大学自然历史博物馆的一个厅。它是密西西比河西岸第一个大学博物馆，是河西第二个历史最悠久的博物馆，其藏品超过壹百万件。

当你参观到本土文化部份时，请看看在伍德兰德 (Woodland) 时期种植的玉米。展品是用塑料制作的，用来制作模子的玉米和当年印第安人第一次种的玉米是同一品种。



欢迎！

爱荷华展厅包括地质，本土文化和生态三大部份
展品再现了爱荷华的自然史
请随着展览进行一次从 40 亿年前开始的历史旅行吧
它包括了从洪荒时期到冰川时期的地质演进，本土人文发展，以及先民们所曾面对的生态环境

这本展览简介
会有助于你进行一次既有意义又有趣的参观
它会为你和你的孩子带来特别的参与机会
这本简介中某些问题的答案并无正误之别
但希望该展览和简介中的图文资料会帮你解决疑问
请从马奎特-朱利特景观开始参观
爱荷华东部林地与西部的草地在这里相会
印第安人正注视着第一次到来的欧洲人

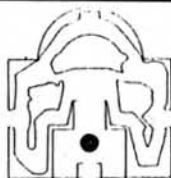
你知道吗，爱荷华曾在苏城 (Sue City) 修建过一座玉米宫，就象现在位于南科达卡州的米切尔那样的玉米宫。



制作泥盆纪珊瑚礁景观，如果一个人干，要干整整一年。

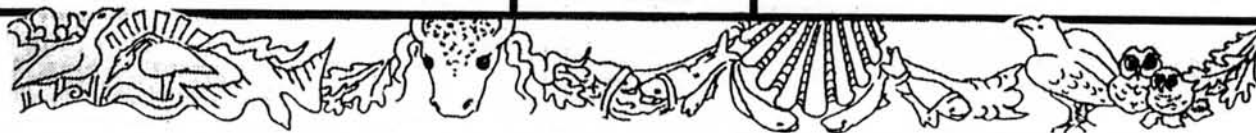


爱荷华厅进门处的爱荷华大学校徽，曾被油毡遮盖了30年，直到大楼翻修时才被重新发现。

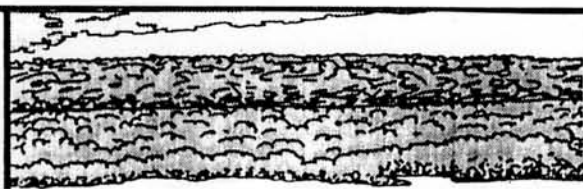
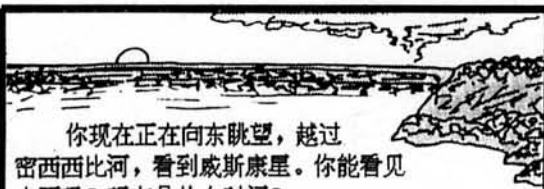


你现在的位置

你将会看到在北美洲发现的最古老的乐器中的一件——壹枚笛子。这枚笛子是用鸟的骨头做的。试试你能否在本土文化展品中找到它。



1904 年，人们常聚集在麦克布莱德 (Macbride) 大厦周围，观看吉姆·施尔瑞 (James Shearer) 雕刻用于建造大厦的石灰岩。这些动物雕像代表着博物馆藏品的主要类群。



在景观中找一找这些动物：

鸬鸟
乌鸦
金花鼠
蝴蝶



向你头顶上方看，你看到的树叶是橡树叶。拓荒者把两种不同的橡树分别叫做白橡树和红橡树。



你知道印第安人正在看什么吗？

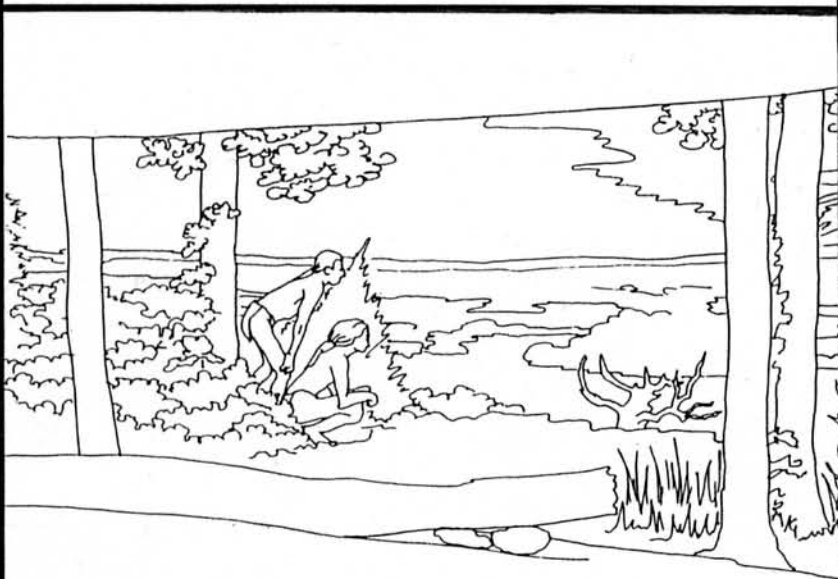
在景观中的植物有：猫脚花，毒漆树和我们的州花—野玫瑰。



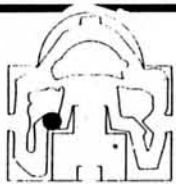
马奎特-朱利特景观 MARQUETTE-JOLIET

马奎特-朱利特展柜将你带回到 1673 年 6 月 17 日，两个法国探险者：神父贾奎·马奎特和皮毛商人路易斯·朱利特，在这一天早晨首次到达密西西比河上游。他们看到高耸的爱荷华峭壁绵延向西。这是欧洲人首次到达遥远的西部。当时爱荷华的印第安人已经有了一些象玻璃珠之类的商品，但那都是从与东部的印第安人部落的交易中得来的。在两个法国人到来之前，他们恐怕从未见过欧洲人。

如果你现在想看到这个景观描绘的景象，只需去一下位于 Clayton 县的 Pikes Peak 州立公园，向东看，即可远眺威斯康星河汇入密西西比河之处。该公园所处的峭壁高达 500 英尺，是密西西比河流域最陡峻的峭壁。



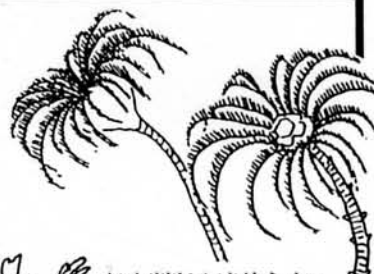
你能为这幅图涂上颜色吗？



你现在的位置



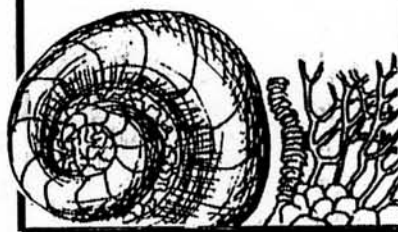
找一找从它的保护体里
钻出来觅食的珊瑚。



怎么判断水流的方向？

记住，海百合是面向水流觅食的。

你看过在珊瑚礁中生活的
动物后，到你左边的泥盆纪展
柜中找找这些动物的化石。



泥盆纪的珊瑚

THE DEVONIAN CORAL REEF

历史旅行的下一段将带你穿越地
质时代以及爱荷华的起始。从马奎
特-朱利特景观向左转，你会穿过一
段峡谷，那里有五亿年前的砂岩组成
的岩墙。请留意你左侧的地质时代图，
地球历史的每个时期都由一种最重要
的，最具代表性的植物或动物来标志。
比如，泥盆纪被称作鱼的时代，因为
鱼是那个时期地球上占统治地位的生
命形式。你继续参观时，会看到那些
代表每个地质时代的植物和动物化石。

在三亿八千万年前的泥盆纪，爱荷华被浅海所覆盖。这个珊瑚景观
所表现的地区就是现在的 Coralville 所在位置。Coral 的意思是珊瑚，
Coralville 其名就来源于在这里发现的珊瑚化石。

你左边景观箱里的这条大鱼叫 Dunkleosteus
(dun-ke-lo-s-te-us)。它是一种盾甲类食肉鱼，以捕
食其它鱼类为生。盾甲鱼没有硬骨，由软骨骨架
支撑着它 12 英尺长的身体。它身体表面有一层硬板保护。虽然这种形态
原始的 Dunkleosteus 现在已经灭绝了，但与其同时代的其它一些动物有些
现在还活着。

角珊瑚

单体珊瑚



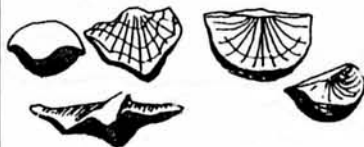
群体珊瑚

很多动物的聚集体



珊瑚礁的结构是由珊瑚构成的。
这些极微小的动物分泌的石灰质变
硬后，形成了围绕它们身体的壳。

三叶虫生活在海洋中，
它与昆虫、蜘蛛、龙虾、
千足虫和蜈蚣等是一类动
物。三叶虫现在已经全部
灭绝了。



腕足动物象蛤蜊
那样生活在壳中。



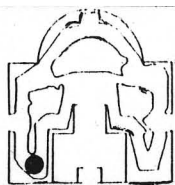
头足类动物有一个保护壳，
它们用触须推动自己在水中游
动。鱿鱼和章鱼是现生的头
足动物。

Crinoid 是一种
动物，因为样子象花，
又被称作“海百合”。
它们面向水流，使它
们的羽状臂能够诱捕
到食物，然后汇集到
嘴里。



现在让我们来看一下海底的地层剖面，
你发现了动物的遗体沉积吗？当这些动物
死亡后，它们落到了石灰质的淤泥中，逐
渐堆积起来。很长时间以后，在巨大的压
力下，这些沉积层被石化成富含化石的石
灰岩。





你现在的位置

宾西法尼亚期的一些种昆虫体形特别大。在这个景观中，最大的就是蟑螂。



你找到了几只蟑螂？你还发现其它昆虫了吗？

宾西法尼亚成煤沼泽 PENNSYIVANIAN COAL SWAMP

3 亿年前，爱荷华还是热带气候。漂移的大陆带着爱荷华移到了赤道附近。那时的气候适合高大的蕨类和石松树的生长。这些植物生长十分迅速。它们死后，在还没有完全腐烂前，就成为泥炭并堆积起来。以后，泥炭被土或砂所覆盖。土和砂沉积层带给泥炭层巨大的压力。最终，泥炭变成了煤。

宾西法尼亚期这个地质名词来源于宾西法尼亚州，因为在该州发现了大量的那个时期形成的煤。在爱荷华的中部和南部都挖出过大量的煤。煤是爱荷华州重要的自然资源之一。从近处观看成煤沼泽景观箱，你就能知道在那个时期时，有什么动物和植物生活在爱荷华。

观察一下沼泽深处的活树和死树，以及泥淖、苔藓和水潭。你知道今天美国的那些地方与其相似吗？

(佛罗里达州的大沼泽地和路易斯安那州的牛轭湖)



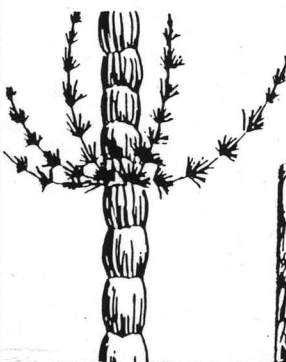
连点成线，画一幅宾西法尼亚期成煤沼泽图。



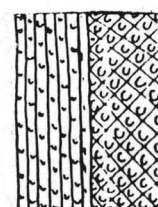
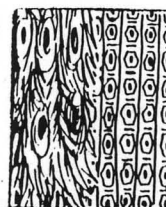
在宾西法尼亚期生活着很多种两栖动物和爬行动物。请到景观中找找它们。



景观左侧的展柜介绍了鳞木、石松树和蕨类植物。到景观中去找找这些植物。



触摸一下你周围的树干。找一找展品中与这些树干相似的化石。





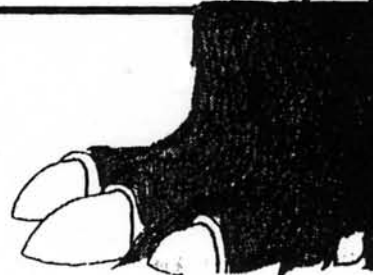
冰期时的树懒 ICE AGE SLOTH

冰期时气候变化剧烈。冰川使得那时的气候比现在更寒冷，更潮湿。当冰川退去时，气候变得比今天更温暖，更干燥。

那时在爱荷华生活着多种体形巨大的动物。猛犸象，麝牛，驯鹿和巨树懒，是少数的几种成功地适应冰期寒冷气候的哺乳动物。

大约 12,000 年以前，冰川融化退出了爱荷华。由于气候变得更温暖，更干燥，草原代替了森林。一些大型动物迁徙到北方，另一些却神秘地消失了。

冰期时的巨树懒就是你在景观里看到的样子。它们行动缓慢，以植物为食。那双长长的前爪用以采集食物，保护自己，也许还能爬树。厚厚的毛帮助它们抵御了寒冷。当冰川融化以后，树懒赖以栖息的环境消失了。新的捕食者—早期印第安人—来到北美地区。巨树懒，还有其它多种大型的冰期哺乳动物都灭绝了。无论是由于气候的原因，还是由于人类的原因，它们的消失一直是地质学上一个重要的谜。



你知道巨树懒的爪子有那些功能吗？

它有几个脚趾？



找一找林地上隐藏着的青蛙。

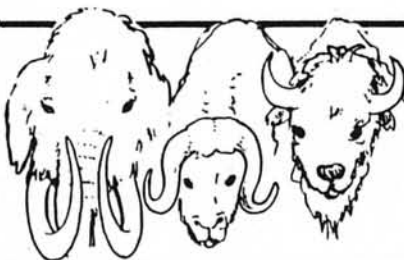
观察展品中的猛犸象和乳齿象的牙齿，它们牙齿表面的不同结构告诉你：



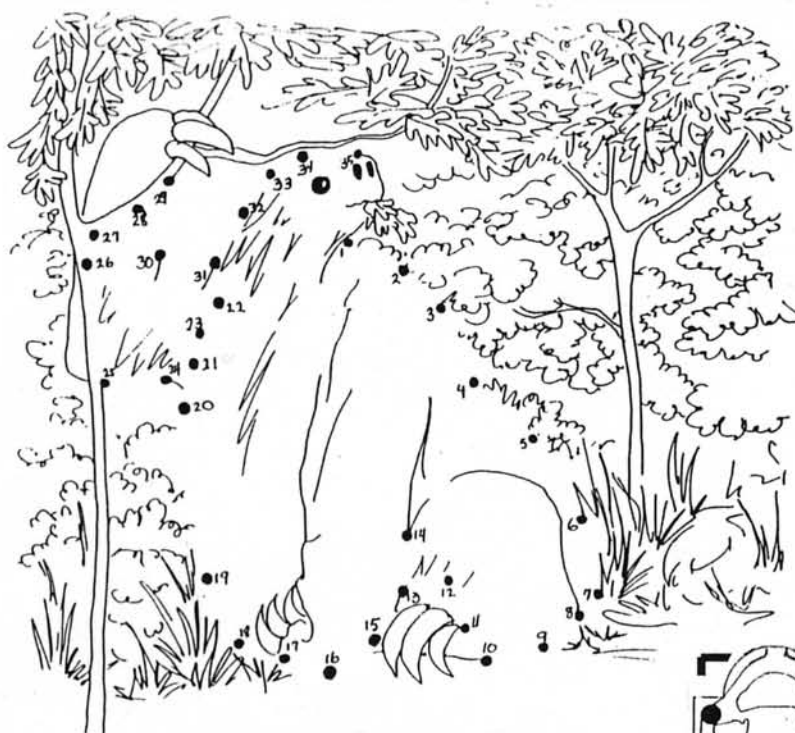
猛犸象牙
用以食草



乳齿象牙
能切割树枝



看看你身后的展柜，是哪几种不寻常的动物和巨树懒一起生活在爱荷华？这些动物现在生活在什么地方？

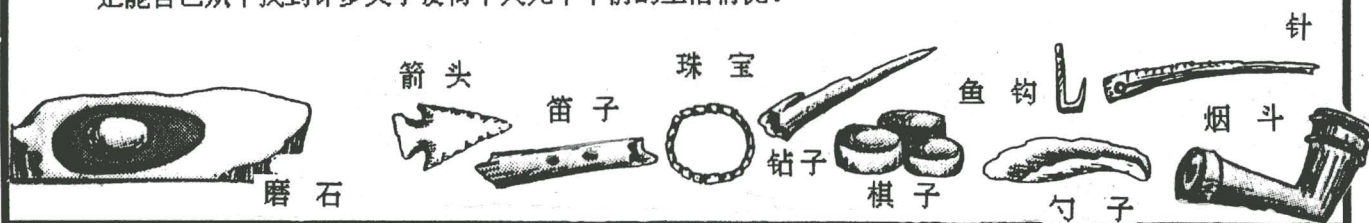


连点成线，看看是谁生活在冰期。



你现在的位置

当你走向近代时，你将看到爱荷华本地文化的遗留物。考古学家研究这些人工制品。像侦探那样，考古学家以人工制品为线索，推断当时的人们怎样生活。你参观这一组展品时，请试着使用同样的方法，你一定能自己从中找到许多关于爱荷华人几千年前的生活情况。

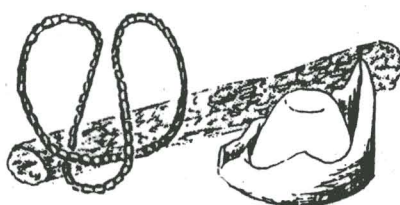


大绿洲附近的村落
(公元前900-1200年)
GREAT OASIS

在本地文化系列展品的中部，有一个大绿洲 (Great Oasis) 景观箱，它使你能够鸟瞰爱荷华当地文化的全貌。这是靠近黄土山的爱荷华西部草原的景象。爱荷华所具有的多样性的地貌，提供了各种各样的生态环境：古爱荷华人在森林和湿地旁，能捕到各种鱼，水鸟和其他猎物，有充足的水供他们饮用，有树木和草给他们搭棚子。离近些，你会看到印第安人多种不同的日常活动。



米尔溪印第安人部落制作了很多骨制品。展览中展出了哪种动物的骨头？它们是做什么用的？

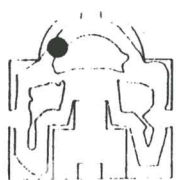


找出爱荷华印第安人使用的下列物品：玻璃瓶，玻璃珠，滑膛枪的枪管。你认为他们从哪里得到这些东西的？这些东西怎样改变了印第安人的生活方式？

本土文化 NATIVE CULTURES

爱荷华最早的居民被称为Paleo-Indians, 即“古”印第安人。他们过着简单的游猎生活，用骨头和石头制作工具，身外之物，了了无几。

随着时间的推移，“古”印第安人创造出新的狩猎工具，开始种植农作物。他们逐渐定居，并用剩余食品与其它部落以及后来的欧洲移民进行贸易。原产于墨西哥的玉米，就是沿着这条贸易路线被引种到爱荷华。玉米在这里生长良好，逐渐变成当地居民重要的食物之一。那时人们每天的食物有豆类，瓜类和玉米。

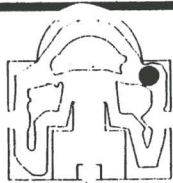


你现在的位置



当时在爱荷华同时存在四种文化：大绿洲 (Great Oasis) 文化，米尔溪 (Mill Creek) 文化，格三伍德 (Glenwood) 文化和奥努塔 (Oneota) 文化。这些文化中的生活方式有很多相似之处，但每种文化又都有自己独特的陶器造型，制作工具的方法和宗教信仰。当第一批欧洲人到爱荷华时，只有奥努塔文化还存在着。从此，他们被称为爱荷华人 (Ioway)。

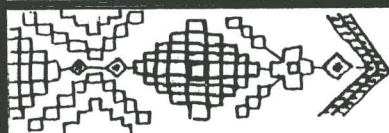




你现在的位置



猜一猜，麦斯瓦凯人小屋周围哪些东西是从欧洲人手中换来的？



苏印第安人把珠子制品的几何图案传播到西方；而花的图形由欧洲定居者向东传播的。到展品中找找这两种图案。



在欧洲商人带来玻璃珠前，麦斯瓦凯的妇女用豪猪的毛装饰衣服。请找出几件用羽毛装饰的东西。



看看这件展品，找出麦斯瓦凯部落父母为孩子制作的，代表着关怀与爱的玩具。

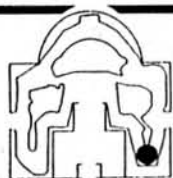
麦斯瓦凯部落 THE MESKWAKI TRIBE

麦斯瓦凯印第安人原来居住在密西西比河另一岸的威斯康星州内。为了避开那场与法国皮毛商及其印第安同盟者的战斗，大约300年前，麦斯瓦凯部落移居到爱荷华。18世纪中叶的协定强迫印第安人离开了他们的土地。麦斯瓦凯部落向西迁徙到堪萨斯州的一个保留地。

尽管面临重重困难，部落中的一些人设法隐藏起来，并留在了爱荷华。1856年爱荷华州立法机构在爱荷华城的老政府大厦开会，通过了一条允许麦斯瓦凯人在爱荷华购买土地和居住的法律。他们在塔马 (Tama) 附近买了地。这个部落现在仍然拥有这片土地，称其为定居地，在那里按照他们自己的习惯和传统生活着。



这幅图描绘的是麦斯瓦凯人的小屋，请你把它染上颜色。



你现在的位置



森林

请注意，春天的森林里生长着许多有花植物。它们必须在树叶遮挡住阳光以前开花结籽。找一找，看你能发现几种春天的花？



找出三只鸟。你知道在地上那只吃什么吗？那么在岩石上和树上的鸟又吃什么呢？



找找八只腿的动物。



爱荷华的生态环境 THE ECOLOGY OF IOWA

在你走近森林，沼泽和草地时，请设想你就是150年前来到爱荷华的开拓者中的一员。每一种生态环境都蕴藏着丰富的可利用的资源：森林，为开拓者提供了用以建造居所的木材；沼泽提供了无数的猎物；还有草原和肥沃的土壤。多种的植物和动物帮助保持着生态系统的平衡。现在，那些曾经覆盖爱荷华大地的草地，湿地和森林，只保留下若干小块了。爱荷华州的未开发的，仍然保持自然状态的土地没有其它州多。人们在很短的时间内就使这块土地发生了重大的变化。

沼

你看见麝鼠的窝了吗？猜猜麝鼠可能在什么地方呢？

泽



一只高大的蓝仓鹭正站在沼泽里觅食，你能为它找到一只青蛙吃吗？你发现了那三只乌龟了吗？



红翅黑鹂的窝一般是由雌鸟来守护的，那么雄鸟在干什么？你认为树林里生活的鸟会去沼泽中筑窝吗？



烟囱状的窝是用泥在水边筑成的。找找线索，它能帮你判断哪种动物生活在这里。再找找生活在这里的动物靠吃另一种什么动物为生？



找一找正在采花蜜的蜜蜂和蝴蝶。



草地

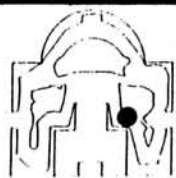
“Prairie”这个词源于法语，意思为“草地”。先驱者找不到其它合适的词，来形容他们发现的这些滚动起伏的，被绿草和鲜花所覆盖的山丘。

草原上为什么只长草但不长树？“野火烧不尽，春风吹又生。”从这两句唐诗中，你能找到答案。



猜猜展品中的头骨是那种动物的？





你现在的位置

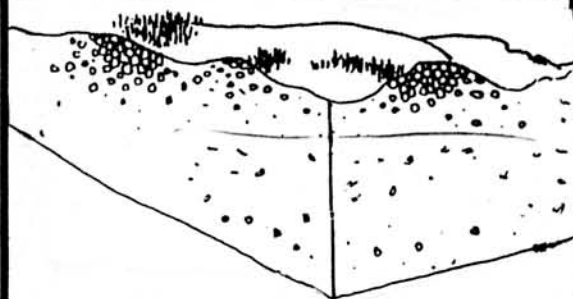


开拓者认为林地里的土壤是最好的，因为那里生长着那么多大树。看看你右侧的土壤样品。质量最好的土壤是在树林里，在沼泽里，还是在草地上？
(在这些样品中，颜色最深的土壤最好)

爱荷华的土壤 IOWA SOIL

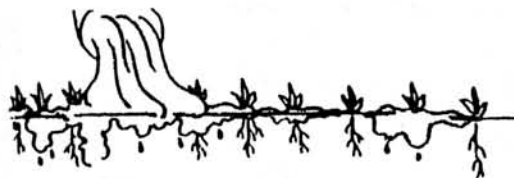
历史旅行的最后一站带你回到了现代。史前的海洋和沼泽奠定了爱荷华岩层的基础，然后，冰川的作用，风和水形成了土壤，并形成了我们今天所知地貌。草原植物每年重复着扎根，迅速生长和死亡的过程。这种循环周而复始，使得土壤越集越厚，越来越肥沃。当第一批开拓者到达爱荷华时，平均厚达 16 英寸的，世界上最好的表层土壤覆盖着爱荷华大地。

自从欧洲的开拓者在爱荷华定居以后，一半厚度的表土被剥蚀掉了。如果再不采取有效措施加强土壤保护，那么现有的 8 英寸表土很可能在我们这一代全部流失。土壤是爱荷华的“黑色金子”，是爱荷华财富的基础。土壤展柜将使你获得有关爱荷华的土壤和土壤动物的基本知识。



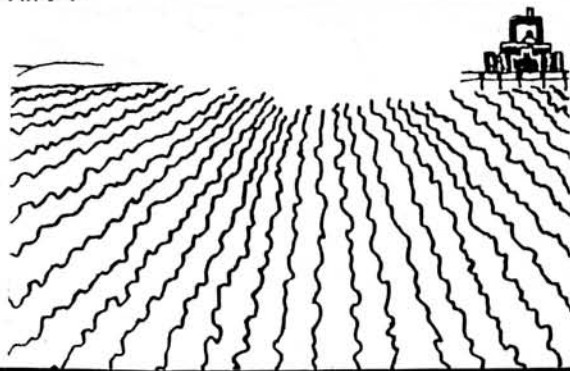
爱荷华州有多种类型的地貌环境。你居住的地方是平地，还是山丘？

昆虫对土壤有那些帮助？



在土壤里施用的化学制品扩散到昆虫的表皮，这使昆虫受到什么影响？

看看Tragedy展柜，在过去的150年中，发生了那些变化导致了爱荷华表层土壤的流失？



我们种植每一蒲尔玉米会造成多少土壤流失？

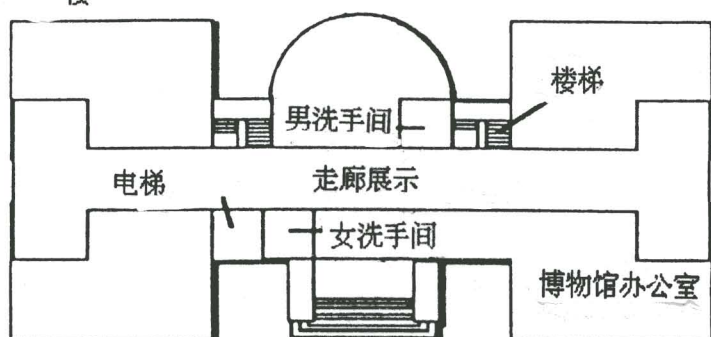


土壤正在消失。土壤一旦失掉，我们将无法再种植那些使爱荷华州富有的农作物。是谁或者是什么“偷”去了土壤？

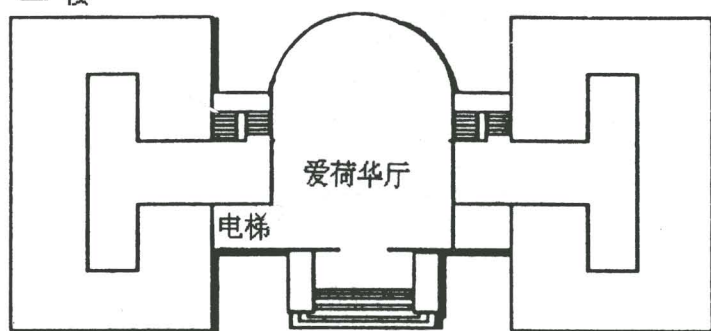


哺乳动物厅和 William & Eleanor Hageboeck 鸟类厅位于三楼，欢迎继续参观。

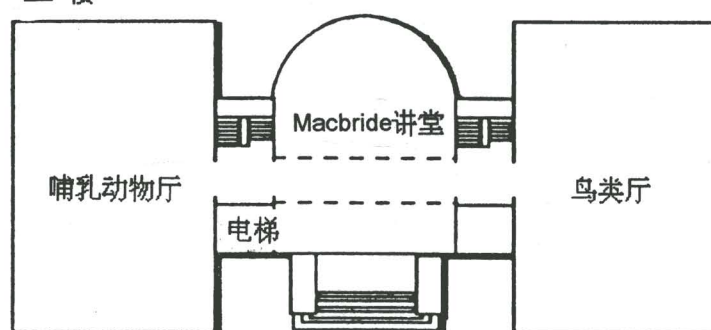
一 楼



二 楼



三 楼



博物馆展厅平面分布图

谢谢光临!

感谢

英文版本撰写及编辑: Amy Bruner, Karole Fuller, Mary Beth Kelley-Lowe

编辑, 设计与绘图: Jenean Arnold

中文版本翻译: 宋汝芬

博物馆服务中心提供了部份资助

1998-2000 年版权所有: 爱荷华大学自然历史博物馆