
# **TÀI LIỆU**

# **BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN**

# **MÔN: SINH HỌC 9**

**Năm học 2019- 2020**

**CHƯƠNG I. CÁC THÍ NGHIỆM CỦA MENĐEN**

**Bài 1. Menđen và di truyền học**

**I. Kiến thức cần nhớ**:

* *Nêu được khái niệm: Di truyền, biến dị, các thuật ngữ (tính trạng, cặp tính trạng tương phản, giống thuần chủng, nhân tố di truyền)*
* *Nêu được:mục đích, nhiệm vụ, ý nghĩa của di truyền học*
* *Hiểu và trình bày được phương pháp phân tích các thế hệ lai*
* *Hiểu và ghi nhớ một số kí hiệu dùng trong di truyền học*
* *Giải thích được vì sao Menđen lại chọn cây đậu Hà lan làm đối tượng nghiên cứu*

**II. Câu hỏi TNKQ**:

**Câu 1.(NB)**Di truyền là hiện tượng:

1. truyền đạt các tính trạng của bố mẹ, tổ tiên cho các thế hệ con cháu.
2. con cái giống bố hoặc mẹ về tất cả các tính trạng.
3. ton cái giống bố và mẹ về một số tính trạng.
4. truyền đạt các tính trạng của bố mẹ cho con cháu.

**Câu 2.(NB)** Tính trạng là gì?

A. Là những biểu hiện của kiểu gen thành kiểu hình.
B. Là các đặc điểm bên trong cơ thể sinh vật.
C. Là kiểu hình bên ngoài cơ thể sinh vật.
D. Là những đặc điểm về hình thái, cấu tạo, sinh lý của một cơ thể.
**Câu 3**.(NB) Cặp tính trạng tương phản là:
A. hai trạng thái biểu hiện trái ngược nhau của cùng một tính trạng

B. những tính trạng số lượng và tính trạng chất lượng,
C. các tính trạng khác biệt nhau.
D. tính trạng do một cặp alen quy định.

**Câu 4**. <TH>Cặp tính trạng nào sau đây ***không*** được gọi là cặp tính trạng tương phản?

1. Trắng và đen C. Cao và thấp
2. Béo và lùn D. Béo và gầy

**Câu 5**.<NB> Kí hiệu nào sau đây chỉ cặp bố mẹ xuất phát ?

1. F1  B. G C. P D. x

**Câu 6**.<NB> Kí hiệu nào sau đây chỉ thế hệ con?

1. F1  B. G C. P D. x

**Câu 7**.<NB>Kí hiệu nào sau đây chỉ giao tử?

1. F1  B. G C. P D. x

**Câu 8**.<NB> Kí hiệu nào sau đây chỉ phép lai ?

1. F1  B. G C. P D. x

**Câu 9**.<TH> Cho các nội dung trong phương pháp nghiên cứu di truyền của Men Đen:

1. Theo dõi sự di truyền riêng rẽ của từng cặp tính trạng.
2. Dùng toán xác suất thống kê để phân tích số liệu thu được
3. Lai các cặp bố mẹ khác nhau về một hay một số cặp tính trạng thuần chủng tương phản
4. Rút ra quy luật di truyền

Thứ tự đúng là:

1. III, I, II, IV C. III, II. I. IV
2. I, III, IV, II D. III, IV, II, I

**Câu 10**.<NB> Giống thuần chủng là giống có:

1. đặc tính di truyền đồng nhất và ổn định qua các thế hệ
2. đặc tính di truyền đồng nhất nhưng không ổn định qua các thế hệ
3. kiểu hình ở thế hệ con hoàn toàn giống bố mẹ
4. kiểu hình ở thế hệ sau hoàn toàn giống bố hoặc giống mẹ

**Câu 11**.<NB> Nhờ hiện tượng nào mà con sinh ra có các đặc tính giống với bố mẹ, tổ tiên?

1. Biến dị B. Di truyền C. thoái hóa D. Ưu thế lai

**Bài 2+ 3. Lai một cặp tính trạng**

**I. Kiến thức cần nhớ**:

* *Trình bày và phân tích và giải thích được thí nghiệm lai một cặp tính trạng của Menđen*
* *Hiểu và nêu được các thuật ngữ: Kiểu hình, tính trạng trội, tính trạng lặn, kiểu gen, thể đồng hợp, thể dị hợp*
* *Hiểu và phát biểu được nội dung quy luật phân li*
* *Nêu được: khái niệm, mục đích và ứng dụng của phép lai phân tích,*
* *Giải thích được vì sao quy luật phân li chỉ nghiệm đúng trong những điều kiện nhất định (ý nghĩa của tương quan trội lặn)*
* *Biết cách làm và trình bày dạng bài tập lai một cặp tính trạng*

**II. Câu hỏi TNKQ**:
**Câu 1**.<NB> Kiểu hình là gì?

A. Tổ hợp toàn bộ các tính trạng của cơ thể

B. Đặc điểm hình thái bên ngoài của cơ thể sinh vật.

C. Hai trạng thái biểu hiện trái ngược nhau của cùng một tính trạng

D. Tính trạng chỉ được biểu hiện ở F1

**Câu 2**.<NB> Đáp án nào sau đây ***không đúng*** khi nói về tính trạng trội :

A. Tính trạng xuất hiện ở F2 với tỉ lệ 3/4
B. Tính trạng biểu hiện ở cá thể đồng hợp trội hay dị hợp.
C. Tính trạng có thể trội hoàn toàn hoặc trội không hoàn toàn.
D. Tính trạng biểu hiện ngay ở F1
**Câu 3**.<NB> Đáp án nào sau đây ***không đúng*** khi nói về tính trạng lặn :
A. Tính trạng bị tính trạng trội lấn át.

B. Tính trạng không được biểu hiện ở F1
C. Tính trạng được biểu hiện ở kiểu gen dị hợp.
D. Tính trạng xuất hiện ở F2 với tỉ lệ 1/4

**Câu 4.<**NB**>**Thế nào là thể đồng hợp?

1. Các cặp gen trong tế bào cơ thể đều giống nhau
2. Kiểu gen chứa cặp gen gồm 2 gen tương ứng giống hoặc khác nhau.
3. Kiểu gen chứa các cặp gen gồm 2 gen không tương ứng giống nhau.

D. Kiểu gen chứa cặp gen gồm 2 gen tương ứng giống nhau.

**Câu 5.<**TH**>**Hiện tượng đồng tính là gì?

**A.** là hiện tượng các cơ thể lai đều mang tính trạng giống nhau

B. là hiện tượng các cơ thể lai chỉ mang tính trạng có ở một bên bố hoặc mẹ

C. là hiện tượng các cơ thể lai mang tính trạng trung gian giữa bố và mẹ

D. là hiện tượng các cơ thể lai đều mang tính trạng có ở cả bố và mẹ

**Câu 6**.<TH>Hiện tượng phân tính là gì?

**A.** là hiện tượng F1 biểu hiện cả tính trạng trội và lặn

B. là hiện tượng F2 biểu hiện cả tính trạng trội và lặn

C. là hiện tượng cơ thể lai biểu hiện cả tính trạng trội và lặn

D. là hiện tượng các cơ thể lai biểu hiện cả tính trạng của bố và mẹ, có thể cả tính trạng mới **Câu 7**.<TH> Trội hoàn toàn là trường hợp nào sau đây?

A. F1  đồng tính còn F2 phân li 3 : 1.
B. Gen quy định tính trạng trội hoàn toàn lấn át alen lặn cùng cặp để biểu hiện tính trạng trội.
C. Thế hệ lai chỉ xuất hiện 1 tính trạng trội.
D. Tính trạng trội được biểu hiện ở kiểu gen dị hợp.

**Câu 8**.<NB> Theo Menđen, trong tế bào các nhân tố di truyền tồn tại:

A. thành từng cặp và không hòa trộn vào nhau

B. thành từng cặp nhưng hòa trộn vào nhau

C. riêng lẻ và không hòa trộn vào nhau

D. thành từng cặp hay riêng lẻ tùy thuộc vào môi trường sống

**Câu 9**.<NB> Lai phân tích là phép lai:

A. giữa cơ thể mang tính trạng trội với cơ thể mang tính trạng lặn

B. giữa hai cơ thể có tính trạng tương phản

C. giữa hai cơ thể thuần chủng khác nhau về một cặp tính trạng tương phản

D. giữa cá thể mang tính trạng trội cần xác định kiểu gen với cá thể mang tính trạng lặn tương phản

**Câu 10**.<VD> Ở chó, lông ngắn là trội hoàn toàn so với lông dài. Thực hiện phép lai :

P: Chó lông ngắn thuần chủng x Chó lông dài , thu được tỉ lệ kiểu hình ở F1 như thế nào?

1. Toàn lông ngắn C. 1 lông ngắn: 1 lông dài
2. Toàn lông dài D. 3 lông ngắn: 1 lông dài

**Câu 11**.<VD> Phép lai nào sau đây gọi là phép lai phân tích?

1. Aa x aa B. Aa x Aa C. aa x aa D. AA x AA

**Câu 12**.<NB> Để tiến hành thí nghiệm lai một cặp tính trạng, Men đen đã sử dụng đối tượng nào sau đây?

1. Ruồi giấm C. Cây đậu Hà lan
2. Cây cà chua D. Trên nhiều loài côn trùng

**Câu 13**.<VD> Ở đậu Hà lan, gen A quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với gen a quy định hoa trắng. Cho biết không xảy ra đột biến. Theo lý thuyết, phép lai nào sau đây cho đời con có kiểu hình phân li theo tỉ lệ 3 cây hoa đỏ: 1 cây hóa trắng.

1. AA x AA B. Aa x Aa C. Aa x aa D. AA x Aa

**Câu 13**.<VD> Cho biết không xảy ra đột biến. Theo lý thuyết, phép lai nào sau đây cho đời con chỉ có kiểu gen đồng hợp tử trội:

1. AA x AA B. Aa x Aa C. Aa x aa D. AA x Aa

**Câu 14. <**NB**>** Để xác định kiểu gen của một cơ thể mang tính trạng trội, người ta sử dụng:

1. tự thụ phấn C. giao phối ngẫu nhiên
2. phép lai phân tích D. phương pháp phân tích các thế hệ lai

**Câu 15**.<VD> Ở đậu Hà lan, tính trạng thân cao trội hoàn toàn so với tính trạng thân thấp. Cho cây đậu thân cao lai với cây đậu thân thấp, F1 thu được tỉ lệ 1 cây thân cao: 1 cây thân thấp. Kiểu gen của phép lai là:

1. Aa x Aa B. AA x AA C. AA x aa D. Aa x aa

**Câu 16**.<TH> Khi nói về tương quan trội- lặn, có bao nhiêu phát biểu dưới đây đúng?

I. Trong sản xuất, để tránh sự phân li tính trạng diễn ra, người ta phải kiểm tra độ thuần chủng của giống.

II. Để xác định được tương quan trội- lặn của một cặp tính trạng tương phản ở vật nuôi, cây trồng người ta sử dụng phương pháp phân tích các thế hệ lai.

III. Tương quan trội- lặn là hiện tượng khá phổ biến ở nhiều tính trạng trên cơ thể sinh vật

IV. Thường các tính trạng trội là tính trạng tốt, còn tính trạng lặn là những tính trạng xấu.

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

**Câu 17**.<TH> Cơ chế chi phối sự di truyền và biểu hiện của một cặp tính trạng tương phản qua các thế hệ của Men đen là do:

1. sự phân li và tổ hợp của các cặp nhân tố di truyền trong giảm phân và thụ tinh
2. sự tổ hợp của cặp nhiễm sắc thể tương đồng trong thụ tinh
3. sự phân li của cặp nhân tố di truyền trong giảm phân.
4. sự phân li và tổ hợp của các cặp nhiễm sắc thể tương đồng trong giảm phân và thụ tinh

**Câu 18**.<VD> Khi cho cây cà chua quả đỏ thuần chủng lai phân tích thì thu được:

1. toàn quả vàng C. tỉ lệ 1 quả đỏ: 1 quả vàng
2. toàn quả đỏ D. tỉ lệ 3 quả đỏ: 1 quả vàng

 **Bài 4+ 5. Lai hai cặp tính trạng**

**I. Kiến thức cần nhớ**:

* *Trình bày và phân tích và giải thích được thí nghiệm lai hai cặp tính trạng của Menđen*
* *Nêu được khái niệm, nguyên nhân, ý nghĩa của biến dị tổ hợp.*
* *Biết phân tích kết quả thí nghiệm lai hai cặp tính trạng của Menđen.*
* *Hiểu và phát biểu được nội dung quy luật phân li độc lập của Menđen.*
* *Biết cách làm và trình bày dạng bài tập lai hai cặp tính trạng*

**II. Câu hỏi TNKQ**:

**Câu 1**.<NB> Kiểu gen là gì?

A. Tập hợp cả các gen trong giao tử đực và giao tử cái.
B. Tổ hợp các gen nằm trên NST thường.
C**.** Tổ hợp toàn bộ các gen trong tế bào cơ thể sinh vật.
D. Tập hợp tất cả các gen trong nhân tế bào.
**Câu 2**.<NB> Kiểu hình là:
A. đặc điểm hình thái bên ngoài của cơ thể.
B. tổ hợp toàn bộ các tính trạng của cơ thể sinh vật.
C. hai trạng thái biểu hiện trái ngược nhau của cùng một loại tính trạng.
D. tính trạng chỉ được biểu hiện ở F1
**Câu 3.<**NB**>** Cá thể đồng hợp là:

 A. Cá thể mang các gen giống nhau quy định một hay một số tính trạng nào đó.
B. Cá thể mang toàn các cặp gen đồng hợp trội.
C. Cá thể mang một số cặp gen đồng hợp trội, một số cặp gen đồng hợp lặn.
D. Cá thể mang toàn các cặp gen đồng hợp. **Câu 4**.<NB> Cá thể dị hợp là:
 A. Cá thể chứa chủ yếu các cặp gen dị hợp.
B. Cá thế thuộc dòng không thuần chủng.
C. Cá thể mang các gen khác nhau quy định một hay một số tính trạng nào đó.
D. Cá thể mang tất cả các cặp gen dị hợp.

**Câu 5**.<NB> Phép lai được thực hiện với sự thay đổi vai trò của bố mẹ trong quá trình lai được gọi là:

1. lai thuận nghịch C. tạp giao
2. lai phân tích D. tự thụ phấn

**Câu 6**.<TH> Cặp phép lai nào sau đây là phép lai thuận nghịch?

1. (mẹ)AABB x aabb (bố) và (mẹ)aabb x AABB (bố)
2. (mẹ)AA x (bố)aa và (mẹ)Aa x (bố)aa
3. (mẹ)Aa x (bố)aa và (mẹ)aa x (bố) AA
4. (mẹ)AABb x (bố) aabb và (mẹ)AABb x (bố)aaBb

**Câu 7**. Cho các kiểu gen sau đây:
1. aaBB                4. AABB
2. AaBb               5. aaBb
3. Aabb                6. Bb
 Sử dụng dữ kiện trên trả lời các câu 28.1 và 28.2.
**Câu 7.1**.<VD> Cá thể đồng hợp gồm các cá thế nào?
A. 6. B. 4. C. 1. D. 1 và 4.
**Câu 7.2**.<VD> Cá thể dị hợp gồm các cá thể nào?
A**.** 2, 3, 5 và 6. B. 2 và 6. C. 5 và 6. D. 6..
**Câu 8.** <VDC>Phép lai phân tích cho phép xác định được kiểu gen cá thể mang tính trạng trội là dựa vào đâu ?
A. dựa vào tỉ lệ phân li kiểu gen ở FB có thể biết được tỉ lệ giao tử của đối tượng nghiên cứu.
B.kết quả phân li kiểu hình ở FB hoàn toàn phụ thuộc vào tỉ lệ giao tử của đối tượng nghiên cứu.
C. phương pháp này đơn giản và ưu thế nhất.
D. phương pháp này thường xảy ra sự phân tính kiểu hình.

**Câu 9**. <VD>Trong trường hợp trội không hoàn toàn, vì sao không cần sử dụng lai phân tích người ta cũng phân biệt được cá thể đồng hợp trội với dị hợp?
A. Vì gen trội át không hoàn toàn gen lặn.
B. Vì mỗi loại kiểu gen tương ứng với một loại kiểu hình
C. Vì có thể sử dụng phương pháp tự thụ.
D Vì các cá thể đồng hợp trội và dị hợp đều có kiểu hình như nhau.
**Câu 10**.<TH> Các qui luật di truyền phản ánh điều gì?
A. Nội dung các định luật và các điều kiện kèm theo.
B. Cơ sở tế bào học giải thích kết quả trong các thí nghiệm của mỗi định luật.
C. Xu hướng tất yếu về sự biểu hiện tính trạng ở các thế hệ con, cháu.
D. Tỉ lệ phân li kiểu hình trong mỗi định luật.
**Câu 11**.<TH> Nội dung chủ yếu của quy luật phân li độc lập là:

1. Sự phân li của cặp gen này không phụ thuộc vào cặp gen khác dẫn đến sự di truyền riêng rẽ của mỗi tính trạng
2. ở F2, mỗi cặp tính trạng xét riêng rẽ đều phân li theo tỉ lệ 3:1
3. sự phân li của cặp gen này phụ thuộc vào cặp gen khác dẫn đến sự di truyền của các tính trạng phụ thuộc nhau
4. nếu P khác nhau về n cặp tính trạng tương phản thì phân li kiểu hình ở F2 là (3:1)n

**Câu 12**.<VD> Lai phân tích một cây đậu Hà lan mang kiểu hình trội, thế hệ sau được tỉ lệ 50% vàng, trơn: 50% xanh, trơn. Cây đậu hà lan có kiểu gen là:

A**.** AaBB B. aabb C. AABb D. AABB

**Câu 13**. <VDC>Theo lý thuyết, có thể có kiểu gen aaBb giảm phân bình thường tạo ra loại giao tử ab chiếm tỉ lệ:

A**.** 50% B. 12,5% C. 75% D. 25%

**Câu 14**.<VD> Một cơ thể có kiểu gen AABbCcDd khi phân li độc lập sẽ tạo ra bao nhiêu loại giao tử?

1. 2. B. 8. C. 3. D. 6.

**Câu 15**.<TH> Biến dị tổ hợp :

1. phát sinh do sự tổ hợp lại vật chất di truyền của bố mẹ
2. không phải là nguyên liệu cả chọn giống và tiến hóa
3. không làm xuất hiện kiểu hình mới
4. chỉ xuất hiện trong quần thể tự phối

**Câu 16**.<VD> Trong trường hợp các gen phân li độc lập và tổ hợp tự do, phép lai có thể tạo ra ở đời con nhiều loại tổ hợp gen nhất là:

1. AaBb x AABb C. aaBb x Aabb
2. Aabb x AaBB D. AaBb x aabb

**Câu 17**.<VDC> Ở người, gen A quy định tóc xoăn, gen a quy định tóc thẳng, gen B quy định mắt đen, gen b quy định mắt xanh . Các gen phân li độc lập với nhau. Bố tóc thẳng, mắt xanh. Để sinh ra con đều có mắt đen, tóc xoăn thì kiểu gen của mẹ là:

1. AABB B. AaBb C. AaBB D. AABb

**Câu 18**.<TH> Theo lí thuyết, cơ thể nào sau đây có kiểu gen dị hợp tử về cả 2 cặp gen:

1. AaBb B. Aabb C. AABb D. aaBB

**Câu 19**.<VD> Cho biết không xảy ra đột biến, theo lí thuyết phép lai; AaBB x aabb cho đời con có bao nhiêu loại kiểu gen:

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

**Câu 20**. <TH>Phát biểu nào sau đây đúng khi nói về thực chất của sự di truyền độc lập các tính trạng?

1. F2 có tỉ lệ mỗi kiểu hình bằng tích các tỉ lệ của các tính trạng hợp thành nó.
2. F2 có tỉ lệ của mỗi cặp tính trạng là 3 trội: 1 lặn
3. F2 có 4 kiểu hình khác nhau
4. F2 có các biến dị tổ hợp

**Câu 21**. <VD>Theo lí thuyết, phép lai nào sau đây cho đời con có kiểu gen phân li theo tỉ lệ 1: 1

1. AaBB x aabb C. AaBb x AaBb
2. AaBb x aabb D. Aabb x Aabb

**Câu 22**.<TH> Quy luật phân li độc lập góp phần giải thích hiện tượng:

1. Biến dị tổ hợp phong phú ở loài giao phối
2. Các gen phân li và tổ hợp trong giảm phân
3. Sự di truyền của các gen tồn tại trong nhân tế bào
4. Các gen nằm trên cùng một nhiễm sắc thể

**Câu 23**. Thực chất của sự di truyền độc lập các tính trạng là nhất thiết F2 phải có:

1. Tỉ lệ phân li của mỗi tính trạng là 3 trội: 1 lặn
2. Tỉ lệ của mỗi kiểu hình bằng tích tỉ lệ của các tính trạng hợp thành nó
3. 4 kiểu hình khác nhau
4. 2 kiểu hình khác nhau

 **Bài 7. Bài tập chương I**

**Câu 1**.<VD> Những phép lai nào sau đây được gọi là lai phân tích?
A. P: Aa X Aa và P: AaBb X aabb.
B.P: Aa X aa và P: AaBb X aabb.C. P: Aa X aa và P: Aabb X aaBb.
D. P: Aa X aa và P: AaBb X AaBb.
**Câu 2**.<TH> Để tiến hành lai 1 cặp tính trạng, Menđen đã sử dụng đối tượng nào sau đây là chủ yếu?
 A. Chuột. B. Ruồi giấm. C. Đậu Hà Lan.D. Ong.
**Câu 3**.<NB> Đậu Hà Lan có đặc điểm nào thuận lợi cho việc nghiên cứu di truyền?

1. Bộ NST đơn giản.
2. Mang 7 cặp tính trạng tương phản rõ rệt.
3. Là dòng giao phối bắt buộc.
4. Là dòng tự thụ phấn rất nghiêm ngặt.
Phương án đúng là:
 A. 1,2. B. 1, 2, 4.  C. 1,2, 3. D. 1, 2, 3, 4.
**Câu 4**.<NB> Khi nghiên cứu về sự di truyền của 1 cặp tính trạng, Menđen đã phát hiện được:
A. Định luật phân li.
B. Định luật phân li độc lập.
C. Các định luật phân li và phân li độc lập.
D. Định luật liên kết gen.
**Câu 5**.<TH> Khi lai giữa P đều thuần chủng khác nhau về 1 cặp tính trạng, xu hướng tất yếu biểu hiện tính trạng ở đời F1 là:
 A. Đời F1 biểu hiện kiểu hình trung gian giữa bố và mẹ.
B. Đời F1 phân li kiểu hình xấp xỉ 3 : 1.
C. Đời F1 đồng loạt biểu hiện tính trạng của bố.
D.Đời F1 đồng loạt biểu hiện tính trạng trội của bố hoặc mẹ. **Câu 6**.<VD> Xu hướng tất yếu biểu hiện tính trạng ở đời F2 của định luật phân li là: (VD)
 A. F2 phân li kiểu hình theo tỉ lệ 1 trội : 1 lặn.
B. Đời F2 có sự phân li kiểu gen theo tỉ lệ 1 : 2 : 1.
C. F2 xuất hiện cả tính trạng của bố lẫn mẹ theo tỉ lệ trung bình 3 trội : 1 lặn.
D. F2 không có sự phân li kiểu hình.
**Câu 7**.<TH>Ứng dụng định luật đồng tính của Menđen, con người có thể:
  *1. Xác định được các gen liên kết trên cùng 1 NST.*
 *2. Xác định kiểu gen đồng hợp trội hay dị hợp nhờ phép lai phân tích..*
 *3. Đưa gen lặn gây hại vào trạng thái dị hợp; tập trung các tính trạng trội của cả bố và mẹ cho*F1*.*
 *4. Góp phần giải thích biểu hiện ưu thế lai đời F1.*
 Phương án đúng là:
 A. 1, 2, 3, 4. B. 2, 4. C. 2, 3, 4.  D. 3, 4.
**Câu 8**.<TH> Vận dụng định luật phân li, con người đã:
 *1. Xác định kiểu gen đổng hợp trội hay dị hợp nhờ phương pháp tự thụ phấn.*
*2. Dự đoán tỉ lệ phân li kiểu hình ở đời*F2*.*
*3. Duy trì được ưu thế lai đời*F1*sang*F2*.*
*4. Không cho*F1*làm giống trừ trường hợp cho*F2*sinh sản dinh dưỡng.*
*5. Góp phần giải thích biểu hiện thoái hóa giống do giao phối gần.*
Phương án đúng là:
**A. 1, 2, 4 và 5.** B. 2, 3 và 4. C. 1, 2, 3, 4 và 5. D. 1 và 2.
**Câu 9.<**TH**>** Xét hai cá thể đều thuần chủng, mang tính trạng tương phản do 1 gen điều khiển. Muốn xác định cá thể nào mang tính trạng trội hay lặn người ta tiến hành bằng cách:
A. cho lai trở lại.**C.**cho chúng giao phối với nhau hay đem lai phân tích.
B. cho tự thụ phấn.D. cho lai thuận nghịch.
**Câu 10**.<VDC> Cho phép lai P: AaBbDd x AabbDD. Tỉ lệ kiểu gen AaBbDd được hình thành ở F1 là:

1. 1/8 B. 3/16 C. 1/16 D. 1/4

**Câu 11**.<VD> Ở chó, lông ngắn là trội hoàn toàn so với lông dài. Lai chó lông ngắn thuần chủng với chó lông dài, kết quả F1 như thế nào trong các trường hợp sau?

1. Toàn chó lông ngắn C. Toàn chó lông dài
2. 1 chó lông ngắn: 1 chó lông dài D. 3 chó lông ngắn: 1 chó lông dài

**Câu 12**.<VD> Ở cà chua, gen A quy định thân đỏ thẫm, gen a quy định thân xanh lục. Theo dõi sự di truyền màu sắc của thân cây cà chua, người ta thu được kết quả sau:

P: Thân đỏ thẫm x thân đỏ thẫm 🡪 F1: 75% thân đỏ thẫm: 25 thân xanh lục

Kiểu gen của P là:

1. P: AA x AA C. P: AA x Aa
2. P: AA x aa D. P: Aa x Aa

**Câu 13**.<VD> Ở cà chua, gen A quy định quả đỏ, a quy định quả vàng; B quy định quả tròn, b quy định quả bầu dục. Khi cho lai hai giống cà chua quả đỏ, dạng bầu dục và quả vàng, dạng tròn với nhau được F1 đều cho cà chua quả đỏ, dạng tròn. F1 giao phấn với nhau được F2 có 901 cây quả đỏ, tròn; 299 cây quả đỏ, bầu dục; 301 câu quả vàng, tròn; 103 cây quả vàng, bầu dục. Kiểu gen của P phù hợp trong phép lai trên là:

1. P: AABB x aabb C. P: AaBB x AABb
2. P: Aabb x aaBb D. AAbb x aaBB

**CHƯƠNG II: NHIẾM SẮC THỂ**

**Bài 8: NHIỄM SẮC THỂ**

**I. KIẾN THỨC TRỌNG TÂM**

***1. Tính đặc trưng của bộ nhiễm sắc thể***

- Tế bào của những loài sinh vật có bộ nhiễm sắc thể đặc trưng về số lượng và hình dạng xác định

- Trong tế bào sinh dưỡng Xoma, nhiễm sắc thể tồn tại thành từng cặp tương đồng (giống nhau về hình thái, kích thước).

- Bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội 2n là bộ nhiễm sắc thể chứa các cặp nhiễm sắc thể tương đồng.

- Bộ nhiễm sắc thể đơn bội n là bộ nhiễm sắc thể trong giao tử chỉ chứa một nhiễm sắc thể của mỗi cặp tương đồng.

- Ở những loài đơn tính có sự khác nhau về một cặp NST giới tính giữa cá thể đực và cá thể cái, được kí hiệu là XX hoặc XY

**2. Cấu trúc của nhiễm sắc thể**

-Nhiễm sắc thể có hình hạt, hình que, hình chữ V.

- Nhiễm sắc thể có chiều dài 0,5 đến 50 μm, đường kính 0,2 đến 2 μm.

- Cấu trúc điển hình của nhiễm sắc thể được biểu hiện rõ nhất ở kì giữa của quá trình phân bào, gồm 2 crômatit gắn với nhau ở tâm động( eo thứ nhất) chia nó thành 2 cánh.

+ Tâm động nơi nối với dây tơ vô sắc để giúp cho NST di chuyển về 2 cực của tế bào.

+ Mỗi crômatit gồm 1 phân tử ADN và prôtêin loại histon.

**3. Chức năng của nhiễm sắc thể**

- Nhiễm sắc thể là cấu trúc mang gen có bản chất là ADN, trên đó mỗi gen ở một vị trí xác định.

- Nhiễm sắc thể có đặc tính tự nhân đôi vì nó chứa AND, nhờ đó các gen quy định tính trạng được di truyền qua các thế hệ tế bào và cơ thể.

**II. CÂU HỎI TNKQ:**

**Câu 1**:<NB> NST là cấu trúc tập chung chủ yếu ở đâu?

A)<$> Bên ngoài tế bào B)<$> Trong các bào quan

C)<$> Trong nhân tế bào D)<$> Trên màng tế bào

**Câu 2**:<NB>Đặc điểm của NST trong các tế bào sinh dưỡng là:

A)<$> luôn tồn tại thành từng chiếc riêng rẽ

B)<$> luôn tồn tại thành từng cặp tương đồng

C)<$> luôn co ngắn lại

D)<$> luôn luôn duỗi ra

**Câu 3**:<NB>Cặp NST tương đồng gồm:

A)<S>hai NST giống nhau về hình thái và kích thước,có 2 nguồn gốc: 1 từ bố, 1 từ mẹ

B)<$> hai NST giống nhau về hình thái và kích thước,có cùng 1 nguồn gốc từ bố hoặc mẹ

C)<$> hai crômatit giống hệt nhau, dính nhau ở tâm động

D)<$> hai crômatit có nguồn gốc khác nhau

**Câu 4**: <TH> Số lượng NST trong bộ NST lưỡng bội của loài phản ánh:

A)<$>mức độ tiến hóa của loài

B)<$>mối quan hệ họ hàng giữa các loài

C)<$>tính đặc trưng của bộ NST ở mỗi loài

D)<$>số lượng gen của mỗi loài

**Câu 5**:<NB>NST có hình dạng và cấu trúc đặc trưng được biểu hiện rõ nhất ở kì nào của quá trình phân chia tế bào?

A)<$>Vào kì trung gian B)<$>Kì đầu

C)<$> Kì giữa D)<$>Kì sau

**Câu 6**:<NB>Trong tế bào ở các loài sinh vật, NST có hình dạng như thế nào?

A)<$> Hình que B)<$> Hình hạt

C)<$> Hình chữ V D)<$> Nhiều hình dạng khác nhau

**Câu 7**:<NB>Ở trạng thái co ngắn, chiều dài của NST là bao nhiêu?

A)<$> Từ 0,5 đến 50 micrômet C)<$> Từ 10 đến 20 micrômet

B)<$> Từ 5 đến 30 micrômet D)<$> 50 micrômet

**Câu 8**:<NB>Đường kính của NST ở trạng thái co ngắn là bao nhiêu?

A)<$> 0,2 đến 2 micrômet C)<$> 2 đến 20 micrômet

B)<$> 0,5 đến 20 micrômet. D)<$> 0,5 đến 50 micrômet

**Câu 9**:<NB>Thành phần hoá học của NST bao gồm:

A)<$> phân tử Prôtêin C)<$> phân tử ADN và Prôtêinloại histon

B)<$> phân tử ADN D)<$> axit và bazơ

**Câu 10**:<NB>Một khả năng của NST đóng vai trò rất quan trọng trong sự di truyền là:

A)<$> biến đổi hình dạng B)<$> tự nhân đôi

C)<$> trao đổi chất D)<$> co, duỗi trong phân bào

**Câu 11**:<NB>Tại kì giữa của quá trình phân chia tế bào, NST có chiều dài, đường kính là:

A)<$> dài từ 0,5 đến 50 micrômet, đường kính từ 0,2 đến 2 micrômet.

B)<$> dài từ 0,2 đến 2 micrômet, đường kính từ 0,5 đến 50 micrômet.

C)<$> dài từ 0,5 đến 5 micrômet, đường kính từ 0,2 đến 20 micrômet)

D)<$>dài từ 5 đến 50 micrômet, đường kính từ 2 đến 20 micrômet.

**Câu 12**:<NB> Điều nào sau đây ***không đúng*** khi nói về đặc điểm của bộ NST lưỡng bội?

A)<$> Tồn tại trong tế bào sinh dưỡng và tế bào sinh dục sơ khai.

B)<$> Chỉ tồn tại trong tế bào giao tử đực hoặc cái.

C)<$> NST tồn tại thành từng cặp tương đồng, khác nhau về nguồn gốc.

D)<$> Được hình thành qua quá trình nguyên phân hoặc thụ tinh

Đáp án: B

**Câu 13**:<NB> Điều nào sau đây ***không đúng*** khi nói về đặc điểm của bộ NST đơn bội?

A. NST tồn tại thành từng chiếc, xuất phát từ một nguồn gốc, từ bố hoặc từ mẹ.

B. Chỉ tồn tại trong tế bào sinh dưỡng

C. Tồn tại trong tế bào giao tử đực hoặc cái

D. Được hình thành qua quá trình giảm phân

Đáp án: B

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 14**:<NB> Quan sát hình bên mô tả cấu trúc của NST, cho biết các số 1,2,3,4 lần lượt chỉ thành phần cấu trúc nào của NST? A) 1- Cromatit, 2- cánh dài, 3 - tâm động, 4 - cánh ngắn B) 1 - Cromatit, - tâm động, 3- cánh ngắn, 4-cánh dài C) 2 - Cánh dài, 3 - tâm động, 4 - cánh ngắn, 1 - cromatit D) 2- Tâm động, 3 - cánh ngắn, 4 - cromatit, 1 - cánh dài Đáp án: B |  |

**Bài 9: NGUYÊN PHÂN**

**I. KIẾN THỨC TRỌNG TÂM:**

- Nguyên phân là hình thức phân chia tế bào xảy ra ở tế bào sinh dưỡng và tế bào sinh dục sơ khai.

***1. Biến đổi hình thái của nhiễm sắc thể trong chu kì tế bào***

- Một chu kì tế bào gồm:

+ Kì trung gian: tế bào lớn lên và nhân đôi nhiễm sắc thể.

+ Thời phân bào nguyên nhiễm ( Nguyên phân) gồm: kì đầu, kì giữa, kì sau, kì cuối.

- Hình thái của nhiễm sắc thể biến đổi qua các kì của chu kì tế bào thông qua sự đóng xoắn và duỗi xoắn của nó. Mỗi NST thường giữ vững cấu trúc riêng biệt của nó và được duy trì liên tục qua các thế hệ.

+ NST duỗi xoắn nhiều nhất ở kì trung gian và đóng xoắn cực đạiở kì giữa của nguyên phân.

***2. Những diễn biến cơ bản của nhiễm sắc thể trong quá trình nguyên phân***

- Nguyên phân là quá trình phân chia tế bào diễn ra ở tế bào sinh dưỡng và tế bào sinh dục sơ khai.

- Kì trung gian là thời kì sinh trưởng của tế bào, NST ở dạng sợi đơn duỗi xoắn và diễn ra sự tự nhân đôi.Kết thúc kì trung gian, tế bào tiến hành phân bào nguyên nhiễm.

- Nguyên phân trải qua 4 kì: kì đầu, kì giữa, kì sau, kì cuối.

*1. Kì đầu*

- Nhiễm sắc thể sau khi tự nhân đôi tạo thành nhiễm sắc thể kép bắt đầu đóng xoắn và co ngắn nên có hình thái rõ rệt.

- Các nhiễm sắc thể kép dính vào các sợi tơ của thoi phân bào ở tâm động.

*2. Kì giữa*

- Các nhiễm sắc thể kép đóng xoắn cực đại.

- Các nhiễm sắc thể kép xếp thành 1 hàng tại mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào.

*3. Kì sau*

- Từng nhiễm sắc thể kép chẻ dọc ở tâm động thành 2 nhiễm sắc thể đơn phân li về 2 cực của tế bào.

*4. Kì cuối*

- Các nhiễm sắc thể đơn dãn xoắn dài ra ở dạng sợi mảnh dần thành nhiễm sắc chất.

\* Kết quả: Từ 1 tế bào mẹ có bộ NST 2n ---> 2 tế bào con giống nhau, giống tế bào mẹ có bộ NST 2n

***3. Ý nghĩa của nguyên phân***

            - Nguyên phân là phương thức sinh sản của tế bào và lớn lên của cơ thể, đồng thời duy trì ổn định bộ nhiễm sắc thể đặc trưng của loài qua các thế hệ tế bào.

            -Nguyên phân là cơ sở của hình thức sinh sản vô tính của sinh vật.

**II. CÂU HỎI TNKQ**

**Câu 1**:<NB> Sự tự nhân đôi của NST diễn ra ở kì nào của chu kì tế bào?

A)<$>Kì đầu B)<$>Kì giữa
C)<$>Kì sau D)<$>Kì trung gian

**Câu 2**:<TH> Ý nghĩa cơ bản của quá trình nguyên phân là gì?

A)<$> Sự phân chia đồng đều chất nhân của tế bào mẹ cho 2 tế bào con.

B)<$> Sự sao chép nguyên vẹn bộ NST của tế bào mẹ cho 2 tế bào con.

C)<$> Sự phân li đồng đều các cromatit về 2 tế bào con.

D)<$> Sự phân chia đồng đều chất tế bào của tế bào mẹ cho 2 tế bào con.

**Câu 3**:<TH> Kết thúc quá trình nguyên phân, số NST có trong mỗi tế bào con là:

A)<$> lưỡng bội ở trạng thái đơn C)<$> đơn bội ở trạng thái đơn

B)<$>lưỡng bội ở trạng thái kép D)<$> đơn bội ở trạng thái kép

**Câu 4**:<VD>Ở ruồi giấm 2n= 8. Một tế bào ruồi giấm đang ở kì sau của quá trình nguyên phân. Số NST đơn bằng bao nhiêu trong các trường hợp sau?

A)<$>0 B)<$>8 C)<$>16 D)<$>32

**Câu 5**:<VDC>Một tế bào đậu Hà Lan 2n = 14 nguyên phân liên tiếp 3 lần. Hỏisố tế bào con được tạo ra bằng bao nhiêu?

A)<$>2 B)<$>4 C)<$> 6 D)<$>8

**Câu 6**:<VDC>Một tế bào đậu Hà Lan 2n = 14 nguyên phân liên tiếp 3 lần. Số NST có trong tất cả các tế bào con là bao nhiêu?

A)<$>112 B)<$>56 C)<$>224 D)<$>98

**Câu 7**.<NB>Trong quá trình phân bào, nhiễm sắc thể co ngắn cực đại tại kì nào?

A. Kì trung gian B. Kì đầu C. Kì giữa D. Kì sau

**Câu 9**.<NB> Sự phân li của các nhiễm sắc thể diễn ra ở kì nào sau đây của chu kì tế bào?

A. Kì trung gian B. Kì đầu C. Kì giữa D. Kì sau

**Câu 10**.<TH> Trong quá trình nguyên phân, nhiễm sắc thể đơn tồn tại ở kì nào?

1. Kì sau và kì cuối C. Kì đầu và kì sau
2. Kì cuối và kì đầu D. Kì trung gian và kì đầu

**Câu 11**.<NB> Nhiễm sắc thể đính vào sợi tơ vô sắc tại vị trí nào?

1. Tâm động B. Eo thứ 2 C. Hai cánh của NST D. Đầu mút NST

**Câu 12**.<NB> Kì nào sau đây được xem là thời kì sinh trưởng của tế bào?

1. Kì trung gian B. Kì đầu C. Kì giữa D. Kì sau

**Câu 13**. <NB>Kết thúc quá trình nguyên phân, từ một tế bào mẹ tạo ra mấy tế bào con?

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

**Câu 14**.<VD> Có một tế bào sinh dưỡng nguyên phân 3 lần liên tiếp thì số tế bào con tạo ra là:

1. 3 B. 6 C. 7 D. 8

**Câu 15**.<VD> Một tế bào của người (2n= 46) đang ở kì sau của nguyên phân, số lượng NST trong tế bào bằng:

1. 23 B. 46 C. 92 D. 128

**Câu 16**.<VD> giấm có bộ NST 2n = 8, tế bào ruồi giấm đang ở kì đầu của quá trình nguyên phân. Hỏi trong tế bào có bao nhiêu NST?

1. 4 B. 8 C. 16 D. 24

**Câu 17**. <VD>Ruồi giấm có bộ NST 2n = 8, tế bào ruồi giấm đang ở kì sau của quá trình nguyên phân. Hỏi trong tế bào có bao nhiêu NST?

1. 4 B. 8 C. 16 D. 24

**Câu 18**. <TH>Ruồi giấm có bộ NST 2n = 8, ở kì giữa của nguyên phân, số lượng NST kép là bao nhiêu, số lượng NST đơn là bao nhiêu?

1. NST kép là 8, NST đơn là 0 C. NST kép là 8, NST đơn là 16
2. NST kép là 16, NST đơn là 0 D. NST kép là 16, NST đơn là 32

**Câu 19**:<NB>Các kỳ của quá trình nguyên phân được sắp xếp theo đúng trình tự diễn ra là:

A)<$> ki trung gian, kì đầu, kì giữa, kì sau

B)<$> kì đầu, kì giữa, kì cuối, kì trung gian

C)<$> kì đầu, kì giữa, kì sau, kì cuối

D)<$> kì đầu, kì giữa, kì sau, kì trung gian

Đáp án: C

|  |
| --- |
| **Câu 20**:<TH> Ghép các nội dung ở cột B tương ứng với cột A? |
| ***Cột A******Các kì của nguyên phân*** | ***Cột B:*** ***Diễn biến của NST trong từng kì*** |
| 1. kì đầu | a. NST kép đóng xoắn cực đại, xếp thành 1 hàng trên mặt phẳng xích đạo của thoi vô sắc |
| 2. Kì giữa | b. Các NST bắt đầu đóng xoắn và co ngắn |
| 3. Kì sau | c. Mỗi NST kép tách nhau ở tâm động trở thành 2 NST đơn phân li về hai cực của tế bào |
| 4. Kì cuối | d. NST dãn xoắn dạng sợi mảnh. Tế bào chất phân chia tạo thành 2 tế bào con |
| Phương án đúng làA) 1 – a; 2 – b; 3 – c; 4 – d C) 1 – b; 2 – a; 3 – c; 4 – dB) 1 – a; 2 – c; 3 – d; 4 – b D) 1 – b; 2 – d; 3 – c; 4 – aĐáp án: C |

**Bài 10: GIẢM PHÂN**

**I. TÓM TẮT KIẾN THỨC TRỌNG TÂM**

***1. Khái niệm***:

 - Giảm phân là hình thức phân bào có thoi phân bào, diễn ra vào thời kì chín của tế bào sinh dục, gốm 2 lần phân bào liên tiếp, NST chỉ nhân đôi một lần. Kết quả là tạo ra các tế bào giao tử có bộ NST giảm đi một nửa.

***2. Những diễn biến cơ bản của nhiễm sắc thể trong giảm phân.***

*2.1. Kì trung gian*

            - Nhiễm sắc thể ở dạng sợi mảnh.

            - Cuối kì, nhiễm sắc thể nhân đôi thành nhiễm sắc thể kép dính nhau ở tâm động.

*2.2. Giảm phân*

|  |  |
| --- | --- |
| Các kì | Những diễn biến cở bản của nhiễm sắc thể |
| Lần phân bào I | Lần phân bào II |
| Kì đầu | - Các NST xoắn, co ngắn.- Các NST kép trong cặp tương đồng tiếp hợp theo chiều dài, có thể xảy ra trao đổi đoạn crômatit cho nhau. | - Các NST kép co lại cho thấy số lượng NST kép trong bộ đơn bội. |
| Kì giữa | - Các NST kép tương đồng tập trung và xếp song song thành 2 hàng trên mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào. | -CácNST kép xếp thành 1 hàng ở mặp phẳng xích đạo của thoi phân bào. |
| Kì sau | - Các cặp NST kép tương đồng phân li độc lập về 2 cực của tế bào. | - Từng NST kép chẻ dọc ở tâm động thành 2 NST đơn phân li về 2 cực tế bào. |
| Kì cuối | - Các NST kép nằm gọn trong 2 nhân mới được tạo thành với số lượng là bộ đơn bội kép (n NST kép). | - Các NST đơn nằm gọn trong nhân mới được tạo thành với số lượng là bộ đơn bội (n NST). |

            GPI GPII

- Kết quả: Từ 1 TBSD giai đoạn chín 2TB con 4 TB con

(2n) (n kép) (n đơn)

**II. CÂU HỎI TNKQ**:

**Câu 1**:<NB>Giảm phân là hình thức phân bào xảy ra ở đâu?

A)<$> Tế bào sinh dưỡng B)<$> Tế bào sinh dục vào thời kì chín

C)<$> Tế bào mầm sinh dục D)<$> Hợp tử và tế bào sinh dưỡng

**Câu 2**:<NB>Điều nào đúng khi nói về sự giảm phân ở tế bào ?

A)<$> NST nhân đôi 1 lần và phân bào 2 lần

B)<$> NST nhân đôi 2 lần và phân bào 1 lần

C)<$> NST nhân đôi 2 lần và phân bào 2 lần

D)<$> NST nhân đôi 1 lần và phân bào 1 lần

**Câu 3**:<TH>Trong giảm phân, NST tự nhân đôi xảy ra ở kì nào?

A)<$> Kì trung gian của lần phân bào I

B)<$> Kì giữa của lần phân bàoI

C)<$> Kì trung gian của lần phân bào II

D)<$> Kì giữa của lần phân bào II

**Câu 4**:<TH> Kết thúc quá trình giảm phân II, số NST có trong mỗi tế bào con là:

A)<$> lưỡng bội ở trạng thái đơn B)<$> đơn bội ở trạng thái đơn

C)<$> lưỡng bội ở trạng thái kép D)<$> đơn bội ở trạng thái kép

**Câu 5**:<TH> Hiện tượng xảy ra trong giảm phân nhưng ***không xảy ra*** trong nguyên phân là gì?

A)<$> Nhân đôi NST

B)<$> Tiếp hợp giữa 2 NST kép trong từng cặp tương đồng, có thể xảy ra sự trao đổi đoạn.

C)<$> Phân li NST về hai cực của tế bào

D)<$> Xếp thành hàng trên mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào

**Câu 6**:<VD>Một loài có bộ NST lưỡng bội 2n = 24, kì đầu của giảm phân I trong tế bào có:

A)<$>24 cromatit và 24 tâm động B)<$>48 cromatit và 48 tâm động

C)<$>48 cromatit và 24 tâm động D)<$>12 cromatit và 12 tâm động

**Câu 7**:<VDC>Tế bào có bộ NST kí hiệu là AaBbCc. Khi giảm phân bình thường sẽ tạo được số loại giao tử là:

A)<$>16 B)<$>8 C)<$>4 D)<$>2

**Câu 8**:<VDC> Ruồi giấm có 2n = 8. Một tế bào của ruồi giấm đang ở kì sau của giảm phân II. Tế bào đó có bao nhiêu NST đơn ?

A)<$> 2  B)<$>4  C)<$>8  D)<$>16

**Câu 9**:<VDC> Ruồi giấm có 2n = 8. Một tế bào của ruồi giấm đang ở kì đầu của giảm phân II. Trong tế bào đó có :

A. 8 NST đơn  B. 4 NST kép  C. 16 NST đơn  D. 16 NST kép

**Câu 10**.<NB> Trong lần phân bào I của giảm phân, các cặp NST kép tương đồng phân li độc lập với nhau về hai cực của tế bào ở kì nào?

1. Kì đầu  B. Kì giữa  C. Kì sau  D. Kì cuối

**Câu 11**.<NB> Trong lần phân bào II của giảm phân, NST kép xếp thành 1 hàng trên mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào ở:

1. kì đầu  B. kì giữa  C. kì sau  D. kì cuối

**Câu 12**.<NB> Sự tiếp hợp và trao đổi chép của các NST kép tương đồng diễn ra ở kì nào của giảm phân?

1. Kì đầu GPI  B. Kì trung gian  C. Kì giữa GPI  D. Kì đầu GPII

**Câu 13**.<NB> Trong giảm phân, hiện tượng NST kép xoắn cực đại và xếp thành 2 hàng ở mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào xảy ra ở kì nào?

1. Kì giữa I  B. Kì đầu II  C. Kì đầu I  D. Kì giữa II

**Câu 14**.<TH>Sự co xoắn ở các mức độ khác nhau của NST tạo điều kiện thuận lợi cho:

1. sự phân li và tổ hợp NST trong phân bào
2. sự tổ hợp NST trong phân bào
3. sự biểu hiện hình thái NST ở kì giữa
4. sự phân li NST trong phân bào

**Câu 15:<NB>** Các sự kiện xảy ra trong quá trình giảm phân I:

(I) NST kép trong cặp tương đồng tiếp hợp và có thể xảy ra sự trao đổi chéo

(II) Các NST dãn xoắn. Mỗi tế bào chứa n NST kép.

(III) Các NST kép co xoắn cực đại và xếp thành hai hàng ở mặt phẳng xích đạo.

(IV) Mỗi NST kép trong cặp tương đồng phân li độc lập đi về 2 cực của tế bào

(V) NST bắt đầu co xoắn

Trình tự của các sự kiện này là:

A)<$> I,III,IV,II,V B)<$> I,V,III,IV,II

C)<$> V,I,III,IV,II D)<$> V,I,IV,III,II

Đáp án: C

**Câu 16:<VD>** Ruồi giấm có bộ NST lưỡng bội 2n = 8. Sau khi quan sát tiêu bản tế bào ruồi giấm đang phân chia, bạn Tâm đã vẽ laị tế bào mình quan sát được như ở hình bên.

 Hình vẽ này cho biết tế bào này đang ở kì nào của quá trình phân bào?

|  |  |
| --- | --- |
|  A) Kì giữa của giảm phân I  B) Kì cuối nguyên phân C) Kì sau nguyên phânD) Kì sau của giảm phân IIĐáp án: D |  |

**Câu 17**:<TH>Có bao nhiêu phát biểu đúng khi nói về: sự giống nhau giữa nguyên phân và giảm phân là?

(I) Đều xảy ra ở tế bào sinh dưỡng và tế tế bao sinh dục sơ khai.

(II) Đều có sự nhân đôi của NST

(III) Đều có sự biến đổi hình thái của NST qua các kì phân bào

(IV) Đều tạo ra các tế bào con giống nhau và giống tế bào mẹ

(V) Đều trải qua các kì phân bào tương tự nhau

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5

**Câu 18**:<TH>Có bao nhiêu phát đúng khi nói về: Điểm khác nhau cơ bản giữa nguyên phân và giảm phân?

(I) Nguyên phân chỉ xảy ra ở tế bào sinh dưỡng và tế bào sinh dục sơ khai còn giảm phân xảy ra ở tế bào sinh dục tại vùng chin.

(II) Nguyên phân gồm 1 lần phân bào còn giảm phân gồm 2 lần phân bào liên tiếp

(III) Nguyên phân có 1 lần NST được nhân đôi, giảm phân có 2 lần NST được nhân đôi.

(IV) Qua nguyên phân, 1tế bào mẹ qua nguyên phân cho 2 tế bào con có bộ NST giống tế bào mẹ, còn qua giảm phân cho 4 tế bào con có bộ NST giảm đi ½ so với tế bào ban đầu.

A)<$> 1 B)<$> 2 C)<$> 3 D)<$> 4

**Bài 11: PHÁT SINH GIAO TỬ VÀ THỤ TINH**

I**. TÓM TẮT KIẾN THỨC TRỌNG TÂM**

***1. Sự phát sinh giao tử***

*1.1. Giống nhau*

            - Các tế bào mầm (noãn nguyên bào, tinh nguyên bào) đều thực hiện nguyên phân liên tiếp nhiều lần.

            - Noãn bào bậc 1 và tinh bào bậc 1 đều thực hiện giảm phân để cho giao tử.

*2. Khác nhau*

|  |  |
| --- | --- |
| Phát sinh giao tử cái | Phát sinh giao tử đực |
| - Noãn bào bậc 1 qua giảm phân cho thể cực thứ nhất kích thước nhỏ và noãn bào bậc 2 có kích thước lớn. | - Tinh bào bậc 1 qua giảm phân I cho 2 tinh bào bậc 2. |
| - Noãn bào bậc 2 qua giảm phân II cho 1 thể cực thứ 2 kích thước nhỏ và 1 tế bào trứng có kích thước lớn. | - Mỗi tinh bào bậc 2 qua giảm phân II cho 2 tinh tử, các tinh tử phát triển thành tinh trùng. |
| - Từ mỗi noàn bào bậc 1 qua giảm phân cho 3 thể cực và 1 tế bào trứng, trong đó chỉ có trứng trực tiếp thụ tinh. | - Từ mỗi tinh bào bậc 1 qua giảm phân cho 4 tinh trùng, 4 tinh trùng này đều tham gia vào thụ tinh. |

***2. Thụ tinh***

***3. Ý nghĩa***

 - Giảm phân giúp bộ NST trong giao tử mang bộ NST đơn bội (n)

 - Thụ tinh: phục hồi lại bộ NST lưỡng bội (2n)

 => Sự phối hợp các quá trình nguyên phân, giảm phân và thụ tinh: duy trì ổn định bộ NST đặc trưng của loài qua các thế hệ ở loài sinh sản hữu tính và tạo ra nguồn biến dị tổ hợp cho chọn giống.

**II. CÂU HỎI TNKQ**:

**Câu 1**:<NB> Ở cơ thể động vật, loại tế bào nào dưới đây được gọi là giao tử?

A)<$> Noãn bào, tinh trùng C)<$> Trứng, tinh bào

B)<$> Trứng, tinh trùng D)<$> Noãn bào, tinh bào

**Câu 2**:<NB>*:* Ở những loài sinh sản hữu tính trong quá trình phát sinh giao tử đực, mỗi tinh bào bậc I qua giảm phân cho ra mấy tinh trùng ?

A)<$> 4 tinh trùng B)<$> 3 tinh trùng

C)<$> 2 tinh trùng D)<$> 1 tinh trùng

**Câu 3**:<NB>Ở những loài sinh sản hữu tính trong quá trình phát sinh giao tử cái, mỗi noãn bào bậc I qua giảm phân cho ra kết quả cuối cùng là :

A)<$> 1 trứng và 3 thể cực B)<$> 2 trứng và 2 thể cực

C)<$> 3 trứng và 1 thể cực D)<$> 1 trứng và 1 thể cực

**Câu 4**:<TH>Trong quá trình tạo giao tử ở động vật, từ tế bào mầm phát triển ra tinh bào bậc I đã xảy ra hoạt động nào?

A)<$> Nguyên phân và giảm phân B)<$> Nguyên phân

C)<$> Giảm phân D)<$> Thụ tinh

**Câu 5**:<TH>Sự kiện quan trọng nhất trong quá trình thụ tinh là :

 A)<$>sự kết hợp theo nguyên tắc: Một giao tử đực với một giao tử cái.

 B)<$>sự kết hợp nhân của hai giao tử đơn bội.

 C)<$>sự kết hợp 2 bộ NST đơn bội của giao tử đực và giao tử cái.

 D)<$>sự tạo thành hợp tử.

**Câu 6**:<TH>Sự duy trì ổn định bộ nhiễm sắc thể đặc trưng của những loài sinh sản hữu tính qua các thế hệ cơ thể là nhờ những quá trình nào?

A)<$>Nguyên phân, giảm phân. C)<$>Giảm phân, thụ tinh.

B)<$>Nguyên phân, giảm phân, thụ tinh. D)<$>Nguyên phân, thụ tinh.

**Câu 7**:<VD> Trong quá trình phát sinh giao giao tử đực diễn ra bình thường, số tinh trùng được hình thành là 40. Vậy số lượng tế bào sinh tinh (tế bào mầm) là bao nhiêu?

A)<$>20 tế bào B)<$>10 tế bào C)<$>5 tế bào D)<$>40 tế bào

**Câu 8**:<VD> Trong quá trình phát sinh giao tử cái diễn ra bình thường, quan sát thấy có 30 thể cực thứ hai. Vậy cần bao nhiêu số tế bào sinh trứng (tế bào mầm) để tạo ra được số thể cực trên?

A)<$>10 tế bào sinh trứng C)<$> 20 tế bào sinh trứng

B) <$>15 tế bào sinh trứng D)<$>30 tế bào sinh trứng

**Câu 9**:<VD> Số lượng tế bào sinh tinh (tế bào mầm) là bao nhiêu, nếu số hợp tử tạo thành là 64?

A)<$> 8 tế bào B)<$> 16 tế bào C)<$>32 tế bào D)<$> 64 tế bào

**Câu 10**: <TH>Đáp án nào sau đây không đúng khi nói về giao tử ?

A.<$> Tế bào sinh dục đơn bội

B. <$>Được tạo ra từ sự giảm phân của tế bào sinh dục thời kì chín

C. <$>Có khả năng tạo thụ tinh tạo ra hợp tử

**D**. <$>Được tạo ra nhờ quá trình nguyên phân

**Câu 11**:<VDC>Từ một tế bào mầm, qua 5 lần nguyên phân liên tiếp tạo ra các noãn nguyên bào. Các noãn nguyên bào đều trở thành noãn bào bậc 1 đều trải qua quá trình giảm phân hình thành trứng. Theo lí thuyết, quá trình này có thể tạo ra tối đa bao nhiêu trứng?

A)<$> 5 B)<$> 16 C)<$> 32 D)<$> 64

**Câu 12**:<TH> Cho các phát biểu sau:

 (I) NST giới tính ở người bình thường tồn tại một cặp trong tế bào lưỡng bội.

 (II)NST thường ở người bình thường luôn tồn tại thành cặp tương đồng trong tế bào sinh dưỡng.

 (III) Giới đực mang cặp NST giới tính XY, giới cái mang cặp NST giới tính XX.

 (IV) NST giới tính chỉ mang gen quy định tính trạng giới tính.

Các phát biểu đúng là:

A)<$> I,III B)<$> I,II C)<$> II,III D)<$> I,IV

**Bài 12: CƠ CHẾ XÁC ĐỊNH GIỚI TÍNH**

**I. TÓM TẮT KIẾN THỨC TRỌNG TÂM**

***1. Nhiễm sắc thể giới tính***

- Ở các tế bào lưỡng bội:

+ Có các cặp nhiễm sắc thể thường (A) tồn tại thành cặp tương đồng, giống nhau ở cả 2 giới

+ Một cặp nhiễm sắc thể giới tính: tương đồng (XX), không tương đồng (XY).

- Nhiễm sắc thể giới tính mang gen qui định tính đực, cái và các tính trạng liên quan giới tính.

- Giới tính nhiều loài phụ thuộc vào sự có mặt của cặp NST XX hoặc XY trong tế bào.

- Ví dụ:

+ Ở người, động vật có vú, ruồi giấm, câu gai, cây chua me…cặp nhiễm sắc thể của giống cái là XX, của giống đực là XY

+ Ở chim, ếch nhái, bò sát, bướm, dâu tây…cặp nhiễm sắc thể giới tính của giống cái là XY, giống đực là XX.

***II. Cơ chế nhiễm sắc thể xác định giới tính***

P:         44A + XX          x          44A + XY

G:        22A + X                    22A + X, 22A + Y

F1:                44A + XX : 44A + XY

                               (1 nữ : 1 nam)

- Cơ chế xác định giới tính là sự phân li của cặp NST giới tính trong quá trình phát sinh giao tử và được tổ hợp lại qua quá trình thụ tinh.

- Tỉ lệ con con trai : con gái xấp xỉ 1:1

***3.Các yếu tố ảnh hưởng đến sự phân hóa giới tính***

- Ảnh hưởng của môi trường trong do rối loạn tiết hoocmôn sinh dục làm biến đổi giới tính.

- Ảnh hưởng của môi trường ngoài: nhiệt độ, nồng độ CO2, ánh sáng….

- Ý nghĩa: chủ động điều chỉnh tỉ lệ đực cái, phù hợp với mục đích sản xuất.

**II. CÂU HỎI TNKQ**:

**Câu 1:** <NB>Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về NST giới tính ?

A)<$> NST giới tính chỉ có ở giao tử

B)<$> NST giới tính chỉ có ở tế bào sinh dưỡng

C)<$> NST giới tính đực kí hiệu XY, ở giới tính cái kí hiệu XX

D)<$> NST giới tính bình thường ở đa số các loài chỉ có một cặp trong tế bào sinh dưỡng 2n và có một chiếc ở giao tử n

**Câu 2: <**NB>Trong tế bào sinh dưỡng của mỗi loài sinh vật thì NST giới tính **:**

A)<$> luôn luôn là một cặp tương đồng

B)<$> luôn luôn là một cặp không tương đồng

C)<$> là một cặp tương đồng hay không tương đồng tùy thuộc vào giới tính

D)<$> có nhiều cặp không tương đồng

**Câu 3:** <NB>Ở người có 23 cặp NST, trong đó có:

A)<$> 22 cặp NST thường và 1 cặp NST giới tính XX

B)<$> 22 cặp NST thường và 1 cặp NST giới tính XY

C)<$> 22 cặp NST thường và 1 cặp NST giới tính XX ở nữ hoặc cặp NST giới tính XY ở nam

D)<$> 21 cặp NST thường và 2 cặp NST giới tính XX ở nữ hoặc cặp NST giới tính XY ở nam

**Câu 4:<**NB>Sinh vật nào dưới đây có cặp NST giới tính XX ở giới đực và XY ở giới cái ?

A)<$>Ruồi giấm B)<$>Bướm

C)<$>Thỏ D)<$>Động vật có vú

**Câu 5: <**TH>Ở những loài mà giới đực là giới dị giao tử thì trường hợp nào sau đây đảm bảo tỉ lệ đực: cái xấp xỉ 1: 1 ?

A)<$> Số lượng giao tử đực bằng số lượng giao tử cái

B)<$> Giới dị giao tử cho hai loại giao tử mang NST X và NST Y tương đương nhau

C)<$> Giao tử mang NST X thụ tinh với giao tử mang NST Y với số lượng tương đương nhau

D)<$> Xác suất thụ tinh của 2 loại giao tử đực (mang NST X và NST Y) với giao tử cái tương đương nhau

**Câu 6: <**TH>Khi biết được cơ chế xác định giới tính và các yếu tố ảnh hưởng tới sự phân hóa giới tính, con người đã vận dụng điều đó vào thực tế nhằm mục đích gì?

A)<$> Điều chỉnh số lượng cá thể đực theo ý muốn

B)<$> Điều chỉnh số lượng cá thể cái theo ý muốn

C)<$> Điều chỉnh tỉ lệ cá thể đực: cái theo ý muốn

D)<$>Duy trì tỉ lệ 1 đực: 1 cái

**Câu 7**:<VDC>Quan niệm cho rằng người mẹ quyết định việc sinh con trai hay con gái là đúng hay sai, tại sao?

A)<$>Sai .Vì việc sinh con trai hay con gái là do sự kết hợp ngẫu nhiên của các giao tử giao tử.

B)<$> Sai. Vì mẹ chỉ tạo ra 1 loại trứng, bố tạo ra 2 loại tinh trùng. Nếu tinh trùng Y của bố kết hợp với trứng mới tạo hợp tử phát triển thành con trai, còn nếu tinh trùng X của bố kết hợp với trứng tạo hợp tử phát triển thành con gái.

C)<$> Sai. Vì mẹ tạo ra 2 loại trứng X và Y, bố tạo ra 1 loại tinh trùng. Nếu tinh trùng của bố kết hợp với trứng X sẽ tạo con trai, còn nếu tinh trùng của bố kết hợp với trứng Y mới tạo con gái

D)<$> Sai. Vì sinh con trai hay con gái là do cả bố và mẹ quyết định

**Câu 8:<NB>** Đặc điểm của NST giới tính là:

A.<$> có nhiều cặp trong tế bào sinh dưỡng

B.<$> có 1 đến 2 cặp trong tế bào

C.<$> số cặp trong tế bào thay đổi tuỳ loài

**D.<$>** luôn chỉ có một cặp trong tế bào sinh dưỡng

**Câu 9:<**NB**>** Trong tế bào 2n ở người, kí hiệu của cặp NST giới tính là:

**A.<$>** XX ở nữ và XY ở nam

B.<$> XX ở nam và XY ở nữ

C.<$> ở nữ và nam đều có cặp tương đồng XX

D.<$> ở nữ và nam đều có cặp không tương đồng XY

**Câu 10**:<TH> Điểm giống nhau về NST giới tính ở tất cả các loài sinh vật phân tính là:

A. <$>luôn giống nhau giữa cá thể đực và cá thể cái

B. <$> đều chỉ có một cặp trong tế bào 2n.

C. <$>đều là cặp XX ở giới cái

D. <$>đều là cặp XY ở giới đực

**Câu 11:**<NB>ở người gen qui định bệnh máu khó đông nằm trên:

A. <$>NST thường và NST giới tính X C.<$>NST thường

B. <$>NST giới tínhY và NST thường **D.<$>**NST giới tính X

**Câu 12**:<NB> Loài dưới đây có cặp NST giới tính XX ở giới đực và XY ở giới cái là:

A.<$>ruồi giấm **B.<$>**Các động vật thuộc lớp Chim

C.<$>người D.<$> động vật có vú

**Câu 13**:<NB> Chức năng của NST giới tính là:

A. <$>điều khiển tổng hợp Prôtêin cho tế bào

B. <$>nuôi dưỡng cơ thể

**C. <$>**xác định giới tính

D. <$>tất cả các chức năng nêu trên

**Câu 14**:<NB> Loài dưới đây có cặp NST XX ở giới cái và cặp NST XY ở giới đực là:

A.<$> bò sát C.<$> ếch nhái

B.<$> tinh tinh D.<$> bướm tằm

**Câu 15:**<TH>ở người, thành ngữ” giới đồng giao tử” dùng để chỉ:

**A.<$>**Người nữ B.<$>Người nam

C.<$>Cả nam lẫn nữ D.<$>Nam vào giai đoạn dậy thì

**Câu 16**:<NB> Câu có nội dung đúng dưới đây khi nói về người là:

A. <$>người nữ tạo ra 2 loại trứng là X và Y

B. <$>người nam chỉ tạo ra 1 loại tinh trùng X

C. <$>người nữ chỉ tạo ra 1 loại trứng Y

**D. <$>** người nam tạo 2 loại tinh trùng là X và Y

**Câu 17**:<NB> Có thể sử dụng…..(A)….tác động vào các con là cá cái, có thể làm cá cái biến thành cá đực. (A) là:

A.<$> prôgesterôn C.<$> ơstrôngen

B.<$> mêtyl testôstêrôn D. <$>ôxitôxin

**Câu 18:**<TH> Số NST thường trong tế bào sinh dưỡng của loài tinh tinh( 2n = 48) là:

A.<$> 47 chiếc B.<$> 24 chiếc C.<$> 24 cặp **D.<$>** 23 cặp

**Bài 13: DI TRUYỀN LIÊN KẾT**

**I. TÓM TẮT KIẾN THỨC TRỌNG TÂM**

***1. Thí nghiệm của MoocGan***

- Moocgan cho lai 2 dòng ruồi giấm thuần chủng thân xám, cánh dài và thân đen, cánh cụt được F1 toàn ruồi thân xám, cánh dài.

- Lai phân tích ruồi đực F1, thu được thế hệ sau phân li theo tỉ lệ 1 thân xám, cánh dài : 1 thân đen, cánh cụt.

- Sơ đồ lai:



- Như vậy, thân xám và cánh dài cũng như thân đen cánh cụt luôn luôn di truyền đồng thời với nhau.

- Hiện tượng này được giải thích bằng sự liên kết các gen quy định tính trạng ở trên cùng NST đề cùng phân li về giao tử và cùng được tổ hợp qua quá trình thụ tinh.

- Di truyền liên kết là hiện tượng một nhóm tính trạng được di truyền cùng nhau, được quy định bởi các gen trên một NST cùng phân li trong quá trình phân bào.

***2. Ý nghĩa***

- Di truyền liên kết làm hạn chế biến dị tổ hợp.

- Di truyền liên kết đảm bảo sự di truyền bền vững của từng nhóm tính trạng được quy định bởi các gen trên một NST. Nhờ đó, trong chọn giống người ta có thể chọn được những tính trạng tốt đi kèm với nhau.

**II. CÂU HỎI TNKQ:**

**Câu 1**: <NB>Hiện tượng di truyền liên kết là do:

A)<$> các cặp gen quy định các cặp tính trạng nằm trên các cặp NST khác nhau

B)<$> các cặp gen quy định các cặp tính trạng nằm trên cùng một cặp NST

C)<$> các gen phân li độc lập trong giảm phân

D)<$> các gen tự do tổ hợp trong thụ tinh

**Câu 2**: <TH>Số nhóm gen liên kết ở mỗi loài thường bằng:

A)<$> số NST trong bộ đơn bội của loài C)<$> số NST trong bộ lưỡng bội của loài

B)<$> n=23 D)<$> n=24

**Câu 3**: <TH> Ý nghĩa về mặt di truyền của liên kết gen là:

A)<$> làm tăng biến dị tổ hợp

B)<$> làm phong phú, đa dạng ở sinh vật

C)<$> làm hạn chế xuất hiện biến dị tổ hợp

D)<$> làm tăng xuất hiện kiểu gen nhưng hạn chế kiểu hình

**Câu 4**: <VD>Ở cà chua, thân cao (A) là trội hoàn toàn so với thân thấp (a), quả tròn là trội (B) hoàn toàn so với quả bầu dục (b). Các gen liên kết hoàn toàn.

Phép lai nào dưới đây cho tỉ lệ 1: 1 về kiểu gen và kiểu hình ?

A)<$> ×  C)<$> × 

B)<$> ×  D)<$> × 

**Câu 5**:<VD>Ở cà chua, thân cao (A) là trội hoàn toàn so với thân thấp (a), quả tròn là trội (B) hoàn toàn so với quả bầu dục (b). Các gen liên kết hoàn toàn.

Phép lai  ×  sẽ cho tỉ lệ kiểu gen là :

A)<$>1:1 B)<$> 1: 2: 1 C)<$> 1:1:1:1 D)<$> 3 : 1

**Câu 6**.<TH> Một trong những đặc điểm của di truyền liên kết là:

A. <$>hạn chế xuất hiện biến dị tổ hợp C.<$>hình thành nhiều đặc điểm di truyền mới

B. <$>tạo sự đa dạng trong giao tử D. <$>ổn định số lượng vật chất di truyền

**Câu 7**.<TH> Cơ sở tế bào học của sự liên kết hoàn toàn là:

A.<$>các gen trong nhóm liên kết cùng phân li với NST trong quá trình phân bào.

B.<$>sự không phân li của cặp NST tương đồng trong giảm phân

C.<$>các gen trong nhóm liên kết di truyền không đồng thời với nhau

D.<$>sự thụ tinh đã đưa đến sự tổ hợp của các NST tương đồng.

**Câu 8**. Điều nào sau đây ***không đúng*** với nhóm gen liên kết ?

A. Số nhóm gen liên kết ở mỗi loài bằng số NST trong bộ lưỡng bội 2n của loài đó

B. Các geN nằm trên một NST tạo thành nhóm gen liên kết

C. Số nhóm gen liên kết ở mỗi loài bằng số NST trong bộ đơn bội n của loài đó

D. Số nhóm tính trạng di truyền liên kết tương ứng với số nhóm gen liên kết

**Câu 9**.<TH> Một tế bào sinh tinh có kiểu gen  giảm phân (không có trao đổi chéo), số loại giao tử được tạo ra là:

A. 1 B. 2 C. 4 D. 6

**Câu 10**.<NB> Theo Moocgan, ruồi đực F1 cho mấy loại giao tử?

A. 2 B. 4 C. 8 D. 16

**Câu 11**.<TH> Người có 2n = 46. Về lí thuyết số nhóm gen liên kết ở người là:

A. 23 B. 24 C. 46 D. 48

**Câu 12**.<TH> Trong trường hợp mỗi gen quy định một tính trạng, tính trạng trội là trội hoàn toàn. Cho P thuần chủng, khác nhau hai cặp tính trạng tương phản. Điểm khác biệt giữa quy luật phân li độc lập với liên kết gen là:

1. Tỉ lệ kiểu hình của F1
2. Tỉ lệ kiểu hình và tỉ lệ kiểu gen của F2
3. Tỉ lệ kiểu hình đối với mỗi cặp tính trạng ở đời F2
4. Sự xuất hiện các biến dị tổ hợp

Câu trả lời đúng là:

A. <$>II, IV B.<$> I, II, III, IV C.<$> I, III, IV D.<$> II, III

**Câu 13**.<TH> Đặc điểm nào sau đây đúng với hiện tượng di truyền liên kết hoàn toàn?

A. <$>Làm hạn chế xuất hiện các biến dị tổ hợp

B. <$>Làm xuất hiện các biến dị tổ hợp, rất đa dạng và phong phú

C. <$>Luôn tạo ra các nhóm gen liên kết mới

D. <$>Các cặp gen quy định các cặp tính trạng nằm trên các cặp NST khác nha

**CHƯƠNG III. ADN**

**I. KIẾN THỨC CẦN NHỚ**:

|  |  |
| --- | --- |
| Nội dung 1. ADN và gen | I. ADN1. Định nghĩa2. Cấu trúc (hóa học, không gian)3. Chức năngII. GenIII. Quá trình tự nhân đôi của ADN |
| Nội dung 2. ARN | I. ARN1. Cấu trúc hóa học2. Cấu trúc không gian3. Phân loạiII. Quá trình tổng hợp ARN |
| Nội dung 3. Protein | I. Cấu trúc1. Cấu tạo hóa học2. Cấu trúc không gian3. Tính đa dạng, đặc thùII. Chức năngIII. Quá trình sinh tổng hợp protein |
| Nội dung 4. Mối quan hệ giữa gen và tính trạng |  |

**NỘI DUNG 1. ADN VÀ GEN**

**I. ADN** (axit desoxiribonucleic hoặc axit dezoxiribonucleic, deoxiribonucleic)

***1. Định nghĩa***: ADN là một chuỗi xoắn kép gồm 2 mạch polinucleotit xoắn đều quanh một trục theo chiều từ trái sang phải, nó có chức năng lưu giữ, bảo quản và truyền đạt thông tin di truyền.

***2. Cấu trúc của phân tử ADN***

*a) Cấu trúc hóa học*

|  |  |
| --- | --- |
| Kiến thức cơ bản | Kiến thức nâng cao |
| - ADN là đại phân tử (phân tử khối có thể đạt tới hàng triệu đvC, chiều dài có thể đạt tới hàng trăm micromet)- ADN là axit hữu cơ, có chứa các nguyên tố C, H, O, N, P.- ADN được cấu tạo theo nguyên tắc đa phân, mà đơn phân là nucleotit gồm 4 loại là A, T, G, X.- Tính đa dạng và đặc thù của ADN ở các loài sinh vật được tạo nên bởi số lượng, thành phần và trật tự sắp xếp của các nucleotit; tỷ lệ A + T / G + X; hàm lượng ADN trong tế bào không đổi. | - Mỗi nucleotit đều gồm 3 thành phần: H3PO4, Đường Đezoxyriboza, Bazo nitric. Mỗi nucleotit mang tên gọi của bazo nitric.- Các nucleotit trong một mạch đơn liên kết với nhau qua mối liên kết hóa trị (liên kết phôtphodieste/ liên kết đường – phôt phat) giữa gốc H3PO4 của nucleotit này với gốc phân tử đường của nucleotit bên cạnh.- Mỗi mạch đơn bắt đầu là một gốc H3PO4 và kết thúc là gốc phân tử đường.- Hầu hết các loài sinh vật đều có phân tử ADN gồm 2 mạch đơn chạy ngược chiều nhau các nucleotit trên 2 mạch liên kết với nhau qua mối liên kết hydro theo nguyên tắc bổ sung.- Tính ổn định:+ Qua các thế hệ tế bào nhờ cơ chế tự nhân đôi kết hợp với sự phân ly đồng đều trong nguyên phân.+ Qua các thế hệ cơ thể nhờ sự kết hợp của 3 cơ chế tái sinh (tự nhân đôi), phân ly (trong giảm phân hình thành giao tử) và tái tổ hợp (xảy ra trong thụ tinh). |

*b) Cấu trúc không gian*

|  |  |
| --- | --- |
| Kiến thức cơ bản | Kiến thức nâng cao |
| * Dạng phổ biến nhất trong sinh giới:

- ADN dạng B (theo mô hình cấu trúc của J. Oatxon và F. Cick:+ ADN là chuỗi xoắn kép gồm 2 mạch đơn quấn quanh một trục tưởng tượng theo chiều từ trái sang phải.Trên 2 mạch đơn các nucleotit đứng đối diện nhau và liên kết với nhau theo nguyên tắc bổ sung A – T, G – X.+ Đường kính của chuỗi xoắn kép bằng 20 Å.+ Khoảng cách giữa các nucleotit trên một mạch đơn là 3,4 Å.+ Mỗi chu kì xoắn có 10 cặp nucleotit, chiều dài 34 Å. | * Ngoài ra còn có:

- Dạng Z xoắn trái, chu kì xoắn có 12 cặp nu.- Dạng A xoắn phải, chu kì xoắn có 11 cặp nu.+ Mạch 1: chiều 3’ – 5’+ Mạch 2: chiều 5’ – 3’ |

***3. Chức năng của phân tử ADN***

- ADN là cấu trúc ở cấp độ phân tử chứa đựng thông tin di truyền.

- ADN là một trong các cấu trúc tham gia vào quá trình truyền đạt thông tin di truyền từ ADN – ARN – Protein để quy định tính trạng của cơ thể thông qua cơ chế sao mã và giải mã.

- ADN là một trong các cấu trúc tham gia vào quá trình truyền đạt thông tin di truyền từ thế hệ này sang thế hệ khác qua cơ chế nguyên phân, giảm phân và thụ tinh.

**II. GEN**

|  |  |
| --- | --- |
| Kiến thức cơ bản | Kiến thức nâng cao |
| - Khái niệm: Gen là một đoạn mạch xoắn kép của phân tử ADN, trong đó chứa thông tin quy định cấu trúc của một loại phân tử protein nào đó.- Chức năng của gen (gen là cơ sở vật chất di truyền). | - Gen là bản mã gốc, điều khiển các quá trình tái sinh, phiên mã và giải mã.- Gen có thể nằm trong nhân tế bào hay ở tế bào chất. Gen có thể nằm ở NST thường hay NST giới tính.- Các loại gen: Gen sản xuất, gen khởi động, gen điều hòa… |

**III. Quá trình tự nhân đôi của ADN**

|  |  |
| --- | --- |
| Kiến thức cơ bản | Kiến thức nâng cao |
| 1. Nơi diễn ra: Trong nhân tế bào, tại NST.2. Thời gian: Kì trung gian3. Diễn biến- Bước 1: Tháo xoắn phân tử ADNDưới tác động của enzim ADN polimeraza hai mạch đơn của phân tử ADN mẹ tách nhau hình thành nên chạc ba tái bản.- Bước 2: Tổng hợp các mạch ADN mớiCác nucleotit tự do trong môi trường nội bào bổ sung với các nucleotit tự do trên mạch mã gốc theo nguyên tắc bổ sung (A – T, G – X và ngược lại)- Bước 3: Hai phân tử ADN được tạo thànhMạch đơn cũ và mạch đơn mới đóng xoắn với nhau. Mỗi ADN có một mạch đơn mới và một mạch khuôn mẫu.4. Kết quảTừ một phân tử ADN mẹ đã hình thành 2 phân tử ADN mới giống hệt nhau và giống với ADN mẹ theo nguyên tắc bán bảo toàn.5. Nguyên tắc tự nhân đôi ADN- Nguyên tắc bổ sung.- Nguyên tắc bán bảo toàn.6. Ý nghĩa- Là cơ sở của quá trình nguyên phân đảm bảo sự ổn định vật chất di truyền qua các thế hệ tế bào trong cơ thể sinh vật.- Là cơ sở của quá trình nguyên phân và giảm phân để ổn định vật chất di truyền qua các thế hệ cơ thể. | - Quá trình tự nhân đôi của ADN hay quá trình tự sao, sao chép, tái bản ADN.- Mạch bổ sung với mạch gốc có chiều 3’ – 5’ được hình thành liên tục còn mạch bổ sung với mạch gốc có chiều 5’ – 3’ được hình thành theo phân đoạn Okazaki (sau đó các đoạn này nhờ enzim nối lại thành mạch bổ sung hoàn chỉnh).- Số phân tử ADN được tạo thành sau k lần tái bản từ một ADN mẹ là 2k. |

**NỘI DUNG 2. ARN**

**I. ARN (axit ribonucleic)**

|  |  |
| --- | --- |
| Kiến thức cơ bản | Kiến thức nâng cao |
| 1. Cấu trúc hóa học- ARN là đại phân tử (so với ADN thì nhỏ hơn)- ARN là axit hữu cơ, có chứa các nguyên tố C, H, O, N, P.- ARN được cấu tạo theo nguyên tắc đa phân, mà đơn phân là ribonucleotit gồm 4 loại là A, U, G, X.- Tính đa dạng và đặc thù của ARN ở các loài sinh vật được tạo nên bởi số lượng, thành phần và trật tự sắp xếp của các ribonucleotit.2. Cấu trúc không gianMạch đơn xoắn3. Phân loại- mARN (ARN thông tin) có vai trò truyền đạt thông tin quy định cấu trúc của protein cần tổng hợp.- tARN (ARN vận chuyển) có chức năng vận chuyển aa tương ứng tới nơi tổng hợp protein.- rARN (ARN riboxom) là thành phần cấu tạo nên riboxom – nơi tổng hợp protein. | - Mỗi ribonucleotit đều gồm 3 thành phần: H3PO4, Đường Riboza, Bazo nitric. Mỗi ribonucleotit mang tên gọi của bazo nitric.- Các ribonucleotit trong một mạch đơn liên kết với nhau qua mối liên kết hóa trị (liên kết phôtphodieste/ liên kết đường – phôt phat) giữa gốc H3PO4 của ribonucleotit này với gốc phân tử đường của ribonucleotit bên cạnh.- Mỗi mạch đơn bắt đầu là một gốc H3PO4 và kết thúc là gốc phân tử đường.\* Có 3 loại ARN chủ yếu:ARN thông tin (mARN hay iARN) chiếm 5 – 10 %.- Cấu trúc:+ Là chuỗi poliribonucleotit được tổng hợp từ mạch khuôn mẫu của gen cấu trúc. Mỗi phân tử mARN có khoảng 600 đến 1500 đơn phân.+ Mã mở đầu: AUG+ Các bộ ba quy định các aa cuối cùng là mã kết thúc.- Chức năngMang bản sao thông tin di truyền từ nhân tế bào tới các riboxom (nơi tổng hợp protein trong tế bào chất)ARN vận chuyển (tARN) chiếm 10 – 20 %- Cấu trúc: + Là một mạch poliribonucleotit, gồm khoảng 80 đến 100 ribonucleic. + Một đầu mang bộ 3 đối mã, đầu mang aa có bộ 3 AXX, đầu mút tự do tận cùng bởi bộ 3 GGG.- Vận chuyển aa tới riboxom, khớp bộ ba đối mã với bộ ba mã sao trên mARN. |

**II. Quá trình tổng hợp ARN**

|  |  |
| --- | --- |
| Kiến thức cơ bản | Kiến thức nâng cao |
| 1. Nơi diễn ra: Trong nhân tế bào, tại NST.2. Thời gian: Kì trung gian lúc NST đang tháo xoắn cực đại.3. Diễn biến- Bước 1: Tháo xoắn phân tử ADNDưới tác động của enzim ARN –polymeraza, các liên kết hydro trên một đoạn ADN tương ứng với một hay một số gen lần lượt bị cắt đứt. - Bước 2: Tổng hợp ARNCác ribonucleotit tự do trong môi trường nội bào với các nucleotit tự do trên mạch mã gốc của gen theo nguyên tắc bổ sung.- Bước 3: Phân tử ARN được tạo thành+ Các phân tử ARN được hình thành rời mạch mã gốc, hoàn thiện cấu trúc theo từng loại ARN rồi đi vào tế bào chất.4. Kết quảMột đoạn phân tử ADN sao mã 1 lần tạo ra 1 phân tử ARN.5. Nguyên tắc tổng hợp ARN- Nguyên tắc bổ sung.6. Ý nghĩaĐảm bảo cho gen cấu trúc thực hiện chính xác quá trình dịch mã ở tế bào chất cung cấp các protein cần thiết cho tế bào. | - Quá trình tổng hợp ARN hay quá trình phiên mã, sao mã.- Mạch gốc có chiều 3’ – 5’.- Ở sinh vật trước nhân sự phiên mã cùng một lúc nhiều phân tử mARN, các mARN được sử dụng ngay thành bản phiên mã chính thức.- Ở sinh vật nhân chuẩn sự phiên mã từng mARN riêng biệt, các mARN này sau đó phải được chế biến lại bằng cách loại bỏ các đoạn vô nghĩa, tạo ra mARN chính thức.- Sự tổng hợp tARN và rARN cũng theo cơ chế tổng hợp mARN.- Một đoạn phân tử ADN sao mã k lần tạo ra k phân tử ARN. |

**NỘI DUNG 3. PROTEIN**

**I. CẤU TRÚC PROTEIN**

***1. Cấu tạo hóa học***

|  |  |
| --- | --- |
| Kiến thức cơ bản | Kiến thức nâng cao |
| - Protein, phân tử lượng có thể đạt tới 1,5 triệu đvC.- Protein là hợp chất hữu cơ, có chứa các nguyên tố chính C, H, O, N.- Protein được cấu tạo theo nguyên tắc đa phân, mà đơn phân là axit amin (aa). | - Mỗi aa có khối lượng 110 đvC- Mỗi aa gồm gốc amin (-NH2), gốc cacboxyl (-COOH) và một gốc R khác.- Các aa liên kết với nhau bởi mối liên kết peptit tạo chuỗi polipeptit có một đầu là nhóm amin và một đầu là nhóm cacboxyl.- Liên kết peptit được tạo thành do sự kết hợp giữa gốc amin của aa này với gốc cacboxyl của aa bên cạnh, giải phóng ra một phân tử nước. |

***2. Cấu trúc không gian***

Phân tử protein có cấu trúc không gian nhiều bậc:

- Bậc 1: chuỗi polipeptit mạch thẳng (trình tự sắp xếp các aa trong chuỗi aa).

- Bậc 2: chuỗi polipeptit xoắn lại tạo các vòng xoắn lò xo đều đặn.

- Bậc 3: hình dạng không gian ba chiều của protein do cấu trúc bậc 2 cuộn xếp tạo thành kiểu đặc trưng cho từng loại protein.

- Bậc 4: gồm 2 hay nhiều chuỗi polipeptit (chuỗi aa) cùng loại hay khác loại kết hợp với nhau.

***3. Tính đa dạng, đặc thù của protein***

- Tính đa dạng phụ thuộc vào các yếu tố: số lượng, thành phần, trật tự các aa và bậc cấu trúc.

- Tính đặc thù: mỗi loại protein có cấu trúc và chức năng riêng.

**II. Chức năng của protein**

- Là thành phần của các yếu tố cấu trúc nên tế bào như màng, tế bào chất, …

- Là yếu tố cấu thành các enzyme xúc tác cho các phản ứng sinh hóa.

- Là thành phần của các hoocmon điều hòa quá trình trao đổi chất.

- Bảo vệ cơ thể (các kháng thể cũng được cấu tạo từ protein), vận động của tế bào và cơ thể

- Khi phân giải đã giải phóng ra năng lượng cho các hoạt động sống của tế bào.

**III. Quá trình sinh tổng hợp protein**

***1. Nơi diễn ra***: Tế bào chât.

***2. Cơ chế***

Gồm 2 giai đoạn chủ yếu là phiên mã và giải mã

*a) Phiên mã* (sao mã): là quá trình tổng hợp mARN xảy ra trong nhân tế bào.

*b) Giải mã* gồm 2 bước chính

Bước 1: Hoạt hóa aa

Các aa tự do trong tế bào chất được các enzyme đặc hiệu hoạt hóa liên kết với tARN tạo nên phức hợp aa. Quá trình này cần có năng lượng.

Bước 2: Tổng hợp chuỗi polypeptit

- Các thành phần tham gia dịch mã: mARN, riboxom, phức hợp aa-tARN.

- Quá trình dịch mã:

+ Trong riboxom có 2 điểm tARN nơi giúp các bộ 3 mã sao chép cặp với bộ 3 đối mã của tARN.

+ mARN tiếp xúc với riboxom ở vị trí mã mở đầu, riboxom dịch chuyển theo chiều 5’- 3’ trên phân tử mARN theo từng nấc, mỗi nấc là một bộ ba . Tại mỗi nấc các tARN mang aa lắp ghép đúng bộ 3 đối mã theo nguyên tắc bổ sung. Đồng thời khi 2 aa đưa tới đứng cạnh nhau chúng liên kết với nhau nhờ enzyme, tARN tách khỏi aa và rời khỏi riboxom.

+ Khi riboxom tiếp xúc với mã kết thúc thì ngừng tổng hợp, mARN tách khỏi riboxom, chuỗi polypeptit được giải phóng.

+ aa mở đầu (methionin) tách khỏi chuỗi. Chuỗi polypeptit hình thành bậc cao hơn.

***3. Kết quả***

- Trên 1 mARN có 1 riboxom trượt 1 lần tổng hợp được một chuỗi polypeptit.

- Trên x phân tử mARN có y riboxom trượt z lần tổng hợp được xyz chuỗi polypeptit.

***5. Nguyên tắc sinh tổng hợp protein***

- Nguyên tắc bổ sung dựa trên khuôn mẫu mARN.

- Bộ ba

***6. Chú ý***

- Bộ ba mở đầu: AUG

- Bộ ba kết thúc: UAG, UAA, UGA.

**NỘI DUNG 4. MỖI QUAN HỆ GIỮA GEN VÀ TÍNH TRẠNG**

Sơ đồ mối quan hệ:

Gen 🡪 ARN 🡪 Protein 🡪 Tính trạng.

***1. Gen 🡪 ARN***

- Đây là quá trình tổng hợp các loại ARN, dựa trên khuôn mẫu của một đoạn ADN (gen).

- Trình tự các nu trên mạch khuôn mẫu của gen quy định trình tự các rnu trong phân tử ARN (theo nguyên tắc bổ sung).

***2. ARN 🡪 Protein***

Quá trình tổng hợp chuỗi polypeptit: Trình tự các rnu trên mARN quy định trình tự các aa trong chuỗi polypeptit (protein cấu trúc bậc 1).

***3. Protein 🡪 Tính trạng.***

Protein thực hiện chức năng của nó và biểu hiện thành tính trạng của sinh vật.

**II. CÂU HỎI TNKQ**:

**BÀI 15. ADN**

**Câu 1. <NB>** Tham gia vào cấu trúc của ADN có các bazơ nitric nào sau đây ?

A. Ađênin (A), timin (T), xitôzin (X) và uraxin (U).

B. Guanin (G), xitôzin (X), ađênin (A), uraxin (U).

C. Ađênin (A), timin (T), uraxin (U), guanin (G).

D. Ađênin (A), timin (T), guanin (G), xitôzin (X).

**Câu 2. <NB>**Đơn phân cấu tạo nên phân tử ADN là:

A. glucôzơ.               B. axit amin C. nuclêôtit.                D. axit béo.

**Câu 3.<TH>**Yếu tố nào sau đây có vai trò quyết định nhât tính đa dạng của phân tử ADN?

A. Cấu trúc xoắn kép của ADN. B. Trật tự sắp xếp các nuclêôtit.

C. Số lượng các nuclêôtit. D. Cấu trúc không gian của ADN.

**Câu 4. <TH>** Yếu tố cần và đủ để quy định tính đặc thù của phân tử ADN ?

A. Số lượng các nuclêôtit. B. Thành phần của các loại nuclêôtit tham gia.

C. Trật tự sắp xếp các nuclêôtit. D. Cấu trúc không gian của ADN.

**Câu 5. <TH>**Thông tin di truyền được mã hoá trong phân tử ADN dưới dạng nào sau đây:

A. trình tự của mỗi nuclêôtit trên mạch khuôn mẫu quy định trình tự của các axit amin trong chuỗi pôlipeptit:

B. trình tự của các bộ ba nuclêôtit trên mạch khuôn mẫu quy định trình tự của các axit amin trong chuỗi pôlipeptit.

C. trình tự của các bộ hai nuclêôtit trên mạch khuôn mẫu quy định trình tự của các axit amin trong chuỗi pôlipeptit.

D. trình tự của các bộ bốn nuclêôtit trên mạch khuôn mẫu quy định trình tự của các axit amin trong chuỗi pôlipeptit.

**Câu 7. <TH>** Nguyên tắc bổ sung trong cấu trúc của ADN dẫn đến kết quả nào sau đây là đúng?

A. A = X ; G = T.                          B. A = G ; T = X.

C. A + T = G + X. D. A/T = G/X.

**Câu 8.<TH>**Trình tự nuclêôtit nào dưới đây là đúng đối với trình tự cấu trúc của một đoạn ADN?

A.  A – T –G –X– A –T

A – G – X – G – T – A

B. A – G – A – A – X –T

A – X – T – T– G – A

C. A – G – X – T – A – G

 T – X – G – A– T – X

D. A – G –G – A – X – T

 T– X – X – T – A – A

**Câu 9.<NB>**Nội dung chủ yếu của nguyên tắc bổ sung được thể hiện trong cấu trúc của ADN là gì?

A. Một bazơ có kích thước lớn (X, G) được liên kết với một bazơ có kích thướcbé (T, A).

B. A liên kết với T, G liên kết với X.

C. A + G = T + X.

D. = 1

**Câu 10**.<VD>Một gen của sinh vật nhân thực có khối lượng 720 000 đvC; số nuclêôtit loại X chiếm 30 % tổng số nuclêôtit của gen, hỏi số nuclêôtit loại T của gen đó là bao nhiêu ?

A. 480. B. 720. C. 360. D. 1200.

**Câu 11**.<VD>Số vòng xoắn trong một phân tử ADN là 50000 vòng xoắn. Chiều dài của phân tử ADN là bao nhiêu Å ?

A. 165000 Å B. 1700000 Å C. 175000 Å D. 180000 Å

**Câu 12**.<VD>Một đoạn phân tử ADN có 60 chu kì xoắn. Hỏi tổng số nuclêôtit trên đoạn ADN đó là bao nhiêu?

A. 6000 nuclêôtit. C. 1200 nuclêôtit.

B. 600 nuclêôtit. D. 1200 cặp nuclêôtit.

**Câu 13**.<VD>Số vòng xoắn trong một phân tử ADN là 100000 vòng xoắn. Phân tử ADN đó có 400000 G. Hỏi số lượng từng loại nuclêôtit trong phân tử ADN là bao nhiêu?

A. G = X = 300000; A = T = 700000.

B. G = X = 400000; A = T = 600000.

C. G = X = 500000; A = T = 500000.

D. G = X = 600000; A = T = 400000.

**BÀI: ADN VÀ BẢN CHẤT CỦA GEN**

**Câu 14.<TH>**Nguyên tắc bổ sung được thể hiện như thế nào trong quá trình tự nhân đôi của phân tử ADN?

A. A của môi trường nội bàoliên kết với T của mạch khuôn mẫu,

G của môi trường nội bàoliên kết với X của mạch khuôn mẫu.

B. A của môi trường nội bàoliên kết với U của mạch khuôn mẫu,

T của môi trường nội bàoliên kết với A của mạch khuôn mẫu,

G của môi trường nội bào liên kết với X của mạch khuôn mẫu,

X của môi trường nội bào liên kết với G của mạch khuôn mẫu.

C. A của môi trường nội bàoliên kết U của mạch khuôn mẫu,

G của môi trường nội bàoliên kết với X của mạch khuôn mẫu.

D. A của môi trường nội bàoliên kết X của mạch khuôn mẫu,

G của môi trường nội bàoliên kết với T của mạch khuôn mẫu.

**Câu 15.<NB>**Trong chu kì tế bào nguyên phân, sự nhân đôi của ADN trong nhân tế bào diễn ra tại thời điểm nào?

A. Kì trung gian.                      C.Kì giữa.

B.Kì đầu. D.Kì sau.

**Câu 16.<TH>** Bản chất nguyên tắc bán bảo toàn trong quá trình nhân đôi của phân tử ADN được thể hiện như thế nào?

A. Hai phân tử ADN mới được hình thành sau khi nhân đôi, hoàn toàn giống nhau và giống với phân tử ADN mẹ ban đầu.

B. Hai phân tử ADN mới được hình thành sau khi nhân đôi, có một phân tử ADN giống với ADN mẹ còn ADN kia có cấu trúc đã thay đổi.

C. Trong 2 phân tử ADN mới hình thành, mỗi phân tử ADN gồm có một mạch cũ và một mạch mới tổng hợp.

D. Trên mỗi mạch phân tử ADN con có đoạn của phân tử ADN mẹ, có đoạn được tổng hợp từ nguyên liệu môi trường

**Câu 17.<TH>** Trong quá trình nhân đôi của ADN, các nuclêôtit tự do liên kết tương ứng với các nuclêôtit trên mạch khuôn mẫu của phân tử ADN theo cách nào sau đây?

A. Ngẫu nhiên.

B. Nuclêôtit loại nào sẽ kết hợp với nuclêôtit loại đó.

C. Dựa trên nguyên tắc bổ sung.

D. Các bazơ nitric có kích thước lớn sẽ bổ sung các bazơ nitric có kích thước bé.

**Câu 18**.<TH>Quá trình nhân đôi của ADN trên cơ sở nguyên tắc bổ sung có tác dụng:

A. đảm bảo sự truyền đạt thông tin di truyền qua các thế hệ.

B. sao lại chính xác trình tự của các nuclêôtit trên mỗi mạch của phân tử ADN và duy trì tính chất đặc trưng và ổn định của phân tử ADN qua các thế hệ.

C. góp phần tạo nên sự ổn định thông tin di truyền qua các thế hệ.

D. góp phần tạo nên cấu trúc 2 mạch của ADN.

**Câu 19. <NB>** Số nuclêôtit trung bình của mỗi gen là:

A. 1200 - 3000 nuclêôtit.       C. 1400 - 3200 nuclêôtit.

B. 1300 - 3000 nuclêôtit. D. 1200 - 3600 nuclêôtit.

**Câu 20.<NB>**Số gen trung bình có trong mỗi tế bào của người là bao nhiêu?

A. 1,5 vạn gen.     C. 3,5 vạn gen.

B. 2,5 vạn gen. D. 4,5 vạn gen.

**Câu 21. <VD>** Gen B có 2400 nuclêôtit. Chiều dài của gen B là bào nhiêu?

A. 2040 Å.             B. 3060 Å. C. 4080 Å.              D. 5100 Å.

**Câu 22. <VDC>** Gen B có 2400 nuclêôtit, có hiệu của A với loại nuclêôtit khác là 30% tổng số nuclêôtit của gen. Quá trình tự nhân đôi từ gen B đã diễn ra liên tiếp 3 đợt.

Hỏi số nu từng loại có trong tất cả các gen con được tạo thành trong quá trình nhân đôi trên là bao nhiêu?

A. G = X = 1940 nuclêôtit, A = T = 7660 nuclêôtit.

B. G = X = 1960 nuclêôtit, A = T = 7640 nuclêôtit.

C. G = X = 1980 nuclêôtit, A = T = 7620 nuclêôtit.

D. G = X = 1920 nuclêôtit, A = T = 7680 nuclêôtit.

**Câu 23. <VD>** Gen B dài 5100 Å . Hỏi gen B có bao nhiêu nuclêôtit?

A. 1200 nuclêôtit C. 2400 nuclêôtit

B. 1800 nuclêôtit D.3000 nuclêôtit

**Câu 24. <VDC>** Phân tử ADN ở vi khuẩn Ecoli chỉ chứa N15 phóng xạ. Nếu chuyển Ecoli này sang môi trường chỉ có chứa N14 thì sau 5 lần tự sao, tỷ lệ các mạch polinucleotit chứa N15 trong tổng số các mạch được tổng hợp trong các phân tử con là:

A. 1/4. B. 1/8. C. 1/16. D. 1/32.

**Câu 25**. <VDC> Một gen có 3900 liên kết hiđro. Khi gen tự nhân đôi một lần đòi hỏi môi trường cung cấp cho mạch thứ nhất 250 nuclêôtit loại T, cho mạch thứ hai 300 nuclêôtit loại X. Khi gen này phiên mã một lần cần môi trường cung cấp 250 nuclêôtit loại A và 600 nuclêôtit loại G. Số lượng các loại nuclêôtit trên mạch mã gốc của gen là:

A. T1 = 350; A1 = 250; X1 = 300; G1 = 600

B. A2 = 350; T2 = 250; G2 = 300; X2 = 600

**C.** T1 = 250; A1 = 350; X1 = 600; G1 = 300

**D**. A2 = 250; T2 = 350; G2 = 600; X2 = 300

**Câu 26**. <VDC> Một gen dị hợp Bb nằm trên một cặp NST tương đồng. Mỗi alen đều dài 5100 Å. Gen B có 900A, gen b có 1200G. Số lượng từng loại nuclêôtit của các gen trên trong tế bào ở kì sau của giảm phân I là:

A. A = T = 1200; G = X = 1800.

B. A = T = 1800; G = X = 1200.

C. A = T = 600; G = X = 2400.

D. A = T = 2400; G = X = 3600.

**BÀI. MỐI QUAN HỆ GIỮA GEN VÀ ARN**

**Câu 27.**<VD>Một phân tử mARN dài 4080 Å , có A = 40%, U = 20% ; và X = 10% số nuclêôtit của phân tử ARN. Số lượng từng loại nuclêôtit của phân tử mARN là :

A. U = 240 , A = 460 , X = 140 , G = 360 .

B. U = 240 , A = 480 , X = 120 , G = 360.

C. U = 240 , A = 460 , X = 140 , G = 380

D. U = 240 , A = 480 , X = 140 , G = 360 .

**Câu 28. <NB>** Sự tổng hợp phân tử ARN được thực hiện :

A. theo nguyên tắc bổ sung trên hai mạch của gen.

B. theo nguyên tắc bổ sung chỉ trên một mạch của gen.

C. theo nguyên tắc bán bảo toàn.

D. theo nguyên tắc bảo toàn.

**Câu 29.<NB>** Nguyên tắc bổ sung được thể hiện trong cơ chế tổng hợp phân tử ARN là :

A. A liên kết với T, G liên kết với X.

B. A liên kết với U, T liên kết với A, G liên kết với X, X liên kết với G.

C. A liên kết U, G liên kết với X.

D. A liên kết X, G liên kết với T.

**Câu 30. <NB>** mARN có vai trò:

A. truyền đạt thông tin quy định cấu trúc của prôtêin cần tổng hợp.

B. vận chuyển axit amin tương ứng tới nơi tổng hợp prôtêin.

C. tham gia cấu tạo nên ribôxôm là nơi tổng hợp prôtêin.

D. lưu giữ thông tin di truyền.

**Câu 31. <NB>** tARN có vai trò:

A. truyền đạt thông tin quy định cấu trúc của prôtêin cần tổng hợp.

B. vận chuyển axit amin tương ứng tới nơi tổng hợp prôtêin.

C. tham gia cấu tạo nên ribôxôm là nơi tổng hợp prôtêin.

D. lưu giữ thông tin di truyền.

**Câu 32. <NB>** rARN có vai trò:

A. truyền đạt thông tin quy định cấu trúc của prôtêin cần tổng hợp.

B. vận chuyển axit amin tương ứng tới nơi tổng hợp prôtêin.

C. tham gia cấu tạo nên ribôxôm là nơi tổng hợp prôtêin.

D. lưu giữ thông tin di truyền.

**Câu 33. <VD>** Một phân tử mARN dài 4080 Å. Số bộ ba mã sao trên phân tử mARN là bao nhiêu?

A. 300.                 B. 400. C. 500.                    D. 600.

**Câu 34. <NB> Loại ARN nào sau đây có chức năng truyền đạt thông tin di truyền?**

**A. tARN C. rARN**

**B. mARN D. Cả 3 loại ARN trên**

**BÀI: PRÔTÊIN**

**Câu 35. <NB>** Đơn phân cấu tạo nên phân tử prôtêin là:

A. glucôzơ.                   B. axit amin. C. nuclêôtit.                     D. vitamin.

**Câu 36. <TH>** Tính đặc thù của phân tử prôtêin chủ yếu do yếu tố nào quy định ?

A. Số lượng axit amin. C. Trình tự sắp xếp các loại axit amin.

B. Thành phần các loại axit amin. D. Các bậc cấu trúc khác nhau.

**Câu 37.<NB>** Chức năng không có ở phân tử prôtêin là:

A. cấu trúc. C. điều hoà quá trình trao đổi chất.

B. xúc tác quá trình trao đổi chất. D. truyền đạt thông tin di truyền.

**Câu 38. <NB>** Cấu trúc bậc 4 của phân tử prôtêin :

A. có ở tất cả các loại của phân tử prôtêin.

B. chỉ có ở một số loại prôtêin, được hình thành từ 2 pôlipeptit có cấu trúc khác nhau.

C. chỉ có ở một số loại prôtêin, được hình thành từ 2 hay nhiều pôlipeptit có cấu trúc giống nhau.

D. chỉ có ở một số loại prôtêin, được hình thành từ 2 hay nhiều pôlipeptit có cấu trúc bậc 3 giống nhau hoặc khác nhau.

**Câu 39. <TH>.** Bậc cấu trúc có vai trò chủ yếu xác định tính đặc thù của phân tử prôtêin là:

A. cấu trúc bậc 1.     C. cấu trúc bậc 3.

B. cấu trúc bậc 2. D. cấu trúc bậc 4.

**BÀI: MỐI QUAN HỆ GIỮA GEN VÀ TÍNH TRẠNG**

**Câu 40**.<TH>Gen và phân tử prôtêin phải có mối quan hệ với nhau qua một dạng cấu trúc trung gian là:

A. tARN.               B. mARN. C. rARN.                 D. enzim.

**Câu 41. <TH>** Thực chất của quá trình hình thành chuỗi axit amin là sự xác định:

A. trật tự sắp xếp của các axit amin. C. số loại các axit amin.

B. số lượng axit amin. D. cấu trúc không gian của prôtêin.

**Câu 42. <NB>** Sự tạo thành chuỗi axit amin dựa trên khuôn mẫu của mARN và diễn ra theo nguyên tắc bổ sung, trong đó:

A. U liên kết với G, A liên kết với X. C. A liên kết với X, G liên kết với T.

B. A liên kết với T, G liên kết với X. D. A liên kết với U, G liên kết với X.

**Câu 43. <NB>** Một axit amin trong phân tử prôtêin được mã hoá trên gen dưới dạng:

A. mã bộ một.                                            B. mã bộ hai.

C. mã bộ ba.                                             D. mã bộ bốn.

**Câu 44. <TH>**Một đoạn của phân tử mARN có trình tự sắp xếp các nuclêôtit :

      U X G X X U U A U X A U G G U

khi tổng hợp chuỗi axit amin thì cần môi trường tế bào cung cấp bao nhiêu axit amin ?

A. 3 axit amin.         C. 5 axit amin.

B. 4 axit amin. D. 6 axit amin.

**Câu 45. <NB>** Ribôxôm khi dịch chuyển trên phân tử mARN theo từng nấc:

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

**Câu 46**. <VDC> 10 phân tử protêin cùng loại có tổng số liên kết peptit 4500. Các phân tử protêin nói tên được tổng hợp trên 2mARN cùng loại. Xác định số lượng riboxom trượtt trên mỗi mARN? Biết rằng mỗi riboxom chỉ trượt 1 lần, số riboxom trượt trên m1ARN là bội số của số riboxom trượt trên m2ARN.

Các cặp nghiệm: 1. (5;5) 2. (8;2) 3. (9; 1)

Các cặp nghiệm đúng trong các cặp nghiệm trên là:

A. 1 và 2 B. 1 và 3 C. 2 và 3 D. 1, 2 và 3.

**CHƯƠNG IV: BIẾN DỊ**

**I. TÓM TẮT NỘI DUNG**

***1. Đột biến gen:***

- Trình bày được khái niệm và nguyên nhân phát sinh đột biến gen.

- Hiểu được tính chất biều hiện và vai trò của đột biến gen đối với sinh vật và con người.

- Vận dụng kiến thức để làm bài tập.

***2. Đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể:***

 - Trình bày được khái niệm và một số dạng đột biến cấu trúc NST.

- Hiểu được nguyên nhân và vai trò của đột biến cấu trúc NST đối với bản than sinh vật và con người.

- Vận dụng kiến thức để giải thích các hiện tượng đột biến cấu trúc NST trong đời sống.

***3. Đột biến số lượng nhiễm sắc thể:***

- Trình bày được các biến đổi số lượng thường thấy ở một cặp NST.

- Giải thích cơ chế hình thành thể (2n+1) và thể (2n-1)

- Phân biệt hiện tượng đa bội hoá và thể đa bội.

- Hậu quả của biến đổi số lượng ở từng cặp NST.

***4. Thường biến:***

- Phân biệt được giữa thường biến và đột biến.

- Mối quan hệ giữa kiểu gen , môi trường và kiểu hình.

- Ảnh hưởng của môi trường đối với tính trạng số lượng và mức phản ứng để nâng cao năng suất vật nuôi và cây trồng.

**II. CÂU HỎI TNKQ:**

**BÀI 21: ĐỘT BIẾN GEN**

**Top of Form**

**Câu 1**(NB): Đột biến gen là những biến đổi:

A. trong cấu trúc của gen, liên quan đến một hoặc một số cặp nucleotit

B. hình thái của NST

C. tế bào chất

D. đột biến gen là biến dị không di truyền được

**Câu 2**(NB): Mức độ đột biến gen có thể xảy ra ở:

A. một cặp nuclêôtit

B. một hay một số cặp nuclêôtit

C. hai cặp nuclêôtit

D. toàn bộ cả phân tử ADN

**Câu 3**(TH): Nguyên nhân của đột biến gen là:

A. hàm lượng chất dinh dưỡng tăng cao trong tế bào

B. tác động của môi trường bên ngoài và bên trong cơ thể

C. sự tăng cường trao đổi chất trong tế bào

D. rối loạn trao đổi chất nội bào

**Câu 4** (TH) Đột biến gen thường gây hại cho bản thân sinh vật vì:

A. gây rối loạn quá trình tự nhân đôi của ADN

B. làm ngưng quá trình tổng hợp ARN

C. gây ra những rối loạn trong quá trình tổng hợp protein

D. Đa số đột biến gen là các đột biến gen lặn

**Câu 5**(VD): Quan sát một đoạn gen trước và sauđột biến:

Trước : ……… A T X G X A A X G T T T A G…….

 ………. T A G X G T T G X A A A T X…….

Sau : ………. A t x g a a x g t t t a g………

 ……….. T A G X T T G X A A AT X……..

Hãy cho biết, đột biến gen của đoạn gen trên thuộc dạng đột biến gen nào trong các dạng đột biến gen sau?

A. Thêm một cặp nucleotit

B. Thay một cặp nucleotit

C. Mất một cặp nuclêôtit

D. Đảo vị trí cặp nucleotit

**Câu 6**(VD): Đột biến thay thế một cặp nucleotit giữa gen cấu trúc có thể làm cho mARN tương ứng:

A. không thay đổi chiều dài so với mARN

B. ngắn hơn so với mARN bình thường

C. dài hơn so với mARN bình thường

D. lớn hơn nhiều so với mARN bình thường.

**BÀI 22: ĐỘT BIẾN CẤU TRÚC NHIỄM SẮC THỂ**

**Câu 7**(NB): Đột biến cấu trúc NST là những biến đổi:

A. liên quan đến một hoặc một số cặp nucleotit

B. về cấu trúc NST

C. về số lượng NST

D. về hình thái của NST.

**Câu 8**(NB): Các dạng đột biến cấu trúc của NST là:

A. mất đoạn, lặp đoạn, đảo đoạn, thêm đoạn

B. mất đoạn, chuyển đoạn, đảo đoạn, thêm đoạn

C. mất đoạn, chuyển đoạn, đảo đoạn, lặp đoạn

D. mất đoạn, chuyển đoạn, đảo đoạn

**Câu 9**(TH): Nguyên nhân phát sinh đột biến cấu trúc của NST là:

A. Do NST thường xuyên co xoắn trong phân bào

B. Do tác động của các tác nhân vật lí, hoá học của ngoại cảnh

C. Hiện tượng tự nhân đôi của NST

D. Ảnh hưởng của môi trường trong và ngoài cơ thể

**Câu 10**(TH): Trong các dạng đột biến cấu trúc NST, dạng đột biến làm cho lượng vật chất di truyền không thay đổi là:

A. đảo đoạn

B. mất đoạn

C. lặp đoạn

D. chuyển đoạn

**Câu 11**( VD): Cho NST có trình tự các gen như sau, xác định dạng đột biến:

ABCDE.FGH *🡪* ADCBE.FGH

A. Lặp đoạn

B. Mất đoạn

C. Đảo đoạn

D. Chuyển đoạn

**Câu 12**(VD): Đột biến nào sau đây gây bệnh ung thư máu ở người?

A. Mất đoạn đầu trên NST số 21

B. Lặp đoạn giữa trên NST số 23

C. Đảo đoạn trên NST giới tính X

D. Chuyển đoạn giữa NST số 21 và NST số 23

**BÀI 23+24: ĐỘT BIẾN SỐ LƯỢNG NHIỄM SẮC THỂ**

**Câu 13**(NB): Đột biến số lượng NST là những biến đối về số lượng NST, xảy ra:

A. ở một cặp NSTnào đó

B. ở một số cặp NSTnào đó

C. ở tất cả bộ NST

D. ở một hoặc một số hoặc toàn bộ bộ NST.

**Câu 14**(NB): Đột biến số lượng NST bao gồm:

A. lặp đoạn và đảo đoạn NST

B. đột biến dị bội và chuyển đoạn NST

C. đột biến đa bội và mất đoạn NST

D. đột biến đa bội và đột biến dị bội trên NST

**Câu 15**(NB): Hiện tượng tăng số lượng xảy ra ở toàn bộ các NST trong tế bào được gọi là:

A. đột biến đa bội thể

B. đột biến dị bội thể

C. đột biến cấu trúc NST

D. đột biến mất đoạn NST

**Câu 16**(NB): Hiện tượng dị bội thể là sự tăng hoặc giảm số lượng NST xảy ra ở:

A. toàn bộ các cặp NST trong tế bào

B. ở một hay một số cặp NST nào đó trong tế bào

C. chỉ xảy ra ở NST giới tính

D. chỉ xảy ra ở NST thường

**Câu 17**(TH): Thể 1 nhiễm là thể mà trong tế bào sinh dưỡng có hiện tượng:

A. thừa 2 NST ở một cặp tương đồng nào đó

B. thừa 1 NST ở một cặp tương đồng nào đó

C. thiếu 2 NST ở một cặp tương đồng nào đó

D. thiếu 1 NST ở một cặp tương đồng nào đó

**Câu 18**(TH): Thể ba nhiễm (hay tam nhiễm) là thể mà trong tế bào sinh dưỡng có:

A. tất cả các cặp NST tương đồng đều có 3 chiếc

B. tất cả các cặp NST tương đồng đều có 1 chiếc

C. tất cả các cặp NST tương đồng đều có 2 chiếc

D. một cặp NST nào đó có 3 chiếc, các cặp còn lại đều có 2 chiếc

**Câu 19**(TH): Kí hiệu bộ NST nào sau đây dùng để chỉ có thể không nhiễm?

A. 2n + 1 B. 2n – 1 C. 2n + 2 D. 2n – 2

**Câu 20**(NB): Thể dị bội có thể tìm thấy ở loài nào sau đây?

A. Ruồi giấm

B. Đậu Hà Lan

C. Người

D. Ruồi giấm, đậu Hà Lan, người.

**Câu 21**(VD): Một loài sinh vật có 2n= 20. Bộ NST của thể tam bội chứa số NST là:

A. 10 B. 20 C. 30 D. 21

**Câu 22**(VD): Ở đậu Hà Lan có 2n = 14. Dự đoán số lượng NST trong tế bào sinh dưỡng ở thể dị bội là bao nhiêu?

A. 16 B. 21 C. 28 D. 35

**Câu 23**(VD): Số NST trong tế bào là thể 3 nhiễm ở người là:

A. 47 chiếc NST C. 45 chiếc NST

B. 47 cặp NST D. 45 cặp NST

**Câu 24**(VD): Bệnh Đao có ở người xảy ra là do trong tế bào sinh dưỡng:

A. Có 3 NST ở cặp số 12 C. Có 3 NST ở cặp số 21

B. Có 1 NST ở cặp số 12 D. Có 3 NST ở cặp giới tính.

**BÀI 25: THƯỜNG BIẾN**

**Câu 25**(NB): Thường biến là:

A. sự biến đổi xảy ra trên NST

B. sự biến đổi xảy ra trên cấu trúc di truyền

C. sự biến đổi xảy ra trên gen của ADN

D. sự biến đổi kiểu hình của cùng một kiểu gen

**Câu 26**(NB).Sự thay đổi hình thái lá cây rau mác khi thay đổi mực nước là:

A. đột biến C. thể đột biến

B. thường biến D. thể dị bội.

**Câu 27**(TH): Nguyên nhân gây ra thường biến là:

A. Tác động trực tiếp của môi trường sống

B. Biến đổi đột ngột trên phân tử ADN

C. Rối loạn trong quá trình nhân đôi của NST

D. Thay đổi trật tự các cặp nuclêôtit trên gen

**Câu 28**(TH): Thường biến xảy ra mang tính chất:

A. riêng lẻ, cá thể và không xác định

B. luôn luôn di truyền cho thế hệ sau

C.đồng loạt, theo hướng xác định, tương ứng với điều kiện ngoại cảnh

D. chỉ đôi lúc mới di truyền

**Câu 29**(VD): Biểu hiện nào dưới đây là biểu hiện của thường biến?

A. Ung thư máu do mất đoạn trên NST số 21

B. Bệnh Đao do thừa 1 NST số 21 ở người

C. Ruồi giấm có mắt dẹt do lặp đoạn trên NST giới tính X

D. Sự biến đổi màu sắc trên cơ thể con thằn lằn theo màu môi trường.

**Câu 30**(VD).Các biến dị nào sau đây ***không là*** thường biến?

A. Cùng một giống nhưng trong điều kiện chăm sóc tốt , lợn tăng trọng nhanh hơn những cá thể ít được chăm sóc.

B. Củ su hào nhỏ do sâu bệnh

C. Xuất hiện bệnh loạn sắc ở người

D. Lá rụng vào mùa thu mỗi năm

**ĐÁP ÁN TRẮC NGHIỆM CHƯƠNG IV**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu 1. A | Câu 2. B | Câu 3. B | Câu 4. C | Câu 5. C | Câu 6. A |
| Câu 7. B | Câu 8. C | Câu 9. B | Câu 10. A | Câu 11. C | Câu 12. A |
| Câu 13. D | Câu 14. D | Câu 15. A | Câu 16. B | Câu 17. D | Câu 18. D |
| Câu 19. D | Câu 20. D | Câu 21. C | Câu 22. A | Câu 23. A | Câu 24. C |
| Câu 25. D | Câu26. B | Câu 27. A | Câu 28. C | Câu 29. D | Câu 30. C |

**CHƯƠNG V: DI TRUYỀN HỌC NGƯỜI**

**I. Kiến thức trọng tâm:**

**BÀI 28. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU DI TRUYỀN NGƯỜI**

***I.Nghiên cứu phả hệ***

- Phả hệ là bản ghi chép các thế hệ.

- Phương pháp nghiên cứu phả hệ là phương pháp theo dõi sự di truyền của 1 tính trạng nhất đinhnj trên những người thuộc cùng 1 dòng họ qua nhiều thế hệ.

- Dùng để xác định đặc điểm di truyền trội lặn do 1 gen hay nhiều gen quy định, có liên kết với giới tính hay không.

***II. Nghiên cứu trẻ đồng sinh***

- Trẻ đồng sinh là những đứa trẻ cùng được sinh ra ở một lần sinh.

- Đồng sinh cùng trứng sinh ra từ 1 trứng được thụ tinh với 1 tinh trùng, có cùng kiểu gen nên bao giờ cũng đồng giới.

- Đồng sinh khác trứng là trẻ sinh ra từ các trứng khác nhau, mỗi trứng thụ tinh với 1 tinh trùng, có kiểu gen khác nhau nên có thể cùng giới hoặc khác giới.

- Ý nghĩa của nghiên cứu trẻ đồng sinh:

+ Nghiên cứu trẻ đồng sinh giúp chúng ta hiểu rõ vai trò của kiểu gen và vai trò của môi trường đối với sự hình thành tính trạng.

+ Hiểu rõ sự ảnh hưởng khác nhau của môi trường đối với tính trạng số lượng và tính trạng chất lượng

**Bài 29. BỆNH VÀ TẬT DI TRUYỀN Ở NGƯỜI**

**I.Một vài bệnh di truyền ở người:**

***1. Bệnh đao (***Cặp NST số 21 có 3 NST***)*** - Bé, lùn, cổ rụt, má phệ, miệng hơi há, lưỡi hơi thè ra, mắt hơi sâu và 1 mí, ngón tay ngắn, si đần, không có con.

***2. Bệnh Tớcnơ*** (Cặp NST số 23 ở nữ chỉ có 1 NST (X)) Lùn, cổ ngắn, là nữ

- Tuyến vú không phát triển, mất trí, không có con.

***3. Bệnh bạch tạng:*** do đột biến gen lặn.

Biểu hiện da và màu tóc trắng, mắt hồng

***4. Bệnh câm điếc bẩm sinh:*** do đột biến gen lặn

Biểu hiện bị câm điếc bẩm sinh

**II.Một số tật di truyền ở người:**

- Đột biến NST và đột biến gen gây ra các dị tật bẩm sinh ở người.

+Tật khe hở môi – hàm

+Bàn tay mất một số ngón

+Bàn chân mất ngón và dính ngón

+Bàn tay nhiều ngón

**III. Các biện pháp hạn chế phát sinh bệnh,tật di truyền:**

***- Nguyên nhân***:

+ Do tác nhân vật lí, hoá học trong tự nhiên.

+ Do ô nhiễm môi trường.

+ Do rối loạn quá trình sinh lí, sinh hoá nội bào.

***- Biện pháp***:

+ Hạn chế các hoạt động gây ô nhiễm môi trường.

+ Sử dụng hợp lí các loại thuốc trừ sâu, thuốc diệt cỏ dại, thuốc chữa bệnh.

+ Hạn chế kết hôn giữa những người có nguy cơ mang gen gây các tật bệnh di truyền.

**Bài 30. DI TRUYỀN HỌC VỚI CON NGƯỜI**

**I. Di truyền y học tư vấn:**

- Di truyền y học tư vấn là một lĩnh vực của di truyền học kết hợp với phương pháp xét nghiệm, chuẩn đoán hiện đại với nghiên cứu phả hệ.

- Chức năng: chuẩn đoán, cung cấp thông tin và cho lời khuyên liên quan đến các bệnh và tật di truyền.

**II. Di truyền học với hôn nhân và kế hoạch hoá gia đình:**

***1. Di truyền học với hôn nhân:***

- Di truyền học đã giải thích cơ sở khoa học của các quy định trong luật hôn nhân và gia đình.

+ Những người có quan hệ huyết thống trong vòng 4 đời không được kết hôn với nhau.

+ Hôn nhân 1 vợ 1 chồng.

***2. Di truyền học và kế hoạch hoá gia đình:***

- Phụ nữ sinh con độ tuổi 25 – 34 là hợp lí.

- Từ độ tuổi trên 35 không nên sinh con vì tỉ lệ trẻ sơ sinh bị bệnh Đao tăng rõ.

**III. Hậu quả di truyền do ô nhiễm môi trường:**

Các tác nhân: chất phóng xạ và các hoá chất có trong tự nhiên hoặc do con người tạo ra đã làm tăng ô nhiễm môi trường, tăng tỉ lệ người mắc bệnh, tật di truyền nên cần phải đấu tranh chống vũ khí hạt nhân, vũ khí hoá học và chống ô nhiễm môi trường.

**II. CÂU HỎI TNKQ:**

**\* Nhớ: 8 câu**

**Câu 1**: Để theo dõi sự di truyền của một số tính trạng nhất định trên những người thuộc cùng một dòng họ, người ta dùng phương pháp nào trong các phương pháp dưới đây?

A. Nghiên cứu tế bào học. B. Nghiên cứu di truyền phân tử.

C. Nghiên cứu phả hệ. D. Nghiên cứu di truyền quần thể.

**Câu 2**: Hội chứng Đao ở người là dạng đột biến nào trong các dạng đột biến sau?

A. Dị bội xảy ra trên cặp NST thường B. Đột biến đa bội

C. Đột biến cấu trúc NST D. Đột biến gen

**Câu 3**: Kí hiệu bộ NST của người bị bệnh Tơcnơ là:

A. XXY B. XXX C. XO D. YO

**Câu 4**: Trong tế bào sinh dưỡng của người bệnh nhân Tơcnơ có hiện tượng:

A. thừa 1 NST số 21 B. thiếu 1 NST số 21

C. thừa 1 NST giới tính X D. thiếu 1 NST giới tính X

**Câu 5**: Bệnh Bạch tạng là do:

A. đột biến gen trội thành gen lặn

B. đột biến gen lặn thành gen trội

C. đột biến cấu trúc NST

D. đột biến số lượng NST

**Câu 6**: Hậu quả xảy ra ở bệnh nhân Tơcnơ là:

A. các bộ phận trên cơ thể phát triển bình thường

B. thường có con bình thường

C. thường chết sớm và mất trí nhớ

D. có khả năng hoạt động tình dục bình thường

**Câu 7**: Biểu hiện bên ngoài của người bị mắc bệnh bạch tạng là:

A. thường bị mất trí nhớ

B. rối loạn hoạt động sinh dục và không có con

C. thường bị chết sớm

D. da, tóc có màu trắng do cơ thể thiếu sắc tố

**Câu 8**: Việc chẩn đoán, cung cấp thông tin, cho lời khuyên liên quan đến các bệnh và tật di truyền là nhiệm vụ của ngành nào?

A. Di truyền Y học tư vấn. C. Di truyền Y học.

B. Di truyền học tư vấn. D. Di truyền học Người.

\* **Thông hiểu 10 câu**

**Câu 1**: Nguyên nhân nào làm cho việc nghiên cứu di truyền ở người gặp khó khăn hơn so với khi nghiên cứu di truyền ở động vật ?

A. Người sinh sản chậm và ít con.

B. Không thể áp dụng các phương pháp lai và gây đột biến.

C. Các quan niệm và tập quán văn hóa xã hội.

D. Cả A, B, C đều đúng.

**Câu 2**: Trẻ đồng sinh là gì?

A. Mẹ sinh đôi

B. Là những đứa trẻ cùng được sinh ra ở 1 lần sinh.

C. Có 3 con được sinh ra trong một lần sinh của mẹ.

D. Chỉ sinh một con.

**Câu 3**: Phát biểu nào sau đây là ***không đúng*** với chức năng của di truyền y học tư vấn?

A. Chẩn đoán. B. Cho lời khuyên quan đến các bệnh và tật di truyền.

C. Cung cấp thông tin. D. Điều trị các tật, bệnh di truyền.

**Câu 4**: Phát biểu nào dưới đây là đúng khi nói về trẻ đồng sinh khác trứng ?

A. Có thể giống nhau hoặc khác nhau về giới tính.

B. Luôn có giới tính khác nhau.

C. Luôn giống nhau về giới tính.

D. Ngoại hình luôn giống hệt nhau.

**Câu 5**: Cơ sở khoa học của luật hôn nhân gia đình “cấm kết hôn trong vòng 3 đời” là:

A. gen lặn có hại có điều kiện biểu hiện ra kiểu hình.

B. đột biến xuất hiện với tần số cao ở thế hệ sau

C. thế hệ sau có biểu hiện suy giảm trí tuệ.

D. thế hệ sau kém phát triển dần.

**Câu 6**: Bệnh câm điếc bẩm sinh là bệnh do:

A. đột biến gen lặn trên NST thường

B. đột biến gen trội trên NST thường

A. đột biến gen lặn trên NST giới tính

B. đột biến gen trội trên NST giới tính

**Câu 7**: Nguyên nhân có thể dẫn đến các bệnh di truyền và tật bẩm sinh ở người là:

A. các tác nhân vật lí, hoá học trong tự nhiên

B. ô nhiễm môi trường sống

C. rối loạn hoạt động trao đổi chất bên trong tế bào

D. các tác nhân vật lí, hoá học trong tự nhiên, ô nhiễm môi trường sống, rối loạn hoạt động trao đổi chất bên trong tế bào

**Câu 8**: Bệnh Tơcnơ là một dạng đột biến làm thay đổi về:

A. số lượng NST theo hướng tăng lên B. cấu trúc NST

C. số lượng NST theo hướng giảm dần D. cấu trúc của gen

**Câu 9**: Khi nói đến các phương pháp sử dụng để nghiên cứu di truyền người, cho các phương pháp sau:

1. Phương pháp phả hệ

2. Phương pháp tạo ưu thế lai

3. Phương pháp xử lí đột biến

4. Phương pháp nghiên cứu trẻ đồng sinh

Các phương pháp được sử dụng là:

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

**Câu 10**: Tại sao phụ nữ không nên sinh con ở độ tuổi ngoài 35?

A. Luôn giống nhau về giới tính.

B. Phụ nữ sinh con ngoài tuổi 35 thì đứa con dễ mắc bệnh, tật di truyền

C. Chăm sóc con nhỏ ở người đứng tuổi không phù hợp về thể lực và sức chịu đựng

D. Phụ nữ sinh con ngoài tuổi 35 thì 100% con sinh ra mắc bệnh , tật di truyền

\* **Vân dụng: 8 câu**

**Câu 1**. Ở người bệnh di truyền nào sau đây liên quan đến đột biến NST?

A. Bệnh mù màu B. Bệnh máu khó động C. Bệch bạch tạng D. Bệnh Đao

**Câu 2**: Khi nói về Hội chứng Đao ở người, cho các ý sau:

1. Bệnh Đao có thể xảy ra ở cả nam và nữ
2. Hậu quả xảy ra ở bệnh nhân Đao là: Cơ thể lùn, cổ rụt, lưỡi thè ra, bị si đần bẩm sinh, không có con
3. Người bị hội chứng Đao có số lượng NST trong tế bào sinh dưỡng bằng 45
4. Bệnh đao xảy ra do đột biến cấu trúc NST
5. Người bị bệnh Đao sẽ vô sinh

Các đáp án đúng là

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

**Câu 3**: Bệnh di truyền xảy ra do đột biến từ gen trội thành gen lặn (còn gọi là đột biến gen lặn) là:

   A. bệnh máu không đông và bệnh Đao

   B. bệnh Đao và bệnh Bạch tạng

   C. bệnh máu không đông và bệnh bạch tạng

   D. bệnh Tơcnơ và bệnh Đao

**Câu 4**: Cho biết chứng bạch tạng do đột biến gen lặn trên NST thường quy định. Bố mẹ có kiểu gen dị hợp thì xác xuất con sinh ra mắc bệnh chiếm tỉ lệ:

A. 0% B. 25% C. 50% D. 75%.

**Câu 5**: Giao phối cận huyết làm suy thoái nòi giống vì?

   A. Làm thay đổi kiểu gen vốn có của loài

   B. Tạo nên tính đa dạng về kiểu hình

   C. Tạo ra khả năng sinh nhiều con dẫn đến thiếu điều kiện chăm sóc chúng

   D. Dễ làm xuất hiện các bệnh di truyền

**Câu 6**: Tính trạng nào sau đây ở người do gen trên NST giới tính quy định?

1. Bệnh mù màu.

2. Bệnh bạch tạng.

3. Dị tật dính ngón tay số 2 và 3 bằng màng nối.

4. Bệnh máu khó đông.

5. Bênh đái đường.

Số phương án đúng là:

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

**Câu 7**: Trường hợp nào sau đây ***không phải là*** nguyên nhân gây ra các bệnh, tật di truyền ở người?

A. Do kết hôn gần trong phạm vi 3 đời

B. Người phụ nữ trên 35 tuổi còn sinh đẻ

C. Do ăn uống thiếu chất

D. Sống ở môi trường bị ô nhiễm nặng do phóng xạ, hóa chất

**Câu 8**: Hãy chọn ***câu sai*** trong các câu sau: Tại sao không nên kết hôn gần?

1. Vì làm suy thoái nòi giống
2. Vì làm các đột biến lặn có hại dễ biểu hiện ra kiểu hình .
3. Vì vi phạm Luật Hôn nhân gia đình
4. Vì dễ gây ra chứng vô sinh ở nữ

\* **Vận dụng cao: 4 câu**

**Câu 1**: Ở người, gen A quy định da bình thường, alen đột biến a quy định da bạch tạng, các gen nằm trên nhiễm sắc thể thường. Trong 1 gia đình thấy có bố mẹ đều bình thường nhưng con trai họ bị bạch tạng. Bố mẹ có kiểu gen như thế nào về tính trạng này?

 A. P: Aa x Aa B. P: Aa x AA C. P: AA x AA D. P: XAXa x XAY

**Câu 2**: Nếu bố và mẹ có kiểu hình bình thường nhưng đều có mang gen gây bệnh câm điếc bẩm sinh thì xác suất sinh con mắc bệnh nói trên là:

A. 25% B. 50% C. 75%  D. 100%

Sử dụng dữ liệu sau để trả lời các câu hỏi bên dưới

Cho biết gen qui định bệnh máu khó đông ở người do gen lặn a quy định, gen A quy định máu đông bình thường các gen này nằm trên NST giới tính X. Cho sơ đồ phả hệ về bệnh này ở 1 gia đình như sau

**Câu 3:** Kiểu gen của người con trai bị bệnh là:

A. XAY, B. XaY, C. XaYa D. XAYa

**Câu 4**: Bố mẹ có kiểu gen:

A. XAY x XAXa, B. XaY x XAXa C.XAY x XaXa D. XaY x XaXa,

ĐÁP ÁN

|  |
| --- |
| Nhớ |
| Câu  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |  |  |
| Đáp án | C | A | C | D | B | C | D | A |  |  |
| Thông hiểu |
| Câu  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Đáp án | A | B | D | A | A | A | D | C | C | B |
| Vận dụng |
| Câu  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |  |  |
| Đáp án | D | B | C | B | D | A | C | D |  |  |
| Vận dụng cao |
| Câu  | 1 | 2 | 3 | 4 |  |  |  |  |  |  |
| Đáp án | A | A | B | C |  |  |  |  |  |  |

**CHƯƠNG VI. ỨNG DỤNG DI TRUYỀN HỌC**

**A: NỘI DUNG CHÍNH**

**I. CHỌN GIỐNG CÂY TRỒNG VẬT NUÔI DỰA TRÊN NGUỒN BIẾN DỊ TỔ HỢP.**

***1.Tạo dòng thuần dựa trên nguồn biến dị tổ hợp***

-Các gen nằm trên các NST khác nhau sẽ phân li độc lập, tổ hợp ngẫu nhiên khi thụ tinh hình thành nên các tổ hợp gen mới

-Chọn lọc ra những tổ hợp gen mong muốn

-Tự thụ phấn hoặc giao phối cận huyết sẽ tạo ra dòng thuần, chọn lọc sẽ được kiểu gen mong muốn.

***2.Tạo giống lai có ưu thế lai cao.***

*2.1.Khái niệm ưu thế lai:*

Là hiện tương con lại F1 có năng suất, sức chống chịu, khả năng sinh trưởng, phát triển cao vượt trội hơn so với bố mẹ.

*2.2.Cơ sở di truyền*

-Ở trạng thái dị hợp tử về nhiều cặp gen khác nhau con lai F1 có được kiểu hình vượt trội nhiều mặt so với bố mẹ có kiểu gen đồng hợp

P: AABBBDD x aabbdd

F1: AaBbDd

-Ưu thế lai biểu hiện cao nhất ở F1 sau đó giảm dần qua các thế hệ do tỉ lệ gen di hợp giảm dần.

*2.3.Phương pháp tạo ưu thế lai*

\*Ở cây trồng

-Lai khác dòng

+Tạo dòng thuần : Cho tự thụ phấn 5-7 thế hệ

+Lai các dòng thuần chủng đề tìm tổ hợp lai có ưu thế lai cao nhất

-Lai khác thứ để kết hợp giữa tạo ưu thế lai và tạo giống mới

\* Ở vật nuôi

Lai kinh tế: Cho giao phối giữa cặp vật nuôi bố mẹ thuộc 2 dòng thuần khác nhau rồi dung con lai F1 làm sản phầm, không dùng làm giống

**II. TẠO GIỐNG MỚI BẰNG CÔNG NGHỆ TẾ BÀO**

***1. Khái niệm***

Công nghệ tế bào là ngành kĩ thuật về quy trình ứng dụng phương pháp nuôi cấy tế bào hoặc mô để tạo ra cơ quan hoặc cơ thể hoàn chỉnh.

***2.Các giai đoạn.***

-Tách tế bào hoặc mô từ cơ thể rồi nuôi cấy để tao thành mô sẹo.

-Dùng hoocmon sinh trưởng kích thích mô sẹo phân hóa thành cơ quan hoặc cơ thể hoàn chỉnh

***3.Ứng dụng***

-Nhân giống vô tính trong ống nghiệm (vi nhân giống) ở cây trồng

-Chọn dòng tế bào xoma biến dị để tạo ra cây trồng mới

-Nhân bản vô tính ở động vật

**III. TẠO GIỐNG MỚI BẰNG CÔNG NGHỆ GEN**

***1. Khái niệm***

-Kĩ thuật gen (kĩ thuật di truyền) là các thao tác tác động lên ADN để chuyển một đoạn ADN mang một hoặc một cụm gen từ tế bào của loài cho (tế bào cho) sang tế bào của loài nhận (tế bào nhận) nhờ thế truyền

-Công nghệ gen là ngành kĩ thuật về quy trình ứng dụng kĩ thuật gen.

***2. Các bước trong kĩ thuật chuyển gen***

- Khâu 1 : Tách ADN NST của tế bào cho và tách phân tử ADN dùng làm thể truyền từ vi khuẩn hoặc virut.

- Khâu 2 : Tạo ADN tái tổ hợp (còn được gọi là “ADN lai”). ADN của tế bào cho và phân từ ADN làm thê truyền được cắt ở vị trí xác định nhờ các enzim cắt chuyên biệt, ngay lập tức, ghép đoạn ADN của tế bào cho vào ADN làm thể truyền nhờ enzim nối.

- Khâu 3 : Chuyển ADN tái tổ hợp vào tế bào nhận, tạo điều kiện cho gen đã ghép được biểu hiện.

***3. Ứng dụng công nghệ gen:***

-Tạo ra các chủng vi sinh vật mới

-Tạo giông cáy trồng biến đổi gen

-Tạo động vật biến đổi gen

***4. Công nghệ sinh học***

-Khái niệm: Là 1 ngành công nghệ sử dụng tế bào sống và các quá trình sinh học để tạo ra các sản phẩm sinh học cần thiết cho con người

-Các lĩnh vực:

+Công nghệ lên men để sàn xuất các chế phẩm vi sinh dùng trong chăn nuôi, trồng trọt và bảo quản.

+Công nghệ tê bào thực vật và động vật.

+ Công nghệ chuyển nhân và phôi.

+ Công nghệ sinh học xử lí môi trường.

+Công nghệ enzim/prôtêin để sàn xuất axit amin từ nhiều nguồn nguyên liệu, chế tạo các chất cảm ứng sinh học (biosensor) và thuốc phát hiện chất độc.

+Công nghệ gen là công nghệ cao và là công nghệ quyết định sự thành công của cuộc cách mạng sinh học.

+ Công nghệ sinh học y - dược (Công nghệ sinh học trong Y học và dược phầm).

**IV. THỰC HÀNH TẬP DƯỢT THAO TÁC GIAO PHẤN VÀ TÌM HIỂU MỘT SỐ THÀNH TỰU CHỌN GIỐNG:**

***1.Tập dượt thao tác giao phấn***

-Đối tượng; Ở lúa

-Các bước tiến hành

Bước 1: Cắt vỏ trấu để lộ rõ nhị đực
Bước 2: Dùng kẹp để rút bỏ nhị đực (khử nhị đực)
Bước 3: Sau khi khử nhị đực bao bông lúa để lai bằng giấy kính mờ, có ghi ngày lai và tên của người thực hiện
Bước 4:Nhẹ tay nâng bông lúa chưa cắt nhị và lắc nhẹ lên bông lúa đã khử nhị đực(sau khi đã bỏ bao kính mờ)
Bước 5: Bao bông lúa đã lai bằng giấy kính mờ và buộcthẻ có ghi ngày tháng và người thực hiện, công thức lai

***2.Tìm hiểu thành tựu chon giống cây trồng, vật nuôi.***

**B. CÂU HỎI TNKQ:**

**Câu 1**:(NB) Công nghệ tế bào là gì?

A. Kích thích sự sinh trưởng của tế bào trong cơ thể sống.

B.Dùng hoocmon điều khiển sự sinh sản của cơ thể.

C. là ngành kĩ thuật về quy trình ứng dụng phương pháp nuôi cấy tế bào hoặc mô để tạo ra cơ quan hoặc cơ thể hoàn chỉnh

D. Dùng hoá chất để kìm hãm sự nguyên phân của tế bào.

**Câu 2**:(NB) Phương pháp nhân giống vô tính trong ống nghiệm được áp dụng chủ yếu trên đối tượng nào?

1. Vật nuôi
2. Vi sinh vật
3. Vật nuôi và vi sinh vật
4. Cây trồng

**Câu 3**:(NB) Biểu hiện của hiện tượng thoái hóa do tự thụ phấn ở cây giao phấn là:

A. con lai có sức sống cao hơn bố mẹ chúng

B. con lai sinh trưởng mạnh hơn bố mẹ

C. năng suất thu hoạch luôn được tăng lên

D. con lai có sức sống kém dần

**Câu 4**:(NB) Thế nào là giao phối cận huyết ?

A. Giao phối giữa các cá thể khác bố mẹ hoặc giao phối giữa con cái với bố mẹ chúng

B. Lai giữa các cây có cùng kiểu gen

C. Giao phối giữa các cá thể có kiểu gen khác nhau

D. Giao phối giữa các cá thể có cùng bố mẹ hoặc giao phối giữa con cái với bố mẹ chúng

**Câu 5**:(NB) Để nhân giống vô tính ở cây trồng, người ta thường sử dụng mô giống được lấy từ bộ phận nào của cây?

A. Đỉnh sinh trưởng    C. Bộ phận thân

B. Bộ phận rễ D. Cành lá

**Câu 6**:(NB)Chất nào sau đây được bổ sung vào môi trường dinh dưỡng đặc trong quá trình tạo mô sẹo (ở hoạt động nhân giống vô tính trong ống nghiệm) ?

A. Chất kháng thể C. Vitamin

B. Hoocmon sinh trưởngD. Enzim

**Câu 7**:(NB) Công nghệ tế bào gồm mấy giai đoạn?

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

**Câu 8**:(NB) Nguyên nhân của hiện tượng thoái hoá giống là:

A. giao phấn xảy ra ở thực vật và giao phối cận huyết ở động vật

B. giao phối ngẫu nhiên xảy ra ở động vật

C. tự thụ phấn bắt buộc ở cây giao phấn và giao phối cận huyết ở động vật

D. lai giữa các dòng thuần chủng khác nhau.

**Câu 9**:(TH) Trong chăn nuôi, để tận dụng ưu thế lai, người ta dùng phép lai nào sau đây?

A. Giao phối cận huyết    C. Lai phân tích

B. Lai kinh tế D. Giao phối ngẫu nhiên

**Câu 10**:(TH) Chất kháng sinh được sản xuất phần lớn có nguồn gốc từ:

A. thực vậtC. xạ khuẩn

B. động vật D. thực vật và động vật

**Câu 11**:(TH)Trong kĩ thuật gen, khi đưa vào tế bào nhận là tế bào động vật, thực vật hay nấm men, thì đoạn ADN của tế bào của loài cho cần phải được đưa vào vị trí nào?

A. đưa vào các bào quan

B. chuyển gắn vào NST của tế bào nhận

C. đưa vào nhân của tế bào nhận

D. gắn lên màng nhân của tế bào nhận

**Câu 12**:(TH)Về mặt di truyền, vì sao người ta không dùng con lai kinh tế làm giống ?

A. Con lai kinh tế là giống không thuần chủng.

B. Con lai kinh tế là thể dị hợp sẽ phân li và tạo ở đời sau thể đồng hợp lặn biểu hiện kiểu hình xấu*.*

C. Làm giảm kiểu gen ở đời con.

D. Con lai kinh tế là thể đồng hợp sẽ phân li và tạo ở đời sau biểu hiện kiểu hình xấu.

**Câu 13**:(TH).Vi khuẩn đường ruột E.coli thường được dùng làm tế bào nhận trong kĩ thuật gen nhờ nó có đặc điểm:

A. có khả năng đề kháng mạnh

B. dễ nuôi cấy, có khả năng sinh sản nhanh

C. cơ thể chỉ có một tế bào

D. có thể sống được ở nhiều môi trường khác nhau

**Câu 14**:(TH) Nếu ở thế hệ xuất phát P có kiểu gen 100% Aa, trải qua 2 thế hệ tự thụ phấn, thì tỉ lệ của thể dị hợp còn lại ở thế hệ con lai thứ hai( F2) là bao nhiêu?

   A. 12,5% B. 25%C. 50% D. 75%

**Câu 15**:(TH)Về mặt di truyền, khi cho giao phối cận huyết hoặc tự thụ phấn thì dẫn đến kết quả nào?

A. giảm tỉ lệ thể dị hợp và tăng tỉ lệ thể đồng hợp trong quần thể

B. sự đa dạng về kiểu gen trong quần thể tăng

C. sự đa dạng về kiểu hình trong quần thể giảm

D. làm tăng khả năng xuất hiện đột biến gen

**Câu 16**:(TH) Phân tử ADN tái tổ hợp được tạo ra trong kĩ thuật gen có đặc điểm gì?

A. phân tử ADN của tế bào cho

B. phân tử ADN của tế bào nhận

C. phân tử ADN của thể truyền có mang một đoạn ADN của tế bào cho

D. phân tử ADN của tế bào cho đã bị cắt bỏ 1 hay 1 cụm gen

**Câu 17**(TH) Loài nào sau đây không bị thoái hóa khi tự thụ phấn?

A.Ngô C.Nhãn

B. Đậu Hà Lan D. Khế

**Câu 18**: (TH) Khi lai lúa, vì sao khi tiến hành xong thao tác khử nhị đực phải bao bông lúa bằng giấy kính mờ ?

1. Không cho hạt phấn của bông lúa khác đến thụ phấn cho bông lúa đã khử nhị đực
2. Để bảo vệ bông lúa đã khử nhị đực khỏi tác động của ánh sáng
3. Để tránh sâu bệnh hại gây bệnh cho bông lúa đã khử nhị đực
4. Để cho hạt phấn của bông lúa khác đến thụ phấn cho bông lúa đã khử nhị đực

**Câu 19**: (VD) Cừu Đôli có tuổi thọ là bao nhiêu năm?

1. 5 năm B. 6 năm C.7 năm D.8 năm

**Câu 20**: (VD) Trong ứng dụng kĩ thuật gen, sản phẩm nào sau đây được tạo ra nhờ ứng dụng công nghệ gen trên chủng vi sinh vật mới?

1. Cá trạch có trọng lượng cao
2. Hoocmôn insulin chữa bệnh đái tháo đường ở người
3. Tạo giống lúa giàu vitamin
4. Sữa bò có mùi sữa người và dễ tiêu hóa, dùng để nuôi trẻ trong vòng 6 tháng tuổ

**Câu 21**: (NB) Loài cá nào ở Việt Nam được nhân bản vô tính thành công?

A. Cá chép C. Cá trạch

B. Cá mè D. Cá rô phi

**Câu 23(**TH**)**Thành tựu nổi bật nhất chọn giống cây trồng ở Việt Nam chủ yếu trên loài nào?

A. Đậu đũa B. Bắp cải C. Lúa D. Su hào

**Câu 24**:(TH) Trong 8 tháng từ một củ khoai tây đã thu được 2000 triệu mầm giống đủ trồng cho 40 ha. Đây là kết quả ứng dụng của lĩnh vực công nghệ nào?

A. Công nghệ chuyển gen

B. Công nghệ tế bào

C. Công nghệ chuyển nhân

D. Công nghệ sinh học xử lý môi trường

**Câu 25**:(VC) Nếu ở thế hệ xuất phát P có kiểu gen 100% Aa , trải qua 3 thế hệ tự thụ phấn thì tỉ lệ đồng hợp ở thế hệ con thứ 3 (F3) là bao nhiêu?

*A.* 87,5% B. 50 % C. 12,5 % D. 25%

**Câu 26**:(VD) Hoocmôn nào sau đây được dùng để điều trị bệnh đái tháo đường ở người?

A. Glucagon B. Tiroxin C.Insulin D.Canxitonin

**Câu 27**:(VDC) Giống lúa ở Việt Nam được Viện nghiên cứu lúa gạo quốc tế chuyển gen thành công là:

A. bắc hương Nam Đinh C. nàng thơ chợ Đào

B. khang dân D. PC Thái Bình

**Câu 28**:(VD) Hoạt động nào trong gia đình ứng dụng công nghệ lên men?

A. Rang thịt C. Pha nước chanh

B. Muối dưa cà D.Nấu cơm

**Câu 29**:(VD) Ngày nay, nhờ kĩ thuật giữ tinh đông lạnh, thụ tinh nhân tạo và kĩ thuật kích thích nhiều trứng rụng một lúc để thụ tinh, việc tạo con lai kinh tế có nhiều thuận lợi đối với các vật nuôi nào sau đây?

1. Bò và lợn C. Lợn và gà
2. Gà và vịt D. Trâu và bò

**Câu 30**:(VD) Tại sao công nghệ sinh học đang được ưu tiên phát triển?

A. Vì giá trị sản lượng của một số sản phẩm công nghệ sinh học đang có vị trí cao trên thị trường thế giới

B. Vì công nghệ sinh học dễ thực hiện hơn các công nghệ khác.

C. Vì thực hiện công nghệ sinh học ít tốn kém

1. Vì thực hiện công nghệ sinh học đơn giản, dễ làm.

**PHẦN II. SINH VẬT VÀ MÔI TRƯỜNG**

**CHƯƠNG 1 : SINH VẬT VÀ MÔI TRƯỜNG**

**I. HỆ THỐNG KIẾN THỨC:**

**1 Môi trường và các nhân tố sinh thái**

***1.1. Môi trường sống của sinh vật***

*ĐN: Môi trường là nơi sinh sống của sinh vật, bao gồm tất cả những gì bao quanh sinh vật.*

- Có 4 loại môi trường sống chủ yếu:+ Môi trường nước.

 + Môi trường trên mặt đất, không khí.

 + Môi trường trong đất.

 + Môi trường sinh vật.

***1.2. Các nhân tố sinh thái của môi trường:***

*Nhân tố sinh thái* là các yếu tố của môi trường tác động tới sinh vật.

*Có 2 nhóm nhân tố sinh thái*

*- Nhân tố vô sinh:* + Khí hậu gồm : nhiệt độ, ánh sáng, gió…

 + Nước : Nước ngọt, mặn, lợ…

 + Địa hình : Thổ nhưỡng, độ cao, loại đất…

*- Nhân tố hữu sinh :*

+ Nhân tố sinh vật : Các vi sinh vật, nấm, thực vật, động vật

 + Nhân tố con người :Tác động tích cực : cải tạo, nuôi dưỡng, lai ghép…

 Tác động tiêu cực : Săn bắn, đốt phá…

Mở rộng*:*Ảnh hưởng của các nhân tố sinh thái tác động tới sinh vật tùy thuộc vào mức độ và thay đổi theo từng môi trường và thời gian.

Ví dụ: Ánh sáng mạnh hay yếu thay đổi trong ngày từ sáng tới tối. Nhiệt độ thay đổi trong một năm…

***1.3 Giới hạn sinh thái***

*Giới hạn sinh thái* là giới hạn chịu đựng của cơ thể sinh vật đối với 1 nhân tố sinh thái nhất định.VD: Giới hạn nhiệt độ của cá rô phi ở Việt Nam

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **t0C****Giới hạn dưới****Giới hạn trên****Khoảng thuận lợi****Mức độ sinh trưởng****420C****Điểm gây chết****50C****Điểm gây chết****Giới hạn chịu đựng** |  |
|  |  |  |

+ Cá rô phi ở VN sống và phát triển ở nhiệt độ từ 5o C 🡪 420 C. Ngoài khoảng nhiệt độ này thì cá rô phi sẽ chết vì quá giới hạn chịu đựng.

+ Nhiệt độ từ 200 C🡪350 C cá rô phi sinh trưởng và phát triển thuận lợi( khoảng cực thuận )

Mở rộng: *Các sinh vật có giới hạn sinh thái rộng đối với tất cả các nhân tố sinh thái thì khả năng phân bố rộng, dễ thích nghi.*

*\* Liên hệ*: Ảnh hưởng của các nhân tố sinh thái và giới hạn sinh thái có ý nghĩa đối với sản xuất nông nghiệp: Gieo trồng đúng thời vụ, tạo điều kiện sống tốt cho vật nuôi và cây trồng.

**2 Ảnh hưởng của ánh sáng lên đời sống sinh vật**

***2.1 Ảnh hưởng của ánh sáng lên đời sống thực vật***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Những đặc điểm của cây | Khi cây sống nơi quang đãng | Khi cây sống trong bóng râm, dưới tán cây khác, trong nhà… |
| *Đặc điểm hình thái**- Lá**- Số lượng cành cây**- Thân* | - Tán lá rộng | - Tán lá rộng vừa phải |
| - Phân cành nhiều | - Ít |
| - Thấp | - Cao hoặc cao trung bình |
| *Đặc điểm sinh lý**- Quang hợp**- Hô hấp**- Thoát hơi nước* | - Cao hơn | - Yếu hơn |
| - Cao hơn | - Yếu hơn |
| - Cao hơn | - Yếu hơn |

*Ánh sáng có ảnh hưởng đến đặc điểm hình thái và hoạt động sinh lí của thực vật.*

*Hình thành 2 nhóm thực vật:*

*+ Nhóm cây ưa sáng: gồm những cây sống nơi quang đãng.*

*+ Nhóm cây ưa bóng: gồm những cây sống nơi ánh sáng yếu, dưới tán cây khác.*

\* Mở rộng:

*-* Cây lá lốt lá xếp ngang nhận nhiều ánh sáng, cây lúa lá xếp nghiêng tránh tia nắng chiếu thẳng góc🡪 Giúp thực vật thích nghi với môi trường

- Hiện tượng tỉa cành tự nhiên:

+ Các cây sống trong rừng có thân cao, thẳng, cành tập trung ở ngọn, các cành dưới sớm bị rụng (vì thiếu ánh sáng để quang hợp).

*\* Liên hệ*:Trong nông nghiệp người nông dân đã ứng dụng điều này vào sản xuất: Trồng xen kẽ cây tăng năng suất và tiết kiệm đất. Ví dụ : trồng đậu dưới cây ngô.

 - Trồng cây lấy gỗ: mật độ dày. Thường tỉa cành phía dưới.

 - Trồng cây ăn quả: ngắt ngọn để cây phát triển nhiều cành, chồi nụ, chồi hoa.

***2.2 Ảnh hưởng của ánh sáng lên đời sống động vật***

*Ánh sáng ảnh hưởng tới các hoạt động của động vật: nhận biết, định hướng di chuyển trong không gian, sinh trưởng, sinh sản…*

*- Nhóm động vật ưa sáng: những động vật hoạt động ban ngày:...*

*- Nhóm động vật ưa tối : những động vật hoạt động về ban đêm, sống trong hang, hốc đất:...*

\* Mở rộng:

- Ánh sáng và nhiệt độ thay đổi có tính chu kì:

+ Chu kì ngày, đêm => sinh vật hoạt động theo chu kì ngày, đêm: Ví dụ : Gà thường đẻ trứng vào ban ngày. Vịt đẻ trứng ban đêm

+ Chu kì mùa => sinh vật hoạt động theo chu kì mùa: Ví dụ: Cuối mùa xuân, đầu mùa hè ếch, nhái sinh sản( sinh vật biến nhiệt hoạt động mạnh).

*\* Liên hệ*: Trong chăn nuôi người ta có biện pháp kĩ thuật để tăng năng suất: Chiếu sáng để cá đẻ, tạo ngày nhân tạo để gà đẻ nhiều trứng.

**3 Ảnh hưởng của nhiệt độ lên đời sống sinh vật**

***.3.1 Ảnh hưởng của nhiệt độ lên hình thái và đặc điểm sinh lí của thực vật:***

*- Nhiệt độ ảnh hưởng tới hình thái thực vật:*

*+ Thực vật vùng nhiệt đới*: bề mặt lá có tầng cuticun dày để hạn chế thoát hơi nước khi nhiệt độ cao.

*+ Thực vật vùng ôn đới*: rụng lá mùa đông giảm diện tích tiếp xúc không khí lạnh và giảm thoát hơi nước. Chồi cây có vảy mỏng bao bọc, thân và rễ có lớp bần dày cách nhiệt.

*- Nhiệt độ ảnh hưởng tới hoạt động sinh lí thực vật:*

+ Cây chỉ quang hợp và hô hấp tốt ở nhiệt độ 20 – 300C . Cây ngừng quang hợp và hô hấp ở nhiệt độ quá thấp (00C) hoặc quá cao ( hơn 400C)

Lưu ý: Cường độ quang hợp, hô hấp, thoát hơi nước tăng khi nhiệt độ tăng đến mức độ nhất định. Cường độ quang hợp, hô hấp, thoát hơi nước giảm khi nhiệt độ giảm đến mức độ nhất định.

***3.2 Ảnh hưởng của nhiệt độ lên hình thái và đặc điểm sinh lí của động vật:***

- Nhiệt độ môi trường ảnh hưởng tới hình thái, hoạt động sinh lý của động vật:

*+ Động vật vùng lạnh*: lông dày, dài, kích thước lớn, có tập tính ngủ đông.

*+ Động vật vùng nóng*: lông ngắn, thưa, kích thước nhỏ hơn, có tập tính ngủ hè.

*\* Ảnh hưởng của nhiệt độtới sinhvậtchia thành 2 nhóm:*

 *+ Sinh vật biến nhiệt:*Nhiệt độ cơ thể phụ thuộc vào nhiệt độ môi trường : Vi sinh vật, nấm, thực vật, động vật không xương sống, cá, lưỡng cư, bò sát.

*+ Sinh vật hằng nhiệt :*Nhiệt độ cơ thể không phụ thuộc vào nhiệt độ môi trường: Chim, thú, người

- Mở rộng: Nhiệt độ môi trường thay đổi sinh vật sẽ phát sinh biến dị để thích nghi và hình thành tập tính.

+ Sinh vật hằng nhiệt : Nhiệt độ cơ thể không phụ thuộc vào nhiệt độ môi trường nên có khu phân bố rộng hơn sinh vật biến nhiệt

**4 Ảnh hưởng của độ ẩm lên đời sống sinh vật**

***4.1. Độ ẩm ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển của thực vật:***

- Thực vật sống nơi ẩm ướt:

+ Nơi thiếu ánh sáng có phiến lá mỏng, bản rộng, mô giậu kém phát triển như cây lá lốt…

+ Nơi nhiều ánh sáng có phiến lá hẹp, mô giậu phát triển như lúa, ngô…

- Thực vật sống nơi khô hạn có cơ thể mọng nước hoặc lá và thân tiêu giảm, biến thành gai.

Ví dụ : cây bỏng, xương rồng, cây xương cá…

***4.2. Độ ẩm ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển của động vật:***

*Sinh vật thích nghi với môi trường sống có độ ẩm khác nhau.*

*Hình thành các nhóm sinh vật :+ Thực vật : Nhóm ưa ẩm, nhóm chịu hạn.*

 *+ Động vật : Nhóm ưa ẩm, nhóm ưa khô.*

*\* Mở rộng:* Ếch, nhái sống nơi ẩm ướt da trần, ẩm ướt, khi gặp điều kiện khô hạn cơ thể mất nước nhanh. Bò sát thích nghi với môi trường khô, hạn: da phủ vảy sừng chống mất nước có hiệu quả.

*\* Liên hệ* : Trong sản xuất người ta có biện pháp kĩ thuật để tăng năng suất cây trồng và vật nuôi. Đảm bảo đúng thời vụ để cung cấp điều kiện sống thích hợp.

**5 Ảnh hưởng lẫn nhau giữa các sinh vật**

***5.1. Quan hệ cùng loài***

*Các sinh vật cùng loài sống gần nhau, liên hệ với nhau, hình thành nên nhóm cá thể.*

Ví dụ: nhóm cây thông, đàn trâu, bầy kiến…

*- Mối quan hệ cùng loài:*

*+ Hỗ trợ :* Sinh vật được bảo vệ tốt hơn, kiếm được nhiều thức ăn, chống lại kẻ thù.

*+ Cạnh tranh :* thức ăn, nơi ở, con đực tranh giành con cái…

\* Mở rộng:

+ *Khi có gió bão thực vật sống cùng nhóm có lợi:* giảm bớt sức thổi của gió giúp cây không bị đổ.

*+ Động vật sống thành bầy đàn:* Có lợi trong tìm kiếm thức ăn, phát hiện kẻ thù nhanh hơn và tự vệ tốt hơn.

+ Khi gặp điều kiện sống thuận lợi: nguồn thức ăn phong phú, nơi ở rộng rãi… sinh vật có hiện tượng quần tụ làm số lượng cá thể tăng cao.

+ Khi gặp điều kiện sống bất lợi, số lượng cá thể tăng quá cao, thiếu thức ăn, nơi ở chật chội, con đực tranh giành con cái…, các cá thể cùng loài cạnh tranh nhau gay gắt, dẫn tới một số cá thể yếu phải tách ra khỏi nhóm (*Ý nghĩa:* làm giảm nhẹ sự cạnh tranh ngăn ngừa gia tăng số lượng cá thể và sự cạn kiệt nguồn thức ăn trong vùng).

***5.2. Quan hệ khác loài***

Các sinh vật khác loài có mối quan hệ hỗ trợ và đối địch

*- Hỗ trợ:*

*+ Cộng sinh: Sự hợp tác cùng có lợi giữa các loài sinh vật.* Ví dụ: Ở địa y: sợi nấm hút nước, muối khoáng cung cấp cho tảo, tảo hấp thụ nước, muối khoáng và năng lượng ánh sáng mặt trời tổng hợp các chất hữu cơ cho nấm và tảo.

*+ Hội sinh: Sự hợp tác giữa 2 loài SV, trong đó 1 bên có lợi còn bên kia không có lợi và cũng không có hại.* Ví dụ: Cá ép bám vào rùa biển, nhờ đó cá được đưa đi xa.

*- Đối địch:*

*+ Cạnh tranh: Các SV khác loài tranh giành nhau thức ăn, nơi ở và các điều kiện sống khác của môi trường. Các loài kìm hãm sự phát triển của nhau.*Ví dụ: Trên 1 cánh đồng lúa, khi cỏ dại phát triển, năng suất lúa giảm

*+ Kí sinh, nửa kí sinh: SV sống nhờ trên cơ thể của SV khác, lấy các chất dinh dưỡng, máu…từ sinh vật đó.* Ví dụ: Giun đũa sống trong ruột người.

*+ SV ăn SV khác: Động vật ăn thịt con mồi, động vật ăn thực vật, thực vật bắt sâu bọ...*Ví dụ: Hươu, nai, hổ cùng sống chung 1 cánh rừng. Số lượng hươu, nai bị khống chế bởi số lượng hổ.

\* Mở rộng: *Sự khác nhau chủ yếu giữa quan hệ hỗ trợ và quan hệ đối địch của các sinh vậy khác loài*là quan hệ hỗ trợ là mối quan hệ có lợi (hoặc ít nhất không có hại) cho tất cả các sinh vật. Quan hệ đối địch là mối quan hệ trong đó một bên sinh vật có lợi còn bên kia bị hại hoặc cả hai bên cùng bị hại.

\* Liên hệ :

*Trong nông nghiệp và lâm nghiệp con người đã lợi dụng mối quan hệ giữa các SV khác loài để làm gì ? Điều đó có ý nghĩa như thế nào ?* Sử dụng SV có ích(thiên địch) tiêu diệt SV gây hại. Ví dụ : mèo ăn chuột, kiến vàng ăn kiến đen, cá diệt lăng quăng, ong mắt đỏ diệt sâu đục thân lúa… còn gọi là biện pháp đấu tranh sinh học (không gây ô nhiễm môi trường).

*\* Chú ý:* Quan hệ giữa các cá thể trong hiện tượng tự tỉa ở thực vật bao gồm:

 - Các thực vật *cùng loài* khi mật độ quá dày thì một số cây bị chết do cạnh tranh nhau nguồn sống (nước, muối khoáng, ánh sáng...) rất gay gắt vì chúng có chung nhu cầu sống.

 - Các thực vật *khác loài* khi mật độ quá dày thì một số cây bị chết do cạnh tranh nhau nguồn sống (nước, muối khoáng, ánh sáng…), nhưng không gay gắt bằng quan hệ cùng lòai.

*Vậy hiện tượng tự tỉa ở thực vật là hiện tượng khi sống gần nhau 1 số cây bị chết do mật độ quá cao*.

*\* Liên hệ:* Trong sản xuất chăn nuôi, trồng trọt cần đảm bảo mật độ vật nuôi, cây trồng phù hợp để tránh sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể sinh vật, làm giảm năng suất.

**II. CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN**

**Câu 1**:Thế nào là môi trường sống của sinh vật? (NB)

1. Là nơi tìm kiếm thức ăn, nước uống của sinh vật
2. Là nơi ở của sinh vật
3. Là nơi kiếm ăn, làm tổ của sinh vật
4. Là nơi sinh sống của sinh vật, bao gồm tất cả những gì bao quanh chúng

**Câu 2**:Cơ thể sinh vật được coi là môi trường sống khi nào? (NB)

1. Chúng là nơi ở của các sinh vật khác.
2. Các sinh vật khác có thể đến lấy chất dinh dưỡng từ cơ thể chúng.
3. Cơ thể chúng là nơi ở, nơi lấy thức ăn, nước uống của các sinh vật khác.
4. Cơ thể chúng là nơi sinh sản của các sinh vật khác.

**Câu 3**:Các loại giun sán kí sinh sống trong môi trường nào dưới đây?(TH)

1. Môi trường trong đất C. Môi trường trong nước
2. Môi trường sinh vật D.Môi trường mặt đất – không khí

**Câu 4**: Thế nào là nhân tố sinh thái?(NB)

A. Các yếu tố vô sinh hoặc hữu sinh của môi trường.

B. Tất cả các yếu tố của môi trường.

C. Những yếu tố của môi trường tác động tới sinh vật.

D. Các yếu tố của môi trường ảnh hưởng gián tiếp lên cơ thể sinh vật.

**Câu 5**:Giới hạn sinh thái là gì?(NB)

A. Là khoảng thuận lợi của một nhân tố sinh thái đảm bảo cơ thể sinh vật sinh trưởng và phát triển tốt.

B. Là giới hạn chịu đựng của cơ thể sinh vật đối với các nhân tố sinh thái khác nhau.

C. Là giới hạn chịu đựng của cơ thể sinh vật đối với một nhân tố sinh thái nhất định.

D. Là khoảng tác động có lợi nhất của nhân tố sinh thái đối với cơ thể sinh vật.

**Câu 6**:Ở Việt Nam, cá chép phát triển mạnh ở khoảng nhiệt độ 25*0C* – 35*0C*, khi nhiệt độ xuống dưới 2*0C* và cao hơn 44*0C* cá bị chết. Cá rô phi phát triển mạnh ở khoảng nhiệt độ 20*0C* -30*0C*, khi nhiệt độ xuống dưới 5,6*0C* và cao hơn 42*0C* cá bị chết. Nhận định nào sau đây không đúng? (VDC)

A. Từ 5,6*0C* – 42*0C* là giới hạn sinh thái của cá rô phi đối với nhiệt độ

B. Từ 2*0C* đến 44*0C* là giới hạn sinh thái của cá chép đối với nhiệt độ

C. Cá chép có vùng phân bố hẹp hơn cá rô phi vì khoảng thuận lợi hẹp hơn

D. Cá chép có vùng phân bố rộng hơn cá rô phi vì giới hạn sinh thái rộng hơn

**Câu 7**: Nếu ánh sáng tác động vào cây xanh từ một phía nhất định thì sau một thời gian cây mọc như thế nào?(TH)

1. Cây vẫn mọc thẳng
2. Cây mọc cong về phía ánh sáng
3. Cây mọc cong ngược hướng ánh sáng
4. Cây mọc cong xuống dưới

**Câu 8**:Hiện tượng tỉa cành tự nhiên là gì?(NB)

1. Là hiện tượng cây mọc trong rừng có tán lá hẹp, ít cành.
2. Cây trồng tỉa bớt các cành ở phía dưới.
3. Là cành chỉ tập trung ở phần ngọn cây, các cành cây phía dưới sớm bị rụng.
4. Là hiện tượng cây mọc trong rừng có thân cao, mọc thẳng.

**Câu 9**:Nhân tố sinh thái nào sau đây là tác nhân chủ yếu gây nên hiện tượng tự tỉa cành tự nhiên ở thực vật*?*(TH)

1. Ánh sáng C. Độ ẩm
2. Nhiệt độ D. Không khí

**Câu 10**: Theo khả năng thích nghi với các điều kiện chiếu sáng khác nhau của động vật, người ta chia động vật thành các nhóm nào sau đây?(NB)

A. Nhóm động vật ưa sáng, nhóm động vật ưa khô.

B. Nhóm động vật ưa sáng, nhóm động vật ưa tối.

C. Nhóm động vật ưa sáng, nhóm động vật ưa bóng.

D. Nhóm động vật ưa sáng, nhóm động vật ưa ẩm.

**Câu 11**: Vào buổi trưa và đầu giờ chiều, tư thế nằm phơi nắng của thằn lằn bóng đuôi dài như thế nào?(VD)

A. Luân phiên thay đổi tư thế phơi nắng theo hướng nhất định.

B. Tư thế nằm phơi nắng không phụ thuộc vào cường độ chiếu sáng của mặt trời.

C.Phơi nắng nằm theo hướng tránh bớt ánh nắng chiếu vào cơ thể.

D. Phơi nắng theo hướng bề mặt cơ thể hấp thu nhiều năng lượng ánh sáng mặt trời.

**Câu 12**: Ứng dụng sự thích nghi của cây trồng đối với nhân tố ánh sáng, người ta trồng xen các loại cây theo trình tự nào sau đây? (VDC)

A. Cây ưa bóng trồng trước, cây ưa sáng trồng sau.

B. Cây ưa sáng trồng trước, cây ưa bóng trồng sau.

C. Trồng đồng thời nhiều loại cây.

D. Tuỳ theo mùa mà trồng cây ưa sáng hoặc cây ưa bóng trước.

**Câu 13**: Tầng Cutin dày trên bề mặt lá của các cây xanh sống ở vùng nhiệt đới có tác dụng gì? (TH)

A. Hạn chế sự thoát hơi nước khi nhiệt độ không khí lên cao.

B. Hạn chế ảnh hưởng có hại của tia cực tím với các tế bào lá.

C. Tạo ra lớp cách nhiệt bảo vệ lá cây.

D. Tăng sự thoát hơi nước khi nhiệt độ không khí lên cao.

**Câu 14**: Về mùa đông giá lạnh, các cây xanh ở vùng ôn đới thường rụng nhiều lá có tác dụng gì? (VD)

A. Tăng diện tích tiếp xúc với không khí lạnh và giảm sự thoát hơi nước.

B. Làm giảm diện tích tiếp xúc với không khí lạnh.

C. Giảm diện tích tiếp xúc với không khí lạnh và giảm sự thoát hơi nước.

D. Hạn sự thoát hơi nước.

**Câu 15**: Với các cây xanh sống ở vùng nhiệt đới, chồi cây có các vảy mỏng bao bọc, thân và rễ cây có các lớp bần dày. Những đặc điểm này có tác dụng gì? (TH)

A. Hạn chế sự thoát hơi nước khi nhiệt độ không khí cao.

B. Tạo ra lớp cách nhiệt bảo vệ cây.

C. Hạn chế ảnh hưởng có hại của tia cực tím với các tế bào lá.

D. Giảm diện tích tiếp xúc với không khí lạnh.

**Câu 16**: Đặc điểm cấu tạo nào sau đây của động vật vùng lạnh có ý nghĩa giúp chúng giữ nhiệt cho cơ thể chống rét?(NB)

A. Có chi dài hơn.

B. Đệm thịt dưới chân dày.

C. Chân có móng rộng.

D. Cơ thể có lông dày và dài hơn (ở thú có lông).

**Câu 17**:Khi nói về ảnh hưởng của nhiệt độ và độ ẩm lên đời sống sinh vật, số phát biểu không đúng là?(VDC)

(1) Ếch nhái là động vật sống ở nơi ẩm ướt

(2) Độ ẩm không phải là một nhân tố sinh thái

(3) Có nhóm thực vật ưa ẩm và thực vật chịu hạn

(4) Cá voi là sinh vật biến nhiệt

(5) Nhóm sinh vật biến nhiệt có khả năng chịu đựng cao đối với sự thay đổi nhiệt độ của môi trường

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

**Câu 18**:Động vật nào sau đây có thân nhiệt thay đổi theo nhiệt độ môi trường?(VD)

1. Cá sấu C. Chim bồ câu
2. Gấu D. Thỏ

**Câu 19**:Nhiệt độ có ảnh hưởng gì đến sinh vật? (TH)

1. Biến đổi hình thái và sự phân bố

2. Tăng tốc độ các quá trình sinh lý

3. Ảnh hưởng đến quang hợp, hô hấp, hút nước, thoát nước của cây trồng

4. Ảnh hưởng đến khả năng tiêu hóa thức ăn của động vật

Phương án đúng là:

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

**Câu 20**:Ví dụ nào sau đây thể hiện quan hệ cạnh tranh khác loài?(VD)

A. Cá ép bám vào rùa biển, nhờ đó cá được đi xa

B. Rận sống bám trên da bò hút máu bò để sinh sống

C. Chó sói ăn thịt cừu

D. Trên một cánh đồng lúa, khi cỏ phát triển thì năng suất lúa giảm

**Câu 21**: Ví dụ nào sau đây thể hiện quan hệ cạnh tranh cùng loài?(VD)

A. Khi có gió bão, các cây thông đứng riêng lẻ dễ bị gió lật đổ hơn các cây mọc thành cụm

B. Trâu rừng sống thành bầy có khả năng tự vệ chống lại kẻ thù tốt hơn

C. Vào mùa sinh sản, các con voi đực thường đánh nhau để tranh giành các con voi cái

D. Chó rừng kiếm ăn theo đàn nên bắt được trâu rừng có kích thước lớn hơn

**Câu 22**: Tảo và nấm hợp lại thành địa y. Tảo quang hợp tổng hợp chất hữu cơ còn nấm hút nước và muối khoáng cung cấp cho địa y. Đây là ví dụ về mối quan hệ gì? (VD)

A. Kí sinhB. Cộng sinhC. Hội sinhD. Cạnh tranh

**Câu 23**: Hiện tượng liền rễ của các cây thông nhựa sống gần nhau là hiện tượng gì?(VD)

A. Hỗ trợ cùng loài C. Hỗ trợ khác loài

B. Cạnh tranh cùng loài D. Cạnh tranh khác loài

**Câu 24**: Nhóm sinh vật nào sau đây có khả năng chịu đựng cao với sự thay đổi nhiệt độ của môi trường? (NB)

A. Nhóm sinh vật hằng nhiệt. C. Nhóm sinh vật ở nước.

B. Nhóm sinh vật biến nhiệt. D. Nhóm sinh vật ở cạn.

**Câu 25**:Giải thích nào về hiện tượng cây ở sa mạc có lá biến thành gai sau đây là đúng?(TH)

A. Cây ở sa mạc có lá biến thành gai giúp cho chúng chống chịu với gió bão.

B. Cây ở sa mạc có lá biến thành gai giúp cho chúng bảo vệ được khỏi con người phá hoại.

C. Cây ở sa mạc có lá biến thành gai giúp cho chúng giảm sự thoát hơi nước trong điều kiện khô hạn của sa mạc.

D. Cây ở sa mạc có lá biến thành gai giúp cây hạn chế tác động của ánh sáng.

**Câu 26**:Nhóm sinh vật nào dưới đây được xếp vào nhóm động vật hằng nhiệt? (VD)

A. Cá chép, cóc, bồ câu, thằn lằn

B. Nấm, lúa, chim sẻ, cá lóc, kỳ nhông

C. Nấm, ngô, thằn lằn, giun đất, cá chép

D. Cá voi, hổ, mèo rừng, chuột đồng

**Câu 27**:Quan hệ giữa hai loài sinh vật trong đó cả hai bên cùng có lợi là mối quan hệ? (NB)

A. Hội sinh. C. Ký sinh.

B. Cộng sinh. D Cạnh tranh.

**Câu 28**: Các sinh vật cùng loài có các mối quan hệ với nhau như thế nào? (NB)

A. Cộng sinh và cạnh tranh C. Hỗ trợ và cạnh tranh

B. Hội sinh và cạnh tranh D. Kí sinh, nửa kí sinh

**Câu 29**: Các cá thể cùng loài sống với nhau thành một nhóm trong cùng một khu vực có thể cạnh tranh nhau gay gắt, dẫn tới một số cá thể có thể tách ra khỏi nhóm trong hoàn cảnh nào dưới đây? (TH)

A. Khi môi trường cạn kiệt nguồn thức ăn, nơi ở quá chật chội.

B. Khi gặp kẻ thù xâm lấn lãnh địa.

C. Khi có gió bão.

D. Khi có dịch bệnh.

**Câu 30**: **:** Phát biểu nào sau đây là ***không*** đúng? **(VDC)**

A. Động vật hằng nhiệt xứ lạnh thường có lông xoăn, dài, rậm, da và mỡ dày hơn so với xứ nóng

B. Động vật hằng nhiệt ở vùng nhiệt đới có tai, đuôi và các chi thường nhỏ hơn so với vùng ôn đới

C. Động vật hằng nhiệt ở vùng nhiệt đới có tai, đuôi và các chi thường lớn hơn so với vùng ôn đới

D. Động vật hằng nhiệt sống ở môi trường có khí hậu lạnh, có tỉ lệ giữa diện tích bề mặt cơ thể nhỏ hơn so với động vật xứ nóng

**ĐÁP ÁN CÂU HỎI**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. D | 2.C | 3.B | 4.C | 5.C | 6.C | 7.B | 8.C | 9.A | 10.B |
| 11.C | 12.B | 13.A | 14.C | 15.B | 16.D | 17.C | 18.A | 19.B | 20.D |
| 21.C | 22.B | 23.A | 24.A | 25.C | 26.D | 27.B | 28.C | 29.A | 30.B |

**CHƯƠNG II. HỆ SINH THÁI**

**Bài 47. QUẦN THỂ SINH VẬT**

**I. KIẾN THỨC CẦN NHỚ**:

- Nêu được khái niệm quần thể sinh vật, biết cách nhận biết quần thể sinh vật, lấy ví dụ minh họa.

- Nêu được các đặc trưng cơ bản của quần thể.

- Hiểu được ý nghĩa của các đặc trưng của quần thể

- Vận dụng sự hiểu biết về các đặc trưng của quần thể vào chăn nuôi, trồng trọt.

**II. CÂU HỎI TNKQ**:

**Câu 1**<NB>. Tập hợp các cá thể sinh vật nào sau đây được coi là quần thể sinh vật?

1. Các con cá rô phi trong một cái chậu nước.
2. Các cá thể cá chép, cá mè, cá rô phi sống chung trong một ao.
3. Những con rắn hổ mang sống ở ba hòn đảo cách xa nhau
4. Tập hợp các cây thông trong một khu rừng

**Câu 2** (NB). Tập hợp các cá thể sinh vật nào sau đây ***không được*** coi là quần thể sinh vật?

1. Các con cá rô phi trong một cái chậu nước.
2. Các cá thể cá chép sống chung trong một ao.
3. Những con rắn hổ mang sống ở cùng một hòn đảo
4. Tập hợp các cây thông trong một khu rừng

**Câu 3:<**NB**>** Đặc điểm nào sau đây ***không phải*** là đặc trưng của quần thể sinh vật?

1. Tỉ lệ giới tính của các cá thể trong quần thể

**B.** Thời gian hình thành của quần thể

1. Thành phần nhóm tuổi của các cá thể
2. Mật độ của quần thể

**Câu 4**:<NB> Các cá thể trong quần thể được phân chia làm các nhóm tuổi là:

1. ấu trùng, giai đoạn sinh trưởng và trưởng thành
2. trẻ, trưởng thành và già

**C.** trước sinh sản, sinh sản và sau sinh sản

D. trước giao phối và sau giao phối

**Câu 5:**<NB> Nhóm tuổi nào trong quần thể không còn khả năng ảnh hưởng tới sự phát triển của quần thể?

**A.** Nhóm tuổi sau sinh sản

B.Nhóm tuổi còn non và nhóm sau sinh sản

1. Nhóm trước sinh sản và nhóm sau sinh sản
2. Nhóm trước sinh sản và nhóm sinh sản

**Câu 6**:<NB> Nhóm tuổi trước sinh sản trong quần thể có ý nghĩa gì?

1. Không làm giảm khả năng sinh sản của quần thể

B. Có vai trò chủ yếu làm tăng trưởng khối lượng và kích thước của quần thể

C.Làm giảm mật độ trong tương lai của quần thể

1. Không ảnh hưởng đến sự phát triển của quần thể

**Câu 7:**<NB>Mật độ của quần thể được xác định bằng số lượng cá thể sinh vật có ở:

1. một khu vực nhất định C. một khoảng không gian rộng lớn
2. một đơn vị diện tích **D**. một đơn vị diện tích hay thể tích

**Câu 8**<NB>. Tỉ lệ giới tính của quần thể sinh vật thay đổi chủ yếu theo yếu tố nào sau đây?

1. theo nhóm tuổi của quần thể C. do nguồn thức ăn
2. theo nhiệt độ môi trường D. do nơi sinh sống

**Câu 9**<TH>. Trong tự nhiên, mỗi quần thể có một tỉ lệ giới tính đặc trưng. Tỉ lệ giới tính của quần thể giúp:

1. đảm bảo quần thể sinh sản tốt nhất trong điều kiện môi trường xác định.
2. đảm bảo tất cả các cá thể trong quần thể được sinh sản.
3. giảm cạnh tranh giữa các cá thể cùng loài trong sinh sản.

**Câu 10**<NB>. Khi nói về ý nghĩa sinh thái của mỗi nhóm tuổi trong quần thể, phát biểu nào sau đây không đúng?

1. Nhóm tuổi sinh sản có vai trò chủ yếu trong quá trình làm tăng trưởng khối lượng của quần thể.
2. Nhóm tuổi sinh sản quyết định mức sinh sản của quần thể.
3. Nhóm tuổi sau sinh sản không thể làm tăng mức sinh sản của quần thể.
4. Nhóm tuổi trước sinh sản có vai trò chủ yếu trong quá trình làm tăng trưởng kích thước của quần thể.

**Câu 11**<TH> . Trong các đặc trưng của quần thể thì đặc trưng nào là quan trọng nhất?

1. Tỉ lệ giới tính
2. Thành phần nhóm tuổi
3. Mật độ quần thể
4. Tỉ lệ giới tính và thành phần nhóm tuổi.

**Câu 12**<NB> . Khi mật độ cá thể trong quần thể tăng quá cao thì:

1. mật độ quần thể lại được điều chỉnh trở về mức cân bằng
2. nguồn sống sẽ được mở rộng để cung cấp đủ cho các cá thể trong quần thể
3. cần có sự khai thác của con người thì mật độ mới trở về mức cân bằng
4. mật độ sẽ tiếp tục tăng vì cơ hội gặp gỡ giữa các cá thể tăng, sinh sản tăng.

**Câu 13**<TH>. Để xác định mật độ của một quần thể, người ta cần biết số lượng cá thể trong quần thể và:

1. diện tích hoặc thể tích khu vực phân bố của chúng.
2. thành phần nhóm tuổi trong quần thể.
3. tỉ lệ sinh sản và tỉ lệ tử vong của quần thể.
4. các yếu tố giới hạn sự gia tăng của quần thể.

**Câu 14**<VDC>. Biện pháp nào sau đây làm tăng số lượng cá thể của đàn vật nuôi?

1. Đảm bảo mức độ sinh sản và mức độ tử vong bằng nhau .
2. Tăng mức độ sinh sản, giảm mức độ tử vong.
3. Làm cho các cá thể trong quần thể không sinh sản và mức độ tử vong tăng.
4. Giảm mức độ sinh sản, tăng mức độ tử vong.

**Câu 15**<NB>. Sự biến động số lượng muỗi xảy ra:

1. theo chu kỳ mùa.
2. không theo chu kỳ.
3. theo chu kỳ ngày đêm.
4. theo chu kỳ nhiều năm.

**Câu 16**<TH>. Diễn biến nào sau đây không phù hợp với sự điều chỉnh số lượng cá thể của quần thể khi quần thể đạt số lượng cá thể tối đa?

1. Tỉ lệ cá thể của nhóm tuổi trước sinh sản tăng lên
2. Dịch bệnh phát triển làm tăng tỉ lệ tử vong của quần thể.
3. Các cá thể trong quần thể phát tán sang các quần thể khác.
4. Tỉ lệ sinh sản giảm, tỉ lệ tử vong tăng.

**Câu 17**<VDT>. Vào những năm 80 của thế kỉ XX, ốc bươu vàng du nhập vào Việt Nam phát triển mạnh gây thiệt hại cho ngành nông nghiệp. Sự gia tăng số lượng ốc bươu vàng là do:

1. Tốc độ sinh sản cao.
2. Gần như chưa có thiên địch.
3. Nguồn sống dồi dào nên tốc độ tăng trưởng nhanh.
4. Ốc bươu vàng là loại rộng thực

Số phương án đúng là:

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

**Câu 18:**<TH>Số lượng cá thể trong quần thể tăng cao khi:

1. xảy ra sự cạnh tranh gay gắt trong quần thể

**B.** Nguồn thức dồi dào và nơi ở rộng rãi

1. Xuất hiện nhiều kẻ thù trong môi trường sống
2. Dich bệnh lan tràn

**BÀI 48. QUẦN THỂ NGƯỜI**

**I. Kiến thức cần nhớ**:

* *Nêu được một số đặc điểm giống nhau và khác nhau giữa quần thể người với quần thể sinh vật khác*
* *Nêu được các nhóm tuổi trong quần thể người.*
* *Phân biệt được điểm khác nhau của ba dạng tháp dân số.*
* *Nêu được và giải thích được các hậu quả của việc tăng dân số quá nhanh.*
* *Có nhận thức đúng về tăng dân số với phát triển xã hội, từ đó có tinh thần trách nhiệm trong việc tuyên truyền tới mọi người thực hiện tốt pháp lệnh dân số..*

**II. Câu hỏi TNKQ**:

**Câu 1**<NB>.Những đặc điểm đều có ở quần thể người và các quần thể sinh vật khác là:

1. giới tính, sinh sản, hôn nhân, văn hoá
2. giới tính, lứa tuổi, mật độ, sinh và tử vong
3. văn hoá, giáo dục, mật độ, sinh và tử vong
4. hôn nhân, giới tính, mật độ

**Câu 2**.<NB> Đặc trưng nào sau đây chỉ có ở quần thể người mà không có ở các quần thể sinh vật khác?

1. Tỉ lệ giới tính C. Kinh tế- xã hội
2. Thành phần nhóm tuổi D. Mật độ cá thẻ

**Câu 3**<NB>. Đặc trưng nào sau đây đều có ở quần thể người và quần thể sinh vật khác?

1. Thành phần nhóm tuổi C. Giáo dục
2. Văn hóa D. Pháp luật

**Câu 4**<TH>. Vì sao quần thể người lại có một số đặc trưng mà quần thể sinh vật khác không có?

1. Do con người có hệ thần kinh phát triển, có tư duy và lao động sáng tạo.
2. Do con người có đặc điểm thích nghi hoàn hảo với mọi điều kiện sống.
3. Do quần thể người có sự hỗ trợ nhau tốt hơn các quần thể sinh vật khác.
4. Do quần thể người có sự cạnh tranh nhau gay gắt tạo động lực phát triển tốt hơn.

**Câu 5**.<TH> Quần thể người có một số đặc trưng mà quần thể sinh vật khác không có nói lên điều gì?

1. Thể hiện sự tiến hóa và hoàn thiện trong quần thể người
2. Quần thể người là quần thể quan trọng
3. Quần thể người có số lượng cá thể nhiều nhất
4. Quần thể người có tính thích nghi cao với môi trường sống

**Câu 6**.<NB> Nhóm tuổi trong quần thể người gồm:

1. nhóm tuổi trước sinh sản và nhóm tuổi lao động
2. nhóm tuổi sinh sản và nhóm tuổi hết lao động nặng
3. nhóm tuổi trước sinh sản, nhóm tuổi lao động, sinh sản và nhóm tuổi hết lao động nặng
4. nhóm tuổi trước sinh sản và nhóm tuổi hết lao động nặng

**Câu 7**<NB>. Dạng tháp dân số trẻ là tháp:

1. có đáy hẹp, đỉnh không nhọn, cạnh tháp gần như thẳng đứng, tuổi thọ trung bình cao.
2. có đáy rộng, cạnh tháp xiên, đỉnh tháp nhọn, tuổi thọ trung bình thấp.
3. có đáy hẹp, đỉnh không nhọn, cạnh tháp gần như thẳng đứng, tuổi thọ trung bình cao.
4. có đáy rộng, cạnh tháp xiên, đỉnh tháp nhọn, tuổi thọ trung bình cao.

**Câu 8**: <NB>Hiện tượng tăng dân số tự nhiên là do:

1. số người sinh ra nhiều hơn số người tử vong
2. số người sinh ra và số người tử vong bằng nhau
3. số người sinh ra ít hơn số người tử vong
4. chỉ có sinh ra, không có tử vong

**Câu 9**. <TH>Hậu quả dẫn đến từ sự gia tăng dân số quá nhanh là:

1. Điều kiện sống của người dân được nâng cao hơn
2. Trẻ được hưởng các điều kiện để hoch hành tốt hơng

**C.** Thiếu lương thực, thiếu nơi ở, trường học và bệnh viện

D.Nguồn tài nguyên ít bị khai thác hơn

**Câu 10**<TH>. Tăng dân số quá nhanh ở quần thể người có thể dẫn đến những hậu quả nào sau đây?

1. Thiếu nơi ở
2. Ô nhiễm môi trường.
3. Chặt phá rừng
4. Tắc nghẽn giao thông
5. Xã hội phát triển

Số phương án đúng là:

1. 2 B. 3 C. 4 D. 5

**Câu 11**.<VDT> Để góp phần cải thiện và năng cao chất lượng cuộc sống của người dân, điều cần làm là:

**A.**Xây dựng gia đình với qui mô nhỏ, mỗi gia đình chỉ nên có từ 1 đến 2 con

B.Tăng cường và tận dụng khai thác nguồn tài nguyên

1. Chặt, phá cây rừng nhiều hơn
2. Tăng tỉ lệ sinh trong cả nước

**Câu 12** (VDT). Mỗi quốc gia cần phải phát triển dân số hợp lí để:

1. duy trì dân số ở mức độ ổn định, cân bằng với sự phát triển kinh tế- xã hội.
2. tăng nhanh dân số liên tục, góp phần tăng nguồn nhân lực
3. giảm dân số nhanh chóng, khắc phục tình trạng thiếu lương thực.
4. tăng nhanh dân số, khắc phục tình trạng mất cân bằng giới tính.

**Câu 13**.<TH> Yếu tố cơ bản nhất ảnh hưởng đến việc tăng hoặc giảm dân số ở quần thể người là:

1. mật độ dân số trên một khu vực nào đó

**B**. tương quan giữa tỉ lệ sinh và tỉ lệ tử vong

1. tỉ lệ giới tính
2. mật độ và lứa tuổi trong quần thể người

**Câu 14**.<NB> Nội dung nào không được phản ánh trong tháp tuổi ở quần thể người?

1. Số lượng dân cư của quần thể
2. Tỉ lệ giới tính của quần thể
3. Tỉ lệ các nhóm tuổi của quần thể
4. Trạng thái phát triển số lượng cá thể của quần thể

**BÀI 49. QUẦN XÃ SINH VẬT**

**I. Kiến thức cần nhớ**:

* *Nêu được khái niệm quần xã sinh vật, cân bằng sinh học.*
* *Nêu được các dấu hiệu điển hình của một quần xã*
* *Nêu được mối quan hệ giữa ngoại cảnh và quần xã*
* *Nhận biết được những tác động của con người gây mất cân bằng sinh học*
* *Có ý thức trong việc bảo vệ thiên nhiên, chống mất cân bằng sinh học.*

**II. Câu hỏi TNKQ**:

**Câu 1**. <NB>Tập hợp sinh vật nào sau đây được coi là quần xã sinh vật?

1. Các con chim cánh cụt ở Nam Cực
2. Các con sáo mỏ vàng sống trên đồng cỏ.
3. Các con cá rô phi sống trong ao nước ngọt.
4. Các sinh vật sống trong rừng Cúc Phương

**Câu 2**<NB>. Đặc trưng nào sau đây có ở quần xã sinh vật mà không có ở quần thể sinh vật?

1. Độ đa dạng C. Tỉ lệ giới tính.
2. Thành phần nhóm tuổi D. Mật độ.

**Câu 3**<NB>. Loài ưu thế trong quần xã sinh vật là loài:

1. có số lượng nhiều hơn hẳn các loài khác.
2. có vai trò quan trọng trong quần xã sinh vật .
3. chỉ có ở quần xã đó mà không có ở quần xã sinh vật khác.
4. có tốc độ sinh sản nhanh nhất trong quần xã sinh vật.

**Câu 4**. <NB>Điểm giống nhau giữa quần thể sinh vật và quần xã sinh vật là:

1. Tập hợp nhiều quần thể sinh vật

**B.** Tập hợp nhiều cá thể sinh vật

1. Gồm các sinh vật trong cùng một loài
2. Gồm các sinh vật khác loài

**Câu 5:**<NB>Đặc điểm có ở quần xã sinh vật mà không có ở quần thể sinh vật là:

1. Có số cá thể cùng một loài
2. Cùng phân bố trong một khoảng không gian xác định

**C.** Tập hợp các quần thể thuộc nhiều loài sinh vật

D. Xảy ra hiện tượng giao phối và sinh sản

**Câu 6:**<NB>Độ đa dạng của quần xã sinh vật được thể hiện ở:

1. mật độ của các nhóm cá thể trong quần xã

**B.** mức độ phong phú về số lượng loài trong quần xã

1. sự khác nhau về lứa tuổi của các cá thể trong quần xã
2. biến động về mật độ cá thể trong quần xã

**Câu 7**: <NB>Độ nhiều của quần xã thể hiện ở:

1. khả năng sinh sản của các cá thể trong một quần thể nào đó tăng lên
2. tỉ lệ tử vong của một quần thể nào đó giảm xuống

**C.** mật độ các cá thể của từng quần thể trong quần xã

D. mức độ di cư của các cá thể trong quần xã

**Câu 8**:<NB> Trong quần xã loài ưu thế là loài:

1. có số lượng ít nhất trong quần xã B. có số lượng nhiều trong quần xã
2. phân bố nhiều nơi trong quần xã D. có vai trò quan trọng trong quần xã

**Câu 9**<TH>. Khi nói về mối quan hệ hỗ trợ giữa các loài trong quần xã, phát biểu nào sau đây không đúng?

1. Trong các mối quan hệ hỗ trợ, mỗi loài đều được hưởng lợi.
2. Quan hệ cộng sinh và hội sinh đều là các mối quan hệ hỗ trợ khác loài.
3. Một số mối quan hệ hỗ trợ có thể không mang tính thiết yếu đối với sự tồn tại của loài.
4. Trong các mối quan hệ hỗ trợ, các loài đều không bị hại.

**Câu 10**:<NB> Hoạt động nào dưới đây có chu kì ngày- đêm?

1. Sự di trú của chim khi mùa đông về
2. Gấu ngủ đông
3. Cây phượng vĩ ra hoa

**D.** Lá của các cây họ đậu khép lại vào lúc hoàng hôn và mở ra vào lúc buổi sáng

**Câu 11:**<NB>Hoạt động của sinh vật nào dưới đây có chu kì theo mùa?

1. Dời tổ tìm mồi lúc chiều tối C. Hoa mười giờ nở vào khoảng giữa buổi sáng
2. Hoa phù dung sớm nở tối tànD**.** Chim én di cư về phương Nam

**Câu 12**:<NB> Quá trình biến đổi tuần tự của quần xã, từ dạng khởi đầu được thay thế bằng các quần xã khác nhau và cuối cùng dẫn đến một quần xã ổn định, được gọi là:

1. biến đổi số lượng cá thể sinh vật

B. diễn thế sinh thái

C. điều hoà mật độ cá thể của quần xã

1. cân bằng sinh thái

**Câu 13**<VDT>. Cần hạn chế hoạt động nào của con người để không gây mất cân bằng sinh thái trong các hoạt động sau?

1. Phát triển kinh tế.
2. Tăng dân số.
3. Săn bắn bừa bãi và gây cháy rừng.
4. Chống ô nhiễm môi trường.

**Câu 14**<TH>. Sự cân bằng sinh học trong quần xã được tạo nên khi:

1. số lượng cá thể của mỗi quần thể trong quần xã thay đổi theo những thay đổi của ngoại cảnh.
2. quần xã sinh vật và môi trường sống có sự tương tác qua lại với nhau.
3. số lượng cá thể của mỗi quần thể trong quần xã luôn được khống chế ở mức độ nhất định phù hợp với khả năng của môi trường
4. sinh vật qua quá trình biến đổi dần dần thích nghi với môi trường sống.

**Câu 15**. <VDC>. Biện pháp nào sau đây là phù hợp để thu được năng suất tối đa trên một đơn vị diện tích mặt nước,trong nghề nuôi cá?

1. Nuôi nhiều loài cá sống ở các tầng nước khác nhau.
2. Nuôi nhiều loài cá với mật độ cao nhằm tiết kiệm diện tích nuôi trồng.
3. Nuôi một loài cá thích hợp với mật độ cao và cho dư thừa thức ăn.
4. Nuôi nhiều loài cá thuộc cùng một chuỗi thức ăn.

**Câu 16**<VDC>. Biện pháp nào sau đây là phù hợp nhất để khắc phục rừng tự nhiên tại các đồi trọc bị nhiễm chất độc màu da cam ở vùng núi A Lưới- tỉnh Thừa Thiên Huế?

1. Trồng các loại cây phù hợp với khả năng khép tán nhanh trước, sau đó trồng các cây rừng địa phương.
2. Để cho quá trình biến đổi của quần xã này diễn ra một cách tự nhiên, giúp tạo sự cân bằng sinh thái.
3. Chỉ trồng các cây rừng địa phương vì vốn đã thích nghi với điều kiện khí hậu địa phương.
4. Trồng các cây rừng địa phương trước, sau đó trồng thêm các loài cây phù hợp có khả năng khép tán nhanh.

**Câu 17**. <TH>Trong các phát biểu sau đây về quần xã sinh vật, có bao nhiêu phát biểu đúng?

1. QXSV là tập hợp gồm nhiều cá thể cùng loài, cùng sống trong một sinh cảnh
2. Môi trường càng thuận lợi thì đô đa dạng của quần xã càng cao
3. Loài ưu thế là loài chỉ có ở một quần xã nhất định nào đó
4. Các sinh vật trong quần xã có mối quan hệ như một thể thống nhất, do vậy quần xã có cấu trúc tương đối ổn định
5. 1 B. 2 C. 3 D. 4

**Câu 18.**<TH>Hiện tượng nào sau đây là biểu hiện của mối quan hệ đối địch trong quần xã sinh vật?

1. Cây tầm gửi sống trên các cây gỗ khác
2. Cây phong lan sống bám trên các cây thân gỗ khác
3. Các cây lúa trong cùng một ruộng lúa tranh giành nhau nguồn chất khoáng
4. Chim sáo thường đậu lên lưng trâu, bò bắt chấy, rận để ăn

**Câu 19**. <TH>Khi tiến hành khảo sát độ thường gặp của loài A ở một quần xã sinh vật thì thấy loài A chỉ xuất hiện ở 60 điểm tên tổng ố 80 điểm khảo sát. Điều đó chứng tỏ độ thường gặp của loài A là:

1. 60% B. 75% C. 80% D. 10%

**Câu 20.** <TH>Tại sao trong rừng cây ở quần xã rừng nhiệt đới lại thường có hiện tượng phân tầng?

1. Do giới hạn sinh thái về ánh sáng của các loài là khác nhau
2. Do các loài cây có khả năng phát triển chiều cao khác nhau
3. Do nhu cầu ánh sáng của các cây là như nhau nên các cây lớn hơn chèn ép các cây nhỏ hơn
4. Do giới hạn sinh thái về ánh sáng của các loài là giống nhau nên phải có nơi ở khác nhau để tránh cạnh tranh

**Bài 50. Hệ sinh thái**

**I. Kiến thức cần nhớ**:

* *Nêu được khái niệm hệ sinh thái, chuỗi thức ăn, lưới thức ăn.*
* *Nêu được thành phần của một hệ sinh thái hoàn chỉnh.*
* *Nhận biết được một số hệ sinh thái trong tự nhiên*
* *Giải thích được mối quan hệ giữa các thành phần trong hệ sinh thái.*
* *Vận dụng mối quan hệ dinh dưỡng giữa các sinh vật trong hệ sinh thái để có biện pháp phù hợp trong thực tiễn sản xuất.*

**II. Câu hỏi TNKQ**:

**Câu 1**:<NB>Một hệ sinh thái hoàn chỉnh có các thành phần chủ yếu nào?

**A.** Nhân tố vô sinh, sinh vật sản xuất, sinh vật tiêu thụ, sinh vật phân giải

1. Nhân tố vô sinh,sinh vật sản xuất, sinh vật tiêu thụ
2. Nhân tố vô sinh, sinh vật tiêu thụ và sinh vật phân giải
3. Nhân tố vô sinh, sinh vật sản xuất, sinh vật phân giải

**Câu 2:**<NB>Trong một hệ sinh thái, cây xanh là:

A. sinh vật phân giải B. sinh vật phân giải và sinh vật tiêu thụ

**C.** sinh vật sản xuất D. sinh vật phân giải và sinh vật sản xuất

**Câu 3**: <NB>Sinh vật tiêu thụ bao gồm:

1. vi khuẩn, nấm và động vật ăn cỏ

**B**. động vật ăn cỏ và động vật ăn thịt

C.động vật ăn thịt và cây xanh

1. vi khuẩn và cây xanh

**Câu 4:**<NB>Hoạt động nào sau đây là của sinh vật sản xuất?

**A.** Tổng hợp chất hữu cơ thông qua quá trình quang hợp

1. Phân giải chất hữu cơ thành chất vô cơ
2. Phân giải xác động vật và thực vật
3. Không tự tổng hợp chất hữu cơ

**Câu 5**<TH>. Hệ sinh thái nào sau đây có độ đa dạng sinh học cao nhất?

1. Hệ sinh thái đồng rêu đới.
2. Hệ sinh thái rừng thông phương Bắc.
3. Hệ sinh thái rừng mưa nhiệt đới.
4. Hệ sinh thái rừng ôn đới

**Câu 6**. <NB>Trong hệ sinh thái:

1. các sinh vật tác động lẫn nhau và tác động tới môi trường
2. các sinh vật tác động lẫn nhau nhưng không tác động qua lại với môi trường
3. các sinh vật không tác động lẫn nhau nhưng tác động tới môi trường
4. các sinh vật không tác động lẫn nhau và không tác động tới môi trường

**Câu 7**. <TH>Phát biểu nào sau đây ***sai***?

1. Hệ sinh thái không có khả năng tự điều chỉnh để duy trì trạng thái cân bằng ổn định
2. Hệ sinh thái luôn có sự trai đổi chất và năng lượng với môi trường
3. Hệ sinh thái gồm nhiều loài sinh vật tương tác với nhau
4. Hệ sinh thái là một đơn vị cấu trúc hoàn chỉnh của tự nhiên

**Câu 8**<NB>. Khi nói về mối quan hệ giữa các thành phần của một hệ sinh thái rừng tự nhiên, phát biểu nào sau đây đúng?

1. Cây rừng cung cấp nơi ở, thức ăn, oxi cho động vật rừng.
2. Nếu rừng bị cháy thì không ảnh hưởng đến động vật rừng
3. Động vật rừng luôn gây hại cho thực vật
4. Rừng vẫn có thể tồn tại nếu không có các loài sinh vật phân giải.

**Câu 9**. <TH>Lưới thức ăn được xây dựng nhằm:

1. mô tả quan hệ dinh dưỡng giữa các loài sinh vật
2. mô tả quan hệ dinh dưỡng giữa các loài sinh vật cùng loài trong quần xã
3. mô tả quan hệ dinh dưỡng giữa các loài trong quần thể
4. Mô tả quan hệ dinh dưỡng và nơi ở giữa các loài trong chuỗi thức ăn

**Câu 10**<NB>. Chuỗi và lưới thức ăn thể hiện mối quan hệ nào?

1. Quan hệ về môi trường C. Quan hệ hỗ trợ
2. Quan hệ dinh dưỡng D.Quan hệ cạnh tranh

**Câu 11**<NB>. Loài sinh vật nào có vai trò phân giải các chất?

1. Thực vật C. Động vật ăn thịt
2. Động vật ăn thực vật D. Vi sinh vật

**Câu 12**<VDC>. Những hoạt động nào của con người là giải pháp bảo vệ hệ sinh thái?

1. Bón phân, tưới nước, diệt cỏ dại đối với các hệ sinh thái nông nghiệp.
2. Khai thác triệt để các nguồn tài nguyên không tái sinh.
3. Loại bỏ các loài tảo độc, cá dữ trong các hệ sinh thái ao hồ nuôi tôm cá.
4. Bảo vệ các loài thiên địch.
5. Tăng cường sử dụng các chất hóa học để tiêu diệt các loài sinh vật sâu hại.

Số phương án đúng là:

1. 3 B. 4 C. 5 D. 2

**Câu 13. Sử dụng sơ đồ lưới thức ăn dưới đây để trả lời các câu hỏi từ số 13.1 đến số 13.7**

 Chuột Mèo

Cây xanh Thỏ Cáo Vi khuẩn

 Gà Rắn

**Câu 13.1:**<TH>Có bao nhiêu chuỗi thức ăn có trong lưới thức ăn trên ?

A. 4 B. 5 C. 6 D. 7

**Câu 13.2**:<TH> Các sinh vật không phải là mắt xích chung trong lưới thức ăn nói trên là:

A. Cây xanh và vi khuẩn **B.** Chuột và rắn

C. Gà, thỏ và cáo D. Mèo, cáo, rắn

**Câu 13.3:**<TH>Tên của các sinh vật tiêu thụ là mắt xích chung của lưới thức trên:

**A.** Thỏ, gà, mèo và cáo B. Chuột, thỏ, gà, mèo, cáo và rắn

C. Gà, mèo, cáo và rắn D. Chuột, thỏ, mèo, cáo và rắn

**Câu 13.4:**<TH>Mắt xích chung nhất cho lưới thức trên là:

A. Cây xanh và thỏ **B.** Cây xanh và vi khuẩn

C. Gà, cáo và rắn D. Chuột, thỏ và gà

**Câu 13.5:**<TH>Tổng số mắt xích chung của lưới thức ăn nói trên là:

**A.** 6 B. 5 C. 4 D. 3**Câu 13.6:**<TH>Phát biểu nào sau đây đúng khi nói về lưới thức ăn nói trên?

1. Chuột là mắt xích chung trong lưới thức ăn
2. Cáo không phải là mắt xích chung trong lưới thức ăn

**C.** Mỗi chuỗi thức ăn đều có 4 mắt xích

D.Có tất cả 8 chuỗi thức ăn

**Câu 13.7:**<TH>Phát biểu nào sau đây ***sai*** khi nói về lưới thức ăn nói trên?

1. Có hai loài không phải là mắt xích chung
2. Có 4 loài sinh vật tiêu thụ là mắt xích chung

**C.** Mèo tham gia vào 4 chuỗi thức ăn

D.Rắn chỉ tham gia vào 1 chuỗi thức ăn

**Câu 14:<NB>**Hãy chọn trả lời đúng trong các đáp án dưới đây về trật tự của các dạng sinh vật trong một chuỗi thức ăn:

1. Sinh vật sản xuất -> Sinh vật phân giải -> Sinh vật tiêu thụ
2. Sinh vật tiêu thụ -> Sinh vật sản xuất-> Sinh vật phân giải

**C.** Sinh vật sản xuất -> Sinh vật tiêu thụ -> Sinh vật phân giải

1. Sinh vật phân giải -> Sinh vật sản xuất-> Sinh vật tiêu thụ

**Câu 15:**<NB>Sinh vật nào sau đây luôn luôn là mắt xích chung trong các chuỗi thức ăn?

A. Cây xanh và động vật B. Cây xanh và sinh vật tiêu thụ

C. Động vật, vi khuẩn và nấm **D.** Cây xanh, vi khuẩn và nấm

**Câu 16:**<NB>Hãy chọn câu có nội dung đúng trong các câu sau đây:

1. Sinh vật sản xuất luôn sử dụng sinh tiêu thụ làm thức ăn
2. Sinh vật phân giải luôn là nguồn thức ăn của sinh vật tiêu thụ

**C.** Chất hữu cơ do sinh vật sản xuất tổng hợp được là nguồn thức ăn cho các dạng sinh vật trong hệ sinh thái

1. Vi khuẩn và nấm không phải là sinh vật phân giải

**Câu 17**:<NB> Một lưới thức ăn hoàn chỉnh bao gồm:

1. A. Sinh vật sản xuất, sinh vật tiêu thụ, sinh vật phân giải
2. B.Thành phần vô sinh, sinh vật tiêu thụ, sinh vật phân giải
3. C.Thành phần vô sinh, sinh vật sản xuất, sinh vật phân giải
4. D. Thành phần vô sinh, sinh vật sản xuất, sinh vật tiêu thụ

**Câu 18**.<TH> Quần xã sinh vật khác hệ sinh thái ở chỗ nào?

1. Một quần xã không bao gồm nhân tố vô sinh, nhưng một hệ sinh thái thì có
2. Một quần xã thì lớn hơn một hệ sinh thái
3. Một quần xã bao gồm thực vật và động vật, nhưng không có sinh vật phân giải trong khi hệ sinh thái thì có
4. Một quần xã không được sắp xếp trong tháp năng lượng, còn hệ sinh thái thì có

**Câu 19.**<NB>Hệ sinh thái nào sau đây là hệ sinh thái tự nhiên?

1. Rừng mưa nhiệt đới C. Hồ nuối cá
2. Rừng trồng D. Đồng ruộng

**Câu 20**.<VDT>Khi khảo sát hệ sinh thái rừng Cúc Phương

1. Giun đất, nấm đều là sinh vật phân giải
2. Có 2 loài sinh vật tiêu thụ
3. Có 3 loài động vật ăn thực vật
4. Có 2 loài động vật ăn thịt

**Câu 21**. <VDC>Những hoạt động nào của con người là giải pháp bảo vệ hệ sinh thái

1. Bón phân, tưới nước, diệt cỏ dại đối với hệ sinh thái nông nghiệp
2. Khai thác triệt để các nguồn tài nguyên không tái sinh
3. Loại bỏ các loài tảo độc, cá dữ trong các hệ sinh thái ao hồ nuôi tôm, cá
4. Bảo vệ các loài thiên địch
5. Tăng cường sử dụng các chất hóa học để tiêu diệt các loài sâu hại

Số phương án đúng là?

1. 2 B. 3 C. 4 D. 5

**CHƯƠNG III. CON NGƯỜI, DÂN SỐ VÀ MÔI TRƯỜNG**

**Bài 53: Tác động của con người với môi trường**

**I. Kiến thức cần nhớ*:***

***1.Tác động của con người tới môi trường qua các thời kì phát triển của xã hội***

*Tác động của con người:*

- *Thời nguyên thuỷ*: con người đốt rừng, đào hố săn bắt thú dữ ⭢ giảm diện tích rừng.

- *Xã hội nông nghiệp*:

+ Trồng trọt, chăn nuôi, chặt phá rừng lấy đất canh tác, chăn thả gia súc.

+ Cày xới đất canh tác làm thay đổi đất, nước tầng mặt làm cho nhiều vùng bị khô cằn và suy giảm độ màu mỡ.

+ Con người địnhcư và hình thành các khu dân cư, khu sản xuất nông nghiệp.

+ Nhiều giống vật nuôi, cây trồng hình thành.

- *Xã hội công nghiệp*:

+ Xây dựng nhiều khu công nghiệp, khai thác tài nguyên bừa bãi làm chodiện tích đất càng thu hẹp, rác thải lớn.

+ Sản xuất nhiều loại phân bón, thuốc trừ sâu bảo vệ thực vật làm cho sản lượng lương thực tăng, khống chế dịch bệnh, nhưng cũng gây ra hậu quả lớn cho môi trường.

+ Nhiều giống vật nuôi, cây trồng quý.

***2.Tác động của con người làm suy thoái môi trường tự nhiên***

- Nhiều hoạt động của con người đã gây hậu quả rất xấu: mất cân bằng sinh thái, xói mòn và thoái hoá đất, ô nhiễm môi trường, cháy rừng, hạn hán, ảnh hưởng đến mạch nước ngầm, nhiều loài sinh vật có nguy cơ bị tuyệt chủng.

***3.Vai trò của con người trong việc bảo vệ và cải tạo môi trường tự nhiên***

- Con người đã và đang nỗ lực để bảo vệ và cải tạo môi trường tự nhiên bằng các biện pháp:

+ Hạn chế phát triển dân số quá nhanh.

+ Sử dụng có hiệu quả các nguồn tai fnguyên.

+ Bảo vệ các loài sinh vật.

+ Phục hồi và trồng rừng.

+ Kiểm soát và giảm thiểuh các nguồn chất thải gây ô nhiễm.

+ Lai tạo giống có năng xuất và phẩm chất tốt.

***II. Câu hỏi TNKQ:***

**Câu 1**:<NB> người đã trải qua các giai đoạn phát triển, lần lượt theo thứ tự là: NB) Xã hội loài

**A. thời kì nguyên thuỷ, xã hội nông nghiệp, xã hội công nghiệp**

B. xã hội nông nghiệp, thời kì nguyên thuỷ, xã hội công nghiệp

C. thời kì nguyên thuỷ, xã hội công nghiệp, xã hội nông nghiệp

D. xã hội công nghiệp, xã hội nông nghiệp, thời kì nguyên thuỷ,

**Câu 2:** <NB>Trong thời kì nguyên thủy, cách sống cơ bản của con người là:

A. đốt rừng và khai thác khoáng sảnC. săn bắt động vật hoang dã, quý hiếm
C. đốt rừng và chăn thả gia súc D. săn bắt động vật và hái lượm cây rừng.

Đáp án: D

**Câu 3:<NB>** Nguyên nhân nào là ***chủ yếu*** gây cháy nhiều khu rừng thời nguyên thuỷ ?

A. Con người dùng lửa để lấy ánh sáng
B. Con người dùng lửa để nấu nướng thức ăn .
C. Con người dùng lửa sưởi ấm .
D. Con người đốt lửa dồn thú dữ vào các hố sâu để bắt .

Đáp án: D.

**Câu 4:** Ở xã hội nông nghiệp, do hoạt động con người là trồng trọt và chăn nuôi đã:

A. chặt phá và đốt rừng lấy đất canh tác.
B. chặt phá rừng lấy đất chăn thả gia súc.
C. chặt phá và đốt rừng lấy đất canh tác, chăn thả gia súc.
D. đốt rừng lấy đất trồng trọt.

Đáp án: C

**Câu 5:<NB>** Săn bắt động vật hoang dã quá mức dẫn đến hậu quả nào?

A. Mất cân bằng sinh thái. B. Mất nhiều loài sinh vật.
C. Mất nơi ở của sinh vật. D. Mất cân bằng sinh thái và mất nhiều loài sinh vật

Đáp án: D

**Câu 6**:(NB) Con người bắt đầu chăn thả gia súc và trồng trọt ở giai đoạn nào dưới đây?

A. Thời kì nguyên thuỷ B. Xã hội công nghiệp

C. Xẫ hội nông nghiệp D. Khai thác khoáng sản và đốt rừng

**Câu 7:<NB>** Ở xã hội nông nghiệp, hoạt động nông nghiệp đem lại lợi ích gì?

A. Hình thành các hệ sinh thái trồng trọt
B. Tích luỹ thêm nhiều giống vật nuôi
C. Tích luỹ thêm nhiều giống cây trồng, vật nuôi
D. Tích luỹ thêm nhiều giống cây trồng, vật nuôi và hình thành các hệ sinh thái trồng trọt

Đáp án: D

**Câu 8:<NB>** Ở xã hội nông nghiệp, hoạt động cày xới đất canh tác đã làm thay đổi đất và nước ở tầng mặt nên:

A. đất bị khô cằn      B. đất giảm độ màu mỡ
C. xói mòn đất       D. đất khô cằn và suy giảm độ màu mỡ.

Đáp án: D.

**Câu 9:<NB>** Nền nông nghiệp hình thành, con người phải sống định cư, dẫn đến nhiều vùng rừng bị chuyển đổi thành:

A. khu dân cư            B. khu sản xuất nông nghiệp
C. khu chăn thả vật nuôi.    D. khu dân cư và khu sản xuất nông nghiệp .

Đáp án: D.

**Câu 10**:(NB)Thời gian được xem là điểm mốc của thời đại văn minh công nghiệp là:

A. thế kỉ XVI B. thế kỉ XVII C. thế kỉ XVIII D. thế kỉ XIX

**Câu 11**:(NB) Thành quả kĩ thuật được xem là quan trọng tạo tạo điều kiện để con người chuyển từ sản xuất thủ công sang sản xuất bằng máy móc là:

A. chế tạo ra máy hơi nước B. chế tạo ra các động cơ điện

C. sản xuất ra máy bay và tàu thuỷ D. chế tạo ra xe ô tô

**Câu 12**:(NB) Nền sản xuất nông nghiệp trong giai đoạn xã hội công nghiệp được tiến hành chủ yếu bằng các phương tiện:

A. thủ công B. bán thủ công C. sức kéo động vật D. cơ giới hoá

**Câu 13:** Đâu là tác động tiêu cực của con người đối với môi trường tự nhiên?

A. Chặt phá rừng bừa bãi, khai thác tài nguyên thiên nhiên
B. Khai thác tài nguyên thiên nhiên, săn bắt động vật hoang dã
C. Săn bắt động vật hoang dã, chặt phá rừng bừa bãi
D. Chặt phá rừng bừa bãi, săn bắt động vật hoang dã, khai thác tài nguyên thiên nhiên

Đáp án: D.

**Câu 14:** Suy giảm độ đa dạng của sinh học là nguyên nhân gây nên:

A. mất cân bằng sinh thái
B. làm suy giảm hệ sinh thái rừng
C. làm suy giảm tài nguyên sinh vật
D. làm ức chế hoạt động của các vi sinh vật

Đáp án: A

**Câu 15:** Ở xã hội công nghiệp xuất hiện nhiều vùng trồng trọt lớn là do:

A. Nền nông nghiệp cơ giới hoá.       B. Công nghiệp khai khoáng phát triển
C. Chế tạo ra máy hơi nước         D. Nền hoá chất phát triển

Đáp án: A.

**Câu 16**: Hậu quả gây nên cho môi trường tự nhiên do con người săn bắt động vật quá mức là:

A. Động vật mất nơi cư trú
B. Môi trường bị ô nhiễm
C. Nhiều loài có nguy cơ bị tiệt chủng, mất cân bằng sinh thái
D. Mất cân bằng sinh thái

Đáp án: C.

**Câu 17:<NB>** Thế kỉ XVIII được coi là điểm mốc của:

A. sự phát triển của nền nông nghiệp      B. thời đại văn minh công nghiệp
C. sự phát triển đô thị                   D. nền nông nghiệp cơ giới hoá

Đáp án: B

**Câu 18**:<VD> Chọn từ, cụm từ phù hợp trong số những từ, cum từ cho sẵn và điền vào chỗ trống trong câu sau: “ Tác động lớn nhất của con người tới môi trường tự nhiên là phá huỷ………….., từ đó gây ra những hậu quả như: xói mòn và thoái hoá đất, hạn hán và lũ lụt”

A. môi trường biển B. thảm thực vật C. đất D. cầu, cống

**Bài 54: Ô NHIỄM MÔI TRƯỜNG**

**I. Kiến thức cần nhớ:**

***1. Ô nhiễm môi trường*:**

- Ô nhiễm môi trường là hiện tượng môi trường tự nhiên bị bẩn, đồng thời các tính chất vật lí, hoá học, sinh học của môi trường bị thay đổi gây tác hại tới đời sống của con người và các sinh vật khác.

- Ô nhiễm môi trường do:

+ Hoạt động của con người.

+ Hoạt động của tự nhiên: núi lửa phun nham thạch, xác sinh vật thối rữa...

***2. Các tác nhân chủ yếu gây ô nhiễm*:**

1. Ô nhiễm do các chất khí thải ra từ hoạt động công nghiệp và sinh hoạt:

2. Ô nhiễm do hoá chất bảo vệ thực vật và chất độc hoá học:

3. Ô nhiễm do các chất phóng xạ

4. Ô nhiễm do các chất thải rắn:

5. Ô nhiễm do sinh vật gây bệnh:

***3. Hạn chế ô nhiếm môi trường:***

- Trồng cây xanh

- Xây dựng mà máy xử lí nước thải đúng quy trình

- Xây dựng nhà máy, xí nghiệp xa khu dân cư

- Sử dụng các nguồn năng lượng mới như: gió, nước, mặt trời, ...

- Xây dựng mà máy xử lí khí thải đúng quy trình

- Sử dụng thuốc bảo vệ thực vật chất lượng và đúng quy trình

- Dùng biện pháp thiên địch chống sâu bệnh thay cho thuốc bảo vệ thực vật

- Xử dụng các vật liệu dễ phân giải

- Phân loại rác

- Xây dựng nhà máy xử lí rác thải

**II. Câu hỏi TNKQ**:

**Câu 1**:(TH) Sự thay đổi các tính chất vật lí, hoá học, sinh học của môi trường, gây tác hại đến đời sống của con người và các sinh vật khác được gọi là hiện tượng gì?

A. Biến đổi môi trường B. Ô nhiếm môi trường

C. Diến thế sinh thái D. Biến động môi trường

**Câu 2**: Hoạt động nào sau đây của con người gây ảnh hưởng rất ít đến môi trường?

A. Hái lượm         B. Săn bắn quá mức
C. Chiến tranh       D. Hái lượm, săn bắn, chiến tranh

Đáp án: A.

**Câu 3**: Thế nào là ô nhiễm môi trường?

A. Là hiện tượng môi trường tự nhiên bị bẩn
B. Là hiện tượng môi trường tự nhiên bị bẩn. Các tính chất vật lí thay đổi
C. Là hiện tượng môi trường tự nhiên bị bẩn. Các tính chất vật lí, hoá học, sinh học thay đổi
D. Là hiện tượng môi trường tự nhiên bị bẩn. Các tính chất vật lí, hoá học, sinh học bị thay đổi gây tác hại cho con người và các sinh vật khác

Đáp án: D

**Câu 4**: Nguyên nhân dẫn đến ô nhiễm môi trường là gì?

A. Do hoạt động của con người gây ra
B. Do 1 số hoạt động của tự nhiên (núi lửa, lũ lụt ...)
C. Do con người thải rác ra sông
D. Do hoạt động của con người gây ra và do 1 số hoạt động của tự nhiên.

Đáp án: D

**Câu 5**: Nguyên nhân ô nhiễm không khí là do:

A. săn bắt bừa bãi, vô tổ chức
B. các chất thải từ thực vật phân huỷ
C. đốn rừng để lấy đất canh tác
D. các chất thải do đốt cháy nhiên liệu: Gỗ, củi, than đá, dầu mỏ

**Câu 6**: Một số hoạt động gây ô nhiễm không khí như:

A. cháy rừng, các phương tiện vận tải
B. cháy rừng, đun nấu trong gia đình
C. phương tiện vận tải, sản xuất công nghiệp
D. cháy rừng, phương tiện vận tải, đun nấu trong gia đình, sản xuất công nghiệp

Đáp án: D.

**Câu 7**: Năng lượng nguyên tử và chất phóng xạ có khả năng gây đột biến ở người, gây ra một số:

A. bệnh di truyền     B. bệnh ung thư
C. bệnh lao.         D. bệnh di truyền và bệnh ung thư.

Đáp án: D.

**Câu 8**: Nguồn ô nhiễm phóng xạ chủ yếu là từ chất thải của:

A. công trường khai thác chất phóng xạ.
B. nhà máy điện nguyên tử
C. thử vũ khí hạt nhân
D. công trường khai thác chất phóng xạ, nhà máy điện nguyên tử, việc thử vũ khí hạt nhân

Đáp án: D

**Câu 9**: Nguồn gốc gây ô nhiễm sinh học chủ yếu do các chất thải như:

A. phân, rác, nước thải sinh hoạt
B. nước thải sinh hoạt, nước thải từ các bệnh viện
C. xác chết của các sinh vật, nước thải từ các bệnh viện
D. phân, rác, nước thải sinh hoạt, xác chết sinh vật, nước thải từ các bệnh viện

Đáp án: D.

**Câu 10**: Khắc phục ô nhiễm hoá chất bảo vệ thực vật gồm các biện pháp nào?

A. Biện pháp sinh học và biện pháp canh tác
B. Biện pháp canh tác, bón phân
C. Bón phân, biện pháp sinh học
D. Biện pháp sinh học, biện pháp canh tác, bón phân hợp lí .

Đáp án: D.

**Câu 11**: Trùng sốt rét phát triển ở đâu trong cơ thể người?

A. Trong gan         B. Trong hồng cầu
C. Trong bạch cầu     D. Trong gan và hồng cầu

Đáp án: D.

**Câu 12**: Người ăn gỏi cá (thịt cá sống) sẽ bị nhiễm bệnh:

A. bệnh sán lá gan       B. bệnh tả, lị
C. bệnh sốt rét          D. bệnh thương hàn

Đáp án: A.

**Câu 13**: Thuốc bảo vệ thực vật gồm các loại:

A. thuốc trừ sâu, thuốc diệt cỏ
B. thuốc diệt cỏ, thuốc diệt nấm gây hại
C. thuốc trừ sâu, thuốc diệt nấm gây hại
D. thuốc trừ sâu, thuốc diệt cỏ, thuốc diệt nấm gây hại

Đáp án: D

**Câu 14**: Nguyên nhân dẫn đến bệnh tả, lị là:

A. thức ăn không vệ sinh, nhiễm vi khuẩn E. Coli
B. thức ăn không rửa sạch
C. môi trường sống không vệ sinh
D. thức ăn không vệ sinh, nhiễm vi khuẩn E. Coli, thức ăn không rửa sạch, môi trường sống không vệ sinh

Đáp án: D.

**Câu 15**: Nguồn ô nhiễm nhân tạo gây ra là do:

A. hạt động công nghiệp
B. hoạt động giao thông vận tải
C. đốt cháy nguyên liệu trong sinh hoạt
D. hoạt động công nghiệp, giao thông vận tải, đốt cháy nhiên liệu trong sinh hoạt .

Đáp án: D.

**Câu 16**: Biện pháp hạn chế ô nhiễm do thuốc bảo vệ thực vật là:

A. trồng rau sạch
B. hạn chế phun thuốc bảo vệ thực vật
C. bón phân cho thực vật
D. trồng rau sạch, hạn chế phun thuốc bảo vệ thực vật

Đáp án: D

**Câu 17:**(TH) Nguồn năng lượng nào sau đây là nguồn năng lượng sạch, khi sử dụng không gây ô nhiễm môi trường?

A. Than đá B. Dầu mỏ C. Mặt trời D. Khí đốt

**Câu 18**:(NB) Điều nào sau đây ***không nên***làm ?

1. Sử dụng hợp lí nguồn tài nguyên tự nhiên
2. Bảo vệ nguồn tài nguyên rừng và động vật hoang dại
3. Kiểm soát và giảm thiểu các nguồn chất thải gây ô nhiễm

D. Phá rừng làm nương rẫy

**Câu 19**:(TH) Tác nhân chủ yếu gây ra ô nhiễm môi trường là:

1. do các loài sinh vật trong quần xã sinh vật tạo ra
2. các điều kiện bất thường của ngoại cảnh, lũ lụt, thiên tai

C. tác động của con người

D. sự thay đổi của khí hậu

**Câu 20:**(TH) Các khí thải trong không khí chủ yếu có nguồn gốc từ đâu?

1. Hoạt động hô hấp của động vật và con người

B. Quá trình đốt cháy các nhiên liệu

C. Hoạt động quang hợp của cây xanh

D. Quá trình phân giải xác hữu cơ của vi khuẩn

**Câu 21**:(TH) Yếu tố nào sau đây ***không phải***là các tác nhân hoá học gây ô nhiễm môi trường?

1. Lạm dụng thuốc diệt cỏ trong bảo vệ cây trồng
2. Dùng quá nhiều thuốc trừ sâu so với nhu cầu cần thiét trên đồng ruộng
3. Các khí thải từ các nhà máy công nghiệp
4. Các tiếng ồn quá mức do xe cộ và các phương tiện giao thông khác

**Câu 22**:(TH) Nguồn gốc gây ra sự ô nhiễm sinh học môi trường sống là do:

1. các khí thải do quá trình đốt cháy nhiên liệu

B. các chất thải từ sinh vật như phân, xác chết, rác bệnh viện

C. các vụ thử vũ khí hạt nhân

D. các bao bì bằng nhựa, cao su thải ra môi trường

**Câu 23:**(TH) Mưa axit là hậu quả của việc con người tiêu thụ nhiều loại năng lượng từ :

A. hạt nhân B. ánh sáng mặt trời

C. dầu khí, than đá D. nước, thuỷ triều

**Câu 24**: (TH) Chọn câu đúng trong các câu sau?

A. Nhiều hoạt động của con người đã tác động đến môi trường tự nhiên, gây ô nhiễm và làm suy thoái môi trường

B. Thảm thực vật bị phá huỷ cũng không ảnh hưởng gì đến khí hậu

C. Nhiều hoạt động của động vật có hại đối với môi trường tự nhiên

D. Việc săn bắt động vật hoang dã hiện nay không ảnh hưởng đến số lượng loài sinh vật trong tự nhiên và không làm mất cân bằng sinh thái

**Câu 25**:(TH) Các chất bảo vệ thực vật và các chất độc hoá học thường được tích tụ ở đâu?

A. Đất, nước B. Nước, không khí

C. Không khí, đất D. Đất, nước, không khí, và trong cơ thể sinh vật

**Câu 26**:(TH) Các tác nhân chủ yếu gây ô nhiễm môi trường là gì?

1.Các khí thải từ hoạt động công nghiệp và sinh hoạt

2. Hoá chất bảo vệ thực vật và chất độc hoá học

 3. Các chất phóng xạ

 4. Các chất thải rắn

5. Các chất thải do hoạt động xây dựng (vôi, cát, đất, đá…)

6. Ô nhiễm do sinh vật gây ra

7. Các chất độc hại sinh ra trong chiến tranh

A. 1, 2, 3, 4, 6 B. 1, 2, 3, 5, 6 C. 2, 3, 4, 5, 7 D. 1,3, 4, 6, 7

**Câu 27**:(VD)Chọn từ phù hợp trong số những từ cho sẵn và điền vào chỗ trống trong câu sau: “ Ngoài việc gây tác hại tới đời sống của con người và các sinh vật khác, tạo điều kiện cho các vi sinh vật gây bệnh phát triển, ô nhiễm môi trường còn góp phần làm………..các hệ sinh thái, môi trường sống của con người và sinh vật.”

A. phát triển B. ổn định C. suy thoái D. cân bằng

**Câu 28**:<VD>Phát biểu nào sau đây là **sai**khi nóivề tác dụng của việc trồng cây gây rừng?

A. Phục hồi “lá phổi xanh của Trái đất” đã bị tàn phá, chống hạn hán

B. Phục hồi chỗ ở cho nhiều loài sinh vật

C. Phục hồi nguồn nước ngầm, chống xói mòn và thoái hoá đất

D. Phục hồi nguồn nước ngầm, gây xói mòn và thoái hoá đất

**Câu 29**:<VD>Nguyên nhân nào sau đây **không** gây ô nhiễm không khí?

1. Cháy rừng
2. Khí thải do sản xuất công nghiệp, do hoạt động của phương tiện giao thông
3. Đun nấu trong gia đình
4. Trồng cây gây rừng

**Câu 30**:<VD>Chọn từ, cụm từ phù hợp trong số những từ, cum từ cho sẵn và điền vào chỗ trống trong câu sau: “Quá trình đốt cháy nhiên liệu như củi, than, dầu mỏ, khí đốt trong công nghiệp, giao thông vận tải và đun nấu trong gia đình đã thải vào không khí nhiều loại khí……..cho đời sống con người và các sinh vật”

A. độc hại B. không độc C. có lợi D. rất có lợi

**Câu 31**:<VD> Chọn từ, cụm từ phù hợp trong số những từ, cum từ cho sẵn và điền vào chỗ trống trong câu sau: “ Các loại thuốc trừ sâu, thuốc diệt cỏ, diệt nấm... dùng không đúng và dùng quá liều lượng sẽ có ảnh hưởng bất lợi tới toàn bộ ............... và ảnh hưởng tới sức khỏe con người”

A. hệ sinh thái B. thế giới động vật C. thế giới thực vật D. vi sinh vật

**Câu 32**.<VD>Chọn câu ***sai*** trong các câu sau:

1. Con người hoàn toàn có khả năng hạn chế ô nhiễm môi trường
2. Trách nhiệm của chúng ta là phải góp phần bảo vệ môi trường sống cho chính mình và cho các thế hệ mai sau

C. Con người không có khả năng hạn chế ô nhiễm môi trường

D. Tuyên truyền nâng cao ý thức của con người trong việc phòng chống ô nhiễm môi trường là biện pháp quan trọng nhất để hạn chế ô nhiễm môi trường

**Câu 33**:<VD> Cách phòng tránh bệnh giun sán ***tốt nhất*** là gì?

A. Rửa tay bằng xà phòng. B. Giữ gìn vệ sinh môi trường

C. Giữ gìn vệ sinh khi ăn, uống D. Không tiếp xúc với đất bẩn.

**Câu 34**:(VD) Chọn câu ***sai***trong các câu sau:

1. Ô nhiễm môi trường đang là vấn đề toàn cầu
2. Ô nhiễm môi trường chủ yếu do con người gây ra
3. Ô nhiễm môi trường là mối quan tâm của tất cả các quốc gia trên thế giới

D. Ô nhiễm môi trường không ảnh hưởng gì đến sức khoẻ của cộng đồng

**Câu 35**:(VD)Nguyên nhân chủ yếu gây ô nhiễm sinh học do vi sinh vật gây bệnh là gì?

A. Các chất thải không được thu gom

B. Các chát thải không được xử lí

C. Vi sinh vật gây bệnh phát triển trên những chất thải không được thu gom và không được xử lí đúng cách

D. Các chất thải được thu gom nhưng lại không được xử lí

**Câu 36**:<VCD> Những biện pháp bảo vệ và cải tạo môi trường là gì?

1. Hạn chế sự tăng nhanh dân số
2. Sử dụng có hiệu quả các nguồn tài nguyên
3. Tăng cường trông rừng ở khắp mọi nơi
4. Bảo vệ các loài sinh vật
5. Kiểm soát và giảm thiểu các nguồn chất thải gây ô nhiễm
6. Tạo ra các loài vật nuôi, cây trồng có năng suất cao
7. Tăng cường xây dựng các công trình thuỷ điện

A. 1, 2, 3, 4, 7 B. 1, 2, 4, 5, 6 C. 2, 3, 4, 5, 6 D. 1, 3, 4, 5, 7

**Câu 3**7<VDC> Biện pháp nào sau đây được coi là ***hiệu quả nhất*** trong việc hạn chế ô nhiễm môi trường?

1. Trồng nhiều cây xanh
2. Xây dựng các nhà máy xử lí rác thải

**Câu 8**:(NB) Yếu tố nào sau đây *không phải*là các tác nhân hoá học gây ô nhiễm môi trường?

1. Lạm dụng thuốc diệt cỏ trong bảo vệ cây trồng
2. Dùng quá nhiều thuốc trừ sâu so với nhu cầu cần thiét trên đồng ruộng
3. Các khí thải từ các nhà máy công nghiệp

D. Các tiếng ồn quá mức do xe cộ và các phương tiện giao thông khác

**Câu 8**:(NB) Yếu tố nào sau đây *không phải*là các tác nhân hoá học gây ô nhiễm môi trường?

1. Lạm dụng thuốc diệt cỏ trong bảo vệ cây trồng
2. Dùng quá nhiều thuốc trừ sâu so với nhu cầu cần thiét trên đồng ruộng
3. Các khí thải từ các nhà máy công nghiệp

D. Các tiếng ồn quá mức do xe cộ và các phương tiện giao thông khác

**CHƯƠNG 4. BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG**

**I. KIẾN THỨC CẦN NHỚ:**

**1. Sử dụng hợp lí tài nguyên thiên nhiên**

- Các dạng tài nguyên thiên nhiên chủ yếu

+ Tài nguyên không tái sinh( than đá, dầu lửa..) là dạng tài nguyên sau một thời gian sử dụng sẽ bị cạn kiệt

+ Tài nguyên tái sinh là dạng tài nguyên khi sử dụng hợp lí sẽ có điều kiện phát triển phục hồi ( Tài nguyên sinh vật, đất, nước..)

+ Tài nguyên năng lượng vĩnh cửu( Năng lượng mặt trời, gió, sóng, thủy triều..) được nghiên cứu ngày một nhiều thay thế dần các dạng năng lượng đang bị cạn kiệt và hạn chế được tình trạng ô nhiễm môi trường

- Tài nguyên thiên nhiên không phải là vô tận chúng ta cần sử dụng một cách tiết kiệm và hợp lí, vừa đáp ứng nhu cầu sử dụng tài nguyên của xã hội hiện tại, vừa đảm bảo duy trì lâu dài các nguồn tài nguyên cho thế hệ mai sau

- Bảo vệ rừng và cây xanh trên mặt đất sẽ có vai trò rất quan trọng trong việc bảo vệ đất, nước và các tài nguyên sinh vật khác

**2. Khôi phục môi trường và gìn giữ thiên nhiên hoang dã**

- Bảo vệ các khu rừng hiện có, kết hợp với trồng cây gây rừng là biện pháp rất quan trọng nhằm bảo vệ và khôi phục môi trường đang bị suy thoái

- Thảm thực vật có tác dụng chống xói mòn đất, giữ ẩm cho đất. Thực vật còn là thức ăn và nơi ở của các loài sinh vật khác

- Trồng cây gây rừng kết hợp với bảo vệ các loài sinh vật sẽ góp phần bảo vệ các nguồn gen quý

- Ứng dụng công nghệ sinh học để bảo tồn nguồn gen quý hiếm và lai tạo ra các giống sinh vật có năng suất, chất lượng cao và khả năng chống chịu tốt là việc làm hết sức cần thiết và có hiệu quả để bảo vệ thiên nhiên

- Mỗi chúng ta đều có trách nhiệm trong việc gìn giữ và cải tạo thiên nhiên

**3. Bảo vệ đa dạng các hệ sinh thái**

- Trái đất chúng ta chia ra nhiều vùng với các điều kiện hệ sinh thái khác nhau, là cơ sở cho sự đa dạng của các loài sinh vật. Các hệ sinh thái cần bảo vệ là hệ sinh thái rừng, hệ sinh thái biển, hệ sinh thái nông nghiệp

- Có nhiều phương pháp bảo vệ hệ sinh thái rừng ví dụ: Xây dựng kế hoạch khai thác ở mức độ hợp lí, xây dựng các khu bảo tồn thiên nhiên, vườn quốc gia, phòng chống cháy rừng, vận động đồng bào dân tộc định canh, định cư, trồng rừng, tăng cường công tác bảo vệ rừng

- Bảo vệ hệ sinh thái biển trước hết cần có kế hoạch khai thác tài nguyên ở mức độ vừa phải, bảo vệ và nuôi trồng các loài sinh vật biển quý hiếm, đồng thời chống ô nhiễm môi trường biển…

- Biện pháp duy trì sự đa dạng của các hệ sinh thái nông nghiệp là bên cạnh việc bảo vệ cần phải cải tạo hệ sinh thái để đạt năng suất và hiệu quả cao

- Mỗi quốc gia và mọi người dân đều phải có trách nhiệm bảo vệ các hệ sinh thái góp phần bảo vệ môi trường sống trên trái đất

**4. Luật bảo vệ môi trường**

 - Luật bảo vệ môi trường được ban hành nhằm ngăn chặn, khắc phục các hậu quả xấu do các hoạt động của con người và thiên nhiên gây ra cho môi trường tự nhiên

- Luật bảo vệ môi trường quy định:

+ Các tổ chức, cá nhân có trách nhiệm giữ cho môi trường trong lành sạch đẹp, cải thiện môi trường, đảm bảo cân bằng sinh thái, ngăn chặn, khắc phục các hậu quả xấu do con người và thiên nhiên gây ra cho môi trường, khai thác, sử dụng hợp lí và tiết kiệm tài nguyên thiên nhiên

+ Cấm nhập khẩu các chất thải vào Việt Nam

+ Các tổ chức cá nhân phải có trách nhiệm xử lí chất thải bằng công nghệ thích hợp

+ Các tổ chức và cá nhân gây ra sự cố môi trường có trách nhiệm bồi thường và khắc phục hậu quả về mặt môi trường

- Mọi người đều có trách nhiệm thực hiện tốt luật bảo vệ môi trường.

**II. CÂU HỎI TNKQ:**

**NB - Câu 1. Tài nguyên nào sau đây được xem là nguồn năng lượng sạch?**

    A. Dầu mỏ và khí đốt

    B. Dầu mỏ, thuỷ triều, khí đốt

    C. Than đá và nguồn khoáng sản kim loại

    D. Bức xạ mặt trời, gió, nhiệt trong lòng đất

NB - Câu 2. Hãy cho biết nhóm tài nguyên nào sau đây là cùng một dạng (tài nguyên tái sinh, không tái sinh hoặc năng lượng vĩnh cửu)?

    A. Rừng, tài nguyên đất, tài nguyên nước

   B. Dầu mỏ, khí đốt và tài nguyên sinh vật

    C. Bức xạ mặt trời, rừng, nước

    D. Đất, tài nguyên sinh vật, khí đốt

NB - Câu 3. Tài nguyên nào sau đây thuộc tài nguyên không tái sinh?

    A. Tài nguyên rừng    B. Tài nguyên đất

    C. Tài nguyên khoáng sản    D. Tài nguyên sinh vật

NB - Câu 4. Tài nguyên nào sau đây thuộc tài nguyên tái sinh?

    A. Rừng và tài nguyên đất

    B. Tài nguyên năng lượng vĩnh cửu

    C. Dầu mỏ và tài nguyên nước

    D. Bức xạ mặt trời và tài nguyên sinh vật

NB - Câu 5. Sử dụng hợp lí tài nguyên thiên nhiên là như thế nào?

    A. Là chỉ sử dụng tài nguyên không tái sinh

    B. Là chỉ sử dụng tài nguyên tái sinh

    C. Là chỉ sử dụng tài nguyên năng lượng vĩnh cửu

D. Là sử dụng một cách tiết kiệm và hợp lí, vừa đáp ứng nhu cầu xã hội hiện tại vừa duy trì lâu dài nguồn tài nguyên cho thế hệ mai sau

**TH - Câu 6.** Những biện pháp bảo vệ nguồn tài nguyên đất là:

1. Tăng cao độ phì cho đất
2. Chống khô hạn, chống nhiễm mặn.

3. Tăng cường chăn thả gia súc tự do
4. Trồng cây gây rừng để chống xói mòn

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

**NB - Câu 7.** Việc làm nào dưới đây đem lại lợi ích cho tài nguyên sinh vật biển?

A. Đánh bắt thủy sản bằng chài lưới mau

B. Đánh bằng kích điện để khai thác nguồn lợi
C. Khai thác bằng hết các loài ăn được ở những nơi có thể khai thác

D. Qui định vùng và thời gian cấm khai thác các loài có giá trị kinh tế

**TH - Câu 8.** Hoạt động sinh học nào sau đây có tác dụng cải tạo đất nghèo đạm?

A. Bón thêm vôi cho đất
B. Cầy xới đất cho tơi và đổ ải
C. Trồng cây họ đậu
D. Ngâm đất trong nước một thời gian

NB - Câu 9. Để bảo vệ thiên nhiên hoang dã, cần ngăn chặn hoạt động nào sau đây?

    A. Trồng cây, gây rừng để tạo môi trường sống cho động vật hoang dã

    B. Săn bắt thú hoang dã, quí hiếm

    C. Xây dựng các khu bảo tồn, rừng đầu nguồn

    D. Bảo vệ rừng già, rừng đầu nguồn

TH - Câu 10. Chọn câu đúng trong các câu sau:

A. Nhiều hoạt động của con người đã tác động đến môi trường tự nhiên, gây ô nhiễm và làm suy thoái môi trường

    B. Thảm thực vật bị phá huỷ cũng không ảnh hưởng gì đến khí hậu

    C. Nhiều hoạt động của động vật có hại đối với môi trường tự nhiên

D. Việc săn bắt động vật hoang dã hiện nay không ảnh hưởng đến số lượng loài sinh vật trong tự nhiên và không làm mất cân bằng sinh thái

VDC - Câu 11. Để phát triển một nền kinh tế - xã hội bền vững thì trong chiến lược phát triển cần tập trung vào các giải pháp nào sau đây?

1. Giảm đến mức thấp nhất sự cạn kiệt nguồn tài nguyên không tái sinh
2. Phá rừng làm nương rẫy, canh tác theo lối chuyên canh và độc canh
3. Khai thác và sử dụng hợp lý tài nguyên đất, nước và sinh vật
4. Kiểm soát sự gia tăng dân số
5. Tăng cường công tác giáo dục bảo vệ môi trường
6. Tăng cường sử dụng các loại phân bón hóa học trong sản xuất nông nghiệp.
7. 1, 2, 3, 4 C. 1, 4, 5, 6
8. 1, 3, 4, 5 D. 2, 3, 4, 5

TH - Câu 12. Biện pháp xây dựng các khu bảo tồn thiên nhiên, vườn quốc gia có hiệu quả chính nào sau đây?

    A. Phục hồi các hệ sinh thoái đã bị thoái hoá

    B. Tăng cường công tác trồng rừng

    C. Giáo dục ý thức bảo vệ môi trường của người dân

    D. Góp phần bảo vệ các hệ sinh thái quan trọng, giữ cân bằng sinh thái, bảo vệ nguồn gen sinh vật

VD - Câu 13. Trong các hoạt động của con người sau đây, những hoạt động nào là giải pháp của sự phát triển bền vững?

1. Khai thác và sử dụng hợp lí các dạng tài nguyên có khả năng tái sinh.

2. Bảo tồn đa dạng sinh học.

3. Tăng cường sử dụng chất hóa học để diệt trừ sâu hại trong nông nghiệp.

4. Khai thác và sử dụng triệt để nguồn tài nguyên khoáng sản.

   A. (2) và (3).                 B. (1) và (2).

C. (1) và (4).              D. (3) và (4).

VD – Câu 14. Xét về mặt sinh thái, biện pháp nào sau đây là tốt nhất để bảo vệ động vật có nguy cơ tuyệt chủng?

1. Bảo vệ chúng ngay trong các khu bảo tồn thiên nhiên
2. Đưa chúng đến những nơi riêng biệt có điều kiện môi trường phù hợp và được chăm sóc tốt nhât
3. Loại bỏ tất cả động vật ăn thịt chúng
4. Loại bỏ nguồn thức ăn tự nhiên của chúng và thay thế bằng nguồn thức ăn giàu dinh dưỡng do con người tạo ra.

NB - Câu 15. Gìn giữ thiên nhiên hoang dã là:

A. bảo vệ các loài sinh vật
B. bảo vệ rừng đầu nguồn
C. bảo vệ môi trường sống của sinh vật
D. bảo vệ các loài sinh vật và môi trường sống của chúng

TH - Câu 16. Vai trò của việc trồng cây gây rừng trên vùng đất trống đồi trọc là:

A. hạn chế xói mòn, lũ lụt, cải tạo khí hậu
B. cho ta nhiều gỗ
C. phủ xanh vùng đất trống
D. bảo vệ các loài động vật

VD - Câu 17. Những biện pháp bảo vệ và cải tạo môi trường là gì?

1. Hạn chế sự tăng nhanh dân số

2. Sử dụng có hiệu quả các nguồn tài nguyên

3. Tăng cường trồng rừng ở khắp mọi nơi

4. Bảo vệ các loài sinh vật

5. Kiểm soát và giảm thiểu các nguồn chất thải gây ô nhiễm

6. Tạo ra các loài vật nuôi, cây trồng có năng suất cao

7. Tăng cường xây dựng các công trình thuỷ điện

Phương án đúng là:

    A. 1, 2, 3, 4, 7 C. 1, 2, 3, 4, 7

    B. 1, 2, 4, 5, 6 D. 1, 3, 4, 5, 7

**VD - Câu 18. Có bao nhiêu biện pháp sau đây góp phần sử dụng bền vững tài nguyên rừng?**

1. **Thay thế dần các rừng già, rừng nguyên sinh bằng các rừng thứ sinh có năng suất sinh học cao**
2. **Tích cực trồng rừng để cung cấp đủ gỗ cho sinh hoạt và công nghiệp**
3. **Tránh đốt rừng làm nương rẫy**
4. **Xây dựng các khu bảo tồn, các vườn quốc gia**
5. **Xây dựng các nhà máy thủy điện ở các rừng đầu nguồn quan trọng**

**Số phương án đúng:**

1. **2 B. 3 C. 4 D.5**

NB - Câu 19. Hệ sinh thái dưới đây không phải là hệ sinh thái trên cạn?

A. Rừng lá rộng rụng lá theo mùa vùng ôn đới
B. Rừng ngập mặn
C. Vùng thảo nguyên hoang mạc
D. Rừng mưa nhiệt đới

TH - Câu 20. Hệ sinh thái lớn nhất trên trái đất là:

A. rừng mưa nhiệt đới
B. các hệ sinh thái nông nghiệp vùng đồng bằng
C. các hệ sinh thái hoang mạc
D. biển

VDC - Câu 21. Các loài rùa biển đang bị săn lùng lấy mai làm đồ mĩ nghệ, số lượng rùa còn lại rất ít, chúng ta cần bảo vệ loài rùa biển như thế nào?

A. Bảo vệ các bãi cát là bãi đẻ của rùa biển và vận động người dân không đánh bắt rùa biển
B. Tổ chức cho nhân dân nuôi rùa
C. Không lấy trứng rùa
D. Chỉ khai thác rùa ngoài thời gian sinh sản

**VD - Câu 22.** Có cần phải bảo vệ hệ sinh thái biển không? Tại sao?

A. Hiện nay chưa cần quan tâm đến sự ô nhiễm của biển vì biển vô cùng rộng lớn, hoạt động con người không ảnh hưởng đến hệ sinh thái biển
B. Cần vì: Nhiều vùng biển bị ô nhiễm do hoạt động của con người .

C. Cần vì: Biển đang bị ô nhiễm do các hoạt động giao thông trên biển
D. Không cần vì: Hàng năm trên thế giới đã có ngày "làm sạch bãi biển"

VDC - Câu 23. Biến đổi khí hậu trên Trái Đất đang gây hạn hán, nắng nóng và xâm nhập mặn ở các tỉnh đồng bằng sông Cửu Long của nước ta. Hoạt động nào của con người trực tiếp gây ra tình trạng nói trên?

1. Phá rừng bừa bãi để lây đất canh tác
2. Khai thác và sử dụng quá nhiều các nguồn tài nguyên
3. Xây dựng các khu bảo tồn đa dạng sinh học
4. Sử dụng quá nhiều các loại thuốc trừ sâu và phân bón hóa học trong sản xuất nông nghiệp
5. Thu hẹp diện tích rừng ngập mặn ven biển
6. 1, 2, 3, 4 B. 1, 2, 3, 5 C. 1, 2, 4, 5 D. 2, 3, 4, 5

**TH - Câu 24.** Hệ sinh thái vùng rừng ngập mặn ven biển nước ta có ý nghĩa gì?

1. Góp phần điều hòa không khí, chắn sóng

B. Cho một khối lượng gỗ đáng kể
C. Là bãi đẻ và nơi sinh sống nhiều loài hải sản
D. Là nơi cư trú của nhiều loài động vật, chắn sóng, nơi tổ chức du lịch sinh thái và nuôi các loài hải sản quý.

VD - Câu 25. Trong các hệ sinh thái ở biển, HST nào dưới đây là giàu tài nguyên và có mức đa dạng sinh học cao nhất?

1. Vùng biển ngoài khơi C. Rạn san hô ven bờ
2. Bãi ngập triều D. Tầng nước sâu đáy biển

VDC - Câu 26. Rừng là: “lá phổi xanh” của Trái Đất, do vậy cần được bảo vệ. Các hoạt động nào sau đây của con người, nhằm phát triển bền vững của hệ sinh thái?

1. Xây dựng các khu bảo tồn thiên nhiên, góp phần bảo vệ đa dạng sinh học.
2. Tích cực trồng rừng để cung cấp nguyên vật liệu cho đời sống của con người.
3. Ngăn chặn nạn chặt phá rừng nhất là rừng già và rừng dầu nguồn
4. Trồng cây gây rừng tạo môi trường sống cho sinh vật.
5. Khai thác tài nguyên rừng đáp ứng nhu cầu sử dụng của con người và kết hợp với trồng lại rừng.
6. 1, 2, 3 B. 1, 3, 4 C. 1, 4, 5 D. 1, 3, 5

VD - Câu 27. Những hành động nào sau đây là vi phạm Luật Bảo vệ môi trường:

1. Săn bắn động vật hoang dã
2. Đổ chất độc hại ra môi trường
3. Nhập khẩu chất thải vào Việt Nam
4. Ủ phân động vật và chôn lấp rác thải hữu cơ
5. Khai thác rừng bừa bãi

Số phương án đúng là:

1. 2 B. 3 C. 4 D. 5

TH - Câu 28. Luật bảo vệ môi trường quy định như thế nào đối với nội dung săn bắn động vật hoang dã?

1. Không săn bắt động vật non C. Vừa săn bắt vừa nuôi phục hồi
2. Chỉ săn bắt thú lớn D. Nghiêm cấm

TH– Câu29. Luật bảo vệ môi trường quy định như thế nào đối với nội dung chất thải công nghiệp và rác sinh hoạt?

1. Có thể tự do chuyên chở chất thải từ nơi này sang nơi khác
2. Chôn vào đất
3. Đổ trực tiếp chất thải độc hại ra môi trường
4. Qui hoach bãi rác thải và xử lí chất thải bằng công nghệ thích hợp.

TH - Câu 30. Trách nhiệm của cá nhân khi gây ra sự cố môi trường là:

A. phải nộp phạt cho chính quyền sở tại hoặc tổ chức quản lí môi trường của địa phương.
B. phải thay đổi công nghệ sản xuất không gây ô nhiễm môi trường
C. phải có trách nhiệm bồi thường, khắc phục hậu quả về mặt môi trường
D. phải di dời cơ sở sản xuất ra khỏi nơi có dân cư.

III. **ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1D | 2A | 3C | 4A | 5D | 6B | 7D | 8C | 9B | 10A |
| 11B | 12D | 13B | 14A | 15D | 16A | 17B | 18B | 19B | 20D |
| 21A | 22B | 23C | 24D | 25C | 26D | 27C | 28D | 29D | 30C |