Trường THPT Đỗ Đăng Tuyển
Giáo viên soạn: Phan Thị Tuyết
Lớp dạy: 12/1
Thời gian thực hiện: Tuần 25

TIẾT 49, 50 BÀI 23 MÔI TRƯỜNG VÀ CÁC NHÂN TỐ SINH THÁI

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức

Môi trường sống của sinh vật; nhân tố sinh thái; nhân tố sinh thái vô sinh hữu sinh;nhịp sinh học.

2. Năng lực

- Nhận biết được các từ khoá: môi trường, sinh thái, quy luật, giới hạn liên quan đến nội dung bài.
- Phát biểu được khái niệm môi trường sống của sinh vật.
- Liệt kê được 4 loại môi trường sống của sinh vật.
- Nêu được khái niệm nhân tố sinh thái.
- Phân biệt được nhân tố sinh thái vô sinh và hữu sinh.
- Trình bày được ảnh hưởng của ánh sáng, nhiệt độ lên đời sống sinh vật và sự thích nghi của sinh vật đối với ánh sáng và nhiệt độ.
- Trình bày được quy luật giới hạn sinh thái; quy luật tác động tổng hợp của các nhân tố sinh thái và quy luật tác động không đồng đều của các nhân tố sinh thái lên sinh lên đời sống sinh vật.
- Phát biểu được khái niệm nhịp sinh học.
- Giải thích được nhịp sinh học chính là sự thích nghi của sinh vật với những thay đổi có tính chu kỳ của môi trường.
- Tìm hiểu được nhịp sinh học của chính cơ thể mình.
- Vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi trắc nghiệm dạng lựa chọn, câu hỏi dạng đúng sai và câu hỏi trả lời ngắn.

3. Phẩm chất

-HS chăm chỉ, tự giác trong việc nghiên cứu SGK và trả lời câu hỏi giáo viên đặt ra.
- HS có ý thức nghiêm túc học tập, rèn luyện và hoàn thành nội dung được giao.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

- Máy tính, máy chiếu

III. TIẾN TRÌNH TỔ CHỨC DẠY HỌC

Hoạt động 1: Mở đầu

1. Mục tiêu

- Nhận biết được các từ khoá: môi trường, sinh thái, quy luật, giới hạn liên quan đến nội dung bài.

2. Nội dung

Trò chơi **"Đuổi hình bắt chữ".**

Nhìn hình ảnh gợi ý để tìm ra từ khóa tương ứng

3. Sản phẩm học tập

- HS trả lời bằng lời nói.

Câu 1: Môi trường

Câu 2: Sinh thái

Câu 3: Giới hạn

Câu 4: Quy luật

4. Tổ chức hoạt động

❖ GV chuyển giao nhiệm vụ:

- Làm việc cá nhân.
- Thời gian 30 giây.
- Nhìn hình ảnh gợi ý để tìm từ khóa tương ứng. Học sinh có thể đọc, trả lời liên tiếp các từ khóa khác nhau cho đến khi hết thời gian.

❖ HS thực hiện nhiệm vụ:

❖ HS dựa vào hình ảnh để đoán và trả lời từ khoá.

❖ GV tổ chức thảo luận

HS xung phong trả lời, HS liên tục trả lời từ khoá cho đến khi nào tìm ra được từ khoá.

❖ GV kết luận:

- Đáp án của các câu hỏi.

Môi trường sống của sinh vật là gì? Có những nhân tố nào của môi trường ảnh hưởng lên đời sống của sinh vật. Sự tác động của các nhân tố sinh thái có theo một giới hạn hay quy luật nào không?

Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

Hoạt động 2.1. Tìm hiểu môi trường sống của sinh vật

1. Mục tiêu

- Phát biểu được khái niệm môi trường sống của sinh vật.
- Liệt kê được 4 loại môi trường sống của sinh vật.

2. Nội dung

Câu hỏi1:

Môi trường sống của sinh vật là:

A. bao gồm tất cả các nhân tố bao quanh sinh vật, ảnh hưởng đến sự sinh trưởng, phát triển và tồn tại của sinh vật.

B. bao gồm tất cả các nhân tố bao quanh sinh vật.

C. bao gồm tất cả những yếu tố của môi trường có ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp đến đời sống sinh vật.

D. các yếu tố của tự nhiên biến đổi có tính chu kì ảnh hưởng đến sự sinh trưởng của sinh vật.

Câu hỏi 2: Hình dưới đây là môi trường sống của một số loài sinh vật trong rừng nhiệt đới. a, b, c, d tương ứng với các loại môi trường sống.

Mỗi nhận đị

Nhận định dưới đây là Đúng hay Sai về môi trường sống này?

a. (c) là môi trường nước.

b. (a) là môi trường đất.

c. (d) là môi trường sinh vật.

d. Mỗi sinh vật thường sống cố định ở môi trường sống nhất định.

3. Sản phẩm học tập

- Trả lời bằng lời nói
- Đáp án câu hỏi:

Câu 1: A

Câu 2: b- S: a,c,d – Đ

4. Tổ chức hoạt động

❖ GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:

- HS làm việc cá nhân.
- Thời gian 2 phút
- Nghiên cứu SGK và trả lời câu hỏi.

❖ Thực hiện nhiệm vụ:

- Đọc SGK, tìm kiếm thông tin trả lời câu hỏi.
- Dơ tay trả lời câu hỏi

❖ Báo cáo – Thảo luận:

- GV gọi học sinh dơ tay trả lời câu hỏi.

❖ Kết luận:

I. MÔI TRƯỜNG SỐNG CỦA SINH VẬT

- Môi trường sống bao gồm toàn bộ các nhân tố bao quanh sinh vật, ảnh hưởng đến sự sinh trưởng, phát triển và tồn tại của sinh vật.
- Mỗi loại sinh vật thường có môi trường sống đặc trưng: môi trường trên cạn, môi trường dưới nước, môi trường trong đất và môi trường sinh vật.

❖ **EM CÓ BIẾT**

Anh T.Đ.T. (21 tuổi) ở Yên Bái đã đến Bệnh viện Bệnh nhiệt đới Trung ương thăm khám trong tình trạng: Sốt, chóng mặt, nôn, ngứa nhiều, tê cứng, mẩn đỏ và phát ban ở

da. Bệnh nhân cho biết, trước đây có ăn gỏi cá. Sau đó, có biểu hiện ngứa khắp người, nhất là vùng mông. Anh T. gãi trầy xước da, đến nỗi vùng gãi gây áp xe mủ.

Khi tiếp nhận, bác sĩ Lê Văn Thiệu nhận định, đùi bệnh nhân có hình ảnh ký sinh trùng di chuyển dưới da. Trong đó, vùng đùi 2 bên tạo ổ áp xe đã vỡ, vùng dưới cẳng tay có biểu hiện viêm mủ, lộ đầu giun. Bệnh nhân đã được xử lý lấy giun ra khỏi cơ thể. Con giun dài khoảng 30cm, loại Dracunculus sp (giun rồng).

Hoạt động 2.2. Tìm hiểu các nhân tố sinh thái

1. Mục tiêu

- Nêu được khái niệm nhân tố sinh thái.
- Phân biệt được nhân tố sinh thái vô sinh và hữu sinh.
- Trình bày được ảnh hưởng của ánh sáng, nhiệt độ lên đời sống sinh vật và sự thích nghi của sinh vật đối với ánh sáng và nhiệt độ.

2. Nội dung

Câu hỏi 1: Cho các nhân tố sinh thái sau, hãy sắp xếp chúng vào hai nhóm nhân tố sinh thái đưới đây?

1. Các loài sinh vật sống: vi khuẩn, nấm, thực vật, động vật.
2. Thổ nhưỡng: thành phần cơ giới, địa hình, mùn hữu cơ, độ màu mỡ, dinh dưỡng khoáng… của đất.
3. Nhân tố con người.
4. Yếu tố khí hậu: ánh sáng, không khí (CO_2, O_2, N_2…), nhiệt độ, độ ẩm, lượng mưa, bụi…
5. Mối quan hệ (hỗ trợ hoặc đối kháng) giữa các cá thể sinh vật cùng loài hoặc khác loài.
6. Nước: nước mặn, nước ngọt…

Nhân tố sinh thái vô sinh	Nhân tố sinh thái hữu sinh

Câu hỏi 2: Nêu một số ví dụ về sự thích nghi của thực vật, động vật với ánh sáng? Vai trò ánh sáng đối với sự sinh trưởng, phát triển của động vật, thực vật?

Câu hỏi 3: Nêu một số ví dụ về sự thích nghi của thực vật, động vật với nhiệt độ? Vai trò nhiệt độ đối với sự sinh trưởng, phát triển của động vật, thực vật?

3. Sản phẩm học tập

- Trả lời bằng lời nói và ghi vào vở
- Đáp án câu hỏi:

Câu 1:

Nhân tố sinh thái vô sinh	Nhân tố sinh thái hữu sinh
2,4,6	1,3,5

Câu 2:

❖ Thực vật

Ví dụ: sự phân tầng của thực vật trong rừng mưa nhiệt đới; lá trên thân thường xếp so le; cây mọc riêng lẻ thường phân cành sớm, đường kính thân lớn, tán lá rộng.

Ảnh hưởng: ánh sáng ảnh hưởng tới các quá trình sinh lý của thực vật như quang hợp, hô hấp, do đó ảnh hưởng rất lớn đến sinh trưởng phát triển và sinh sản của thực vật.

Dựa vào sự thích nghi thì chia thành 2 nhóm thực vật ưa sáng thực vật ưa bóng.

❖ Động vật:

Ánh sáng giúp cho các loài động vật định hướng trong không gian, nhận biết các sự vật hiện tượng, nhận nhận ra cho đồng loại, tìm kiếm thức ăn và chạy trốn kẻ thù.

Dựa vào sự thích nghi chia thành 2 nhóm động vật hoạt động ban ngày và động vật hoạt động ban đêm

Câu 3:

❖ Thực vật:

Nhiệt độ ảnh hưởng đến các hoạt động sinh lý của thực vật như: quang hợp, hô hấp thoát hơi nước..... do đó ảnh hưởng đến sinh trưởng, phát triển của cây

Chia làm 2 nhóm thực vật chịu băng giá và thực vật chịu nóng

❖ Động vật:

Nhiệt độ ảnh hưởng đến sinh trưởng phát triển và hình thái của động vật. động vật thay đổi hình thái để thích nghi với điều kiện nhiệt độ khác nhau

Chia làm 2 nhóm động vật đẳng nhiệt và động vật biến nhiệt

4. Tổ chức hoạt động

❖ GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:

- HS làm việc 4HS
- Thời gian10 phút
- Nghiên cứu SGK trả lời câu hỏi

❖ Thực hiện nhiệm vụ:

- Đọc SGK, tìm kiếm thông tin trả lời câu hỏi.
- Gọi nhóm nhanh nhất lên báo cáo

❖ Báo cáo – Thảo luận:

- GV gọi học sinh nhóm nhanh nhất lên báo cáo

❖ Kết luận:

II. CÁC NHÂN TỐ SINH THÁI

Nhân tố môi trường có tác động trực tiếp hoặc gián tiếp đến đời sống sinh vật gọi là nhân tố sinh thái.

- Nhân tố sinh thái gồm: Nhân tố vô sinh, nhân tố hữu sinh.

- Tất cả các nhân tố sinh thái đều là các tác nhân CLTN hình thành nên các đặc điểm thích nghi về hình thái, cấu tạo, sinh lí, tập tính…của sinh vật, trong đó ánh sáng và nhiệt độ là những nhân tố ảnh hưởng rõ rệt nhất.

Hoạt động 2.3. Tìm hiểu các quy luật sinh thái

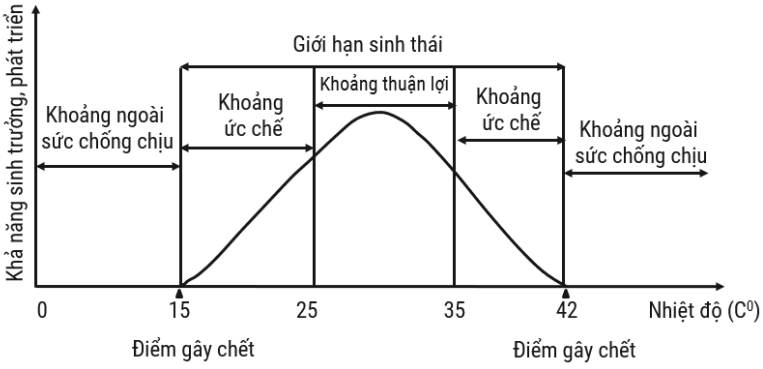
1. Mục tiêu

- Trình bày được quy luật giới hạn sinh thái; quy luật tác động tổng hợp của các nhân tố sinh thái và quy luật tác động không đồng đều của các nhân tố sinh thái lên sinh lên đời sống sinh vật.

2. Nội dung

Câu hỏi:

Câu hỏi 1: Khi trồng cây lúa *(Oryza stiva)* ở nhiệt độ bao nhiêu sẽ cho năng suất tốt nhất? Giới hạn sinh thái là gì?



Giới hạn sinh thái về nhiệt độ của cây lúa *(Oryza stiva)*

Câu hỏi 2: Để hạt đậu nảy mầm, sinh trưởng và phát triển tốt phụ thuộc vào những nhân tố nào? Nếu đem hạt đậu gieo vào xuân, mùa hạ, mùa thu và mùa đông, theo em mùa nào cho năng suất tốt nhất? Vì sao?

Câu hỏi 3: Các nhân tố sinh thái của môi trường không tác động ngẫu nhiên lên sinh vật mà tuân theo một số quy luật sinh thái. Có bao nhiêu quy luật chủ yếu của sinh thái?

Câu hỏi 4: Khoảng giá trị xác định của một nhân tố sinh thái mà ở đó sinh vật có thể tồn tại và phát triển được gọi là:

A. khoảng thuận lợi. **B.** khoảng chống chịu.

C. ngoài giới hạn chịu đựng. **D.** giới hạn sinh thái

Câu hỏi 5: Giới hạn sinh thái khoảng giá trị xác định của một nhân tố sinh thái mà tại đó sinh vật có thể tồn tại và phát triển ổn định theo thời gian gọi là giới hạn sinh thái. Giới hạn sinh thái bao gồm bao nhiêu khoảng?

Câu 6: Mùa đông, người chăn nuôi gia súc thường che kín chuồng, ngăn gió lùa, mùa hè, chuồng nuôi được thông gió, phun nước lên mái.

Mỗi nhận định dưới đây là Đúng hay Sai về cách chăn nuôi giá súc này?

a. Mùa đông, người chăn nuôi gia súc thường che kín chuồng, ngăn gió lùa để giảm thiểu sự thoát nhiệt từ chuồng ra ngoài và ngăn gió lùa vào giúp giữ ấm cho gia súc trong thời tiết lạnh.

b. Mùa hè, chuồng nuôi được thông gió, phun nước trên mái để tăng cường lưu thông không khí trong chuồng, giúp giảm nhiệt độ bên trong và giữ cho gia súc không bị nóng quá mức.

c. Phun nước lên mái chuồng giúp làm mát không gian bên trong và làm giảm nhiệt độ môi trường giúp gia súc cảm thấy thoải mái hơn và tránh được cảm giác nóng bức và stress trong thời tiết nóng nực.

d. Người nông dân đã vận dụng kiến thức quy luật tác động không đồng đều của các nhân tố sinh thái tới đời sống sinh vật.

3. Sản phẩm học tập

- Trả lời bằng lời nói và ghi vở.
- Đáp án câu hỏi:

Câu 1: nhiệt độ phát triển tốt nhất ở cây lúa là từ 25- 35^{0}C.

Giới hạn sinh thái là khoảng giá trị xác định của một nhân tố sinh thái mà tại đó sinh vật có thể tồn tại phát triển ổn định theo thời gian.

Câu 2: Để hạt đậu nảy mầm, sinh trưởng và phát triển tốt cần phụ thuộc vào các yếu tố như nhiệt độ, độ ẩm, ánh sáng, chất dinh dưỡng... Gieo hạt đậu vào mùa xuân.

Câu 3: 3 quy luật

Câu 4: D

Câu 5: 2

Câu 6: a,b,c – Đ; d-S

4. Tổ chức hoạt động

❖ GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:

- HS làm việc 4HS
- Thời gian 7 phút
- Nghiên cứu SGK trả lời các câu hỏi

❖ Thực hiện nhiệm vụ:

- Đọc SGK, tìm kiếm thông tin trả lời câu hỏi.
- Gọi học sinh dơ tay trả lời

❖ Báo cáo – Thảo luận:

- GV gọi học sinh nhóm nhanh nhất trả lời

❖ Kết luận:

III. CÁC QUY LUẬT SINH THÁI

Các nhân tố sinh thái tác động lên sinh vật tuân theo các quy luật sinh thái chủ yếu như quy luật giới hạn sinh thái, quy luật tác động tổng hợp, quy luật tác động không đồng đều của các nhân tố sinh thái.

Hoạt động 2.4. Tìm hiểu nhịp sinh học

1. Mục tiêu

- Phát biểu được khái niệm nhịp sinh học.
- Giải thích được nhịp sinh học chính là sự thích nghi của sinh vật với những thay đổi có tính chu kỳ của môi trường.
- Tìm hiểu được nhịp sinh học của chính cơ thể mình.

2. Nội dung

Câu hỏi:

Câu hỏi 1: Nhịp sinh học là:

A. phản ứng một cách nhịp nhàng của sinh vật trước những thay đổi không theo chu kì của môi trường.

B. phản ứng một cách đồng đều của sinh vật trước những thay đổi theo chu kì của môi trường.

C. phản ứng một cách đồng đều của sinh vật trước những thay đổi không theo chu kì của môi trường.

D. phản ứng một cách nhịp nhàng của sinh vật trước những thay đổi theo chu kì của môi trường.

Câu hỏi 2: Theo nhiều nghiên cứu khoa học, nhịp sinh học kiểm soát giấc ngủ con người nhạy cảm nhất vào khoảng thời gian 2 giờ trước khi đi ngủ.

Mỗi nhận định dưới đây là Đúng hay Sai về môi trường sống về nhịp sinh học này?

a. Sử dụng điện thoại thường xuyên có lợi cho hoạt động cơ thể con người.

b. Ánh sáng xanh phát ra từ màn hình điện thoại làm ức chế quá trình sản sinh ra melatonin (hormone gây buồn ngủ). Sự suy giảm hormone này sẽ khiến con người tỉnh táo hơn, khó đi vào giấc ngủ.

c. Biện pháp duy trì nhịp sinh học ổn định cho giấc ngủ hạn chế sử dụng điện thoại, máy tính trước giờ đi ngủ.

d. Sử dụng điện thoại trước khi đi ngủ vào buổi tối mới có hại cho sức khoẻ.

Câu hỏi 3: Cho các nội dung sau:

(1) Trùng roi xanh tập trung thành mảng trên mặt nước vào mỗi buổi sáng và lặn xuống nước vào ban đêm.

(2) Lá cây ở *Acacia tortuosa* mở ra vào buổi sáng và khép lại vào buổi tối.

(3) Số lượng cá thể trâu rừng tăng lên ở những nơi có nguồn nước.

(4) Khi trời nóng, con người có phản ứng toát mồ hôi.

(5) Thân cây uốn cong về phía có ánh sáng.

(6) Con người ngủ vào ban đêm và thức vào ban ngày.

Có bao nhiêu nội dung mô tả về nhịp sinh học ở sinh vật?

Câu hỏi 4: Nhịp sinh học là gì?

3. Sản phẩm học tập

- Trả lời bằng lời nói và ghi vở.
- Đáp án câu hỏi:

Câu 1: D
Câu 2: b,c – Đ; a,d- S
Câu 3: 3
Câu 4: Nhịp sinh học là sự phản ứng một cách nhịp nhàng của sinh vật trước những thay đổi có tính chất chu kì của môi trường

4. Tổ chức hoạt động

❖ GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:

- HS làm việc cá nhân
- Thời gian 5 phút
- Nghiên cứu SGK trả lời các câu hỏi

❖ Thực hiện nhiệm vụ:

- Đọc SGK, tìm kiếm thông tin trả lời câu hỏi.
- Gọi học sinh dơ tay trả lời

❖ Báo cáo – Thảo luận:

- GV gọi học sinh nhanh nhất trả lời

❖ Kết luận:

IV. NHỊP SINH HỌC - Nhịp sinh học là sự phản ứng một cách nhịp nhàng của sinh vật trước những thay đổi có tính chất chu kì của môi trường. - Nhịp sinh học đảm bảo cho sinh vật thích ứng với sự thay đổi có tính chu kì của môi trường.

Hoạt động 3: Luyện tập

1. Mục tiêu

Vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi trắc nghiệm lựa chọn nhiều phương án; câu hỏi dạng đúng sai; trắc nghiệm trả lời ngắn.

2. Nội dung

Các câu hỏi

Câu 1: Cho các nhân tố sinh thái sau, đâu là nhân tố sinh thái hữu sinh?

A. Các yếu tố khí hậu: ánh sáng, không khí, nhiệt độ, độ ẩm.

B. Xác chết của sinh vật.

C. Nước: nước mặn, nước ngọt, nước nợ.

D. Mối quan hệ giữa các cá thể sinh vật cùng loài hoặc khác loài.

Câu 2: Cho các ví dụ dưới đây, đâu **không** phải là sự thích nghi của sinh vật với nhiệt độ?

A. Cây rụng lá vào mùa đông.

B. Xương rồng ở sa mạc có lá biến đổi thành gai.

C. Gấu trắng ở Bắc cực có bộ lông dày, trắng như tuyết vào mùa đông.

D. Lá trên cây có xu hướng xếp so le với nhau.

Câu 3: Ấu trùng giai đoạn 4 của mọt bột (*Tenebrio molitor*), ở nhiệt độ 36^0C ăn hết 639 mm^2 lá khoai tây nhưng nếu nhiệt độ hạ thấp xuống 16^0C thì chỉ ăn 215 mm^2. Mọt trưởng thành ăn nhiều nhất ở 25^0C, ở 15^0C mọt ngừng ăn. Đây là ví dụ về ảnh hưởng của nhân tố nào đến đời sống sinh vật?

A. Ánh sáng. **B.** Nhiệt độ. **C.** Thức ăn. **D.** Nước.

Câu 4: Cho các nội dung sau:

(1) Các loài sinh vật có phản ứng khác nhau đối với nhiệt độ môi trường.
(2) Động vật hằng nhiệt có vùng phân bố rộng hơn so với động vật biến nhiệt.
(3) Chỉ có động vật mới phản ứng với nhiệt độ môi trường còn thực vật không phản ứng
(4) Động vật biến nhiệt có khả năng thay đổi nhiệt độ cơ thể theo nhiệt độ môi trường nên có khả năng thích nghi cao hơn so với động vật hằng nhiệt.
(5) Nhiệt độ không ảnh hưởng đến lượng thức ăn và tốc độ tiêu hoá của động vật.
(6) Nhiệt độ có thể ảnh hưởng đến tập tính ở động vật.

Có bao nhiêu nội dung đúng khi nói về các ảnh hưởng của nhiệt độ tới sinh vật?

Câu 5: Theo nhiều nghiên cứu khoa học, nhịp sinh học kiểm soát giấc ngủ con người nhạy cảm nhất vào khoảng thời gian 2 giờ trước khi đi ngủ.

a. Sử dụng điện thoại thường xuyên có lợi cho hoạt động cơ thể con người.

b. Ánh sáng xanh phát ra từ màn hình điện thoại làm ức chế quá trình sản sinh ra melatonin (hormone gây buồn ngủ). Sự suy giảm hormone này sẽ khiến con người tỉnh táo hơn, khó đi vào giấc ngủ.

c. Biện pháp duy trì nhịp sinh học ổn định cho giấc ngủ hạn chế sử dụng điện thoại, máy tính trước giờ đi ngủ.

d. Sử dụng điện thoại trước khi đi ngủ vào buổi tối mới có hại cho sức khoẻ.

3. Sản phẩm học tập

- Đáp án câu hỏi:

Câu 1: D

Câu 2: D

Câu 3: B

Câu 4: 3

Câu 5: b,c- Đ; a,d- S

4. Tổ chức hoạt động dạy học

❖ GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:

+ HS làm việc cá nhân

+ Đọc và trả lời các câu hỏi trắc nghiệm

❖ Thực hiện nhiệm vụ:

+ Dựa vào kiến thức vừa học để trả lời

❖ Báo cáo – Thảo luận:

+ GV gọi HS dơ tay nhanh nhất trả lời

- ❖ Kết luận:

+ Đáp án các câu hỏi

- ❖ Hướng dẫn HS chuẩn bị bài mới.