

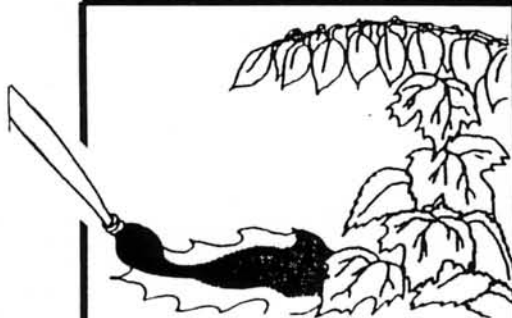
愛荷華大學自然歷史博物館



IOWA HALL

愛荷華展廳展覽簡介
繁體中文版

THE UNIVERSITY OF IOWA MUSEUM OF NATURAL HISTORY



在愛荷華展廳中，所有的樹葉展品都是手工製作和手工染色的。它們共有一萬七千片！



為重塑冰期時的巨樹獺身體表面的毛，使用了 1,500 條牛尾上的毛。

負責展覽設計的藝術家和科學家對每件展品都進行過詳細的研究。比如為設計馬奎特-朱利特景觀，他們連續三年多次訪問景觀所表現的地點。



愛荷華展廳是愛荷華大學自然歷史博物館的一個廳。它是密西西比河西岸第一個大學博物館，是河西第二個歷史最悠久的博物館，其藏品超過壹百萬件。

歡 迎！

愛荷華展廳包括地質，本土文化和生態三大部份
展品再現了愛荷華的自然史
請隨著展覽進行一次從 40 億年前開始的歷史旅行吧
它包括了從洪荒時期到冰川時期的地質演進，本土
人文發展，以及先民們所曾面對的生態環境

你知道嗎，愛荷華曾在蘇城 (Sue City) 修建過一座玉米宮，就像現在位於南科達卡州的米切爾那樣的玉米宮。

當你參觀到本土文化部份時，請看看在伍德蘭德 (Woodland) 時期種植的玉米。展品是用

塑料製作的。用來製作模子的玉米和當年印第安人第一次種的玉米是同一品種。



這本展覽簡介

會有助於你進行一次既有意義又有趣的參觀

它會為你和孩子帶來特別的參與機會

這本簡介中某些問題的答案並無正誤之別

但希望該展覽和簡介中的圖文資料會幫你解決疑問

請從馬奎特-朱利特景觀開始參觀

愛荷華東部林地與西部的草地在此相會

印第安人正注視著第一次到來的歐洲人



製作泥盆紀珊瑚礁景觀，如果一個人來作，要花整整一年的時間。



愛荷華展廳進門處的愛荷華大學校徽，曾被油氈遮蓋了30年，直到大樓翻修時才被重新發現。

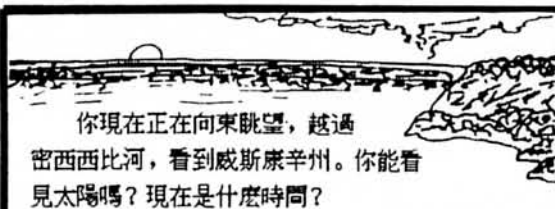


你現在的位置

你將會看到在北美洲發現的最古老的樂器中的一件——壹枚笛子。這枚笛子是用鳥的骨頭做的。試試你能否在本土文化展品中找到它。



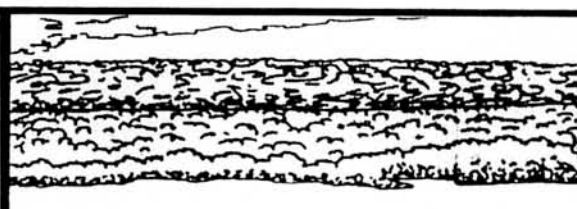
1904 年，人們常聚集在麥克布萊德 (Macbride) 大廈週圍，觀看吉姆·施爾瑞 (James Shearer) 雕刻用於建造大廈的石灰岩。這些動物雕像代表著博物館藏品的主要類群。



你現在正在向東眺望，越過密西西比河，看到威斯康辛州。你能看見太陽嗎？現在是什麼時間？



你現在的位置



在景觀中找一找這些動物：

鴿鳥
烏鴉
金花鼠
蝴蝶



向你頭頂上方看，你看到的樹葉是橡樹葉。拓荒者把兩種不同的橡樹分別叫做白橡樹和紅橡樹。



你知道印第安人正在看什麼嗎？

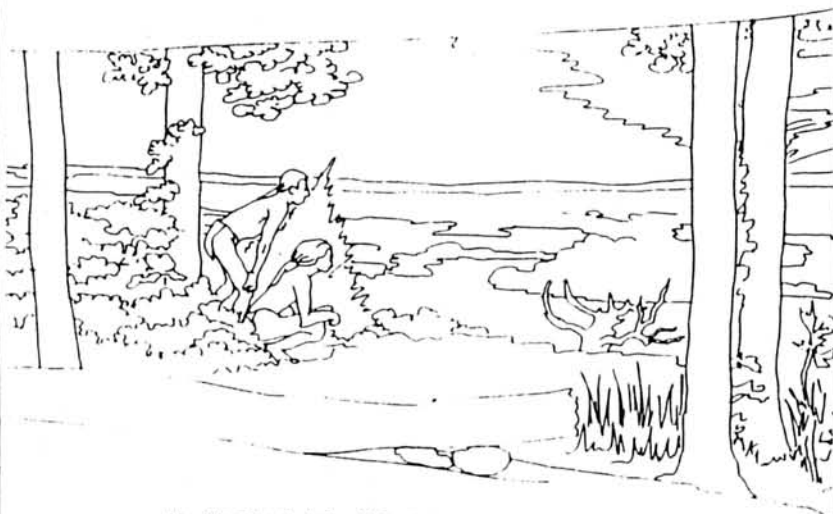
在景觀中的植物有：貓腳花，毒漆樹和我們的州花—野玫瑰。



馬奎特--朱利特景觀 MARQUETTE-JOLIET

馬奎特--朱利特展櫃將你帶回到 1673 年 6 月 17 日，兩個法國探險者：神父賈奎·馬奎特和皮毛商人路易斯·朱利特，在這一天早晨首次到達密西西比河上游。他們看到高聳的愛荷華峭壁綿延向西。這是歐洲人首次到達遙遠的西部。當時愛荷華的印第安人已經有了一些象玻璃珠之類的商品，但那都是從與東部的印第安人部落的交易中得來的。在兩個法國人到來之前，他們恐怕從未見過歐洲人。

如果你現在想看到這個景觀描繪的景象，只需拜訪位于 Clayton 縣的 Pikes Peak 州立公園，向東看，即可遠眺威斯康辛河匯入密西西比河之處。該公園所處的峭壁高達 500 英尺，是密西西比河流域最陡峻的峭壁。

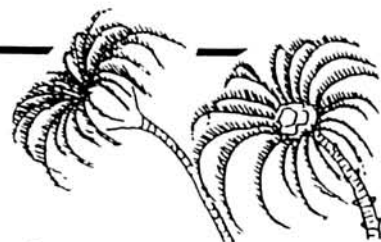


你能為這幅圖塗上顏色嗎？



你現在的位置

找一找從它的保護
體裡鑽出來覓食的珊瑚。



角珊瑚
單體珊瑚

群體珊瑚
很多動物的聚集體



珊瑚礁的結構是由珊瑚構成的。
這些極微小的動物分泌的石灰質變
硬後，形成了圍繞它們身體的殼。

三葉虫生活在海洋中，
它與昆虫、蜘蛛、龍蝦、
千足虫和蜈蚣等是一類動
物。三葉虫現在已經全部
滅絕了。



腕足動物象蛤
蜊那樣生活在殼中。



頭足類動物有一個保護殼，
它們用觸須推動自己在水中游
動。魷魚和章魚是現生的頭
足動物。

Crinoid 是一種

動物，因為形態象花，
又被稱作“海百合”。
它們面向水流，使它
們的羽狀臂能夠誘捕
到食物，然後彙集到
嘴裡。



泥盆紀的珊瑚 THE DEVONIAN CORAL REEF

歷史旅行的下一段會帶你穿越地
質時代以及愛荷華的起點。從馬奎
特-朱利特景觀向左轉，你會穿過一
段峽谷，那裡有五億年前的砂岩組成
的岩牆。請留意你左側的地質時代圖，
地球歷史的每個時期都由一種最重要
的，最具代表性的植物或動物來標誌。
比如，泥盆紀被稱作魚的時代，因為，
魚是那個時期地球上佔統治地位的生
命形式。當你繼續參觀時，會看到那些
代表每一個地質時代的植物和動物化石。

在三億八千萬年前的泥盆紀，愛荷華被淺海所覆蓋。這個珊瑚景觀
所表現的地區就是現在的 **Coralville** 所在位置。**Coral** 的意思是珊瑚，
Coralville 其名就來源於在這裡發現的珊瑚化石。

你左邊景觀箱裡的這條大魚叫 **Dunkleosteus**
(dun-kelos-te-us)。它是一種盾甲類食肉魚，以捕
食其它魚類為生。盾甲魚沒有硬骨，由軟骨骨架
支撐著它 12 英尺長的身體。它身體表面有一層硬板保護。雖然這種形態
原始的 **Dunkleosteus** 現在已經滅絕了，但與其同時代的其它一些動物有
些到現在還活著。



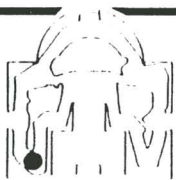
現在讓我們來看一下海底的地層剖面，
你發現了動物的遺體沉積嗎？當這些動物
死亡後，它們落到了石灰質的淤泥中，逐
漸堆積起來。很長時間以後，在巨大的壓
力下，這些沉積層被石化成富含化石的石
灰岩。



怎麼判斷水流的方向？
記住，海百合是面向水流覓
食的。



你看過在珊瑚礁中生活的
動物後，到你左邊的泥盆紀展
櫃中找找這些動物的化石。



你現在的位置

賓西法尼亞期的一些種昆蟲體形特別大。在這個景觀中，最大的就是蟑螂。



你找到了幾只蟑螂？你還發現其它昆蟲了嗎？

賓西法尼亞成煤沼澤

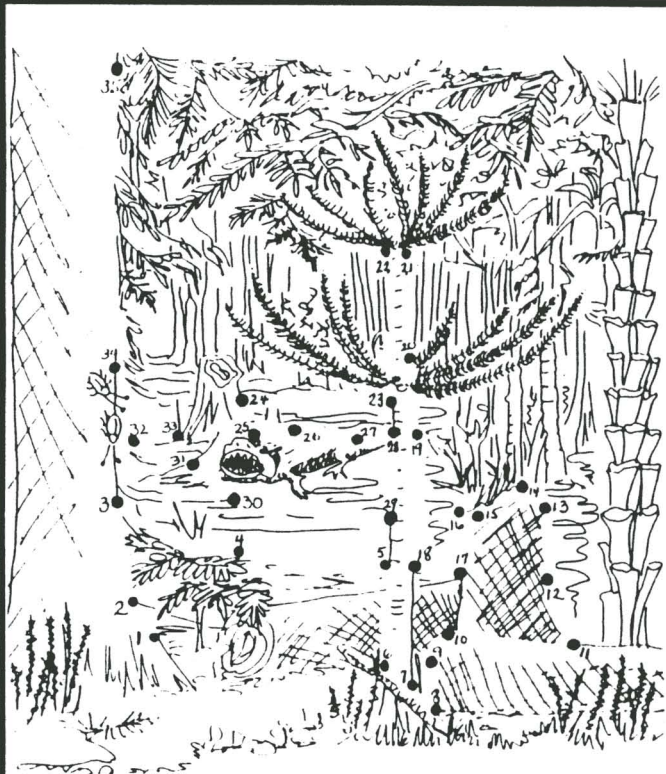
PENNSYLVANIAN COAL SWAMP

3 億年前，愛荷華還是熱帶氣候。漂移的大陸帶著愛荷華移到了赤道附近。那時的氣候適合高大的厥類和石松樹的生長。這些植物生長十分迅速。它們死後，在還沒有完全腐爛前，就成為泥炭並堆積起來。以後，泥炭被土或砂所覆蓋。土和砂沉積層帶給泥炭層巨大的壓力。最終，泥炭變成了煤。

賓西法尼亞期這個地質名詞來源于賓西法尼亞州，因為在該州發現了大量的那個時期形成的煤。在愛荷華的中部和南部都挖出過大量的煤。煤是愛荷華州重要的自然資源之一。仔細觀看成煤沼澤景觀箱，你就能知道那個時期愛荷華的動植物生活。

觀察一下沼澤深處的活樹和死樹，以及泥潭、苔蘚和水潭。你知道今天美國的那些地方與其相似嗎？

(佛羅里達州的大沼澤地和
路易斯安那州的牛軛湖)



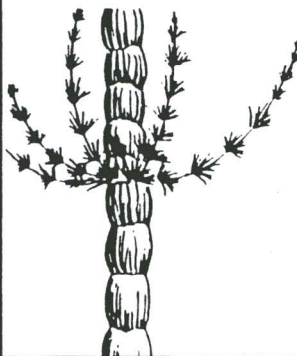
連點成線，畫一幅賓西法尼亞期成煤沼澤圖。



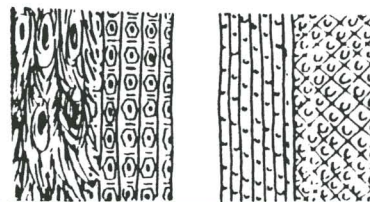
在賓西法尼亞期生活著很多種兩棲動物和爬行動物。請到景觀中找找它們。



景觀左側的展櫃介紹了鱗木、石松樹和厥類植物。到景觀中去找找這些植物。



觸摸一下你週圍的樹幹。找一找展品中與這些樹幹相似的化石。





冰期時的樹獼 ICE AGE SLOTH

冰期時氣候變化劇烈。冰川使得那時的氣候比現在更寒冷，更潮濕。當冰川退去時，氣候變得比今天更溫暖，更乾燥。

那時在愛荷華居住著多種體形巨大的動物。猛瑪象，麝牛，馴鹿和巨樹獼是少數幾種成功適應冰期寒冷氣候的哺乳動物。

大約 12,000 年以前，冰川融化退出了愛荷華。由于氣候變得更溫暖，更乾燥，草原代替了森林。一些大型動物遷徙到北方，另一些卻神秘地消失了。

冰期時的巨樹獼就是你在景觀裡看到的樣子。它們行動緩慢，以植物為食。那雙長長的前爪用以採集食物，保護自己，也許還能爬樹。厚厚的毛幫助它們抵禦了寒冷。當冰川融化以後，樹獼賴以棲息的环境消失了。新的捕食者—早期印第安人一來到北美地區。巨樹獼，還有其它多種大型的冰期哺乳動物都滅絕了。無論是由于氣候的原因，還是由于人類的原因，它們的消失一直是地質學上一個重要的謎。



你知道巨樹獼的爪子有哪些功能嗎？

它有幾個腳趾？



找一找林地上隱藏著的青蛙。

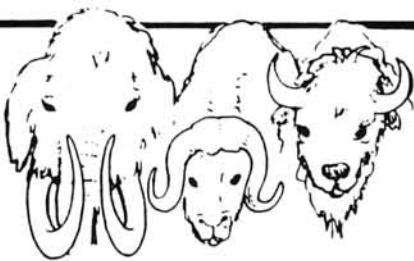
觀察展品中的猛瑪象和乳齒象的牙齒，它們牙齒表面的不同結構告訴你：



猛瑪象牙
用以食草



乳齒象牙
能切割樹枝



看看你身後的展櫃，是哪幾種不尋常的動物和巨樹獼一起生活在愛荷華？這些動物現在生活在什麼地方？

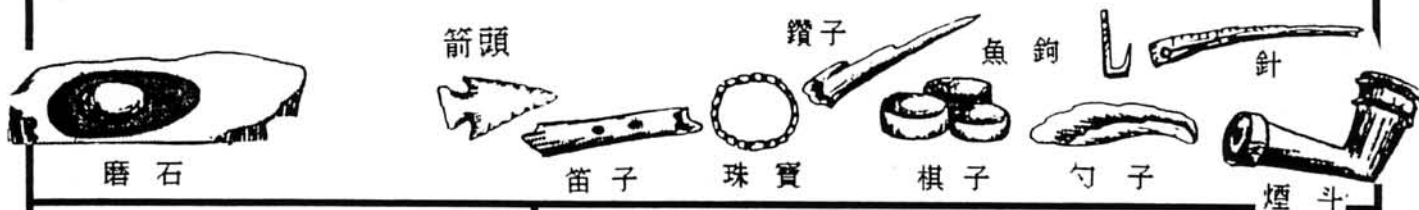


連點成線，看看是誰生活在冰期。



你現在的位置

但你走向近代時，你將看到愛荷華本地文化的遺留物。考古學家研究這些人工製品。像偵探那樣，考古學家以人工製品為線索，推斷當時的人們的生活方式。當你參觀這一組展品時，請試著使用同樣的方法，你一定能自己從中找到許多關於愛荷華人幾千年前的生活情況。

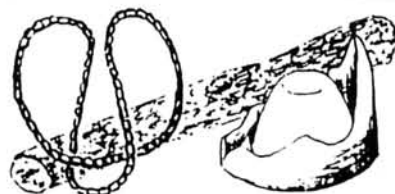


大綠洲附近的村落
(公元前900-1200年)
GREAT OASIS

在本地文化系列展品的中部，有一個大綠洲(Great Oasis)景觀箱，它使你能鳥瞰愛荷華當地文化的全貌。這是靠近黃土山的愛荷華西部草原的景象。愛荷華所具有的多樣性的地貌，提供了各種各樣的生態環境：古愛荷華人在森林和濕地旁，能捕到各種魚，水鳥和其他獵物，有充足的水份供他們飲用，有樹木和草給他們搭棚子。離近些，你會看到印第安人多種不同的日常活動。



米爾溪印第安人部落製作了很多骨製品。展覽中展出了哪種動物的骨頭？它們有何用途？



找出愛荷華印第安人使用的下列物品：玻璃瓶，玻璃珠，滑膛槍的槍管。你認為他們從哪裡得到這些東西的？這些東西怎樣改變了印第安人的生活方式？

本土文化 NATIVE CULTURES

愛荷華最早的居民被稱為 Paleo-Indians, 即“古”印第安人。他們過著簡單的狩獵生活，用骨頭和石頭製作工具，身外之物，了了無幾。

隨著時間的推移，“古”印第安人創造出新的狩獵工具，開始種植農作物。他們逐漸定居，並用剩餘食品與其他部落以及後來的歐洲移民進行貿易。原產于墨西哥的玉米，就是沿著這條貿易路線被引種到愛荷華。玉米在此地生長良好，逐漸變成當地居民重要的食物之一。那時人們每天的食物有豆類，瓜類和玉米。

當時在愛荷華同時存在四種文化：大綠洲(Great Oasis)文化、米爾溪(Mill Creek)文化、格蘭伍德(Glenwood)文化和奧努塔(Onyota)文化。這些文化中的生活方式有很多相似之處，但每種文化又都有自己獨特的陶器造型，製作工具的方法和宗教信仰。當第一批歐洲人到愛荷華時，只有奧努塔文化仍存在著。從此，他們被稱為愛荷華人(Ioway)。

你現在的位置

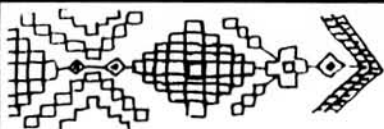




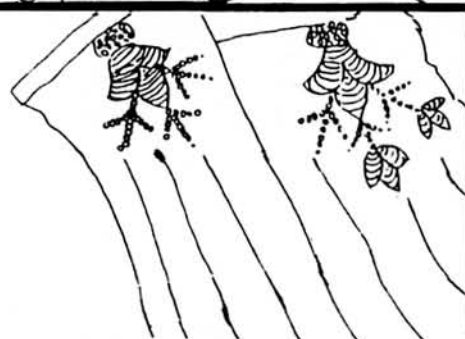
你現在的位置



猜一猜，麥斯瓦凱人小屋週圍哪些東西是從歐洲人手中換來的？



蘇印第安人把珠子製品的幾何圖案傳播到西方；而花的圖形由歐洲定居者向東傳播的。到展品中找找這兩種圖案。



在歐洲商人帶來玻璃珠前，麥斯瓦凱的婦女用豪豬的毛裝飾衣服。請找出幾件用羽毛裝飾的東西。



看看這件展品，找出麥斯瓦凱部落父母為孩子製作的，代表著關懷與愛的玩具。

麥斯瓦凱部落 THE MESKWAKI TRIBE

麥斯瓦凱印第安人原來居住在密西西比河另一岸的威斯康辛州內。為了避開那場與法國皮毛商及其印第安同盟者的戰鬥，大約 300 年前，麥斯瓦凱部落移居到愛荷華。18 世紀中葉的協定強迫印第安人離開了他們的土地。麥斯瓦凱部落向西遷徙到堪薩斯州的一個保留地。

儘管面臨重重困難，部落中的一些人設法隱藏起來，並繼續留在了愛荷華。1856 年愛荷華州立法機構在愛荷華城的舊首府大廈開會，通過了一條允許麥斯瓦凱人在愛荷華購買土地和居住的法律。他們在塔馬 (Tama) 附近買了地。這個部落現在仍然擁有這片土地，稱其為定居地，在那裡按照他們自己的習慣和傳統生活著。



這幅圖描繪的是麥斯瓦凱人的小屋，請你把它染上顏色。



你現在的位置



森林

請注意，春天的森林里生長著許多有花植物。它們必須在

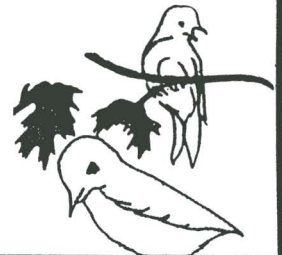
樹葉遮擋住陽光以前開花結籽。找一找，看你能發現幾種春天的花？



找出三隻鳥。你知道在地上那隻吃什麼嗎？那麼在岩石上和樹上的鳥又吃什麼呢？



找找八條腿的動物。

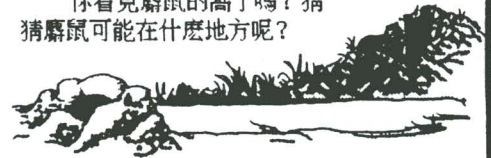


愛荷華的生態環境 THE ECOLOGY OF IOWA

在你走近森林，沼澤和草地時，請設想你就是150年前來到愛荷華的開拓者中的一員。每一種生態環境都蘊藏著豐富的可利用的資源：森林，為開拓者提供了用以建造居所的木材；沼澤提供了無數的獵物；還有草原和肥沃的土壤。多種的植物和動物幫助保持著生態系統的平衡。現在，那些曾經覆蓋愛荷華大地的草地，濕地和森林，只保留下若干小塊了。愛荷華州的未開發的，仍然保持自然狀態的土地沒有其它州多。人們在很短的時間內就使這塊土地發生了重大的變化。

沼澤

你看見麝鼠的窩了嗎？猜猜麝鼠可能在什麼地方呢？



紅翅黑鳥的窩一般是由雌鳥來守護的，那麼雄鳥在做什麼？你認為樹林裡生活的鳥會去沼澤中築窩嗎？



煙囪狀的窩是用泥在水邊築成的。找找線索，它能幫你判斷哪種動物生活在這裡。再找找生活在這裡的動物靠吃另一種什麼動物為生？



找一找正在採花蜜的蜜蜂和蝴蝶。

草地

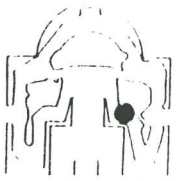
“Prairie”這個詞源於法語，意思為“草地”。先驅者找不到其它合適的詞，來形容他們發現的這些滾動起伏的，被綠草和鮮花所覆蓋的山丘。

草原上為什麼只長草而不長樹？“野火燒不盡，春風吹又生。”從這兩句唐詩中，你就能找到答案。

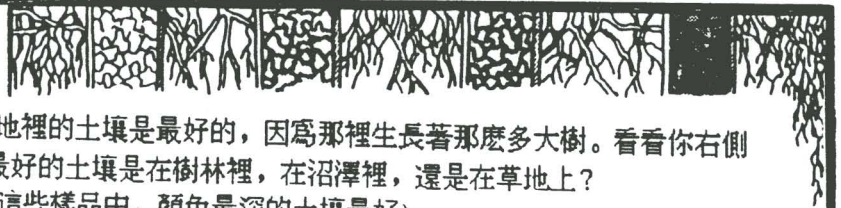


猜猜展品中的頭骨是哪種動物的？





你現在的位置



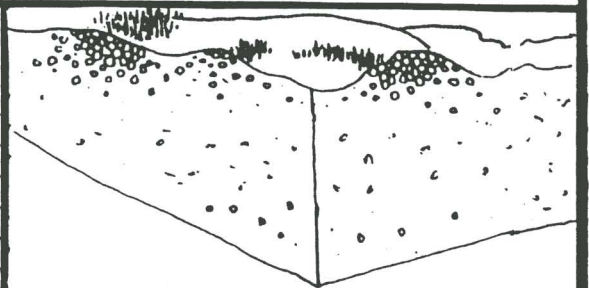
開拓者認為林地裡的土壤是最好的，因為那裡生長著那麼多大樹。看看你右側的土壤樣品。質量最好的土壤是在樹林裡，在沼澤裡，還是在草地上？
(在這些樣品中，顏色最深的土壤最好)

愛荷華的土壤

IOWA SOIL

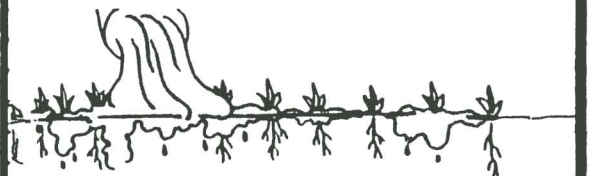
歷史旅行的最後一站帶你回到了現代。史前的海洋和沼澤奠定了愛荷華岩層的基礎，之後，冰川的作用，風和水形成了土壤，並形成了我們今天所知的地貌。草原植物每年重覆著扎根，迅速生長和死亡的過程。這種循環周而復始，使得土壤越集越厚，越來越肥沃。當第一批開拓者到達愛荷華時，平均厚達 16 英寸的，世界上最完整的表層土壤覆蓋著愛荷華大地。

自從歐洲的開拓者在愛荷華定居以後，一半厚度的表土被剝蝕掉了。如果再不採取有效措施加強土壤保護，那麼現有的 8 英寸表土很可能在我們這一代全部流失。土壤是愛荷華的“黑色金子”，是愛荷華財富的基礎。土壤展櫃將使你獲得有關愛荷華的土壤和土壤動物的基本知識。



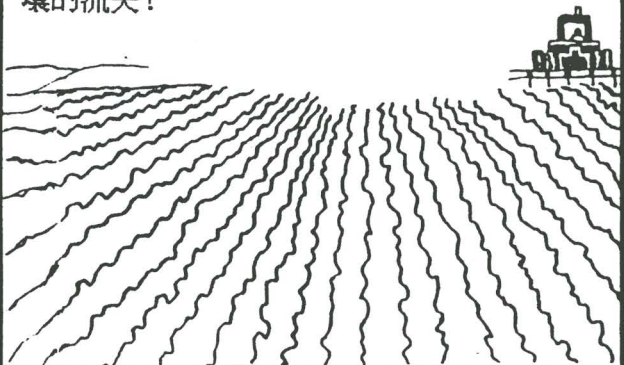
愛荷華州有多種類型的地貌環境。
你居住的地方是平地，還是山丘？

昆蟲對土壤有哪些幫助？



在土壤裡施用的化學製品擴散到昆蟲的表皮，這使昆蟲受到什麼影響？

看看 Tragedy 展櫃，在過去的 150 年中，發生了哪些變化導致了愛荷華表層土壤的流失？



我們每種植一蒲爾玉米會使多少土壤流失掉？

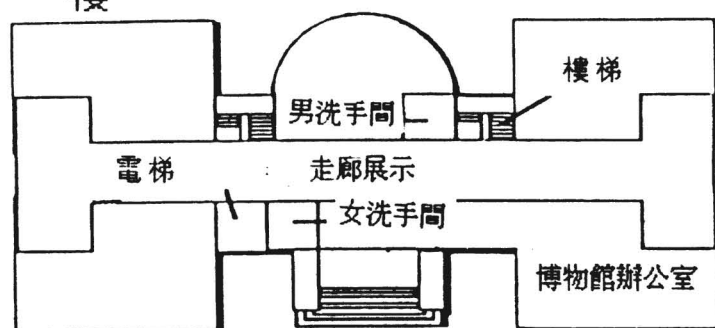


土壤正在消失。土壤一旦失掉，我們將無法再種植那些使愛荷華州富有的農作物。是誰或者是什麼“偷”去了土壤？

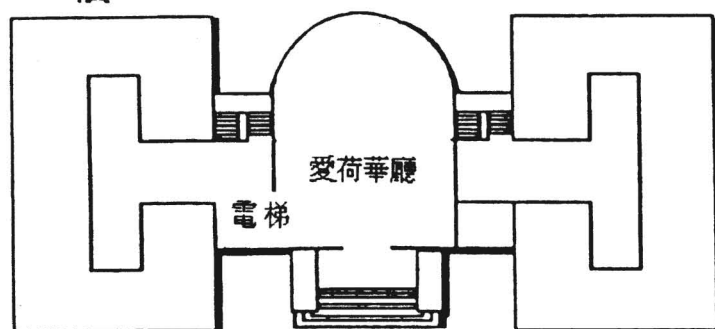


哺乳動物廳和 William & Eleanor Hageboeck 鳥類廳位于三樓，歡迎繼續參觀。

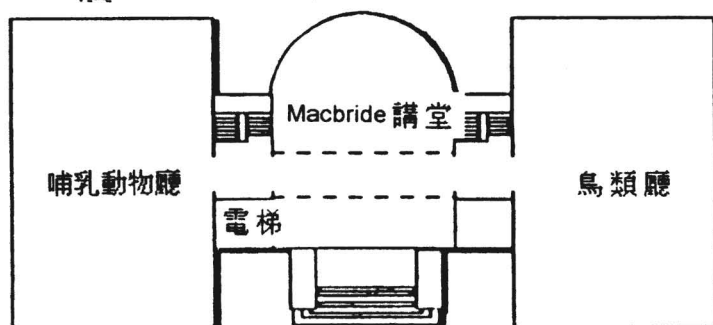
一 樓



二 樓



三 樓



博物館展廳平面分佈圖

謝謝光臨！

感謝

英文版本撰寫及編輯：Amy Bruner, Karole Fuller, Mary Beth Kelley-Lowe

編輯，設計與繪圖：Jenean Arnold

中文版本翻譯：宋汝芬

博物館服務中心提供了部份資助

1998-2000 年版權所有：愛荷華大學自然歷史博物館