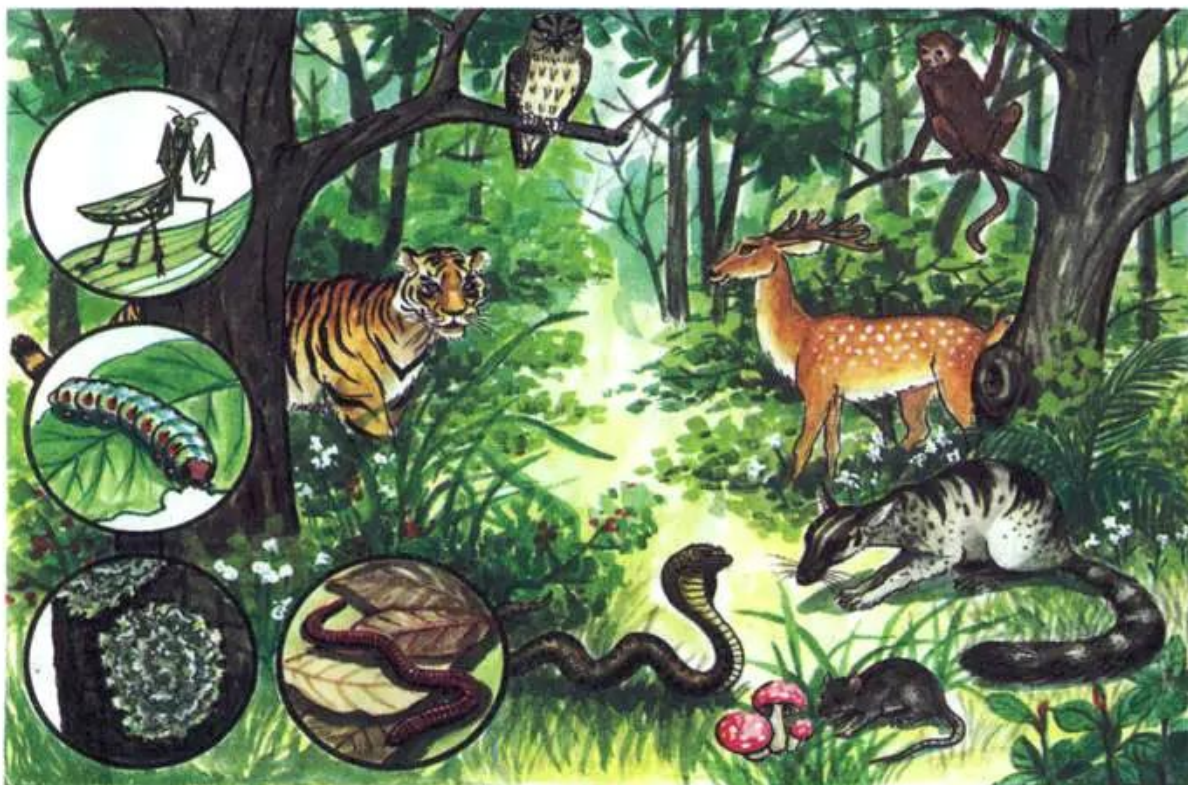


**I – Thế nào là một hệ sinh thái ?**

Hệ sinh thái bao gồm quần xã sinh vật và khu vực sống của quần xã (sinh cảnh). Trong hệ sinh thái, các sinh vật luôn luôn tác động lẫn nhau và tác động qua lại với các nhân tố vô sinh của môi trường tạo thành một hệ thống hoàn chỉnh và tương đối ổn định.



Hình 50.1. Mô tả một hệ sinh thái rừng nhiệt đới

Ví dụ : Trong một khu rừng có nhiều cây lớn nhỏ khác nhau, các cây lớn đóng vai trò quan trọng là bảo vệ các cây nhỏ và động vật sống trong rừng. Động vật rừng ăn thực vật hoặc ăn thịt các loài động vật khác. Các sinh vật trong rừng phụ thuộc lẫn nhau và tác động với môi trường sống của chúng rất chặt chẽ tạo thành hệ sinh thái.

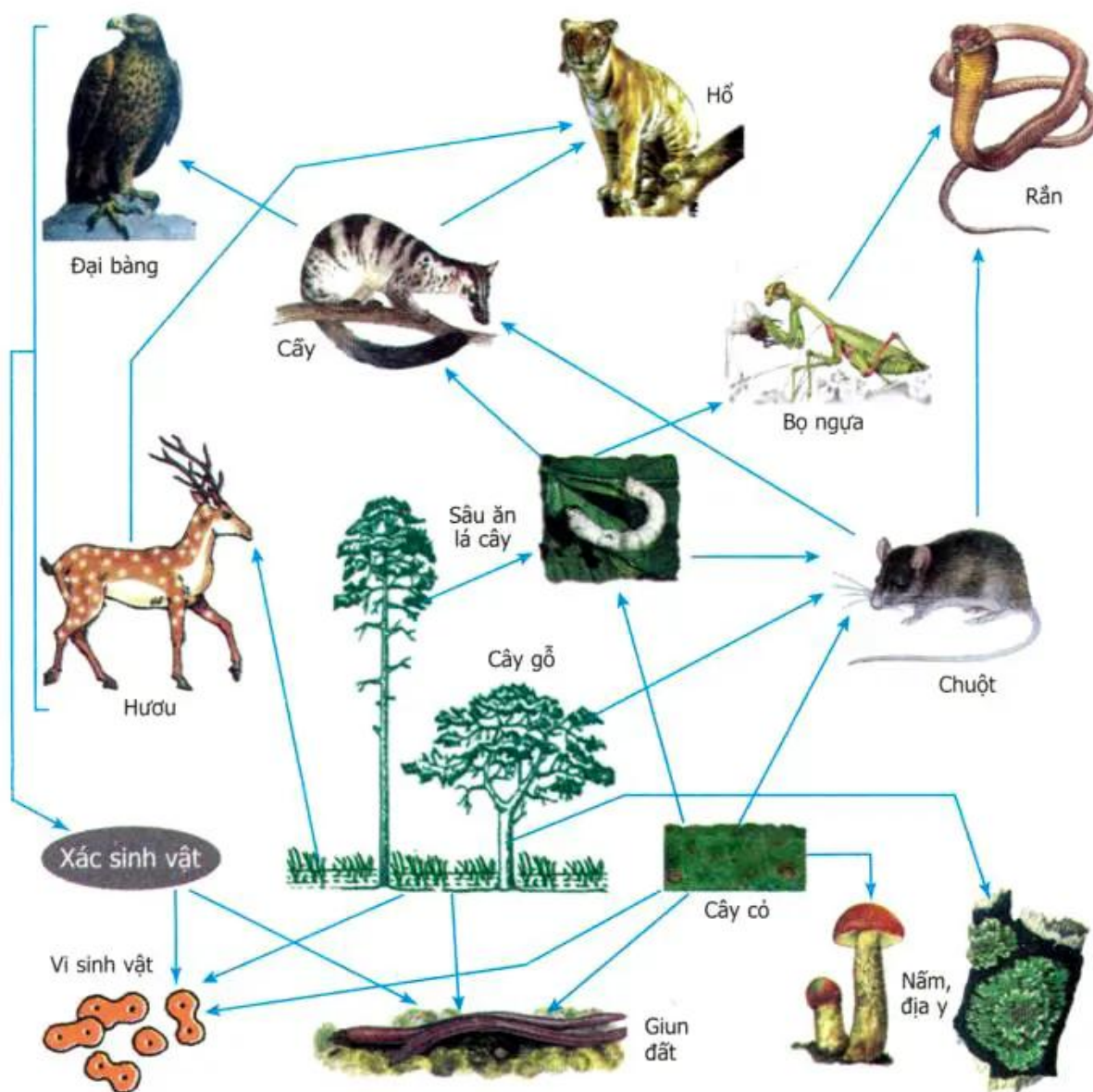
▼ *Quan sát hình 50.1 và cho biết :*

- Những thành phần vô sinh và hữu sinh có thể có trong hệ sinh thái rừng.
- Lá và cành cây mục là thức ăn của những sinh vật nào ?
- Cây rừng có ý nghĩa như thế nào đối với đời sống động vật rừng ?
- Động vật rừng có ảnh hưởng như thế nào tới thực vật ?
- Nếu như rừng bị cháy mất hầu hết các cây gỗ lớn, nhỏ và cỏ thì điều gì sẽ xảy ra đối với các loài động vật ? Tại sao ?

- Một hệ sinh thái hoàn chỉnh có các thành phần chủ yếu sau :
  - + Các thành phần vô sinh như đất đá, nước, thảm mục...
  - + Sinh vật sản xuất là thực vật.
  - + Sinh vật tiêu thụ gồm có động vật ăn thực vật và động vật ăn thịt.
  - + Sinh vật phân giải như vi khuẩn, nấm...

## II – Chuỗi thức ăn và lưới thức ăn

Chuỗi và lưới thức ăn biểu hiện mối quan hệ dinh dưỡng giữa các loài sinh vật trong quần xã.



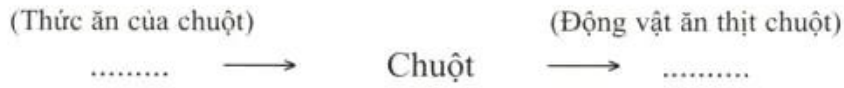
Hình 50.2. Một lưới thức ăn của hệ sinh thái rừng



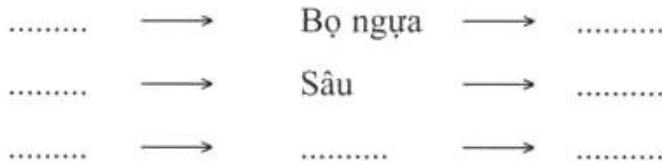
**1. Thế nào là một chuỗi thức ăn ?**

▼ *Quan sát hình 50.2 và thực hiện các bài tập sau :*

- Thức ăn của chuột là gì ? Động vật nào ăn thịt chuột ? Hãy điền nội dung phù hợp vào chỗ trống của chuỗi thức ăn sau :



- Tương tự hãy điền nội dung phù hợp vào chỗ trống của các chuỗi thức ăn sau :



- Trong chuỗi thức ăn, mỗi loài sinh vật là một mắt xích. Em có nhận xét gì về mối quan hệ giữa một mắt xích với mắt xích đứng trước và mắt xích đứng sau trong chuỗi thức ăn ?
- Hãy điền tiếp các từ phù hợp vào những chỗ trống trong câu sau : Chuỗi thức ăn là một dãy nhiều loài sinh vật có quan hệ dinh dưỡng với nhau. Mỗi loài trong chuỗi thức ăn vừa là sinh vật tiêu thụ mắt xích ....., vừa là sinh vật bị mắt xích ..... tiêu thụ.

**2. Thế nào là một lưới thức ăn ?**

Trong tự nhiên, một loài sinh vật không phải chỉ tham gia vào một chuỗi thức ăn mà đồng thời còn tham gia vào chuỗi thức ăn khác. Các chuỗi thức ăn có nhiều mắt xích chung tạo thành một lưới thức ăn.

▼ *Quan sát hình 50.2 và thực hiện các yêu cầu sau :*

- Cho biết sâu ăn lá cây tham gia vào những chuỗi thức ăn nào.
- Hãy xếp các sinh vật theo từng thành phần chủ yếu của hệ sinh thái.

*Hệ sinh thái bao gồm quần xã sinh vật và môi trường sống của quần xã (sinh cảnh). Hệ sinh thái là một hệ thống hoàn chỉnh và tương đối ổn định.*

*Các sinh vật trong quần xã gắn bó với nhau bởi nhiều mối quan hệ, trong đó quan hệ dinh dưỡng có vai trò quan trọng được thể hiện qua chuỗi và lưới thức ăn. Một lưới thức ăn hoàn chỉnh bao gồm 3 thành phần chủ yếu là sinh vật sản xuất, sinh vật tiêu thụ và sinh vật phân giải.*

## Câu hỏi và bài tập

1. Hãy cho ví dụ về một hệ sinh thái, phân tích các thành phần chính trong hệ sinh thái đó.
2. Hãy vẽ một lưới thức ăn, trong đó có các sinh vật : cây cỏ, bọ rùa, ếch nhái, rắn, châu chấu, diều hâu, nấm, vi khuẩn, cáo, gà rừng, dê, hổ. Một số gợi ý về thức ăn như sau :
  - Cây cỏ là thức ăn của bọ rùa, châu chấu
  - Ếch nhái ăn bọ rùa, châu chấu
  - Rắn ăn ếch nhái, châu chấu
  - Gà ăn cây cỏ và châu chấu
  - Cáo ăn thịt gà
  - .....(Dựa vào kiến thức đã biết trong các lớp trước và trong thực tế, em hãy đưa ra thêm về quan hệ thức ăn có thể có của các loài còn lại và vẽ toàn bộ một lưới thức ăn).

## Em có biết ?

Hệ sinh thái trên cạn, hệ sinh thái nước mặn và hệ sinh thái nước ngọt là ba nhóm hệ sinh thái chính. Tuy nhiên, các nhóm này lại được chia ra nhiều hệ sinh thái nhỏ hơn :

- Hệ sinh thái trên cạn gồm các hệ sinh thái rừng nhiệt đới, savan, sa mạc, hoang mạc, thảo nguyên...
- Hệ sinh thái nước mặn gồm các hệ sinh thái ven bờ biển, rừng ngập mặn, cỏ biển, san hô, vùng khơi...
- Hệ sinh thái nước ngọt gồm hệ sinh thái nước đứng (ao, hồ hình 50.3), hệ sinh thái nước chảy (sông, suối)...



Hình 50.3.  
Mô tả một  
hệ sinh thái hồ