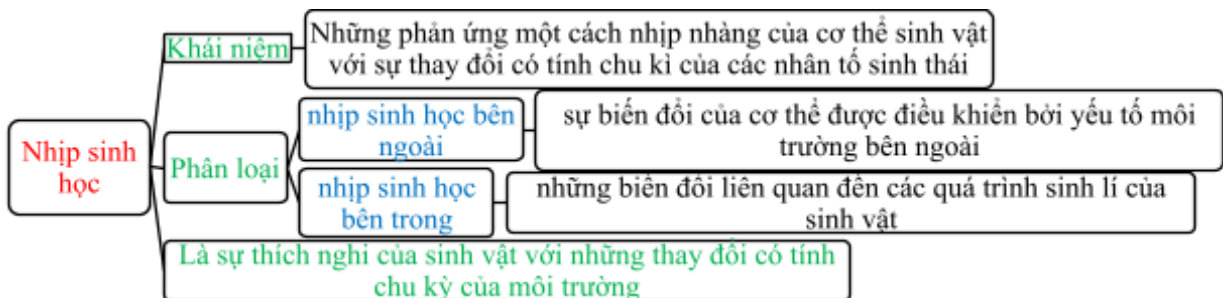
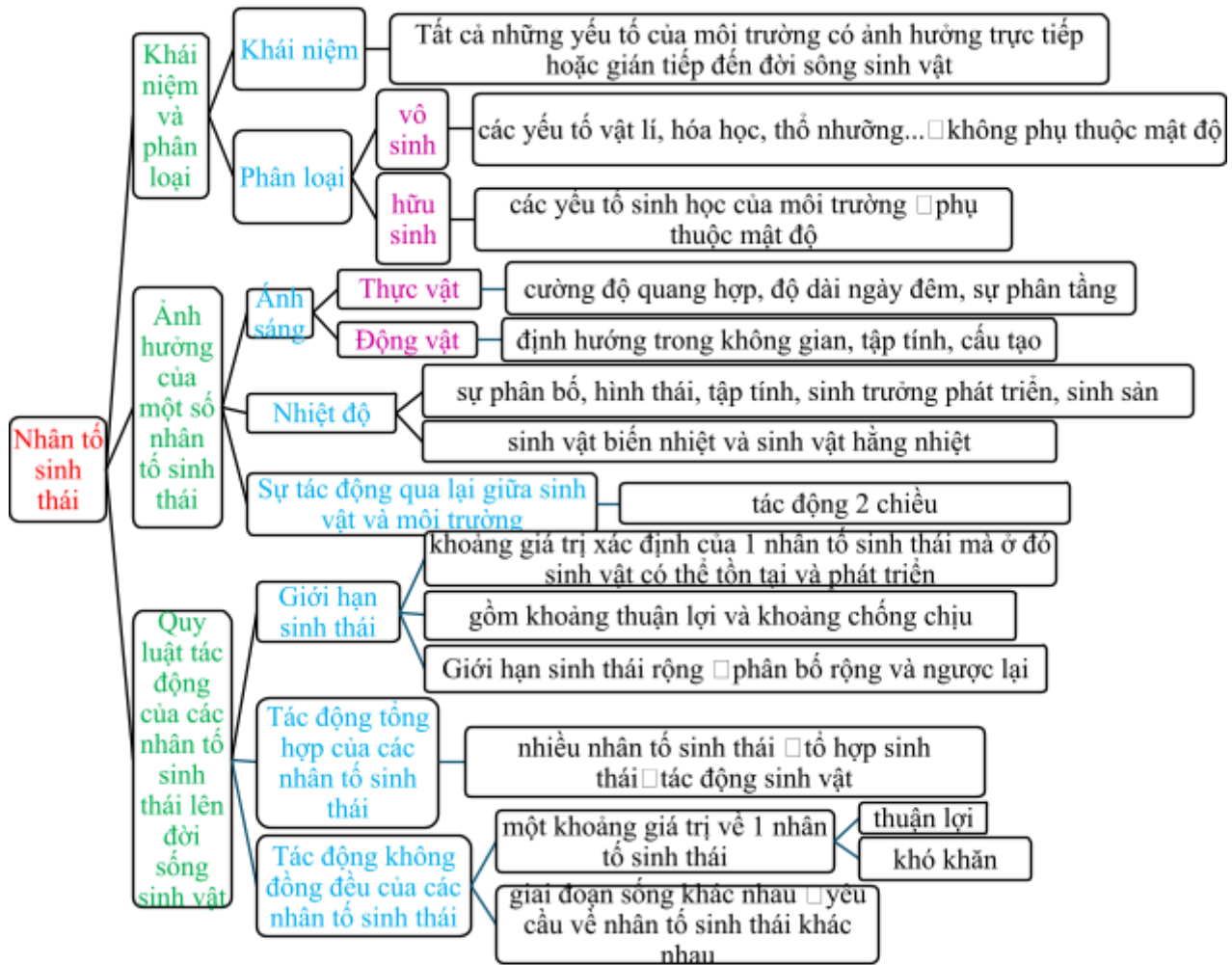
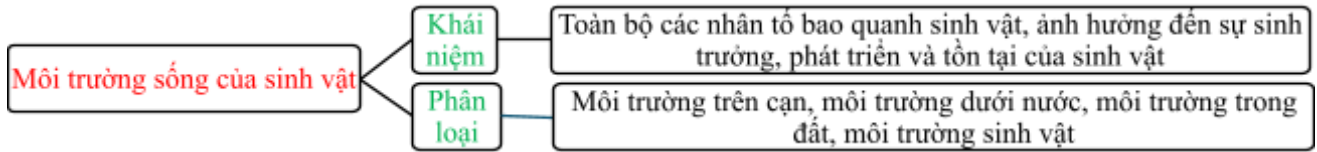


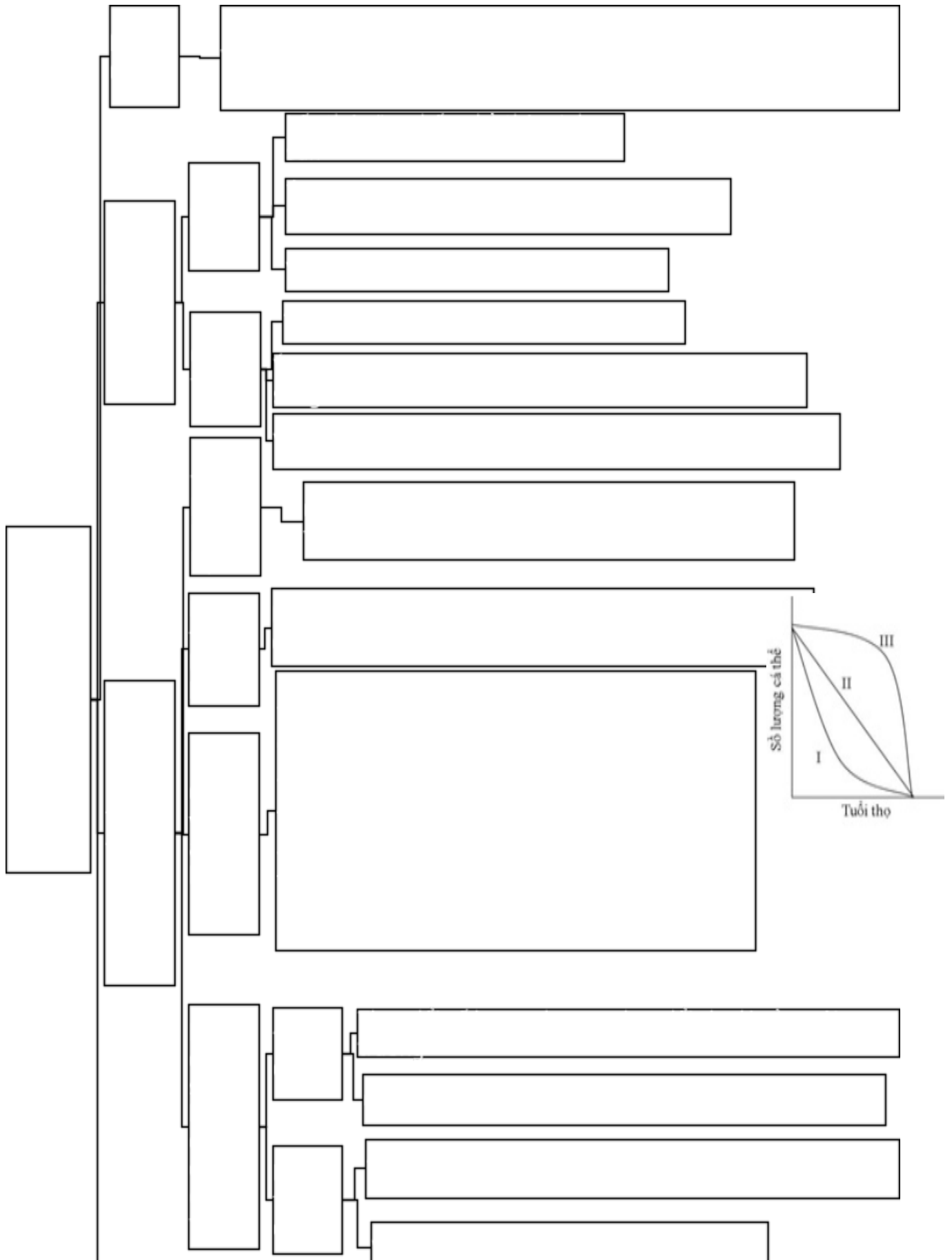
ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP CUỐI HỌC KỲ II - MÔN SINH HỌC - LỚP 12 - 2025 - 2026

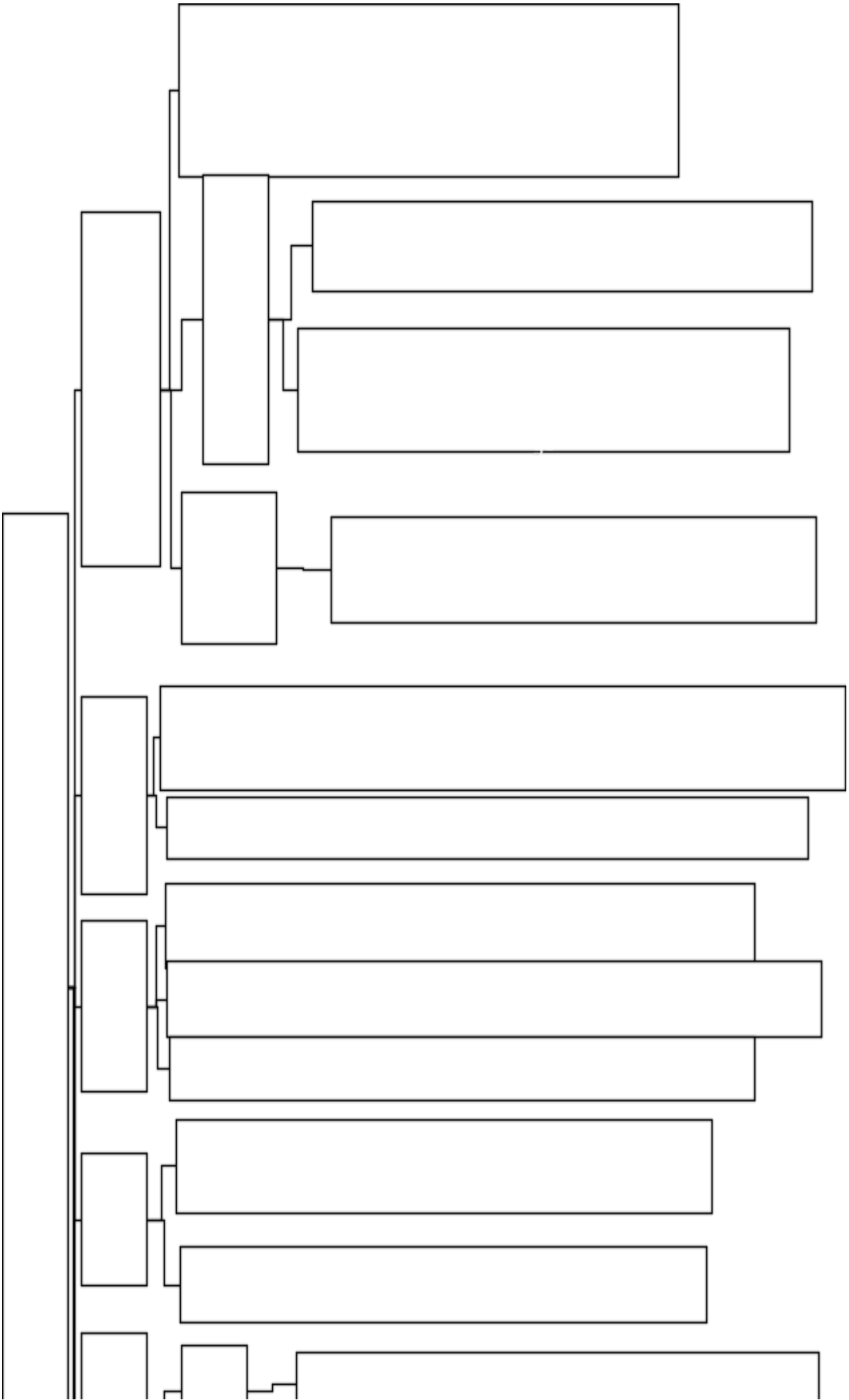
A. TÓM TẮT LÝ THUYẾT

MÔI TRƯỜNG VÀ CÁC NHÂN TỐ SINH THÁI

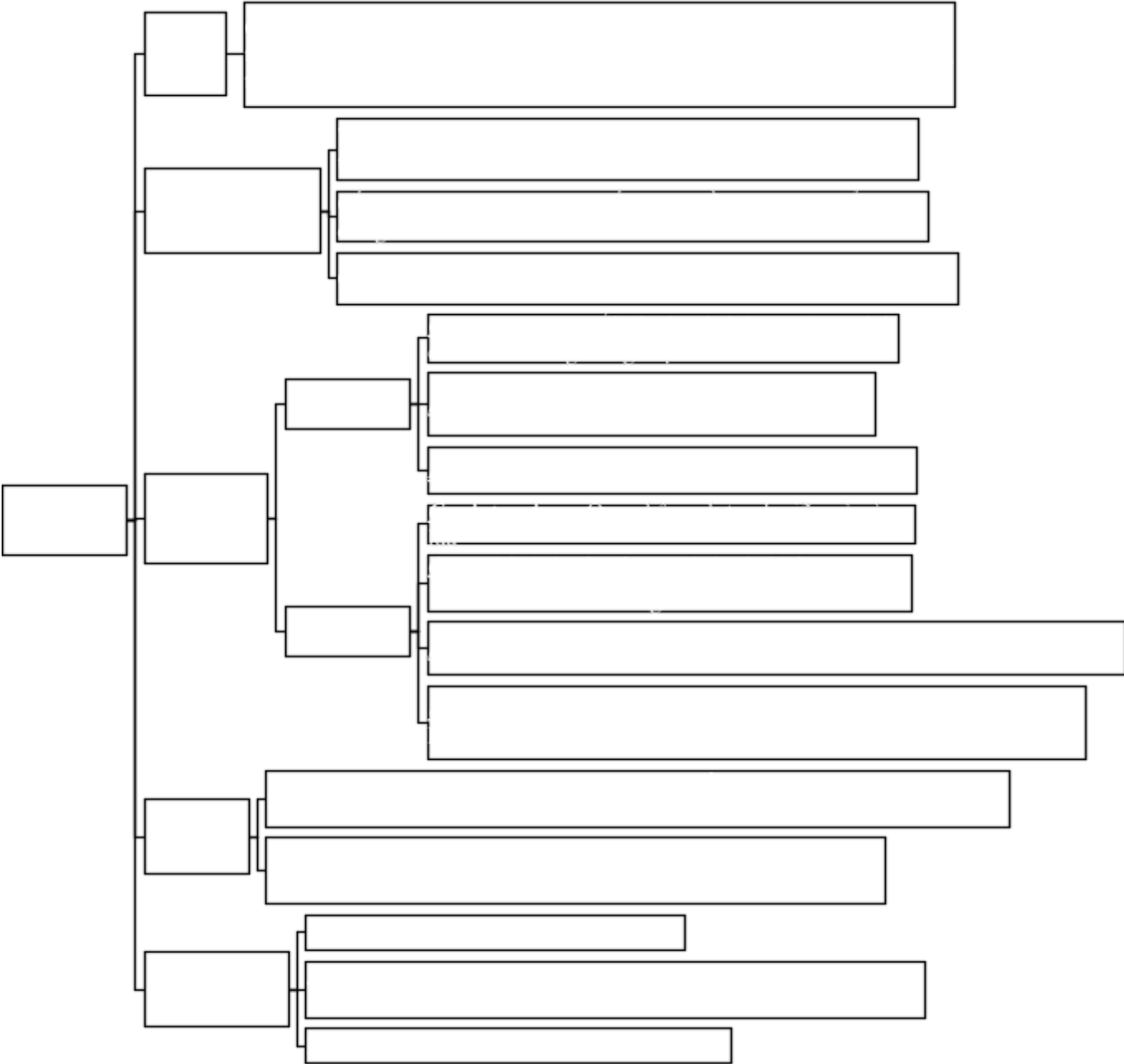


SINH THÁI HỌC QUẦN THỂ

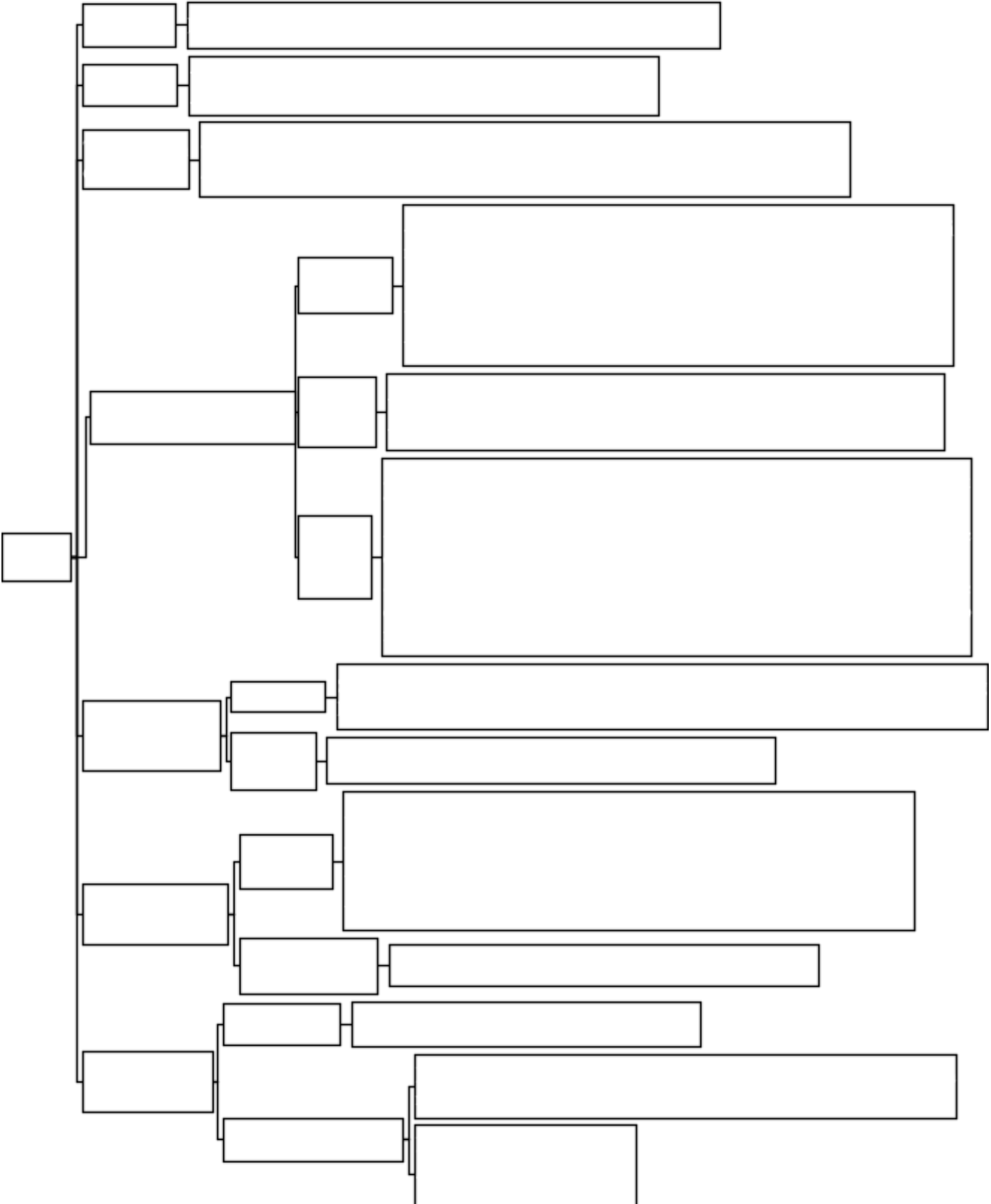




SINH THÁI HỌC QUẦN XÃ

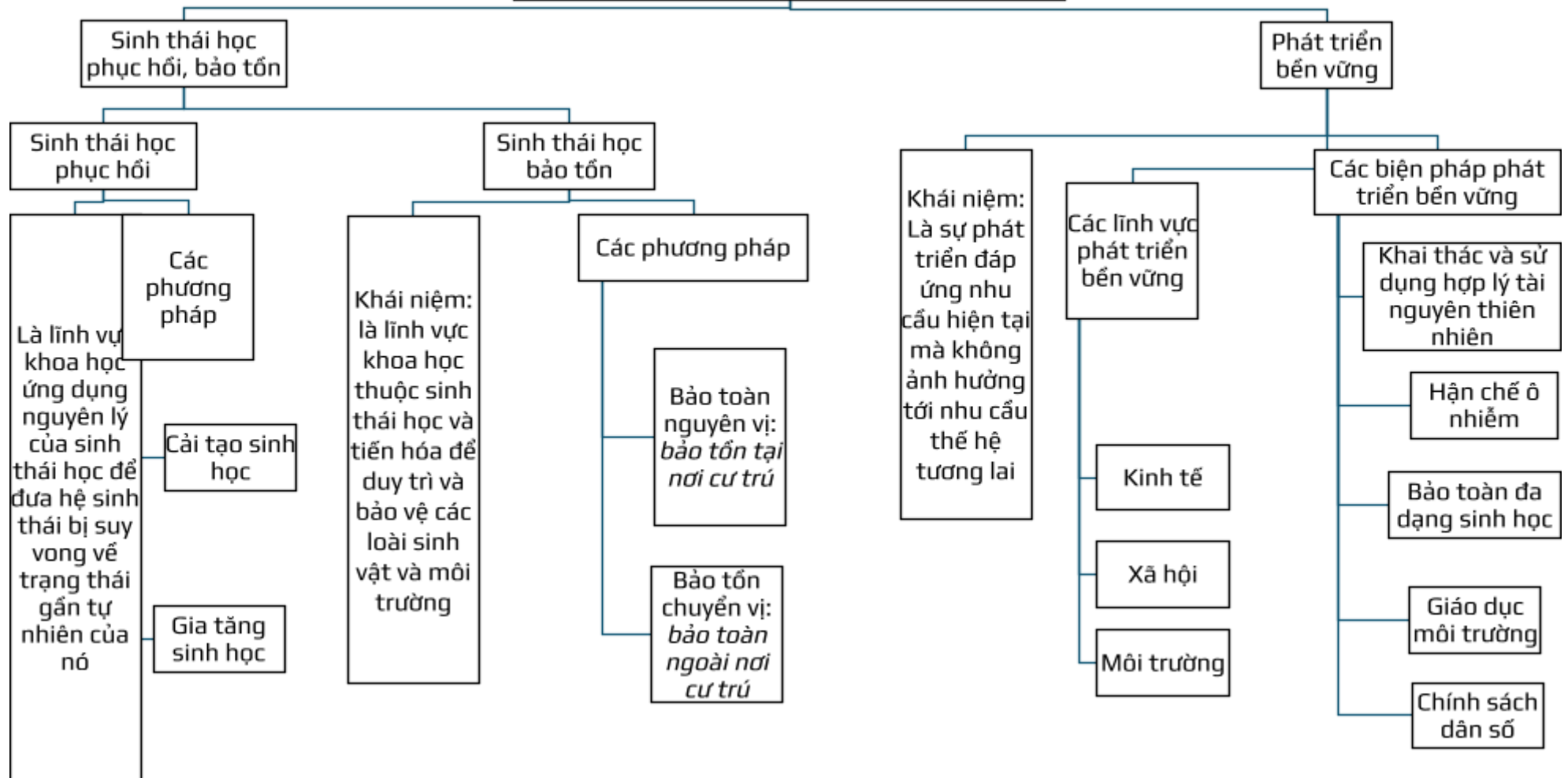


HỆ SINH THÁI



SINH THÁI HỌC PHỤC HỒI VÀ BẢO TỒN
& PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG

SINH THÁI HỌC PHỤC HỒI, BẢO TỒN VÀ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG



C. CÂU HỎI THAM KHẢO (Lưu ý: các câu hỏi chỉ nhằm mục đích tham khảo)

I. Câu trắc nghiệm nhiều lựa chọn

Câu 1. Khái niệm môi trường nào sau đây là đúng?

- A. Môi trường là nơi sinh sống của sinh vật bao gồm tất cả các nhân tố hữu sinh ở xung quanh sinh vật.
- B. Môi trường là nơi sinh sống của sinh vật bao gồm tất cả các nhân tố vô sinh và hữu sinh ở xung quanh sinh vật, trừ nhân tố con người.
- C. Môi trường là nơi sinh sống của sinh vật bao gồm tất cả các nhân tố vô sinh xung quanh sinh vật.
- D. Môi trường gồm tất cả các nhân tố xung quanh sinh vật, có tác động trực tiếp hoặc gián tiếp tới sinh vật; làm ảnh hưởng đến sự tồn tại, sinh trưởng, phát triển và những hoạt động khác của sinh vật.

Câu 2. Các loại môi trường sống chủ yếu của sinh vật là:

- I. Môi trường không khí; II. Môi trường trên cạn; III. Môi trường đất IV. Môi trường xã hội;
V. Môi trường nước; VI. Môi trường sinh vật

- A. I, II, IV, VI. B. I, III, V, VI. C. II, III, V, VI. D. II, III, IV, V.

Câu 3. Cá chép có giới hạn chịu đựng về nhiệt độ là: 2°C đến 44°C . điểm cực thuận là 28°C . Cá rô phi có giới hạn chịu đựng về nhiệt độ là: 5°C đến 42°C . điểm cực thuận là 30°C . Nhận định nào sau đây là đúng?

- A. Vùng phân bố cá chép hẹp hơn cá rô phi vì có điểm cực thuận thấp hơn.
- B. Vùng phân bố cá rô phi rộng hơn cá chép vì có giới hạn dưới cao hơn.
- C. Cá chép có vùng phân bố rộng hơn cá rô phi vì có giới hạn chịu nhiệt rộng hơn.
- D. Cá chép có vùng phân bố rộng hơn cá rô phi vì có giới hạn dưới thấp hơn.

Câu 4. “Khi trồng rau xanh, cần phải bón phân đạm để lá phát triển tốt. Trong lúc trồng cây lấy củ thì đạm chỉ cần cho giai đoạn đầu, sau đó cần bón kali”. Đây là ứng dụng quy luật sinh thái cơ bản nào?

- A. Quy luật giới hạn sinh thái.
- B. Quy luật tác động qua lại giữa sinh vật với môi trường.
- C. Quy luật tác động tổng hợp các nhân tố sinh thái.
- D. Quy luật tác động không đồng đều của các nhân tố sinh thái.

Câu 5. Loài chuột cát ở đài nguyên có thể chịu được nhiệt độ không khí dao động từ -50°C đến $+30^{\circ}\text{C}$, trong đó nhiệt độ thuận lợi từ 0°C đến 20°C thể hiện quy luật sinh thái:

- A. Giới hạn sinh thái.
- B. Tác động qua lại giữa sinh vật với môi trường.
- C. Không đồng đều của các nhân tố sinh thái.
- D. Tổng hợp của các nhân tố sinh thái.

Câu 6. Hiện tượng nào sau đây **không** phải là nhịp sinh học?

- A. Nhím ban ngày cuộn mình nằm như bất động, ban đêm sục sạo kiếm mồi và tìm bạn.
- B. Vào mùa đông, ở những vùng có băng tuyết, phần lớn cây xanh rụng lá và sống ở trạng thái giả chết
- C. Cây mọc trong môi trường có ánh sáng khi chiếu từ một phía thường có thân uốn cong, ngọn cây vươn về phía nguồn sáng.
- D. Khi mùa đông đến, chim én rời bỏ nơi giá lạnh, khan hiếm thức ăn đến những nơi ấm áp, có nhiều thức ăn.

Câu 7. Hoạt động nào sau đây của sinh vật thể hiện rõ nhất sự tác động làm thay đổi các yếu tố vô sinh trong môi trường sống?

- A. Rừng nhiệt đới có tán lá dày làm giảm ánh sáng, độ ẩm và nhiệt độ bên dưới tán cây, tạo điều kiện cho các loài ưa bóng sinh sống.
- B. Sâu ăn lá cây làm giảm diện tích quang hợp, khiến cây sinh trưởng chậm và giảm năng suất.
- C. Vi khuẩn cố định đạm cộng sinh trong nốt sần rễ đậu giúp cây đậu hấp thụ nitơ hiệu quả hơn.

D. Chim sâu ăn sâu bọ giúp hạn chế số lượng côn trùng gây hại cho cây trồng.

Câu 8. Tập hợp sinh vật nào sau đây gọi là quần thể?

- A. Tập hợp cá sống trong Hồ Tây. B. Tập hợp cá Cóc sống trong Vườn Quốc Gia Tam Đảo.
C. Tập hợp cây thân leo trong rừng mưa nhiệt đới. D. Tập hợp cỏ dại trên một cánh đồng.

Câu 9. Hiện tượng liên rễ ở các cây thông thể hiện mối quan hệ

- A. hỗ trợ. B. cạnh tranh. C. cộng sinh. D. hợp tác

Câu 10. Ở một quần thể cá chép trong một hồ cá tự nhiên, sau khi khảo sát thì thấy có 10% cá thể ở tuổi trước sinh sản, 40% cá thể ở tuổi đang sinh sản, 50% cá thể ở tuổi sau sinh sản. Kết luận nào sau đây là đúng về quần thể này?

A. Quần thể đang có xu hướng tăng số lượng cá thể. B. Quần thể thuộc dạng đang suy thoái.

- C. Quần thể thuộc dạng đang phát triển. D. Quần thể có cấu trúc tuổi ổn định.

Câu 11. Khi đánh bắt cá tại một quần thể ở ba thời điểm, thu được tỉ lệ như sau:

	I	II	III
Trước sinh sản	55%	42%	20%
Đang sinh sản	30%	43%	45%
Sau sinh sản	15%	15%	35%

Có bao nhiêu nhận xét đúng trong các nhận xét sau:

- (1) Tại thời điểm I quần thể đang ở trạng thái phát triển
(2) Tại thời điểm II có thể tiếp tục đánh bắt với mức độ vừa phải
(3) Tại thời điểm I có thể tiếp tục đánh bắt
(4) Tại thời điểm III quần thể đang bị đánh bắt quá mức nên cần được bảo vệ
(5) Tại thời điểm III có thể tiếp tục đánh bắt

- A. 1 B. 4 C. 3 D. 2

Câu 12. Trong một ao nuôi cá trắm cỏ, người ta tính được trung bình có 3 con/m² nước. Số liệu trên cho biết về đặc trưng nào của quần thể?

- A. Sự phân bố cá thể. B. Mật độ cá thể.
C. Tỷ lệ đực/cái. D. Thành phần nhóm tuổi.

Câu 13. Phát biểu nào sau đây sai khi nói về mật độ cá thể của quần thể?

- A. Mật độ cá thể của quần thể là số lượng cá thể trên một đơn vị diện tích hay thể tích của quần thể
B. Mật độ cá thể của quần thể ảnh hưởng đến mức độ sử dụng nguồn sống, mức độ tử vong và mức độ sinh sản của các cá thể trong quần thể
C. Mật độ cá thể của quần thể có thể thay đổi theo mùa, năm hoặc tùy theo điều kiện của môi trường sống
D. Mật độ cá thể của quần thể tăng lên quá cao so với sức chứa của môi trường sẽ làm tăng khả năng sinh sản của cá thể trong quần thể

Câu 14. Khi nói về kích thước quần thể sinh vật, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- (1) Nếu kích thước quần thể xuống dưới mức tối thiểu, quần thể dễ rơi vào trạng thái suy giảm dẫn tới diệt vong.
(2) Kích thước quần thể dao động từ giá trị tối thiểu tới giá trị tối đa và sự dao động này là khác nhau giữa các loài.
(3) Kích thước quần thể (tính theo số lượng cá thể) luôn tỉ lệ thuận với kích thước của cá thể trong quần thể.
(4) Nếu kích thước quần thể vượt quá mức tối đa thì cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể tăng cao

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

Câu 15. Khi nói về nguyên nhân của sự tăng trưởng nhanh ở quần thể người hiện nay, phát biểu nào sau đây là không đúng?

- A. Chất lượng cuộc sống của con người ngày càng được cải thiện.
B. Tuổi thọ của con người ngày càng được tăng cao.
C. Con người ít bị bệnh. D. Mức tử vong thấp hơn mức sinh sản.

Câu 16. Khi nghiên cứu tác động của sinh vật lên môi trường, một nhóm học sinh đưa ra 4 nhận định. Có bao nhiêu nhận định đúng?

- (I) Vi khuẩn phân giải xác chết trả lại chất khoáng cho đất, làm thay đổi thành phần hóa học của môi trường đất.
(II) Sự phát triển của tảo và vi khuẩn lam trong ao, hồ có thể làm giảm nồng độ O_2 hòa tan vào ban đêm, ảnh hưởng đến các loài sinh vật khác.
(III) Giun đất đào hang làm tơi xốp đất, tăng khả năng thấm nước và thoáng khí của đất, gián tiếp thúc đẩy sự phát triển của thực vật.
(IV) Sự cạnh tranh gay gắt giữa hai loài thú ăn cỏ trong cùng một sinh cảnh được coi là ví dụ điển hình về sinh vật tác động làm thay đổi môi trường vô sinh.
- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

Câu 17. Điều nào sau đây không phải là đặc điểm tăng trưởng của quần thể người so với các quần thể sinh vật khác trong tự nhiên?

- A. Quần thể người có tốc độ tăng trưởng phụ thuộc vào tỉ lệ sinh, tỉ lệ tử, di cư và nhập cư.
B. Quần thể người tăng trưởng theo kiểu hàm mũ (bùng nổ) trong giai đoạn sau Cách mạng Công nghiệp do y tế và kinh tế phát triển.
C. Quần thể người có khả năng tự điều chỉnh tốc độ tăng trưởng hoàn toàn theo bản năng sinh học như các loài thú bậc cao khác.
D. Tháp tuổi của quần thể người phản ánh xu hướng tăng trưởng và được dùng để dự báo dân số trong tương lai.

Câu 18. Cho các hoạt động sau:

- (1) Gà thường đi kiếm ăn vào buổi sáng tới khi trời tối mới về chuồng. (2) Cây họ đậu mở lá khi trời sáng và khép lại khi trời tối. (3) Cây thường mọc cong về nơi có ánh sáng. (4) Xoan thường rụng lá vào mùa đông. (5) Chim di cư từ nơi giá lạnh về nơi ấm áp để sinh sản.
(6) Khi gặp lạnh người thường có phản ứng nổi gai ốc.

Số hoạt động **không** phải là nhịp sinh học là: A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

Câu 19. Có 4 quần thể của cùng một loài cỏ sống ở 4 môi trường khác nhau, quần thể sống ở môi trường nào sau đây có kích thước lớn nhất.

- A. Quần thể sống trong môi trường có diện tích $800m^2$ và có mật độ 34 cá thể / $1m^2$
B. Quần thể sống trong môi trường có diện tích $2150m^2$ và có mật độ 12 cá thể / m^2
C. Quần thể sống trong môi trường có diện tích $835m^2$ và có mật độ 33 cá thể / m^2
D. Quần thể sống trong môi trường có diện tích $3050m^2$ và có mật độ 9 cá thể / m^2

Câu 20. Giả sử kết quả khảo sát về diện tích khu phân bố (tính theo m^2) và kích thước quần thể (tính theo số lượng cá thể) của 4 quần thể sinh vật cùng loài ở cùng một thời điểm như sau:

	Quần thể I	Quần thể II	Quần thể III	Quần thể IV
Diện tích khu phân bố	3558	2486	1935	1954
Kích thước quần thể	4270	3730	3870	4885

Xét tại thời điểm khảo sát, mật độ cá thể của quần thể nào trong 4 quần thể trên là cao nhất?

- A. Quần thể I. B. Quần thể III. C. Quần thể II. D. Quần thể IV.

Câu 21. Những đặc trưng của quần thể giao phối là:

- (1) Tỉ lệ giới tính. (2) Cấu trúc nhóm tuổi. (3) Sự đa dạng về thành phần loài. (4) Đặc trưng về mối quan hệ dinh dưỡng giữa các loài. (5) Kiểu phân bố.

- A. (1), (2), (5) B. (1), (2), (4) C. (2), (3), (4) D. (2), (4), (5)

Câu 22. Quần xã sinh vật là:

A. Tập hợp các quần thể sinh vật cùng loài, cùng sống trong một không gian nhất định, giữa chúng có mối quan hệ chặt chẽ với nhau và với môi trường, tạo thành một cấu trúc tương đối ổn định, có khả năng tự điều chỉnh.

B. Tập hợp các cá thể sinh vật khác loài, cùng sống trong một không gian nhất định, giữa chúng có mối quan hệ chặt chẽ với nhau và với môi trường, tạo thành một cấu trúc tương đối ổn định, có khả năng tự điều chỉnh.

C. Tập hợp các quần thể sinh vật khác loài, cùng sống trong một không gian nhất định, giữa chúng có mối quan hệ chặt chẽ với nhau và với môi trường, tạo thành một cấu trúc tương đối ổn định, có khả năng tự điều chỉnh.

D. Tập hợp toàn bộ các sinh vật trong tự nhiên, cùng sống trong một không gian nhất định, giữa chúng có mối quan hệ chặt chẽ với nhau và với môi trường, tạo thành một cấu trúc tương đối ổn định, có khả năng tự điều chỉnh.

Câu 23. Trong quần xã sinh vật, loài có số lượng cá thể nhiều và hoạt động mạnh được gọi là.

- A.** Loài đặc trưng **B.** Loài đặc hữu **C.** Loài ưu thế **D.** Loài ngẫu nhiên

Câu 24. Đặc trưng nào sau đây là của quần xã sinh vật?

- A.** Kiểu tăng trưởng. **B.** Nhóm tuổi. **C.** Thành phần loài. **D.** Mật độ cá thể.

Câu 25. Trong 1 ao nuôi cá, người ta thường nuôi ghép các loài cá sống ở các tầng nước khác nhau. Kỹ thuật nuôi ghép này đem lại bao nhiêu lợi ích sau đây?

- (1) Tận dụng diện tích ao nuôi.
(2) Có thể tiết kiệm chi phí sản xuất.
(3) Tận dụng nguồn sống của môi trường.
(4) Rút ngắn thời gian sinh trưởng của tất cả các loại cá trong ao.

- A.** 4 **B.** 3 **C.** 2 **D.** 1

Câu 26. Phát biểu nào sau đây **đúng** khi nói về tháp sinh thái?

- A.** Tháp sinh thái luôn có dạng đáy rộng, đỉnh hẹp ở tất cả các loại tháp.
B. Tháp sinh thái chỉ được xây dựng dựa trên số lượng cá thể ở mỗi bậc dinh dưỡng trong chuỗi thức ăn.
C. Tháp sinh thái là hình ảnh mô tả mức độ dinh dưỡng ở mỗi bậc trong chuỗi thức ăn thông qua các đại lượng như số lượng cá thể, sinh khối hoặc năng lượng.
D. Tháp sinh thái năng lượng có thể bị đảo ngược do sinh vật sản xuất có kích thước nhỏ hơn sinh vật tiêu thụ.

Câu 27. Diễn thế sinh thái là gì?

- A.** Sự thay đổi về số lượng cá thể của một loài trong quần xã theo chu kỳ mùa vụ.
B. Quá trình biến đổi tuần tự của quần xã sinh vật qua các giai đoạn, tương ứng với sự biến đổi của môi trường, từ quần xã này thay thế quần xã khác cho đến khi đạt quần xã đỉnh cực.
C. Sự biến đổi thành phần loài của quần xã do tác động đột ngột của các yếu tố tự nhiên như lũ lụt, cháy rừng.
D. Quá trình trao đổi vật chất và năng lượng giữa các sinh vật trong quần xã với môi trường sống theo thời gian.

Câu 28. Phì dưỡng là hiện tượng gì?

- A.** Hiện tượng các loài sinh vật trong hồ, ao bị chết hàng loạt do nhiệt độ nước tăng cao đột ngột.
B. Hiện tượng nước trong các hồ, ao, đầm bị ô nhiễm nặng do các chất độc hại từ thuốc trừ sâu tích tụ theo chuỗi thức ăn.
C. Hiện tượng nước trong các thủy vực (hồ, ao, đầm...) bị dư thừa chất dinh dưỡng (nitơ, photpho...) khiến tảo và thực vật thủy sinh phát triển bùng phát, làm suy giảm hàm lượng oxy hòa tan và gây chết các sinh vật khác.
D. Hiện tượng nước bị mất dần các chất khoáng cần thiết do hoạt động khai thác quá mức của con người.

Câu 29. Phát biểu nào sau đây **không đúng** khi nói về hiện tượng sa mạc hóa?

- A.** Sa mạc hóa không chỉ do biến đổi khí hậu tự nhiên mà còn do các hoạt động của con người như chăn thả gia súc quá mức, phá rừng và canh tác không hợp lý.
B. Sa mạc hóa dẫn đến mất đa dạng sinh học, giảm năng suất cây trồng và đe dọa cuộc sống của con người tại các vùng bị ảnh hưởng.
C. Sa mạc hóa chỉ xảy ra tại các vùng vốn đã có khí hậu khô nóng như châu Phi và Trung Đông, không xảy ra ở các khu vực có lượng mưa trung bình.
D. Sa mạc hóa là một trong những hậu quả nghiêm trọng của việc suy thoái môi trường đất trên phạm vi toàn cầu.

Câu 30. Cho các hiện tượng sau:

- (1) Băng tan ở hai cực làm mực nước biển dâng cao, nhấn chìm nhiều hệ sinh thái ven biển.
(2) Nước thải nông nghiệp giàu nitơ và photpho chảy vào hồ làm tảo phát triển bùng phát, cá và các sinh vật khác chết hàng loạt.

(3) Chăn thả gia súc quá mức và phá rừng làm đất mất dần thảm thực vật, khô cằn và thoái hóa thành hoang mạc.

(4) Đa dạng sinh học trong rừng nhiệt đới tăng lên do khí hậu nóng ẩm mưa nhiều tạo điều kiện cho nhiều loài mới phát triển.

Những hiện tượng nào thể hiện tác động **tiêu cực** đến hệ sinh thái?

A. (1), (2) và (3). B. (1), (2) và (4). C. (2), (3) và (4). D. (1), (3) và (4).

Câu 31. Nghiên cứu hiệu suất sinh thái và tháp sinh thái có ý nghĩa thực tiễn quan trọng nhất là gì?

A. Giúp xác định chính xác số lượng loài sinh vật có trong một hệ sinh thái để lập danh sách bảo tồn đa dạng sinh học.

B. Giúp con người tính toán và tối ưu hóa hiệu quả sử dụng nguồn năng lượng trong hệ sinh thái, từ đó xây dựng các mô hình sản xuất nông nghiệp và chăn nuôi hợp lý, tiết kiệm năng lượng và tài nguyên.

C. Giúp dự báo chính xác thời điểm tuyệt chủng của các loài sinh vật đứng ở bậc dinh dưỡng cao nhất trong chuỗi thức ăn.

D. Giúp xác định loài sinh vật nào có khả năng chịu đựng tốt nhất trước các biến đổi của môi trường sống.

Câu 32. Quan sát một khu rừng thông tại Đà Lạt sau khi bị cháy rừng, người ta ghi nhận các giai đoạn phục hồi theo thứ tự như sau:

(1) Địa y và rêu bắt đầu xuất hiện trên nền đất trống, tro tàn sau cháy rừng.

(2) Các cây bụi nhỏ, dương xỉ và cỏ dại phát triển, che phủ dần mặt đất.

(3) Đất trống hoàn toàn, không có sinh vật nào tồn tại sau vụ cháy.

(4) Cây thông tái sinh và các cây gỗ lớn dần chiếm ưu thế, hình thành lại quần xã rừng thông ổn định.

Thứ tự đúng của các giai đoạn diễn thế sinh thái tại khu rừng này là:

A. (3) → (1) → (2) → (4). B. (1) → (3) → (2) → (4). C. (3) → (2) → (1) → (4). D. (1) → (2) → (3) → (4).

Câu 33. Trong một ao cá, mối quan hệ có thể xảy ra khi hai loài cá có cùng nhu cầu thức ăn là

A. Vật ăn thịt con mồi

B. Ức chế - cảm nhiễm

C. Cạnh tranh

D. Ký sinh

Câu 34. Quan hệ giữa hai loài sống chung với nhau, cả hai cùng có lợi và không nhất thiết phải xảy ra là:

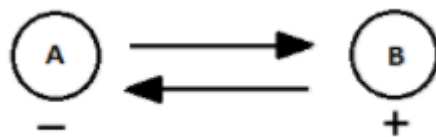
A. quan hệ hợp tác

B. quan hệ cộng sinh

C. quan hệ hội sinh

D. quan hệ ký sinh.

Câu 35. Cho biết dấu (+): loài được lợi, dấu (-): loài bị hại.



Cho biết dấu (+): loài được lợi, dấu (-): loài bị hại. Sơ đồ trên biểu diễn cho mối quan hệ:

A. Ký sinh và ức chế cảm nhiễm.

B. Cạnh tranh và vật ăn thịt - con mồi.

C. Hợp tác và hội sinh.

D. Ký sinh và sinh vật này ăn sinh vật khác.

Câu 36. Trong vườn cây có múi, loài kiến hôi chuyên đưa những con rệp cây lên chồi non nhờ vậy rệp lấy được nhiều nhựa cây và thải ra nhiều đường cho kiến hôi ăn. Người ta thường thả kiến đỏ vào sống vì kiến đỏ đuổi được loài kiến hôi, đồng thời nó cũng tiêu diệt sâu và rệp cây. Cho các nhận định sau:

(1) Quan hệ giữa rệp cây và cây có múi là cạnh tranh khác loài.

(2) Quan hệ giữa rệp cây và kiến hôi là hội sinh.

(3) Sinh vật ăn thịt đầu bảng trong ví dụ trên là kiến đỏ nếu ta xây dựng một lưới thức ăn.

(4) Nếu xây dựng một lưới thức ăn thì sẽ có 3 loài là thức ăn của kiến đỏ.

Những nhận định **sai** là:

A. 1, 3, 4.

B. 1, 2, 3.

C. 2, 3, 4.

D. 1, 2, 4.

Câu 37. Hệ sinh thái bao gồm:

A. quần xã sinh vật và môi trường vô sinh của quần xã.

B. quần thể sinh vật và môi trường vô sinh của quần xã

C. quần xã sinh vật và môi trường hữu sinh của quần xã

D. quần thể sinh vật và môi trường hữu sinh của quần xã

Câu 38. Những hoạt động nào sau đây của con người là giải pháp nâng cao hiệu quả sử dụng hệ sinh thái?

(1) Bón phân, tưới nước, diệt cỏ dại đối với các hệ sinh thái nông nghiệp.

(2) Khai thác triệt để các nguồn tài nguyên không tái sinh.

(3) Loại bỏ các loài tảo độc, cá dữ trong các hệ sinh thái ao hồ nuôi tôm, cá.

(4) Xây dựng các hệ sinh thái nhân tạo một cách hợp lí.

(5) Bảo vệ các loài thiên địch.

(6) Tăng cường sử dụng các chất hóa học để tiêu diệt các loài sâu hại.

A. (1), (2), (3), (4).

B. (2), (3), (4), (6).

C. (2), (4), (5), (6).

D. (1), (3), (4), (5).

Câu 39. Trong chuỗi thức ăn sau cỏ → dê → hổ → vi sinh vật, hổ được xếp vào sinh vật tiêu thụ bậc mấy?

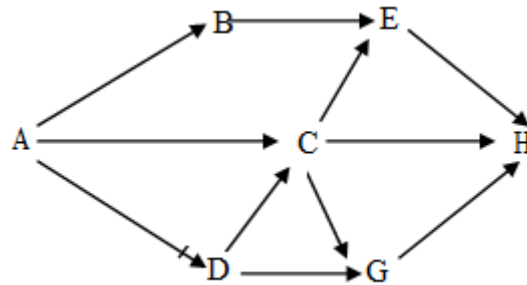
A. Bậc 1

B. Bậc 3

C. Bậc 2

D. Bậc 4

Câu 40. Giả sử lưới thức ăn của một quần xã sinh vật gồm các loài A, B, C, D, E, G, H. Trong đó A là sinh vật sản xuất, các loài còn lại là sinh vật tiêu thụ. Các loài sinh vật trong quần xã có mối quan hệ dinh dưỡng thể hiện trong sơ đồ sau



Có bao nhiêu nhận xét đúng khi nói về lưới thức ăn trên?

(1) Chuỗi thức ăn dài nhất có 5 bậc dinh dưỡng.

(2) Trong lưới thức ăn có 8 chuỗi thức ăn.

(3) Khi kích thước quần thể loài E bị giảm thì số lượng cá thể của loài B và D tăng.

(4) Khi loài A bị nhiễm độc thì loài H có khả năng bị nhiễm độc nặng nhất.

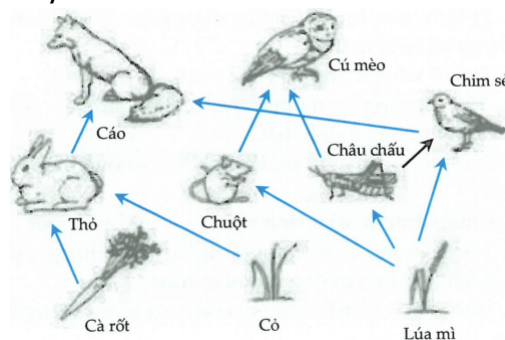
A. 1

B. 2

C. 4

D. 3

Câu 41. Quan sát hình ảnh sau đây:



(1) Lưới thức ăn trên có nhiều hơn 6 chuỗi thức ăn.

(2) Có 3 loài thuộc bậc dinh dưỡng cấp 1.

(3) Có 3 loài thuộc bậc dinh dưỡng cấp 2.

(4) Chuỗi thức ăn dài nhất có 3 bậc dinh dưỡng.

(5) Cáo vừa là sinh vật tiêu thụ bậc 2, vừa là sinh vật tiêu thụ bậc 3.

(6) Loài sinh vật tiêu thụ tham gia vào nhiều chuỗi thức ăn nhất là cáo.

Phương án nào sau đây là đúng?

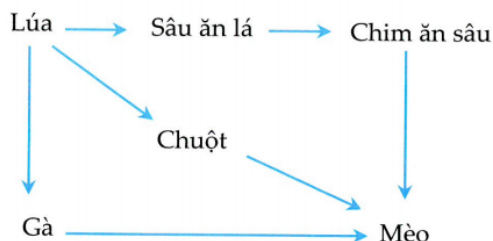
A. (1) đúng; (2) đúng; (3) sai; (4) sai; (5) đúng; (6) đúng.

B. (1) đúng; (2) sai; (3) sai; (4) sai; (5) đúng; (6) sai.

C. (1) đúng; (2) sai; (3) đúng; (4) sai; (5) đúng; (6) sai.

D. (1) đúng; (2) đúng; (3) sai; (4) đúng; (5) sai; (6) sai

Câu 42. Cho lưới thức ăn sau:



Cho các phát biểu sau về lưới thức ăn trên:

- (1) Có 3 sinh vật thuộc bậc dinh dưỡng cấp 3. (2) Có 3 chuỗi thức ăn. (3) Sâu ăn lá, chuột, gà là các sinh vật tiêu thụ bậc 1. (4) Lúa và sâu ăn lá là sinh vật sản xuất ở trong lưới thức ăn trên.

Số phát biểu **đúng** là:

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

Câu 43. Cho một lưới thức ăn có sâu ăn hạt ngô, châu chấu ăn lá ngô, chim chích và ếch xanh đều ăn châu chấu và sâu, rắn hổ mang ăn ếch xanh. Cho các phát biểu sau về lưới thức ăn ở trên, phát biểu nào là **đúng**:

- A. Sinh vật tiêu thụ bậc 2 là sâu ăn lá ngô và châu chấu.
 B. Lưới thức ăn trên có 4 chuỗi thức ăn.
 C. Rắn hổ mang thuộc bậc dinh dưỡng cấp 3.
 D. Chim chích là sinh vật duy nhất thuộc sinh bậc dinh dưỡng cấp 2.

Câu 44. Khi nói về chuỗi và lưới thức ăn, cho các phát biểu sau:

- (1) Trong một quần xã, mỗi loài sinh vật chỉ tham gia vào một chuỗi thức ăn.
 (2) Khi thành phần loài trong quần xã thay đổi thì cấu trúc lưới thức ăn cũng bị thay đổi.
 (3) Tất cả các chuỗi thức ăn đều được bắt đầu từ sinh vật sản xuất.
 (4) Trong một lưới thức ăn, mỗi bậc dinh dưỡng chỉ có một loài.

Số phát biểu **đúng** là:

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

Câu 45. Sinh vật nào sau đây thuộc mắt xích mở đầu trong chuỗi thức ăn:

- A. Rắn hổ mang. B. Cây ngô. C. Ếch đồng. D. Sâu ăn lá ngô.

Câu 46. Cho các phát biểu sau khi nói về dòng năng lượng trong hệ sinh thái:

- (1) Sinh vật đóng vai trò quan trọng nhất trong việc truyền năng lượng từ môi trường vô sinh vào chu trình dinh dưỡng là các sinh vật phân giải như vi khuẩn, nấm.
 (2) Năng lượng được truyền trong hệ sinh thái theo chu trình tuần hoàn và được sử dụng trở lại.
 (3) Ở mỗi bậc dinh dưỡng, phần lớn năng lượng bị tiêu hao qua hô hấp, tạo nhiệt, chất thải,... chỉ có khoảng 10% năng lượng truyền lên bậc dinh dưỡng cao hơn.
 (4) Trong hệ sinh thái, năng lượng được truyền một chiều từ vi sinh vật qua các bậc dinh dưỡng tới sinh vật sản xuất rồi trở lại môi trường.

Số phát biểu **đúng** là:

- A. 4 B. 3 C. 2 D. 1

Câu 47. Giả sử năng lượng đồng hóa của các sinh vật dị dưỡng trong một chuỗi thức ăn như sau:

Sinh vật tiêu thụ bậc 1: 1 500 000 Kcal.

Sinh vật tiêu thụ bậc 2: 180 000 Kcal.

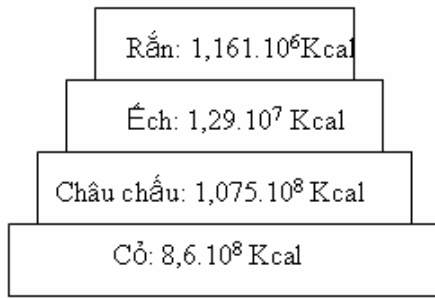
Sinh vật tiêu thụ bậc 3: 18 000 Kcal

Sinh vật tiêu thụ bậc 4: 1 620 Kcal

Hiệu suất sinh thái giữa bậc dinh dưỡng cấp 3 với bậc dinh dưỡng cấp 2 và giữa bậc dinh dưỡng cấp 4 với bậc dinh dưỡng cấp 3 trong chuỗi thức ăn trên lần lượt là:

- A. 9% và 10%. B. 12% và 10% C. 10% và 12% D. 12% và 9%.

Câu 48. Cho sơ đồ tháp sinh thái năng lượng sau:



Trong các kết luận sau đây có bao nhiêu kết luận không đúng

- (1) Có 87% năng lượng từ thức ăn đã được sử dụng cho các hoạt động sống của sinh vật tiêu thụ bậc 1
- (2) Hiệu suất sinh thái của sinh vật tiêu thụ bậc 2 bằng 12%
- (3) Tỷ lệ tích lũy năng lượng của sinh vật tiêu thụ bậc 3 bằng 9%
- (4) Nếu chuỗi thức ăn trên đã sử dụng 10% năng lượng mà sinh vật sản xuất đồng hoá được thì sản lượng quang hợp của cỏ là $8,6 \cdot 10^9$ kcal

A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

Câu 49. Hiệu suất sinh thái là:

- A. Tỷ lệ % chuyển hóa năng lượng giữa các bậc dinh dưỡng trong hệ sinh thái.
- B. Tỷ lệ % năng lượng tích lũy được giữa các bậc dinh dưỡng trong hệ sinh thái.
- C. Tỷ lệ % năng lượng tiêu hao trong hệ sinh thái.
- D. Tỷ lệ % năng lượng mất qua hô hấp giữa các bậc dinh dưỡng trong hệ sinh thái.

Câu 50. Chu trình sinh - địa - hóa là gì?

- A. Là quá trình tuần hoàn vật chất qua các dạng khác nhau, giữa các sinh vật và môi trường.
- B. Là chu trình trao đổi các hợp chất hữu cơ cần thiết cho sự sống trong tự nhiên.
- C. Là quá trình trao đổi vật chất giữa các quần thể sinh vật trong một quần xã với nhau.
- D. Là quá trình trao đổi vật chất giữa các quần thể sinh vật giữa các quần xã với nhau.

Câu 51. Sự trao đổi chất trong chu trình địa hóa các chất bao gồm một số giai đoạn:

1. Vật chất từ cơ thể sinh vật trở lại môi trường
2. Sự trao đổi vật chất qua các bậc dinh dưỡng
3. Vật chất từ môi trường vào cơ thể dinh dưỡng

Trật tự đúng của các giai đoạn trong chu trình sinh địa hóa là?

A. 2 – 1 – 3. B. 3 – 2 – 1. C. 3 – 1 – 2. D. 1 – 2 – 3.

Câu 52. Khi nói về chu trình nitrogen, có bao nhiêu phát biểu đúng?

- (1) Vi khuẩn nitrate hóa chuyển hóa NH_4^+ thành NO_2^- .
- (2) Để hạn chế sự thất thoát nitrogen trong đất cần có biện pháp làm đất tơi xốp.
- (3) Lượng nitrogen trong đất được tổng hợp nhiều nhất bằng con đường bón phân hóa học.
- (4) Vi khuẩn nốt sần rễ cây họ đậu chuyển hóa N_2 thành NH_3 cung cấp cho cây.
- (5) Nguồn dự trữ nitrogen chủ yếu trong khí quyển, một phần trầm tích trong đất, ao, hồ, sông...

A. 2 B. 3 C. 5 D. 4

Câu 53. Trong chu trình nitrogen, vi khuẩn nitrate hóa có vai trò

- A. Chuyển hóa NH_4^+ thành NO_3^-
- B. Chuyển hóa N_2 thành NH_4^+
- C. Chuyển hóa NO_3^- thành NH_4^+
- D. Chuyển hóa NO_2^- thành NO_3^-

Câu 54. Sinh quyển là:

- A. Toàn bộ sinh vật sống trong các lớp đất, nước và không khí
- B. Môi trường sống của tất cả các sinh vật ở trên Trái Đất
- C. Vùng khí quyển có sinh vật sống và phát triển
- D. Toàn bộ sinh vật của Trái Đất, bao gồm thực vật, động vật và vi sinh vật

Câu 55. Sinh thái học phục hồi là:

- A. Lĩnh vực khoa học áp dụng các nguyên lý sinh thái học để đưa hệ sinh thái bị suy thoái hoặc bị phá hủy về gần nhất với trạng thái tự nhiên
- B. Lĩnh vực khoa học áp dụng các nguyên lý sinh thái học để đưa hệ sinh thái phát triển phong phú và đa dạng hơn
- C. Lĩnh vực khoa học áp dụng các nguyên lý sinh thái học để duy trì và bảo vệ đa dạng sinh học ở mọi cấp độ

D. Lĩnh vực khoa học áp dụng các nguyên lí sinh thái học để đưa hệ sinh thái trở về trạng thái đa dạng đáp ứng nhu cầu của thế hệ tương lai

Câu 56. Một nhà khoa học nghiên cứu tháp sinh thái của một hệ sinh thái đồng cỏ và nhận thấy rằng hiệu suất sinh thái trung bình giữa các bậc dinh dưỡng chỉ đạt khoảng 10%. Từ kết quả này, kết luận thực tiễn nào sau đây là **đúng nhất**?

A. Con người nên tăng cường săn bắt các loài động vật ăn thịt bậc cao để bảo vệ nguồn năng lượng cho các bậc dinh dưỡng thấp hơn.

B. Để tăng hiệu quả sử dụng nguồn năng lượng, con người nên ưu tiên sử dụng thực phẩm có nguồn gốc từ thực vật (bậc dinh dưỡng thấp) thay vì thực phẩm từ động vật (bậc dinh dưỡng cao), vì năng lượng thất thoát rất lớn qua mỗi bậc dinh dưỡng.

C. Hiệu suất sinh thái 10% chứng tỏ hệ sinh thái đồng cỏ đang bị suy thoái nghiêm trọng và cần được phục hồi ngay lập tức.

D. Con người nên tăng cường bón phân cho đồng cỏ để nâng hiệu suất sinh thái lên trên 50%, từ đó tăng năng suất chăn nuôi.

Câu 57. Sinh thái học bảo tồn là gì?

A. Ngành khoa học chuyên nghiên cứu cách nhân giống các loài động thực vật quý hiếm trong điều kiện nuôi nhốt hoặc trồng trọt nhân tạo nhằm tránh nguy cơ tuyệt chủng.

B. Lĩnh vực khoa học ứng dụng tích hợp kiến thức sinh thái học, di truyền học và các ngành khoa học liên quan nhằm nghiên cứu, đánh giá tác động của con người lên các loài, quần thể và hệ sinh thái, từ đó đề xuất các giải pháp bảo vệ và duy trì đa dạng sinh học trên Trái Đất.

C. Ngành khoa học nghiên cứu về lịch sử hình thành và phát triển của các hệ sinh thái tự nhiên qua các thời kỳ địa chất, nhằm dự báo sự biến đổi của thiên nhiên trong tương lai.

D. Lĩnh vực khoa học chuyên nghiên cứu các biện pháp khai thác hợp lý tài nguyên thiên nhiên phục vụ phát triển kinh tế mà không gây ô nhiễm môi trường.

Câu 58. Phát biểu nào sau đây **không đúng** khi nói về sinh thái học bảo tồn?

A. Sinh thái học bảo tồn không chỉ tập trung bảo vệ các loài riêng lẻ mà còn quan tâm đến việc bảo tồn toàn bộ hệ sinh thái, bao gồm cả các mối quan hệ sinh thái và các quá trình sinh thái.

B. Sinh thái học bảo tồn có mục tiêu cốt lõi là ngăn chặn sự suy giảm đa dạng sinh học, bảo vệ các loài khỏi nguy cơ tuyệt chủng do tác động của con người và biến đổi khí hậu.

C. Sinh thái học bảo tồn là ngành khoa học thuần túy lý thuyết, không liên quan đến việc xây dựng các chính sách, luật pháp hay chương trình hành động bảo vệ môi trường thực tiễn.

D. Sinh thái học bảo tồn tích hợp kiến thức từ nhiều lĩnh vực như sinh thái học, di truyền học quần thể, địa lý sinh vật học để đưa ra các chiến lược bảo tồn hiệu quả.

II. Câu hỏi trắc nghiệm đúng sai

Câu 1. Khi nói về các đặc trưng cơ bản của quần thể sinh vật, các nhận định dưới đây là đúng hay sai?

a) Mật độ cỏ có thể tăng mãi theo thời gian vì vốn dĩ loài này đã có sức sống cao, có thể tồn tại ở bất cứ điều kiện khắc nghiệt nào.

b) Trong sinh cảnh cùng tồn tại nhiều loài có họ hàng gần nhau thường dẫn đến phân li ổ sinh thái.

c) Rét đậm kéo dài ở miền bắc vào mùa đông năm 2008, đã làm chết rất nhiều gia súc là biến động theo chu kỳ mùa.

d) Có 2 dạng biến động là biến động theo chu kỳ và biến động không theo chu kỳ.

Câu 2. Cho các phát biểu sau về quần thể sinh vật, hãy xác định mỗi ý là Đúng hay Sai:

a) Quần thể sinh vật là tập hợp các cá thể thuộc nhiều loài khác nhau, cùng sống trong một khu vực địa lý nhất định, vào một thời điểm nhất định, có khả năng giao phối với nhau và sinh ra thế hệ con cái hữu thụ.

b) Tỷ lệ giới tính của quần thể thường là 1:1 và không thay đổi theo điều kiện môi trường, mùa sinh sản hay tỷ lệ tử vong khác nhau giữa cá thể đực và cái.

c) Khi mật độ cá thể trong quần thể tăng cao vượt quá sức chịu đựng của môi trường, các nhân tố như thiếu thức ăn, dịch bệnh, cạnh tranh cùng loài sẽ làm tăng tỷ lệ tử vong và giảm tỷ lệ sinh sản, từ đó kéo mật độ quần thể trở về trạng thái cân bằng – đây là cơ chế điều hòa mật độ theo kiểu điều chỉnh âm.

d) Trong chăn nuôi, việc hiểu biết về nhóm tuổi của quần thể giúp người chăn nuôi xác định thời điểm xuất chuồng, tỉ lệ đực/cái phối giống hợp lý, từ đó nâng cao hiệu quả kinh tế và duy trì năng suất đàn vật nuôi bền vững.

Câu 3. Khi nói về quan hệ giữa các cá thể trong quần thể, các nhận định dưới đây là đúng hay sai?

a) Người ta ứng dụng quan hệ hỗ trợ giữa các cá thể của quần thể trong việc phòng hộ, chắn cát.

b) Người ta ứng dụng mối quan hệ cạnh tranh giữa các cá thể của quần thể trong cả chăn nuôi và trồng trọt.

c) Các cây thông trong rừng thông, đàn bò rừng, các loài cây gỗ sống trong rừng có các kiểu phân bố cùng là phân bố theo nhóm.

d) Đặc điểm được xem là cơ bản nhất đối với quần thể là các cá thể cùng sinh sống trong một khoảng không gian xác định.

Câu 4. Cho các phát biểu sau về quần xã sinh vật, hãy xác định mỗi ý là Đúng hay Sai:

a) Quần xã sinh vật là tập hợp **nhiều quần thể** thuộc các loài khác nhau, cùng sống trong một không gian và thời gian nhất định, giữa chúng có mối quan hệ sinh thái mật thiết với nhau, tạo thành một thể thống nhất có cấu trúc tương đối ổn định.

b) Loài ưu thế là loài chỉ có mặt ở một quần xã nhất định, có số lượng cá thể nhiều, sinh khối lớn và hoạt động mạnh, giữ vai trò quyết định chiều hướng phát triển của quần xã.

c) Khi một loài ngoại lai được du nhập vào quần xã mà không có thiên địch kiểm soát, loài đó có thể sinh sản bùng phát, cạnh tranh và loại bỏ các loài bản địa, từ đó làm giảm đa dạng sinh học và phá vỡ trạng thái cân bằng vốn có của hệ sinh thái.

d) Một trong những biện pháp hiệu quả để bảo vệ quần xã sinh vật là thành lập các khu bảo tồn thiên nhiên và vườn quốc gia, nhằm hạn chế tác động tiêu cực của con người, tạo điều kiện để các quần xã tự duy trì và phục hồi.

Câu 5. Trên một thảo nguyên, các con ngựa vằn mỗi khi di chuyển thường đánh động và làm các con côn trùng bay khỏi tổ. Lúc này các con chim diệc sẽ bắt các con côn trùng bay khỏi tổ làm thức ăn. Việc côn trùng bay khỏi tổ, cũng như việc chim diệc bắt côn trùng không ảnh hưởng gì đến ngựa vằn. Chim mỏ đỏ (một loài chim nhỏ) thường bắt ve bét trên lưng ngựa vằn làm thức ăn.

Dựa vào các thông tin trên hãy cho biết các nhận định dưới đây là đúng hay sai khi xác định các mối quan hệ (a), (b), (c), (d) giữa từng cặp loài sinh vật?

a) Quan hệ giữa ve bét và chim mỏ đỏ là mối quan hệ vật dữ - con mồi

b) Quan hệ giữa chim mỏ đỏ và ngựa vằn là mối quan hệ hợp tác.

c) Quan hệ giữa ngựa vằn và côn trùng là mối quan hệ ức chế cảm nhiễm (hãm sinh).

d) Quan hệ giữa côn trùng và chim diệc là mối quan hệ vật dữ - con mồi.

Câu 6. Khi nói về thành phần loài trong quần xã, các phát biểu dưới đây là đúng hay sai?

a) Nhóm loài ưu thế là loài có vai trò kiểm soát và khống chế sự phát triển của các loài khác, duy trì sự ổn định của quần xã.

b) Nhóm loài ngẫu nhiên là nhóm loài có tần suất xuất hiện và độ phong phú thấp, nhưng sự có mặt của chúng lại làm tăng mức đa dạng cho quần xã.

c) Vai trò của nhóm loài chủ chốt là quyết định chiều hướng phát triển của quần xã.

d) Loài đặc trưng là loài chỉ có ở một vài quần xã, có thể có số lượng nhiều và có vai trò quan trọng so với các loài khác.

Câu 7. Khi nói về mối quan hệ dinh dưỡng trong quần xã, các phát biểu dưới đây là đúng hay sai?

a) Trong lưới thức ăn, một loài sinh vật có thể tham gia vào nhiều chuỗi thức ăn

b) Trong chuỗi thức ăn được mở đầu bằng thực vật thì sinh vật sản xuất có khối sinh lớn nhất

c) Quần xã sinh vật có độ đa dạng càng cao thì lưới thức ăn trong quần xã càng phức tạp

d) Các quần xã trưởng thành có lưới thức ăn đơn giản hơn so với quần xã trẻ hoặc suy thoái

Câu 8. Cho các phát biểu sau về hệ sinh thái, hãy xác định mỗi ý là Đúng hay Sai:

a) Hệ sinh thái không bao gồm các yếu tố vô sinh như ánh sáng, nhiệt độ, độ ẩm, muối khoáng vì các yếu tố này không có khả năng trao đổi chất và không tham gia trực tiếp vào các quá trình sinh học của quần xã.

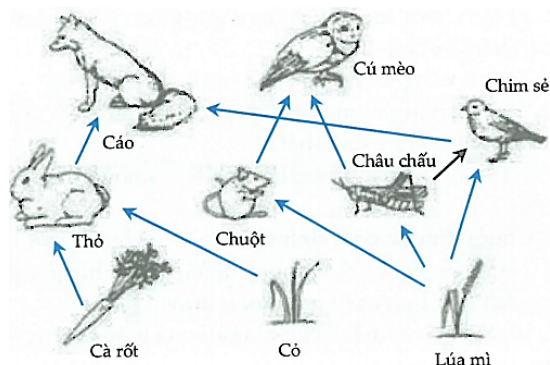
b) Hệ sinh thái nhân tạo như đồng ruộng, hồ nuôi cá, rừng trồng có đa dạng sinh học thấp hơn hệ sinh thái tự nhiên và được con người chăm sóc, bổ sung dinh dưỡng và kiểm soát dịch bệnh thường xuyên, do đó có năng suất sinh học ổn định hơn.

c) Trong hệ sinh thái, năng lượng được truyền qua các bậc dinh dưỡng theo nguyên tắc một chiều và thất thoát dần: sinh vật sản xuất hấp thụ năng lượng mặt trời, một phần tích lũy vào sinh khối,

phần còn lại mất đi qua hô hấp, nhiệt và chất thải; các bậc dinh dưỡng tiếp theo chỉ sử dụng được khoảng 10% năng lượng của bậc liền trước.

d) Để bảo tồn hệ sinh thái biển, các biện pháp hiệu quả bao gồm: thành lập các khu bảo tồn biển, kiểm soát đánh bắt quá mức, hạn chế ô nhiễm từ chất thải công nghiệp và dầu tràn, đồng thời nghiêm cấm sử dụng các hình thức đánh bắt hủy diệt như mìn, xung điện, lưới kéo đáy.

Câu 9. Cho sơ đồ lưới thức ăn sau:



Dựa vào thông tin của lưới thức ăn trên hãy cho biết các nhận xét dưới đây là đúng hay sai?

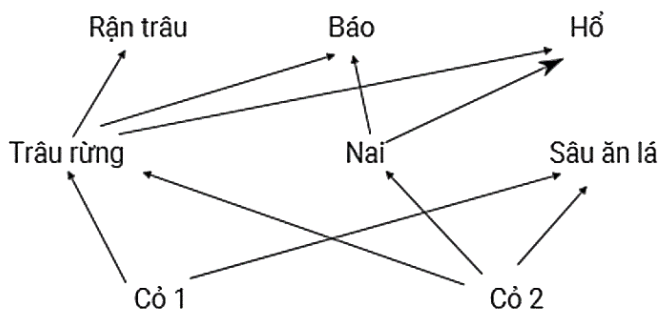
a) Lưới thức ăn trên có nhiều hơn 6 chuỗi thức ăn.

b) Có 3 loài thuộc bậc dinh dưỡng cấp 1.

c) Có 3 loài thuộc bậc dinh dưỡng cấp 2.

d) Chuỗi thức ăn dài nhất có 3 bậc dinh dưỡng.

Câu 10. Giả sử lưới thức ăn trong 1 hệ sinh thái được mô tả ở hình bên. Nếu trau rừng bị loại bỏ hoàn toàn khỏi hệ sinh thái này thì theo lý thuyết, các phát biểu sau là đúng hay sai?



a) Rau trầu sẽ bị loại bỏ khỏi hệ sinh thái này nếu chúng không lấy thức ăn từ mắt xích khác.

b) Số lượng cá thể sâu ăn lá có thể tăng lên vì có nguồn dinh dưỡng dồi dào hơn.

c) Số lượng cá thể nai không bị ảnh hưởng vì không liên quan đến cỏ 1.

d) Mức độ cạnh tranh giữa hổ và báo có thể tăng lên.

Câu 11. Cho các phát biểu sau về chu trình sinh – địa – hóa nitrogen, hãy xác định mỗi ý là Đúng hay Sai:

a) Trong chu trình nitrogen, quá trình cố định đạm sinh học do các vi khuẩn như *Rhizobium* (sống cộng sinh trong nốt sần rễ cây họ Đậu) và *Azotobacter* (sống tự do trong đất) thực hiện, có vai trò chuyển hóa N_2 trong khí quyển thành NH_4^+ – dạng nitrogen mà thực vật có thể hấp thụ trực tiếp được.

b) Quá trình phản nitrat hóa do vi khuẩn kỵ khí thực hiện, có tác dụng chuyển hóa NO_3^- thành N_2 trả lại khí quyển, do đó làm tăng lượng nitrogen có sẵn trong đất, giúp cây trồng hấp thụ được nhiều đạm hơn.

c) Trong chu trình nitrogen, sinh vật phân giải (vi khuẩn và nấm hoại sinh) đóng vai trò phân giải xác sinh vật và chất thải hữu cơ chứa nitrogen thành NH_4^+ thông qua quá trình amon hóa, sau đó vi khuẩn nitrat hóa tiếp tục chuyển NH_4^+ thành NO_2^- rồi NO_3^- – dạng nitrogen chủ yếu mà thực vật hấp thụ qua rễ.

d) Việc sử dụng quá nhiều phân đạm hóa học (urê, NH_4NO_3) trong canh tác nông nghiệp mà không có biện pháp quản lý hợp lý không gây ra tác hại gì đến môi trường vì nitrogen là nguyên tố tự nhiên vốn đã có sẵn trong đất và nước.

III. Trắc nghiệm trả lời ngắn

Câu 1. Cho các yếu tố/cấu trúc/sinh vật sau đây:

(1) Lớp lá rụng nền rừng (2) Cây phong lan bám trên thân cây gỗ (3) Đất (4) Hơi ẩm (5) Chim làm tổ trên cây (6) Gió (7) Nước biển (8) Con người
Có bao nhiêu yếu tố kể trên là yếu tố vô sinh?

Câu 2. Cho các tập hợp sinh vật sau:

(1) Những con cá cùng sống trong một con sông.
(2) Những con ong vò vẽ cùng làm tổ trên cây.
(3) Những con chuột cùng sống trong một đám lúa.
(4) Những con chim cùng sống trong một khu vườn.
(5) Những cây bạch đàn cùng sống trên một sườn đồi.
(6) Những con cá rô phi đơn tính trong hồ.
(7) Những cây mọc ở ven bờ hồ.
(8) Những con hải âu cùng làm tổ ở một vách núi.
(9) Những con sơn dương đang uống nước ở một con suối.
(10) Ấch và nòng nọc của nó ở trong ao.

Có bao nhiêu tập hợp sinh vật là quần thể?

Câu 3. Quần thể sống trong môi trường có diện tích 80m^2 và có mật độ 34 cá thể / 1m^2 . Kích thước của quần thể trên là bao nhiêu?

Câu 4. Có bao nhiêu tượng sau đây **không** thuộc quan hệ đấu tranh cùng loài?

(1) Tự tỉa cành ở thực vật.
(2) Ăn thịt đồng loại.
(3) Cạnh tranh sinh học cùng loài.
(4) Quan hệ cộng sinh.
(5) Ức chế cảm nhiễm.

Câu 5. Trong 1 ao nuôi cá, người ta thường nuôi ghép các loài cá sống ở các tầng nước khác nhau. Kỹ thuật nuôi ghép này đem lại bao nhiêu lợi ích sau đây?

(1) Tận dụng diện tích ao nuôi.
(2) Có thể tiết kiệm chi phí sản xuất.
(3) Tận dụng nguồn sống của môi trường.
(4) Rút ngắn thời gian sinh trưởng của tất cả các loại cá trong ao.

Câu 6. Cho các nhận xét sau:

(1) Các tầng cây trong rừng mưa nhiệt đới thường phân thành 5 tầng.
(2) Trong tự nhiên, sự phân bố cá thể theo chiều dọc thường ưu thế hơn so với chiều ngang.
(3) Sự phân tầng của thực vật kéo theo sự phân tầng của động vật.
(4) Phân bố từ đỉnh núi, sườn núi, tới chân núi là sự phân bố theo chiều dọc.
(5) Sinh vật phân bố theo chiều ngang thường tập trung tại những nơi có điều kiện sống thuận lợi.
Có bao nhận xét **đúng** khi nói về quần xã sinh vật?

Câu 7. Trong các mối quan hệ sau, có bao nhiêu mối quan hệ mà trong đó chỉ có 1 loài có lợi?

(1) Cây tỏi tiết chất gây ức chế hoạt động của vi sinh vật ở môi trường xung quanh.
(2) Cây tầm gửi sống trên thân cây gỗ.
(3) Cây phong lan sống bám trên cây gỗ trong rừng
(4) Cây nắp ấm bắt ruồi làm thức ăn
(5) Cá ép sống bám trên cá lớn.

Câu 8. Trên một thảo nguyên, các con ngựa vằn mỗi khi di chuyển thường đánh động và làm các con côn trùng bay khỏi tổ. Lúc này các con chim diệc sẽ bắt các con côn trùng bay khỏi tổ làm thức ăn. Việc côn trùng bay khỏi tổ, cũng như việc chim diệc bắt côn trùng không ảnh hưởng gì đến ngựa vằn. Chim mỏ đỏ (một loài chim nhỏ) thường bắt ve bét trên lưng ngựa vằn làm thức ăn. Khi xác định các mối quan hệ (1), (2), (3), (4), (5), (6) giữa từng cặp loài sinh vật, có 6 kết luận dưới đây.

(1) Quan hệ giữa ve bét và chim mỏ đỏ là mối quan hệ vật dữ - con mồi
(2) Quan hệ giữa chim mỏ đỏ và ngựa vằn là mối quan hệ hợp tác.
(3) Quan hệ giữa ngựa vằn và côn trùng là mối quan hệ ức chế cảm nhiễm (hãm sinh).
(4) Quan hệ giữa côn trùng và chim diệc là mối quan hệ vật dữ - con mồi.
(5) Quan hệ giữa chim diệc và ngựa vằn là mối quan hệ hội sinh.
(6) Quan hệ giữa ngựa vằn và ve bét là mối quan hệ ký sinh - vật chủ.

Có bao nhiêu phát biểu đúng?

Câu 9. Cho các nhận định sau về hiện tượng phì dưỡng trong hệ sinh thái hồ, có bao nhiêu nhận định sau đây đúng?

(1) Phì dưỡng xảy ra do dư thừa nitơ, photpho từ nước thải nông nghiệp, sinh hoạt; (2) Phì dưỡng làm tăng đa dạng sinh học của hệ sinh thái hồ; (3) Phì dưỡng vừa là hậu quả của ô nhiễm, vừa là nguyên nhân gây suy thoái hệ sinh thái; (4) Vi khuẩn phân hủy xác tảo chết $\rightarrow$ tiêu thụ $O_2 \rightarrow$ cá và sinh vật thủy sinh chết.