

**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP  
MÔN SINH HỌC LỚP 12 HK2**

**A. MA TRẬN ĐỀ THI**

**MA TRẬN ĐỀ**

NHẬN BIẾT		HIỂU		VẬN DỤNG		VẬN DỤNG CAO	
Số điểm	Số câu	Số điểm	Số câu	Số điểm	Số câu	Số điểm	Số câu
5đ	16	3,125đ	10	0,9375đ	3	0,9375đ	3

**II. MA TRẬN ĐỀ THI CỤ THỂ:**

Nội dung	Nhận biết	Hiểu	Vận dụng	V/dụng cao	Tổng
1.Học thuyết ĐacUyn	1	1			2
2.Học thuyết tiến hóa tổng hợp hiện đại	1	1	2		4
3.Loài	1				1
4.Quá trình hình thành loài		1		1	2
5.Nguồn gốc sự sống	1				1
6. Sự phát triển của sinh giới qua các đại địa chất	1				1
7.Sự phát sinh loài người	1				1
8.Môi trường sống và các nhân tố sinh thái	2	1			3
9.Quần thể sinh vật và mối quan hệ giữa các cá thể trong quần thể	2	1			3
10.Các đặc trưng cơ bản của quần thể sinh vật	1	1			2
11.Biến động số lượng cá thể của quần thể sinh vật	1				1
12.Quần xã sinh vật và một số đặc trưng cơ bản của quần xã	1	2	1		4
13.Diễn thế sinh thái	1				1
14.Hệ sinh thái		1			1
15.Trao đổi vật chất trong hệ sinh thái	1	1		1	3
16.Chu trình sinh địa hóa và sinh quyển	1				1
17. Dòng năng lượng trong hệ sinh thái và hiệu suất sinh thái				1	1
<b>Tổng</b>	<b>16 câu</b>	<b>10 câu</b>	<b>3 câu</b>	<b>3 câu</b>	<b>32 câu</b>

**Phân NHẬN BIẾT: 16 câu**

Tên bài	Kiến thức trong bài được sử dụng để ra câu hỏi
1.Học thuyết ĐacUyn	Nguyên liệu tiến hóa <b>hoặc</b> nhân tố tiến hóa <b>hoặc</b> ưu điểm, tồn tại
2.Học thuyết tiến hóa tổng hợp hiện đại	Quá trình tiến hóa nhỏ <b>hoặc</b> nguồn biến dị di truyền của quần thể
3.Loài	Các cơ chế cách ly sinh sản giữa các loài
4.Nguồn gốc sự sống	Các giai đoạn tiến hóa hóa học
5. Sự phát triển của sinh giới qua các đại địa chất	Sinh vật trong các đại địa chất
6. Sự phát sinh loài người	Người hiện đại và sự tiến hóa văn hóa <b>hoặc</b> các dạng vượn người hóa thạch
7. Môi trường sống và các nhân tố sinh thái	Môi trường sống, nhân tố sinh thái
8. Quần thể sinh vật và mối quan hệ giữa các cá thể trong quần thể	Các mối quan hệ giữa các cá thể trong quần thể
9. Các đặc trưng cơ bản của quần thể sinh vật	Sự phân bố cá thể của quần thể
10. Biến động số lượng cá thể của	Các dạng biến động số lượng cá thể của quần thể

quần thể sinh vật	
11. Quần xã sinh vật và một số đặc trưng cơ bản của quần xã	Đặc trưng về thành phần loài <b>hoặc</b> đặc trưng về phân bố cá thể trong không gian của quần xã
12. Diễn thế sinh thái	Nguyên nhân của diễn thế sinh thái <b>hoặc</b> các loại diễn thế sinh thái
13. Trao đổi vật chất trong hệ sinh thái	Chuỗi thức ăn, lưới thức ăn, bậc dinh dưỡng <b>hoặc</b> tháp sinh thái
14. Chu trình sinh địa hóa và sinh quyển	Chu trình cacbon <b>hoặc</b> chu trình nước

**Phần HIỂU: 10 câu**

Tên bài	Kiến thức trong bài được sử dụng để ra câu hỏi
1. Học thuyết ĐacUyn	Nội dung của học thuyết ĐacUyn
2. Học thuyết tiến hóa tổng hợp hiện đại	Các nhân tố tiến hóa.
3. Quá trình hình thành loài	Các con đường hình thành loài mới
4. Môi trường và các nhân tố sinh thái	Nơi ở và ổ sinh thái.
5. Quần thể sinh vật và mối quan hệ giữa các cá thể trong quần thể	Ví dụ về quần thể sinh vật hoặc mối quan hệ giữa các cá thể trong quần thể
6. Các đặc trưng cơ bản của quần thể sinh vật	Kích thước của quần thể sinh vật <b>hoặc</b> sự tăng trưởng của quần thể sinh vật
7. Quần xã sinh vật và một số đặc trưng cơ bản của quần xã	Các mối quan hệ sinh thái <b>hoặc</b> hiện tượng khống chế sinh học
8. Hệ sinh thái	Các thành phần cấu trúc của hệ sinh thái <b>hoặc</b> hệ sinh thái tự nhiên, hệ sinh thái nhân tạo
9. Trao đổi vật chất trong hệ sinh thái	Chuỗi thức ăn, lưới thức ăn

**Phần VẬN DỤNG: 3 câu**

Tên bài	Kiến thức trong bài được sử dụng để ra câu hỏi
1. Học thuyết tiến hóa tổng hợp hiện đại	Các nhân tố tiến hóa
2. Quần xã sinh vật và một số đặc trưng cơ bản của quần xã	Nhóm tuổi <b>hoặc</b> mật độ cá thể của quần thể

**Phần VẬN DỤNG CAO: 3 câu**

Tên bài	Kiến thức trong bài được sử dụng để ra câu hỏi
1. Quá trình hình thành loài	Các con đường hình thành loài mới
2. Trao đổi vật chất trong hệ sinh thái	Chuỗi thức ăn, lưới thức ăn, bậc dinh dưỡng
3. Dòng năng lượng trong hệ sinh thái và hiệu suất sinh thái	Hiệu suất sinh thái

**B. NGÂN HÀNG CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM  
BÀI 24 : CÁC BẢNG CHỨNG TIẾN HOÁ**

**Câu 1.** Cơ quan tương đồng là những cơ quan

- A. có nguồn gốc khác nhau nhưng đảm nhiệm những chức phận giống nhau, có hình thái tương tự.
- B. cùng nguồn gốc, nằm ở những vị trí tương ứng trên cơ thể, có thể thực hiện các chức năng khác nhau.
- C. cùng nguồn gốc, đảm nhiệm những chức phận giống nhau.
- D. có nguồn gốc khác nhau, nằm ở những vị trí tương ứng trên cơ thể, có kiểu cấu tạo giống nhau.

**Câu 2.** Cơ quan tương tự là những cơ quan

- A. có nguồn gốc khác nhau nhưng đảm nhiệm những chức phận giống nhau, có hình thái tương tự.
- B. cùng nguồn gốc, nằm ở những vị trí tương ứng trên cơ thể, có kiểu cấu tạo giống nhau.
- C. cùng nguồn gốc, đảm nhiệm những chức phận giống nhau.
- D. có nguồn gốc khác nhau, nằm ở những vị trí tương ứng trên cơ thể, có kiểu cấu tạo giống nhau.

**Câu 3.** Trong tiến hoá các cơ quan tương đồng có ý nghĩa phản ánh

- A. sự tiến hoá phân li.
- B. sự tiến hoá đồng quy.
- C. sự tiến hoá song hành.
- D. phản ánh nguồn gốc chung.

**Câu 4.** Trong tiến hoá các cơ quan tương tự có ý nghĩa phản ánh

- A. sự tiến hoá phân li.
- B. sự tiến hoá đồng quy.
- C. sự tiến hoá song hành.
- D. nguồn gốc chung.

**Câu 5.** Đặc điểm nào trong quá trình phát triển phôi chứng tỏ các loài sống trên cạn hiện nay đều có chung nguồn gốc từ các loài sống ở môi trường nước?

- A. Tim có 2 ngăn sau đó phát triển thành 4 ngăn. B. Phôi đều trải qua giai đoạn có khe mang.  
C. Bộ não thành 5 phần như não cá. D. Phôi đều trải qua giai đoạn có dây sống.

**Câu 6.** Cơ quan thoái hóa là cơ quan

- A. phát triển không đầy đủ ở cơ thể trưởng thành. B. biến mất hoàn toàn.  
C. thay đổi cấu tạo phù hợp chức năng. D. thay đổi cấu tạo.

**Câu 7.** Bằng chứng phôi sinh học so sánh dựa vào các điểm giống nhau và khác nhau giữa các loài về

- A. cấu tạo trong của các nội quan. B. các giai đoạn phát triển phôi thai.  
C. cấu tạo pôlipeptit hoặc pôlinuclêôtit. D. sinh học và biến cố địa chất.

**Câu 8.** Bằng chứng sinh học phân tử là dựa vào các điểm giống nhau và khác nhau giữa các loài về

- A. cấu tạo trong của các nội quan. B. các giai đoạn phát triển phôi thai.  
C. cấu tạo pôlipeptit hoặc pôlinuclêôtit. D. đặc điểm sinh học và biến cố địa chất.

**Câu 9.** Người và tinh tinh khác nhau, nhưng thành phần axit amin ở chuỗi  $\beta$  Hb như nhau chứng tỏ cùng nguồn gốc thì gọi là

- A. bằng chứng giải phẫu so sánh. B. bằng chứng phôi sinh học.  
C. bằng chứng địa lí sinh học. D. bằng chứng sinh học phân tử.

**Câu 10.** Cá và gà khác hẳn nhau, nhưng có những giai đoạn phôi thai tương tự nhau, chứng tỏ chúng cùng tổ tiên xa thì gọi là

- A. Bằng chứng giải phẫu so sánh. B. bằng chứng phôi sinh học.  
C. bằng chứng địa lí - sinh học. D. bằng chứng sinh học phân tử.

## **BÀI 25 : HỌC THUYẾT LAMAC VÀ HỌC THUYẾT ĐACUYN**

**Câu 1.** Theo Lamac nguyên nhân tiến hoá là do

- A. chọn lọc tự nhiên tác động thông qua đặc tính biến dị và di truyền của sinh vật.  
B. ngoại cảnh không đồng nhất và thường xuyên thay đổi là nguyên nhân làm cho các loài biến đổi.  
C. ảnh hưởng của quá trình đột biến, giao phối.  
D. ngoại cảnh luôn thay đổi và tác nhân gây ra đột biến và chọn lọc tự nhiên

**Câu 2.** Theo Lamac cơ chế tiến hoá là sự tích lũy các

- A. biến dị có lợi, đào thải các biến dị có hại dưới tác dụng của chọn lọc tự nhiên.  
B. đặc tính thu được trong đời sống cá thể dưới tác dụng của chọn lọc tự nhiên.  
C. đặc tính thu được trong đời sống cá thể dưới tác dụng của ngoại cảnh.  
D. đặc tính thu được trong đời sống cá thể dưới tác dụng của ngoại cảnh hay tập quán hoạt động.

**Câu 3.** Theo Lamac loài mới được hình thành từ từ qua nhiều dạng trung gian

- A. tương ứng với sự thay đổi của ngoại cảnh và không có loài nào bị đào thải.  
B. dưới tác dụng của môi trường sống.  
C. dưới tác dụng của chọn lọc tự nhiên theo con đường phân ly tính trạng.  
D. dưới tác dụng của các nhân tố tiến hoá.

**Câu 4.** Theo Lamac, ngoại cảnh có vai trò là nhân tố chính

- A. làm tăng tính đa dạng của loài.  
B. làm cho các loài sinh vật có khả năng thích nghi với môi trường thay đổi.  
C. làm phát sinh các biến dị không di truyền.  
D. làm cho các loài sinh vật biến đổi dần dà và liên tục.

**Câu 5.** Theo quan điểm Lamac, hươu cao cổ có cái cổ dài là do

- A. ảnh hưởng của ngoại cảnh thường xuyên thay đổi.  
B. ảnh hưởng của các thành phần dinh dưỡng có trong thức ăn của chúng.  
C. kết quả của chọn lọc tự nhiên.  
D. ảnh hưởng của tập quán hoạt động.

**Câu 6.** Theo Đacuyn, cơ chế tiến hoá là sự tích lũy các

- A. biến dị có lợi, đào thải các biến dị có hại dưới tác dụng của chọn lọc tự nhiên.  
B. đặc tính thu được trong đời sống cá thể dưới tác dụng của chọn lọc tự nhiên.  
C. đặc tính thu được trong đời sống cá thể dưới tác dụng của ngoại cảnh.  
D. đặc tính thu được trong đời sống cá thể dưới tác dụng của ngoại cảnh hay tập quán hoạt động.

**Câu 7.** Theo Đacuyn, loài mới được hình thành từ từ qua nhiều dạng trung gian

- A. và không có loài nào bị đào thải.  
B. dưới tác dụng của môi trường sống.  
C. dưới tác dụng của chọn lọc tự nhiên theo con đường phân ly tính trạng từ một nguồn gốc chung.  
D. dưới tác dụng của các nhân tố tiến hoá.

**Câu 8.**Theo Đacuyn, sự hình thành nhiều giống vật nuôi, cây trồng trong mỗi loài xuất phát từ một hoặc vài dạng tổ tiên hoang dại là kết quả của quá trình

- A. phân li tính trạng trong chọn lọc nhân tạo.
- B. phân li tính trạng trong chọn lọc tự nhiên.
- C. tích lũy những biến dị có lợi, đào thải những biến dị có hại đối với sinh vật.
- D. phát sinh các biến dị cá thể.

**Câu 9.**Theo Đacuyn, nhân tố chính quy định chiều hướng và tốc độ biến đổi của các giống vật nuôi, cây trồng là

- A. chọn lọc nhân tạo.
- B. chọn lọc tự nhiên.
- C. biến dị cá thể.
- D. biến dị xác định.

**Câu 10.**Theo quan niệm của Đacuyn, chọn lọc tự nhiên tác động thông qua đặc tính di truyền và biến dị là nhân tố chính trong quá trình hình thành

- A. các đặc điểm thích nghi trên cơ thể sinh vật và sự hình thành loài mới.
- B. các giống vật nuôi và cây trồng năng suất cao.
- C. nhiều giống, thứ mới trong phạm vi một loài.
- D. những biến dị cá thể.

## **BÀI 26 : HỌC THUYẾT TIẾN HOÁ TỔNG HỢP HIỆN ĐẠI**

**Câu 1.**Tiến hoá nhỏ là quá trình

- A.hình thành các nhóm phân loại trên loài.
- B.biến đổi cấu trúc di truyền của quần thể dẫn tới sự hình thành loài mới.
- C.biến đổi kiểu hình của quần thể dẫn tới sự hình thành loài mới.
- D.biến đổi thành phần kiểu gen của quần thể dẫn tới sự biến đổi kiểu hình.

**Câu 2.**Tiến hoá lớn là quá trình

- A.hình thành các nhóm phân loại trên loài.
- B.hình thành loài mới.
- C.biến đổi kiểu hình của quần thể dẫn tới sự hình thành loài mới.
- D.biến đổi thành phần kiểu gen của quần thể dẫn tới sự hình thành các nhóm phân loại trên loài.

**Câu 3.** Quá trình tiến hoá nhỏ kết thúc khi

- A. quần thể mới xuất hiện.
- B. chi mới xuất hiện.
- C. loài mới xuất hiện.
- D. họ mới xuất hiện.

**Câu 4.**Theo quan niệm hiện đại, đơn vị cơ sở của tiến hóa là

- A. cá thể.
- B. quần thể.
- C. loài.
- D. phân tử.

**Câu 5.**Là nhân tố tiến hóa khi nhân tố đó

- A. trực tiếp biến đổi vốn gen của quần thể.
- B. tham gia vào hình thành loài.
- C. gián tiếp phân hóa các kiểu gen.
- D. trực tiếp biến đổi kiểu hình của quần thể.

**Câu 6.**Nguồn nguyên liệu sơ cấp của quá trình tiến hoá là

- A. đột biến.
- B. nguồn gen du nhập.
- C. biến dị tổ hợp.
- D. quá trình giao phối.

**Câu 7.**Đa số đột biến là có hại vì

- A. thường làm mất đi khả năng sinh sản của cơ thể.
- B. phá vỡ các mối quan hệ hài hoà trong kiểu gen, giữa kiểu gen với môi trường.
- C. làm mất đi nhiều gen.
- D. biểu hiện ngẫu nhiên, không định hướng.

**Câu 8.**Vai trò chính của quá trình đột biến là đã tạo ra

- A. nguồn nguyên liệu sơ cấp cho quá trình tiến hoá.
- B. nguồn nguyên liệu thứ cấp cho quá trình tiến hoá.
- C. những tính trạng khác nhau giữa các cá thể cùng loài.
- D. sự khác biệt giữa con cái với bố mẹ.

**Câu 9.**Đột biến gen được xem là nguồn nguyên liệu chủ yếu của quá trình tiến hoá vì

- A. các đột biến gen thường ở trạng thái lặn.
- B. so với đột biến nhiễm sắc thể chúng phổ biến hơn, ít ảnh hưởng nghiêm trọng đến sức sống và sinh sản của cơ thể.
- C. tần số xuất hiện lớn.
- D. là những đột biến lớn, dễ tạo ra các loài mới.

**Câu 10.**Theo quan niệm hiện đại, ở các loài giao phối đối tượng tác động của chọn lọc tự nhiên chủ yếu là

- A. cá thể.
- B. quần thể.
- C. giao tử.
- D. nhiễm sắc thể.

## **Bài 28 : LOÀI**

**Câu 1.** Dấu hiệu chủ yếu để kết luận 2 cá thể chắc chắn thuộc 2 loài sinh học khác nhau là

- A. chúng cách li sinh sản với nhau.
- B. chúng sinh ra con bất thụ.
- C. chúng không cùng môi trường.
- D. chúng có hình thái khác nhau.

**Câu 2.** Vai trò chủ yếu của cách li trong quá trình tiến hóa là

- A. phân hóa khả năng sinh sản của các kiểu gen.
- B. nguồn nguyên liệu sơ cấp cho chọn lọc.
- C. tạo nguyên liệu thứ cấp cho tiến hóa nhỏ.
- D. củng cố và tăng cường phân hóa kiểu gen.

**Câu 3.**Cách li trước hợp tử là

A. trở ngại ngăn cản con lai phát triển. B. trở ngại ngăn cản tạo thành giao tử.

C. trở ngại ngăn cản sự thụ tinh.

D. trở ngại ngăn cản con lai hữu thụ.

**Câu 4.** Cách li sau hợp tử **không** phải là

A. trở ngại ngăn cản con lai phát triển. B. trở ngại ngăn cản tạo ra con lai.

C. trở ngại ngăn cản sự thụ tinh.

D. trở ngại ngăn cản con lai hữu thụ.

**Câu 5.** Lừa lai với ngựa sinh ra con la không có khả năng sinh sản. Hiện tượng này biểu hiện cho

A. cách li trước hợp tử. B. cách li sau hợp tử. C. cách li tập tính.

D. cách li mùa vụ.

**Câu 6.** Dạng cách li cần nhất để các nhóm kiểu gen đã phân hóa trong quần thể tích lũy đột biến theo các hướng khác nhau dẫn đến hình thành loài mới là

A. cách li địa lí.

B. cách li sinh sản.

C. cách li sinh thái.

D. cách li cơ học.

**Câu 7.** Tiêu chuẩn được dùng thông dụng để phân biệt 2 loài là tiêu chuẩn

A. địa lý – sinh thái. B. hình thái.

C. sinh lí- sinh hóa.

D. di truyền.

**Câu 8.** Dạng cách li quan trọng nhất để phân biệt hai loài là cách li

A. sinh thái

B. tập tính

C. địa lí

D. sinh sản.

**Câu 9.** Đối với vi khuẩn, tiêu chuẩn có ý nghĩa hàng đầu để phân biệt hai loài thân thuộc là

A. tiêu chuẩn hoá sinh

B. tiêu chuẩn sinh lí

C. tiêu chuẩn sinh thái.

D. tiêu chuẩn di truyền.

**Câu 10\*.** Quần đảo là nơi lí tưởng cho quá trình hình thành loài mới vì

A. các đảo cách xa nhau nên các sinh vật giữa các đảo không trao đổi vốn gen cho nhau.

B. rất dễ xảy ra hiện tượng di nhập gen.

C. giữa các đảo có sự cách li địa lí tương đối và khoảng cách giữa các đảo lại không quá lớn.

D. chịu ảnh hưởng rất lớn của các yếu tố ngẫu nhiên.

**Câu 1.** Phát biểu nào dưới đây nói về vai trò của cách li địa trong quá trình hình thành loài là đúng nhất?

A. Môi trường địa lí khác nhau là nguyên nhân chính làm phân hoá thành phần kiểu gen của quần thể

B. Cách li địa lí luôn luôn dẫn đến cách li sinh sản

C. Cách li địa lí có thể dẫn đến hình thành loài mới qua nhiều giai đoạn trung gian chuyển tiếp

D. Không có cách li địa lí thì không thể hình thành loài mới

**Câu 2.** Hình thành loài mới bằng cách li sinh thái thường gặp ở những đối tượng

A. Thực vật

B. Thực vật và động vật có khả năng di chuyển xa

C. Động vật

D. Thực vật và động vật ít có khả năng di chuyển

**Câu 3.** Loài lúa mì trồng hiện nay được hình thành trên cơ sở

A. sự cách li địa lí giữa lúa mì châu Âu và lúa mì châu Mỹ

B. kết quả của quá trình lai xa khác loài

C. kết quả của tự đa bội  $2n$  thành  $4n$  của loài lúa mì

D. kết quả của quá trình lai xa và đa bội hoá nhiều lần

**Câu 4.** Tại sao trên các đảo và quần đảo đại dương hay tồn tại những loài đặc trưng không có ở nơi nào khác trên trái đất?

A. Do cách li địa lí và chọn lọc tự nhiên diễn ra trong môi trường đặc trưng của đảo qua thời gian dài

B. Do các loài này có nguồn gốc từ trên đảo và không có điều kiện phát tán đi nơi khác

C. Do cách li sinh sản giữa các quần thể trên từng đảo nên mỗi đảo hình thành loài đặc trưng

D. Do trong cùng điều kiện tự nhiên, chọn lọc tự nhiên diễn ra theo hướng tương tự nhau

**Câu 5.** Nếu cho rằng chuỗi nhà  $3n$  có nguồn gốc từ chuỗi rừng  $2n$  thì cơ chế hình thành chuỗi nhà được giải thích bằng chuỗi các sự kiện như sau:

1. Thụ tinh giữa giao tử  $n$  và giao tử  $2n$

2. Tế bào  $2n$  nguyên phân bất thường cho cá thể  $3n$

3. Cơ thể  $3n$  giảm phân bất thường cho giao tử  $2n$

4. Hợp tử  $3n$  phát triển thành thể tam bội

5. Cơ thể  $2n$  giảm phân bất thường cho giao tử  $2n$

A.  $5 \rightarrow 1 \rightarrow 4$

B.  $4 \rightarrow 3 \rightarrow 1$

C.  $3 \rightarrow 1 \rightarrow 4$

D.  $1 \rightarrow 3 \rightarrow 4$

**Câu 6.** Hình thành loài bằng con đường địa lí thường xảy ra đối với loài

A. động vật bậc cao

B. động vật

C. thực vật

D. có khả năng phát tán mạnh

**Câu 7.** Hình thành loài bằng cách li sinh thái thường gặp ở những loài:

A. động vật ít di chuyển

B. thực vật

C. thực vật và động vật ít di chuyển

D. động vật có khả năng di chuyển nhiều

**Câu 8.** Hình thành loài bằng phương thức nào xảy ra nhanh nhất?

A. Cách li địa lí

B. Cách li sinh thái

C. cách li tập tính

D. Lai xa và đa bội hoá

**Câu 9.** Hình thành loài bằng lai xa và đa bội hoá thường xảy ra đối với

- A. động vật      B. thực vật      C. động vật bậc thấp      D. động vật bậc cao

**Câu 10.** Thí nghiệm của Dodd trên ruồi giấm chứng minh sự hình thành loài bằng

- A. cách li sinh thái      B. cách li tập tính      C. cách li địa lí      D. lai xa và đa bội hoá

### **Bài 31 : TIẾN HOÁ LỚN**

**Câu 1.** Một số loài trong quá trình tiến hóa lại tiêu giảm một số cơ quan thay vì tăng số lượng các cơ quan. Nguyên nhân là

A. do môi trường sống thay đổi đã tạo ra những đột biến mới.

B. sự tiêu giảm cơ quan giúp sinh vật thích nghi tốt hơn.

C. có xu hướng tiến hóa quay về dạng tổ tiên.

D. tất cả nguyên nhân nêu trên đều đúng.

**Câu 2.** Chiều hướng tiến hoá cơ bản nhất của tiến hóa lớn là

A. ngày càng đa dạng, phong phú.      B. tổ chức ngày càng cao.

C. thích nghi ngày càng hợp lý.      D. từ đơn giản đến phức tạp

**Câu 3.** Dấu hiệu chủ yếu của quá trình tiến hoá sinh học là

A. phân hoá ngày càng đa dạng.      B. tổ chức cơ thể ngày càng phức tạp.

C. thích nghi ngày càng hợp lý.      D. phương thức sinh sản ngày càng hoàn thiện.

**Câu 4.** Ngày nay vẫn tồn tại song song nhóm sinh vật có tổ chức thấp bên cạnh các nhóm sinh vật có tổ chức cao vì

A. nhịp điệu tiến hoá không đều giữa các nhóm.

B. tổ chức cơ thể có thể đơn giản hay phức tạp nếu thích nghi với hoàn cảnh sống đều được tồn tại.

C. cường độ chọn lọc tự nhiên là không giống nhau trong hoàn cảnh sống của mỗi nhóm.

D. nguồn thức ăn cho các nhóm có tổ chức thấp rất phong phú.

**Câu 5.** Phân li tính trạng trong tiến hóa lớn dẫn đến kết quả là

A. phân hóa quần thể gốc thành nhiều kiểu gen.

B. phân li thành các kiểu gen theo công thức xác định.

C. sự phân hóa thành nhiều giống do người tiến hành.

D. hình thành các nhóm phân loại trên loài.

**Câu 6.** Hiện tượng cá voi ( thuộclớp thú), cá mập (lớp cá) và ngư long (bò sát cổ đại) giống nhau về kiểu hình là kết quả của:

A. Tiến hóa đồng quy.      B. Tiến hóa phân li.      C. tiến hóa phân nhánh.      D. tiêu giảm để thích nghi.

**Câu 7.** Tiến hóa đồng quy tạo ra kết quả:

A. làm sinh vật ngày càng nhiều dạng.

B. tạo ra nhiều loài mới từ loài ban đầu.

C. tạo kiểu hình tương tự từ các kiểu gen khác nguồn.      D. hình thành nhiều kiểu gen mới khác kiểu gen gốc.

**Câu 8.** Đồng quy tính trạng là kết quả của quá trình

A. CLTN tiến hành trên 1 đối tượng theo nhiều hướng.

B. CLTN trên nhiều đối tượng theo một hướng.

C. CLTN tiến hành trên 1 đối tượng theo 1 hướng.

D. hình thành các nhóm phân loại trên loài.

**Câu 9.** Nguyên nhân chính của kiểu tiến hóa đồng quy:

A. một loài phân bố ở nhiều môi trường khác nhau.

B. các kiểu gen khác nhau nhưng đột biến như nhau.

C. môi trường của các loài ổn định rất lâu.

D. các sinh vật khác nguồn ở môi trường như nhau.

**Câu 10.** Đồng quy tính trạng là con đường tiến hóa mà

A. các loài thuộc các nhóm phân loại khác nhau nhưng có kiểu hình tương tự

B. các loài có chung nguồn gốc nhưng có kiểu hình khác nhau

C. các loài có xu hướng tiêu giảm một số cơ quan không cần thiết

D. các loài khác nhau nhưng thích nghi với điều kiện sống như nhau nên có cùng khu phân bố

## **Chương 2. SỰ PHÁT SINH VÀ PHÁT TRIỂN SỰ SỐNG TRÊN TRÁI ĐẤT**

### **Bài 32 : NGUỒN GỐC SỰ SỐNG**

**Câu 1.** Phát biểu nào sau đây **không** đúng về sự kiện xảy ra trong giai đoạn tiến hoá hoá học là

A. do tác dụng của các nguồn năng lượng tự nhiên mà từ các chất vô cơ hình thành nên những hợp chất hữu cơ đơn giản đến phức tạp như axit amin, nuclêôtit

B. có sự tổng hợp các chất hữu cơ từ các chất vô cơ theo phương thức hoá học

C. trong khí quyển nguyên thủy của trái đất chưa có hoặc có rất ít oxi

D. quá trình hình thành các chất hữu cơ bằng con đường hoá học mới chỉ là giả thuyết chưa được chứng minh bằng thực nghiệm

**Câu 2.** Tiến hóa hóa học là quá trình tổng hợp

A. các chất hữu cơ từ các chất vô cơ theo phương thức hóa học.

B. các chất hữu cơ từ các chất vô cơ theo phương thức sinh học.

C. các chất vô cơ từ các chất hữu cơ theo phương thức sinh học.

D. các chất vô cơ từ các chất hữu cơ theo phương thức hóa học.

**Câu 3.** Kết quả của tiến hoá tiền sinh học là

- A. hình thành các tế bào sơ khai.                      B. hình thành chất hữu cơ phức tạp.  
C. hình thành sinh vật đa bào.                      D. hình thành hệ sinh vật đa dạng phong phú như ngày nay.

**Câu 4.** Thí nghiệm của Fox và cộng sự đã chứng minh

- A. trong điều kiện khí quyển nguyên thủy đã có sự trùng phân các phân tử hữu cơ đơn giản thành các đại phân tử hữu cơ phức tạp.  
B. trong điều kiện khí quyển nguyên thủy, chất hoá học đã được tạo thành từ các chất vô cơ theo con đường hoá học.  
C. có sự hình thành các tế bào sống sơ khai từ các đại phân tử hữu cơ.  
D. sinh vật đầu tiên đã được hình thành trong điều kiện trái đất nguyên thủy

**Câu 5.** Trình tự các giai đoạn của tiến hoá:

- A. Tiến hoá hoá học - tiến hoá tiền sinh học- tiến hoá sinh học  
B. Tiến hoá hoá học - tiến hoá sinh học- tiến hoá tiền sinh học  
C. Tiến hoá tiền sinh học- tiến hoá hoá học - tiến hoá sinh học  
D. Tiến hoá hoá học - tiến hoá tiền sinh học

**Câu 6.** Khí quyển nguyên thủy không có (hoặc có rất ít) chất

- A. H<sub>2</sub>                      B. O<sub>2</sub>                      C. N<sub>2</sub> ,                      D. NH<sub>3</sub>

**Câu 7.** Thí nghiệm của Milo và Urây chứng minh điều gì?

- A. Sự sống trên trái đất có nguồn gốc từ vũ trụ    B. Axitnuclêic được hình thành từ các nuclêôtit  
C. Chất hữu cơ hình thành từ chất vô cơ    D. Chất vô cơ được hình thành từ các nguyên tố có trên bề mặt trái đất

**Câu 8.** Nhiều thí nghiệm đã chứng minh rằng các đơn phân nuclêôtit có thể tự lắp ghép thành những đoạn ARN ngắn, có thể nhân đôi mà không cần đến sự xúc tác của enzym. Điều này có ý nghĩa gì?

- A. Cơ thể sống hình thành từ sự tương tác giữa prôtêin và axitnuclêic  
B. Trong quá trình tiến hoá,ARN xuất hiện trước ADN và prôtêin  
C. Prôtêin có thể tự tổng hợp mà không cần cơ chế phiên mã và dịch mã  
D. Sự xuất hiện các prôtêin và axitnuclêic chưa phải là xuất hiện sự sống

**Câu 9.** Thực chất của tiến hoá tiền sinh học là hình thành

- A. các chất hữu cơ từ vô cơ                      B. axitnuclêic và prôtêin từ các chất hữu cơ  
C. mầm sống đầu tiên từ các hợp chất hữu cơ  
D. vô cơ và hữu cơ từ các nguyên tố trên bề mặt trái đất nhờ nguồn năng lượng tự nhiên

**Câu 10.** Nguồn năng lượng dùng để tổng hợp nên các phân tử hữu cơ hình thành sự sống là:

- A. ATP                      B. Năng lượng tự nhiên  
C. Năng lượng hoá học                      D. Năng lượng sinh học

### **Bài 33 : SỰ PHÁT TRIỂN CỦA SINH GIỚI QUA CÁC ĐẠI ĐỊA CHẤT**

**Câu 1.** Dựa vào những biến đổi về địa chất, khí hậu,sinh vật. Người ta chia lịch sử trái đất thành các đại theo thời gian từ trước đến nay là

- A. đại thái cổ, đại nguyên sinh, đại cổ sinh, đại trung sinh, đại tân sinh.  
B. đại thái cổ, đại cổ sinh, đại trung sinh đại nguyên sinh, đại tân sinh.  
C. đại cổ sinh, đại nguyên sinh, đại thái cổ, đại trung sinh, đại tân sinh.  
D. đại thái cổ, đại nguyên sinh, đại trung sinh, đại cổ sinh, đại tân sinh.

**Câu 2.** Trình tự các kỉ sớm đến muộn trong đại cổ sinh là

- A. cambri => silua => đêvôn => pecmi => cacbon => ocdôvic  
B. cambri => silua => cacbon => đêvôn => pecmi => ocdôvic  
C. cambri => silua => pecmi => cacbon => đêvôn => ocdôvic  
D. cambri => ocdôvic => silua => đêvôn => cacbon => pecmi

**Câu 3.** Đặc điểm nào sau đây **không** có ở kỉ Krêta?

- A. sâu bọ xuất hiện    B. xuất hiện thực vật có hoa  
C. cuối kỉ tuyệt diệt nhiều sinh vật kể cả bò sát cổ                      D. tiến hoá động vật có vú

**Câu 4.** Trong lịch sử phát triển của sinh vật trên trái đất, cây có mạch dẫn và động vật đầu tiên chuyển lên sống trên cạn vào đại

- A. cổ sinh                      B. nguyên sinh                      C. trung sinh                      D. tân sinh

**Câu 5.** Loài người hình thành vào kỉ

- A. đệ tam                      B. đệ tứ                      C. jura                      D. tam điệp

**Câu 6.** Bò sát chiếm ưu thế ở kỉ nào của đại trung sinh?

- A. kỉ phấn trắng                      B. kỉ jura                      C. tam điệp                      D. đêvôn

**Câu 7.** Ý nghĩa của hoá thạch là

- A. bằng chứng trực tiếp về lịch sử phát triển của sinh giới.

- B. bằng chứng gián tiếp về lịch sử phát triển của sinh giới.
- C. xác định tuổi của hoá thạch có thể xác định tuổi của quả đất.
- D. xác định tuổi của hoá thạch bằng đồng vị phóng xạ.

**Câu 8.** Trôi dạt lục địa là hiện tượng

- A. di chuyển của các phiến kiến tạo do sự chuyển động của các lớp dung nham nóng chảy.
- B. di chuyển của các lục địa, lúc tách ra lúc thì liên kết lại.
- C. liên kết của các lục địa tạo thành siêu lục địa Pangaea.
- D. tách ra của các lục địa dẫn đến sự biến đổi mạnh mẽ về khí hậu và sinh vật.

**Câu 9.** Sinh vật trong đại thái cổ được biết đến là

- A. hoá thạch sinh vật nhân sơ cổ sơ nhất.
- B. hoá thạch của động vật, thực vật bậc cao.
- C. xuất hiện táo.
- D. thực vật phát triển, khí quyển có nhiều oxi.

**Câu 10.** Người ta dựa vào tiêu chí nào sau đây để chia lịch sử trái đất thành các đại, các kỉ?

- A. Những biến đổi lớn về địa chất, khí hậu và thế giới sinh vật.
- B. Quá trình phát triển của thế giới sinh vật.
- C. Thời gian hình thành và phát triển của trái đất.
- D. Hóa thạch và khoáng sản.

### **Bài 34 : SỰ PHÁT SINH LOÀI NGƯỜI**

**Câu 1.** Khi nói về sự phát sinh loài người, điều nào sau đây **không** đúng?

- A. Loài người xuất hiện vào đầu kỉ đệ tứ ở đại tân sinh.
- B. Vượn người ngày nay là tổ tiên của loài người.
- C. Chọn lọc tự nhiên đóng vai trò quan trọng trong giai đoạn tiến hóa từ vượn người thành người.
- D. Có sự tiến hóa văn hóa trong xã hội loài người.

**Câu 2.** Đặc điểm bàn tay năm ngón đã xuất hiện cách đây :

- A. 3 triệu năm
- B. 30 triệu năm
- C. 130 triệu năm
- D. 300 triệu năm

**Câu 3** Hoá thạch cổ nhất của người *H.sapiens* được phát hiện ở đâu?

- A. Châu Phi
- B. Châu Á
- C. Đông nam châu Á
- D. Châu Mỹ

**Câu 4.** Dạng vượn người nào sau đây có quan hệ họ hàng gần gũi với người nhất?

- A. tinh tinh
- B. đười ươi
- C. gôri lia
- D. vượn

**Câu 5.** Dạng vượn người hiện đại có nhiều đặc điểm giống người nhất là

- A. tinh tinh
- B. đười ươi
- C. gôri la
- D. vượn

**Câu 6** Đặc điểm nào sau đây là cơ quan thoái hoá ở người?

- A. Người có đuôi hoặc có nhiều đôi vú
- B. Lồng ngực hẹp theo chiều lưng bụng
- C. Mấu lồi ở mép vành tai
- D. Chi trước ngắn hơn chi sau

**Câu 7.** Quá trình làm cho ADN ngày càng phức tạp và đa dạng so với nguyên mẫu được gọi là:

- A. Quá trình tích lũy thông tin di truyền
- B. Quá trình biến đổi thông tin di truyền
- C. Quá trình đột biến trong sinh sản
- D. Quá trình biến dị tổ hợp

**Câu 8.** Loài cổ nhất và hiện đại nhất trong chi *Homo* là:

- A. *Homo erectus* và *Homo sapiens*
- B. *Homo habilis* và *Homo erectus*
- C. *Homo neandectan* và *Homo sapiens*
- D. *Homo habilis* và *Homo sapiens*

**Câu 9.** Nghiên cứu nào **không** phải là cơ sở cho giả thuyết về loài người hiện đại sinh ra ở châu Phi rồi phát tán sang các châu lục khác?

- A. Các nhóm máu
- B. ADN ty thể
- C. Nhiễm sắc thể Y
- D. Nhiều bằng chứng hoá thạch

**Câu 10.** Nội dung chủ yếu của thuyết “ ra đi từ Châu Phi” cho rằng

- A. người *H. sapiens* hình thành từ loài người *H. erectus* ở châu Phi.
- B. người *H. sapiens* hình thành từ loài người *H. erectus* ở các châu lục khác nhau.
- C. người *H. erectus* từ châu phi di cư sang các châu lục khác sau đó tiến hóa thành *H. sapiens*.
- D. người *H. erectus* được hình thành từ loài người *H. habilis*.

### **Phần bảy: SINH THÁI HỌC**

#### **Chương I. Cá thể & Quần thể sinh vật**

( Từ bài 35 đến 39 chương trình chuẩn)

**Câu 1.** Đặc điểm nào dưới đây **không** có ở cây ưa sáng?

- A. Chịu được ánh sáng mạnh.
- B. Có phiến lá mỏng, ít hoặc không có mô giậu.
- C. Lá xếp nghiêng.
- D. Mọc ở nơi quang đãng hoặc ở tầng trên của tán rừng.

**Câu 2.** Đặc điểm nào dưới đây **không** có ở cây ưa bóng?

- A. Phiến lá dày, mô giậu phát triển.
- B. Mọc dưới bóng của cây khác.
- C. Lá nằm ngang.
- D. Thu được nhiều tia sáng tán xạ.



**Câu 3.** Giới hạn sinh thái là:

- A. khoảng giá trị xác định của một nhân tố sinh thái mà trong khoảng đó sinh vật có thể tồn tại và phát triển theo thời gian.
- B. giới hạn chịu đựng của sinh vật đối với một số nhân tố sinh thái của môi trường. Nằm ngoài giới hạn sinh thái, sinh vật không thể tồn tại được.
- C. giới hạn chịu đựng của sinh vật đối với nhiều nhân tố sinh thái của môi trường. Nằm ngoài giới hạn sinh thái, sinh vật không thể tồn tại được.
- D. giới hạn chịu đựng của sinh vật đối với nhân tố sinh thái của môi trường. Nằm ngoài giới hạn sinh thái, sinh vật vẫn tồn tại được.

**Câu 4.** Đặc điểm thích hợp làm giảm mất nhiệt của cơ thể voi sống ở vùng ôn đới so với voi sống ở vùng nhiệt đới là

- A. có đôi tai dài và lớn.
- B. cơ thể có lớp mỡ dày bao bọc.
- C. kích thước cơ thể nhỏ.
- D. ra mồ hôi.

**Câu 5.** 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 6.** Nơi ở của các loài là:

- A. địa điểm cư trú của chúng.
- B. địa điểm sinh sản của chúng.
- C. địa điểm thích nghi của chúng.
- D. địa điểm dinh dưỡng của chúng.

**Câu 7.** Nhóm sinh vật nào dưới đây có nhiệt độ cơ thể không biến đổi theo nhiệt độ môi trường?

- A. Lưỡng cư.
- B. Cá xương.
- C. Thú.
- D. Bò sát.

**Câu 8.** Đối với mỗi nhân tố sinh thái thì khoảng thuận lợi (khoảng cực thuận) là khoảng giá trị của nhân tố sinh thái mà ở đó sinh vật

- A. phát triển thuận lợi nhất.
- B. có sức sống trung bình.
- C. có sức sống giảm dần.
- D. chết hàng loạt.

**Câu 9.** Trong rừng mưa nhiệt đới, những cây thân gỗ có chiều cao vượt lên tầng trên của tán rừng thuộc nhóm thực vật

- A. ưa bóng và chịu hạn.
- B. ưa sáng.
- C. ưa bóng.
- D. chịu nóng.

**Câu 10.** Có các loại môi trường phổ biến là:

- A. môi trường đất, môi trường nước, môi trường trên cạn, môi trường sinh vật.
- B. môi trường đất, môi trường nước, môi trường trên cạn, môi trường bên trong.
- C. môi trường đất, môi trường nước, môi trường trên cạn, môi trường ngoài.
- D. môi trường đất, môi trường nước ngọt, môi trường nước mặn và môi trường trên cạn.

## **Chương II. Quần xã sinh vật**

*(Từ bài 40 đến 41 chương trình chuẩn)*

**Câu 1.** Để diệt sâu đục thân lúa, người ta thả ong mắt đỏ vào ruộng lúa. Đó là phương pháp đấu tranh sinh học dựa vào:

- A. cạnh tranh cùng loài
- B. không chế sinh học
- C. cân bằng sinh học
- D. cân bằng quần thể

**Câu 2.** Hiện tượng số lượng cá thể của quần thể bị kìm hãm ở mức nhất định bởi quan hệ sinh thái trong quần xã gọi là:

- A. cân bằng sinh học
- B. cân bằng quần thể
- C. không chế sinh học.
- D. giới hạn sinh thái

**Câu 3.** Trong các hệ sinh thái trên cạn, loài ưu thế thường thuộc về

- A. giới động vật
- B. giới thực vật
- C. giới nấm
- D. giới nhân sơ (vi khuẩn)

**Câu 4.** Ở rừng nhiệt đới Tam Đảo, thì loài đặc trưng là

- A. cá cóc
- B. cây cọ
- C. cây sim
- D. bọ que

**Câu 5.** Quần xã rừng U Minh có loài đặc trưng là:

- A. tôm nước lợ
- B. cây tràm
- C. cây mua
- D. bọ lá

**Câu 6.** 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 gỗ nhỏ và cây bụi → Cây bụi và cỏ chiếm ưu thế → Trảng cỏ
- B. 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
- C. 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
- 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 7:** Vì sao loài ưu thế đóng vai trò quan trọng trong quần xã?

- A. Vì có số lượng cá thể nhiều, sinh khối lớn, có sự cạnh tranh mạnh
- B. Vì có số lượng cá thể nhiều, sinh khối lớn, hoạt động mạnh.**
- C. Vì tuy có số lượng cá thể nhỏ, nhưng hoạt động mạnh.
- D. Vì tuy có sinh khối nhỏ nhưng hoạt động mạnh.

**Câu 8.** Tính đa dạng về loài của quần xã là:

- A. mức độ phong phú về số lượng loài trong quần xã và số lượng cá thể của mỗi loài**
- B. mật độ cá thể của từng loài trong quần xã
- C. tỉ lệ % số địa điểm bắt gặp một loài trong tổng số địa điểm quan sát
- D. số loài đóng vai trò quan trọng trong quần xã

**Câu 9.** Quần xã sinh vật là

- A. tập hợp nhiều quần thể sinh vật thuộc cùng loài, cùng sống trong một không gian xác định và chúng có mối quan hệ mật thiết, gắn bó với nhau
- B. tập hợp nhiều quần thể sinh vật thuộc các loài khác nhau, cùng sống trong một không gian xác định và chúng ít quan hệ với nhau
- C. tập hợp nhiều quần thể sinh vật thuộc hai loài khác nhau, cùng sống trong một không gian xác định và chúng có mối quan hệ mật thiết, gắn bó với nhau
- D. một tập hợp các quần thể sinh vật thuộc các loài khác nhau, cùng sống trong một không gian và thời gian nhất định, có mối quan hệ gắn bó với nhau như một thể thống nhất.**

**Câu 10.** Ví dụ nào sau đây phản ánh quan hệ hợp tác giữa các loài?

- A. Vi khuẩn lam sống trong nốt sần rễ đậu
- B. Chim sáo đậu trên lưng trâu rừng**
- C. Cây phong lan bám trên thân cây gỗ
- D. Cây tầm gửi sống trên thân cây gỗ

### **Chương III. Hệ sinh thái, sinh quyển & bảo vệ môi trường**

*( Từ bài 42 đến 45 chương trình chuẩn)*

**Câu 1:** Hệ sinh thái là gì?

- A. bao gồm quần xã sinh vật và môi trường vô sinh của quần xã**
- B. bao gồm quần thể sinh vật và môi trường vô sinh của quần xã
- C. bao gồm quần xã sinh vật và môi trường hữu sinh của quần xã
- D. bao gồm quần thể sinh vật và môi trường hữu sinh của quần xã

**Câu 2:** Sinh vật sản xuất là những sinh vật:

- A. phân giải vật chất (xác chết, chất thải) thành những chất vô cơ trả lại cho môi trường
- B. động vật ăn thực vật và động vật ăn động vật
- C. có khả năng tự tổng hợp nên các chất hữu cơ để tự nuôi sống bản thân**
- D. chỉ gồm các sinh vật có khả năng hóa tổng hợp

**Câu 3:** Các kiểu hệ sinh thái trên Trái Đất được phân chia theo nguồn gốc bao gồm:

- A. hệ sinh thái trên cạn và hệ sinh thái dưới nước
- B. hệ sinh thái tự nhiên và hệ sinh thái nhân tạo**
- C. hệ sinh thái nước mặn và hệ sinh thái nước ngọt
- D. hệ sinh thái nước mặn và hệ sinh thái trên cạn

**Câu 4:** Thành phần hữu sinh của một hệ sinh thái bao gồm:

- A. sinh vật sản xuất, sinh vật tiêu thụ, sinh vật phân giải**
- B. sinh vật sản xuất, sinh vật ăn thực vật, sinh vật phân giải
- C. sinh vật ăn thực vật, sinh vật ăn động vật, sinh vật phân giải
- D. sinh vật sản xuất, sinh vật ăn động vật, sinh vật phân giải

**Câu 5:** Bể cá cảnh được gọi là:

- A. hệ sinh thái nhân tạo**
- B. hệ sinh thái “khép kín”
- C. hệ sinh thái vi mô
- D. hệ sinh thái tự nhiên

**Câu 6:** Ao, hồ trong tự nhiên được gọi đúng là:

- A. hệ sinh thái nước đứng**
- B. hệ sinh thái nước ngọt
- C. hệ sinh thái nước chảy
- D. hệ sinh thái tự nhiên

**Câu 7:** Đối với các hệ sinh thái nhân tạo, tác động nào sau đây của con người nhằm duy trì trạng thái ổn định của nó:

- A. không được tác động vào các hệ sinh thái
- B. bổ sung vật chất và năng lượng cho các hệ sinh thái**
- C. bổ sung vật chất cho các hệ sinh thái
- D. bổ sung năng lượng cho các hệ sinh thái

**Câu 8:** Trong hệ sinh thái có những mối quan hệ sinh thái nào?

- A. Chỉ có mối quan hệ giữa các sinh vật với nhau
- B. Mối quan hệ qua lại giữa các sinh vật với nhau và tác động qua lại giữa các sinh vật với môi trường**
- C. Mối quan hệ qua lại giữa các sinh vật cùng loài và sinh vật khác loài với nhau
- D. Mối quan hệ qua lại giữa các sinh vật cùng loài với nhau và tác động qua lại giữa các sinh vật với môi trường

**Câu 9:** Điểm giống nhau giữa hệ sinh thái tự nhiên và hệ sinh thái nhân tạo là:

- A. có đặc điểm chung về thành phần cấu trúc**
- B. có đặc điểm chung về thành phần loài trong hệ sinh thái

C.điều kiện môi trường vô sinh

D.tính ổn định của hệ sinh thái

**Câu 10:** Quá trình biến đổi năng lượng Mặt Trời thành năng lượng hóa học trong hệ sinh thái nhờ vào nhóm sinh vật nào?

A.Sinh vật phân giải

B.Sinh vật tiêu thụ bậc 1

C.Sinh vật tiêu thụ bậc 2

D.Sinh vật sản xuất

**Câu 26:** Nitơ phân tử được trả lại cho đất, nước và bầu khí quyển nhờ hoạt động của nhóm sinh vật nào:

A.vi khuẩn nitrat hóa

B.vi khuẩn phản nitrat hóa

C.vi khuẩn nitrit hóa

D.vi khuẩn cố định nitơ trong đất

**Câu 27:** Trong chu trình cacbon, điều nào dưới đây là không đúng:

A.cacbon đi vào chu trình dưới dạng cacbonđiôxit

B.thông qua quang hợp, thực vật lấy CO<sub>2</sub> để tạo ra chất hữu cơ

C.động vật ăn cỏ sử dụng thực vật làm thức ăn chuyển các hợp chất chứa cacbon cho động vật ăn thịt

D.phần lớn CO<sub>2</sub> được lắng đọng, không hoàn trả vào chu trình

**Câu 28:** Hậu quả của việc gia tăng nồng độ khí CO<sub>2</sub> trong khí quyển là:

A.làm cho bức xạ nhiệt trên Trái đất dễ dàng thoát ra ngoài vũ trụ

B.tăng cường chu trình cacbon trong hệ sinh thái

C.kích thích quá trình quang hợp của sinh vật sản xuất

D.làm cho Trái đất nóng lên, gây thêm nhiều thiên tai

**Câu 29:** Chu trình sinh địa hóa có ý nghĩa là:

A.duy trì sự cân bằng vật chất trong sinh quyển

B.duy trì sự cân bằng vật chất trong quần thể

C.duy trì sự cân bằng vật chất trong quần xã

D.duy trì sự cân bằng vật chất trong hệ sinh thái

**Câu 30:** Nguồn nitrat cung cấp cho thực vật trong tự nhiên được hình thành chủ yếu theo:

A.con đường vật lí

B.con đường hóa học

C.con đường sinh học

D.con đường quang hóa

**Câu 31:** Sự phân chia sinh quyển thành các khu sinh học khác nhau căn cứ vào:

A.đặc điểm khí hậu và mối quan hệ giữa các sinh vật sống trong mỗi khu

B.đặc điểm địa lí, mối quan hệ giữa các sinh vật sống trong mỗi khu

C.đặc điểm địa lí, khí hậu

D.đặc điểm địa lí, khí hậu và các sinh vật sống trong mỗi khu

**Câu 32:** Thảo nguyên là khu sinh học thuộc vùng:

A.vùng nhiệt đới

B.vùng ôn đới

C.vùng cận Bắc cực

D.vùng Bắc cực

**Câu 33:** Nhóm vi sinh vật nào sau đây không tham gia vào quá trình tổng hợp muối nitơ:

A.vi khuẩn cộng sinh trong nốt sần cây họ đậu

B.vi khuẩn cộng sinh trong cây bèo hoa dâu

C.vi khuẩn sống tự do trong đất và nước

D.vi khuẩn sống kí sinh trên rễ cây họ đậu

**Câu 34:** Nguồn năng lượng cung cấp cho các hệ sinh thái trên Trái đất là:

A.năng lượng gió

B.năng lượng điện

C.năng lượng nhiệt

D.năng lượng mặt trời

**Câu 35:** Khi chuyển từ bậc dinh dưỡng thấp lên bậc dinh dưỡng cao hơn thì dòng năng lượng có hiện tượng là:

A.càng giảm

B.càng tăng

C.không thay đổi

D.tăng hoặc giảm tùy thuộc bậc dinh dưỡng

**Câu 36:** Năng lượng được chuyển cho bậc dinh dưỡng sau từ bậc dinh dưỡng trước nó khoảng bao nhiêu %?

A.10%

B.50%

C.70%

D.90%

**Câu 37:** Dòng năng lượng trong hệ sinh thái được thực hiện qua:

A.quan hệ dinh dưỡng của các sinh vật trong chuỗi thức ăn

B.quan hệ dinh dưỡng giữa các sinh vật cùng loài trong quần xã

C.quan hệ dinh dưỡng của các sinh vật cùng loài và khác loài

D.quan hệ dinh dưỡng và nơi ở của các sinh vật trong quần xã

**Câu 38:** Sử dụng chuỗi thức ăn sau để xác định hiệu suất sinh thái của sinh vật tiêu thụ bậc 1 so với sinh vật sản xuất: Sinh vật sản xuất ( $2,1 \cdot 10^6$  calo) → sinh vật tiêu thụ bậc 1 ( $1,2 \cdot 10^4$  calo) → sinh vật tiêu thụ bậc 2 ( $1,1 \cdot 10^2$  calo) → sinh vật tiêu thụ bậc 3 ( $0,5 \cdot 10^2$  calo)

A.0,57%

B.0,92%

C.0,0052%

D.45,5%