

**ĐỀ THI KHẢO SÁT CHUYÊN ĐỀ SINH HỌC
HƯỚNG TỚI KÌ THI THPT QG 2021**

LẦN 20 – Bằng chứng và cơ chế tiến hoá

Thời gian làm bài: 50 phút.

Gồm: 40 câu.

Ngày thi: 02/02/2021

ĐỀ CHÍNH THỨC

(Đề thi có 6 trang)

Mã đề: 020

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: Trong tiến hóa, các cơ quan tương tự có ý nghĩa phản ánh

- A. Sự tiến hóa phân li.
- B. Sự tiến hóa đồng qui.
- C. Nguồn gốc chung.
- D. Sự tiến hóa song hành.

Câu 3: Người và tinh tinh khác nhau, nhưng thành phần axit amin ở chuỗi β -Hemoglobin 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 4: 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 tự nhiên.
- B. Đấu tranh sinh tồn.
- C. Chọn lọc nhân tạo.
- D. Phân li tính trạng.

Câu 5: Trong các đáp án dưới đây, đáp án nào là 2 cơ quan tương đồng

- A. Gai của cây xương rồng và tua cuốn ở đậu Hà Lan.
- B. Mang của loài cá và của loài tôm.
- C. Chân của loài chuột chũi và loài dế chũi.
- D. Gai của cây hoa hồng và cây xương rồng.

Câu 6: Bằng chứng tiến hoá không chứng minh các sinh vật có nguồn gốc chung là

- A. cơ quan thoái hoá
- B. sự phát triển phôi giống nhau
- C. cơ quan tương đồng
- D. cơ quan tương tự

Câu 7: Khi nói về chọn lọc tự nhiên theo thuyết tiến hóa hiện đại, có bao nhiêu phát biểu sau đây là đúng?

- I. CLTN chỉ diễn ra khi môi trường sống thay đổi.
- II. CLTN tác động trực tiếp lên kiểu gen làm biến đổi tần số alen của quần thể
- III. CLTN qui định chiều hướng tiến hóa và nhịp điệu tiến hóa.
- IV. CLTN thực chất là quá trình phân hóa khả năng sống sót của các cá thể có kiểu gen khác nhau.
- V. CLTN chống lại alen lặn làm thay đổi tần số alen chậm hơn so với alen trội.

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

Câu 8: Theo thuyết tiến hóa hiện đại, cặp nhân tố tiến hóa nào sau đây làm phong phú vốn gen của quần thể:

- A. Giao phối không ngẫu nhiên và đột biến.
- B. Đột biến và chọn lọc tự nhiên.
- C. Chọn lọc tự nhiên và di nhập gen.
- D. Di nhập gen và đột biến.

Câu 9: Nhân tố tiến hóa làm thay đổi tần số alen chậm nhất là?

C. Chọn lọc tự nhiên.

D. Di - nhập gen.

Câu 10: Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về chọn lọc tự nhiên?

A. CLTN có thể duy trì và củng cố nhưng đột biến có lợi.

B. CLTN có thể duy trì và củng cố nhưng đột biến có hại.

C. Con đường duy nhất để loại bỏ đột biến có hại là phải trải qua CLTN.

D. CLTN là một quá trình ngẫu nhiên.

Câu 11: 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 12: Tồn tại chủ yếu trong học thuyết Đacuyn là chưa

A. hiểu rõ nguyên nhân phát sinh biến dị và cơ chế di truyền các biến dị.

B. giải thích thành công cơ chế hình thành các đặc điểm thích nghi ở sinh vật

C. đi sâu vào các con đường hình thành loài mới.

D. làm rõ tổ chức của loài sinh học.

Câu 13: Sự giống nhau trong phát triển phôi của các loài thuộc những nhóm phân loại khác nhau phản ánh

A. cơ quan thoái hoá

B. sự phát triển phôi giống nhau

C. cơ quan tương tự

D. cơ quan tương đồng

Câu 14: Nếu cho rằng chuỗi nhà $3n$ có nguồn gốc từ chuỗi rùng $2n$ 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 $2n$

Thứ tự chính xác là:

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 15: 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 16: Phát biểu nào sau đây về chọn lọc tự nhiên là không đúng?

A. Chọn lọc tự nhiên tạo nên các kiểu gen giúp sinh vật thích nghi

B. Chọn lọc tự nhiên trực tiếp làm thay đổi tần số alen của quần thể.

C. Chọn lọc tự nhiên làm thay đổi giá trị thích ứng của kiểu gen.

D. Chọn lọc tự nhiên sàng lọc, giữ lại những biến dị có lợi.

Câu 17: Một nhân tố được xem là nhân tố tiến hóa khi nhân tố đó

A. tham gia vào hình thành loài.

B. trực tiếp biến đổi vốn gen của quần thể

C. gián tiếp phân hóa các kiểu gen.

D. trực tiếp biến đổi kiểu hình của quần thể.

Câu 18: Quần đảo là nơi lí tưởng cho quá trình hình thành loài mới vì

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

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

Câu 19: Sự hóa đen của bướm sâu đo bạch dương ở vùng công nghiệp là kết quả của

A. chọn lọc thể đột biến có lợi đã phát sinh ngẫu nhiên từ trước trong quần thể bướm

B. chọn lọc thể đột biến có lợi đã phát sinh do khói bụi nhà máy

C. sự biến đổi phù hợp màu sắc của bướm với môi trường.

D. sự ảnh hưởng trực tiếp do than bụi của nhà máy lên cơ thể bướm

Câu 20: Chọn lọc tự nhiên được xem là nhân tố tiến hoá cơ bản nhất vì

A. tăng cường sự phân hoá kiểu gen trong quần thể gốc.

B. diễn ra với nhiều hình thức khác nhau.

C. đảm bảo sự sống sót của những cá thể thích nghi nhất.

D. nó định hướng quá trình tích lũy biến dị, quy định nhịp độ biến đổi kiểu gen của quần thể.

Câu 21: Khi nói về bằng chứng tiến hóa, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng ?

I. Cơ quan tương đồng là những cặp cơ quan có hình dạng ngoài khác nhau nhưng cấu tạo bên trong giống nhau.

II. Dựa vào cơ quan tương đồng để suy ra được nguồn gốc chung của các loài.

III. Cơ quan tương tự là những cặp cơ quan có hình dạng ngoài tương tự nhau nhưng cấu tạo bên trong khác nhau.

IV. Dựa vào trình tự của axit nucleic hoặc trình tự axit amin của một số protein để xác định nguồn gốc các loài.

A. 2

B. 4

C. 3

D. 1

Câu 22: Có bao nhiêu cặp cơ quan sau đây là bằng chứng chứng minh sinh vật tiến hóa đồng quy?

I. Mang cá và mang tôm.

II. Chân mèo và tay người.

III. Gai xương rồng và gai cây bò kết.

IV. Cánh bướm và cánh chim.

A. 1

B. 3

C. 2

D. 4

Câu 23: Có bao nhiêu cặp cơ quan sau đây là cơ quan tương đồng?

I. Tuyến nọc độc của rắn và tuyến nước bọt của người.

II. Vòi hút của bướm và đôi hàm dưới của bọ cạp.

III. Gai xương rồng và gai cây bò kết.

IV. Cánh bướm và cánh chim.

A. 1

B. 3

C. 2

D. 4

Câu 24: Để xác định mối quan hệ họ hàng giữa loài A và các loài B, C, D, E, người ta nghiên cứu mức độ giống nhau về ADN của các loài này so với ADN của loài A. Kết quả thu được (tính theo tỉ lệ % giống nhau so với ADN của loài A) như sau:

Loài sinh vật	Loài A	Loài B	Loài C	Loài D	Loài E
Tỉ lệ giống ADN loài A	100%	82%	91%	96%	94%

Quan hệ họ hàng giữa loài A và các loài B, C, D, E là (sắp xếp theo thứ tự xa dần)

A. A – B – C – D – E

B. A – D – C – B – E

C. A – B – C – E – D

D. A – D – E – C – B

Câu 25: Theo quan niệm của Đacuyn về chọn lọc tự nhiên, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Chọn lọc tự nhiên là sự phân hóa về khả năng sống sót và khả năng sinh sản của các cá thể trong loài.

II. Chọn lọc tự nhiên dẫn đến hình thành các quần thể có nhiều cá thể mang các kiểu gen quy định các đặc điểm thích nghi với môi trường.

III. Đối tượng tác động của chọn lọc tự nhiên là các cá thể trong quần thể.

IV. Kết quả của chọn lọc tự nhiên là hình thành nên loài sinh vật có các đặc điểm thích nghi với môi trường.

A. 2

B. 1

C. 3

D. 4

Câu 26: Khi nói về các cơ chế cách li, có bao nhiêu phát biểu sau đây sai?

I. Cách li trước hợp tử hoặc cách li sau hợp tử đều là các trường hợp của cách li sinh sản.

II. Tất cả các cơ chế dẫn tới tinh trùng của loài này không thụ tinh với trứng của loài kia thì được gọi là cách li trước hợp tử.

III. Nguyên nhân chính dẫn tới cách li sau hợp tử là do bộ NST của hai loài không tồn tại thành cặp tương đồng.

IV. Hai quần thể của cùng một loài sống ở hai khu vực bị cách li bởi chướng ngại địa lí thì gọi là cách li trước hợp tử.

V. Để phân biệt các loài sinh sản hữu tính bằng giao phối thì cách li sinh sản là tiêu chí quan trọng nhất.

A. 1

B. 2

C. 3

D. 5

Câu 27: Khi nói về nguồn biến dị di truyền của quần thể, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Tất cả các biến dị phát sinh trong quần thể đều được gọi là biến dị di truyền.

II. Nếu không có biến dị di truyền thì không xảy ra quá trình tiến hóa.

III. Tất cả các biến dị di truyền đều di truyền được cho đời con.

IV. Tất cả các biến dị di truyền đều làm thay đổi cấu trúc vật chất di truyền.

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Câu 28: Khi nói về tiến hóa nhỏ và tiến hóa lớn, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Tiến hóa nhỏ được diễn biến không ngừng dưới tác động của các nhân tố tiến hóa.

II. Tiến hóa nhỏ là quá trình biến đổi vốn gen của quần thể, dẫn tới hình thành loài mới.

III. Tiến hóa lớn là quá trình hình thành các đơn vị phân loại trên loài. Nếu không có tiến hóa nhỏ thì sẽ không có tiến hóa lớn.

IV. Tiến hóa nhỏ diễn ra trên phạm vi tương đối hẹp, thời gian tương đối ngắn nên có thể nghiên cứu được bằng thực nghiệm.

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Câu 29: Khi nói về bằng chứng giải phẫu so sánh, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Cánh của chim và cánh của bướm là những cơ quan tương đồng.

II. Cơ quan tương đồng phản ánh sự tiến hoá phân li.

III. Cơ quan thoái hoá là một trường hợp của cơ quan tương đồng.

IV. Cơ quan tương tự phản ánh sự tiến hoá đồng quy.

A. 3

B. 4

C. 5

D. 2

Câu 30: Cơ quan thoái hoá mặc dù không có chức năng gì nhưng vẫn được duy trì qua rất nhiều thế hệ mà không bị chọn lọc tự nhiên đào thải. Có bao nhiêu giải thích sau đây đúng?

I. Gen quy định cơ quan thoái hoá liên kết chặt với những gen quy định các chức năng quan trọng.

II. Cơ quan thoái hoá là những cơ quan có hại.

III. Cơ quan thoái hoá không chịu sự tác động của chọn lọc tự nhiên.

IV. Thời gian tiến hoá chưa đủ lâu để các yếu tố ngẫu nhiên loại bỏ chúng.

A. 3

B. 1

C. 2

D. 4

Câu 31: Khi nói về sự phát sinh và phát triển của sinh vật qua các đại địa chất, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Đại Tân sinh phát sinh các nhóm linh trưởng; Cây có hoa ngự trị; Phân hóa các lớp thú, chim, côn trùng.

II. Đại Trung sinh phát sinh chim, thú và thực vật có hoa; Cây hạt trần ngự trị; Bò sát cổ ngự trị.

III. Đại Cổ sinh xuất hiện thực vật có hạt; lưỡng cư ngự trị; Dương xỉ phát triển mạnh.

IV. Ở đại Nguyên sinh, ôxi được tích lũy trong khí quyển.

A. 4

B. 3

C. 2

D. 1

Câu 32: Khi nói về hóa thạch, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Hóa thạch là bằng chứng trực tiếp chứng minh nguồn gốc của loài có hóa thạch.

II. Dựa vào hóa thạch, có thể biết được lịch sử phát triển, diệt vong của loài.

III. Di tích của các loài đã tuyệt diệt chính là hóa thạch của loài đó.

IV. Dựa vào hóa thạch, có thể biết được sự biến đổi về địa chất, khí hậu.

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Câu 33: Khi nói về sự phát sinh và phát triển của sinh vật qua các đại địa chất, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Có 5 đại, trong đó đại Thái cổ là giai đoạn đầu tiên của Sinh giới.

II. Đại Cổ sinh là giai đoạn phát triển mạnh mẽ của giới động vật, giới thực vật.

III. Sinh vật phát sinh ở dưới nước, sau đó mới di cư lên cạn.

IV. Đại Tân sinh có hệ động thực vật gần giống với ngày nay

A. 4

B. 3

C. 2

D. 1

Câu 34: Khi nói về quan niệm của Đacuyn đối với quá trình tiến hóa, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Biến dị cá thể là nguồn nguyên liệu của quá trình tiến hóa và chọn giống.

II. Đấu tranh sinh tồn là động lực thúc đẩy quá trình tiến hóa.

III. Những cá thể mang nhiều biến dị có lợi sẽ được chọn lọc tự nhiên giữ lại.

IV. Những biến đổi đồng loạt trên cơ thể sinh vật không phải là nguyên liệu của quá trình tiến hóa.

V. Chọn lọc tự nhiên không chỉ tác động lên cá thể mà tác động cả lên cấp độ quần thể.

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Câu 35: Khi nói về sự phát sinh và phát triển của sự sống trên Trái Đất, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Sự sống được phát sinh từ các chất không sống theo con đường hóa học và tiền sinh học.

II. Kết thúc giai đoạn tiến hóa hóa học hình thành nên các đại phân tử có khả năng tự nhân đôi.

III. Trong khí quyển nguyên thủy của Trái Đất chưa có khí O₂.

IV. Thí nghiệm của Milơ là bằng chứng để chứng minh các hợp chất hữu cơ được hình thành từ các chất vô cơ theo con đường hóa học.

V. Sinh vật đầu tiên trên Trái Đất có phương thức tự dưỡng bằng quang hợp.

A. 0

B. 2

C. 3

D. 4

Câu 36: Khi nói về quan niệm của Đacuyn đối với quá trình chọn lọc, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Quá trình chọn lọc tự nhiên sẽ giữ lại những cá thể mang nhiều biến dị trung tính.

II. Trong chọn giống vật nuôi, nhu cầu con người sẽ quyết định chiều hướng của chọn lọc nhân tạo.

III. Môi trường sống thay đổi sẽ gây ra những biến đổi tương ứng trên cơ thể sinh vật, là nguồn nguyên liệu của quá trình chọn lọc.

IV. Quá trình chọn lọc tự nhiên sẽ dẫn tới hình thành các loài sinh vật thích nghi cao độ với điều kiện môi trường.

Câu 37: 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 tự nhiên B. Đấu tranh sinh tồn C. Phân li tính trạng D. Chọn lọc nhân tạo

Câu 38: Có bao nhiêu ví dụ sau đây biểu hiện của cách li trước hợp tử?

- I. Cừu có thể giao phối với dê tạo thành hợp tử nhưng hợp tử bị chết mà không phát triển thành phôi.
II. Lừa giao phối với ngựa sinh ra con la, con la không có khả năng sinh sản.
III. Các cây khác loài có mùa ra hoa khác nhau nên hạt phấn của loài cây này không thụ phấn cho hoa của loài cây khác.
IV. Các loài ếch nhái sinh sản cùng một mùa nhưng có tập tính giao phối khác nhau nên giữa chúng thường không có sự sinh sản.
V. Trứng nhái thụ tinh với tinh trùng cóc tạo ra hợp tử nhưng hợp tử không phát triển. VI. Các loài ruồi giấm khác nhau có tập tính giao phối khác nhau

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

Câu 39: Khi nói về các cơ chế cách li sinh sản, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- I. Cách li nơi ở là do hai quần thể sống ở các sinh cảnh khác nhau nên không giao phối với nhau.
II. Cách li tập tính là hình thức cách li chỉ có ở các loài động vật.
III. Hai quần thể sinh sản vào hai mùa khác nhau thì được gọi là cách li sau hợp tử.
IV. Cấu tạo của cơ quan sinh sản khác nhau nên không xảy ra thụ tinh thì được gọi là cách li cơ học

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

Câu 40: Theo quan điểm tiến hóa hiện đại, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- I. Để phân biệt 2 loài sinh sản hữu tính, người ta thường chỉ dựa vào tiêu chuẩn cách li sinh sản.
II. Cách li trước hợp tử là những trở ngại làm cho giao tử đực không gặp được giao tử cái.
III. Cách li sau hợp tử là những trở ngại làm cho hợp tử không phát triển hoặc hợp tử phát triển thành cơ thể nhưng cơ thể không sinh sản được.
IV. Nguyên nhân của cách li sau hợp tử là do cấu tạo của cơ quan sinh sản khác nhau.

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