|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP. HCM  **TRƯỜNG THPT NĂNG KHIẾU TDTT H.BC**  **ĐỀ CHÍNH THỨC**  *(Đề kiểm tra có 04 trang)* | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II NĂM HỌC 2022 - 2023 MÔN SINH HỌC – KHỐI 12 (KHTN)**  *Thời gian làm bài: 45 Phút (Không kể thời gian phát đề)*  **MÃ ĐỀ 624** |
| Họ và tên: ......................................................... | Số báo danh: …………………………….. |

**Câu 1.** Con mối mới nở “liếm” hậu môn đồng loại để tự cấy trùng roi Trichomonas. Trùng roi có enzim phân giải được xelulôzơ ở gỗ mà mối ăn. Quan hệ này giữa mối và trùng roi là:

**A.** hợp tác **B.** kí sinh **C.** hội sinh **D.** cộng sinh

**Câu 2.** Bể cá cảnh được gọi là:

**A.** hệ sinh thái tự nhiên **B.** hệ sinh thái vi mô

**C.** hệ sinh thái “khép kín” **D.** hệ sinh thái nhân tạo

**Câu 3.** Quá trình diễn thế thứ sinh tại rừng lim Hữu Lũng, tỉnh Lạng Sơn như thế nào?

**A.** Rừng lim nguyên sinh bị chặt hết 🡪 Rừng thưa cây gỗ nhỏ 🡪 Cây bụi và cỏ chiếm ưu thế 🡪 Cây gỗ nhỏ và cây bụi 🡪 Trảng cỏ

**B.** Rừng lim nguyên sinh bị chặt hết 🡪 Rừng thưa cây gỗ nhỏ 🡪 Cây gỗ nhỏ và cây bụi 🡪 Cây bụi và cỏ chiếm ưu thế 🡪 Trảng cỏ

**C.** Rừng lim nguyên sinh bị chặt hết 🡪 Cây gỗ nhỏ và cây bụi 🡪 Rừng thưa cây gỗ nhỏ 🡪 Cây bụi và cỏ chiếm ưu thế 🡪 Trảng cỏ

**D.** Rừng lim nguyên sinh bị chặt hết 🡪 Cây bụi và cỏ chiếm ưu thế 🡪 Rừng thưa cây gỗ nhỏ 🡪 Cây gỗ nhỏ và cây bụi 🡪 Trảng cỏ

**Câu 4.** Cho các dạng biến động số lượng cá thể của quần thể sinh vật sau:

(1) Ở miền Bắc Việt Nam, số lượng bò sát giảm mạnh vào những năm có mùa đông giá rét, nhiệt độ xuống dưới 80 C.

(2) Ở Việt Nam, vào mùa xuân và mùa hè có khí hậu ấm áp, sâu hại xuất hiện nhiều.

(3) Số lượng cây tràm ở rừng U Minh Thượng giảm mạnh sau sự cố cháy rừng tháng 3 năm 2002.

(4) Hàng năm, chim cu gáy thường xuất hiện nhiều vào mùa thu hoạch lúa, ngô.

Những dạng biến động số lượng cá thể của quần thể sinh vật theo chu kì là

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

**Câu 5.** Mắt xích có mức năng lượng cao nhất trong một chuỗi thức ăn là

**A.** sinh vật tiêu thụ bậc một. **B.** sinh vật sản xuất.

**C.** sinh vật tiêu thụ bậc ba. **D.** sinh vật tiêu thụ bậc hai.

**Câu 6.** Tuổi sinh thái là:

**A.** tuổi thọ tối đa của loài. **B.** thời gian sống thực tế của cá thể.

**C.** tuổi thọ do môi trường quyết định. **D.** tuổi bình quân của quần thể.

**Câu 7.** Sự cạnh tranh giữa các cá thể cùng loài sẽ làm:

**A.** tăng mật độ cá thể của quần thể, khai thác tối đa nguồn sống của môi trường.

**B.** suy thoái quần thể do các cá thể cùng loài tiêu diệt lẫn nhau.

**C.** tăng số lượng cá thể của quần thể, tăng cường hiệu quả nhóm.

**D.** giảm số lượng cá thể của quần thể đảm bảo cho số lượng cá thể của quần thể tương ứng với khả năng cung cấp nguồn sống của môi trường.

**Câu 8.** Tập hợp những sinh vật nào dưới đây được xem là một quần thể giao phối?

**A.** Những con ong thợ lấy mật ở một vườn hoa.

**B.** Những con mối sống trong một tổ mối ở chân đê.

**C.** Những con cá sống trong một cái hồ.

**D.** Những con gà trống và gà mái nhốt ở một góc chợ.

**Câu 9.** Xét các yếu tố sau đây:

I: Sức sinh sản và mức độ tử vong của quần thể.

II: Mức độ nhập cư và xuất cư của các cá thể và hoặc ra khỏi quần thể .

III: Tác động của các nhân tố sinh thái và lượng thức ăn trong môi trường.

IV: Sự tăng giảm lượng cá thể của kẻ thù, mức độ phát sinh bệnh tật trong quần thể.

Những yếu tố ảnh hưởng đến sự thay đổi kích thước của quần thể là:

1. I, II và IV. **B.** I, II và III.

**C.** I và II. **D.** I, II, III và IV.

**Câu 10.** Đặc trưng nào sau đây **không** phải là đặc trưng của quần thể?

**A.** Mật độ cá thể. **B.** Tỉ lệ đực, cái.

**C.** Tỉ lệ các nhóm tuổi. **D.** Đa dạng loài.

**Câu 11.** Phân bố đồng đều giữa các cá thể trong quần thể thường gặp khi:

**A.** điều kiện sống phân bố không đều và không có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

**B.** điều kiện sống trong môi trường phân bố đồng đều và không có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

**C.** các cá thể của quần thể sống thành bầy đàn ở những nơi có nguồn sống dồi dào nhất.

**D.** điều kiện sống phân bố một cách đồng đều và có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

**Câu 12.** Điểm khác nhau cơ bản của hệ sinh thái nhân tạo so với hệ sinh thái tự nhiên là ở chỗ:

**A.** Hệ sinh thái nhân tạo là một hệ mở còn hệ sinh thái tự nhiên là một hệ khép kín.

**B.** Hệ sinh thái nhân tạo có độ đa dạng sinh học cao hơn so với hệ sinh thái tự nhiên.

**C.** Do có sự can thiệp của con người nên hệ sinh thái nhân tạo có khả năng tự điều chỉnh cao hơn so với hệ sinh thái tự nhiên.

**D.** Để duy trì trạng thái ổn định của hệ sinh thái nhân tạo, con người thường bổ sung năng lượng cho chúng.

**Câu 13.** Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về chuỗi thức ăn và lưới thức ăn trong quần xã sinh vật?

**A.** Quần xã sinh vật càng đa dạng về thành phần loài thì lưới thức ăn trong quần xã càng phức tạp.

**B.** Cấu trúc của lưới thức ăn càng phức tạp đi từ vĩ độ thấp đến vĩ độ cao.

**C.** Trong một quần xã sinh vật, mỗi loài chỉ có thể tham gia vào một chuỗi thức ăn nhất định.

**D.** Trong tất cả các quần xã sinh vật trên cạn, chỉ có loại chuỗi thức ăn được khởi đầu bằng sinh vật tự dưỡng.

**Câu 14.** Nhân tố sinh thái nào không chi phối bởi mật độ cá thể của quần thể?

**A.** Vô sinh. **B.** Hữu sinh. **C.** Thực vật. **D.** Động vật.

**Câu 15.** Quan hệ đối kháng trong quần xã biểu hiện ở:

**A.** cộng sinh, hội sinh, kí sinh

**B.** quần tụ thành bầy hay cụm và hiệu quả nhóm

**C.** kí sinh, ăn loài khác, ức chế cảm nhiễm, cạnh tranh.

**D.** cộng sinh, hội sinh, hợp tác

**Câu 16.** Hệ sinh thái là gì?

**A.** bao gồm quần thể sinh vật và môi trường vô sinh của quần xã

**B.** bao gồm quần thể sinh vật và môi trường hữu sinh của quần xã

**C.** bao gồm quần xã sinh vật và môi trường vô sinh của quần xã

**D.** bao gồm quần xã sinh vật và môi trường hữu sinh của quần xã

**Câu 17.** Hiện tượng cá mập con khi mới nở ăn các trứng chưa nở và phôi nở sau thuộc mối quan hệ nào?

**A.** Quan hệ hỗ trợ. **B.** Cạnh tranh cùng loài.

**C.** Kí sinh cùng loài. **D.** Cạnh tranh khác loài.

**Câu 18.** Điều nào sau đây không đúng với vai trò của quan hệ hỗ trợ?

**A.** Làm tăng khả năng sống sót và sinh sản của các cá thể.

**B.** Hiện tượng tự tỉa thưa.

**C.** Đảm bảo cho quần thể tồn tại ổn định.

**D.** Khai thác tối ưu nguồn sống của môi trường.

**Câu 19.** Sơ đồ nào sau đây **không** mô tả đúng về một chuỗi thức ăn?

**A.** Cỏ 🡪 thỏ 🡪 mèo rừng

**B.** Tảo 🡪 giáp xác 🡪 cá 🡪 chim bói cá 🡪 diều hâu

**C.** Lúa 🡪 cỏ 🡪 ếch đồng 🡪 chuột đồng 🡪 cá

**D.** Rau 🡪 sâu ăn rau 🡪 chim ăn sâu 🡪 diều hâu

**Câu 20.** Hiện tượng cá sấu há to miệng cho một loài chim “xỉa răng” hộ là biểu hiện quan hệ

**A.** cộng sinh **B.** hợp tác **C.** hội sinh **D.** kí sinh

**Câu 21.** Bọ xít có vòi chích dịch từ cây mướp để sinh sống. Bọ xít và cây mướp thuộc mối quan hệ

**A.** cộng sinh. **B.** hội sinh.

**C.** kí sinh - vật chủ. **D.** hợp tác.

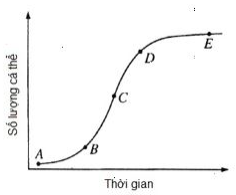
**Câu 22.** Khi nói về kích thước của quần thể sinh vật, phát biểu nào sau đây **sai**?

**A.** Nếu kích thước quần thể vượt quá mức tối đa thì cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể tăng cao.

**B.** Kích thước quần thể thường dao động từ giá trị tốt thiểu đến giá trị tối đa.

**C.** Các quần thể cùng loài luôn có kích thước quần thể giống nhau.

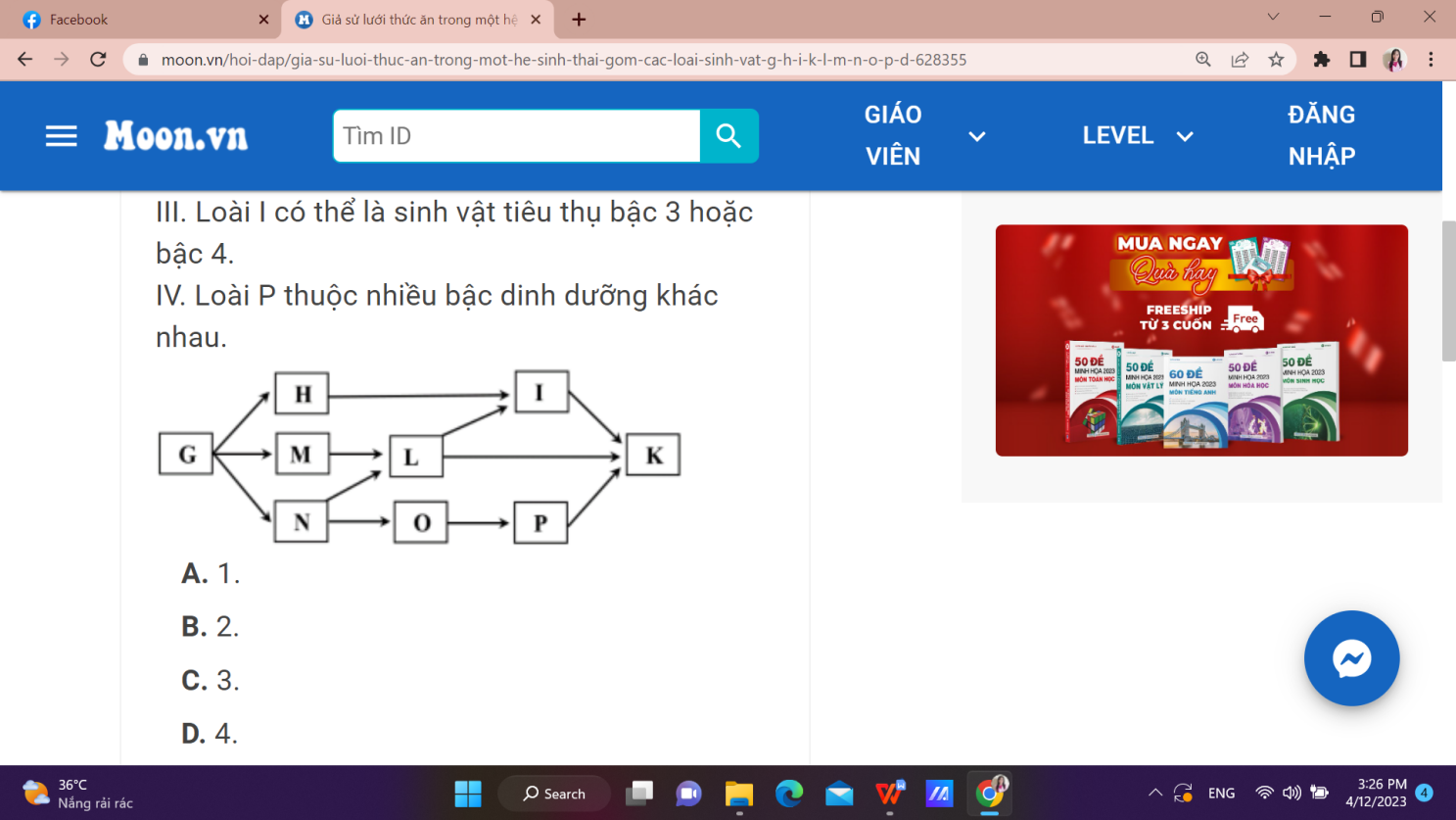
**D.** Nếu kích thước quần thể xuống dưới mức tối thiểu, quần thể dễ rơi vào trạng thái suy giảm dẫn tới diệt vong.

**Câu 23.** Đồ thị sau đây mô tả sự tăng trưởng của một quần thể sinh vật theo thời gian. Thời điểm đánh dấu trên đồ thị thể hiện tỉ lệ sinh bằng tỉ lệ tử vong là:

1. thời điểm (D). **B.** thời điểm (B).

**C.** thời điểm (A). **D.** thời điểm (E).

**Câu 24.** Giả sử lưới thức ăn trong một hệ sinh thái gồm các loài sinh vật G, H, I, K, L, M, N, Q, P được mô tả bằng sơ đồ ở hình bên.

Cho biệt loài G là sinh vật sản xuất và các loài còn lại đều là sinh vật tiêu thụ. Phân tích lưới thức ăn này, có bao nhiêu phát biểu đúng?

1. Loài H thuộc bậc dinh dưỡng cấp 2
2. Loài L tham gia vào 4 chuỗi thức ăn khác nhau
3. Loài I có thể là sinh vật tiêu thụ bậc 3 hoặc bậc 4
4. Loài P thuộc nhiều bậc dinh dưỡng khác nhau

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

**Câu 25.** Khi nói về mối quan hệ đối kháng giữa các loài trong quần xã, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Trong quan hệ đối kháng, loài được lợi sẽ thắng thế và phát triển, loài bị hại luôn bị diệt vong.

II. Quan hệ ức chế - cảm nhiễm thuộc nhóm quan hệ đối kháng.

III. Quan hệ cạnh tranh chỉ xảy ra ở động vật mà không xảy ra ở thực vật.

IV. Sử dụng thiên địch để phòng trừ sâu hại là ứng dụng của hiện tượng khống chế sinh học.

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

**Câu 26.** Cho các thông tin về diễn thế sinh thái như sau

(1) Xuất hiện ở môi trường đã có một quần xã sinh vật từng sống.

(2) Có sự biến đổi tuần tự của quần xã qua các giai đoạn tương ứng với sự biến đổi của môi trường.

(3) Song song với quá trình biến đổi quần xã trong diễn thế là quá trình biến đổi về các điều kiện tự nhiên của môi trường.

(4) Luôn dẫn tới quần xã bị suy thoái.

Các thông tin phản ánh sự giống nhau giữa diễn thế nguyên sinh và diễn thế thứ sinh là

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

**Câu 27.** Trong giờ thực hành, một bạn học sinh đã mô tả ngắn gọn quan hệ sinh thái giữa các loài trong một vường xoài như sau: Cây xoài là thức ăn của sâu đục thân, sâu hại quả, chim ăn quả, côn trùng cánh cứng ăn vỏ cây và loài động vật ăn rễ cây. Chim sâu ăn côn trùng cánh cứng, sâu đục thân và sâu hại quả. Chim sâu và chim ăn quả đều là thức ăn của chim ăn thịt cỡ lớn. Động vật ăn rễ cây là thức ăn của rắn, thú ăn thịt và chim ăn thịt cỡ lớn. Từ các mô tả này, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

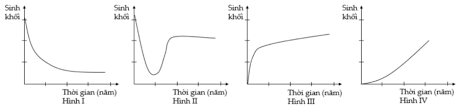
I. Chuỗi thức ăn dài nhất trong lưới thức ăn này có tối đa 4 mắt xích.

II. Nếu số lượng động vật ăn rễ cây bị giảm mạnh thì sự cạnh tranh giữa chim ăn thịt cỡ lớn và rắn gay gắt hơn so với sự cạnh tranh giữa rắn và thú ăn thịt.

III. Chim ăn thịt cỡ lớn có thể là động vật tiêu thụ bậc 2, cũng có thể là động vật tiêu thụ bậc 3.

IV. Các loài sâu đục thân, sâu hại quả, động vật ăn rễ cây và côn trùng cánh cứng có ổ sinh thái trùng nhau hoàn toàn.

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

**Câu 28.** Giả sử sự thay đổi sinh khối trong quá trình diễn thế sinh thái của 4 quần xã sinh vật được mô tả ở các hình I, II, III và IV

Trong 4 hình bên, 2 hình nào đều mô tả sinh khối của quần xã trong quá trình diễn thế nguyên sinh?

**A.** III và IV **B.** I và III **C.** I và II **D.** II và IV

**Câu 29.** Các con trâu rừng đi kiếm ăn theo đàn giúp nhau cùng chống lại thú ăn thịt tốt hơn các con trâu rừng đi kiếm ăn riêng lẻ. Đây là ví dụ về mối quan hệ

**A.** cạnh tranh cùng loài. **B.** hỗ trợ cùng loài.

**C.** hội sinh. **D.** cộng sinh.

**Câu 30.** Phát biểu nào sau đây là không đúng khi nói về tháp sinh thái?

**A.** Tháp sinh khối không phải lúc nào cũng có đáy lớn đỉnh nhỏ.

**B.** Tháp năng lượng bao giờ cũng có dạng đáy lớn đỉnh nhỏ.

**C.** Tháp số lượng được xây dựng dựa trên số lượng cá thể của mỗi bậc dinh dưỡng.

**D.** Tháp số lượng bao giờ cũng có dạng đáy lớn đỉnh nhỏ.

**Câu 31.** Cho chuỗi thức ăn :

Cỏ → Sâu → Ngóe sọc → Chuột đồng → Rắn hổ mang → Đại bàng.

Trong chuỗi thức ăn này, rắn hổ mang là sinh vật tiêu thụ

**A.** bậc 4. **B.** bậc 6. **C.** bậc 3. **D.** bậc 5.

**Câu 32.** Các tập hợp sinh vật dưới đây có bao nhiêu tập hợp được xem là quần thể?

(1) Những con chim trong một đàn chim đang di cư.

(2) Những con gà trống và gà mái nhốt ở một góc chợ.

(3) Những con ong thợ lấy mật ở một vườn hoa.

(4) Những con cá sống trong Hồ Tây.

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

**Câu 33.** Xét các nhân tố: mức độ sinh sản (B), mức độ tử vong (D), mức độ xuất cư (E) và mức độ nhập cư (I) của một quần thể. Trong trường hợp nào sau đây thì kích thước quần thể tăng lên?

**A.** B + I < D + E **B.** B > D, I = E **C.** B + I = D + E **D.** B = D, I < E

**Câu 34.** Giả sử một chuỗi thức ăn trong quần xã sinh vật được mô tả bằng sơ đồ sau: Cỏ → Sâu → Gà → Cáo → Hổ. Trong chuỗi thức ăn này, bậc dinh dưỡng cấp 3 là

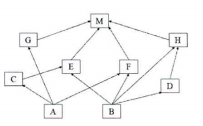
**A.** thỏ. **B.** gà. **C.** cáo. **D.** hổ.

**Câu 35.** Khi nói về thành phần cấu trúc của hệ sinh thái, phát biểu nào sau đây **sai**?

**A.** Nấm, vi khuẩn hoại sinh luôn được xếp vào sinh vật phân giải.

**B.** Các loài thú ăn thịt thường có bậc dinh dưỡng từ cấp 3 trở lên.

**C.** Động vật ăn cỏ có thể xếp cùng bậc dinh dưỡng với thực vật.

 **D.** Thực vật, tảo luôn được xếp vào sinh vật sản xuất.

**Câu 36.** Một lưới thức ăn gồm các loài sinh vật được mô tả ở hình dưới.

Cho biết loài A và loài B là sinh vật sản xuất, các loài còn lại là sinh vật tiêu thụ. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng về lưới thức ăn này?

I. Các loài C, G, F, D thuộc cùng một bậc dinh dưỡng.

II. Nếu loài E bị loại bỏ hoàn toàn khỏi quần xã thì số lượng cá thể của loài F chắc chắn tăng lên.

III. Lưới thức ăn này có 7 chuỗi thức ăn.

IV. Số chuỗi thức ăn mà loài M tham gia bằng số chuỗi thức ăn mà loài B tham gia.

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

**Câu 37.** 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. Trong lưới thức ăn trên, sinh vật tiêu thụ bậc 2 là

**A.** chim chích và ếch xanh. **B.** rắn hổ mang.

**C.** châu chấu và sâu. **D.** rắn hổ mang và chim chích.

**Câu 38.** Khi nói về các nhóm sinh vật trong hệ sinh thái, phát biểu nào sau đây **sai**?

**A.** Thực vật, tảo, vi khuẩn lam chính là các nhóm loài thuộc sinh vật sản xuất.

**B.** Sinh vật phân giải có nhiệm vụ phân giải các chất để trả lại môi trường (cung cấp các chất cho sinh vật sản xuất.

**C.** Nấm, vi khuẩn hoại sinh, giun kí sinh là các sinh vật phân giải.

**D.** Sinh vật sản xuất là loài mở đầu chuỗi thức ăn và truyền năng lượng ánh sáng mặt trời vào quần xã.

**Câu 39.** Khi nói về mối quan hệ giữa các loài trong quần xã sinh vật. Cho các phát biểu sau:

(1) Cộng sinh là mối quan hệ chặt chẽ giữa hai loài và các loài cùng có lợi.

(2) Trong các quan hệ đối kháng, không có loài nào được lợi.

(3) Phong lan bám trên cây gỗ là quan hệ kí sinh – vật chủ.

(4) Trong các quan hệ hỗ trợ khác loài, có ít nhất 1 loài được lợi, không có loài nào bị hại.

(5) Hỗ trợ giữa các loài là động lực chính của sự tiến hóa.

Có bao nhiêu phát biểu đúng?

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

**Câu 40.** Giả sử 4 quần thể của một loài thú được ký hiệu là A, B, C, D có diện tích khu phân bố và mật độ cá thể như sau:

Cho biết diện tích khu phân bố của 4 quần thể đều không thay đổi, không có hiện tượng xuất cư và nhập cư. Theo lý thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Quần thể | A | B | C | D |
| Diện tích khu phân bố (ha) | 25 | 240 | 193 | 195 |
| Mật độ (cá thể/ha) | 10 | 15 | 20 | 25 |

I. Quần thể A có kích thước nhỏ nhất.

II. Kích thước quần thể B lớn hơn kích thước quần thể C.

III. Nếu kích thước quần thể B và quần thể D đều tăng 2%/năm thì sau một năm, kích thước của 2 quần thể này sẽ bằng nhau.

IV. Thứ tự sắp xếp của các quần thể từ kích thước nhỏ đến kích thước lớn là: A, C, B, D.

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

***------ HẾT ------***