

ĐỀ CƯƠNG MÔN SINH HỌC 12 BÀI 24 ĐẾN 34

CÁC EM XEM NỘI DUNG BÀI HỌC VÀ ÔN TẬP KIỂM TRA 45p TỪ BÀI 24-34 (KHÔNG HỌC PHẦN GIÁM TẢ), SAU KHI VÀO HỌC TRONG TUẦN ĐẦU Ở TIẾT 2 CÁC EM SẼ LÀM BÀI KIỂM TRA 45p (40 câu trắc nghiệm).

CÁC EM XEM THÊM TÀI LIỆU LÝ THUYẾT SINH HỌC 12 VÀ TÀI LIỆU TRẮC NGHIỆM GIÁO VIÊN ĐÃ PHÁT!

PHẦN VI: TIẾN HÓA CHƯƠNG I: BẰNG CHỨNG VÀ CƠ CHẾ TIẾN HÓA Bài 24: CÁC BẰNG CHỨNG TIẾN HÓA

I. BẰNG CHỨNG GIẢI PHẪU SO SÁNH.

1) Cơ quan tương đồng:

- **Khái niệm:** cơ quan tương đồng là các cơ quan nằm ở những vị trí tương ứng trên cơ thể các loài, bắt nguồn từ cùng một cơ quan ở loài tổ tiên nhưng thực hiện chức năng khác nhau.

- **Ví dụ :**

- + Tay người và cánh dơi
- + Gai xương rồng và tua cuốn đậu Hà Lan

- **Ý nghĩa:** cơ quan tương đồng phản ánh sự tiến hóa phân li

2) Cơ quan thoái hóa:

- **Khái niệm:** cơ quan thoái hóa cũng là cơ quan tương đồng nhưng nay không còn chức năng hoặc chức năng bị tiêu giảm.

- **Ví dụ :**

+ Ruột thừa ở người là vết tích manh tràng ở động vật ăn cỏ, hiện tượng lại tổ → người có nguồn gốc từ động vật.

+ Cá voi còn di tích xương đai hông, xương đùi và xương chày hoàn toàn không dính với cột sống → cá voi là động vật có vú.

=> **Kết luận:** Sự tương đồng về mặt giải phẫu giữa các loài là những bằng chứng gián tiếp cho thấy các loài sinh vật hiện nay đều được tiến hóa từ một loài tổ tiên.

3) Cơ quan tương tự:

- **Khái niệm:** cơ quan tương tự là những cơ quan thực hiện chức năng như nhau nhưng không được bắt nguồn từ một nguồn gốc.

- **Ví dụ:**

- + Cánh côn trùng và cánh chim.
- + Gai cây hoàng liên và gai cây hoa hồng.
- **Ý nghĩa:** cơ quan tương tự phản ánh sự tiến hóa hội tụ (đồng qui).

II. BẰNG CHỨNG TẾ BÀO HỌC VÀ SINH HỌC PHÂN TỬ

1) Bằng chứng tế bào:

- Tất cả các cơ thể sinh vật từ đơn bào đến động, thực vật đều được cấu tạo từ tế bào.
- Tế bào nhân sơ và tế bào nhân thực đều có các thành phần cơ bản: màng sinh chất, tế bào chất, nhân (vùng nhân).

ĐỀ CƯƠNG MÔN SINH HỌC 12 BÀI 24 ĐẾN 34

- Mọi tế bào đều được sinh ra từ tế bào sống trước nó.

2) Bằng chứng sinh học phân tử:

- Đa số các loài đều có vật chất di truyền là ADN (trừ 1 số virut là ARN).

- ADN đều cấu tạo từ 4 loại nuclêôtit là A, T, G, X.

- Các loài đều có chung một bộ mã di truyền.

- Prôtêin của các loài đều được cấu tạo từ 20 loại axit amin.

- Những loài có quan hệ họ hàng càng gần thì trình tự axit amin hay trình tự nuclêôtit càng có xu hướng giống nhau và ngược lại.

=> **Kết luận** : Sự tương đồng về nhiều đặc điểm ở cấp độ phân tử và tế bào cũng cho thấy các loài trên Trái Đất đều có chung một tổ tiên.

Trắc nghiệm:

Câu 1. 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 và có hình thái tương tự.

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 thoái hóa là cơ quan

A. phát triển không đầy đủ ở cơ thể trưởng thành.

B. biến mất hoàn toàn ở cơ thể trưởng thành.

C. có khả năng biến đổi ở cơ thể trưởng thành.

D. phát triển đầy đủ ở cơ thể trưởng thành.

Câu 3: Trong tiến hóa, các cơ quan tương đồng có ý nghĩa phản ánh sự tiến hóa

A. phân li.

B. đồng quy.

C. song hành.

D. thích nghi.

Câu 4: Trong tiến hoá, các cơ quan tương tự có ý nghĩa phản ánh sự tiến hóa

A. phân li.

B. đồng quy.

C. song hành.

D. thích nghi.

Câu 5: Cơ quan thoái hóa phản ánh sự

A. hình thành đặc điểm thích nghi dưới các điều kiện môi trường sống khác nhau.

B. thay đổi cấu tạo của cơ quan phù hợp với chức năng sống của cơ thể.

C. tiêu giảm về cấu tạo và chức năng của cơ quan.

D. tương đồng về cấu tạo dưới cùng một hướng chọn lọc của điều kiện sống.

Câu 6: Trong các bằng chứng tiến hóa, bằng chứng thuyết phục nhất là

A. cơ quan tương đồng.

B. cơ quan thoái hóa.

C. tế bào học.

D. sinh học phân tử.

Câu 7: Bằng chứng nào sau đây **không** chứng minh các loài có chung nguồn gốc?

A. Cơ quan tương tự.

B. Bằng chứng tế bào học.

C. Cơ quan tương đồng.

D. Cơ quan thoái hoá.

Câu 8: Trong các cơ quan sau đây, cơ quan nào **không** phải là cơ quan thoái hóa ở người?

A. Răng cửa.

B. Răng khôn.

C. Xương cùg.

D. Ruột thừa.

Câu 9: Người và tinh tinh khác nhau, nhưng thành phần axit amin ở chuỗi β hemoglobin như nhau chứng tỏ chúng có cùng nguồn gốc, đây là bằng chứng

ĐỀ CƯƠNG MÔN SINH HỌC 12 BÀI 24 ĐẾN 34

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

Câu 10: Nội dung nào sau đây **không** phải là bằng chứng tế bào học?

- A. Mọi sinh vật đều được cấu từ tế bào và tế bào là đơn vị tổ chức cơ bản của cơ thể sống.
- B. Các tế bào đều được sinh ra từ các tế bào sống trước đó.
- C. Tế bào nhân sơ và tế bào nhân thực đều có các thành phần cơ bản giống nhau.
- D. Các tế bào của hầu hết các loài sinh vật hiện nay đều sử dụng chung bảng mã di truyền.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Đ/A	A	A	A	B	C	D	A	A	D	D

Bài 25: HỌC THUYẾT ĐACUYN

II. Học thuyết tiến hoá của Đacuyn:

1. **Cách Đacuyn hình thành nên học thuyết:** Từ các quan sát của mình Đacuyn suy ra:

- Các sinh vật phải luôn đấu tranh sinh tồn nên số lượng con sinh ra nhiều hơn nhiều so với số lượng con sống sót đến tuổi trưởng thành.

- Quần thể có xu hướng duy trì kích thước không đổi trừ khi có biến đổi bất thường về môi trường.

- Các cá thể con sinh ra có nhiều đặc điểm giống bố mẹ nhưng giữa chúng vẫn có nhiều điểm khác biệt.

Đacuyn gọi là biến dị cá thể, phần nhiều biến dị này di truyền cho thế hệ sau.

- **Đấu tranh sinh tồn trong tự nhiên (Chọn lọc tự nhiên):**

+ Biến dị cá thể thích nghi với môi trường thì khả năng sống sót và sinh sản cao, con cháu đông dần.

+ Biến dị cá thể kém thích nghi với môi trường thì khả năng sống sót và sinh sản thấp, con cháu ít dần.

CLTN theo nhiều hướng tạo ra nhiều loài sinh vật từ một tổ tiên chung.

- **Trong nuôi trồng (Chọn lọc nhân tạo):**

+ Giữ lại những cá thể có biến dị phù hợp với nhu cầu của con người.

+ Loại bỏ những cá thể có biến dị không phù hợp với nhu cầu của con người.

CLNT nhiều hướng tạo ra nhiều giống VN, CT trong cùng 1 loài.

2. **Nội dung:**

- Thế giới sinh vật thống nhất trong đa dạng. Thống nhất vì chúng được bắt nguồn từ tổ tiên chung, đa dạng hay khác biệt nhau là do các loài đã tích lũy được các đặc điểm thích nghi với môi trường sống khác nhau.

- Cơ chế tiến hoá dẫn đến hình thành loài là chọn lọc tự nhiên dựa trên cơ sở của biến dị và di truyền.

- CLTN là sự phân hoá khả năng sống sót của các cá thể trong quần thể, đối tượng của CLTN là cá thể nhưng kết quả của CLTN là tạo nên loài mới có đặc điểm thích nghi với môi trường.

3. **Ưu điểm và hạn chế của học thuyết:**

* **Ưu điểm:**

- Nêu lên được nguồn gốc các loài.

- Giải thích được sự thích nghi của sinh vật và đa dạng của sinh giới.

* **Hạn chế:**

- Chưa phân biệt được biến dị di truyền và không di truyền.

ĐỀ CƯƠNG MÔN SINH HỌC 12 BÀI 24 ĐẾN 34

- Chưa hiểu được nguyên nhân phát sinh và cơ chế di truyền các biến dị.

Trắc nghiệm:

- Theo quan niệm của Đacuyn, nguồn nguyên liệu chủ yếu của quá trình tiến hóa là
A. đột biến gen. B. biến dị tổ hợp. C. biến dị cá thể. D. thường biến.
- Theo Đacuyn, quá trình phân li tính trạng là
A. sự xuất hiện giống vật nuôi và cây trồng mới trong mỗi loài.
B. sự hình thành những loài mới từ một loài ban đầu.
C. sự hình thành nhiều dạng mới khác nhau rõ rệt và khác xa dạng tổ tiên ban đầu.
D. sự thích nghi của vật nuôi và cây trồng, đáp ứng nhu cầu nhiều mặt của con người.
- Kết quả quá trình chọn lọc tự nhiên là tạo ra
A. nòi mới. B. loài mới. C. lớp mới. D. thứ mới.
- Động lực gây ra sự phân ly tính trạng trong chọn lọc nhân tạo là
A. tạo ra các nòi mới, thứ mới.
B. nhu cầu, thị hiếu nhiều mặt của con người.
C. sự đấu tranh sinh tồn của sinh vật với môi trường.
D. tích lũy các biến dị có lợi cho vật nuôi, cây.
- Nhân tố chính qui định chiều hướng và nhịp điệu biến đổi của các giống vật nuôi, cây trồng theo quan điểm Đacuyn là
A. chọn lọc nhân tạo. B. quá trình lai tạo giống. C. quá trình đột biến. D. chọn lọc tự nhiên.
- Người đầu tiên đưa ra khái niệm về biến dị cá thể là
A. Lamac. B. Mendel. C. Đacuyn. D. Kimura.
- Đacuyn nổi tiếng với tác phẩm
A. nguồn gốc các loài. B. nguồn gốc các chi. C. nguồn gốc các bộ. D. nhân tố tiến hoá.
- Theo Đacuyn, thực chất của chọn lọc tự nhiên là sự phân hóa khả năng
A. sống sót của các cá thể trong loài.
B. sống sót và sinh sản của các cá thể trong loài.
C. biến dị của các cá thể trong loài.
D. phát triển đột biến của các cá thể trong quần thể.
- Theo Đacuyn, hiện tượng các cá thể sinh vật luôn phải đấu tranh nhau để giành quyền sinh sống được gọi là
A. sự thoái hóa. B. đấu tranh sinh tồn. C. cân bằng sinh học. D. sự tiến hóa.
- Nguyên nhân tiến hóa (nguyên nhân làm sinh giới ngày càng đa dạng, phong phú), theo Đacuyn là
A. khả năng tiệm tiến vốn có của tất cả các loài sinh vật.
B. chọn lọc tự nhiên tác động thông qua 2 đặc tính: biến dị và di truyền.
C. sự thay đổi điều kiện sống hay tập quán hoạt động của động vật.
D. chọn lọc nhân tạo theo nhu cầu và thị hiếu của con người.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Đ/A	C	C	B	B	A	C	A	B	B	B

Bài 26: HỌC THUYẾT TIẾN HÓA TỔNG HỢP HIỆN ĐẠI

I. QUAN NIỆM TIẾN HÓA VÀ NGUỒN NGUYÊN LIỆU TIẾN HÓA:

1. Tiến hóa nhỏ và tiến hóa lớn:

- **Tiến hóa nhỏ** (tiến hóa vi mô) là quá trình biến đổi tần số alen và thành phần kiểu gen của quần thể, bao gồm sự phát sinh đột biến, sự phát tán đột biến qua giao phối, sự chọn lọc các đột biến có lợi, sự cách li sinh sản giữa quần thể đã biến đổi với quần thể gốc, kết quả là sự hình thành loài mới.

* *Quần thể là đơn vị tồn tại nhỏ nhất của sinh vật có khả năng tiến hóa.*

- **Tiến hóa lớn** (tiến hóa vĩ mô) là quá trình hình thành các nhóm phân loại trên loài như chi, họ, bộ, lớp, ngành. Quá trình này diễn ra trên quy mô rộng lớn, qua thời gian địa chất rất dài.

2. Nguồn nguyên liệu tiến hóa:

- **Đột biến:** Mọi biến dị trong quần thể đều được phát sinh do đột biến (biến dị sơ cấp).
- **Biến dị tổ hợp:** Các alen đột biến được tổ hợp qua quá trình giao phối tạo nên biến dị tổ hợp (biến dị thứ cấp).
- **Sự di – nhập gen:** Sự trao đổi các cá thể hoặc các giao tử giữa các quần thể khác nhau được gọi là Sự di – nhập gen.

II. CÁC NHÂN TỐ TIẾN HÓA:

Nhân tố tiến hóa là các nhân tố làm thay đổi tần số alen và thành phần kiểu gen của quần thể, bao gồm:

1. Đột biến:

- Đột biến được xem là nguồn nguyên liệu của quá trình tiến hóa vì nó làm thay đổi tần số alen và thành phần kiểu gen của quần thể.

- Đột biến gen là nguồn nguyên liệu chủ yếu vì so với đột biến NST thì chúng phổ biến hơn, ít ảnh hưởng nghiêm trọng đến sức sống và sự sinh sản của cơ thể. Mỗi gen có tần số đột biến rất thấp (10^{-6} - 10^{-4}) nhưng một cá thể có rất nhiều gen và quần thể lại gồm nhiều cá thể nên số lượng alen đột biến là rất lớn.

- Đột biến cung cấp nguồn biến dị sơ cấp (các alen đột biến). Quá trình giao phối tạo nên nguồn biến dị thứ cấp (biến dị tổ hợp) vô cùng phong phú cho quá trình tiến hóa.

2. Di-nhập gen:

- Các quần thể thường không cách li hoàn toàn với nhau và do đó giữa các quần thể thường có sự trao đổi các thể hoặc các giao tử. Hiện tượng này được gọi là di nhập gen hay dòng gen.

- Tần số alen, tần số kiểu gen của quần thể bị thay đổi nhanh hay chậm tùy thuộc vào sự chênh lệch giữa số cá thể vào - ra khỏi quần thể.

3. Quá trình chọn lọc tự nhiên:

- Mặt chủ yếu của chọn lọc tự nhiên là sự phân hóa khả năng sinh sản của những kiểu gen khác nhau trong quần thể (kết đôi, đẻ con, độ mắn đẻ).

- Dưới tác dụng của CLTN các quần thể có vốn gen thích nghi hơn sẽ thay thế các quần thể kém thích nghi. Quần thể là đối tượng chọn lọc.

- CLTN là nhân tố quy định chiều hướng và nhịp điệu biến đổi thành phần kiểu gen của quần thể, là nhân tố định hướng cho quá trình tiến hóa.

4. Các yếu tố ngẫu nhiên:

ĐỀ CƯƠNG MÔN SINH HỌC 12 BÀI 24 ĐẾN 34

- Các yếu tố ngẫu nhiên (thiên tai, dịch bệnh, cháy rừng,...) cũng là một nhân tố tiến hóa vì chúng có thể làm thay đổi tần số alen của quần thể.

- Yếu tố ngẫu nhiên có thể làm thay đổi tần số alen và tần số kiểu gen 1 cách nhanh chóng với một số đặc điểm sau:

+ Thay đổi tần số alen không theo một chiều hướng nhất định.

+ Một alen nào đó dù có lợi có thể nhanh chóng bị loại bỏ khỏi quần thể, ngược lại, gen có hại có thể lại có thể trở nên phổ biến trong quần thể.

5. Quá trình giao phối không ngẫu nhiên:

- Giao phối không ngẫu nhiên (tự thụ phấn, giao phối gần, giao phối có lựa chọn) không làm thay đổi tần số alen nhưng làm thay đổi cấu trúc di truyền của quần thể theo hướng làm gia tăng tần số kiểu gen đồng hợp tử và làm giảm kiểu gen dị hợp tử.

Trắc nghiệm:

Câu 1: Theo quan niệm hiện đại, kết quả của quá trình tiến hóa nhỏ là hình thành nên

- A. kiểu gen mới B. alen mới C. ngành mới D. loài mới

Câu 2: Theo quan niệm hiện đại, nguồn nguyên liệu của chọn lọc tự nhiên là

- A. biến dị xác định. B. thường biến và biến dị xác định.
C. thường biến. D. đột biến và biến dị tổ hợp.

Câu 3: Nguyên liệu sơ cấp chủ yếu của chọn lọc tự nhiên theo quan niệm hiện đại là

- A. biến dị tổ hợp. B. đột biến số lượng nhiễm sắc thể.
C. đột biến gen. D. đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể.

Câu 4: Đối với quá trình tiến hóa nhỏ, nhân tố đột biến (quá trình đột biến) có vai trò cung cấp

- A. các alen mới, làm thay đổi tần số alen của quần thể một cách chậm chạp.
B. các biến dị tổ hợp, làm tăng sự đa dạng di truyền của quần thể.
C. nguồn nguyên liệu thứ cấp cho chọn lọc tự nhiên.
D. các alen mới, làm thay đổi tần số alen theo một hướng xác định.

Câu 5: Ở một loài thực vật giao phấn, các hạt phấn của quần thể 1 theo gió bay sang quần thể 2 và thụ phấn cho các cây của quần thể 2. Đây là một ví dụ về

- A. thoái hóa giống. B. biến động di truyền. C. giao phối không ngẫu nhiên. D. di – nhập gen.

Câu 6: Theo quan điểm hiện đại, chọn lọc tự nhiên tác động trực tiếp lên

- A. kiểu gen. B. kiểu hình. C. nhiễm sắc thể. D. alen.

Câu 7: Theo quan niệm hiện đại, nhân tố tiến hoá làm thay đổi tần số alen của quần thể theo một hướng xác định là

- A. di - nhập gen. B. các yếu tố ngẫu nhiên. C. đột biến. D. chọn lọc tự nhiên.

Câu 8: Nhân tố tiến hóa gây biến động di truyền (phiêu bạt di truyền) và có thể dẫn đến làm nghèo vốn gen quần thể là

- A. đột biến B. chọn lọc tự nhiên
C. các yếu tố ngẫu nhiên D. giao phối không ngẫu nhiên.

ĐỀ CƯƠNG MÔN SINH HỌC 12 BÀI 24 ĐẾN 34

Câu 9: Giao phối *không ngẫu nhiên* làm thay đổi thành phần kiểu gen theo hướng

- A. tăng dần tần số kiểu gen đồng hợp và giảm dần tần số kiểu gen dị hợp
- B. tăng dần tần số kiểu gen dị hợp và giảm dần tần số kiểu gen đồng hợp
- C. giảm dần tần số kiểu gen dị hợp
- D. giảm dần tần số kiểu gen đồng hợp.

Câu 10: Phát biểu nào dưới đây **không** đúng với tiến hoá nhỏ?

- A. Tiến hoá nhỏ là quá trình biến đổi tần số alen và tần số kiểu gen của quần thể qua các thế hệ.
- B. Tiến hoá nhỏ là quá trình biến đổi vốn gen của quần thể qua thời gian.
- C. Tiến hoá nhỏ diễn ra trong thời gian địa chất lâu dài và chỉ có thể nghiên cứu gián tiếp.
- D. Tiến hoá nhỏ diễn ra trong thời gian lịch sử tương đối ngắn, phạm vi tương đối hẹp.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Đ/A	D	D	C	A	D	B	D	C	A	C

Bài 28: LOÀI

I- Khái niệm loài sinh học:

1. Khái niệm:

- Loài sinh học là một hoặc một nhóm quần thể gồm các cá thể có khả năng giao phối với nhau trong tự nhiên và sinh ra con có sức sống, có khả năng sinh sản và cách li sinh sản với các nhóm quần thể khác loài.

2. Các tiêu chuẩn phân biệt 2 loài:

- Tiêu chuẩn hình thái, địa lý - sinh thái.
- Tiêu chuẩn sinh lí, hoá sinh.
- Tiêu chuẩn cách li sinh sản.

* Trong các tiêu chuẩn trên thì tiêu chuẩn cách li sinh sản là chính xác nhất.

Hai loài thân thuộc có thể có đặc điểm hình thái giống nhau, sống trong cùng khu vực địa lí nhưng chúng không giao phối với nhau hoặc có giao phối nhưng lại sinh ra đời con bất thụ.

II- Các cơ chế cách li sinh sản giữa các loài:

1. Khái niệm:

- Cơ chế cách li là chướng ngại vật làm cho các sinh vật cách li nhau.
- Cách li sinh sản là các trở ngại (trên cơ thể sinh vật) sinh học ngăn cản các cá thể giao phối với nhau hoặc ngăn cản việc tạo ra con lai hữu thụ ngay cả khi các sinh vật này cùng sống một chỗ.

2. Các hình thức cách li sinh sản

	Cách li trước hợp tử	Cách li sau hợp tử
Khái niệm	Những trở ngại ngăn cản sinh vật giao phối với nhau.	Những trở ngại ngăn cản việc tạo ra con lai hoặc ngăn cản tạo ra con lai hữu thụ.

ĐỀ CƯƠNG MÔN SINH HỌC 12 BÀI 24 ĐẾN 34

Nguyên nhân	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Cách li nơi ở</i>: cùng địa lý nhưng khác sinh cảnh. - <i>Cách li tập tính</i> các cá thể thuộc các loài có những tập tính giao phối khác nhau. - <i>Cách li mùa vụ</i> (thời gian): các cá thể thuộc các loài khác nhau có thể sinh sản vào các mùa vụ khác nhau. - <i>Cách li cơ học</i>: do cấu tạo cơ quan sinh sản khác nhau. 	<ul style="list-style-type: none"> - Con lai không có sức sống hoặc có sức sống nhưng bất thụ (do khác biệt về cấu trúc di truyền nên giảm phân không bình thường, tạo giao tử mất cân bằng gen → giảm khả năng sinh sản. <li style="padding-left: 40px;">Cơ thể bất thụ hoàn toàn.
Vai trò	<ul style="list-style-type: none"> - Đóng vai trò quan trọng trong hình thành loài. - Duy trì sự toàn vẹn của loài. 	

Trắc nghiệm:

Câu 1. Theo Mayơ, Loài sinh học là

- A. một hoặc một nhóm quần thể có khả năng giao phối với nhau trong tự nhiên và sinh ra đời con có sức sống, sinh sản và cách li sinh sản với các nhóm quần thể khác.
- B. một nhóm quần thể có những tính trạng chung về hình thái, sinh lí, có khu phân bố xác định, có khả năng cách li với các nhóm quần thể khác.
- C. một hoặc một nhóm quần thể gồm các cá thể thực sự hoặc có tiềm năng giao phối với nhau, có khả năng thích nghi tốt nhất với môi trường.
- D. là một đơn vị gồm nhiều quần thể có các cá thể có khả năng giao phối với nhau trong tự nhiên sinh ra con hữu thụ.

Câu 2. Tiêu chuẩn hay nhóm tiêu chuẩn nào được dùng thông dụng để phân biệt 2 loài ?

- A. Tiêu chuẩn hình thái và hóa sinh.
- B. Tiêu chuẩn hình thái.
- C. Tiêu chuẩn hóa sinh.
- D. Tiêu chuẩn cách li sinh sản.

Câu 3. Tiêu chuẩn nào được dùng chính xác nhất để phân biệt 2 loài giao phối thân thuộc ?

- A. Tiêu chuẩn địa lý – sinh thái.
- B. Tiêu chuẩn hình thái.
- C. Tiêu chuẩn sinh lí- sinh hóa.
- D. Tiêu chuẩn cách li sinh sản.

Câu 4. Tiêu chuẩn nào là quan trọng nhất để phân biệt các loài vi khuẩn có quan hệ thân thuộc?

- A. Tiêu chuẩn sinh lí – hóa sinh.
- B. Tiêu chuẩn địa lý – sinh thái.
- C. Tiêu chuẩn di truyền.
- D. Tiêu chuẩn hình thái.

Câu 5. Những trở ngại ngăn cản các sinh vật giao phối với nhau được gọi là cơ chế

- A. cách li sinh cảnh.
- B. cách li cơ học.
- C. cách li tập tính.
- D. cách li trước hợp tử.

Câu 6. Cách li trước hợp tử gồm:

- 1: cách li không gian 2: cách li cơ học 3: cách li tập tính
- 4: cách li khoảng cách 5: cách li sinh cảnh 6: cách li thời gian

Phát biểu đúng là:

ĐỀ CƯƠNG MÔN SINH HỌC 12 BÀI 24 ĐẾN 34

A. 1,2,3,5 B. 2,3,4,6 C. 2,3,5,6 D. 1,2,4,6

Câu 7. Những trở ngại ngăn cản việc tạo con lai hữu thụ gọi là cơ chế

A. cách li trước hợp tử B. cách li giao tử
C. cách li hợp tử D. cách li sau hợp tử

Câu 8. Các cá thể khác loài có cấu tạo cơ quan sinh sản khác nhau nên không thể giao phối với nhau. Đó là dạng

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

Câu 9. Cách li sinh sản là

- A. những trở ngại sinh học ngăn cản các sinh vật giao phối với nhau.
- B. những trở ngại sinh học ngăn cản các loài sinh vật giao phối tạo ra đời con hữu thụ.
- C. những trở ngại sinh học ngăn cản việc tạo ra con lai.
- D. những trở ngại sinh học ngăn cản tạo con lai hữu thụ.

Câu 10. Cho một số hiện tượng sau:

- (1) Ngựa vằn phân bố ở châu Phi nên không giao phối được với ngựa hoang phân bố ở Trung Á.
- (2) Cừu có thể giao phối với dê, có thụ tinh tạo thành hợp tử nhưng hợp tử bị chết ngay.
- (3) Lừa giao phối với ngựa sinh ra con lai không có khả năng sinh sản.
- (4) Các cây khác loài có cấu tạo hoa khác nhau nên hạt phấn của loài cây này thường không thụ phấn cho hoa của loài cây khác.

Những hiện tượng nào trên đây là biểu hiện của cách li sau hợp tử?

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

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Đ/A	A	B	D	A	D	C	D	B	B	A

Bài 29: QUÁ TRÌNH HÌNH THÀNH LOÀI

I. HÌNH THÀNH LOÀI KHÁC KHU VỰC ĐỊA LÍ:

* **Cách li địa lí** : là những trở ngại về mặt địa lí như sông, núi, biển ngăn cản các cá thể của các quần thể cùng loài gặp gỡ và giao phối với nhau.

* **Vai trò của cách li địa lí trong quá trình hình thành loài mới:**

- Do sống trong các điều kiện địa lí khác nhau nên CLTN làm thay đổi tần số alen của các quần thể cách li theo những cách khác nhau.

- Các nhân tố tiến hoá khác các yếu tố ngẫu nhiên, đột biến giao phối, các yếu tố không ngẫu nhiên trong quần thể cũng góp phần đáng kể nên sự sai khác về tần số giữa các alen giữa các quần thể.

- Cách li địa lí không phải lúc nào cũng dẫn đến cách li sinh sản và hình thành nên loài mới. Loài mới chỉ được hình thành khi các quần thể bị cách li có sự khác biệt về vốn gen đến một lúc nào đó có thể xuất hiện sự cách li sinh sản như cách li tập tính, cách li mùa vụ... làm loài mới xuất hiện.

- Cách li địa lí xảy ra với loài có khả năng phát tán mạnh.

ĐỀ CƯƠNG MÔN SINH HỌC 12 BÀI 24 ĐẾN 34

- Quá trình hình thành loài bằng con đường địa lí xảy ra một cách chậm chạp qua nhiều dạng trung gian chuyển tiếp.

- Quá trình hình thành loài thường gắn liền với quá trình hình thành quần thể thích nghi

* Quần đảo là nơi lí tưởng cho quá trình hình thành loài mới vì:

- Giữa các đảo có sự cách li địa lí tương đối nên sv giữa các đảo ít trao đổi vốn gen.

- Khoảng cách giữa các đảo không quá lớn để các cá thể không di cư tới.

- Một khi nhóm sv tiên phong di cư tới đảo thì điều kiện sống mới và sự cách li tương đối về mặt địa lí dễ dàng biến quần thể nhập cư thành 1 loài mới.

Trắc nghiệm:

Câu 1. Phát biểu nào sau đây không đúng về quá trình hình thành loài mới bằng con đường địa lí (hình thành loài khác khu vực địa lí)?

A. Trong những điều kiện địa lí khác nhau, chọn lọc tự nhiên đã tích lũy các đột biến và biến dị tổ hợp theo những hướng khác nhau.

B. Hình thành loài mới bằng con đường địa lí thường gặp ở cả động vật và thực vật.

C. Hình thành loài mới bằng con đường địa lí diễn ra chậm chạp trong thời gian lịch sử lâu dài.

D. Điều kiện địa lí là nguyên nhân trực tiếp gây ra những biến đổi tương ứng trên cơ thể sinh vật, từ đó tạo ra loài mới.

Câu 2. Khi loài mở rộng khu vực phân bố hoặc khu vực phân bố của loài bị chia cắt bởi các chướng ngại địa lí làm cho các quần thể trong loài bị cách li với nhau. Trong những điều kiện địa lí khác nhau, chọn lọc tự nhiên đã tích lũy các đột biến và biến dị tổ hợp theo những hướng khác nhau, dần dần tạo thành nòi địa lí rồi tới các loài mới. Đây là phương thức hình thành loài bằng con đường

A. đa bội hoá.

B. địa lí.

C. lai xa và đa bội hoá.

D. sinh thái.

Câu 3. Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về quá trình hình thành loài mới?

A. Các cá thể đa bội được cách li sinh thái với các cá thể cùng loài dễ dẫn đến hình thành loài mới.

B. Quá trình hình thành loài mới bằng con đường địa lí và sinh thái luôn luôn diễn ra độc lập nhau.

C. Quá trình hình thành loài mới bằng con đường địa lí và sinh thái rất khó tách bạch nhau, vì khi loài mở rộng khu phân bố địa lí thì nó cũng đồng thời gặp những điều kiện sinh thái khác nhau.

D. Hình thành loài mới bằng con đường (cơ chế) lai xa và đa bội hoá luôn luôn gắn liền với cơ chế cách li địa lí.

Câu 4. Trong quá trình tiến hóa, nếu giữa các quần thể cùng loài đã có sự phân hóa về vốn gen thì dạng cách li nào sau đây khi xuất hiện giữa các quần thể này sẽ đánh dấu sự hình thành loài mới?

A. Cách li sinh sản.

B. Cách li sinh thái.

C. Cách li tập tính.

D. Cách li địa lí.

Câu 5. Trong quá trình hình thành loài mới bằng con đường địa lí, điều kiện địa lí là nhân tố

A. chọn lọc những kiểu gen thích nghi với những hướng khác nhau.

B. tạo ra các biến dị tổ hợp là nguồn nguyên liệu của tiến hóa.

C. không có vai trò gì đối với quá trình chọn lọc kiểu gen.

D. trực tiếp gây ra những biến đổi tương ứng trên cơ thể sinh vật.

ĐỀ CƯƠNG MÔN SINH HỌC 12 BÀI 24 ĐẾN 34

- Câu 6.** Trong quá trình hình thành loài bằng con đường địa lí, phát biểu nào dưới đây là **không** đúng?
- Hình thành loài bằng con đường địa lí là phương thức diễn ra ở cả động vật và thực vật.
 - Trong những điều kiện sống khác nhau, chọn lọc tự nhiên đã tích lũy các đột biến và biến dị tổ hợp theo nhiều hướng dần tạo thành nòi địa lí rồi hình thành loài mới.
 - Điều kiện địa lí là nguyên nhân trực tiếp gây ra những biến đổi tương ứng trên cơ thể sinh vật.
 - Khi mở rộng khu phân bố có điều kiện khí hậu, địa chất khác nhau ở những vùng lãnh thổ mới hoặc khu phân bố bị phân cắt bởi vật cản địa lí sẽ làm cho quần thể trong loài cách li nhau.
- Câu 7.** Trong quá trình hình thành loài bằng con đường địa lí, phát biểu nào dưới đây là **không** đúng?
- Hình thành loài bằng con đường địa lí là phương thức xảy ra chủ yếu ở động vật.
 - Cách li địa lí là nhân tố tạo điều kiện cho sự phân hóa trong loài.
 - Điều kiện địa lí là nguyên nhân gián tiếp gây ra những biến đổi tương ứng trên cơ thể sinh vật.
 - Điều kiện địa lí là nhân tố chọn lọc những kiểu gen thích nghi.
- Câu 8.** Trong quá trình hình thành loài mới bằng con đường địa lí, điều kiện địa lí là nhân tố
- tạo điều kiện cho sự phân hóa trong loài.
 - tạo ra các biến dị tổ hợp là nguồn nguyên liệu của tiến hóa.
 - không có vai trò gì đối với quá trình chọn lọc kiểu gen.
 - trực tiếp gây ra những biến đổi tương ứng trên cơ thể sinh vật.
- Câu 9.** Nhân tố nào sau đây góp phần duy trì sự khác biệt về tần số alen và thành phần kiểu gen giữa các quần thể?
- Giao phối không ngẫu nhiên.
 - Chọn lọc tự nhiên.
 - Đột biến.
 - Cách li địa lí.
- Câu 10.** Trong các hình thức cách li được trình bày dưới đây, loại cách li nào bao gồm các trường hợp còn lại?
- Cách li sinh thái
 - Cách li tập tính
 - Cách li cơ học
 - Cách li sinh sản

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Đ/A	D	B	C	A	A	C	A	A	D	D

Bài 30: QUÁ TRÌNH HÌNH THÀNH LOÀI (tiếp theo)

II. HÌNH THÀNH LOÀI CÙNG KHU VỰC ĐỊA LÍ.

1. Hình thành loài bằng cách li tập tính và cách li sinh thái.

- Hình thành loài bằng cách li tập tính.
 - VD: SGK
 - Các cá thể của một quần thể do đột biến có một kiểu gen nhất định làm thay đổi một số đặc điểm có liên quan tới tập tính giao phối thì những cá thể đó có xu hướng giao phối với nhau tạo nên quần thể cách li với quần thể gốc. Lâu dần do giao phối không ngẫu nhiên và các nhân tố tiến hoá tác động dẫn đến cách li sinh sản và dần sẽ hình thành loài mới.
- Hình thành loài bằng cách li sinh thái.
 - VD: SGK.

ĐỀ CƯƠNG MÔN SINH HỌC 12 BÀI 24 ĐẾN 34

- Hai quần thể cùng một loài sống trong một khu vực địa lí nhưng ở 2 ổ sinh thái khác nhau từ lâu dần các nhân tố tiến hoá tác động làm phân hoá vốn gen của 2 quần thể đến một lúc nào đó làm xuất hiện sự cách li sinh sản từ loài mới được hình thành.

2. Hình thành loài bằng cơ chế lai xa kèm đa bội hoá.

- Lai xa là phép lai giữa 2 cá thể thuộc 2 loài khác nhau, hầu hết cho con lai bất thụ.
- Tuy nhiên trong trường hợp cây sinh sản vô tính hoặc động vật sinh sản lại có thể hình thành loài mới bằng lai xa.
- Đa bội hoá hay còn gọi là song nhị bội là trường hợp con lai khác loài được đột biến làm nhân đôi toàn bộ NST.
- Loài mới được hình thành nhờ lai xa kèm đa bội hoá có bộ NST lưỡng bội của cả loài bố, mẹ nên chúng giảm phân bình thường và hoàn toàn hữu thụ.

Trắc nghiệm:

Câu 1. Hình thành loài bằng con đường sinh thái thường gặp ở

- A. động vật mà không gặp ở thực vật.
- B. thực vật và những động vật ít di động xa.
- C. thực vật mà không gặp ở động vật.
- D. vi sinh vật.

Câu 2. Hình thành loài mới bằng con đường lai xa và đa bội hoá thường gặp ở

- A. thực vật và vi sinh vật.
- B. thực vật.
- C. động vật và vi sinh vật.
- D. động vật.

Câu 3. Phương thức hình thành loài cùng khu vực địa lí thể hiện ở những con đường hình thành loài nào?

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

Câu 4. Phương thức hình thành loài chậm diễn ra ở những con đường

- A. địa lí, sinh thái.
- B. địa lí, lai xa và đa bội hoá.
- C. sinh thái, lai xa và đa bội hoá.
- D. địa lí, sinh sản.

Câu 5. Hình thành loài mới

- A. bằng con đường lai xa và đa bội hoá diễn ra nhanh và gặp phổ biến ở thực vật.
- B. khác khu vực địa lí (bằng con đường địa lí) diễn ra nhanh trong một thời gian ngắn.
- C. ở động vật chủ yếu diễn ra bằng con đường lai xa và đa bội hoá.
- D. bằng con đường lai xa và đa bội hoá diễn ra chậm và hiếm gặp trong tự nhiên.

Câu 6. Loài lúa mì *Triticum aestivum* có số lượng nhiễm sắc thể là

- A. 42.
- B. 44.
- C. 46.
- D. 48.

Câu 7. Phương thức hình thành loài ít gặp ở động vật bậc cao là:

- A. Con đường sinh thái.
- B. Con đường địa lí.
- C. Con đường địa lí và sinh thái.
- D. lai xa kèm đa bội hoá.

Câu 8. Tiêu chuẩn hay nhóm tiêu chuẩn nào được dùng thông dụng để phân biệt hai loài?

- A. Tiêu chuẩn hình thái.
- B. Tiêu chuẩn hóa sinh.
- C. Tiêu chuẩn cách li sinh sản.
- D. Tiêu chuẩn hình thái và hóa sinh.

ĐỀ CƯƠNG MÔN SINH HỌC 12 BÀI 24 ĐẾN 34

Câu 9. Loài lúa mì *Triticum dicoccum* có số lượng nhiễm sắc thể là

A. 24.

B. 28.

C. 32.

D. 36.

Câu 10. Loài cỏ *Spartina* được hình thành bằng

A. con đường lai xa và đa bội hoá.

B. con đường tự đa bội hoá.

C. con đường địa lí.

D. con đường sinh thái.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Đ/A	B	B	B	A	A	A	D	A	B	A

CHƯƠNG II: SỰ PHÁT SINH & PHÁT TRIỂN CỦA SỰ SỐNG TRÊN TRÁI ĐẤT

Bài 32: NGUỒN GỐC SỰ SỐNG

Sự sống trên trái đất được phát sinh và phát triển qua các giai đoạn: Tiến hóa hóa học, tiến hóa tiền sinh học, tiến hóa sinh học.

I. Tiến hóa hóa học:

1. Quá trình hình thành các chất hữu cơ đơn giản từ những chất vô cơ:

a) Giả thuyết của Oparin & HADNan (1920)

- Trong khí quyển nguyên thủy của Trái đất đã có các chất khí: NH_3 , CO , NH_3 , C_2N_2 (chưa có O_2 , N_2 tự do) và các nguồn năng lượng tự nhiên: tia bức xạ mặt trời, núi lửa, sự phóng điện.

- Dưới tác dụng của các nguồn năng lượng, các chất kết hợp với nhau tạo ra các hợp chất gồm 2 nguyên tố C, H (cacbua hydro) → hợp chất gồm 3 nguyên tố C, O, H (saccarit, lipit) → hợp chất 4 nguyên tố C, H, O, N (axit amin, nuclêôtit).

b) Thí nghiệm của Milơ và Urây (1953)

Cho dòng điện cao thế hoặc chiếu tia tử ngoại qua hỗn hợp hơi nước, H_2 , CH_4 , NH_3 thu được một số axit amin.

2. Quá trình trùng phân tạo nên các đại phân tử hữu cơ:

Từ các axit amin hình thành nên prôtêin

Từ nuclêôtit hình thành nên axit nuclêic. (Có lẽ là ARN xuất hiện trước ADN)

1950, Fox đã làm thí nghiệm đun hỗn hợp axit amin ở nhiệt độ $150^\circ\text{C} - 180^\circ\text{C}$ thu được những mạch polypeptit ngắn nối với nhau bởi liên kết peptit.

II. Tiến hóa tiền sinh học: Đây là giai đoạn hình thành mầm mống những cơ thể sống đầu tiên, có 4 sự kiện nổi bật:

- Tạo thành các giọt côaxecva: sự tương tác giữa các đại phân tử: prôtêin - axit nuclêic, prôtêin - prôtêin, prôtêin - lipit, prôtêin - saccarit tạo thành các giọt nhỏ gọi là côaxecva. Qua CLTN, chỉ có hệ tương tác prôtêin - axit nuclêic mới có thể phát triển thành các cơ thể sinh vật có khả năng tự nhân đôi, tự đổi mới.

- Sự hình thành lớp màng phân biệt côaxecva với môi trường. Lớp màng này gồm những phân tử prôtêin và lipit sắp xếp theo trình tự xác định. Thông qua màng, côaxecva trao đổi chất với môi trường.

- Sự xuất hiện các enzym đóng vai trò xúc tác, làm cho quá trình tổng hợp và phân giải các chất hữu cơ diễn ra nhanh hơn.

- Sự xuất hiện cơ chế tự sao chép làm cho các dạng sống đã sinh ra các dạng sống giống chúng, di truyền đặc điểm của chúng cho thế hệ sau.

ĐỀ CƯƠNG MÔN SINH HỌC 12 BÀI 24 ĐẾN 34

* **Kết quả:** Dưới tác dụng của CLTN từ các côaxecva mang phức hệ prôtêin - axit nuclêic đã dần dần hình thành các tế bào sơ khai có khả năng tự nhân đôi, tự đổi mới và tích lũy thông tin di truyền.

III. Tiến hóa sinh học:

Từ các tế bào nguyên thủy tạo ra các sinh vật ngày nay; đơn bào, đa bào.... Quá trình tiến hóa này chịu tác động của các nhân tố tiến hóa.

Trắc nghiệm:

Câu 1. 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 2. Trình tự các giai đoạn tiến hoá của sinh giới:

- 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 3. Trong thành phần khí quyển nguyên thủy **không** có

- A. H₂
- B. O₂
- C. N₂
- D. NH₃

Câu 4. Thí nghiệm của Milơ và Urây đã chứng minh:

- 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 5. 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 chứng tỏ:

- A. Cơ thể sống hình thành từ sự tương tác giữa prôtêin và axit nuclêic.
- 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 6. Đặc điểm chính nào chỉ có ở vật thể sống mà **không** có ở giới vô cơ?

- A. Có cấu tạo bởi các đại phân tử hữu cơ là prôtêin và axit nuclêic.
- B. Trao đổi chất thông qua quá trình đồng hoá, dị hoá và có khả năng sinh sản.
- C. Có khả năng tự biến đổi để thích nghi với môi trường luôn thay đổi.
- D. Có hiện tượng tăng trưởng, cảm ứng, vận động.

Câu 7. Trong điều kiện hiện nay, chất hữu cơ được hình thành chủ yếu theo phương thức nào?

- A. Tổng hợp nhờ nguồn năng lượng tự nhiên
- B. Quang tổng hợp hoặc hoá tổng hợp
- C. Được tổng hợp trong các tế bào sống
- D. Tổng hợp nhờ công nghệ sinh học

Câu 8. Sự tương tác giữa các đại phân tử nào dẫn đến hình thành sự sống?

- A. Prôtêin-Prôtêin
- B. Prôtêin-axitnuclêic

ĐỀ CƯƠNG MÔN SINH HỌC 12 BÀI 24 ĐẾN 34

C. Prôtêin-saccarit

D. Prôtêin-saccarit-axitnuclêic

Câu 9. Khi nói về sự phát sinh phát triển của sự sống trên trái đất, những phát biểu nào sau đây đúng?

1. Sự sống trên trái đất được phát sinh và phát triển qua hai giai đoạn: tiến hóa hóa học và tiến hóa sinh học
2. Trong giai đoạn tiến hóa hóa học, các hợp chất hữu cơ được hình thành từ các hợp chất vô cơ
3. Sự xuất hiện các tế bào sơ khai đánh dấu sự kết thúc giai đoạn tiến hóa hóa học
4. Tiến hóa sinh học là giai đoạn tiến hóa từ những tế bào đầu tiên hình thành nên các loài sinh vật như ngày nay dưới tác động của nhân tố tiến hóa

A. 2, 4

B. 1, 3

C. 2, 3

D. 1, 4

Câu 10. Đặc điểm nào sau đây là minh chứng cho rằng trong tiến hóa thì ARN là tiền thân của axit nucleic mà không phải là ADN?

A. ARN chỉ có 1 mạch

B. ARN có loại bazơ nitơ Uraxin

C. ARN nhân đôi mà không cần đến enzim

D. ARN có khả năng sao mã ngược

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Đ/A	A	A	B	C	B	B	C	B	A	C

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

I. Hóa thạch và phân chia thời gian địa chất

1. Hóa thạch:

a. Hóa thạch là gì?

Là di tích của các sinh vật đã từng sống trong các thời đại trước để lại trong các lớp đất đá.

b. Ý nghĩa của hóa thạch : có ý nghĩa to lớn trong nghiên cứu SH và địa chất học

- Từ hóa thạch có thể suy ra lịch sử phát sinh ,phát triển và diệt vong của sinh vật.

- Là dẫn liệu quý để nghiên cứu lịch sử vỏ TĐ

2. Sự phân chia thời gian địa chất

a. Phương pháp xác định tuổi các lớp đất đá và hóa thạch

- Để xác định tuổi tương đối của lớp đất đá dựa vào lớp trầm tích trong đất (lớp càng sâu tuổi càng cao)

- Để xác định tuổi tuyệt đối sử dụng pp đồng vị phóng xạ,căn cứ vào thời gian bán rã của 1 chất đồng vị phóng xạ nào đó có trong hóa thạch

b. Căn cứ để phân định các mốc thời gian địa chất dựa vào những biến đổi lớn về địa chất ,khí hậu.

II. Sinh vật trong các đại địa chất :

1. Đại thái cổ : (khoảng 3500 triệu năm)

- Hóa thạch SV nhân sơ cổ nhất

2. Đại nguyên sinh : (2500 triệu năm)

- Hóa thạch SV nhân thực cổ nhất

- Hóa thạch đv cổ nhất

- ĐV không xương sống thấp ở biển ,tảo

3. Đại cổ sinh : (300 – 542 triệu năm)

- Kì cambric: xuất hiện đv dây sống

- Kì silua: cây có mạch và côn trùng chiếm lĩnh trên cạn,xuất hiện cá

ĐỀ CƯƠNG MÔN SINH HỌC 12 BÀI 24 ĐẾN 34

- Kỉ đêvôn: phân hóa cá sụn, xuất hiện lưỡng cư.

- Kỉ than đá: xuất hiện TV hạt trần, bò sát...

- Kỉ pecmi: phân hóa bò sát và côn trùng

4. Đại trung sinh : (200 – 250 triệu năm)

- Kỉ tam điệp : cá sụn phát triển, phân hóa bò sát cổ, xuất hiện chim và thú.

- Kỉ jura: bò sát cổ ngự trị tuyệt đối trên cạn, dưới nước và trên không.

- Kỉ phấn trắng: xuất hiện thực vật hạt kín

5. Đại tân sinh : (1,8 – 65 triệu năm)

- Kỉ đệ tam : phân hóa thú, chim, xuất hiện các nhóm linh trưởng.

- Kỉ đệ tứ: thực vật và động vật giống ngày nay, xuất hiện loài người.

Trắc nghiệm:

Câu 1. Dựa vào những biến đổi về địa chất, khí hậu và sinh vật, lịch sử trái đất được chia thành các đại theo thứ tự thời gian 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 từ sớm đến muộn trong đại Cổ sinh là

A. Cambri → Ocdôvic → Đêvôn → Pecmi → Cacbon → Silua

B. Cambri → Silua → Cacbon → Đêvôn → Pecmi → Ocdôvic

C. Cambri → Silua → Pecmi → Cacbon → Đêvôn → Ocdôvic

D. Cambri → Ocdôvic → Silua → Đêvôn → Cacbon → Pecmi

Câu 3. 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 4. Loài người hình thành vào kỉ

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

Câu 5. Ý nghĩa chính 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 6. 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 7. Sự kiện xuất hiện ở đại Thái cổ là

A. hoá thạch sinh vật nhân sơ cổ xưa nhất.

ĐỀ CƯƠNG MÔN SINH HỌC 12 BÀI 24 ĐẾN 34

- B. hoá thạch của động vật, thực vật bậc cao.
- C. xuất hiện tảo và các vi sinh vật quang hợp.
- D. thực vật phát triển, khí quyển có nhiều oxi.

Câu 8. Cơ sở để phân chia lịch sử Trái đất thành các đại, các kỉ là

- A. những biến đổi lớn về địa chất, khí hậu và hóa thạch điển hình.
- 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.

Câu 9. Điểm nổi bật trong sự phát triển của sinh vật trong đại Cổ sinh là

- A. phát sinh thực vật và các ngành động vật.
- B. sự phát triển cực thịnh của bò sát.
- C. sự tích lũy ôxi trong khí quyển, sinh vật đa dạng, phong phú.
- D. sự di cư của thực vật và động vật từ dưới nước lên cạn.

Câu 10. Khi nói về đại Tân sinh, điều nào sau đây **không** đúng?

- A. Cây hạt kín, chim, thú và côn trùng phát triển mạnh ở đại này.
- B. Được chia thành 2 kỉ, trong đó loài người xuất hiện vào kỉ đệ tứ
- C. Phân hoá các lớp chim, thú, côn trùng.
- D. Ở kỉ Đệ tam, bò sát và cây hạt trần phát triển ưu thế.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Đ/A	A	D	A	B	A	A	A	A	D	D

Bài 34: SỰ PHÁT SINH LOÀI NGƯỜI

Quá trình tiến hóa của loài người bao gồm 2 giai đoạn:

Tiến hóa hình thành người hiện đại

Tiến hóa của loài người từ khi hình thành cho đến ngày nay.

I. Quá trình phát sinh loài người hiện đại:

1. Bằng chứng về nguồn gốc động vật của loài người.

a. Sự giống nhau giữa người và động vật có vú (thú).

- *Giải phẫu so sánh:* Bộ xương gồm các phần tương tự, sự sắp xếp nội quan tương đối giống nhau, có lông mao, răng phân hóa (cửa, nanh, hàm), đẻ con và nuôi con bằng sữa.

- *Cơ quan thoái hóa:* Cơ quan thoái hóa là di tích các cơ quan xưa kia phát triển ở tổ tiên. *Ví dụ:* ruột thừa là di tích của ruột tịt có ở động vật ăn cỏ.

- *Hiện tượng lại giống* là sự lặp lại các đặc điểm giống tổ tiên: Người phủ đầy lông, đuôi dài 20 - 30cm, có 3 - 4 đôi vú, ...

=> *Sự giống nhau chứng tỏ người và thú có chung 1 nguồn gốc.*

b. Các đặc điểm giống nhau giữa người và vượn người ngày nay:

Vượn người ngày nay bao gồm: Vượn, đười ươi, gorila, tinh tinh.

- Vượn người có hình dạng và kích thước cơ thể gần giống với người (cao 1,7- 2m, nặng 70-200kg), không có đuôi, có thể đứng bằng 2 chân sau, có 12-13 đôi x.sườn, 5-6 đốt cùng, bộ răng gồm 32 chiếc.

ĐỀ CƯƠNG MÔN SINH HỌC 12 BÀI 24 ĐẾN 34

- Đều có 4 nhóm máu (A, B, AB, O).
- Đặc tính sinh sản giống nhau.
- Biết biểu lộ tình cảm vui buồn, giận dữ.. biết dùng cành cây để lấy thức ăn.
- Giống nhau về ADN và Prôtêin: Bộ gen của người giống với tinh tinh 98%.

* Tóm lại:

Từ các bằng chứng về hình thái, giải phẫu, sinh học phân tử, ... Chứng tỏ người có nguồn gốc từ động vật có xương sống, có quan hệ họ hàng rất gần với vượn người và gần gũi nhất với tinh tinh.

Mặt khác người và vượn có nhiều điểm khác nhau, chứng tỏ người và vượn người tiến hóa theo 2 hướng khác nhau (vượn ngày nay không phải là tổ tiên của người)

2. Các dạng vượn người hóa thạch và quá trình hình thành loài người.

- Từ loài vượn người cổ đại Ôxtralopitec có 1 nhánh tiến hóa hình thành nên chi Homo: Xuất hiện đầu tiên trong chi homo là *H. habilis* (người khéo léo) → *H. erectus* (người đứng thẳng) → *H. sapien* (người thông minh).

* Địa điểm phát sinh loài người (2 giả thuyết):

+ **Thuyết “ra đi từ châu Phi”**: Loài người *H. Sapiens* được hình thành từ loài *H. erectus* ở Châu Phi sau đó phát tán sang các châu lục khác (nhiều người ủng hộ).

+ **Giả thuyết khác**: Loài *H. erectus* di cư từ châu Phi sang các châu lục khác rồi từ nhiều nơi khác nhau từ loài *H. erectus* tiến hóa thành *H. Sapiens*.

II. Người hiện đại và sự tiến hóa văn hóa.

Người hiện đại có những đặc điểm thích nghi nổi bật:

- + Bộ não lớn (TWTK của hệ thống tín hiệu thứ 2)
- + Cấu trúc thanh quản phù hợp cho phép phát triển tiếng nói
- + Bàn tay với các ngón tay linh hoạt giúp chế tạo và sử dụng công cụ lao động...

Có được khả năng tiến hóa văn hóa: Di truyền tín hiệu thứ 2 (truyền đạt kinh nghiệm...) → XH ngày càng phát triển (từ công cụ bằng đá → sử dụng lửa → tạo quần áo → chăn nuôi, trồng trọt....KH,CN

- Nhờ có tiến hóa văn hóa mà con người nhanh chóng trở thành loài thống trị trong tự nhiên, có ảnh hưởng nhiều đến sự tiến hóa của các loài khác và có khả năng điều chỉnh chiều hướng tiến hóa của chính mình.

Trắc nghiệm:

Câu 1: 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 2: 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*.

Câu 3: Sau khi tách ra từ tổ tiên chung, nhánh vượn người cổ đại đã phân hóa thành nhiều loài khác nhau, trong số đó có một nhánh tiến hóa thành chi *Homo*. Loài xuất hiện đầu tiên trong chi *Homo* là:

- A. *Homo habilis* (người khéo léo).
B. *Homo sapiens* (người hiện đại)

ĐỀ CƯƠNG MÔN SINH HỌC 12 BÀI 24 ĐẾN 34

C. *Homo erectus* (người đứng thẳng).

D. *Homo neanderthalensis* (người Nêandectan).

Câu 4: Để xác định mối quan hệ họ hàng giữa người và các loài thuộc bộ Linh trưởng, người ta nghiên cứu mức độ giống nhau về % ADN của các loài này so với ADN của người như sau:

+ khỉ Rhesus : 91,1%; + tinh tinh : 97,6%;

+ khỉ Capuchin : 84,2%; + vượn Gibbon : 94,7%; + khỉ Vervet : 90,5%.

Căn cứ vào kết quả này có thể xác định mối quan hệ họ hàng xa dần giữa người và các loài thuộc bộ Linh trưởng nói trên theo trật tự:

A. Người - tinh tinh - vượn Gibbon - khỉ Rhesus - khỉ Vervet - khỉ Capuchin

B. Người - tinh tinh - khỉ Vervet - vượn Gibbon - khỉ Capuchin - khỉ Rhesus

C. Người - tinh tinh - khỉ Rhesus - vượn Gibbon - khỉ Capuchin - khỉ Vervet

D. Người - tinh tinh - vượn Gibbon - khỉ Vervet - khỉ Rhesus - khỉ Capuchin

Câu 5: việc đi thẳng bằng hai chân đã đem lại những ưu thế tiến hóa gì cho vượn người?

(1) Phát hiện kẻ thù từ xa

(2) giải phóng đôi tay sử dụng để săn bắt, hái lượm, chống kẻ thù

(3) xương chậu hẹp theo chiều trước sau, rộng bề ngang

(4) xương chậu hẹp theo bề ngang, rộng theo chiều trước sau

(5) cột sống chữ S

(6) dáng đi đứng thẳng

(7) dáng đi lom khom

(8) là nhân tố trực tiếp để chi phối vượn người sống có tổ chức xã hội

A. (1), (2), (3), (5), (6)

B. (1), (2), (3), (4), (6)

C. (1), (2), (3), (6), (8)

D. (1), (2), (3), (4), (8)

Câu 6: Vì sao nhân tố xã hội chi phối chủ yếu trong đời sống của người hiện đại mà không phải là nhân tố sinh học?

A. Con người có tuổi thọ cao và ít phụ thuộc thiên nhiên

B. Con người phát triển khoa học công nghệ phục vụ cho cuộc sống của mình

C. Con người ít phụ thuộc vào thiên nhiên, có khả năng điều chỉnh nhiều hướng tiến hóa của sinh giới

D. Con người ít phụ thuộc vào thiên nhiên, phụ thuộc chủ yếu vào sự tiến hóa văn hóa

Câu 7: Vì sao việc sàng lọc trước sinh có ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống của người hiện đại?

A. Phát hiện và có biện pháp giảm bớt ảnh hưởng xấu của các dạng đột biến

B. Giảm gánh nặng di truyền ở quần thể người

C. Biết được giới tính thai nhi để có biện pháp chăm sóc phù hợp

D. Giúp phát hiện các dạng dị tật ở thai nhi

Câu 8: Vì sao loài người hiện đại là một nhân tố quan trọng quyết định sự tiến hóa của loài khác?

A. Con người có tuổi thọ cao và ít phụ thuộc thiên nhiên

B. Con người phát triển khoa học công nghệ phục vụ cho cuộc sống của mình

ĐỀ CƯƠNG MÔN SINH HỌC 12 BÀI 24 ĐẾN 34

- C. Con người ít phụ thuộc vào thiên nhiên, có khả năng điều chỉnh nhiều hướng tiến hóa của sinh giới
- D. Con người ít phụ thuộc vào thiên nhiên, có khả năng điều chỉnh chiều hướng tiến hóa của sinh giới

Câu 9: Những điểm giống nhau giữa người và vượn người về giải phẫu, sinh học phân tử, phôi sinh học chứng minh:

- A. người và vượn người tiến hoá theo 2 hướng khác nhau.
- B. người và vượn người không có quan hệ nguồn gốc.
- C. vượn người ngày nay không phải là tổ tiên của loài người.
- D. người và vượn người có quan hệ gần gũi về nguồn gốc.

Câu 10: Những điểm khác nhau giữa người và vượn người về giải phẫu, sinh học phân tử, phôi sinh học chứng minh:

- A. người và vượn người tiến hoá theo 2 hướng khác nhau.
- B. người và vượn người không có quan hệ nguồn gốc.
- C. vượn người ngày nay không phải là tổ tiên của loài người.
- D. người và vượn người có quan hệ gần gũi.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Đ/A	A	A	A	A	A	D	B	D	D	A