

Lời giải chi tiết bài tập trong SBT Sinh 12 Bài tập trắc nghiệm trang 92 được chúng tôi biên soạn bám sát yêu cầu trong sách bài tập. Mời các em học sinh và quý thầy cô theo dõi tại đây.

Bài tập trắc nghiệm 1, 2, 3, 4 trang 92 Sách bài tập (SBT) Sinh học 12

Chọn phương án trả lời đúng hoặc đúng nhất.

1. Ví dụ nào sau đây là các cơ quan tương đồng?

- A. Ngà voi và sừng tê giác.
- B. Vòi voi và vòi bạch tuộc
- C. Cánh dơi và tay người.
- D. Đuôi cá mập và đuôi cá voi

2. Ví dụ nào sau đây là các cơ quan tương tự?

- A. Tuyến nọc độc của rắn và tuyến nước bọt của các động vật khác
- B. Cánh chim và cánh côn trùng.
- C. Lá đậu Hà Lan và gai xương rồng.
- D. Tua cuốn của dây bầu, bí và gai xương rồng.

3. Các cơ quan tương đồng là kết quả của quá trình tiến hoá theo hướng

- A. vận động.
- B. hội tụ.
- C. đồng quy
- D. phân nhánh.

4. Các cơ quan tương tự là kết quả của quá trình tiến hoá theo hướng

- A. hội tụ.
- B. vận động.
- C. kiên định.
- D. phân li

ĐÁP ÁN

1 C

2 B

3 D

4 A

Bài tập trắc nghiệm 5, 6, 7, 8, 9 trang 93 SBT Sinh 12

5. Các cơ quan thoái hoá là cơ quan

- A. phát triển không đầy đủ ở cơ thể trưởng thành.
- B. thay đổi cấu tạo phù hợp với chức năng mới (ví dụ, tay người chuyển sang cầm nắm, không còn làm nhiệm vụ vận chuyển cơ thể).
- C. thay đổi cấu tạo (như bàn chân chỉ còn 1 ngón ở loài ngựa)
- D. biến mất hoàn toàn (như vượn người hiện nay không có đuôi).

6. Cấu tạo khác nhau về chi tiết của các cơ quan tương đồng là do

- A. sự tiến hoá trong quá trình phát triển của loài.
- B. chọn lọc tự nhiên đã diễn ra theo các hướng khác nhau.
- C. chúng có chung nguồn gốc nhưng phát triển trong các điều kiện khác nhau.

D. thực hiện các chức năng giống nhau.

7. Theo Đacuyn, quá trình chọn lọc tự nhiên có vai trò là

A. làm cho thực vật và động vật bậc thấp thích nghi trực tiếp, động vật bậc cao thích nghi gián tiếp thông qua tập quán hoạt động.

B. tích lũy các biến dị có lợi và đào thải các biến dị có hại đối với sinh vật trong quá trình đấu tranh sinh tồn.

C. nhân tố chính hình thành các đặc điểm thích nghi trên cơ thể sinh vật.

D. làm cho sự biến đổi của cơ thể sinh vật thích ứng với những đặc điểm của ngoại cảnh.

8. Theo Đacuyn, quá trình phân li tính trạng là

A. sự hình thành những loài mới từ một loài ban đầu.

B. sự thích nghi của vật nuôi cây trồng, đáp ứng nhu cầu nhiều mặt của con người.

C. sự hình thành nhiều dạng mới khác nhau rõ rệt và khác xa dạng tổ tiên ban đầu.

D. sự xuất hiện các giống vật nuôi và cây trồng mới từ một vài dạng hoang dại ban đầu.

9. Ruột thừa ở người

A. tương tự manh tràng ở động vật ăn cỏ.

B. là cơ quan tương đồng với manh tràng ở động vật ăn cỏ.

C. là cơ quan thoái hoá ở động vật ăn cỏ.

D. có nguồn gốc từ manh tràng ở động vật ăn cỏ.

ĐÁP ÁN

5 A

6 B

7 C

8 C

9 B

Bài tập trắc nghiệm 10, 11, 12, 13, 14 Sách bài tập Sinh học 12 trang 94

10. Điều nào sau đây không phải là do tác động của chọn lọc cá thể?

- A. Hình thành những đặc điểm thích nghi tương quan giữa các cá thể về tự vệ, kiếm ăn, sinh sản.
- B. Đảm bảo sự sống sót và sinh sản ưu thế của những cá thể mang nhiều đặc điểm có lợi.
- C. Làm tăng tỉ lệ những cá thể thích nghi nhất.
- D. Làm thay đổi tần số các alen ở mỗi gen.

11. Theo Đacuyn, nguyên liệu của quá trình tiến hoá và chọn giống là

- A. các biến dị không xác định phát sinh trong quá trình sinh sản.
- B. các biến đổi do tác động của ngoại cảnh,
- C. các biến dị xác định.
- D. các đột biến và biến dị tổ hợp.

12. Vai trò chủ yếu của chọn lọc tự nhiên trong tiến hoá nhỏ là

- A. làm thay đổi tần số các alen.
- B. phân hoá khả năng sinh sản của những kiểu gen khác nhau trong quần thể
- C. làm biến đổi đột ngột tần số các kiểu gen.

D. tích lũy những đặc điểm thích nghi tương tự ở những loài khác xa nhau về mức độ tiến hoá.

13. Phát biểu nào sau đây không đúng khi nói về đặc điểm thích nghi?

A. Mỗi đặc điểm thích nghi là sản phẩm của chọn lọc tự nhiên trong hoàn cảnh nhất định nên chỉ có ý nghĩa trong hoàn cảnh phù hợp.

B. Ngay trong hoàn cảnh ổn định thì đột biến và biến dị tổ hợp không ngừng phát sinh, chọn lọc tự nhiên không ngừng tác động, do đó các đặc điểm thích nghi liên tục được hoàn thiện.

C. Đặc điểm thích nghi của sinh vật là do kiểu gen quy định, tuy nhiên nó cũng chỉ mang tính tương đối.

D. Chọn lọc tự nhiên đã tạo ra đặc điểm thích nghi của sinh vật nên đặc điểm thích nghi luôn luôn được duy trì qua các thế hệ.

14. Theo Đacuyn, quá trình chọn lọc tự nhiên có vai trò

A. hình thành tập quán hoạt động ở động vật

B. tích lũy các biến dị có lợi và đào thải các biến dị có hại đối với sinh vật trong quá trình đấu tranh sinh tồn.

C. là nhân tố chính hình thành các đặc điểm thích nghi trên cơ thể sinh vật.

D. sự biến đổi của cơ thể sinh vật thích ứng với những đặc điểm của ngoại cảnh

ĐÁP ÁN

10 A

11 A

12 B

13 D

14 C

Bài tập trắc nghiệm 15, 16, 17, 18, 19 Sách bài tập trang 95 Sinh học 12

15. Theo Đacuyn, cơ chế chủ yếu của quá trình tiến hoá là

- A. sự củng cố ngẫu nhiên của các đột biến trung tính.
- B. các biến dị thu được trong đời cá thể đều di truyền.
- C. sinh vật biến đổi dưới tác dụng trực tiếp hoặc gián tiếp của điều kiện ngoại cảnh.
- D. các biến đổi nhỏ, riêng rẽ tích lũy thành những sai khác lớn và phổ biến dưới tác dụng của chọn lọc tự nhiên.

16. Trong tác phẩm "Nguồn gốc các loài", Đacuyn vẫn chưa làm sáng tỏ được điều gì?

- A. Vai trò của chọn lọc tự nhiên
- B. Tính thích nghi của sinh vật với điều kiện môi trường.
- C. Nguyên nhân phát sinh các biến dị và cơ chế di truyền các biến dị.
- D. Sự hình thành loài bằng con đường phân li tính trạng.

17. Theo Đacuyn nguyên nhân nào làm cho sinh giới ngày càng phong phú và đa dạng?

- A. Chọn lọc tự nhiên đào thải các dạng kém thích nghi
- B. Chọn lọc tự nhiên theo con đường phân li tính trạng
- C. Chọn lọc tự nhiên theo con đường đồng quy tính trạng.
- D. Chọn lọc tự nhiên trên cơ sở tính biến dị và di truyền của sinh vật.

18. Phát hiện quan trọng của Đacuyn về các sinh vật cùng loài trong tự nhiên là gì?

- A. Một số cá thể có khả năng di truyền các biến dị do học tập mà có.

- B. Các biến dị xuất hiện trong sinh sản thì di truyền được
- C. Các cá thể cùng loài không hoàn toàn giống nhau mà khác nhau về nhiều chi tiết
- D. Các đặc điểm thích nghi chỉ hợp lí tương đối.

19. Theo quan niệm hiện nay, nhân tố chủ yếu quy định chiều hướng phát triển của sinh giới là

- A. nhu cầu của con người.
- B. chọn lọc tự nhiên.
- C. sự biến đổi của điều kiện khí hậu và địa chất.
- D. sự phát triển của sinh giới diễn ra nhanh hơn sự thay đổi chậm chạp của điều kiện khí hậu và địa chất.

ĐÁP ÁN

15 D

16 C

17 B

18 C

19 B

Bài tập trắc nghiệm 20, 21, 22, 23, 24 trang 96 SBT Sinh 12

20. Theo quan niệm hiện nay, nhân tố nào là nhân tố chính hình thành màu xanh lục ở đa số các loài sâu ăn lá?

- A. Đột biến và giao phối.
- B. Chọn lọc tự nhiên.

C. Cách li sinh sản.

D. Thức ăn của sâu.

21. Trong quá trình tiến hoá, sự cách li địa lí có vai trò

A. hạn chế sự giao phối tự do giữa các cá thể thuộc các quần thể cùng loài.

B. hạn chế sự giao phối tự do giữa các cá thể thuộc các quần thể khác loài,

C. là điều kiện làm biến đổi kiểu hình của sinh vật theo hướng thích nghi.

D. tác động làm biến đổi kiểu gen của cá thể và vốn gen của quần thể.

22. Theo quan niệm hiện nay, điều kiện ngoại cảnh có vai trò là

A. nhân tố làm phát sinh các biến dị không di truyền.

B. nhân tố chính của quá trình chọn lọc tự nhiên

C. nguyên nhân chính làm cho các loài biến đổi dần dần và liên tục

D. vừa là các nhân tố làm phát sinh đột biến, vừa là môi trường của chọn lọc tự nhiên.

23. Chọn lọc tự nhiên diễn ra trên quy mô rộng lớn và thời gian lịch sử lâu dài sẽ dẫn đến hiện tượng

A. hình thành các cấp dưới loài.

B. tích lũy các biến dị đáp ứng nhu cầu nhiều mặt của loài người.

C. tích lũy những đặc điểm thích nghi tương tự ở các loài khác xa nhau trong bậc thang phân loại.

D. hình thành những loài mới từ một loài ban đầu, các loài này được phân loại học xếp vào cùng một chi.

24. Biến động di truyền là hiện tượng

- A. môi trường thay đổi làm thay đổi giá trị thích nghi của gen nên làm thay đổi tần số của các alen.
- B. thay đổi tần số của các alen trong quần thể bởi các yếu tố ngẫu nhiên.
- C. đột biến phát sinh mạnh trong một quần thể lớn làm thay đổi tần số của các alen.
- D. di - nhập gen ở một quần thể lớn làm thay đổi tần số của các alen.

ĐÁP ÁN

20 B

21 A

22 C

23 C

24 B

Bài tập trắc nghiệm 25, 26, 27, 28, 29 trang 97 Sách bài tập Sinh học lớp 12

25. Vai trò của các yếu tố ngẫu nhiên quan trọng trong trường hợp nào sau đây?

- A. Những quần thể có vốn gen kém thích nghi bị thay thế bởi những quần thể có vốn gen thích nghi hơn.
- B. Thành phần kiểu gen về một nhóm gen liên kết nào đó bị thay đổi đột ngột.
- C. Đột biến phát tán trong quần thể và làm thay đổi tần số các alen.
- D. Sự thay đổi tần số các alen của một gen trong quần thể do các yếu tố ngẫu nhiên.

26. Nội dung cơ bản của quá trình tiến hoá nhỏ theo quan niệm tiến hoá tổng hợp hiện đại là gì?

- A. Quá trình hình thành các quần thể giao phối từ một quần thể gốc ban đầu.

- B. Quá trình tích lũy biến dị có lợi, đào thải biến dị có hại dưới tác dụng của chọn lọc tự nhiên.
- C. Quá trình biến đổi tần số các alen và thành phần kiểu gen của quần thể.
- D. Quá trình tiến hoá ở cấp phân tử.

27. Quan niệm tiến hoá tổng hợp hiện đại đã củng cố cho quan điểm của Đacuyn về

- A. vai trò của chọn lọc tự nhiên.
- B. biến dị cá thể là các biến dị không xác định.
- C. quá trình giao phối hình thành nhiều biến dị tổ hợp cung cấp nguồn nguyên liệu cho quá trình chọn lọc
- D. biến dị xác định là những biến dị di truyền được, có vai trò quan trọng trong sự tiến hoá.

28. Hiện tượng nào sau đây nhanh chóng hình thành loài mới mà không cần sự cách li địa lí?

- A. Tự đa bội.
- B. Dị đa bội.
- C. Đột biến chuyển đoạn Rôbertson.
- D. Cả A, B và C.

29. Điều khẳng định nào sau đây là không đúng?

- A. Điều kiện môi trường thay đổi, giá trị thích nghi của đột biến có thể thay đổi.
- B. Chọn lọc tự nhiên không chỉ tác động đối với từng cá thể mà còn đối với cả quần thể.
- C. Chọn lọc tự nhiên tác động đến từng gen riêng lẻ, làm biến đổi kiểu gen của cá thể và vốn gen của quần thể.

D. Chọn lọc tự nhiên thông qua kiểu hình mà chọn lọc kiểu gen, làm phân hoá vốn gen của quần thể giao phối

ĐÁP ÁN

25 D

26 C

27 A

28 D

29 C

Bài tập trắc nghiệm 30, 31, 32, 33, 34 trang 98 Sách bài tập Sinh học lớp 12

30. Quan niệm về sự chọn lọc theo hướng phân nhánh đã giải thích một cách thành công về

A. sự hình thành các cơ quan tương đồng.

B. sự hình thành các cơ quan tương tự.

C. sự đa dạng của vật nuôi và cây trồng.

D. sự hình thành loài mới trong điều kiện tự nhiên.

31. Những biến đổi trong quá trình tiến hoá nhỏ xảy ra theo trình tự nào ?

A. Phát sinh đột biến → sự phát tán đột biến → chọn lọc các đột biến có lợi → cách li sinh sản

B. Phát sinh đột biến → cách li sinh sản giữa quần thể đã biến đổi với quần thể gốc → phát tán đột biến qua giao phối → chọn lọc các đột biến có lợi.

C. Phát sinh đột biến → chọn lọc các đột biến có lợi → cách li sinh sản → phát tán đột biến qua giao phối.

D. Phát tán đột biến → chọn lọc các đột biến có lợi sự phát sinh đột biến → cách li sinh sản.

32. Học thuyết tiến hoá tổng hợp hiện đại đã góp phần làm sáng tỏ vấn đề nào sau đây?

A. Sự hình thành các đặc điểm thích nghi.

B. Nguyên nhân phát sinh biến dị và cơ chế di truyền các biến dị.

C. Vai trò sáng tạo của chọn lọc tự nhiên.

D. Nguồn gốc chung của các loài.

33. Tác nhân nào sau đây không làm thay đổi tần số của các alen trong quần thể giao phối?

A. Đột biến.

B. Biến động di truyền,

C. Chọn lọc tự nhiên.

D. Các cơ chế cách li.

34. Nhân tố nào hình thành những tổ hợp gen thích nghi với môi trường sống nhất định?

A. Cách li sinh sản.

B. Chọn lọc tự nhiên,

C. Biến động di truyền.

D. Biến động môi trường.

ĐÁP ÁN

30 A

31 A

32 D

33 B

34 D

Bài tập trắc nghiệm 35, 36, 37, 38, 39 trang 99 SBT Sinh học 12

35. Theo quan niệm hiện đại, điều kiện ngoại cảnh có vai trò

A. là nguyên nhân chính làm cho các loài biến đổi dần dần và liên tục.

B. là nhân tố chính của quá trình chọn lọc tự nhiên.

C. là nhân tố làm phát sinh các biến dị không di truyền được..

D. vừa là môi trường của chọn lọc tự nhiên, vừa cung cấp những điều kiện sống cần thiết, vừa bao gồm các nhân tố làm phát sinh đột biến trong quá trình phát triển của sinh vật.

36. Đột biến, nhất là đột biến gen được xem là nguồn nguyên liệu chủ yếu của quá trình tiến hoá là vì

A. đột biến gen ít phổ biến hơn, ảnh hưởng đến sức sống và sinh sản của sinh vật nhiều hơn so với đột biến NST.

B. giá trị thích nghi của đột biến gen thường thay đổi khi tổ hợp gen thay đổi.

C. giá trị thích nghi của đột biến gen thường thay đổi khi điều kiện sống thay đổi.

D. đột biến gen phổ biến hơn, ít ảnh hưởng đến sức sống và sinh sản của sinh vật hơn so với đột biến NST.

37. Loài lúa mì trồng hiện nay (*Triticum aestivum* có bộ NST $6n = 42$) được hình thành trên cơ sở

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

- B. là kết quả của quá trình lai xa khác loài.
- C. là kết quả của quá trình tự đa bội $2n$ thành $4n$ của loài lúa mì
- D. là kết quả của quá trình lai xa và đa bội hoá.

38. Sau 20 thế hệ chịu tác động của thuốc trừ sâu, tỉ lệ cá thể mang gen kháng thuốc trong quần thể sâu có thể tăng lên gấp 500 lần, do đó để hạn chế tác hại cho môi trường, người ta cần nghiên cứu theo hướng

- A. chuyển gen gây bệnh cho sâu
- B. chuyển gen kháng sâu bệnh cho cây trồng,
- C. hạn chế sử dụng thuốc trừ sâu sinh học
- D. nuôi nhiều chim ăn sâu.

39. Phát biểu nào dưới đây về quần thể là không đúng?

- A. Quần thể là một tập hợp ngẫu nhiên và nhất thời của các cá thể sinh vật cùng loài.
- B. Quần thể tự phối tự nhiên là một tập hợp cá thể cùng loài, cùng kiểu gen, thích nghi với một điều kiện môi trường nhất định.
- C. Quần thể ngẫu phối có cấu trúc ổn định về một số gen đặc trưng.
- D. Về mặt di truyền học, quần thể được làm hai loại: quần thể giao phối và quần thể tự phối.

ĐÁP ÁN

35 D

36 D

37 D

38 B

39 A

Bài tập trắc nghiệm 40, 41, 42, 43, 44 trang 100 Sách bài tập Sinh học 12

40. Giao phối lừa đực với ngựa cái sinh ra con lai dai sức và leo núi giỏi, giao phối lừa cái với ngựa đực sinh ra con bác-đô thấp hơn con lai và có móng nhỏ giống lừa. Sự khác nhau giữa con lai và con bác-đô là do

- A. con lai thường giống mẹ.
- B. di truyền ngoài nhân.
- C. lai xa khác loài
- D. số lượng bộ NST khác nhau.

41. Thông thường, ta có thể phân biệt nhanh 2 cá thể khác loài nhờ dựa vào tiêu chuẩn

- A. di truyền.
- B. hình thái.
- C. địa lí - sinh thái.
- D. sinh lí - hoá sinh.

42. Tại sao các cá thể cùng loài lại có thể khác nhau về tập tính giao phối để hình thành loài bằng cách li tập tính ?

- A. Đột biến làm biến đổi kiểu hình của cơ quan sinh sản nên giữa cá thể bình thường và cá thể đột biến không còn giao phối được với nhau.
- B. Đột biến dẫn đến rối loạn giới tính, gây chết hoặc vô sinh ở động vật.
- C. Đột biến rút ngắn hoặc kéo dài thời gian sinh trưởng ở thực vật.

D. Đột biến luôn phát sinh, tạo ra các biến dị tổ hợp và hình thành các kiểu gen mới, nếu kiểu gen này làm thay đổi tập tính giao phối thì chỉ có các cá thể mang đột biến tương tự mới giao phối được với nhau.

43. Tại sao chọn lọc tự nhiên tác động lên quần thể vi khuẩn mạnh mẽ hơn tác động lên một quần thể sinh vật nhân thực?

A. Vi khuẩn trao đổi chất mạnh và nhanh nên dễ chịu ảnh hưởng của môi trường.

B. Chọn lọc tự nhiên tác động trực tiếp lên kiểu hình và gián tiếp lên kiểu gen.

C. Vi khuẩn có ít gen nên tỉ lệ gen mang đột biến lớn.

D. Vi khuẩn sinh sản nhanh và gen đột biến biểu hiện ngay ra kiểu hình.

44. 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 $2n$.

A. $5 \rightarrow 1 \rightarrow 4$.

B. $4 \rightarrow 3 \rightarrow 1$.

C. $3 \rightarrow 1 \rightarrow 4$.

D. $1 \rightarrow 3 \rightarrow 4$.

ĐÁP ÁN

40 B

41 B

42 D

43 D

44 A

Bài tập trắc nghiệm 45, 46, 47 trang 101 Sách bài tập (SBT) Sinh học 12

45. Sự phát triển của sinh giới tuân theo những cơ chế nào?

A. Sự biến đổi của khí hậu, địa chất ảnh hưởng đến thực vật, qua đó ảnh hưởng đến động vật và các mối quan hệ tương tác phức tạp trong hệ sinh thái.

B. Sự phát triển của sinh giới diễn ra nhanh hơn sự thay đổi chậm chạp của điều kiện khí hậu, địa chất.

C. Sinh giới ngày càng đa dạng, tổ chức cơ thể của sinh vật ngày càng cao, thích nghi ngày càng hoàn thiện.

D. Sự biến đổi của điều kiện khí hậu và địa chất tác động trực tiếp lên cơ thể động vật, thực vật và tạo nên các biến đổi di truyền được

46. Nhận định nào sau đây là đúng với quá trình hình thành loài mới?

A. Là một quá trình lịch sử, cải biến thành phần kiểu gen của quần thể ban đầu theo hướng thích nghi, tạo ra kiểu gen mới cách li sinh sản với quần thể ban đầu.

B. Là một quá trình lịch sử, cải biến thành phần kiểu gen của quần thể ban đầu theo hướng thích nghi và cách li sinh sản với các quần thể thuộc loài khác

C. Là một quá trình lịch sử, cải biến thành phần kiểu gen của quần thể ban đầu theo hướng xác định, tạo ra nhiều cá thể mới có kiểu hình mới cách li sinh sản với quần thể ban đầu.

D. Là một quá trình lịch sử dưới tác động của môi trường tạo ra những quần thể mới cách li với quần thể ban đầu.

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

B. 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.

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

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.

ĐÁP ÁN

45 A

46 A

47 D