

BÀI 15:

KHÓA LƯỠNG PHÂN

BÀI TẬP

Câu 1: Em hãy nêu các bậc phân loại của thế giới sống từ thấp đến cao?

Loài – Chi (giống) – Họ - Bộ - Lớp – Ngành – Giới

Câu 2: Kể tên 5 giới sinh vật trong tự nhiên?

Khởi sinh – Nguyên sinh- Nấm – Thực vật – Động vật

Cho các sinh vật sau, em hãy sắp xếp chúng vào từng giới cho đúng?



Cây hoa hồng

Giới thực vật



Con thỏ

Giới động vật



Nấm hương

Giới nấm



Vi khuẩn

Giới khởi sinh



Trùng roi xanh

Giới nguyên sinh



TRÒ CHƠI: **CHIA NHÓM**



Luật chơi:

- Quan sát hình ảnh 1 số loài sinh vật.
- Trong 3 phút, các nhóm sẽ chia các sinh vật thành 2 nhóm và nêu đặc điểm để phân chia các nhóm sinh vật.
- Đại diện các nhóm trình bày kết quả, mỗi sinh vật đúng sẽ được 10 điểm





Con cá rô



Con lươn



Con nhện



Con cua đồng



Con chuồn chuồn

PHÂN LOẠI

SỐNG TRÊN CẠN	SỐNG DƯỚI NƯỚC
NHỆN, CHUỒN CHUỒN	CÁ, CUA, LƯỜN

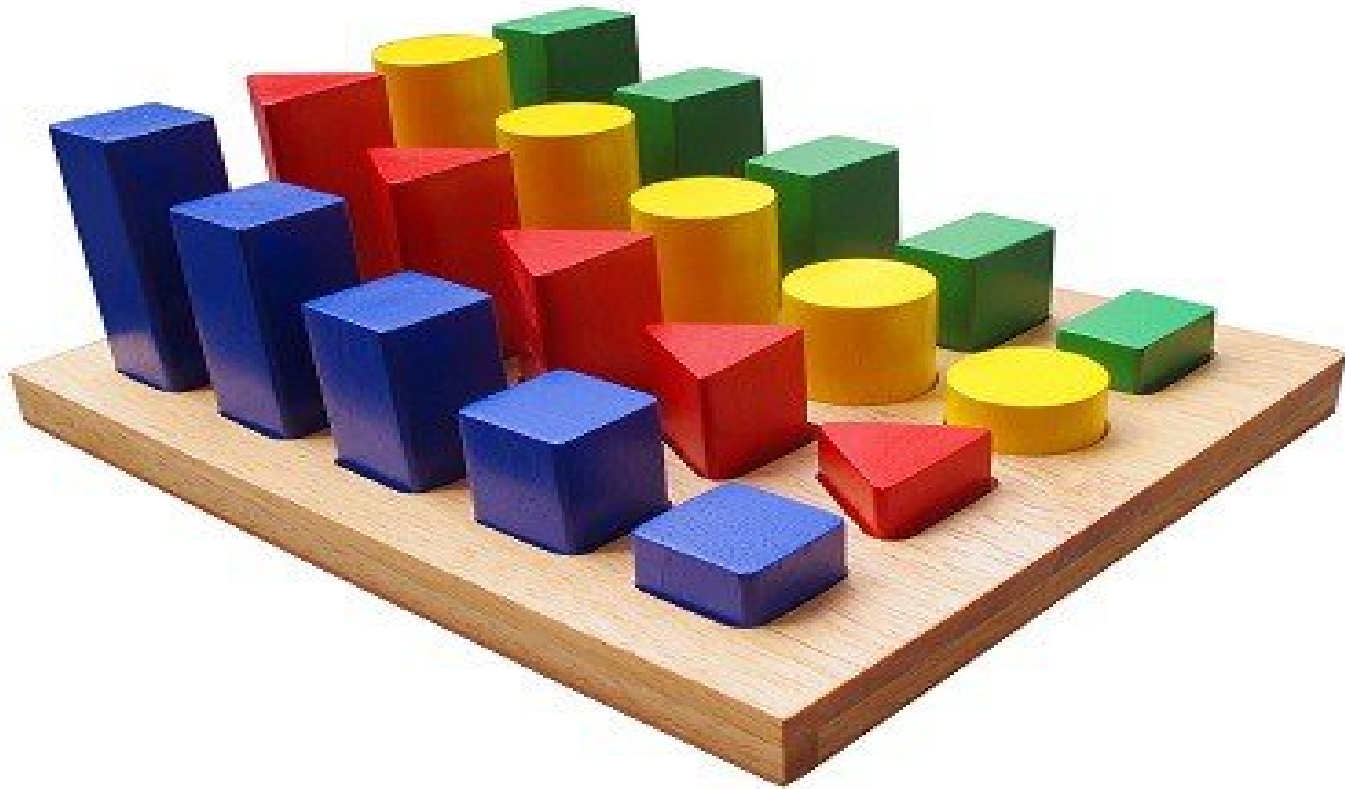
KHÔNG CHÂN	CÓ CHÂN
CÁ, LƯỜN	CUA, NHỆN, CHUỒN CHUỒN

CÓ CÁNH	KHÔNG CÓ CÁNH
CHUỒN CHUỒN	NHỆN, CÁ, CUA, LƯỜN

Các nhóm HS quan sát, suy nghĩ, thảo luận
và phân chia các khối hộp theo hình dạng, màu sắc...



✂ I. Sử dụng khóa lưỡng phân trong phân loại sinh vật



Các khối gỗ
được phân loại
dựa trên hình
dạng và màu
sắc:





Khi bước vào một khu vườn rộng, em bắt gặp rất nhiều sinh vật khác nhau bao gồm thực vật, động vật, nấm, ... Em có thể phân biệt được các loài không? Làm thế nào em có thể thực hiện được việc đó?

Khóa phân loại sinh vật

Khóa lưỡng phân

(1)



Động vật

(2)

Sống trên cạn

Sống dưới nước



(3)

Có tai nhỏ

Có tai lớn



Không thể sữa

Có thể sữa



**Cây phân loại:
mèo, chó, thỏ, cá**

Các loài sinh vật được phân chia thành từng nhóm dựa trên sự giống và khác nhau ở mỗi đặc điểm của sinh vật.

I. SỬ DỤNG KHÓA LƯỠNG PHÂN TRONG PHÂN LOẠI SINH VẬT

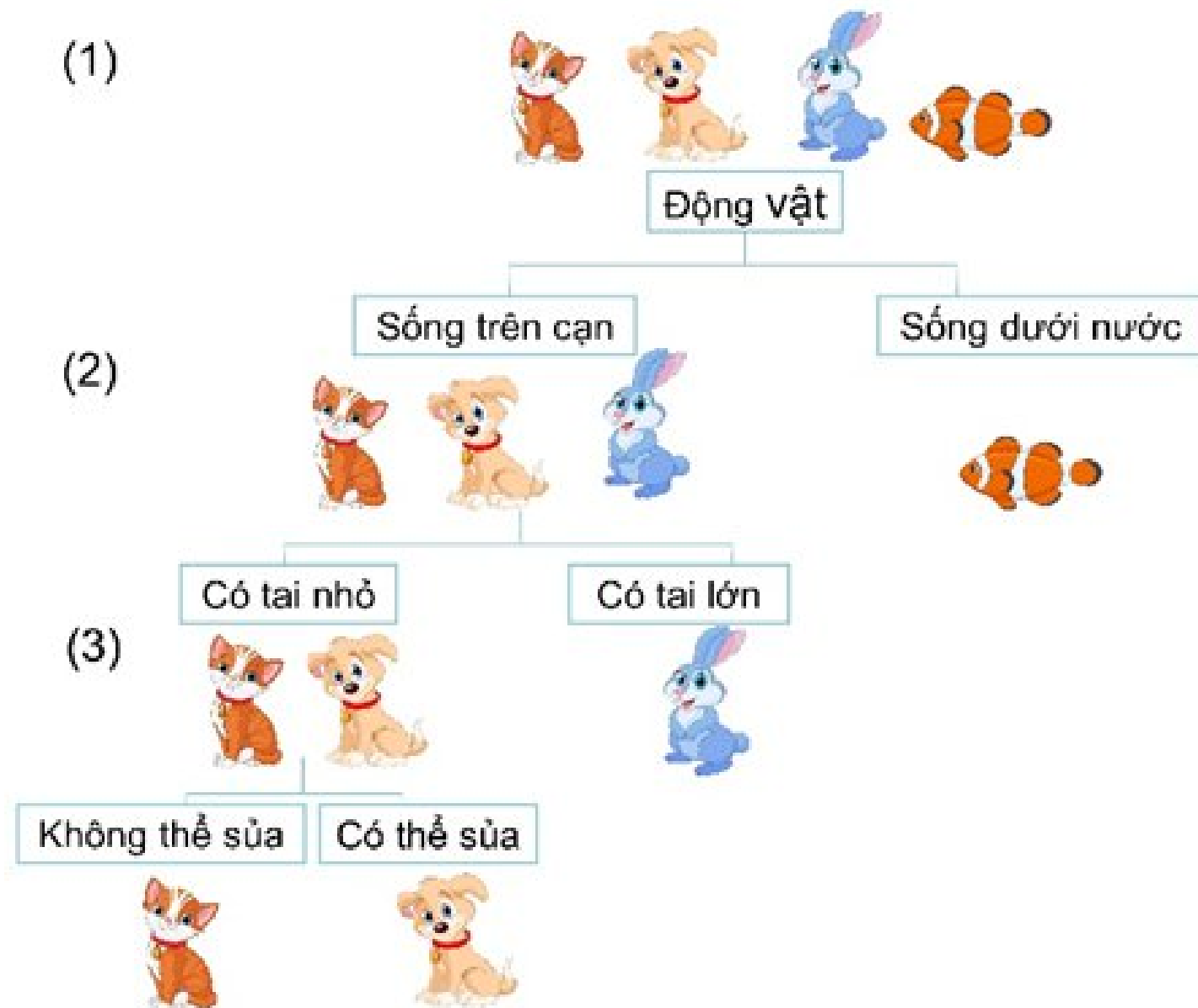
Quan sát hình bên và trả lời một số câu hỏi sau:

1. Các đặc điểm giúp phân loại các động vật trong hình thành các nhóm khác nhau ở các bước 1, 2, 3 là gì?

- Bước 1: Dựa vào môi trường sống
- Bước 2: Dựa vào đặc điểm của tai
- Bước 3: Dựa vào khả năng sữa

2. Trong từng bước phân loại, từ đầu đến cuối, người ta luôn phân loại các loài động vật trên thành mấy nhóm?

Trong mỗi bước, các sinh vật luôn được phân làm 2 nhóm.



Khóa lưỡng phân dùng để phân loại: mèo, chó, thỏ, cá

Các bước	Đặc điểm	Tên động vật
1a	Sống dưới nước	Cá
1b	Sống trên cạn	(Đi tới bước 2)
2a	Có tai lớn	Thỏ
2b	Có tai nhỏ	(Đi tới bước 3)
3a	Không thể sữa	Mèo
3b	Có thể sữa	Chó

Các bước thực hiện khóa lưỡng phân:

-Bước 1a và 1b: Chia động vật thành hai nhóm: động vật sống trên cạn và động vật sống dưới nước. Đối chiếu trên hình ta sẽ nhận ra động vật sống dưới nước là cá vàng.

-Bước 2a và 2b: Chia nhóm động vật sống trên cạn thành hai nhóm: động vật có tai nhỏ và động vật có tai lớn. Nhận ra được động vật sống trên cạn, tai lớn là thỏ.

-Bước 3a và 3b: Nhận ra động vật sống trên cạn, có tai nhỏ gồm có: động vật không thể sữa là mèo và động vật có thể sữa là chó.

1. Khóa lưỡng phân là gì ?

Khóa lưỡng phân dùng để phân chia các sinh vật thành từng nhóm, dựa trên sự giống hoặc khác nhau ở mỗi đặc điểm của sinh vật .

2. Nguyên tắc của khóa lưỡng phân:

- + Từ một tập hợp các đối tượng ban đầu được tách thành hai nhóm có những đặc điểm đối lập nhau.
- + Sau mỗi lần tách, ta được hai nhóm nhỏ hơn và khác nhau bởi các đặc điểm dùng để tách.

Dựa vào đặc điểm lá cây đã cho dưới đây, hoàn thiện khóa lưỡng phân để phân chia các nhóm thực vật



Lá bèo Nhật bản (lục bình)

Lá không xẻ thành nhiều thùy, mép nhẵn.



Lá cây sắn (khoai mì)

Lá xẻ thành nhiều thùy, các thùy xẻ sâu.



Lá cây ô rô

Lá không xẻ thành nhiều thùy, mép lá có răng cưa.



Lá cây hoa hồng

Lá xẻ thành nhiều thùy là những lá con, xếp dọc hai bên cuống lá.

Các bước	Đặc điểm	Tên cây
1a 1b	Lá không xẻ thành nhiều thùy.	(Đi tới bước 2)
	Lá xẻ thành nhiều thùy hoặc thành nhiều lá con.	(Đi tới bước 3)
2a 2b	Lá có mép lá nhẵn.	
	Lá có mép lá răng cưa.	
3a 3b	Lá xẻ thành nhiều thùy, các thùy xẻ sâu.	
	Lá xẻ thành thùy, các thùy là những lá con xếp dọc hai bên cuống lá.	

(1)



Thực vật

Lá không xẻ thành nhiều thùy

Lá xẻ thành nhiều thùy hoặc thành nhiều lá con

(2)



Lá có mép nhẵn

Lá có mép răng cưa

(3)



Lá xẻ thành nhiều thùy, các thùy xẻ sâu

Lá xẻ thành thùy, các thùy là những lá con



Lá bèo Nhật bản

Lá cây ô rô



Lá cây sắn (khoai mì)



Lá cây hoa hồng

II. THỰC HÀNH XÂY DỰNG KHOÁ LƯỠNG PHÂN

- Lựa chọn đặc điểm đối lập để phân chia các loài cần phân loại thành các nhóm cho đến khi xác định được từng loài.**

Luyện tập.

Câu 1: Khóa lưỡng phân là gì?

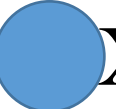
a. là khóa nhận dạng sinh vật trong tự nhiên dựa vào những đặc điểm sẵn có của chúng.

 Khóa lưỡng phân dùng để phân chia các sinh vật thành từng nhóm, dựa trên sự giống hoặc khác nhau ở mỗi đặc điểm của sinh vật .

c. là tập hợp các đặc điểm để phân biệt sinh vật trong tự nhiên.

d. là khóa mô tả các sinh vật trong tự nhiên.

Câu 2: Ý nghĩa của việc dùng khóa lưỡng phân là gì?

 Xác định được tên các sinh vật.

b. Các sinh vật được chia thành từng nhóm.

c. Xác định được môi trường sống của sinh vật.

d. Tìm ra đặc điểm tương đồng giữa các sinh vật.

Câu 3: Để phân loại các sinh vật thành từng nhóm dựa trên những đặc điểm giống và khác nhau của sinh vật người ta sử dụng

a. trực quan.

b. kính hiển vi.

☒ khóa lưỡng phân.

d. kính lúp.

Câu 4: Trong các khóa phân loại sinh vật, kiểu phổ biến nhất trong các khóa là

a. khóa sinh vật.

b. khóa định lượng.

c. khóa phân loại.

☒ khóa lưỡng phân.

Câu 9: Nguyên tắc của khóa lưỡng phân là gì?

■ Tách tập hợp ban đầu thành hai nhóm có những đặc điểm đối lập với nhau.

b. Chọn ra những đặc điểm tương đồng nhau của sinh vật để phân loại.

c. Chọn ra những đặc điểm khác nhau tách thành nhiều nhóm nhỏ.

d. Tách tập hợp ban đầu thành nhiều nhóm nhỏ có những đặc điểm giống nhau.

Ví dụ: Xây dựng khóa lưỡng phân để phân loại một số loài động vật sau:





Một số loài động vật

(Có chân hay không có chân?)

Cơ thể không có chân

(Có vảy hay không có vảy?)

Cơ thể có vảy

Con cá rô

Cơ thể không có
vảy

Con lươn

Cơ thể có chân

(Có cánh hay không có
cánh?)

Cơ thể có cánh
(Có mấy cánh?)

Cơ thể có
4 cánh

Con chuồn
chuồn

Cơ thể có
2 cánh

Con nhặng
xanh

Cơ thể không có cánh

(Có mấy chân?)

Cơ thể có
8 chân

Con nhện
nhà

Cơ thể có
10 chân

Con cua
đồng



1

Cách phân loại các sinh vật trên gọi là gì?

Khóa lưỡng phân

2

Khóa lưỡng phân là gì?

Khóa lưỡng phân là cách phân loại sinh vật dựa trên một đôi đặc điểm đối lập để phân chia chúng thành 2 nhóm.

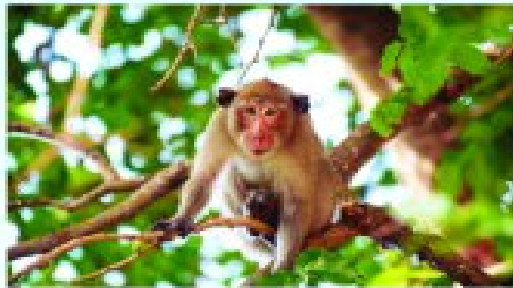
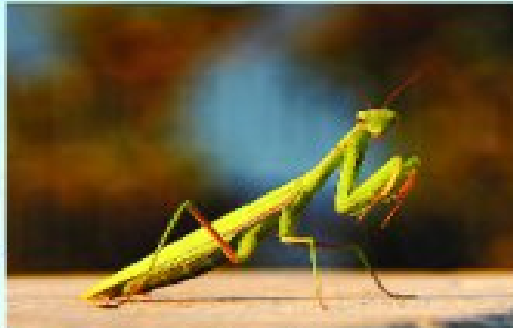
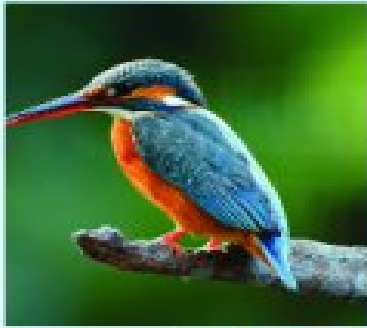
3

Cách xây dựng khóa lưỡng phân như thế nào?

Xác định đặc điểm đặc trưng đối lập của mỗi sinh vật, dựa vào đó phân chia chúng thành 2 nhóm cho đến khi mỗi nhóm chỉ còn lại 1 sinh vật.

BÀI TẬP VỀ NHÀ

Bài tập 1: Cho các loài sinh vật như hình bên. Tiến hành xây dựng khóa lưỡng phân để phân loại chúng



Bài tập 2: Phân loại cây hoa hồng, cây vạn tuế, cây bí ngô, cây dương xỉ dựa vào khóa phân loại



Bài tập 3: Em và bạn ngồi cùng bàn hãy sử dụng nguyên tắc khóa lưỡng phân để phân loại các vật dụng có trong cặp sách của em hoặc của bạn, từ đó quyết định cách sắp xếp chúng sao cho gọn gàng và thuận tiện nhất khi sử dụng.