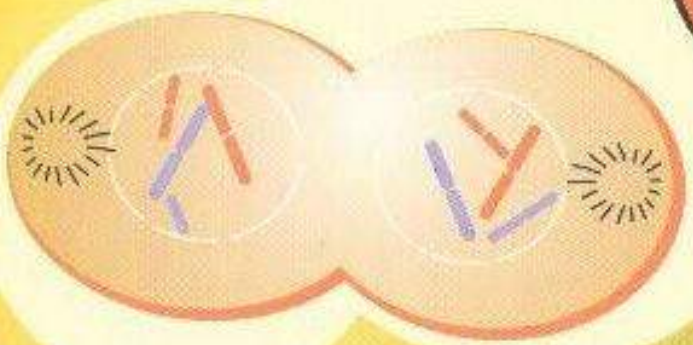
LA THỊ THU CÚC - NGUYỄN VĂN HÙNG

HỌC TỐT SINH HỌC 9



NHÀ XUẤT BẢN ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

downloadsachmienphi.com
Download Sách Hay | Đọc Sách Online

LÊ THỊ THU CÚC - NGUYỄN VĂN HÙNG

Học tốt SINH HỌC 9

NHÀ XUẤT BẢN
ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI

Đơn vị liên kết :
Công ty sách hoa hồng

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

downloadsachmienphi.com

Download Sách Hay | Đọc Sách Online

Lời nói đầu

Nhằm giúp các em học sinh có tài liệu tham khảo trong quá trình ôn tập, tự học thêm ở nhà, chúng tôi biên soạn quyển ***HỌC TỐT SINH HỌC 9*** *này theo dạng chuyên đề bồi dưỡng Sinh học thông qua hệ thống câu hỏi và bài tập Sinh học căn bản và nâng cao, qua đó các em có thể nắm vững kiến thức Sinh học và vận dụng để giải quyết tốt các câu hỏi và bài tập Sinh trong các kì kiểm tra và thi học kì.*

Chúng tôi mong đón nhận ý kiến xây dựng từ quý độc giả.

NGƯỜI BIÊN SOẠN

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Phần I.

DI TRUYỀN VÀ BIẾN DỊ

Chương I.

CÁC THÍ NGHIỆM CỦA MENDEN

Bài 1.

MENDEN VÀ DI TRUYỀN HỌC

I. KIẾN THỨC CƠ BẢN:

1. – *Di truyền học nghiên cứu cơ sở vật chất, cơ chế và tính quy luật của hiện tượng di truyền và biến dị.*
   – *Di truyền học có một vai trò quan trọng không chỉ về lí thuyết mà còn có giá trị thực tiễn cho khoa học chọn giống và y học, đặc biệt là trong công nghệ Sinh học hiện đại.*
2. *Nhờ đề ra phương pháp phân tích các thế hệ lai, Menđen đã phát minh ra các định luật di truyền từ thực nghiệm, đặt nền móng cho di truyền học.*

Download Sách Hay | Đọc Sách Online

II. GỢI Ý TRẢ LỜI CÂU HỎI SGK

A. Phần tìm hiểu và thảo luận

- Quan sát hình 1.1 và có nhận xét gì về đặc điểm của từng cặp tính trạng đem lai?

  Nhận xét: Từng cặp tính trạng đem lai có hai trạng thái tương phản, trái ngược nhau.

B. Phần gợi ý trả lời câu hỏi và bài tập

1. *Trình bày đối tượng, nội dung và ý nghĩa thực tiễn của di truyền học?*

   a. *Đối tượng*: Di truyền học nghiên cứu bản chất và quy luật của hiện tượng di truyền và biến dị.

   b. *Nội dung của di truyền học*: Đề cập tới cơ sở vật chất, cơ chế và tính quy luật của hiện tượng di truyền và biến dị, cụ thể là xác định các vấn đề chính sau:

   – Cấu trúc vật chất và cách thức mà nhờ đó bố mẹ truyền cho con những đặc tính giống mình.

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

– Những xu thế tất yếu và những mối quan hệ số lượng mà các đặc tính của bố mẹ biểu hiện ở các đời con cháu.

– Nguyên nhân làm cho con sinh ra mang những đặc điểm khác nhau và khác với bố mẹ cũng như những hình thức và những chiều hướng biểu hiện của những sai khác này.

c. *Ý nghĩa thực tiễn của di truyền học:*

Di truyền học đã trở thành cơ sở lí thuyết của khoa học chọn giống, có vai trò lớn lao đối với y học, đặc biệt có tầm quan trọng trong công nghệ sinh học hiện đại.

2. *Nội dung cơ bản của phương pháp phân tích các thế hệ của Menden gồm những điểm nào?*

Phương pháp phân tích các thế hệ lai của Menden có nội dung cơ bản là:

– Lai các cặp bố mẹ thuần chủng khác nhau về một hoặc một số cặp tính trạng, rồi theo dõi sự di truyền riêng rẽ của từng cặp tính trạng đó trên con cháu của từng cặp bố mẹ.

– Dùng toán thống kê để phân tích các số liệu thu được. Từ đó, rút ra định luật di truyền các tính trạng đó của bố mẹ cho các thế hệ con cháu.

3. *Hãy lấy ví dụ ở người để minh họa cho các "cặp tính trạng tương phản"?*

Ví dụ: Ở người có các cặp tính trạng tương phản như:

– Tính trạng về độ thẳng của tóc, có hai trạng thái khác nhau là tóc thẳng và tóc quăn là một cặp tính trạng tương phản.

– Tính trạng về màu da có những trạng trái ngược nhau là da trắng và da đen.

Da trắng và da đen là một cặp tính trạng tương phản.

– Tính trạng về độ dày của môi có hai trạng thái ngược nhau là môi dày và môi mỏng.

Môi dày và môi mỏng là cặp tính trạng tương phản.

4. *Tại sao Menden lại chọn các cặp tính trạng tương phản để thực hiện các phép lai?*

Menden chọn các cặp tính trạng tương phản để thực hiện các cặp phép lai vì thuận tiện cho việc dễ theo dõi.

III. CÂU HỎI BỔ SUNG

1. *Hãy nêu ví dụ về một số tính trạng ở người?*

2. *Cặp bố mẹ xuất phát là cây đậu Hà Lan hạt vàng lai với cây đậu hạt xanh thì thu được thế hệ con là cây đậu hạt vàng. Hãy dùng kí hiệu để thể hiện lại nội dung trên?*

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

3. *Ví dụ ở người: tóc thẳng (tự nhiên), da trắng có phải là cặp tính trạng tương phản không? Tại sao?*

Gợi ý trả lời câu hỏi

1. Ví dụ về một số tính trạng ở người như: da trắng tóc đen, mũi cao, mặt tròn.
2. P: hạt vàng × hạt xanh

   F_1: hạt vàng
3. Ví dụ ở người: tóc thẳng, da trắng không phải là cặp tính trạng tương phản vì hai trạng thái trên không cùng một tính trạng.

Bài 2

LAI MỘT CẶP TÍNH TRẠNG

I. KIẾN THỨC CƠ BẢN:

1. ***Nhờ phương pháp phân tích các thế hệ lai, Menđen đã phát hiện ra định luật phân li với nội dung: Khi lai hai bố mẹ thuần chủng khác nhau về một cặp tính trạng tương phản thì F_2 phân li tính trạng theo tỉ lệ trung bình 3 trội : 1 lặn.***
2. ***Menđen đã giải thích các kết quả thí nghiệm của mình bằng sự phân li và tổ hợp của cặp nhân tố di truyền (gen) quy định cặp tính trạng tương phản thông qua các quá trình phát sinh giao tử và thụ tinh. Đó là cơ chế di truyền các tính trạng.***

II. GỢI Ý TRẢ LỜI CÂU HỎI SGK

A. Phần tìm hiểu và thảo luận

- Xem bảng và có nhận xét gì về kiểu hình ở F_1 và xác định tỉ lệ kiểu hình ở F_2?

Bảng kết quả thí nghiệm của Menđen.

P	F_1	F_2	Tỉ lệ kiểu hình F_2
Hoa đỏ × hoa trắng	Hoa đỏ	705 đỏ; 224 trắng	xấp xỉ 3 đỏ : 1 trắng
Thân cao × thân lùn	Thân cao	487 cao; 177 lùn	xấp xỉ 3 cao : 1 lùn
Quả lục × quả vàng	Quả lục	428 quả lục; 152 quả vàng	xấp xỉ 3 lục : 1 vàng

Nhận xét: – Ở F_1 chỉ có một loại kiểu hình: đồng tính

– Tỉ lệ kiểu hình ở F_2 là xấp xỉ 3 : 1

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

- *Điền vào chỗ trống:*

  Khi lai hai bố mẹ thuần chủng khác nhau về một cặp tính trạng tương phản thì ở F_1 đồng tính về tính trạng của bố mẹ, còn F_2 có sự phân li tính trạng theo tỉ lệ trung bình 3 trội, 1 lặn.

- Quan sát hình 2.2 và có thể rút ra nhận xét gì về sự di truyền các tính trạng trội và lặn từ F_2 đến F_3?

  – Tính trạng trội ở F_2 có $\frac{1}{3}$ số cây thuần chủng và $\frac{2}{3}$ không thuần chủng.

  – Tính trạng lặn: hoàn toàn thuần chủng

- Quan sát hình 2.3 hãy cho biết:

  – Tỉ lệ các loại giao tử ở F_1 và tỉ lệ các loại kiểu gen ở F_2?

  – Tại sao F_2 lại có tỉ lệ 3 hoa đỏ: 1 hoa trắng?

  Trả lời: – Tỉ lệ các loại kiểu gen ở F_1 là 1A :1a

  Tỉ lệ các loại kiểu gen ở F_2 là 1AA: 2Aa: 1aa

  – F_2 có tỉ lệ 3 hoa đỏ : 1 hoa trắng vì thể dị hợp Aa biểu hiện kiểu hình trội giống như thể đồng hợp AA.

B. Phần gợi ý trả lời câu hỏi và bài tập

1. *Nêu các khái niệm: kiểu hình, kiểu gen, thể đồng hợp, thể dị hợp?*

   – *Kiểu hình*: Là tổ hợp toàn bộ tính trạng của cơ thể. *Ví dụ*: kiểu hình thân lùn, hoa trắng quả vàng của cây đậu Hà Lan.

   – *Kiểu gen*: Tổ hợp toàn bộ các gen trong tế bào cơ thể. *Ví dụ*: AABBCC là kiểu gen của cây hoa đỏ thân cao, quả lục.

   – *Thể đồng hợp*: Có kiểu gen chứa cặp gen tương ứng giống nhau. *Ví dụ*: AA: thể đồng hợp trội, aa: thể đồng hợp lặn.

   – *Thể dị hợp*: Chứa cặp gen tương ứng khác nhau (Aa).

2. *Phát biểu nội dung của định luật phân li?*

   Nội dung định luật phân li: Khi lai hai bố mẹ thuần chủng khác nhau về một cặp tính trạng tương phản thì F_2 phân li tính trạng theo tỉ lệ trung bình 3 trội : 1 lặn.

3. *Menden đã giải thích kết quả thí nghiệm trên đậu Hà Lan như thế nào?*

   Menden giải thích kết quả thí nghiệm trên đậu Hà Lan bằng sự phân li và tổ hợp của cặp gen quy định cặp tính trạng thông qua các quá trình phát sinh giao tử và thụ tinh.

4. *Cho hai giống cá kiếm mắt đen và mắt đỏ thuần chủng giao phối với nhau được F_1 toàn cá kiếm mắt đen. Khi cho các con cá F_1 giao phối với nhau thì tỉ lệ về kiểu gen và kiểu hình ở F_2 sẽ như thế nào? Cho biết màu mắt chỉ do một gen quy định.*

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Giải

Vì F_1 toàn là cá kiếm mắt đen, nên mắt đen là tính trạng trội, mắt đỏ là tính trạng lặn.

Quy ước: Gen A quy định mắt đen.

Gen a quy định mắt đỏ

Sơ đồ lai:

P:	Mắt đen	×	Mắt đỏ
	AA		aa
G_P:	A		a
F_1:		Aa	× Aa
G_{F1}:		1A : 1a	1A : 1a
F_2:		1AA : 2Aaa	: 1aa
		3 cá mắt đen	: 1 cá mắt đỏ

III. CÂU HỎI BỔ SUNG

1. *Ở ruồi giấm thân xám, cánh dài: BBVV.*

   Hãy cho biết đâu là kiểu hình, đâu là kiểu gen của ruồi giấm?

2. *Cho các kiểu gen sau đây:*

   DD, dd, DDCC, Dd, Cc, DdCc, EE, Ee, ee DdCeEe.

   Hãy chọn ra những thể đồng hợp, thể dị hợp?

downloadsachmienphi.com
Download Sách Hay | Đọc Sách Online

Gợi ý trả lời câu hỏi

1. Ở ruồi giấm: thân xám, cánh dài là kiểu hình, BBVV là kiểu gen.
2. Các thể đồng hợp có những gen: DD, dd, DDCC, EE, ee.

   Các thể dị hợp có kiểu gen: Dd, Cc, DdCc, Ee, DdCeEe.

Bài 3

LAI MỘT CẶP TÍNH TRẠNG *(tiếp theo)*

I. KIẾN THỨC CƠ BẢN:

1. ***Kiểu hình trội có thể là thuần chủng hoặc không thuần chủng (thể đồng hợp trội và thể dị hợp). Vì vậy, để xác định được kiểu gen của nó cần phải lai phân tích, nghĩa là lai nó với cá thể mang tính trạng lặn. Điều này có tầm quan trọng trong sản xuất.***
2. ***Tương quan trội – lặn là hiện tượng phổ biến ở thế giới sinh vật, trong đó tính trạng trội thường có lợi. Vì vậy, trong chọn giống cần phát***

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

biện các tính trạng trội để tập trung các gen trội về cùng một kiểu gen nhằm tạo ra giống có ý nghĩa kinh tế.

3. Bên cạnh tính trội hoàn toàn còn có trường hợp tính trội không hoàn toàn (tính trạng trung gian).

II. GỢI Ý TRẢ LỜI CÂU HỎI SGK

A. Phần tìm hiểu thảo luận

– *Khi cho hai cây đậu Hà Lan ở F_2 là hoa đỏ và hoa trắng giao phấn với nhau thì kết quả của phép lai như thế nào?*

Có hai trường hợp:

+ *Trường hợp 1:* Hoa đỏ có kiểu gen AA

Sơ đồ lai: F_2: hoa đỏ × hoa trắng

AA aa

G_{F_2}: A a

F_3: Aa

100% hoa đỏ

+ *Trường hợp 2:* Hoa đỏ có kiểu gen Aa.

Sơ đồ lai: F_2: hoa đỏ × hoa trắng

Aa aa

F_2: 1A : 1a 1a

F_3: 1Aa : 1aa

1 hoa đỏ : 1 hoa trắng

– *Làm thế nào để xác định được kiểu gen của cá thể mang tính trạng trội?* (Tính trạng trội do hai kiểu gen AA và Aa cùng biểu hiện).

Để xác định kiểu gen của cá thể mang tính trạng trội (đối tượng) t dùng phép lai phân tích, tức là lai nó với cá thể mang tính trạng lặn.

+ Nếu kết quả phép lai là: đồng tính trội (100% cá thể mang tính trạng trội) > đối tượng có KG đồng hợp trội.

+ Nếu kết quả của phép lai là:

1 trội : 1 lặn > đối tượng có KG dị hợp

– *Điền từ thích hợp vào chỗ trống trong câu sau đây:*

Phép lai phân tích là phép lai giữa cá thể mang tính trạng trội cần xác định kiểu gen với cá thể mang tính trạng lặn Nếu kết quả của phép la là đồng tính thì cá thể mang tính trạng trội có kiểu gen đồng hợp.

– *Để xác định độ thuần chủng của giống cây cần phải thực hiện phép lai nào?*

Để xác định độ thuần chủng của giống cần phải thực hiện phép lai phân tích.

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Nội dung của lai phân tích:

- Lai phân tích là phép lai giữa cá thể mang tính trạng trội cần xác định kiểu gen với cá thể mang tính trạng lặn.
  - Nếu kết quả của phép lai phân tích là đồng tính thì cá thể mang tính trạng trội cần xác định kiểu gen có kiểu gen đồng hợp.
  - Nếu kết quả của phép lai phân tích là phân tính thì cá thể mang tính trạng trội có kiểu gen dị hợp.
- Lai phân tích được sử dụng trong nghiên cứu di truyền. Moocgan đã dùng phép lai phân tích để phát hiện sự di truyền liên kết hoàn toàn và không hoàn toàn, xác lập bản đồ di truyền thông qua việc xác lập tần số hoán vị gen.

- Trong chọn giống để kiểm tra giống có thuần chủng hay không.

- Quan sát hình 3.1 và giải thích:
  - Tại sao F_1 có tính trạng trung gian (màu hồng)?

    Do hoa đỏ trội không hoàn toàn so với hoa trắng nên F_1 có tính trạng trung gian (màu hồng).
  - Tại sao F_2 có tỉ lệ kiểu hình 1:2:1

    Vì mỗi kiểu gen ở F_2 có một kiểu hình riêng biệt.
- Điền những cụm từ thích hợp vào những chỗ trống trong câu sau:

  Trội không hoàn toàn là hiện tượng di truyền trong đó kiểu hình của cơ thể lai F_1 biểu hiện tính trạng trung gian giữa bố và mẹ, còn ở F_2 có tỉ lệ kiểu hình 1:2:1

downloadsachmienphi.com
Download Sách Hay | Đọc Sách Online

B. Phần gợi ý trả lời câu hỏi và bài tập

1. *Muốn xác định được kiểu gen của cá thể mang tính trạng trội thì cần phải làm thế nào? Nêu những điều kiện nghiệm đúng và ý nghĩa của định luật phân li.*

- Muốn xác định được kiểu gen của cá thể mang tính trạng trội cần phải dùng phép lai phân tích.
- Những điều kiện nghiệm đúng định luật phân li:

  a. Bố mẹ phải thuần chủng về cặp tính trạng tương phản đem lai.

  b. Số cá thể phân tích phải lớn.

  c. Tính trạng trội phải trội hoàn toàn.

- *Ý nghĩa định luật phân li:*

  Xác định tương quan trội, lặn. Thường tính trạng trội là tính trạng tốt, tính trạng lặn là tính trạng xấu. Nhờ xác định được tính trạng trội, tập trung được nhiều gen trội quý vào một kiểu gen để tạo giống có ý nghĩa kinh tế cao.

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

2. *Tương quan trội – lặn có ý nghĩa gì trong thực tiễn sản xuất?*

Tương quan trội – lặn là hiện tượng phổ biến ở thế giới sinh vật, trong đó tính trạng trội thường có lợi. Vì vậy trong chọn giống cần phát hiện các tính trạng trội để tập trung các gen trội về cùng một kiểu gen nhằm tạo ra giống có ý nghĩa kinh tế.

3. *Điền nội dung phù hợp vào những ô trống bảng 3:*

Bảng 3: *So sánh di truyền trội hoàn toàn và không hoàn toàn*

Đặc điểm	Trội hoàn toàn	Trội không hoàn toàn
Kiểu hình F_1(Aa)	đỏ	hồng
Tỉ lệ kiểu hình ở F_2	3:1	1:2:1
Phép lai phân tích được dùng trong trường hợp:	×	

4. *Ở cây cà chua, gen A quy định quả màu đỏ, gen a quy định quả màu vàng. Xác định kết quả kiểu gen và kiểu hình trong các công thức sau đây:*

a. Cây quả vàng × cây quả vàng

b. Cây quả đỏ × cây quả vàng

c. Cây quả đỏ × cây quả đỏ

Giải

a) P: cây quả vàng × cây quả vàng

aa aa

G_P: a a

F_1: aa

100% quả vàng

b) P: cây quả đỏ × cây quả vàng

Có hai trường hợp:

+ P: cây quả đỏ thuần chủng × cây quả vàng

AA aa

G_P: A a

F_1: Aa

100% cây quả đỏ

+ P: cây quả đỏ dị hợp × cây quả vàng

Aa aa

G_P: 1A : 1a a

F_1: 1Aa : 1aa

1 quả đỏ : 1 quả vàng

c) P: cây quả đỏ × cây quả đỏ

Có ba trường hợp:

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

+ P: cây có quả đỏ thuần chủng × cây quả đỏ thuần chủng

AA AA

G_P: A A

F_1: AA

100% quả đỏ

+ P: cây quả đỏ thuần chủng × cây quả đỏ dị hợp.

AA Aa

G_P: A 1A : 1a

F_1: 1AA : 1Aa

100% quả đỏ

+ P: cây quả đỏ dị hợp × cây quả đỏ dị hợp

Aa Aa

G_P: 1A : 1a 1A : 1a

F_1: 1AA : 2Aa : 1aa

3 quả đỏ : 1 quả vàng

5. *Hãy lựa chọn một câu trả lời đúng nhất cho câu sau:*

Điều kiện cơ bản để cơ thể lai F_1 chỉ biểu hiện một tính trạng trong cặp tương phản, hoặc của bố mẹ là:

a) Bố mẹ đem lai phải thuần chủng.

b) Trong cặp tính trạng tương phản của cặp bố mẹ thuần chủng đem lai phải có một tính trạng là trội hoàn toàn.

c) Phải có nhiều cá thể lai F_1.

d) Tổng tỉ lệ kiểu hình ở F_2 phải bằng 4

Đáp án: **b đúng**

downloadsachmienphi.com
Download Sách Hay | Đọc Sách Online

III. CÂU HỎI BỔ SUNG

Ở đậu Hà Lan, gen B quy định hạt vàng, gen b quy định hạt xanh. Hãy xác định kết quả về kiểu gen và kiểu hình ở F_1 trong các công thức sau:

a) Cây hạt vàng × cây hạt vàng

b) Cây hạt vàng × cây hạt xanh

c) Cây hạt xanh × cây hạt xanh.

Giải

a) P: cây hạt vàng × cây hạt xanh

Có ba trường hợp:

– P: hạt vàng thuần chủng × hạt vàng thuần chủng

BB BB

G_P: B B

F_1: BB

100% hạt vàng

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

– P: hạt vàng dị hợp × hạt vàng dị hợp

Bb Bb

Gp: 1B : 1b 1B : 1b

F_1: $\underbrace{1BB : 2Bb}_{3 \text{ hạt vàng}}$: 1bb

: 1 hạt xanh

– P: hạt vàng dị hợp × hạt vàng thuần chủng

Bb BB

Gp: 1B : 1b 1B

F_1: 1BB : 1Bb

100% hạt vàng

b) P: hạt vàng × hạt xanh

Có hai trường hợp:

– P: hạt vàng thuần chủng × hạt xanh

BB bb

Gp: B b

F_1: Bb

100% hạt vàng

– P: hạt vàng dị hợp × hạt xanh

Bb bb

Gp: 1B : 1b b

F_1: 1Bb : 1bb

1 hạt vàng : 1 hạt xanh

c) P: hạt xanh × hạt xanh

bb bb

Gp: b b

F_1: bb

100% hạt vàng

downloadsachmienphi.com
Download Sách Hay | Đọc Sách Online

Bài 4

LAI HAI CẶP TÍNH TRẠNG

I. KIẾN THỨC CƠ BẢN

1. ***Bằng thí nghiệm lai hai cặp tính trạng theo phương pháp phân tích các thế hệ lai, Menden đã phát hiện ra định luật phân li độc lập của các cặp tính trạng.***

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

2. *Nội dung của định luật phân li độc lập là: khi lai hai bố mẹ thuần chủng khác nhau về hai cặp tính trạng tương phản thì sự di truyền của các cặp tính trạng phân li độc lập với nhau, cho F_2 có tỉ lệ mỗi kiểu hình bằng tích các tỉ lệ của các tính trạng hợp thành nó.*

3. *Chính sự phân li độc lập của các cặp tính trạng đã dẫn đến sự tổ hợp lại các tính trạng của P làm xuất hiện các kiểu hình khác P được gọi là biến dị tổ hợp.*

II. GỢI Ý TRẢ LỜI CÂU HỎI SGK

A. Phần tìm hiểu thảo luận

- Quan sát hình 4.1 và điền vào bảng 4.

Bảng 4. ***Phân tích kết quả thí nghiệm của Menden***

Kiểu hình F_2	Số hạt	Tỉ lệ kiểu hình F_2	Tỉ lệ từng cặp tính trạng ở F_2
Vàng, trơn	315	9 vàng, trơn	$\frac{\text{vàng}}{\text{xanh}} = \frac{315+108}{101+31} \approx \frac{3}{1}$
Vàng, nhăn	108	3 vàng, nhăn	
Xanh, trơn	101	3 xanh, trơn	$\frac{\text{trơn}}{\text{nhăn}} = \frac{315+101}{108+32} \approx \frac{3}{1}$
Xanh, nhăn	32	1 xanh, nhăn	

- Hãy điền cụm từ hợp lí vào chỗ trống trong câu sau đây:

Khi lai cặp bố mẹ thuần chủng khác nhau về hai cặp tính trạng tương phản thì sự di truyền của hai cặp tính trạng độc lập với nhau, cho F_2 có tỉ lệ mỗi kiểu hình bằng tích các tỉ lệ của các tính trạng hợp thành nó.

B. Phần câu hỏi và bài tập

1. *Căn cứ vào đâu mà Menden lại cho rằng các tính trạng màu sắc và hình dạng hạt đậu trong thí nghiệm của mình di truyền độc lập với nhau?*

Căn cứ vào tỉ lệ mỗi kiểu hình ở F_2 bằng tích các tỉ lệ của các tính trạng hợp thành nó, Menden đã xác định các tính trạng màu sắc và hình dạng hạt di truyền độc lập với nhau.

2. *Biến dị tổ hợp là gì? Nó được xuất hiện với hình thức sinh sản nào?*

Biến dị tổ hợp là các kiểu hình khác bố mẹ.

Nó được xuất hiện với hình thức sinh sản hữu tính (giao phối).

3. *Thực chất của sự di truyền độc lập các tính trạng là F_2 nhất thiết phải có:*

a) Tỉ lệ phân li của mỗi cặp tính trạng là 3 trội : 1 lặn.

b) Tỉ lệ mỗi kiểu hình bằng tích tỉ lệ của các tính trạng hợp thành nó.

c) Kiểu hình khác nhau.

d) Tỉ lệ các kiểu hình bằng tích các tỉ lệ của các cặp tính trạng hợp thành chúng.

e) Các biến dị tổ hợp.

Đáp án: **b**

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

III. CÂU HỎI BỔ SUNG

Ở đậu Hà Lan, cho lai cặp bố mẹ thuần chủng hạt vàng, thân cao với hạ xanh thân thấp thì F_1 thu được toàn hạt vàng thân cao. Cho các cây F_1 lai với nhau thì F_2 thu được bốn loại kiểu hình với tỉ lệ 9 vàng, cao: 3 vàng thấp: 3 xanh, cao: 1 xanh, thấp.

Hãy xác định những kiểu hình là biến dị tổ hợp trong các kiểu hình trên?

Gợi ý trả lời câu hỏi

Vàng, thấp và xanh, cao là những biến dị tổ hợp.

Bài 5

LAI HAI CẶP TÍNH TRẠNG *(tiếp theo)*

I. KIẾN THỨC CƠ BẢN

1. ***Menđen đã giải thích định luật phân li độc lập của các cặp tính trạng bằng sự phân li độc lập và tổ hợp tự do của các cặp gen quy định các cặp tính trạng đó trong quá trình phát sinh giao tử và thụ tinh. Đây chính là cơ chế chủ yếu tạo nên các biến dị tổ hợp có ý nghĩa quan trọng đối với chọn giống và tiến hóa.***
2. ***Định luật phân li độc lập chỉ nghiệm đúng trong các điều kiện nhất định như P phải thuần chủng, số hợng cá thể ở thế hệ lai để phân tích phải đủ lớn, các cặp gen phải phân li độc lập.***

II. GỢI Ý TRẢ LỜI CÂU HỎI SGK

A. Phần tìm hiểu và thảo luận

- Quan sát H_{5-1} và trả lời: Tại sao ở F_2 lại có 16 tổ hợp giao tử hay hợp tử?

  Kiểu hình được viết như sau:

  - A–B: Kiểu hình của hai gen trội A, B như hạt vàng, trơn.
  - A–bb: Kiểu hình của gen trội A và gen lặn b, như hạt vàng, nhăn.
  - aaB: Kiểu hình của gen lặn a và gen trội B, như hạt xanh, trơn
  - aabb: Kiểu hình của hai gen lặn a, b như hạt xanh, nhăn.

  Trả lời: Ở F_2 có 16 tổ hợp giao tử hay hợp tử là kết quả của sự kết hợp ngẫu nhiên qua thụ tinh của bốn loại giao tử đực với bốn loại giao tử cái.

- Quan sát hình 5.1 và điền vào chỗ trống bảng 5.

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Bảng 5. *Phân tích kết quả lai hai cặp tính trạng*

Kiểu hình F_2	Hạt vàng, trơn	Hạt vàng, nhăn	Hạt xanh, trơn	Hạt xanh, nhăn
Tỉ lệ của mỗi kiểu gen ở F_2	1AABB 2AABb 2AaBB 4AaBb 9A–B–	1Aabb 2Aabb 3A–bb	1aaBB 2aaBb 3aaB–	1aabb 1aabb
Tỉ lệ kiểu hình ở F_2	9 hạt vàng, trơn	3 hạt vàng, nhăn	3 hạt xanh, trơn	1 hạt xanh, nhăn

B. Phần gợi ý trả lời câu hỏi và bài tập

1. *Menđen đã giải thích kết quả thí nghiệm của mình như thế nào? Nêu những điều kiện nghiệm đúng của định luật phân li độc lập các cặp tính trạng.*

– Menđen đã giải thích kết quả thí nghiệm của mình như sau: Menđen cho rằng mỗi cặp tính trạng do một cặp nhân tố di truyền (gen) quy định. Qua hình 5.1, cơ thể mẹ giảm phân cho một loại giao tử ab, sự thụ tinh của hai loại giao tử này tạo ra cơ thể lai F_1 có kiểu gen là AaBb.

+ Khi cơ thể lai F_1 giảm phân do sự phân li độc lập và tổ hợp tự do của các cặp gen tương ứng, cụ thể A và a tổ hợp tự do như nhau với B và b, đã tạo ra bốn loại giao tử với tỉ lệ ngang nhau là AB, Ab, aB và ab.

– Những điều kiện nghiệm đúng định luật phân li độc lập các cặp tính trạng:

+ P phải thuần chủng

+ Số lượng cá thể ở thế hệ lai để phân tích phải đủ lớn.

+ Các cặp gen phải phân li độc lập.

2. *Nêu nội dung của quy luật phân li độc lập?*

Nội dung của quy luật phân li độc lập là: "Các cặp nhân tố di truyền đã phân li độc lập trong quá trình phát sinh giao tử."

3. *Biến dị tổ hợp có ý nghĩa gì đối với chọn giống và tiến hóa? Tại sao ở các loài sinh sản giao phối biến dị lại phong phú hơn nhiều so với những loài sinh sản vô tính?*

– Biến dị tổ hợp là một trong những nguồn nguyên liệu quan trọng đối với chọn giống và tiến hóa.

– Ở các loài sinh sản giao phối, biến dị lại phong phú hơn nhiều so với những loài vô tính vì ở loài sinh sản giao phối có sự phân li độc lập và tổ hợp tự do của các cặp tính trạng trong quá trình phát sinh giao tử và thụ tinh.

ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI
TRUNG TÂM THÔNG TIN THƯ VIỆN
LC / 2984

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

4. *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 này phân li độc lập với nhau.*

Bố có tóc thẳng, mắt xanh. Mẹ phải có kiểu gen và kiểu hình như thế nào trong trường hợp sau để con sinh ra đều mắt đen, tóc xoăn?

a) AaBb – tóc xoăn, mắt đen

b) AaBB – tóc xoăn, mắt đen

c) AABb – tóc xoăn, mắt đen

d) AABB – tóc xoăn, mắt đen

Đáp án: **d**

Vì: P: ♀ tóc xoăn, mắt đen × ♂ tóc thẳng, mắt xanh

AABB aabb

G: AB ab

F_1: AaBb

100% tóc xoăn, mắt đen

III. CÂU HỎI BỔ SUNG

Ở cà chua, gen D quy định tính trạng thân cao, gen d quy định tính trạng thân thấp, gen E quy định tính trạng quả đỏ, gen e quy định tính trạng quả vàng. Các gen này phân li độc lập với nhau. Cho cây cà chua thân thấp, quả vàng lai với cây cà chua có kiểu gen và kiểu hình thế nào trong các trường hợp sau để F_1 thu được 100% cây thân cao, quả đỏ?

a) DDEe – thân cao, quả đỏ

b) DdEE – thân cao, quả đỏ

c) DDEE – thân cao, quả đỏ

d) DdEe – thân cao, quả đỏ

Đáp án: **c**

DownloadSachHay | Đọc Sách Online

Bài 7

LUYỆN GIẢI BÀI TẬP

I. CÁCH GIẢI BÀI TẬP

1. Lai một cặp tính trạng

a) Xác định kiểu gen, kiểu hình và tỉ lệ của chúng ở F_1 hay F_2

Đề bài cho biết tính trạng trội, lặn hay trung gian, hoặc gen quy định tính trạng và kiểu hình của P. Căn cứ vào yêu cầu của đề (xác định F_1 hay F_2), ta suy nhanh ra kiểu gen của P, tỉ lệ kiểu gen và kiểu hình (chủ yếu) của F_1 hay F_2. Ví dụ: tỉ lệ kiểu hình 3:1 (trội hoàn toàn), 1:1 (lai phân tích), 1:2 (trội không hoàn toàn).

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

b) Xác định kiểu gen, kiểu hình ở P

Đề bài cho biết số lượng hay tỉ lệ các kiểu hình. Căn cứ vào kiểu hình hay tỉ lệ của nó, ta nhanh chóng suy ra kiểu gen và kiểu hình của P. Ví dụ: nếu F_1 có tỉ lệ kiểu hình 3:1 thì P đều dị hợp tử, hay 1:1 thì một bên P là thể dị hợp, bên còn lại là thể đồng hợp lặn...

2. Lai hai cặp tính trạng

a) Xác định tỉ lệ kiểu hình ở F_1 hay F_2

Đề bài cho định luật di truyền của từng cặp tính trạng, dựa vào đó ta suy nhanh ra tỉ lệ ở của từng cặp tính trạng ở F_1 hay F_2 và tính nhanh tích tỉ lệ của các cặp tính trạng thì được tỉ lệ kiểu hình ở F_1 hay F_2.

b) Xác định kiểu gen, kiểu hình của P

Đề bài cho tỉ lệ kiểu hình ở F_1 hay F_2 do đó cần suy nhanh ra tỉ lệ của từng cặp tính trạng để xác định kiểu gen của P.

II. GỢI Ý GIẢI BÀI TẬP VẬN DỤNG

Bài 1

Ở chó, lông ngắn trội hoàn toàn so với lông dài.

P: lông ngắn thuần chủng × lông dài

Kết quả ở F_1 như thế nào trong các trường hợp sau đây?

a) Toàn lông ngắn

b) Toàn lông dài

c) 1 lông ngắn : 1 lông dài

d) 3 lông ngắn : 1 lông dài

Đáp án: **a** Vì:

Giải

- P thuần chủng → F_1 đồng tính trội.

Nên F_1: toàn lông ngắn .

Bài 2

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

P: thân đỏ thẫm × thân đỏ thẫm

→ F_1: 75% đỏ thẫm : 25% màu lục

Kiểu gen của P trong công thức lai trên như thế nào trong các trường hợp sau đây?

a) P: AA × AA

b) P: Aa × Aa

c) P: Aa × aa

d) P: Aa × Aa

Đáp án: **d**

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Giải

Vì theo đề bài, F_1 có tỉ lệ kiểu hình 3 : 1 → P dị hợp tử.

Sơ đồ lai:

P: thân đỏ thẫm × thân đỏ thẫm

Aa Aa

G_P: 1A : 1a 1A : 1a

F_1: 1AA : 2Aa : 1aa

3 đỏ thẫm : 1 xanh lục

➢ **Bài 3**

Màu sắc hoa mõm chó do một gen quy định. Theo dõi sự di truyền màu sắc hoa mõm chó, người ta thu được những kết quả sau:

P: hoa hồng × hoa hồng

→ F_1: 25,1% hoa đỏ; 49,9% hoa hồng; 25% hoa trắng

Kết quả của phép lai được giải thích như thế nào trong các trường hợp sau đây?

a) Hoa đỏ trội hoàn toàn so với hoa trắng.

b) Hoa đỏ trội không hoàn toàn so với hoa trắng.

c) Hoa trắng trội hoàn toàn so với hoa đỏ

d) Hoa hồng là tính trạng trung gian giữa hoa đỏ và hoa trắng

Đáp án: **b, d**

Vì theo đề bài, F_1 : 25,5% hoa đỏ; 49,9% hoa hồng; 25% hoa trắng tức F_1 phân tích theo tỉ lệ 1 : 2 : 1, đây là trường hợp tính trội không hoàn toàn.

➢ **Bài 4**

Ở người, gen A quy định mắt đen trội hoàn toàn so với gen a quy định mắt xanh. Mẹ và bố phải có kiểu gen và kiểu hình nào trong các trường hợp sau để con sinh ra có người mắt đen, có người mắt xanh?

a) Mẹ mắt đen (AA) × Bố mắt xanh (aa)

b) Mẹ mắt đen (Aa) × Bố mắt đen (Aa)

c) Mẹ mắt xanh (aa) × Bố mắt đen (Aa)

d) Mẹ mắt đen (Aa) × Bố mắt đen (AA)

Đáp án: **b, c**

Giải

Vì: b) P: mẹ mắt đen × bố mắt đen

Aa Aa

G_P: 1A : 1a 1A : 1a

F_1: 1AA : 2Aa : 1aa

3 mắt đen : 1 mắt xanh

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

c) P: mẹ mắt xanh × bố mắt đen

aa Aa

G_P: a 1A : 1a

F_1: 1aa : 1Aa

1 mắt xanh : 1 mắt đen

Bài 5

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 màu đỏ, dạng bầu dục và quả vàng, dạng tròn với nhau được F_1 đều cho cà chua quả đỏ, dạng tròn. F_1 giao phấn với nhau được F_2 có 901 cây quả đỏ, tròn; 299 cây quả đỏ, bầu dục; 301 cây quả vàng, tròn; 103 cây quả vàng, bầu dục.

a) P: AABB × aabb

b) P: Aabb × aaBb

c) P: AaBB × AABb

d) P: Aabb × aaBB

Đáp án: **d**

Giải

downloadsachmienphi.com
Download Sách Hay | Đọc Sách Online

Vì theo đề bài:

- F_1 đều cho cà chua quả đỏ, dạng tròn → F_1 đồng tính.
- F_2: 901 cây quả đỏ, tròn; 299 cây quả đỏ, bầu; 301 cây quả vàng, tròn; 103 cây quả vàng, bầu dục. Tức là F_2 phân tích theo tỉ lệ 9 : 3 : 3 : 1

→ P đỏ, bầu dục và vàng, tròn thuần chủng

P: AAbb × aaBB

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Chương II. NHIỄM SẮC THỂ

Bài 8
NHIỄM SẮC THỂ

I. KIẾN THỨC CƠ BẢN

1. *Tế bào của mỗi loài sinh vật có bộ NST đặc trưng về số lượng và hình dạng xác định.*
2. *Ở kì giữa của quá trình phân chia tế bào, NST có cấu trúc điển hình gồm hai crômatit dính với nhau ở tâm động.*
3. *NST là cấu trúc mang gen có bản chất là ADN, chính nhờ sự tự sao của ADN đưa đến sự tự nhân đôi của NST, nhờ đó các gen quy định tính trạng được di truyền qua các thế hệ tế bào và cơ thể.*

II. PHẦN GỢI Ý TRẢ LỜI CÂU HỎI

downloadsachmienphi.com
Download Sách Hay | Đọc Sách Online

A. Phần tìm hiểu thảo luận

- Quan sát hình 8.2 và ghi vào bảng 8 về mức độ đóng, duỗi xoắn nhiều hay ít.

Bảng 8. ***Mức độ đóng, duỗi xoắn của NST qua các kì.***

Hình thái NST	*Kì trung gian*	*Kì đầu*	*Kì giữa*	*Kì sau*	*Kì cuối*
– Mức độ duỗi xoắn	Nhiều nhất			Ít	Nhiều
– Mức độ đóng xoắn		Ít	Cực đại		

- *Quan sát hình 8.5 và hãy cho biết các số 1 và 2 chỉ những thành phần cấu tạo nào của NST?*

  Số 1: là nhiễm sắc tử chị em (crômatit)

  Số 2: là tâm động

B. Phần trả lời câu hỏi và bài tập

1. *Những biến đổi hình thái của NST được biểu hiện qua sự đóng và duỗi xoắn diễn ra ở các kì như thế nào? Tại sao nói sự đóng và duỗi xoắn của NST có tính chất chu kì?*

Sự đóng, duỗi xoắn có tính chất chu kì vì ở kì trung gian NST ở dạng duỗi xoắn. Sau đó, bắt đầu đóng xoắn ở kì đầu và đóng xoắn cực đại ở kì giữa.

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Sang kì sau, NST bắt đầu duỗi xoắn và tiếp tục duỗi xoắn ở kì cuối. Khi tế bào con được tạo thành ở kì trung gian, NST ở dạng duỗi xoắn và duỗi xoắn có tính chất chu kì qua các thế hệ tế bào.

2. *Cấu trúc điển hình của NST được biểu hiện rõ nhất ở kì nào của nguyên phân? Mô tả cấu trúc đó.*

Cấu trúc điển hình của NST được biểu hiện rõ nhất ở kì giữa của nguyên phân.

Mô tả cấu trúc điển hình của NST: gồm một nhiễm sắc tử chị em (crômatit) gắn với nhau ở tâm động (eo thứ nhất) chia nó thành hai cánh. Tâm động là điểm dính NST vào sợi tơ vô sắc trong bộ thoi phân bào. Nhờ đó, khi sợi tơ co rút trong quá trình phân bào, NST di chuyển về các cực của tế bào. Một số nhiễm sắc thể còn có eo thứ hai.

3. *Nêu vai trò của NST đối với sự di truyền các tính trạng?*

NST là cấu trúc mang gen và tự nhân đôi được, nhờ đó các tính trạng di truyền được sao chép lại qua các thế hệ cơ thể.

4. *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

Đáp án: **d**

III. PHẦN CÂU HỎI BỔ SUNG

Hãy chọn đáp án đúng cho các câu sau:

1. NST đóng xoắn cực đại ở kì:

a) Kì đầu b) Kì giữa c) Kì sau d. Kì cuối

2. NST duỗi xoắn hoàn toàn ở kì:

a) Kì đầu b) Kì giữa c) Kì sau

d) Kì trung gian e) Kì cuối

Đáp án: ***Câu 1:*** **b ;** ***Câu 2:*** **d**

downloadsachmienphi.com
Download Sách Hay | Đọc Sách Online

Bài 9

NGUYÊN PHÂN

I. KIẾN THỨC CƠ BẢN

1. ***Hình thái của NST biến đổi qua các kì của chu kì tế bào thông qua sự đóng và duỗi xoắn của nó. Cấu trúc riêng biệt của mỗi NST được duy trì liên tục qua các thế hệ.***
2. ***Trong chu kì tế bào, NST nhân đôi ở kì trung gian và sau đó lại phân li đồng đều trong nguyên phân. Nhờ đó, hai tế bào con có bộ NST giống như bộ NST của tế bào mẹ.***

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

> **3. *Nguyên phân là phương thức sinh sản của tế bào và lớn lên của cơ thể, đồng thời duy trì ổn định bộ NST đặc trưng của loài qua các thế hệ tế bào.***

II. PHẦN GỢI Ý TRẢ LỜI CÂU HỎI SGK

A. Phần tìm hiểu và thảo luận

– *Nghiên cứu bảng 9.1 và cho biết: số lượng NST trong bộ lưỡng bội có phản ánh trình độ tiến hóa của loài không?*

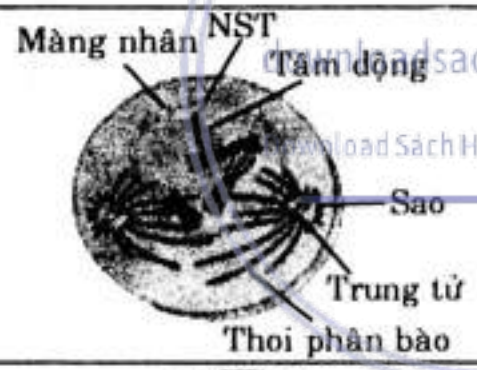
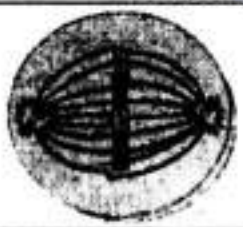
Số lượng NST trong bộ lưỡng bội không phản ánh trình độ tiến hóa của loài. Trình độ tiến hóa của loài phụ thuộc vào cấu trúc NST.

– Quan sát hình 9.2 và mô tả bộ NST của ruồi giấm về số lượng và hình dạng?

Bộ NST của ruồi giấm có số lượng là 8 NST, về hình dạng: có một cặp NST hình chữ V, một cặp hình hạt, một cặp NST giới tính hình que ở con cái; ở con đực một cặp NST giới tính gồm 1 NST hình que và 1 NST hình móc.

Dựa vào thông tin nêu trên, hãy điền vào bảng 9.2

Bảng 9.2: ***Những diễn biến cơ bản của NST ở các kì của nguyên phân***

Các kì		*Những diễn biến cơ bản của NST ở các kì*
Kì đầu		– NST kép bắt đầu đóng xoắn và co ngắn, có hình thái rõ rệt. – Các NST kép dính vào các sợi tơ của thoi phân bào ở tâm động.
Kì giữa		– Các NST kép đóng xoắn cực đại. – Các NST kép xếp thành một hàng ở mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào.
Kì sau		Từng NST kép chẻ dọc ở tâm động thành hai NST đơn phân li về hai cực tế bào.
Kì cuối		Các NST đơn dãn xoắn dài ra, ở dạng sợi mảnh dần thành nhiễm sắc chất.

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

B. Phần gợi ý trả lời câu hỏi và bài tập

1. *Nêu ví dụ về tính đặc trưng của bộ NST của mỗi loài sinh vật. Phân biệt bộ NST đơn bội và lưỡng bội?*

Ví dụ về tính đặc trưng của bộ NST của mỗi loài sinh vật:

+ Tính đặc trưng về số lượng NST của một số loài sinh vật:

Loài người	2n = 46
Tinh tinh	2n = 48
Gà	2n = 78
Ruồi giấm	2n = 8

+ Tính đặc trưng về hình dạng bộ NST của loài: ở loài ruồi giấm có hai cặp NST hình chữ V, một cặp hình hạt, một cặp NST giới tính hình que ở con cái. Ở con đực, một cặp NST giới tính gồm 1 NST hình que và 1 NST hình móc.

2. *Nguyên phân là gì? Nêu những diễn biến cơ bản của NST trong quá trình nguyên phân?*

Nguyên phân là phương thức sinh sản của tế bào và sự lớn lên của cơ thể, đồng thời duy trì ổn định bộ NST đặc trưng của những loài sinh sản vô tính.

3. *Ý nghĩa cơ bản của quá trình nguyên phân là gì?*

a) Sự chia đều chất nhân của tế bào mẹ cho hai tế bào con

b) Sự sao chép nguyên vẹn bộ NST của tế bào mẹ cho hai tế bào con.

c) Sự phân li đồng đều của các crômatit về hai tế bào con.

d) Sự phân chia đồng đều tế bào chất của tế bào mẹ cho hai tế bào con.

Đáp án: **b**

4. *Ở ruồi giấm 2n=8. Một tế bào ruồi giấm đang ở kì sau của nguyên phân. Số NST trong tế bào đó bằng bao nhiêu trong các trường hợp sau?*

a) 4 b) 8 c) 16 d) 32

Đáp án: **c**

III. PHẦN CÂU HỎI BỔ SUNG

Nguyên phân có ý nghĩa gì trong thực tiễn?

Gợi ý trả lời câu hỏi

Ý nghĩa thực tiễn của nguyên phân: giâm, chiết, ghép cành, nuôi cấy mô.

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Bài 10

GIẢM PHÂN

I. KIẾN THỨC CƠ BẢN

1. *Giảm phân là sự phân chia của tế bào sinh dục (2n) ở thời kì chín, qua hai lần phân bào liên tiếp, cho ra bốn tế bào con đều mang bộ NST đơn bội (n), nghĩa là số lượng NST giảm đi một nửa ở tế bào con so với tế bào mẹ.*
2. *Những diễn biến cơ bản của NST ở giảm phân I là:*
   - *Sự tiếp hợp của các NST kép tương đồng ở kì đầu. Tiếp đến kì giữa, chúng tập trung và xếp song song ở mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào.*
   - *Sau đó, ở kì sau diễn ra sự phân li độc lập và tổ hợp tự do của các cặp NST kép tương đồng về hai cực tế bào.*
   - *Khi kết thúc phân bào, hai tế bào mới được tạo thành đều có bộ NST đơn bội (n) kép nhưng khác nhau về nguồn gốc.*

   Còn ở giảm phân II:
   - *Đến kì giữa các NST kép xếp thành một hàng ở mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào.*
   - *Tiếp theo là kì sau, từng NST kép tách ở tâm động thành hai NST đơn và phân li về hai cực tế bào.*
   - *Khi kết thúc phân bào, các NST đơn nằm gọn trong nhân của các tế bào con với số lượng n.*

II. PHẦN GỢI Ý TRẢ LỜI CÂU HỎI SGK

A. Phần tìm hiểu và thảo luận

- Quan sát hình 10 và dựa vào các thông tin nêu trên hãy điền nội dung phù hợp vào bảng 10.

Bảng 10. ***Những diễn biến cơ bản của NST ở các kì trong giảm phân***

Các kì	Những diễn biến cơ bản của NST ở các kì	
	Lần phân bào 1	Lần phân bào 2
Kì đầu	– Các NST xoắn, co ngắn – Các NST kép trong cặp tương đồng tiếp hợp theo chiều dọc và có thể bắt chéo với nhau, sau đó lại tách rời nhau.	– NST co lại cho thấy số lượng NST kép trong bộ đơn bội.

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Kì giữa	Các cặp NST tương đồng tập trung và xếp song song thành hai hàng ở mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào.	NST kép xếp thành một hàng ở mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào.
Kì sau	Các cặp NST kép tương đồng phân li độc lập với nhau về hai cực của tế bào	Từng NST kép chẻ dọc ở tâm động thành hai NST đơn phân li về hai cực của tế bào.
Kì cuối	Các NST kép nằm gọn trong hai nhân mới được tạo thành với số lượng là bộ đơn bội (kép)	Các NST đơn nằm gọn trong nhân mới được tạo thành với số lượng là bộ đơn bội.

B. Phần gợi ý trả lời câu hỏi và bài tập

1. *Giảm phân là gì? Nêu những diễn biến cơ bản của NST qua các kì của giảm phân?*

- Giảm phân là sự phân chia của tế bào sinh dục (2n) ở thời kì chín, qua hai lần phân bào liên tiếp tạo bốn tế bào con đều mang bộ NST đơn bội (n), tức là ở tế bào con số lượng NST giảm đi 1/2 so với tế bào mẹ.
- Những diễn biến cơ bản của NST qua các kì của giảm phân: giảm phân gồm hai lần phân bào liên tiếp.

+ **Giảm phân I gồm:**

Kì đầu: có sự tiếp hợp của các NST kép tương đồng

Kì giữa: các NST kép tương đồng tập trung và xếp song song ở mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào.

Kì sau: có sự phân li độc lập và tổ hợp tự do của các cặp NST tương đồng về hai cực tế bào.

Kì cuối: 2 tế bào mới được tạo thành đều có bộ NST đơn bội (n) kép nhưng khác nhau về nguồn gốc.

+ **Giảm phân II:**

Kì đầu: NST co lại cho thấy số lượng NST kép trong bộ đơn bội.

Kì giữa: các NST kép xếp thành một hàng ở mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào.

Kì sau: từng NST kép tách ở tâm động thành hai NST đơn và phân li về hai cực tế bào, các NST đơn nằm gọn trong nhân của các tế bào con với số lượng n.

2. *Tại sao những diễn biến của NST trong kì sau của giảm phân I là cơ chế tạo nên sự khác nhau về nguồn gốc NST trong bộ đơn bội (n) ở các tế bào con được tạo thành qua giảm phân?*

Do sự phân li độc lập và tổ hợp tự do của các cặp NST tương đồng về hai cực tế bào, nên tổ hợp NST ở tế bào con được tạo ra khi kết thúc lần phân bào I có hai khả năng:

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

– (AA)(BB), (aa,bb)

– (AA)(bb), (aa)(BB)

Vì vậy qua giảm phân có thể tạo ra bốn loại giao tử AB, Ab, aB và ab.

Trong thực tế, tế bào thường chứa nhiều cặp NST tương đồng, nếu gọi n là số cặp NST tương đồng thì số loại giao tử được tạo ra là 2^n.

3. Những điểm giống và khác nhau cơ bản giữa giảm phân và nguyên phân.

– Giống nhau:

+ Đều là quá trình phân bào.

+ Đều trải qua các kì: kì đầu, kì giữa, kì sau và kì cuối.

+ NST tự nhân đôi một lần (ở kì trung gian).

– Khác nhau:

Nguyên phân	*Giảm phân*
1. Xảy ra ở tế bào sinh dưỡng	1. Xảy ra ở tế bào sinh dục cái
2. 1 lần phân bào	2. Gồm hai lần phân bào liên tiếp
3. Có sự phân li đồng đều của các cặp NST kép tương đồng về hai cực tế bào (ở kì sau)	3. Có sự phân li độc lập và tổ hợp tự do của các cặp NST kép tương đồng về hai cực tế bào (ở kì sau của giảm phân I)
4. 1 tế bào mẹ (2n) nguyên phân tạo hai tế bào con, mỗi tế bào con có bộ NST lưỡng bội (2n)	4. 1 tế bào mẹ (2n) giảm phân tạo bốn tế bào con, mỗi tế bào con có bộ NST đơn bội (n)

4. 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 trong các trường hợp sau đây?

a) 2 b) 4 c) 8 d) 16

Đáp án: **c**

III. PHẦN CÂU HỎI BỔ SUNG

1. Ở đậu Hà Lan, có 2n=14, một tế bào 2n của đậu Hà Lan nguyên phân 3 lần thì được kết quả nào trong những trường hợp sau đây?

a) 8 tế bào đơn bội (n) b) 8 tế bào lưỡng bội (2n)

c) 16 tế bào đơn bội (n) d) 6 tế bào lưỡng bội (2n)

2. Ở ngô có 2n = 20, một tế bào của ngô đang ở kì sau của giảm phân II, tế bào đó có bao nhiêu NST đơn, hãy chọn một trong các trường hợp sau đây:

a) 10 b) 40 c) 5 d) 20

Gợi ý trả lời câu hỏi

1. *Đáp án:* **b** 2. *Đáp án:* **d**

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Bài 11

PHÁT SINH GIAO TỬ VÀ THỤ TINH

I. KIẾN THỨC CƠ BẢN

1. *Qua giảm phân, ở động vật, mỗi tinh bào bậc 1 cho ra bốn tinh trùng, còn mỗi noãn bào bậc 1 chỉ cho ra một trứng có kích thước lớn. Ở cây có hoa, sự phát sinh giao tử diễn ra phức tạp, có sự kết hợp giữa giảm phân và nguyên phân, qua đó mỗi tế bào mẹ tiểu bào tử cho ra bốn hạt phấn, từ mỗi hạt phấn này sinh ra tiếp hai giao tử đực, còn mỗi tế bào đại bào tử cho ra một trứng.*
2. *Thụ tinh là sự kết hợp ngẫu nhiên giữa một giao tử đực với một trứng, về bản chất là sự kết hợp của hai bộ nhân đơn bội (n) tạo ra bộ nhân lưỡng bội (2n) ở hợp tử.*
3. *Sự phối hợp các quá trình nguyên phân, giảm phân và thụ tinh đã duy trì ổn định bộ NST đặc trưng của các loài sinh sản hữu tính qua các thế hệ cơ thể. Đồng thời còn tạo ra nguồn biến dị tổ hợp phong phú cho chọn giống và tiến hóa.*

II. PHẦN GỢI Ý TRẢ LỜI CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP

downloadsachmienphi.com

A. Phần tìm hiểu và thảo luận

- Quan sát hình 11.1 và dựa vào các thông tin nêu trên hãy trả lời các câu hỏi sau:
  - *Những điểm giống nhau và khác nhau cơ bản của hai quá trình phát sinh giao tử đực và cái?*
    - *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.
    - *Khác nhau:*

Phát sinh giao tử cái	*Phát sinh giao tử đực*
1. Noãn bào bậc 1 qua giảm phân I cho thể cực thứ nhất có kích thước nhỏ và noãn bào bậc 2 có kích thước lớn.	1. Tinh bào bậc 1 qua giảm phân I cho hai tinh bào bậc 2.
2. Noãn bào bậc 2 qua giảm phân II cho một thể cực thứ hai có kích thước bé và một tế bào trứng có kích thước lớn.	2. Mỗi tinh bào bậc 2 qua giảm phân II cho hai tinh tử, các tinh tử phát triển thành tinh trùng.

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

3. Từ mỗi noãn bào bậc 1 qua giảm phân cho hai thể cực và một tế bào trứng, trong đó chỉ có trứng trực tiếp thụ tinh.	3. Từ mỗi tinh bào bậc 1 qua giảm phân cho bốn tinh trùng, các tinh trùng này đều tham gia vào thụ tinh.

– *Từ một tinh bào bậc 1 qua giảm phân cho ra mấy tinh trùng? Các tinh trùng này có chứa bộ NST giống nhau không?*

Từ mỗi tinh bào bậc 1 qua giảm phân cho bốn tinh trùng, các tinh trùng này đều chứa bộ NST đơn bội (n) nhưng lại khác nhau về nguồn gốc NST.

– *Tại sao sự kết hợp ngẫu nhiên giữa các giao tử đực và cái lại tạo được các hợp tử chứa các tổ hợp NST khác nhau về nguồn gốc?*

Vì sự kết hợp ngẫu nhiên giữa các giao tử đực và cái là sự kết hợp hai bộ nhân đơn bội (n) hay sự kết hợp hai bộ NST của hai giao tử đực và cái tạo bộ lưỡng bội (2n) ở hợp tử có nguồn gốc từ bố và mẹ.

B. Phần câu hỏi và bài tập

1. *Trình bày quá trình phát sinh giao tử ở động vật. Những điểm khác nhau cơ bản trong sự hình thành giao tử ở cây có hoa so với động vật?*

– Quá trình phát sinh giao tử ở cây có hoa so với động vật:

Các tế bào mầm nguyên phân liên tiếp nhiều lần tạo nhiều tinh nguyên bào. Sự tạo tinh bắt đầu khi tinh nguyên bào phát triển thành tinh bào bậc 1. Tế bào này giảm phân, lần phân bào thứ nhất tạo ra hai tinh bào bậc 2, lần phân bào thứ hai tạo ra bốn tinh tử. Các tinh tử phát triển thành các tinh trùng.

Trong quá trình phát sinh giao tử cái, các tế bào mầm cũng nguyên phân liên tiếp nhiều lần tạo ra nhiều noãn nguyên bào. Noãn nguyên bào phát triển thành noãn nguyên bào bậc 1. Tế bào này giảm phân, lần phân bào thứ nhất tạo ra một tế bào có kích thước nhỏ gọi là thể cực thứ nhất và một tế bào có kích thước lớn gọi là noãn bào bậc 2, lần phân bào thứ hai cũng tạo ra một tế bào có kích thước nhỏ gọi là thể cực thứ hai và một tế bào khá lớn gọi là trứng. Sau này chỉ có trứng trực tiếp thụ tinh với tinh trùng.

– Những điểm khác nhau cơ bản trong sự hình thành giao tử ở cây có hoa so với ở động vật: quá trình phát sinh giao tử ở thực vật diễn ra phức tạp hơn ở động vật, đặc biệt là ở thực vật có hoa:

+ *Trong quá trình phát sinh giao tử đực (hình 11.a):* Mỗi tế bào mẹ của tiểu bào tử giảm phân cho bốn tiểu bào tử đơn bội sẽ hình thành bốn hạt phấn. Trong hạt phấn, một nhân đơn bội phân chia cho một nhân ống phấn và một nhân sinh sản. Tiếp theo, nhân sinh sản lại phân chia tạo thành hai giao tử đực.

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

+ *Trong sự hình thành giao tử cái (hình 11.2b):* Tế bào mẹ của đại bào tử giảm phân cho bốn đại bào tử, nhưng chỉ có một sống sót rồi lớn lên và nhân của nó nguyên phân liên tiếp ba lần tạo ra 8 nhân đơn bội trong một cấu tạo được gọi là túi phôi. Trứng là một trong ba tế bào ở phía cuối lỗ noãn của túi phôi.

2. *Giải thích vì sao bộ NST đặc trưng của những loài sinh sản hữu tính lại được duy trì ổn định qua các thế hệ?*

Do sự phối hợp các quá trình nguyên phân, giảm phân và thụ tinh đã duy trì bộ NST đặc trưng của những loài sinh sản hữu tính qua các thế hệ.

3. *Biến dị tổ hợp xuất hiện phong phú ở những loài sinh sản hữu tính được giải thích trên cơ sở tế bào học nào?*

Biến dị tổ hợp xuất hiện phong phú ở những loài sinh sản hữu tính được giải thích do sự phối hợp các quá trình nguyên phân, giảm phân và thụ tinh.

4. *Sự kiện quan trọng nhất trong quá trình thụ tinh là gì trong các sự kiện sau đây?*

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 tổ hợp bộ NST của giao tử đực và cái.

d) Sự tạo thành hợp tử.

Đáp án: **c**

5. *Nếu trong tế bào của một loài giao phối, xét hai cặp NST tương đồng kí hiệu là Aa và Bb thì khi giảm phân và thụ tinh sẽ cho ra các tổ hợp NST nào trong các giao tử và các hợp tử?*

Các tổ hợp NST trong các giao tử: AB, Ab, aB, ab. Các tổ hợp NST trong các hợp tử:

AABB, AABb, AaBb, Aabb, aaBB, Aabb, aaBb, aabb

III. CÂU HỎI BỔ SUNG

Trong tế bào của một loài sinh sản hữu tính, xét hai cặp NST tương đồng, kí hiệu là Dd và Ee thì khi giảm phân sẽ tạo ra các tổ hợp NST nào trong các giao tử và khi thụ tinh sẽ tạo ra các tổ hợp NST nào trong các hợp tử?

Gợi ý trả lời

- Khi giảm phân sẽ tạo ra bốn kiểu tổ hợp trong bốn loại giao tử là: DE, De, dE, de.
- Khi thụ tinh sẽ tạo ra 9 kiểu tổ hợp các NST trong các hợp tử: DDEE, DDEe, DdEE, DdEe, Ddee, ddEE, Ddee, ddEe, ddee

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Bài 12

CƠ CHẾ XÁC ĐỊNH GIỚI TÍNH

I. KIẾN THỨC CƠ BẢN

1. *Tính đực, cái được quy định bởi cặp NST giới tính.*

   a. *Sự tự nhân đôi, phân li và tổ hợp của cặp NST giới tính trong các quá trình phát sinh giao tử và thụ tinh là cơ chế tế bào học của sự xác định giới tính.*

   b. *Sự phân li của cặp NST XY trong phát sinh giao tử tạo ra hai loại tinh trùng mang NST X và Y có số lượng ngang nhau. Qua thụ tinh của hai loại tinh trùng này với trứng mang NST X tạo ra hai loại tổ hợp XX và XY với số lượng ngang nhau, do đó tạo ra tỉ lệ trai: gái hay đực: cái xấp xỉ 1:1 ở đa số loài.*

2. *Quá trình phân hóa giới tính còn chịu ảnh hưởng của các nhân tố môi trường bên trong và bên ngoài. Người ta đã ứng dụng di truyền giới tính vào các lĩnh vực sản xuất, đặc biệt việc điều khiển tỉ lệ đực : cái trong lĩnh vực chăn nuôi.*

II. GỢI Ý TRẢ LỜI CÂU HỎI SGK

A. Phần tìm hiểu và thảo luận

- Quan sát hình 12.2 và trả lời các câu hỏi sau:

  – *Có mấy loại trứng và tinh trùng được tạo ra qua giảm phân?*

  Ở người, có một loại trứng X và hai loại tinh trùng (X và Y) được tạo ra qua quá trình giảm phân.

  – *Sự thụ tinh giữa các tinh trùng và trứng nào để hợp tử phát triển thành con trai hay con gái?*

  Sự thụ tinh giữa tinh trùng X (22A+X) và trứng X (22A+X) tạo hợp tử 44A+XX, phát triển thành con gái.

  Sự thụ tinh giữa tinh trùng Y (22A+Y) và trứng X (22A+X) tạo hợp tử 44A+XY phát triển thành con trai.

  – *Giải thích vì sao tỉ lệ con trai và con gái sinh ra là xấp xỉ 1:1?*

  Vì cơ thể đàn ông (dị giao tử) XY cho ra hai loại giao tử: loại giao tử mang X và loại giao tử mang Y với tỉ lệ ngang nhau, tham gia vào quá trình thụ tinh với xác suất ngang nhau, các hợp tử mang XX và hợp tử mang XY có sức sống ngang nhau.

B. Phần câu hỏi và bài tập

1. Nêu những điểm khác nhau giữa NST giới tính và NST thường?

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Những điểm khác nhau giữa NST giới tính và NST thường:

NST giới tính	*NST thường*
– Thường tồn tại một cặp trong tế bào lưỡng bội.	– Thường tồn tại với số cặp lớn hơn một trong tế bào lưỡng bội.
– Tồn tại thành cặp tương đồng (XX) hoặc không tương đồng (XY)	– Luôn luôn tồn tại thành cặp tương đồng.
– Chủ yếu mang gen quy định giới tính của cơ thể	– Chỉ mang gen quy định tính trạng thường của cơ thể.

2. *Trình bày cơ chế sinh con trai, con gái ở người. Quan niệm cho rằng sinh con trai hay con gái là do phụ nữ có đúng không?*

– Cơ chế sinh con trai, con gái ở người:

Ở nam: sinh ra hai loại giao tử đực (tinh trùng) là tinh trùng mang NST X và tinh trùng mang NST Y.

Ở nữ: chỉ sinh ra một loại giao tử cái (trứng) mang NST X.

Hai loại tinh trùng kết hợp ngẫu nhiên với một loại trứng:

+ Nếu tinh trùng mang NST X kết hợp với trứng mang NST X tạo hợp tử XX, phát triển thành con gái.

+ Nếu tinh trùng mang NST Y kết hợp với trứng mang NST X tạo hợp tử XY, phát triển thành cơ thể con trai.

– Vậy sinh con trai hay con gái là do đàn ông.

Quan niệm cho rằng sinh con trai hay con gái là do phụ nữ là hoàn toàn không đúng.

downloadsachmienphi.com
Download Sách Hay | Đọc Sách Online

3. *Tại sao trong cấu trúc dân số tỉ lệ nam: nữ xấp xỉ bằng nhau?*

Vì: + Đàn ông có hai loại tinh trùng với tỉ lệ ngang nhau.

+ 2 loại tinh trùng này tham gia thụ tinh với xác suất ngang nhau.

+ Hợp tử XX và XY có sức sống ngang nhau.

Số lượng cá thể thống kê lớn.

4. *Tại sao người ta có thể điều chỉnh tỉ lệ đực: cái ở vật nuôi? Điều đó có ý nghĩa gì trong thực tiễn?*

Người ta có thể điều chỉnh tỉ lệ đực : cái ở vật nuôi nhờ nắm được cơ chế chính xác định giới tính và các yếu tố ảnh hưởng tới sự phân hóa giới tính.

Điều này giúp tăng năng suất trong chăn nuôi.

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

a) Số giao tử đực bằng số giao tử cái.

b) Hai loại giao tử mang NST X và NST Y có số lượng tương đương.

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

c) Số cá thể đực và số cá thể cái trong loài vốn đã bằng nhau

d) Sự thụ tinh của hai loại giao tử đực mang NST X và NST Y với trứng có số lượng tương đương.

Đáp án: **b** và **d**

III. CÂU HỎI BỔ SUNG

Trong thực tế chăn nuôi người ta còn có thể điều chỉnh tỉ lệ đực, cái bằng những cách nào?

Gợi ý trả lời

Người ta còn có thể điều chỉnh tỉ lệ đực, cái nhờ tác dụng của hoocmôn hoặc bằng cách tác động đến hoàn cảnh thụ tinh, điều kiện phát triển của hợp tử.

Bài 13
DI TRUYỀN LIÊN KẾT

downloadsachmienphi.com

I. KIẾN THỨC CƠ BẢN

- ***Di truyền liên kết là trường hợp một nhóm tính trạng được quy định bởi các gen trên một NST, cùng phân li trong quá trình phân bào.***
- ***Dựa vào sự di truyền liên kết, người ta có thể chọn được những nhóm tính trạng tốt luôn được di truyền kèm với nhau.***

II. PHẦN GỢI Ý TRẢ LỜI CÂU HỎI SGK

A. Phần tìm hiểu và thảo luận

▼ Quan sát hình 13.1 và trả lời các câu hỏi sau:

– *Tại sao phép lai giữa ruồi đực F_1 với ruồi cái thân đen, cánh cụt được gọi là lai phân tích?*

Phép lai giữa ruồi đực F_1 với ruồi cái thân đen cánh cụt được gọi là lai phân tích vì đây là phép lai giữa cá thể mang kiểu hình trội với cá thể mang kiểu hình lặn tương ứng.

– *Moocgan tiến hành phép lai phân tích nhằm mục đích gì?*

Moocgan tiến hành phép lai phân tích nhằm xác định kiểu gen của ruồi đực F_1.

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

- *Giải thích vì sao dựa vào tỉ lệ kiểu hình 1:1, Moocgan lại cho rằng các gen quy định màu sắc thân và hình dạng cánh cùng nằm trên 1 NST (liên kết gen)?*

Dựa vào tỉ lệ kiểu hình 1:1 Moocgan cho rằng các gen quy định màu sắc thân và hình dạng cánh cùng nằm trên 1 NST (liên kết gen) vì:

+ Ruồi cái thân đen, cánh cụt chỉ cho một loại giao tử (bv)
+ Ruồi đực F_1 phải cho hai loại giao tử, do đó các gen quy định màu sắc thân và hình dạng cánh phải cùng nằm trên 1 NST, nghĩa là chúng liên kết với nhau.

- *Hiện tượng di truyền liên kết là gì?*

Di truyền liên kết là trường hợp một nhóm tính trạng được quy định bởi các gen trên 1 NST, cùng phân li trong quá trình phân bào.

B. Phần câu hỏi và bài tập

1. *Thế nào là di truyền liên kết? Hiện tượng này đã bổ sung cho định luật phân li độc lập của Menđen như thế nào?*

- Di truyền liên kết là trường hợp một nhóm tính trạng được quy định bởi các gen trên 1 NST, cùng phân li trong quá trình phân bào và cùng được tổ hợp qua quá trình thụ tinh.
- Hiện tượng này bổ sung cho định luật phân li độc lập của Menđen là sự hạn chế xuất hiện biến dị tổ hợp hay không tạo ra biến dị tổ hợp, nhờ đó người ta luôn có thể chọn những tính trạng tốt luôn được di truyền kèm với nhau.

2. *Hãy giải thích thí nghiệm của Moocgan về sự di truyền liên kết dựa trên cơ sở tế bào học.*

Ở ruồi giấm, gen B quy định thân xám.
Ở ruồi giấm, gen b quy định thân đen.
Ở ruồi giấm, gen V quy định cánh dài.
Ở ruồi giấm, gen v quy định cánh cụt.

- Ở thế hệ P:

+ Ruồi thân xám cánh dài $\frac{BV}{bv}$ có gen B và V cùng nằm trên 1 NST. Khi cặp NST tương đồng phân li, B và V cùng phân li trong giảm phân, tạo một loại giao tử BV.
+ Ruồi thân đen cánh cụt $\frac{bv}{bv}$ có gen b và v cùng nằm trên 1 NST. Khi cặp NST tương đồng bị phân li trong giảm phân tạo một loại giao tử bv.

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

– Trong thụ tinh tạo F_1: do sự kết hợp hai loại giao tử trên → các NST đơn tổ hợp lại thành cặp NST tương đồng (gồm 1 NST mang gen B và V; 1 NST mang gen b và v) tạo hợp tử $\frac{BV}{bv}$

– Trong phép lai phân tích:

+ Ở ruồi ♂ F_1 thân xám cánh dài $\frac{BV}{bv}$. Khi giảm phân, cặp NST tương đồng bị phân li tạo hai loại giao tử có gen liên kết là giao tử BV và giao tử bv.

+ Ở ruồi ♀ thân đen cánh cụt $\frac{bv}{bv}$ chỉ sinh ra một loại giao tử có gen liên kết bv.

Hai loại giao tử trên của cha kết hợp với một loại giao tử của mẹ tạo ra hai loại tổ hợp: 1 $\frac{BV}{bv}$ và 1 $\frac{bv}{bv}$

3. *So sánh kết quả lai phân tích F_1 trong hai trường hợp di truyền độc lập và di truyền liên kết của hai cặp tính trạng? Nêu ý nghĩa của di truyền liên kết trong chọn giống?*

– So sánh kết quả lai phân tích trong hai trường hợp:

Di truyền độc lập	*Di truyền liên kết*
P_a: Hạt vàng, trơn × Hạt xanh, nhăn AaBb aabb	P_a: Thân xám, cánh dài × Thân đen, cánh cụt BV/bv bv/bv
G: (1AB:1Ab:1aB:1ab) ab	G: 1BV:1bv bv
F_a: 1AaBb: 1Aabb:1aaBb: 1aabb	F_a: 1BV/bv : 1bv/bv
1 vàng, trơn: 1 vàng, nhăn : 1 xanh, trơn: 1 xanh, nhăn	1 thân xám, cánh dài : 1 thân đen, cánh cụt
+ Tỉ lệ về KG và KH đều 1:1:1:1	+ Tỉ lệ KG và KH đều 1:1
+ Xuất hiện biến dị tổ hợp: vàng, nhăn và xanh, trơn.	+ Không xuất hiện biến dị tổ hợp

– Ý nghĩa của di truyền liên kết trong chọn giống:

Dựa vào sự di truyền liên kết, người ta có thể chọn những tính trạng tốt luôn được di truyền kèm với nhau.

4. *Chọn một thứ đậu thuần chủng là hạt trơn, không có tua cuốn và hạt nhăn, có tua cuốn giao phấn với nhau được F_1 toàn hạt trơn, có tua cuốn. Cho F_1 tiếp tục giao phấn với nhau được F_2 có tỉ lệ: 1 hạt trơn, không có tua cuốn: 2 hạt trơn, có tua cuốn: 1 hạt nhăn, có tua cuốn.*

Kết quả phép lai được giải thích như thế nào?

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

a) Từng cặp tính trạng đều phân li theo tỉ lệ 3:1

b) Hai cặp tính trạng di truyền độc lập với nhau.

c) Hai cặp tính trạng di truyền liên kết.

d) Sự tổ hợp lại các tính trạng ở P.

Giải

Đáp án: **c**

Vì F_1 toàn hạt trơn, có tua cuốn → hạt trơn, có tua cuốn là những tính trạng trội.

Gọi gen A quy định tính trạng hạt trơn

Gọi gen B quy định tính trạng có tua cuốn

Gọi gen a quy định tính trạng hạt nhăn

Gọi gen b quy định tính trạng không tua cuốn

Sơ đồ lai:

$P_{\text{thuần chủng}}$: Hạt trơn, không tua cuốn × hạt nhăn, có tua cuốn

$\frac{Ab}{Ab}$ $\frac{aB}{aB}$

G_P: $\underline{Ab}$ $\underline{aB}$

F_1: $\frac{Ab}{aB}$ @ $\frac{Ab}{aB}$

G_{F_1}: 1 $\underline{Ab}$: 1 $\underline{aB}$ 1 $\underline{Ab}$: 1$\underline{ab}$

F_1: 1 $\frac{Ab}{Ab}$ 2 $\frac{Ab}{aB}$ 1 $\frac{aB}{aB}$

1 hạt trơn, không tua cuốn: 2 hạt trơn có tua cuốn: 1 hạt nhăn, có tua

downloadsachmienphi.com
Download Sách Hay | Đọc Sách Online

III. CÂU HỎI BỔ SUNG

Cho hai thứ cà chua thuần chủng: thân cao, quả bầu và thân thấp, quả tròn giao phối với nhau, F_1 thu được 100% thân cao, quả tròn. Cho F_1 giao phấn với nhau thì F_2 được: 1 thân cao, quả bầu: 2 thân cao, quả tròn: 1 thân thấp, quả bầu.

Kết quả phép lai được giải thích như thế nào?

a. Sự tổ hợp lại các tính trạng ở P.

b. Từng cặp tính trạng đều phân li theo tỉ lệ 3:1

c. Hai cặp tính trạng di truyền độc lập với nhau.

d. Hai cặp tính trạng di truyền liên kết.

Gợi ý trả lời

Đáp án: **d**

Bài 14

THỰC HÀNH

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Chương III.
ADN VÀ GEN

Bài 15
ADN

I. KIẾN THỨC CƠ BẢN

1. *Phân tử ADN được cấu tạo từ các nguyên tố C, H, O và P. ADN thuộc loại đại tử được cấu tạo theo nguyên tắc đa phân mà đơn phân là nuclêôtit gồm bốn loại: A, T, G, X.*
2. *ADN của mỗi loài được đặc thù bởi thành phần, số lượng và trình tự sắp xếp của các nuclêôtit. Do cách sắp xếp khác nhau của bốn loại nuclêôtit đã tạo nên tính đa dạng của ADN. Tính đa dạng và tính đặc thù của ADN là cơ sở phân tử cho tính đa dạng và tính đặc thù của các loài sinh vật.*
3. *ADN là một chuỗi xoắn kép gồm hai mạch song song, xoắn đều quanh một trục. Các nuclêôtit giữa hai mạch đơn liên kết với nhau thành từng cặp theo NTBS: A kết hợp với T, G kết hợp với X, chính nguyên tắc này đã tạo nên tính chất bổ sung của hai mạch đơn.*

Download Sách Hay | Đọc Sách Online

II. PHẦN GỢI Ý TRẢ LỜI CÂU HỎI

A. Phần tìm hiểu và thảo luận

Dựa vào các thông tin trên hãy trả lời những câu hỏi sau:

– *Tính đặc thù của ADN do yếu tố nào quy định?*

Tính đặc thù của ADN do số lượng, trật tự sắp xếp và thành phần các nuclêôtit quy định.

– *Tính đa dạng của ADN được giải thích như thế nào?*

Những cách sắp xếp khác nhau của bốn loại nuclêôtit tạo nên tính đa dạng của ADN.

– *Tính đặc thù và đa dạng của ADN được chi phối chủ yếu do đặc điểm cấu tạo hóa học nào trong phân tử ADN?*

Tính đặc thù và đa dạng của ADN được chi phối chủ yếu do ADN cấu trúc theo nguyên tắc đa phân với bốn loại đơn phân: A, T, G, X.

▼ Quan sát hình 15.1 và trả lời các câu hỏi sau:

– *Các loại nuclêôtit giữa hai mạch liên kết với nhau thành cặp?*

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Các loại nuclêôtit giữa hai mạch liên kết với nhau thành cặp là: A-T và G-X. Đây là nguyên tắc bổ sung.

– *Giả sử trình tự các đơn phân trên một đoạn mạch ADN như sau: A-T-G-G-X-T-A-G-T-X trình tự các đơn phân trên mạch tương ứng như thế nào?*

Trình tự các đơn phân trên mạch tương ứng là:

T-A-X-X-G-A-T-X-X-G

B. Gợi ý trả lời câu hỏi và bài tập

1. *Nêu đặc điểm cấu tạo của ADN?*

Đặc điểm cấu tạo của ADN:

+ ADN được cấu tạo từ các nguyên tố C, H, O và P.
+ ADN thuộc loại đại phân tử được cấu tạo theo nguyên tắc đa phân mà đơn phân là nuclêôtit, gồm bốn loại: A, T, G, X.

2. *Vì sao ADN có cấu tạo rất đa dạng và đặc thù?*

ADN có cấu tạo rất đa dạng và đặc thù do: số lượng, thành phần, trật tự sắp xếp của các nuclêôtit, do cách sắp xếp khác nhau của bốn loại nuclêôtit.

3. *Mô tả cấu trúc không gian của ADN? Hệ quả của nguyên tắc bổ sung được thể hiện ở những điểm nào?*

– Mô tả cấu trúc không gian của ADN: ADN là một chuỗi xoắn kép gồm hai mạch song song, xoắn đều quanh một trục theo chiều từ trái sang phải (xoắn phải). Các nuclêôtit giữa hai mạch liên kết với nhau bằng các liên kết hidro tạo thành cặp. Mỗi chu kì xoắn cao 34A°, gồm 10 cặp nuclêôtit. Đường kính vòng xoắn là 10A°.

Hệ quả của nguyên tắc bổ sung được thể hiện ở những điểm sau:

+ Tính chất bổ sung của hai mạch, do đó khi biết trình tự đơn phân của một mạch thì suy ra được trình tự các đơn phân của mạch còn lại.
+ Về mặt số lượng và tỉ lệ các loại đơn phân trong ADN:

A+T, G+X > A+G = T+X

4. *Một đoạn mạch đơn của phân tử ADN có trình tự sắp xếp như sau:*

A-T-G-X-T-A-G-T-X

Hãy viết đoạn mạch đơn bổ sung với nó?

Đoạn mạch đơn bổ sung với nó là:

T-A-X-G-A-T-X-A-G

5. *Tính đặc thù của mỗi đoạn ADN do yếu tố nào sau đây quy định?*

a) Số lượng, thành phần và trình tự sắp xếp của các nuclêôtit trong phân tử

b) Hàm lượng ADN trong nhân tế bào

c) Tỉ lệ A+T/G+X trong phân tử

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

d) Cả b và c

Đáp án: **a**

6. *Theo NTBS thì những trường hợp nào sau đây là đúng?*

a) A+G = T+X

b) A+T = G+X

c) A=T; G=X

d) A+T+G=A+X+T

e) A+X+T=G+X+T

Đáp án: **a, c, d đúng**

III. CÂU HỎI BỔ SUNG

1. Cho một đoạn mạch đơn ADN có trình tự các nuclêôtit như sau: G-X-A-A-T-G-A-T-G-X-X-G. Hãy viết đoạn mạch đơn bổ sung với nó?
2. Trong một phân tử ADN, số nuclêôtit loại A=500 nuclêôtit, loại X=200 nuclêôtit. Hỏi số nuclêôtit loại T và loại G.

Gợi ý trả lời câu hỏi

1. Đoạn mạch đơn bổ sung là:

X-G-T-T-A-X-T-A-X-G-G-X

2. A=T= 500 nuclêôtit; X=G=200 nuclêôtit

downloadsachmienphi.com
Download Sách Hay | Đọc Sách Online

Bài 16
ADN VÀ BẢN CHẤT CỦA GEN

I. KIẾN THỨC CƠ BẢN

1. ***Quá trình tự nhân đôi của ADN diễn ra theo các nguyên tắc: khuôn mẫu, bổ sung và giữ lại một nửa. Nhờ đó, 2ADN con được tạo ra giống ADN mẹ. Đây là một đặc tính xác định ADN là cơ sở phân tử của hiện tượng di truyền.***
2. ***Bản chất của gen là ADN – mỗi gen cấu trúc là một đoạn mạch của phân tử ADN mang thông tin quy định cấu trúc của một loại prôtêin.***
3. ***ADN có hai chức năng quan trọng là mang và truyền đạt thông tin di truyền.***

II. PHẦN GỢI Ý TRẢ LỜI CÂU HỎI SGK

A. Phần tìm hiểu và thảo luận

- Quan sát hình 16.1 và cho biết:

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Quá trình tự nhân đôi đã diễn ra trên mấy mạch của ADN?

Quá trình tự nhân đôi đã diễn ra trên hai mạch đơn của ADN

Trong quá trình tự nhân đôi, các loại nuclêôtit trên mạch khuôn và ở môi trường nội bào liên kết với nhau theo nguyên tắc bổ sung:

A liên kết với T

G liên kết với X

Sự hình thành mạch mới ở 2 ADN con đang dần được hình thành diễn ra như thế nào?

Sự hình thành mạch mới ở 2 ADN con đang dần được hình thành đều dựa trên mạch khuôn của ADN mẹ và ngược chiều nhau.

Có thể nhận xét gì về cấu tạo giữa 2 ADN con và ADN mẹ?

Cấu tạo của 2 ADN giống hệt nhau và giống ADN mẹ, trong mỗi ADN con có một mạch của ADN mẹ và một mạch mới được tổng hợp từ nguyên liệu của môi trường nội bào. Như vậy, sự sao chép ADN đã diễn ra theo nguyên tắc giữ lại một nửa (bán bảo toàn).

B. Phần câu hỏi và bài tập

1. *Mô tả sơ lược quá trình tự nhân đôi ADN?*

Quá trình tự nhân đôi ADN (sao chép) diễn ra qua các giai đoạn theo thứ tự sau :

- 1 phân tử ADN tháo xoắn, tách rời dần hai mạch của ADN nhờ các enzim
- Sau khi được tách ra, các nuclêôtit trên mạch đơn lần lượt liên kết với các nuclêôtit tự do trong môi trường nội bào theo nguyên tắc bổ sung (A-T, G-X) để tạo mạch mới.
- Khi quá trình tự nhân đôi kết thúc, hai phân tử ADN con được tạo thành rồi đóng xoắn, chúng có cấu tạo giống nhau và giống ADN mẹ ban đầu.

2. *Giải thích vì sao ADN con được tạo ra qua cơ chế tự nhân đôi lại giống ADN mẹ?*

ADN con được tạo ra qua cơ chế tự nhân đôi giống ADN mẹ vì sự tự nhân đôi ADN diễn ra theo các nguyên tắc: khuôn mẫu, bổ sung và bán bảo toàn.

3. *Nêu bản chất hóa học và chức năng của gen?*

- Bản chất hóa học và chức năng của gen là ADN
- Chức năng của gen: gen có chức năng di truyền xác định.

4. *Một đoạn mạch ADN có cấu trúc như sau:*

Mạch 1: A – G – T – X – X – T

Mạch 2: T – X – A – G – G – A

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Với cấu trúc của hai đoạn ADN con được tạo thành sau khi đoạn mạch ADN mẹ nói trên kết thúc quá trình tự nhân đôi.

2 đoạn mạch ADN con:

ADN con 1:	mạch 1 (cũ):	A	G	T	X	X	T
	mạch mới:	T	X	A	G	G	A
ADN con 2:	mạch 2 (cũ):	T	X	A	G	G	A
	mạch mới:	A	G	T	X	X	T

III. CÂU HỎI BỔ SUNG

Một đoạn mạch ADN có cấu trúc như sau:

Mạch 1: G-T-A-X-G-T-A-X

Mạch 2: X-A-T-G-X-A-T-G

Khi một đoạn mạch ADN này tự nhân đôi một lần thì được kết quả như thế nào? Viết cấu trúc của chúng.

Gợi ý trả lời câu hỏi

Khi một đoạn mạch ADN trên tự nhân đôi một lần thì được hai đoạn ADN con có cấu trúc giống nhau và giống đoạn mạch ADN ban đầu.

Chúng có cấu trúc như sau:

ADN con 1:	mạch 1 (cũ):	G	T	A	X	G	T	A	X
	mạch mới:	X	A	T	G	X	A	T	G
ADN con 2:	mạch mới:	G	T	A	X	G	T	A	X
	mạch 2 (cũ):	X	A	T	G	X	A	T	G

downloadsachmienphi.com
Download Sách Hay | Đọc Sách Online

Bài 17

MỐI QUAN HỆ GIỮA GEN VÀ ARN

I. KIẾN THỨC CƠ BẢN

1. *ARN là đại phân tử được cấu tạo theo nguyên tắc đa phân do nhiều đơn phân thuộc bốn loại A, U, G, X liên kết tạo thành một chuỗi xoắn đơn.*
2. *ARN được tổng hợp dựa trên khuôn mẫu một mạch của gen và diễn ra theo nguyên tắc bổ sung. Do đó, trình tự các nuclêôtit trên mạch khuôn của gen quy định trình tự các nuclêôtit trên mạch ARN.*

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

II. PHẦN GỢI Ý TRẢ LỜI CÂU HỎI SGK

A. Phần tìm hiểu và thảo luận

- Quan sát hình 17.1 và hãy so sánh cấu tạo của ARN và ADN thông qua bảng 17.

Bảng 17. *So sánh ARN và ADN*

Đặc điểm	*ARN*	*ADN*
Số mạch đơn	1	2
Các loại đơn phân	A, U, G, X	A, T, G, X

- Quan sát hình 17.2 và cho biết:

ARN được tổng hợp dựa vào một hay hai mạch đơn của gen?

ARN được tổng hợp dựa vào một mạch đơn của gen, mạch này gọi là mạch khuôn.

Các loại nuclêôtit nào liên kết với nhau để tạo cặp trong quá trình hình thành mạch ARN?

A liên kết với U, T liên kết với A

G liên kết với X, X liên kết với G

– *Có nhận xét gì về trình tự các loại đơn phân trên mạch ARN so với mỗi mạch đơn của gen?*

Trình tự các loại đơn phân trên mạch ARN giống với trình tự các loại nuclêôtit trên mạch bổ sung nhưng trong đó T được thay bằng U.

downloadsachmienphi.com
Download Sách Hay | Đọc Sách Online

B. Phần câu hỏi và bài tập

1. *Nêu những điểm khác nhau cơ bản trong cấu trúc ARN và ADN?*

Những điểm khác nhau cơ bản trong cấu trúc ARN và ADN là:

ARN	*ADN*
1. Có một mạch đơn	1. Có hai mạch đơn
2. Có bốn loại đơn phân là: A,U,G,X	2. Có bốn loại đơn phân là: A,T,G,X

2. *ARN được tổng hợp dựa trên những nguyên tắc nào? Nêu bản chất của mối quan hệ theo sơ đồ gen → ARN.*

– ARN được tổng hợp dựa trên nguyên tắc bổ sung và khuôn mẫu, do đó trình tự các nuclêôtit trên mạch khuôn ADN quy định trình tự các nuclêôtit trên mạch ARN.

3. *Một đoạn mạch của gen có cấu trúc sau:*

Mạch 1: A – T – G – X – T – X – G

Mạch 2: T – A – X – G – A – G – X

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Xác định trình tự các đơn phân của đoạn mạch ARN được tổng hợp từ mạch 2.

Giải

Mạch ARN có trình tự các đơn phân như sau: A-U-G-X-U-X-G

4. *Một đoạn mạch ARN có trình tự các nuclêôtit như sau:*

A-U-G-X-U-G-A-X

Xác định trình tự các nuclêôtit trong đoạn gen đã tổng hợp ra đoạn mạch ARN trên.

Giải

Mạch khuôn:	T	A	X	G	A	A	X	T	G	gen
Mạch bổ sung:	A	T	G	X	T	T	G	A	X	

5. *Loại ARN nào sau đây có chức năng truyền đạt thông tin di truyền?*

a) ARN vận chuyển b) ARN thông tin

c) ARN ribôxôm d) Cả 3 loại ARN trên

Đáp án: **b**

III. CÂU HỎI BỔ SUNG

1. Một đoạn mạch của gen có cấu trúc sau:

Mạch 1: G-X-A-T-G-X-G-G-T

Mạch 2: X-G-T-A-X-G-X-X-A

Hãy xác định trình tự các đơn phân của đoạn mạch ARN được tổng hợp từ mạch 2?

2. Một đoạn mạch ARN có trình tự các nuclêôtit như sau: U-X-G-A-U-G-A-X-G. Hãy xác định trình tự các nuclêôtit trong đoạn gen đã tổng hợp ra đoạn mạch ARN trên?

Gợi ý trả lời

1. Mạch ARN có trình tự các đơn phân như sau:

G-X-A-U-G-X-G-G-U

2.

Mạch khuôn:	A	G	X	T	A	X	T	G	X	gen
Mạch bổ sung:	T	X	G	A	T	G	A	X	G	

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Bài 18

PRÔTÊIN

I. KIẾN THỨC CƠ BẢN

1. + *Prôtêin được cấu tạo chủ yếu bởi các nguyên tố C, H, O, N là đại tử được cấu trúc theo nguyên tắc đa phân, bao gồm hàng trăm đơn phân là axit amin thuộc 20 loại khác nhau.*
   + *Chính cách sắp xếp khác nhau của 20 loại axit amin này đã tạo nên tính đa dạng của prôtêin. Mỗi phân tử prôtêin không chỉ đặc trưng bởi thành phần, số lượng và trình tự sắp xếp của các axit amin mà còn do cấu trúc không gian, số chuỗi axit amin.*
2. *Prôtêin có nhiều chức năng quan trọng như là:*
   - *Thành phần cấu trúc của tế bào.*
   - *Xúc tác và điều hòa các quá trình trao đổi chất (vai trò enzim và hoocmôn).*
   - *Bảo vệ cơ thể (kháng thể).*
   - *Vận chuyển.*
   - *Cung cấp năng lượng... liên quan đến toàn bộ hoạt động sống của tế bào, biểu hiện thành các tính trạng của cơ thể.*

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com
Đọc Sách Online

II. PHẦN GỢI Ý TRẢ LỜI CÂU HỎI SGK

A. Tìm hiểu và thảo luận

- *Tính đặc thù của prôtêin được thể hiện như thế nào?*

  Tính đặc thù của prôtêin được thể hiện ở thành phần, số lượng và trình tự sắp xếp của các axit amin.

  – *Đặc điểm cấu trúc nào của prôtêin đã tạo nên tính đa dạng và tính đặc thù của prôtêin?*

  Đặc điểm cấu trúc theo nguyên tắc đa phân với 20 loại axit amin tạo nên tính đa dạng và tính đặc thù của prôtêin.

- *Tính đặc trưng của prôtêin còn được thể hiện qua cấu trúc không gian như thế nào?*

  Tính đặc trưng của prôtêin còn được thể hiện ở cấu trúc bậc 3 (cuộn xếp theo kiểu đặc trưng cho từng loại prôtêin), bậc 4 (số lượng, số loại chuỗi axit amin)

- – *Vì sao prôtêin dạng sợi là nguyên liệu cấu trúc rất tốt?*

  Prôtêin dạng sợi là nguyên liệu cấu trúc rất tốt vì các vòng xoắn dạng sợi được bện lại với nhau kiểu dây thừng tạo cho sợi chịu lực khỏe hơn.

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

– *Nêu vai trò của một số enzim đối với sự tiêu hóa thức ăn ở miệng v dạ dày.*

Amilaza trong nước bọt ở khoang miệng biến đổi một phần tinh bộ trong thức ăn thành đường mantôzơ, pepsin trong dịch vị dạ dày có tá dụng phân giải chuỗi dài axit amin thành các chuỗi ngắn gồm 3 – 1 axit amin.

– *Giải thích nguyên nhân bệnh tiểu đường?*

Do sự rối loạn trong hoạt động nội tiết của tuyến tụy (sự thay đổi tỉ l bất thường của insulin) dẫn tới tình trạng bệnh tiểu đường.

B. Phần câu hỏi và bài tập

1. *Tính đa dạng và đặc thù của prôtêin do những yếu tố nào xác định?*

Tính đa dạng và đặc thù của prôtêin do prôtêin cấu trúc theo nguyên tắc đ phân với 20 loại axit amin và do các cấu trúc không gian.

2. *Vì sao nói prôtêin có vai trò quan trọng đối với tế bào và cơ thể?*

Nói prôtêin có vai trò quan trọng đối với tế bào và cơ thể vì prôtêin có nhiề chức năng quan trọng như:

+ Là thành phần cấu trúc của tế bào

+ Xúc tác (enzim)

+ Điều hòa các quá trình trao đổi chất (hoocmôn)

+ Bảo vệ cơ thể (kháng thể)

+ Vận chuyển

+ Cung cấp năng lượng

..... có liên quan đến toàn bộ hoạt động sống của tế bào, biểu hiện thành các tính trạng của cơ thể.

3. *Bậc cấu trúc nào sau đây có vai trò chủ yếu xác định tính đặc thù của prôtêin?*

a) Cấu trúc bậc 1 b) Cấu trúc bậc 2

c) Cấu trúc bậc 3 d) Cấu trúc bậc 4

Đáp án: **a**

4. *Prôtêin thực hiện được chức năng chủ yếu ở những bậc cấu trúc nào sau đây?*

a) Cấu trúc bậc 1 b) Cấu trúc bậc 1 và bậc 2

c) Cấu trúc bậc 2 và bậc 3 d) Cấu trúc bậc 3 và bậc 4

Đáp án: **d**

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Bài 19

MỐI QUAN HỆ GIỮA GEN VÀ TÍNH TRẠNG

I. KIẾN THỨC CƠ BẢN

1. *Sự tổng hợp chuỗi axit amin được thực hiện dựa trên khuôn mẫu của mARN.*
2. *Mối quan hệ giữa các gen và tính trạng được thể hiện trong sơ đồ gen $\xrightarrow{1}$ ARN $\xrightarrow{2}$ prôtêin $\xrightarrow{3}$ tính trạng, trong đó trình tự các nuclêôtit trên ADN quy định trình tự các nuclêôtit trong ARN, thông qua đó ADN quy định trình tự các axit amin trong chuỗi axit amin cấu thành prôtêin và biểu hiện thành tính trạng.*

II. PHẦN GỢI Ý TRẢ LỜI CÂU HỎI SGK

A. Phần tìm hiểu và thảo luận

- *Hãy cho biết dạng trung gian và vai trò của nó trong mối quan hệ giữa gen và prôtêin?*

mARN là dạng trung gian trong mối quan hệ giữa gen và prôtêin. mARN có vai trò truyền đạt thông tin từ nhân ra tế bào chất về cấu trúc prôtêin sắp được tổng hợp.

downloadsachmienphi.com
Download Sách Hay | Đọc Sách Online

- *Quan sát hình 19.1 và cho biết:*

– *Các loại nuclêôtit nào ở mARN và tARN liên kết với nhau?*

Các loại nuclêôtit ở mARN và tARN kết hợp với nhau từng cặp theo nguyên tắc bổ sung: A-U, G-X.

– *Tương quan về số lượng giữa axit amin và nuclêôtit của ARN khi ở trong ribôxôm.*

Tương quan là: 3 nuclêôtit → axit amin

- Từ sơ đồ trên, hãy giải thích:

– *Mối liên hệ giữa các thành phần trong sơ đồ theo trật tự 1, 2, 3*

Sơ đồ: gen (ADN) $\xrightarrow{1}$ mARN $\xrightarrow{2}$ prôtêin $\xrightarrow{3}$ tính trạng

+ Gen là khuôn mẫu để tổng hợp mARN

+ mARN là khuôn mẫu để tổng hợp axit amin cấu thành prôtêin.

+ Prôtêin tham gia vào cấu trúc và hoạt động sinh lí của tế bào, từ đó biểu hiện thành tính trạng của cơ thể.

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

B. Phần câu hỏi và bài tập

1. *Nêu mối quan hệ giữa gen và ARN, giữa ARN và prôtêin?*

Trình tự các nuclêôtit trên gen quy định trình tự các nuclêôtit trong ARN.

Trình tự các nuclêôtit trên ARN quy định trình tự các axit amin trong prôtêin.

Gen → ARN → prôtêin

2. *NTBS được biểu hiện trong mối quan hệ ở sơ đồ dưới đây như thế nào?*

gen (ADN) $\xrightarrow{1}$ mARN $\xrightarrow{2}$ prôtêin

Nguyên tắc bổ sung được biểu hiện trong mối quan hệ:

+ gen (ADN) → ARN: A-U, T-A, G-X, X-G

+ ARN → prôtêin: A-U, G-X

3. *Nêu bản chất mối quan hệ giữa gen và tính trạng qua sơ đồ:*

gen (ADN) $\xrightarrow{1}$ mARN $\xrightarrow{2}$ prôtêin $\xrightarrow{3}$ tính trạng

– Trình tự các nuclêôtit trong mạch khuôn ADN quy định trình tự các nuclêôtit trong mạch mARN.

– Trình tự các nuclêôtit quy định trật tự sắp xếp các axit amin trong prôtêin.

– Prôtêin trực tiếp tham gia vào cấu trúc hoạt động sinh lí của tế bào từ đó biểu hiện thành tính trạng của cơ thể.

downloadsachmienphi.com
Download Sách Hay | Đọc Sách Online

Bài 20

THỰC HÀNH

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Chương IV.

BIẾN DỊ

Bài 21

ĐỘT BIẾN GEN

I. KIẾN THỨC CƠ BẢN

1. *Đột biến gen là những biến đổi trong cấu trúc của gen, do ảnh hưởng phức tạp của môi trường trong và ngoài cơ thể tới phân tử ADN xác định một cách tự nhiên hoặc do con người gây ra. Đột biến gen thường liên quan đến một cặp nuclêôtit.*
2. *Đột biến gen có thể có hại hoặc có lợi cho bản thân sinh vật hoặc đối với con người.*

II. GỢI Ý TRẢ LỜI CÂU HỎI SGK

A. Phần tìm hiểu và thảo luận

- Quan sát hình 21.1. Hãy cho biết:

Cấu trúc của đoạn ADN bị biến đổi khác với cấu trúc của đoạn ADN ban đầu như thế nào? Hãy đặt tên cho từng dạng biến đổi đó.

+ Đoạn ADN ban đầu (a) có 5 cặp nuclêôtit gồm:

A – X – T – A – G
| | | | |
T – G – A – T – X

+ Đoạn ADN (b) có bốn cặp nuclêôtit. So với đoạn (a) thì thiếu cặp G–X. Đây là dạng mất cặp nuclêôtit.

+ Đoạn ADN (c) có 6 cặp nuclêôtit. So với đoạn (a) thì thêm một cặp A–T. Đây là dạng thêm cặp nuclêôtit.

+ Đoạn ADN (d) có 5 cặp nuclêôtit. So với đoạn (a) thì cặp nuclêôtit thứ ba (tính từ trái sang) là một cặp T–A bị thay thế bởi cặp X–G. Đây là dạng thay thế một cặp nuclêôtit.

Đột biến gen là gì?

Đột biến gen là những biến đổi trong cấu trúc gen, do ảnh hưởng phức tạp của môi trường trong và ngoài cơ thể tới phân tử ADN, xuất hiện một cách tự nhiên hoặc do con người gây ra. Đột biến gen thường liên quan đến một cặp nuclêôtit.

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

- *Hãy quan sát các hình 21.2, 21.3, 21.4 và cho biết: đột biến nào là có lợi có hại cho bản thân sinh vật hoặc đối với con người?*

Đột biến mất khả năng tổng hợp diệp lục ở cây mạ (màu trắng) và lợn con có đầu và chân sau dị dạng là những đột biến có hại cho bản thân sinh vật và cho con người vì đem lại năng suất thấp trong nuôi trồng.

Đột biến cây cứng và nhiều bông ở lúa là đột biến có lợi cho bản thân sinh vật và con người.

B. Phần câu hỏi và bài tập

1. *Đột biến gen là gì? Cho ví dụ.*

Đột biến gen là những biến đổi trong cấu trúc gen do ảnh hưởng phức tạp của môi trường trong và ngoài cơ thể tới phân tử ADN, xuất phát một cách tự nhiên do con người gây ra.

Ví dụ: Do nhiễm chất độc màu da cam gây đột biến gen dẫn đến biến đổi kiểu hình ở người là cụt hai bàn tay bẩm sinh.

2. *Tại sao đột biến gen thường có hại cho bản thân sinh vật nhưng có ý nghĩa đối với chăn nuôi và trồng trọt?*

- Đột biến gen thể hiện ra kiểu hình thường có hại cho bản thân sinh vật vì chúng phá vỡ sự thống nhất hài hòa trong kiểu gen đã qua chọn lọc và duy trì lâu đời trong điều kiện tự nhiên, gây ra những rối loạn trong quá trình tổng hợp protêin.
- Chúng có ý nghĩa với chăn nuôi, trồng trọt vì trong thực tế có những đột biến gen có lợi cho con người. Chẳng hạn:
  + Đột biến tự nhiên cừu chân ngắn ở Anh, làm cho chúng không nhảy được qua hàng rào để vào phá vườn.
  + Đột biến tăng khả năng thích ứng đối với điều kiện đất đai và đột biến làm mất tính cảm quang chu kì phát sinh ở giống lúa Tám thơm Hải Hậu đã giúp các nhà chọn giống tạo ra giống lúa Tám thơm đột biến trồng được 2 vụ/năm, trên nhiều điều kiện đất đai, kể cả vùng đất trung du và miền núi.

3. *Hãy tìm thêm một số ví dụ về đột biến phát sinh trong tự nhiên hoặc do con người tạo ra?*

- Đột biến do con người tạo ra:
  + Tạo ra đột biến mai vàng 150 cánh.
  + Sầu riêng cơm vàng hạt lép (ở Cái Mơn – Bến Tre).

Đột biến phát sinh trong tự nhiên:
  + Bò 6 chân.
  + Củ khoai có hình dạng giống người.
  + Người có bàn tay 6 ngón.

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

III. CÂU HỎI BỔ SUNG

Hãy kể những đột biến ở người do chất độc màu da cam của Mỹ rải xuống miền Nam Việt Nam gây ra?

Gợi ý trả lời

Người bị cụt bàn tay, bàn chân bẩm sinh, quái thai...

Bài 22

ĐỘT BIẾN CẤU TRÚC NHIỄM SẮC THỂ

I. KIẾN THỨC CƠ BẢN

1. ***Đột biến cấu trúc NST là những biến đổi trong cấu trúc NST, gồm các dạng: mất đoạn, lặp đoạn, đảo đoạn và chuyển đoạn.***
2. ***Tác nhân vật lí và hóa học trong ngoại cảnh là nguyên nhân chủ yếu gây đột biến cấu trúc NST.***
3. ***Đột biến cấu trúc NST thường có hại, nhưng cũng có trường hợp có lợi.***

II. GỢI Ý TRẢ LỜI CÂU HỎI SGK

downloadsachmienphi.com
Download Sách Hay | Đọc Sách Online

A. Phần tìm hiểu và thảo luận

- Quan sát hình 22.1 a, b, c. Hãy cho biết:

Các NST sau khi bị biến đổi (hình 22.1 a, b, c) khác với NST ban đầu như thế nào?

+ *Trường hợp a:* NST sau khi bị đột biến bị mất đoạn H so với NST ban đầu. Đoạn bị mất nằm ở cuối NST. Đây là dạng đột biến mất đoạn NST.
+ *Trường hợp b:* Trên NST sau khi đột biến có hai đoạn BC, độ dài của NST này dài hơn so với NST ban đầu. Đây là dạng đột biến lặp đoạn NST.
+ *Trường hợp c:* Trên NST sau khi bị đột biến có đoạn B, C, D bị quay 180^0 so với đoạn B, C, D ở NST ban đầu. Đây là dạng đột biến đảo đoạn NST.

- Tìm hiểu các ví dụ sau:

Ví dụ 1: Mất một đoạn nhỏ ở đầu NST 21 gây ung thư máu ở người.

Ví dụ 2: Enzim thủy phân tinh bột ở một giống lúa mạch có hoạt tính cao hơn nhờ hiện tượng lặp đoạn NST mang gen kiểm soát enzim này.

Hãy cho biết: Trường hợp nào có lợi hoặc có hại cho bản thân sinh vật hoặc đối với con người?

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

- *Trường hợp 1:* Có hại cho con người vì gây bệnh nguy hiểm tính mạng con người (bệnh ung thư máu).
- *Trường hợp 2:* Có lợi trong công nghiệp sản xuất bia.

B. Phần câu hỏi và bài tập

1. Đột biến cấu trúc NST là gì? Gồm những dạng nào? Hãy mô tả từng dạng nói trên?

- Đột biến cấu trúc NST là những biến đổi trong cấu trúc NST, gồm các dạng: mất đoạn, lặp đoạn, đảo đoạn và chuyển đoạn.
- Mô tả từng dạng đột biến cấu trúc NST.
  + *Mất đoạn*: NST bị đứt mất một đoạn, làm cho NST đột biến ngắn hơn NST ban đầu.
  + *Lặp đoạn*: NST đột biến có thêm một đoạn NST được lặp lại, làm cho NST đột biến dài hơn NST ban đầu.
  + *Đảo đoạn*: NST ban đầu có một đoạn bị đứt, đoạn NST bị đứt này quay 180^0 rồi gắn vào vị trí cũ.
  + *Chuyển đoạn*: NST này có một đoạn bị đứt (NST này bị ngắn lại so với ban đầu) đoạn NST bị đứt được gắn vào một NST không tương đồng làm NST này dài ra hơn so với NST ban đầu.

2. Những nguyên nhân chủ yếu nào gây ra biến đổi cấu trúc NST nói trên?

Tác nhân vật lí và hóa học trong ngoại cảnh là nguyên nhân chủ yếu gây ra đột biến cấu trúc NST.

3. Tại sao biến đổi cấu trúc NST lại gây hại cho con người và sinh vật?

Đột biến cấu trúc NST gây hại cho con người và sinh vật vì trải qua quá trình tiến hóa lâu dài, các gen đã được sắp xếp hài hòa trên NST. Biến đổi cấu trúc NST đã làm đảo lộn cách sắp xếp nói trên, gây ra các rối loạn hoặc bệnh NST.

III. CÂU HỎI BỔ SUNG

Đột biến chuyển đoạn có ích lợi, tác hại gì cho sinh vật, con người?

Gợi ý trả lời

- Đột biến chuyển đoạn lớn gây chết hoặc mất khả năng sinh sản.
- Đột biến chuyển đoạn nhỏ khá phổ biến ở các loại chuối, đậu, lúa.. Người ta đã chuyển những nhóm gen mong muốn từ NST của loài này sang NST của loài khác.

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Bài 23

ĐỘT BIẾN SỐ LƯỢNG NHIỄM SẮC THỂ

I. KIẾN THỨC CƠ BẢN

1. *Đột biến thêm hoặc mất một NST ở một cặp NST nào đó có thể xảy ra ở người, động vật và thực vật.*
2. *Các đột biến này thường do không phân li của một cặp NST trong giảm phân, dẫn đến tạo thành giao tử có 2 NST hoặc không có NST nào của cặp NST tương đồng nào đó.*

II. GỢI Ý TRẢ LỜI CÂU HỎI SGK

A. Phần tìm hiểu và thảo luận

- *Quan sát hình 23.1, hãy cho biết: quả của 12 kiểu cây đi bội (2n + 1) khác nhau về kích thước, hình dạng và khác với quả ở cây lưỡng bội bình thường như thế nào?*
- Về kích thước quả của thể 3 nhiễm thứ IV to hơn rõ rệt so với thể lưỡng bội.

  Kích thước quả của thể 3 nhiễm thứ XI nhỏ hơn rõ rệt so với thể lưỡng bội.
- Về hình dạng quả: ví dụ: ở thể 3 nhiễm thứ II quả tròn hơn so với quả ở thể lưỡng bội.
  - Ở thể 3 nhiễm thứ VII quả dài hơn quả ở thể lưỡng bội.
- Về sự phát triển mạnh yếu của gai:

  Ví dụ:
  - Gai trên quả của cây 3 nhiễm thứ II dài hơn rõ rệt so với gai của cây lưỡng bội.
  - Gai trên quả của cây 3 nhiễm thứ IX ngắn hơn rõ rệt so với gai ở quả của cây lưỡng bội.
- Quan sát hình 23.2

  Hãy giải thích sự hình thành thể 3 nhiễm và thể một nhiễm?

  Cơ chế phát sinh thể 3 nhiễm và thể một nhiễm: Do ở một bên bố hoặc mẹ có một cặp NST tương đồng không phân li, tạo ra hai loại giao tử đột biến: một loại giao tử mang cả cặp NST tương đồng và một loại giao tử khuyết nhiễm.

  Các giao tử đột biến này kết hợp với giao tử bình thường trong thụ tinh tạo hợp tử phát triển thành thể 3 nhiễm và thể một nhiễm.

  Trường hợp hình thành bệnh Đao và bệnh Tơcnơ khác nhau như thế nào?

  + Bệnh Đao ở người do có thể 3 nhiễm ở cặp NST thứ 21.
  + Bệnh Tơcnơ ở người do có thể một nhiễm ở cặp NST giới tính XX.

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

B. Phần gợi ý trả lời câu hỏi và bài tập

1. *Sự biến đổi số lượng ở một cặp NST thường thấy ở những dạng nào?*

Sự biến đổi số lượng ở một cặp NST thường thấy ở dạng thể 3 nhiễm và thể một nhiễm.

2. *Cơ chế nào dẫn đến sự hình thành thể dị bội có số lượng nhiễm sắc thể của bộ NST là (2n + 1) và (2n – 1)?*

Cơ chế NST dẫn đến sự hình thành thể 3 nhiễm (2n + 1) và thể một nhiễm (2n – 1), là do sự không phân li của một cặp NST tương đồng nào đó ở một phía bố hoặc mẹ. Kết quả tạo một giao tử có cả 2 NST của một cặp và một giao tử không mang NST nào của cặp đó, hai loại giao tử đột biến trên kết hợp với giao tử bình thường trong thụ tinh tạo thể 3 nhiễm và thể một nhiễm.

3. *Hậu quả của biến đổi số lượng ở từng cặp NST như thế nào?*

Biến đổi số lượng NST ở từng cặp NST có thể gây ra những biến đổi về hình thái (hình dạng, kích thước, màu sắc) hoặc gây bệnh NST: bệnh Đao và bệnh Tơcnơ.

III. CÂU HỎI BỔ SUNG

Bệnh Đao, bệnh Tơcnơ có biểu hiện kiểu hình thế nào?

Gợi ý trả lời

- Bệnh Tơcnơ (OX): nữ, lùn, cổ ngắn, không có kinh nguyệt, vú không phát triển, âm đạo hẹp, dạ con nhỏ, trí tuệ chậm phát triển.
- Bệnh Đao do đột biến ở 3 nhiễm ở NST 21, biểu hiện kiểu hình cổ ngắn, gáy rộng và dẹt, khe mắt xếch, lông mi ngắn và thưa, lưỡi dài và dày, ngón tay ngắn, cơ thể phát triển chậm, si dẫn, thường vô sinh.

downloadsachmienphi.com
Download Sách Hay | Đọc Sách Online

Bài 24

ĐỘT BIẾN SỐ LƯỢNG NHIỄM SẮC THỂ *(tiếp theo)*

I. KIẾN THỨC CƠ BẢN

1. ***Trường hợp bộ NST trong tế bào sinh dưỡng tăng lên theo bội số của n (nhiều hơn 2n) được gọi là hiện tượng đa bội hóa và tạo ra thể đa bội.***
2. ***Tế bào đa bội có số lượng NST tăng gấp bội nên số lượng ADN cũng tăng tương ứng, làm cho quá trình tổng hợp các chất hữu cơ diễn ra mạnh mẽ hơn, dẫn tới kích thước tế bào của thể đa bội lớn, cơ quan***

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

sinh dưỡng to, sinh trưởng phát triển mạnh và chống chịu tốt.

3. *Hiện tượng đa bội khá phổ biến ở thực vật và đã được ứng dụng có hiệu quả trong chọn giống cây trồng.*

II. GỢI Ý TRẢ LỜI CÂU HỎI SGK

A. Phần tìm hiểu và thảo luận

- Quan sát các hình, hãy cho biết:

Sự tương quan giữa mức bội thể (số n) và kích thước của cơ quan sinh dưỡng và cơ quan sinh sản ở các cây nói trên như thế nào?

  - Tế bào cây rêu có bộ NST đơn bội (n), sự tăng số lượng NST lên 2, 3 và 4 lần đã làm tăng kích thước tế bào rõ rệt.
  - Thân và lá cây cà độc dược có kích thước tăng dần theo bộ NST 3n, 6n, 9n và 12n.
  - Củ cải tứ bội (4n) có kích thước to hơn củ cải lưỡng bội (2n).
  - Hạt phấn ở cây lan đa hương có kích thước tăng dần theo bộ NST n, 2n, 3n.
  - Quả của giống táo 4n lớn hơn quả của giống táo 2n.
  - Hạt của cây kiểu mạch 2n lớn hơn hạt của cây kiểu mạch 4n.

- *Hãy so sánh hai sơ đồ ở hình 24.8. Hãy cho biết: Trong hai trường hợp (hình 24.8a, b), trường hợp nào minh họa sự hình thành thể đa bội do nguyên phân hoặc do giảm phân bị rối loạn?*

  Trường hợp a: Sự hình thành thể đa bội do rối loại nguyên phân.

  Trường hợp b: Sự hình thành thể đa bội do rối loạn giảm phân.

Người ta có thể tạo đa bội bằng các phương pháp gây ĐB nhân tạo.

B. Câu hỏi và bài tập

1. *Hiện tượng đa bội hóa và thể đa bội là gì? Cho ví dụ.*

- Hiện tượng đa bội hóa là trường hợp bộ NST trong tế bào sinh dưỡng tăng lên theo bội số của n (nhiều hơn 2n). Hiện tượng đa bội hóa tạo ra thể đa bội.
- Cơ thể mang các tế bào sinh dưỡng có bộ NST tăng lên theo bội số n (lớn hơn 2n) gọi là thể đa bội.

2. *Sự hình thành thể đa bội do nguyên phân và giảm phân không bình thường như thế nào?*

Sự tự nhân đôi của từng NST nhưng không xảy ra phân bào làm cho số lượng NST trong tế bào tăng gấp bội, sự hình thành giao tử không qua giảm

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

nhiễm và có sự phối hợp giữa chúng trong thụ tinh đã dẫn đến hình thành các thể đa bội.

3. *Có thể nhận biết các thể đa bội bằng mắt thường qua những dấu hiệu gì? Có thể ứng dụng các đặc điểm của chúng trong chọn giống cây trồng như thế nào? Hãy sưu tập tư liệu và mô tả một giống cây trồng đa bội ở Việt Nam.*

Có thể nhận biết các thể đa bội bằng mắt thường thông qua dấu hiệu tăng kích thước cơ quan của cây, đặc biệt là tế bào khí khổng và hạt phấn. Có thể ứng dụng sự tăng kích thước thân, cành trong việc tăng sản lượng gỗ cây rừng, sự tăng kích thước thân, lá, củ trong việc tăng sản lượng rau, củ cải đường, đặc điểm sinh trưởng mạnh và chống chịu tốt để chọn giống có năng suất cao và chống chịu tốt với các điều kiện không thuận lợi của môi trường.

III. CÂU HỎI BỔ SUNG

Hãy nêu thêm một số ví dụ về thể đa bội ở cây trồng?

Gợi ý trả lời câu hỏi

Dưa hấu tam bội (3n), có sản lượng cao, quả to, ngọt, không hạt.

Rau muống tứ bội (4n) có lá to, thân to, sản lượng cao gấp đôi dạng lưỡng bội (2n).

downloadsachmienphi.com
Download Sách Hay | Đọc Sách Online

Bài 25
THƯỜNG BIẾN

I. KIẾN THỨC CƠ BẢN

1. ***Thường biến là những biến đổi ở kiểu hình phát sinh trong đời cá thể dưới ảnh hưởng trực tiếp của môi trường.***
2. ***Thường biến biểu hiện đồng loạt theo hướng xác định, tương ứng với điều kiện ngoại cảnh, không di truyền được.***
3. ***Mức phản ứng là giới hạn thường biến của một kiểu gen (hặc chỉ một gen hay nhóm gen) trước môi trường khác nhau. Mức phản ứng do kiểu gen quy định.***
4. ***Kiểu hình là kết quả sự tương tác giữa kiểu gen và môi trường.***

II. GỢI Ý TRẢ LỜI CÂU HỎI SGK

A. Phần tìm hiểu và thảo luận

- Quan sát hình 25.1 và tìm hiểu các ví dụ dưới đây:
  - *Ví dụ 1:*
    - Kiểu gen trong tế bào lá mọc trong nước, trên mặt nước và trong không khí giống nhau.

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

- Lá cây rau mác trong môi trường nước có hình dạng dài, mảnh giúp không bị sóng ngầm cuốn đi, lá không bị rách.
- Lá trên mặt nước có phiến lớn hình tròn, bề mặt phiến lá rộng, giúp lá dễ nổi, tăng diện tích tiếp xúc với ánh sáng.
- Lá mọc trong không khí có phiến hình mũi mác, tránh được gió mạnh cuốn theo, giúp lá không bị tổn thương, đồng thời giữ gốc không bị trốc.

Ví dụ 2:

Màu sắc thân lăn thay đổi do yếu tố ánh sáng.

Ví dụ 3:

Các cây ở luống được tưới nước, bón phân và phòng trừ bệnh đúng kỹ thuật thì đều to hơn ở luống không làm đúng kỹ thuật, điều đó nói lên tính đồng loạt theo một hướng, ứng với điều kiện môi trường.

- Từ những điều quan sát được và các tư liệu trên, hãy cho biết:

Sự biểu hiện ra một kiểu hình của một cơ thể (kiểu gen) phụ thuộc vào những yếu tố nào?

Sự biểu hiện ra một kiểu hình của một cơ thể phụ thuộc vào sự tương tác giữa kiểu gen và môi trường.

Trong các yếu tố đó, yếu tố nào được xem như không biến đổi?

Yếu tố được xem như không biến đổi là kiểu gen.

Sự biến đổi kiểu hình trong các trường hợp trên do tác động của môi trường.

Thường biến là gì?

Thường biến là những biến đổi ở kiểu hình phát sinh trong đời cá thể dưới ảnh hưởng trực tiếp của môi trường.

- Từ các ví dụ nêu trên, hãy cho biết:

Giới hạn năng suất của giống do giống (kiểu gen) hay do kỹ thuật chăn nuôi trồng trọt quy định?

Giới hạn năng suất của giống do giống quy định.

Mức phản ứng là gì?

Mức phản ứng là giới hạn thường biến của một kiểu gen (hoặc chỉ một hay nhóm gen) trước môi trường khác nhau.

B. Câu hỏi và bài tập

1. Thường biến là gì? Phân biệt thường biến với đột biến?

Thường biến là những biến đổi kiểu hình phát sinh trong đời cá thể dưới ảnh hưởng trực tiếp của môi trường.

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Phân biệt thường biến với đột biến:

Thường biến	*Đột biến*
1. Biến đổi kiểu hình.	1. Biến đổi cơ sở vật chất.
2. Không di truyền.	2. Di truyền.
3. Phát sinh đồng loạt theo cùng một hướng, tương ứng với điều kiện môi trường.	3. Xuất hiện với tần số thấp, ngẫu nhiên.
4. Giúp sinh vật thích nghi.	4. Thường có hại

2. *Mức phản ứng là gì? Cho ví dụ trên cây trồng hoặc vật nuôi?*

Mức phản ứng là giới hạn của thường biến của một kiểu gen (hoặc chỉ một gen hay nhóm gen) trước môi trường khác nhau. Mức phản ứng do kiểu gen quy định.

3. *Người ta đã vận dụng những hiểu biết về ảnh hưởng của môi trường đối với tính trạng số lượng về mức phản ứng để nâng cao năng suất vật nuôi, cây trồng như thế nào?*

- Người ta đã vận dụng những hiểu biết về ảnh hưởng của môi trường đối với các tính trạng số lượng trong trường hợp tạo điều kiện thuận lợi nhất để đạt tới kiểu hình tối đa nhằm tăng năng suất và hạn chế các điều kiện ảnh hưởng xấu, làm giảm năng suất.
- Người ta vận dụng những hiểu biết về mức phản ứng để tăng năng suất vật nuôi cây trồng theo hai cách: áp dụng kỹ thuật chăn nuôi, trồng trọt thích hợp hoặc cải tạo, thay giống cũ bằng giống mới có tiềm năng năng suất cao hơn.

Download Sách Hay | Đọc Sách Online

III. CÂU HỎI BỔ SUNG

Hãy lựa ra trong những ví dụ sau đây trường hợp nào là thường biến, trường hợp nào là đột biến: người ra nắng bị đen da; heo được nuôi trong điều kiện tốt thì da, lông mượt; heo có vành tai bị xẻ thùy và chân dị dạng; bò có 6 chân; người có bàn tay 6 ngón?

Gợi ý trả lời câu hỏi

- Người ra nắng bị đen da; heo được nuôi trong điều kiện tốt thì da, lông mượt: đây là những ví dụ về thường biến.
- Heo có vành tai bị xẻ thùy và chân dị dạng; bò có 6 chân; người có bàn tay 6 ngón: đây là những ví dụ về đột biến.

Bài 26, 27

THỰC HÀNH

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Chương V.
DI TRUYỀN HỌC NGƯỜI

Bài 28

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU DI TRUYỀN NGƯỜI

I. KIẾN THỨC CƠ BẢN

1. *Theo dõi sự di truyền của một tính trạng nhất định trên những người thuộc cùng một dòng họ qua nhiều thế hệ, người ta có thể xác định được đặc điểm di truyền (trội, lặn, do một hay nhiều gen kiểm soát).*
2. *Nghiên cứu trẻ đồng sinh cùng trứng có thể xác định được tính trạng nào do gen quyết định là chủ yếu, tính trạng nào chịu ảnh hưởng nhiều của môi trường tự nhiên và xã hội.*

II. GỢI Ý TRẢ LỜI CÂU HỎI SGK

A. Phần tìm hiểu và thảo luận

- Quan sát hình 28.1a và b rồi cho biết:

– *Mắt nâu và mắt đen, mắt nào là trội?*

Mắt nâu là trội (vì nâu là tính trạng biểu hiện ở F_1).

– *Sự di truyền tính trạng màu mắt có liên quan tới giới tính hay không? Tại sao?*

Sự di truyền tính trạng màu mắt không liên quan tới giới tính (vì nam, nữ đều có màu mắt nâu hoặc màu mắt đen với tỉ lệ 1 : 1).

– *Tính trạng màu mắt do bao nhiêu gen kiểm soát?*

Tính trạng màu mắt nâu do một gen trội kiểm soát.

Tính trạng màu mắt đen do một gen lặn kiểm soát.

- Hãy vẽ sơ đồ phả hệ trong trường hợp trên và cho biết.

– *Trạng thái không mắc bệnh hay mắc bệnh là trội?*

Trạng thái không mắc bệnh là trội.

– *Sự di truyền bệnh máu khó đông có liên quan tới giới tính hay không?*

Sự di truyền bệnh máu khó đông có liên quan tới giới tính.

Vì ta thấy bệnh chỉ biểu hiện ở nam.

- Quan sát hai sơ đồ hình 28.2 a, b. Hãy cho biết:

– *Sơ đồ 28.2a giống và khác sơ đồ 28.2b ở điểm nào?*

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

+ Sơ đồ 28.2a và 28.2b giống nhau: đều có các giai đoạn: thụ tinh, hợp tử phân bào, phôi.
+ Khác nhau:
  - Số lượng trứng và số lượng tinh trùng, số hợp tử.
  - Có giai đoạn phôi bào tách nhau (ở hình 28.2a) ở hình 28.2b không có giai đoạn này.

Tại sao trẻ sinh đôi cùng trứng đều là nam hoặc nữ?

Trẻ sinh đôi cùng trứng đều là nam hoặc nữ vì chúng được tách ra từ một phôi bào.

- *Đồng sinh khác trứng là gì?*

Đồng sinh khác trứng là những trẻ được cùng sinh ra nhưng bắt nguồn từ những trứng, tinh trùng và hợp tử khác nhau kiểu gen khác nhau.

+ *Những trẻ đồng sinh khác trứng có thể khác nhau về giới tính hay không? Tại sao?*

Những trẻ đồng sinh khác trứng có thể khác nhau về giới tính. Vì chúng bắt nguồn từ những trứng, tinh trùng, hợp tử khác nhau và khác nhau về kiểu gen.

Đồng sinh cùng trứng và đồng sinh khác trứng khác nhau cơ bản ở chỗ:

+ Đồng sinh khác trứng: khác trứng, khác tinh trùng, hợp tử khác nhau, kiểu gen khác nhau.
+ Đồng sinh cùng trứng có cùng kiểu gen.

downloadsachmienphi.com
Download Sách Hay | Đọc Sách Online

- Hãy cho biết, trong các tình trạng nói trên:

- *Tính trạng nào của hai cháu hầu như không thay đổi hoặc ít thay đổi do tác động của môi trường?*

+ Màu và dạng tóc, màu mắt và hình dạng mũi của hai em Phú và Cường hoàn toàn giống nhau, mặc dù sống và hoạt động ở hai nơi rất xa nhau. Đây là những tính trạng hầu như không thay đổi hoặc ít thay đổi do tác động của môi trường.

- *Tính trạng nào dễ thay đổi do điều kiện môi trường?*

Màu da và giọng nói là những tính trạng thay đổi do tác động của môi trường.

B. Câu hỏi và bài tập

1. *Phương pháp nghiên cứu phả hệ là gì? Tại sao người ta phải dùng phương pháp đó để nghiên cứu sự di truyền một số tính trạng ở người? Hãy cho một ví dụ về ứng dụng của phương pháp nói trên?*

Phương pháp theo dõi sự di truyền của một tính trạng nhất định trên những người thuộc cùng một dòng họ qua nhiều thế hệ để xác định đặc điểm di truyền của tính trạng đó (trội, lặn, do một hay nhiều gen kiểm soát) được gọi là phương pháp nghiên cứu phả hệ. Khi để nghiên cứu di truyền người, các nhà nghiên cứu phải dùng phương pháp này vì:

- Người sinh sản chậm và đẻ ít con.

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Vì lí do xã hội, không thể áp dụng phương pháp lai và gây đột biến.

Phương pháp này đơn giản dễ thực hiện nhưng cho hiệu quả cao.

2. *Trẻ đồng sinh cùng trứng và khác trứng khác nhau cơ bản ở những điểm nào? Phương pháp nghiên cứu trẻ đồng sinh có vai trò gì trong nghiên cứu di truyền người? Hãy tìm một ví dụ ở địa phương em?*

Trẻ đồng sinh cùng trứng và khác trứng khác nhau ở chỗ:

Trẻ đồng sinh cùng trứng có cùng một kiểu gen nên bao giờ cũng cùng giới.

Trẻ đồng sinh khác trứng có kiểu gen khác nhau nên có thể cùng giới hoặc khác giới.

Nghiên cứu trẻ đồng sinh cùng trứng, người ta biết được tình trạng nào do chủ yếu phụ thuộc vào kiểu gen, rất ít hoặc không bị biến đổi dưới tác dụng của môi trường (tình trạng chất lượng) hoặc dễ bị biến đổi dưới tác dụng của môi trường (tình trạng số lượng).

Bài 29

BỆNH VÀ TẬT DI TRUYỀN Ở NGƯỜI

I. KIẾN THỨC CƠ BẢN

1. ***Các đột biến NST và đột biến gen gây ra các bệnh di truyền nguy hiểm và các dị tật bẩm sinh ở người. Người ta có thể nhận biết các bệnh nhân Đao, Tơcnơ qua hình thái, các dị tật bẩm sinh như mất sọ não, khe hở môi và hàm, bàn tay và bàn chân dị dạng cũng khá phổ biến ở người.***
2. ***Các bệnh di truyền và dị tật bẩm sinh ở người do các tác nhân lí, hóa trong tự nhiên, do ô nhiễm môi trường hoặc do rối loạn trao đổi chất nội bào.***

II. GỢI Ý TRẢ LỜI CÂU HỎI SGK

A. Phần tìm hiểu và thảo luận

- Hãy quan sát hình 29.1, hãy cho biết:
  - *Bộ NST của bệnh nhân Đao khác với bộ NST của người bình thường về số lượng ở cặp NST nào?*

    Bộ NST của bệnh nhân Đao khác với bộ NST của người bình thường về số lượng ở cặp NST thứ 21.
  - Bề ngoài, em có thể nhận biết bệnh nhân Đao qua hình thái: bé lùn, cổ rụt, má phệ, miệng hơi há, lưỡi hơi thè ra, mắt hơi sâu và một mí, khoảng cách giữa hai mắt xa nhau, ngón tay ngắn.
- Quan sát hình 29.2, hãy cho biết:

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

+ *Bộ NST của bệnh nhân Tơcnơ khác với bộ NST của người bình thường về số lượng ở cặp NST nào?*

  Bộ NST của bệnh nhân Tơcnơ khác với bộ NST của người bình thường về số lượng ở cặp NST giới tính (chỉ có 1 NST X).

+ *Bề ngoài, em có thể nhận biết bệnh nhân Tơcnơ qua những đặc điểm nào?*

  Bề ngoài, em có thể nhận biết bệnh nhân Tơcnơ qua hình thái: lùn, cổ ngắn, tuyến vú không phát triển.

B. Câu hỏi và bài tập

1. *Có thể nhận biết bệnh nhân Đao và bệnh nhân Tơcnơ qua các đặc điểm hình thái nào?*

   Có thể nhận biết bệnh nhân Đao qua các dấu hiệu bề ngoài như bé, lùn, cổ rụt, má phệ, miệng hơi hà, lưỡi hơi thè ra, mắt hơi sâu và một mí, khoảng cách giữa hai mắt xa nhau, ngón tay ngắn.

   Có thể nhận biết bệnh nhân Tơcnơ qua các dấu hiệu bề ngoài như: bệnh nhân là nữ, dáng lùn, cổ ngắn, tuyến vú không phát triển.

2. *Nêu các đặc điểm di truyền của bệnh bạch tạng, bệnh câm điếc bẩm sinh và tật 6 ngón tay ở người?*

   Bệnh bạch tạng: có da và tóc màu trắng, mắt hồng do một đột biến gen lặn gây ra.

   Bệnh câm điếc bẩm sinh do một đột biến gen lặn khác gây ra (do cha mẹ bị nhiễm chất phóng xạ, chất độc hóa học).

   Tật 6 ngón tay ở người do đột biến gen trội gây ra.

3. *Nêu các nguyên nhân phát sinh các tật bệnh di truyền ở người và một số biện pháp hạn chế phát sinh các tật bệnh đó?*

   Các bệnh di truyền và dị tật bẩm sinh ở người do các tác nhân lí hóa trong tự nhiên, do ô nhiễm môi trường (đặc biệt là chất độc hóa học rải trong chiến tranh, thuốc trừ sâu và thuốc diệt cỏ sử dụng quá mức), do rối loạn trao đổi chất nội bào.

   Có thể hạn chế sự phát sinh các bệnh, tật di truyền bằng các biện pháp:

   + Hạn chế sự gia tăng hoặc ngăn ngừa các hoạt động gây ra ô nhiễm môi trường.
   + Sử dụng hợp lí và có biện pháp dề phòng khi sử dụng thuốc trừ sâu thuốc diệt cỏ và một số chất độc có khả năng gây ra biến đổi cấu trúc NST hoặc đột biến gen.
   + Trường hợp đã mắc một số dị tật di truyền nguy hiểm thì không kết hôn hoặc không nên sinh con. Trường hợp gia đình nhà chồng đã có người mang tật đó, người phụ nữ đã mang tật không nên sinh con.

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

III. CÂU HỎI BỔ SUNG

Em hãy kể thêm vài bệnh tật di truyền ở người?

Gợi ý trả lời

Bệnh máu khó đông, bệnh mù màu

Bài 30

DI TRUYỀN HỌC VỚI CON NGƯỜI

I. KIẾN THỨC CƠ BẢN

1. *Di truyền y học tư vấn bao gồm việc chẩn đoán, cung cấp thông tin và cho lời khuyên liên quan đến các bệnh và tật di truyền.*
2. *Di truyền học người đã chứng minh những điều quy định: những người có quan hệ huyết thống trong vòng bốn đời không được kết hôn với nhau, nam giới chỉ được lấy một vợ, nữ giới chỉ được lấy một chồng là có cơ sở sinh học.*
3. *Việc phụ nữ không nên sinh con ở độ tuổi ngoài 35 là có cơ sở sinh học.*
4. *Các chất phóng xạ, các hóa chất có trong tự nhiên hoặc do con người tạo ra đã làm tăng độ ô nhiễm môi trường và làm gia tăng tỉ lệ người mắc bệnh, tật di truyền nên cần phải đấu tranh chống vũ khí sát nhân, vũ khí hóa học và chống ô nhiễm môi trường.*

downloadsachmienphi.com

II. GỢI Ý TRẢ LỜI CÂU HỎI SGK

A. Phần tìm hiểu và thảo luận

- Nghiên cứu trường hợp sau:

  Người con trai và người con gái bình thường, sinh ra từ hai gia đình đã có người mắc chứng câm điếc bẩm sinh. Hãy trả lời các câu hỏi sau:

- *Em hãy thông tin cho đôi trai, gái này biết đây là loại bệnh gì?*

  Đây là bệnh di truyền.

- *Bệnh do gen trội hay gen lặn quy định? Tại sao?*

  Bệnh do gen lặn quy định thường do bị nhiễm chất phóng xạ, chất độc hóa học.

- *Nếu họ lấy nhau, sinh con đầu lòng bị câm điếc bẩm sinh thì họ có nên tiếp tục sinh con nữa không? Tại sao?*

  Họ nên không tiếp tục sinh con nữa, vì có nguy cơ bị bệnh này ở những đứa con tiếp sau do bị đồng hợp lặn về gen gây bệnh này.

- Hãy cho biết:

  Tại sao kết hôn gần làm suy thoái nòi giống?

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Kết hôn gần làm suy thoái nòi giống vì kết hôn gần làm cho các đột biến lặn có hại được biểu hiện trên cơ thể đồng hợp.

Tại sao những người có quan hệ huyết thống từ đời thứ 5 trở đi thì được luật hôn nhân và gia đình cho phép kết hôn với nhau?

Vì từ đời thứ 5 trở đi đã tránh được trường hợp đồng hợp về gen lặn gây bệnh tật di truyền ở cho các thế hệ sau.

- *Hãy sử dụng tư liệu trong bảng 30.1 để chứng minh điều quy định: nam chỉ được lấy một vợ, nữ chỉ được lấy một chồng của Luật hôn nhân và gia đình là có cơ sở sinh học.*

  Tỉ lệ nam/nữ là 1 : 1 ở độ tuổi từ 18–35 đã chứng minh điều quy định: nam chỉ được lấy một vợ, nữ chỉ được lấy một chồng của Luật hôn nhân và gia đình là có cơ sở sinh học.

- *Dựa vào tư liệu ở bảng 30.2, hãy cho biết: Nên sinh con ở lứa tuổi nào để đảm bảo học tập và công tác tốt mà vẫn giữ ở mức 2 con, tránh được hai lần sinh gần nhau và giảm thiểu tỉ lệ trẻ sơ sinh mắc bệnh Đao?*

  Phụ nữ sinh con trong độ tuổi từ 25–34 là hợp lí: tránh được hiện tượng hai lần sinh gần nhau và đảm bảo việc học tập, giữ được quy mô gia đình hợp lí (mỗi cặp vợ chồng chỉ nên sinh từ 1–2 con).

B. Câu hỏi và bài tập

1. *Di truyền y học tư vấn là gì? Gồm những nội dung nào?*

   Sự phối hợp các phương pháp xét nghiệm, chẩn đoán hiện đại về mặt di truyền cùng với nghiên cứu phả hệ... để hình thành lĩnh vực mới của di truyền học: Di truyền y học tư vấn.

   Vậy di truyền y học tư vấn là một lĩnh vực của di truyền học; kết hợp các phương pháp xét nghiệm, chẩn đoán hiện đại về mặt di truyền cùng với nghiên cứu phả hệ.

   Nội dung của di truyền y học tư vấn bao gồm việc chẩn đoán, cung cấp thông tin và cho lời khuyên liên quan đến các bệnh và tật di truyền.

2. *Việc quy định: nam giới chỉ được lấy một vợ, nữ giới chỉ được lấy một chồng, những người có quan hệ huyết thống trong vòng bốn đời không được kết hôn với nhau dựa trên cơ sở khoa học nào?*

   Cơ sở khoa học của điều luật quy định: nam giới chỉ được lấy một vợ còn nữ giới chỉ được lấy một chồng là tỉ lệ nam/nữ 1 : 1 ở độ tuổi 18–35. Cơ sở khoa học của điều luật quy định: những người có quan hệ huyết thống trong vòng bốn đời không được lấy nhau là: tỉ lệ trẻ sơ sinh bị dị tật bẩm sinh tăng lên rõ rệt ở những cặp kết hôn họ hàng, tác hại này dẫn đến suy thoái nòi giống.

3. *Tại sao phụ nữ không nên sinh con ở độ tuổi ngoài 35? Tại sao cần phải đấu tranh chống ô nhiễm môi trường?*

   Phụ nữ không nên sinh con ở tuổi ngoài 35 vì dễ sinh ra những đứa trẻ bị tật, bệnh di truyền (bệnh Đao).

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Chương VI.
ỨNG DỤNG DI TRUYỀN HỌC

Bài 31
CÔNG NGHỆ TẾ BÀO

I. KIẾN THỨC CƠ BẢN

1. *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. *Công nghệ tế bào gồm hai công đoạn thiết yếu là: tách tế bào hoặc mô từ cơ thể rồi mang nuôi cấy để tạo mô sẹo, dùng hoocmôn sinh trưởng kích thích mô sẹo phân hóa thành cơ quan hoặc cơ thể hoàn chỉnh.*
3. *Công nghệ tế bào được ứng dụng trong vi nhân giống hay nhân bản vô tính hoặc trong chọn dòng tế bào xôma biến dị để tạo ra giống cây trồng mới...*

II. GỢI Ý TRẢ LỜI CÂU HỎI SGK

downloadsachmienphi.com

A. Phần tìm hiểu và thảo luận

Download Sách Hay | Đọc Sách Online

- Hãy cho biết:

Công nghệ tế bào là gì?

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 với kiểu gen của cơ thể gốc được gọi là công nghệ tế bào.

Để nhận được mô non, cơ quan hoặc cơ thể hoàn chỉnh, hoàn toàn giống với cơ thể gốc, người ta phải thực hiện những công việc gì? Tại sao? Tại sao cơ quan hoặc cơ thể hoàn chỉnh lại có kiểu gen như dạng gốc?

Để nhận được mô non, cơ quan hoặc cơ thể hoàn chỉnh, hoàn toàn giống với cơ thể gốc, người ta phải tách tế bào từ cơ thể rồi nuôi cấy trên môi trường dinh dưỡng nhân tạo thích hợp, tiếp đó dùng hooc-môn sinh trưởng để kích thích mô non phân hóa thành cơ quan hoặc cơ thể hoàn chỉnh.

Cơ quan hoặc cơ thể hoàn chỉnh có kiểu gen như dạng gốc vì chúng có nguồn gốc từ tế bào tách từ cơ thể gốc.

- *Nêu những ưu điểm và triển vọng của phương pháp vi nhân giống?*

Ưu điểm và triển vọng của phương pháp vi nhân giống:

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

+ Tạo số lượng lớn cây trồng trong một thời gian ngắn, đáp ứng yêu cầu sản xuất.
+ Giúp cho việc bảo tồn một số nguồn gen thực vật quý hiếm có nguy cơ bị tiệt chủng.

B. Câu hỏi và bài tập

1. Công nghệ tế bào là gì? Gồm những công đoạn thiết yếu nào? Tại sao cần thực hiện các công đoạn đó?

Công nghệ tế bào là một lĩnh vực của công nghệ sinh học, ứng dụng phương pháp nuôi cấy tế bào hoặc mô trên môi trường dinh dưỡng nhân tạo để tạo ra những mô, cơ quan hoặc cơ thể hoàn chỉnh. Cơ thể này có thể giống với dạng gốc hoặc khác với dạng gốc trong trường hợp lai tế bào xôma hoặc tế bào mang đột biến – biến dị dòng xôma.

2. Hãy nêu những ưu điểm và triển vọng của nhân giống vô tính trong ống nghiệm.

Nhân giống vô tính là phương pháp có hiệu quả để tăng nhanh số lượng cá thể, đáp ứng với yêu cầu của sản xuất.

3. Hãy nêu những ứng dụng của phương pháp nuôi cấy mô trong chọn giống. Cho ví dụ.

Phương pháp nuôi cấy mô đã được ứng dụng trong chọn giống ở tạo vật liệu mới cho việc chọn lọc đánh giá.

downloadsachmienphi.com
Download Sách Hay | Đọc Sách Online

III. CÂU HỎI BỔ SUNG

Hãy nêu những ứng dụng của nuôi cấy và ghép mô trong y học?

Gợi ý trả lời câu hỏi

+ Ghép da (thay những chỗ da bị phỏng)
+ Ghép thận (thay thận bị hư)
+ Thay giác mạc mắt bị đục.
+ Nuôi cấy phôi ở người và gia súc.

. . . . .

Bài 32
KĨ THUẬT GEN

I. KIẾN THỨC CƠ BẢN

1. ***Kĩ thuật gen là tập hợp những phương pháp tác động định hướng lên ADN cho phép chuyển thông tin di truyền từ một cá thể của một loài sang cá thể của loài khác.***

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

2. *Kĩ thuật gen gồm ba bước ứng với ba phương pháp cơ bản là: tách, cắt nối để tạo ADN tái tổ hợp rồi đưa vào tế bào nhận.*
3. *Trong sản xuất, kĩ thuật gen được ứng dụng trong việc tạo ra các sản phẩm sinh học, tạo ra các giống cây trồng và động vật biến đổi gen.*
4. *Công nghệ sinh học là một 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. Công nghệ sinh học gồm các lĩnh vực là: Công nghệ lên men, công nghệ tế bào, công nghệ enzim, công nghệ chuyển nhân và chuyển phôi, công nghệ sinh học xử lí môi trường, công nghệ gen, công nghệ sinh học y dược.*

II. GỢI Ý TRẢ LỜI CÂU HỎI SGK

A. Phần tìm hiểu và thảo luận

- Hãy trả lời các câu hỏi sau:

Kĩ thuật gen là gì?

Kĩ thuật gen là tập hợp những phương pháp tác động định hướng lên ADN cho phép chuyển gen từ một cá thể của một loài sang cá thể của loài khác.

Kĩ thuật gen gồm những khâu và những phương pháp chủ yếu nào?

Kĩ thuật gen gồm ba bước ứng dụng với ba phương pháp cơ bản là:

+ Tách ADN.
+ Cắt, nối ADN để tạo ADN tái tổ hợp.
+ Đưa ADN tái tổ hợp vào tế bào nhận

Công nghệ gen là gì?

Công nghệ gen là ngành kĩ thuật về quy trình ứng dụng kĩ thuật gen.

- Hãy cho biết:

Công nghệ sinh học là gì? Gồm những lĩnh vực nào?

+ Công nghệ sinh học là một 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.
+ Công nghệ sinh học gồm có 6 lĩnh vực là:
  - Công nghệ lên men
  - Công nghệ tế bào
  - Công nghệ enzim
  - Công nghệ chuyển nhân và chuyển phôi
  - Công nghệ sinh học xử lí môi trường
  - Công nghệ gen

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

– *Tại sao công nghệ sinh học là hướng ưu tiên đầu tư và phát triển trên thế giới và ở Việt Nam?*

Công nghệ sinh học là hướng ưu tiên đầu tư và phát triển trên thế giới và ở Việt Nam vì:

- Công nghệ sinh học quyết định sự thành công của cuộc cách mạng sinh học.
- Sản lượng của một số sản phẩm công nghệ sinh học trên thị trường thế giới đạt giá trị cao.

B. Phần câu hỏi và bài tập

1. *Kĩ thuật gen là gì? Gồm những phương pháp nào?*

Kĩ thuật gen là tập hợp những phương pháp tác động định hướng lên ADN cho phép chuyển thông tin di truyền từ một cá thể của một loài sang cá thể thuộc loài khác.

Kĩ thuật gen gồm ba bước, ứng với ba phương pháp chính là: tách ADN từ cơ thể cho và tách ADN dùng làm thể truyền từ một tế bào khác; cắt nối để tạo ADN tái tổ hợp, đưa ADN tái tổ hợp vào cơ thể nhận và nghiên cứu sự biểu hiện của gen được chuyển.

2. *Trong sản xuất và đời sống, kĩ thuật gen được ứng dụng trong những lĩnh vực chủ yếu nào?*

Trong sản xuất và đời sống, kĩ thuật gen được ứng dụng để chuyển gen; tạo ra các chủng vi sinh vật mới, các thực vật và động vật chuyển gen.

3. *Công nghệ sinh học là gì? Gồm những lĩnh vực nào? Cho biết vai trò của công nghệ sinh học và từng lĩnh vực trong sản xuất và đời sống?*

– Công nghệ sinh học là 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.

– Công nghệ sinh học gồm các lĩnh vực là: công nghệ lên men, công nghệ tế bào, công nghệ enzim, công nghệ chuyển nhân và chuyển phôi, công nghệ sinh học xử lí môi trường, công nghệ gen, công nghệ sinh học y – dược.

– Vai trò của công nghệ sinh học là tạo ra các sản phẩm sinh học cần thiết cho con người.

+ Kĩ thuật gen được ứng dụng để tạo ra các chủng vi sinh vật mới có khả năng sản xuất nhiều loại sản phẩm sinh học với số lượng lớn và giá thành rẻ.

+ Bằng kĩ thuật gen, người ta đã đưa nhiều gen quy định nhiều đặc điểm quý như năng suất và hàm lượng dinh dưỡng cao, kháng sâu bệnh, kháng thuốc diệt cỏ dại và chịu được các điều kiện bất lợi, tăng thời hạn bảo quản, khó bị dập nát khi vận chuyển,... vào cây trồng.

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

- Chuyển gen sinh trưởng ở bò vào lợn giúp cho hiệu quả tiêu thụ thức ăn cao hơn, hàm lượng mỡ ít hơn lợn bình thường.

  Đã chuyển gen xác định mùi sữa ở người vào tế bào phôi bò cái làm cho sữa bò có mùi sữa người và dễ tiêu hóa dùng để nuôi trẻ em trong vòng 6 tháng tuổi.

  Đã chuyển gen tổng hợp hooc-môn sinh trưởng và gen chịu lạnh từ cá Bắc cực vào cá hồi và cá chép.

  Ở Việt Nam, đã chuyển gen tổng hợp hooc-môn sinh trưởng ở người vào cá chạch.

III. CÂU HỎI BỔ SUNG

Hãy nêu một vài ứng dụng thực tiễn trong kĩ thuật gen?

Gợi ý trả lời câu hỏi

Nhờ chuyển gen mã hóa hoocmôn insulin của người vào vi khuẩn E.Coli sản xuất được insulin với giá thành rẻ hơn trước đây hàng vạn lần, cứu sống được nhiều bệnh nhân bệnh đái tháo đường.

Đã cấy gen quy định khả năng chống được một số chủng virut vào một giống khoai tây.

downloadsachmienphi.com

Bài 33

GÂY ĐỘT BIẾN NHÂN TẠO TRONG CHỌN GIỐNG

I. KIẾN THỨC CƠ BẢN

1. ***Các tia phóng xạ và các hóa chất gây đột biến đều có thể gây ra đột biến gen và đột biến cấu trúc NST, nhưng các tác nhân hóa học hứa hẹn nhiều khả năng điều khiển hướng đột biến.***
2. ***Các đột biến nhân tạo được sử dụng làm nguyên liệu chọn giống, áp dụng chủ yếu đối với vi sinh vật và cây trồng.***

   Trong chọn giống cây trồng, người ta sử dụng trực tiếp các thể đột biến để nhân lên hoặc sử dụng trong các tổ hợp lai kết hợp chọn lọc để tạo ra giống mới.

II. GỢI Ý TRẢ LỜI CÂU HỎI SGK

A. Phần tìm hiểu và thảo luận

- Hãy cho biết:

  Tại sao các tia phóng xạ có khả năng gây đột biến?

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Các tia phóng xạ như: Tia X, tia gamma, tia anpha, tia bêta... khi xuyên qua các mô, chúng tác động trực tiếp hoặc gián tiếp lên ADN trong tế bào, gây ra đột biến gen hoặc làm chấn thương NST, gây ra đột biến NST.

- *Người ta sử dụng tia phóng xạ để gây đột biến ở thực vật theo những cách nào?*

Trong chọn giống thực vật, người ta đã chiếu xạ với cường độ và liều lượng thích hợp vào hạt nảy mầm hoặc đỉnh sinh trưởng của thân, cành hoặc hạt phấn, bầu nhụy. Gần đây, người ta còn chiếu xạ vào mô thực vật nuôi cấy.

- *Tại sao tia tử ngoại chủ yếu dùng để xử lí các đối tượng có kích thước bé?*

Tia tử ngoại không có khả năng xuyên sâu như tia phóng xạ nên chỉ dùng để xử lí các đối tượng có kích thước bé như: vi sinh vật, bào tử và hạt phấn, chủ yếu dùng để gây các đột biến gen.

- *Sốc nhiệt là gì? Tại sao sốc nhiệt cũng có khả năng gây đột biến? Sốc nhiệt chủ yếu gây ra loại đột biến nào?*

+ Sốc nhiệt là sự tăng giảm nhiệt độ môi trường một cách đột ngột.
+ Sốc nhiệt cũng có khả năng gây đột biến vì sốc nhiệt làm cho cơ chế tự bảo vệ sự cân bằng của cơ thể không kịp khởi động, gây chấn thương trong bộ máy di truyền hoặc làm tổn thương thoi vô sắc, gây rối loạn sự phân bào.
+ Sốc nhiệt chủ yếu gây ra đột biến nhiễm sắc thể.

downloadsachmienphi.com
Download Sách Hay | Đọc Sách Online

- Hãy cho biết:

- *Tại sao khi thấm vào tế bào, một số hóa chất lại gây đột biến gen? Trên cơ sở nào mà người ta hi vọng có thể gây ra những đột biến theo ý muốn?*

+ Những hóa chất dùng để gây đột biến gen khi vào tế bào chúng tác động trực tiếp lên phân tử ADN, gây ra hiện tượng thay thế cặp nuclêôtit này bằng cặp nuclêôtit khác hoặc gây ra mất hoặc thêm một cặp nuclêôtit.
+ Có những loại hóa chất thường phản ứng với một loại nuclêôtit xác định, hứa hẹn khả năng chủ động gây ra các loại đột biến mong muốn.

- *Tại sao người ta dùng cônxisin để gây ra các thể đa bội?*

Người ta dùng cônxisin để gây ra các thể đa bội vì khi thấm vào mô đang phân bào cônxisin cản trở sự hình thành thoi vô sắc, làm cho NST không phân li.

- *Người ta đã tạo ra các đột biến và các thể đa bội bằng những phương pháp nào?*

Người ta đã tạo ra các đột biến và các thể đa bội bằng phương pháp như:

+ Dùng tác nhân vật lí: các tia phóng xạ, tia tử ngoại, sốc nhiệt.

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

+ Dùng các tác nhân hoá học tác động vào cơ quan sinh sản của cây trồng vật nuôi.

- Hãy cho biết:

Người ta sử dụng các thể đột biến trong chọn giống vi sinh vật và cây trồng theo những hướng nào? Tại sao?

+ Người ta sử dụng các thể đột biến trong chọn giống vi sinh vật và cây trồng theo hướng làm nguyên liệu chọn giống.
+ Trong chọn giống cây trồng, người ta sử dụng trực tiếp các thể đột biến để nhân lên hoặc sử dụng trong các tổ hợp lai kết hợp chọn lọc để tạo giống mới.

Tại sao người ta ít sử dụng phương pháp gây đột biến trong chọn giống vật nuôi?

Người ta ít sử dụng phương pháp gây đột biến trong chọn giống vật nuôi vì ở nhóm động vật bậc cao có cơ quan sinh sản nằm sâu trong cơ thể, chúng phản ứng rất nhanh và dễ chết khi bị xử lí bằng tác nhân lí hóa.

B. Phần câu hỏi và bài tập

1. *Tại sao người ta cần chọn tác nhân cụ thể khi gây đột biến?*

Người ta phải chọn tác nhân cụ thể khi gây đột biến vì các tác nhân có tác dụng khác nhau tới cơ sở vật chất của tính di truyền: tia phóng xạ có sức xuyên sâu, dễ gây đột biến gen và đột biến NST (số lượng và cấu trúc); tia tử ngoại có sức xuyên kém nên chỉ dùng để xử lí vật liệu có kích thước bé; có loại hóa chất có tác động chuyên biệt, đặc thù đối với loại nuclêôtit nhất định của gen.

2. *Khi gây đột biến bằng tác nhân vật lí và hóa học, người ta thường sử dụng các biện pháp nào?*

Người ta đã chiếu xạ với cường độ và liều lượng thích hợp vào hạt nảy mầm, đỉnh sinh trưởng của thân và cành, hạt phấn, bầu nhụy hoặc vào mô nuôi cấy.

Khi xử lí đột biến bằng tác nhân hóa học, người ta ngâm hạt khô hoặc hạt nảy mầm ở thời điểm nhất định vào dung dịch hóa chất có nồng độ thích hợp, tiêm dung dịch hóa chất vào bầu nhụy hoặc dùng que cuốn bông có tẩm hóa chất đặt vào đỉnh sinh trưởng của thân và cành. Đối với động vật, có thể cho hóa chất tác động lên tinh hoàn hoặc buồng trứng.

3. *Hãy nêu một vài thành tựu của việc sử dụng đột biến nhân tạo trong chọn giống động vật, thực vật và vi sinh vật?*

Trong chọn giống vi sinh vật: đã tạo được chủng nấm pênixilin có hoạt tính cao hơn 200 lần dạng ban đầu; đã tạo được các thể đột biến sinh trưởng mạnh để tăng sinh khối ở nấm men và vi khuẩn, chọn được các thể đột biến giảm sức sống không còn khả năng gây bệnh để tạo vacxin phòng bệnh cho người và gia súc.

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Trong chọn giống cây trồng: đã tạo ra giống lúa Tám thơm đột biến khắc phục tình trạng khan hiếm gạo Tám thơm trong các tháng 6 - 11.

Sử dụng các thể đa bội ở dâu tằm, dương liễu, dưa hấu... để tạo ra các giống cây trồng đa bội có năng suất cao, phẩm chất tốt.

- Trong chọn giống vật nuôi: sử dụng đột biến nhân tạo ở động vật bậc thấp.

III. CÂU HỎI BỔ SUNG

Hãy nêu thêm một vài thành tựu của việc sử dụng đột biến nhân tạo trong chọn giống cây trồng?

Gợi ý trả lời câu hỏi

Đã được giống lúa MT_1 (chín sớm, thấp và cứng cây, chịu phân, chịu chua, năng suất tăng 12 - 25% so với dạng gốc), giống "táo má hồng", giống ngô DT_6 năng suất cao.

Bài 34

THOÁI HÓA DO TỰ THỤ PHẤN VÀ DO GIAO PHỐI CẬN

I. KIẾN THỨC CƠ BẢN

1. ***Tự thụ phấn bắt buộc đối với cây giao phấn hoặc giao phối gần ở động vật gây ra hiện tượng thoái hóa vì tạo ra các cặp gen lặn đồng hợp gây hại.***
2. ***Trong chọn giống, người ta dùng các phương pháp này để củng cố và giữ tính ổn định của một số tính trạng mong muốn và tạo dòng thuần.***

II. GỢI Ý TRẢ LỜI CÂU HỎI SGK

A. Phần tìm hiểu và thảo luận

Hiện tượng thoái hóa biểu hiện như sau: Các cá thể có sức sống kém dần, biểu hiện ở các dấu hiệu như: phát triển chậm, chiều cao cây và năng suất giảm dần, nhiều cây bị chết.

Ở nhiều dòng, bộc lộ các đặc điểm có hại như: bạch tạng, thân lùn bắp dị dạng và kết hạt rất ít.

- *Hãy cho biết giao phối gần là gì? Gây ra những hậu quả nào ở động vật?*

- Giao phối gần (giao phối cận huyết) là phương pháp cho những con vật sinh ra từ một cặp bố mẹ giao phối với nhau hoặc cho giao phối giữa bố mẹ và con cái của chúng.

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Giao phối gần thường gây ra hiện tượng thoái hóa như: sinh trưởng và phát triển yếu, sức đề kháng giảm, quái thai, dị tật bẩm sinh, chết non (hình 34.2).

- Hãy cho biết:

Qua các thế hệ tự thụ phấn hoặc giao phối cận huyết, tỉ lệ thể đồng hợp và thể dị hợp biến đổi như thế nào?

Qua các thế hệ tự thụ phấn hoặc giao phối cận huyết, tỉ lệ thể đồng hợp tăng dần, tỉ lệ thể dị hợp giảm dần.

Tại sao tự thụ phấn ở cây giao phấn và giao phối gần ở động vật lại gây ra hiện tượng thoái hóa?

Tự thụ phấn bắt buộc ở cây giao phấn và giao phối gần ở động vật gây ra hiện tượng thoái hóa vì tạo ra các cặp gen lặn đồng hợp gây hại.

- Hãy cho biết:

Tại sao tự thụ phấn bắt buộc và giao phối gần gây ra hiện tượng thoái hóa nhưng những phương pháp này vẫn được người ta sử dụng trong chọn giống?

Tự thụ phấn bắt buộc và giao phối gần gây ra hiện tượng thoái hóa nhưng những phương pháp này vẫn được người ta sử dụng trong chọn giống vì các phương pháp này dùng để củng cố và giữ tính ổn định của một số tính trạng mong muốn và tạo dòng thuần.

downloadsachmienphi.com
Download Sách Hay | Đọc Sách Online

B. Phần câu hỏi và bài tập

1. *Vì sao tự thụ phấn bắt buộc ở cây giao phấn và giao phối gần ở động vật qua nhiều thế hệ có thể gây ra hiện tượng thoái hóa? Cho ví dụ.*

Tự thụ phấn bắt buộc ở cây giao phấn và giao phối gần ở động vật dẫn đến thoái hóa là do các gen lặn có hại chuyển từ trạng thái dị hợp sang trạng thái đồng hợp.

Ví dụ: Ở gà thả nuôi trong vườn của hộ gia đình ở thôn quê do giao phối gần nên chỉ sau 1 ÷ 2 năm thì chúng bị còi.

2. *Trong chọn giống, người ta dùng hai phương pháp này nhằm mục đích gì?*

Phương pháp tự thụ phấn bắt buộc và giao phối gần có tác dụng củng cố và giữ tính ổn định của một số tính trạng mong muốn, tạo dòng thuần, thuận lợi cho sự đánh giá kiểu gen từng dòng, phát hiện gen xấu để loại bỏ khỏi quần thể.

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Bài 35

ƯU THẾ LAI

I. KIẾN THỨC CƠ BẢN

1. *Ưu thế lai là hiện tượng con lai F_1 có sức sống cao hơn, sinh trưởng nhanh phát triển mạnh, chống chịu tốt, các tính trạng hình thái và năng suất cao hơn trung bình giữa hai bố mẹ hoặc vượt trội cả hai bố mẹ.*
2. *Nguyên nhân di truyền của hiện tượng ưu thế lai ở đời F_1 chủ yếu do sự tập trung ở con lai F_1 các gen trội có lợi.*
3. *Ưu thế lai biểu hiện cao nhất ở đời F_1, sau đó giảm dần qua các thế hệ ở các đời sau F_1.*
4. *Để tạo được ưu thế lai ở cây trồng, người ta chủ yếu dùng phương pháp lai khác dòng, còn trong chăn nuôi thường dùng lai kinh tế để sử dụng ưu thế lai.*

II. GỢI Ý TRẢ LỜI CÂU HỎI SGK

A. Phần tìm hiểu và thảo luận

- *Hãy cho biết ưu thế lai là gì? Cho ví dụ ở thực vật và động vật?*

Hiện tượng con lai F_1 có sức sống cao hơn, sinh trưởng nhanh, phát triển mạnh, chống chịu tốt, các tính trạng hình thái và năng suất cao hơn trung bình giữa hai bố mẹ hoặc vượt trội cả hai bố mẹ được gọi là ưu thế lai.

Ví dụ: Cà chua hồng Việt Nam lai với cà chua Ba Lan tạo ưu thế lai.

Gà Đông Tảo lai với gà ri tạo ưu thế lai.

Vịt lai với ngan tạo ưu thế lai.

- *Tại sao khi lai giữa hai dòng thuần, ưu thế lai biểu hiện rõ nhất?*

Lai giữa hai dòng thuần chủng, ưu thế lai biểu hiện rõ nhất vì ở hai dạng bố mẹ thuần chủng, nhiều gen lặn ở trạng thái đồng hợp biểu lộ một số đặc điểm xấu. Khi lai giữa chúng với nhau, chỉ có các gen trội có lợi mới được biểu hiện ở con lai F_1.

Tại sao ở thế hệ F_1, ưu thế lai biểu hiện rõ nhất, sau đó giảm dần qua các thế hệ?

Ở thế hệ F_1, ưu thế lai biểu hiện rõ nhất vì chỉ có các gen trội có lợi được biểu hiện, sau đó tỉ lệ dị hợp giảm dần qua các thế hệ nên ưu thế lai cũng giảm dần.

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

- *Hãy cho biết: Lai kinh tế là gì? Tại sao không dùng con lai kinh tế để nhân giống?*

Lai kinh tế là cho giao phối giữa cặp vật nuôi bố mẹ thuộc hai dòng thuần chủng khác nhau rồi dùng con lai F_1 làm sản phẩm.

Không dùng con lai kinh tế để nhân giống vì sẽ xuất hiện các kiểu gen đồng hợp lặn biểu hiện tình trạng xấu, ưu thế lai giảm.

B. Phần câu hỏi và bài tập

1. *Ưu thế lai là gì? Cho biết cơ sở di truyền của hiện tượng trên? Tại sao không dùng con lai F_1 để nhân giống? Muốn duy trì ưu thế lai thì phải dùng biện pháp gì?*

Hiện tượng con lai F_1 khỏe hơn, sinh trưởng phát triển mạnh, chống chịu tốt các tình trạng hình thái và năng suất cao hơn trung bình giữa hai bố mẹ hoặc vượt trội hơn cả hai dạng bố mẹ được gọi là ưu thế lai.

Người ta không dùng con lai F_1 làm giống vì nếu làm giống thì ở đời sau, qua phân li, sẽ xuất hiện các kiểu gen đồng hợp về các gen lặn có hại, ưu thế lai giảm.

Muốn duy trì ưu thế lai phải dùng biện pháp nhân giống vô tính bằng giâm, chiết, ghép...

2. *Trong chọn giống cây trồng, người ta đã dùng những phương pháp gì để tạo ưu thế lai? Phương pháp lai khác dòng phổ biến nhất, tại sao?*

Trong chọn giống cây trồng, người ta thường dùng phương pháp lai khác dòng và lai khác thứ để tạo ưu thế lai. Phương pháp lai khác dòng được sử dụng phổ biến hơn.

3. *Lai kinh tế là gì? Ở nước ta, lai kinh tế được thực hiện dưới hình thức nào? Cho ví dụ.*

Phép lai kinh tế là phép lai giữa cặp vật nuôi bố mẹ thuộc hai dòng thuần khác nhau rồi dùng con lai F_1 làm sản phẩm, không dùng nó làm giống.

Ở nước ta hiện nay, phổ biến là dùng con cái thuộc giống trong nước giao phối với con đực cao sản thuộc giống nhập nội.

Ví dụ: Con cái là i Móng cái × con đực thuộc giống lợn Đại Bạch.

III. CÂU HỎI BỔ SUNG

Hãy nêu thêm vài ví dụ về thành tựu lai kinh tế ở nước ta?

Gợi ý trả lời câu hỏi

Ở nước ta đã đạt thành tựu đáng chú ý về lai kinh tế ở lợn, bò, gà.

Bò vàng Thanh Hóa lai với bò Hônsten Hà Lan tạo bò F_1 chịu khí hậu nóng, lượng sữa cao, tỉ lệ bơ cao.

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Bài 36

CÁC PHƯƠNG PHÁP CHỌN LỌC

I. KIẾN THỨC CƠ BẢN

1. ***Chọn lọc hàng loạt là dựa trên kiểu hình chọn ra một nhóm cá thể phù hợp nhất với mục tiêu chọn lọc để làm giống.***
2. ***Chọn lọc cá thể là chọn lấy một số ít cá thể tốt, nhân lên một cách riêng rẽ theo từng dòng. Do đó, kiểu gen của mỗi cá thể được kiểm tra.***

II. GỢI Ý TRẢ LỜI CÂU HỎI SGK

A. Phần tìm hiểu và thảo luận

- Hãy cho biết:

Chọn lọc hàng loạt lần 1 và chọn lọc lần 2 giống và khác nhau như thế nào?

+ *Giống nhau*: Chọn lọc hàng loạt lần 1 và lần 2 giống nhau về trình tự.
+ *Khác nhau*: Ở chọn lọc lần 2, trên ruộng chọn giống năm II người ta gieo trồng giống chọn hàng loạt để chọn các cây ưu tú.

Có hai giống lúa thuần được tạo ra đã lâu: giống lúa A bắt đầu giảm độ đồng đều về chiều cao và thời gian sinh trưởng, còn giống lúa B có sai khác khá rõ rệt giữa các cá thể về hai tính trạng nói trên. Em sử dụng phương pháp và hình thức chọn lọc nào để khôi phục lại hai đặc điểm tốt ban đầu của hai giống nói trên? Cách tiến hành trên từng giống như thế nào?

Hình thức chọn lọc hàng loạt lần 1 thích hợp với giống lúa A.

Chọn lọc hàng loạt hai hoặc nhiều lần thích hợp với giống lúa B.

B. Phần câu hỏi và bài tập

1. *Phương pháp chọn lọc hàng loạt một lần và nhiều lần được tiến hành như thế nào, có ưu nhược điểm gì và thích hợp với loại đối tượng nào?*

- Phương pháp chọn lọc hàng loạt một lần tiến hành như sau:
  + Năm thứ nhất (năm I) người ta gieo trồng giống ban đầu để chọn lọc các cây ưu tú, phù hợp với mục đích chọn lọc. Hạt của các cây ưu tú được thu hoạch chung để làm giống cho vụ sau (năm II).
  + Ở năm II, so sánh giống tạo ra bằng chọn lọc hàng loạt, được gọi là "giống chọn hàng loạt" với giống ban đầu và giống đối chứng (giống tốt đang được sử dụng đại trà trong sản xuất).
  + Qua đánh giá so sánh, nếu giống chọn hàng loạt đã đạt yêu cầu đặt ra, hơn hẳn giống ban đầu thì không cần chọn lần 2.
  + Nếu giống mang chọn lọc thoái hóa nghiêm trọng, không đồng nhất về chiều cao và khả năng sinh trưởng... thì tiếp tục chọn lọc lần 2, cho đến khi nào vượt được giống ban đầu.
- + Chọn lọc hàng loạt có ưu điểm là đơn giản, dễ làm, ít tốn kém, có thể áp dụng rộng rãi.

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

+ Hình thức chọn lọc hàng loạt có nhược điểm là chỉ dựa vào kiểu hình nên dễ nhầm với thường biến phát sinh do vì khí hậu và địa hình.

2. *Phương pháp chọn lọc cá thể được tiến hành như thế nào? Có ưu, nhược điểm gì so với phương pháp chọn lọc hàng loạt và thích hợp với đối tượng nào?*

Phương pháp chọn lọc cá thể được tiến hành như sau:

+ Ở năm I, trên ruộng chọn giống khởi đầu, người ta chọn ra những cá thể tốt nhất. Hạt của mỗi cây được gieo riêng từng dòng để so sánh (năm II).
+ Ở năm II, người ta so sánh các dòng với nhau, so với giống gốc và giống đối chứng để chọn dòng tốt nhất, đáp ứng mục tiêu đạt ra. Trường hợp còn chưa đạt yêu cầu thì tiến hành chọn lọc cá thể lần 2.

Chọn lọc cá thể phối hợp được chọn lọc dựa trên kiểu hình với kiểm tra kiểu gen. Chọn lọc cá thể thích hợp với cây tự thụ phấn.

Bài 37

THÀNH TỰU CHỌN GIỐNG Ở VIỆT NAM

I. KIẾN THỨC CƠ BẢN

- ***Thành tựu nổi bật trong chọn giống ở Việt Nam đạt được trong chọn giống cây trồng. Người ta đã gây đột biến nhân tạo, lai hữu tính để tạo biến dị tổ hợp, tạo giống ưu thế lai, tạo thể đa bội và áp dụng các kĩ thuật của công nghệ tế bào và công nghệ gen.***
- ***Trong chọn giống vật nuôi, do quá trình tạo giống mới dài bởi thời gian rất dài và kinh phí rất lớn nên người ta thường cải tiến giống địa phương, nuôi thích nghi hoặc tạo giống ưu thế lai.***

II. GỢI Ý TRẢ LỜI CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP

1. *Trong chọn giống cây trồng, người ta đã sử dụng những phương pháp nào? Phương pháp nào được xem là cơ bản? Cho ví dụ minh họa kết quả của mỗi phương pháp đó.*

Trong chọn giống cây trồng, người ta đã sử dụng các phương pháp lai hữu tính để tạo biến dị tổ hợp, đột biến thực nghiệm, tạo giống đa bội thể, tạo giống ưu thế lai (F_1 kết hợp với các phương pháp chọn lọc). Phương pháp lai hữu tính vẫn được coi là phương pháp cơ bản.

2. *Trong chọn giống vật nuôi, chủ yếu người ta dùng phương pháp nào? Tại sao? Cho ví dụ.*

Trong chọn giống vật nuôi, lai giống là phương pháp chủ yếu vì nó tạo nguồn biến dị tổ hợp cho tạo, chọn giống mới, cải tạo giống có năng suất thấp và tạo ưu thế lai.

3. *Thành tựu nổi bật nhất trong chọn giống cây trồng hoặc vật nuôi ở Việt Nam là ở lĩnh vực nào?*

Thành tựu nổi bật nhất trong chọn giống cây trồng hoặc vật nuôi ở nước ta là lĩnh vực chọn giống lúa, ngô, còn trong chọn giống vật nuôi là chọn giống ưu thế lai ở lợn và gà.

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Bài 38, 39:

THỰC HÀNH

Bài 40

ÔN TẬP PHẦN I: DI TRUYỀN VÀ BIẾN DỊ

I. HỆ THỐNG HÓA KIẾN THỨC

Bảng 40.1. **Tóm tắt các định luật di truyền**

Tên định luật	Nội dung	Giải thích	Điều kiện nghiệm đúng	Ý nghĩa
Phân li	F_2 có tỉ lệ KH xấp xỉ 3 trội : 1 lặn	Phân li và tổ hợp của các cặp gen tương ứng	– P thuần chủng và số lượng cá thể đủ lớn (chung cho các định luật) – Tính trội là trội hoàn toàn	Xác định tính trội (thường là tốt)
Trội không hoàn toàn	F_2 có tỉ lệ KH xấp xỉ trội : 2 trung gian : 1 lặn	Như trên	Tính trội là trội không hoàn toàn	Tạo KH mới (trung gian)
Di truyền độc lập	F_2 có tỉ lệ KH bằng tích tỉ lệ của các tính trạng hợp thành	Phân li độc lập và tổ hợp tự do của các cặp gen tương ứng	Mỗi cặp gen nằm trên một cặp NST	Tạo biến dị tổ hợp
Di truyền liên kết	Các tính trạng do nhóm gen liên kết quy định được di truyền cùng nhau	Các gen liên kết cùng phân li với NST trong phân bào	Các gen trên NST liên kết hoàn toàn	Tạo sự di truyền ổn định của cả nhóm tính trạng có lợi
Di truyền giới tính	Ở các loài giao phối tỉ lệ đực : cái xấp xỉ 1 : 1	Phân li và tổ hợp của cặp NST giới tính	Thế dị giao XY cho 2 loại giao tử mang X và Y có tỉ lệ ngang nhau	Điều khiển tỉ lệ đực cái

downloadsachmienphi.com
Download Sách Hay | Đọc Sách Online

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Bảng 10.2. **Những diễn biến của NST qua các kì trong nguyên phân và giảm phân**

Các kì	Nguyên phân	Giảm phân I	Giảm phân II
Kì đầu	NST kép co ngắn, đóng xoắn và đính vào sợi thoi phân bào ở tâm động	NST kép co ngắn, đóng xoắn. Cặp NST tương đồng tiếp hợp theo chiều dọc và bắt chéo.	NST kép co lại thấy rõ số lượng NST kép (đơn bội)
Kì giữa	Các NST kép co ngắn cực đại và xếp thành 1 hàng ở mặt phẳng xích đạo (MPXĐ) của thoi phân bào.	Từng cặp NST kép xếp thành 2 hàng ở MPXĐ của thoi phân bào.	Các NST kép xếp thành 1 hàng ở MPXĐ của thoi phân bào.
Kì sau	Từng NST kép chẻ dọc ở tâm động thành 2 NST đơn phân li về 2 cực tế bào.	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 đơn nằm gọn trong nhân với số lượng = 2n như ở tế bào mẹ.	Các NST kép nằm gọn trong nhân với số lượng = n (kép) = 1/2 ở tế bào mẹ.	Các NST đơn nằm gọn trong nhân với số lượng = n (NST đơn)

downloadsachmienphi.com
Download Sách Hay Đọc Sách Online

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Bảng 40.3. Bản chất và ý nghĩa của các quá trình nguyên phân, giảm phân và thụ tinh

Các quá trình	Bản chất	Ý nghĩa
Nguyên phân	Giữ nguyên bộ NST, nghĩa là 2 tế bào con được tạo ra có 2n giống như tế bào mẹ.	Duy trì ổn định bộ NST trong sự lớn lên của cơ thể và ở những loài sinh sản vô tính.
Giảm phân	Làm giảm số lượng NST đi một nửa, nghĩa là các tế bào con được tạo ra có số lượng NST (n) = 1/2 của tế bào mẹ (2n)	Góp phần duy trì ổn định bộ NST qua các thế hệ ở những loài sinh sản hữu tính và tạo ra nguồn biến dị tổ hợp.
Thụ tinh	Kết hợp 2 bộ nhân đơn bội (n) thành bộ nhân lưỡng bội (2n)	Góp phần duy trì ổn định bộ NST qua các thế hệ ở những loài sinh sản hữu tính và tạo ra nguồn biến dị tổ hợp.

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Bảng 10.4. Cấu trúc và chức năng của ADN, ARN và prôtêin

Đại phân tử	Cấu trúc	Chức năng
ADN	Chuỗi xoắn kép 4 loại nuclêôtit: A, G, X, T	Lưu giữ thông tin di truyền Truyền đạt thông tin di truyền
ARN	Chuỗi xoắn đơn 4 loại nuclêôtit: A, G, X, U	Truyền đạt thông tin di truyền Vận chuyển axit amin Tham gia cấu trúc ribôxôm
Prôtêin	Một hay nhiều chuỗi đơn 20 loại axit amin	Cấu trúc các bộ phận của tế bào Enzim xúc tác quá trình trao đổi chất Hoocmôn điều hòa quá trình trao đổi chất Vận chuyển, cung cấp năng lượng...

Bảng 10.5. Các dạng đột biến

Các loại đột biến	Khái niệm	Các dạng đột biến
Đột biến gen	Những biến đổi trong cấu trúc của ADN thường tại một điểm nào đó.	Mất, thêm, chuyển vị, thay thế một cặp nuclêôtit.
Đột biến cấu trúc NST	Những biến đổi trong cấu trúc của NST	Mất, lặp, đảo, chuyển đoạn.
Đột biến số lượng NST	Những biến đổi về số lượng trong bộ NST	Dị bội thể và đa bội thể

II. GỢI Ý TRẢ LỜI CÂU HỎI ÔN TẬP

1. *Hãy giải thích sơ đồ:*

ADN (gen) → mARN → Prôtêin → Tính trạng

Trong sơ đồ trên, trình tự các nuclêôtit trên ADN quy định trình tự các nuclêôtit trong ARN, thông qua đó ADN quy định trình tự các axit amin trong chuỗi axit amin cấu thành prôtêin và biểu hiện thành tính trạng.

2. *Hãy giải thích mối quan hệ giữa kiểu gen, môi trường và kiểu hình. Người ta vận dụng mối quan hệ này vào thực tiễn sản xuất như thế nào?*

Kiểu hình là kết quả tương tác giữa kiểu gen và môi trường.

Các tính trạng chất lượng phụ thuộc chủ yếu vào kiểu gen, ít chịu ảnh hưởng của môi trường.

Các tính trạng số lượng thường chịu ảnh hưởng nhiều của môi trường. Vì vậy, trong thực tiễn sản xuất phải chú ý tới ảnh hưởng khác nhau của môi trường đối với từng loại tính trạng.

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

3. *Vì sao nghiên cứu di truyền người phải có những phương pháp tích hợp? Nêu những điểm cơ bản của các phương pháp nghiên cứu đó?*

- Nghiên cứu di truyền người phải có phương pháp thích hợp vì lí lo xã hội, không thể áp dụng phương pháp lai và gây đột biến. Thông dụng và đơn giản hơn cả là phương pháp nghiên cứu phả hệ và trẻ đồng sinh.
- Đặc điểm cơ bản của phương pháp nghiên cứu phả hệ là: theo dõi sự di truyền của một tính trạng nhất định trên những người thuộc cùng một dòng họ qua nhiều thế hệ để xác định đặc điểm di truyền của tính trạng đó.
- Đặc điểm của phương pháp nghiên cứu trẻ đồng sinh là có thể xác định được tính trạng nào do gen quyết định là chủ yếu tính trạng nào chịu ảnh hưởng nhiều của môi trường tự nhiên và xã hội.

4. *Sự hiểu biết về di truyền học tư vấn có tác dụng gì?*

Di truyền y học tư vấn chẩn đoán, cung cấp thông tin và cho ta lời khuyên, chẳng hạn về khả năng mắc bệnh di truyền ở đời con của các gia đình đã mắc bệnh di truyền, có nên kết hôn hoặc tiếp tục sinh con nữa hay không.

5. *Trình bày những ưu thế của công nghệ tế bào?*

Công nghệ tế bào được ứng dụng khá rộng rãi trong nhân giống vô tính ở cây trồng và tạo giống cây trồng mới, ở vật nuôi đã thu được một số kết quả bước đầu như đã nhân bản thành công đối với cừu, bò và một số loài động vật khác, mở ra triển vọng nhân nhanh nguồn gen động vật quý hiếm có nguy cơ tuyệt chủng, mở ra khả năng chủ động cung cấp các cơ quan thay thế cho các bệnh nhân bị hỏng các cơ quan tương ứng.

6. *Vì sao nói kĩ thuật gen có tầm quan trọng trong sinh học hiện đại?*

Nói kĩ thuật gen có tầm quan trọng trong sinh học hiện đại vì kĩ thuật gen được ứng dụng trong các lĩnh vực chính như:

- Tạo ra các chủng vi sinh vật mới sản xuất nhiều loại sản phẩm sinh học (axit amin, prôtêin, vitamin, enzim, hoocmôn, kháng sinh) với số lượng lớn, giá thành rẻ.
- Tạo giống cây trồng biến đổi gen có nhiều đặc điểm quý như: năng suất cao, hàm lượng dinh dưỡng cao, kháng sâu bệnh, kháng thuốc diệt cỏ dại và chịu được các điều kiện bất lợi, tăng thời hạn bảo quản, khó bị dập nát khi vận chuyển,...
- Tạo động vật biến đổi gen chủ yếu dùng trong nghiên cứu sự biểu hiện của một số gen và sản xuất thử nghiệm một số prôtêin có giá trị cao.

7. *Vì sao gây đột biến nhân tạo thường là khâu đầu tiên của chọn giống?*

Gây đột biến nhân tạo thường là khâu đầu tiên của chọn giống để tăng nguồn biến dị là nguyên liệu cho chọn lọc.

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

8. *Vì sao tự thụ phấn và giao phối gần dưa đến thoái hóa giống nhưng chúng vẫn được dùng trong chọn giống?*

Tự thụ phấn và giao phối gần dưa đến thoái hóa giống nhưng chúng vẫn được dùng trong chọn giống vì người ta dùng các phương pháp này để củng cố và duy trì một số tính trạng mong muốn, tạo dòng thuần (có các cặp gen đồng hợp), thuận lợi cho sự đánh giá kiểu gen từng dòng, phát hiện các gen xấu để loại bỏ ra khỏi quần thể.

9. *Vì sao ưu thế lai biểu hiện cao nhất ở F_1, sau đó giảm dần qua các thế hệ?*

Ưu thế lai biểu hiện cao nhất ở F_1 sau đó giảm dần qua các thế hệ vì:

Các tính trạng số lượng (hình thái, năng suất...) do nhiều gen trội quy định, trong cơ thể lai F_1 phần lớn các gen nằm trong cặp gen dị hợp trong đó các gen lặn (xấu) không được biểu hiện, chỉ có các gen trội có lợi mới được biểu hiện.

Trong các thế hệ sau tỉ lệ dị hợp giảm dần nên ưu thế lai cũng giảm dần.

10. *Nêu những điểm khác nhau của hai phương pháp chọn lọc cá thể và chọn lọc hàng loạt.*

Những điểm khác nhau của chọn lọc cá thể và chọn lọc hàng loạt là:

Chọn lọc cá thể	*Chọn lọc hàng loạt*
1. Kiểm tra được kiểu gen của mỗi cá thể	1. Dựa trên kiểu hình
2. Chọn một số ít cá thể tốt	2. Chọn một nhóm cá thể tốt
3. Nhân lên riêng rẽ theo từng dòng	3. Hạt của các cây ưu tú được thu hoạch chung để làm giống cho vụ sau.

downloadsachmienphi.com
Download Sách Hay | Đọc Sách Online

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Phần II

SINH VẬT VÀ MÔI TRƯỜNG

Chương I.

SINH VẬT VÀ MÔI TRƯỜNG

Bài 41

MÔI TRƯỜNG VÀ CÁC NHÂN TỐ SINH THÁI

I. KIẾN THỨC CƠ BẢN

1. *Môi trường sống của sinh vật bao gồm tất cả những gì bao quanh sinh vật.*
2. + *Nhân tố sinh thái là tất cả những nhân tố của môi trường tác động tới sinh vật.*
   + *Các nhân tố sinh thái được chia thành hai nhóm: nhóm các nhân tố sinh thái không sống và nhóm các nhân tố sinh thái sống. Nhóm nhân tố sinh thái sống bao gồm nhân tố sinh thái con người và nhân tố sinh thái các sinh vật khác.*
3. *Giới hạn sinh thái là giới hạn chịu đựng của cơ thể sinh vật đối với một nhân tố sinh thái nhất định.*

downloadsachmienphi.com

II. GỢI Ý TRẢ LỜI CÂU HỎI SGK

A. Phần tìm hiểu và thảo luận

- Quan sát trong tự nhiên, hãy điền tiếp vào các ô trống trong bảng 41.1.

TT	Tên sinh vật	Môi trường sống
1	Cây hoa hồng	Đất và không khí
2	Cá chép	Nước
3	Sâu	Lá và thân cây
4	Cây chuối	Đất và không khí
5	Giun đất	Đất
6	Cá heo	Nước

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

7	Chim sẻ	Không khí
8	Con rận	Con chó
9	Cây phong lan	Không khí, than
10	Giun đũa	Ruột lợn
11	Dây tơ hồng	Cây trà (làm hàng rào)
12	.....	.....

- Quan sát trong lớp học và điền tiếp vào bảng 41.2 những nhân tố sinh thái tác động tới việc học tập và sức khỏe của các em.

Bảng 41.2 **Bảng điền các nhân tố sinh thái trong lớp học**

TT	Nhân tố sinh thái	Mức độ tác động
1	Ánh sáng	Đủ ánh sáng để đọc sách
2	Âm thanh	Đủ lớn để học sinh nghe rõ lời giảng
3	Màu sắc tương phản của phấn, bảng	Đủ để học sinh nhìn rõ chữ viết
4	Nhiệt độ	Thoáng mát → học sinh thoải mái

- Hãy điền vào bảng 41.3 tên các nhân tố sinh thái của môi trường tự nhiên, lựa chọn và sắp xếp các nhân tố sinh thái theo từng nhóm.

Nhóm các nhân tố sinh thái không sống	Nhóm các nhân tố sinh thái sống	
	Nhân tố sinh thái con người	Nhân tố sinh thái các sinh vật khác
Nước	Người bón phân	Sâu rầy (hại lúa)
Ánh sáng	Người cày xới đất	Virut H_5N_1 (gây bệnh cúm gà)
Đất	Người tỉa cành...	Rận (kí sinh hại chó)

- *Trong một ngày từ sáng tới tối, ánh sáng Mặt Trời chiếu trên mặt đất thay đổi như thế nào?*

Trong một ngày ánh sáng Mặt Trời chiếu trên mặt đất tăng dần vào buổi sáng, tới trưa và giảm dần vào buổi chiều tới tối.

- *Ở nước ta, độ dài ngày vào mùa hè và mùa đông có gì khác nhau?*

Độ dài ngày thay đổi theo mùa: mùa hè có ngày dài hơn mùa đông.

- *Sự thay đổi nhiệt độ trong một năm diễn ra như thế nào?*

Trong năm, nhiệt độ thay đổi theo mùa:

+ Mùa xuân ấm áp.
+ Mùa hè nhiệt độ không khí cao (nóng nực).
+ Mùa thu nhiệt độ không khí giảm (mát mẻ).
+ Mùa đông, nhiệt không khí xuống thấp (lạnh).

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

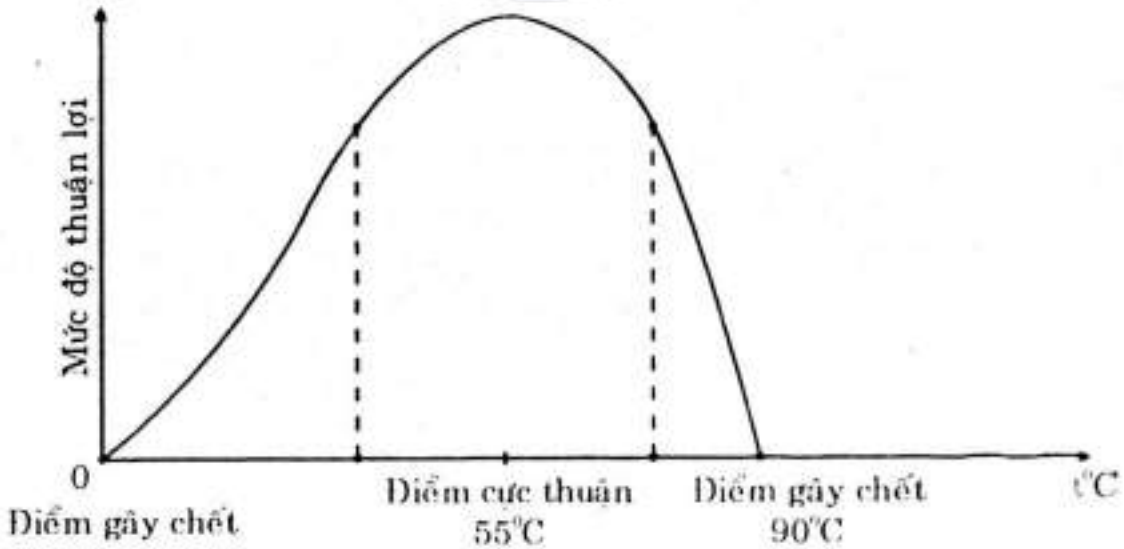
Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

- Qua ví dụ trên, hãy so sánh sự phát triển của cá rô phi ở nhiệt độ cực thuận với cá rô phi ở nhiệt độ giới hạn.
  + Cá rô phi ở nhiệt độ cực thuận phát triển mạnh nhất.
  + Cá rô phi ở nhiệt độ giới hạn bị chết.

B. Gợi ý trả lời câu hỏi và bài tập

1. *Chuột sống trong rừng mưa nhiệt đới có thể chịu ảnh hưởng của các nhân tố sinh thái sau: mức độ ngập nước, kiến, độ dốc của đất, nhiệt độ không khí, ánh sáng, độ ẩm không khí, rắn hổ mang, áp suất không khí, cây gỗ, gỗ mục, gió thổi, cây cỏ, thảm lá khô, sâu ăn lá cây, độ tơi xốp của đất, lượng mưa. Hãy xếp các nhân tố đó vào từng nhóm nhân tố sinh thái.*
   + Nhóm nhân tố sinh thái sống: kiến, rắn hổ mang, cây gỗ, cây cỏ, sâu ăn lá.
   + Nhóm nhân tố sinh thái không sống: mức độ ngập nước, độ dốc của đất, nhiệt độ không khí, ánh sáng, độ ẩm không khí, áp suất không khí, gỗ mục, gió thổi, thảm lá khô, độ tơi xốp của đất, lượng mưa.
2. *Khi ta đem một cây phong lan từ trong rừng rậm về trồng ở vườn nhà, những nhân tố sinh thái của môi trường tác động lên cây phong lan đó có thể thay đổi như thế nào?*

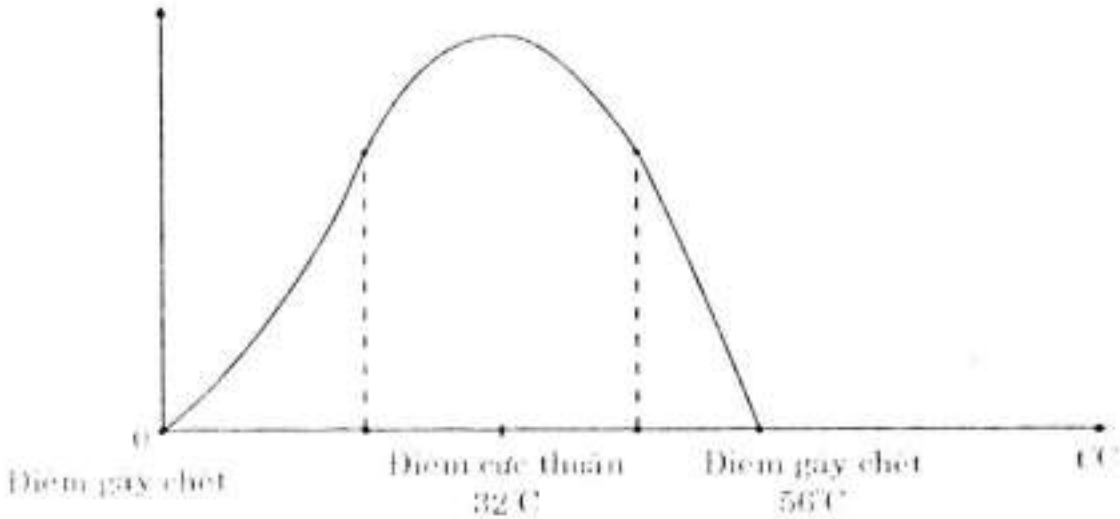
   Cây phong lan sống trong rừng rậm thường ở dưới tán rừng nên ánh sáng chiếu thường yếu (rừng thường có nhiều tầng cây), khi chuyển về vườn nhà cây cối mọc thưa hơn nên ánh sáng chiếu vào cây phong lan mạnh, độ ẩm trong rừng cao hơn trong vườn, nhiệt độ trong rừng ổn định hơn ở ngoài rừng...
3. *Hãy vẽ sơ đồ mô tả giới hạn sinh thái của:*
   - Loài vi khuẩn suối nước nóng có giới hạn nhiệt độ từ 0^0C đến 90^0C, trong đó điểm cực thuận là 55^0c.
   - Loài xương rồng sa mạc có giới hạn nhiệt độ từ 0^0C đến 56^0C, trong đó điểm cực thuận là 32^0C.



Sơ đồ: mô tả giới hạn sinh của một loài vi khuẩn suối nước nóng

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com



Sơ đồ mô tả giới hạn sinh thái của một loài xương rồng sa mạc

III. CÂU HỎI BỔ SUNG

Hãy xếp các nhân tố sinh thái sau đây vào các nhóm nhân tố sinh thái: sâu rầy, cây xới, đất, độ chua, bón phân, chất mùn, ánh sáng, oxy, CO_2.

Gợi ý trả lời câu hỏi

Nhóm nhân tố sinh thái sống: sâu rầy, cây xới (con người), bón phân (con người).

Nhóm nhân tố sinh thái không sống: đất, độ chua, chất mùn, ánh sáng, oxy, CO_2.

downloadsachmienphi.com
Download Sách Hay | Đọc Sách Online

Bài 42

ẢNH HƯỞNG CỦA ÁNH SÁNG LÊN ĐỜI SỐNG SINH VẬT

I. KIẾN THỨC CƠ BẢN

1. ***Ánh sáng ảnh hưởng tới đặc điểm hình thái, sinh lí và sinh sản của thực vật. Mỗi loại cây thích nghi với điều kiện chiếu sáng khác nhau. Có nhóm cây ưa sáng và nhóm cây ưa bóng.***
2. ***Ánh sáng tạo điều kiện cho động vật nhận biết các vật và định hướng di chuyển trong không gian, là nhân tố ảnh hưởng tới hoạt động, khả năng sinh trưởng và sinh sản của động vật. Có nhóm động vật ưa sáng và nhóm động vật ưa tối.***

II. GỢI Ý TRẢ LỜI CÂU HỎI SGK

A. Phần tìm hiểu và thảo luận

- Thảo luận trong nhóm và so sánh theo mẫu sau:

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Bảng 42.1. *Ảnh hưởng của ánh sáng tới hình thái và sinh lí của cây*

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 - Thân - ... *	Tán lá rộng, phiến lá nhỏ, hẹp, màu xanh nhạt. Thân cây thấp, cành nhiều	Tán lá rộng vừa phải, phiến lá lớn, xanh thẫm. Thân cây cao trung bình hoặc cao, ít cành...
Đặc điểm sinh lí: - Quang hợp - Thoát hơi nước - ... *	Cường độ quang hợp mạnh Thoát hơi nước nhanh.	Cường độ quang hợp yếu Thoát hơi nước chậm.

- Em chọn khả năng nào trong ba khả năng trên?

Điều đó chứng tỏ ánh sáng ảnh hưởng tới động vật như thế nào?

Kiến sẽ đi theo hướng ánh sáng do gương phản chiếu. Điều này chứng tỏ ánh sáng giúp động vật định hướng trong không gian.

B. Gợi ý trả lời câu hỏi và bài tập

1. Sự khác nhau giữa thực vật ưa sáng và ưa bóng?

Thực vật ưa sáng	Thực vật ưa bóng
1. Lá có tầng cutin dày mô giậu phát triển nhiều lớp tế bào.	1. Lá có mô giậu kém phát triển, ít lớp tế bào.
2. Hoạt động sinh lí: – Cường độ quang hợp cao dưới điều kiện ánh sáng mạnh. – Cường độ hô hấp cao.	2. Có khả năng quang hợp ở ánh sáng yếu. Cường độ hô hấp thấp hơn.

2. Hãy điền tiếp vào bảng 42.2

Tên cây	*Đặc điểm*	*Nhóm cây*
Cây nhãn, cây xoài...	Thân cây thấp, tán lá rộng, cành nhiều, phiến lá nhỏ, hẹp, xanh nhạt thích hợp nơi quang đãng.	Ưa sáng
Cây phong lan	Cây nhỏ, lá to, màu sẫm, sống nơi có ánh sáng yếu.	Ưa bóng

3. Dựa vào các câu hỏi và gợi ý dưới đây, hãy giải thích vì sao các cành phía dưới của cây sống trong rừng lại sớm bị rụng:

– Ánh sáng mặt trời chiếu vào cành cây phía trên và cành cây phía dưới khác nhau như thế nào?

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Khi lá cây bị thiếu ánh sáng thì khả năng quang hợp của lá cây bị ảnh hưởng như thế nào?

Vì sao cành cây ở phía dưới lại sớm bị rụng?

Cây mọc trong rừng có ánh sáng mặt trời chiếu vào cành cây phía trên nhiều hơn cành cây phía dưới. Khi lá cây bị thiếu ánh sáng thì khả năng quang hợp của lá cây yếu, tạo được ít chất hữu cơ, lượng chất hữu cơ tích lũy không đủ bù lượng tiêu hao do hô hấp và kém khả năng lấy nước kém nên cành phía dưới bị khô héo dần và sớm rụng.

4. *Ánh sáng có ảnh hưởng tới động vật như thế nào?*

Ánh sáng ảnh hưởng tới khả năng định hướng di chuyển trong không gian, là nhân tố ảnh hưởng tới hoạt động, khả năng sinh trưởng và sinh sản của động vật.

Bài 43

ẢNH HƯỞNG CỦA NHIỆT ĐỘ VÀ ĐỘ ẨM LÊN ĐỜI SỐNG SINH VẬT

I. KIẾN THỨC CƠ BẢN

1. ***Nhiệt độ của môi trường có ảnh hưởng tới hình thái, hoạt động sinh lí của sinh vật. Đa số các loài sống trong phạm vi nhiệt độ nhất định (0 – 50°C). Tuy nhiên, cũng có một số sinh vật nhờ khả năng thích nghi cao nên có thể sống được ở nhiệt độ rất thấp hoặc rất cao. Sinh vật được chia thành hai nhóm: Sinh vật hằng nhiệt và sinh vật biến nhiệt.***
2. ***Thực vật và động vật đều mang nhiều đặc điểm sinh thái thích nghi với môi trường có độ ẩm khác nhau. Thực vật được chia thành các nhóm: Thực vật ưa ẩm và chịu hạn. Động vật cũng có các nhóm: Động vật ưa ẩm và ưa khô.***

II. GỢI Ý TRẢ LỜI CÂU HỎI SGK

A. Phần tìm hiểu và thảo luận

- *Trong chương trình Sinh học lớp 6 em đã được học quá trình quang hợp và hô hấp của cây chỉ có thể diễn ra bình thường ở nhiệt độ môi trường như thế nào?*

  Cây chỉ quang hợp tốt ở nhiệt độ 20 – 30°C. Cây ngừng quang hợp ở nhiệt độ quá thấp (0°C) hoặc quá cao (hơn 40°C).

- Hãy lấy ví dụ về sinh vật biến nhiệt và hằng nhiệt.

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Tên các sinh vật biến nhiệt	*Môi trường sống của sinh vật biến nhiệt*
Vi khuẩn cố định đạm	Rễ cây họ đậu
Cây lúa	Ruộng lúa
Ếch	Hồ, ao, ruộng lúa
Rắn hổ mang	Cánh đồng lúa
...	...
Tên các sinh vật hằng nhiệt	***Môi trường sống của sinh vật biến nhiệt***
Chim bồ câu	Vườn cây
Chó	Trong nhà
...	...

- Hãy lấy ví dụ minh họa các sinh vật thích nghi với môi trường có độ ẩm khác nhau theo bảng mẫu 43.3

Các nhóm sinh vật	*Tên sinh vật*	*Môi trường sống*
Thực vật ưa ẩm	Cây lúa nước	Ruộng lúa nước
	Cây cói	Bãi ngập ven biển
	Cây thài lài	Dưới tán rừng
	Cây ráy	Dưới tán rừng
Thực vật chịu hạn	Cây xương rồng	Bãi cát
	Cây thuốc bỏng	Trồng trong vườn
	Cây phi lao	Bãi cát ven biển
	Cây thông	Trên đồi
Động vật ưa ẩm	Ếch	Hồ, ao
	Ốc sên	Trên thân cây trong vườn
	Giun đất	Trong đất
Động vật ưa khô	Thằn lằn	Vùng cát khô
	Lạc đà	Sa mạc

downloadsachmienphi.com
Download Sách Hay | Đọc Sách Online

B. Gợi ý trả lời câu hỏi và bài tập

1. Vì sao nói nhiệt độ của môi trường có ảnh hưởng tới đặc điểm hình thái và sinh lí của sinh vật?

Vì mỗi loài sinh vật chỉ sống được trong một giới hạn nhiệt độ nhất định. Nhiệt độ ảnh hưởng tới các đặc điểm hình thái (thực vật rụng lá, có lớp bần dày, có vảy mỏng bao bọc chồi lá..., động vật có lông dày).

Nhiệt độ có ảnh hưởng tới hoạt động sinh lí của sinh vật như quang hợp, hô hấp...

Nhiệt độ có ảnh hưởng tới tập tính của động vật như tập tính tránh nóng ngủ hè, tránh lạnh ngủ đông...

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

2. *Trong hai nhóm sinh vật hằng nhiệt và biến nhiệt, sinh vật thuộc nhóm nào có khả năng chịu đựng cao với sự thay đổi nhiệt độ của môi trường? Tại sao?*

Sinh vật hằng nhiệt có khả năng chịu đựng cao với sự thay đổi nhiệt độ nhiệt độ của môi trường vì:

Sinh vật hằng nhiệt có khả năng duy trì nhiệt độ cơ thể ổn định, không thay đổi theo nhiệt độ môi trường ngoài.

Cơ thể sinh vật hằng nhiệt đã phát triển cơ chế điều hòa nhiệt và xuất hiện trung tâm điều hòa nhiệt ở bộ não.

Sinh vật hằng nhiệt điều chỉnh nhiệt độ cơ thể hiệu quả bằng nhiều cách như chống mất nhiệt qua lớp lông, da hoặc lớp mỡ dưới da hoặc điều chỉnh mao mạch gần dưới da. Khi cần tỏa nhiệt, mạch máu dưới da dãn ra, tăng cường thoát hơi nước và phát tán nhiệt.

3. *Hãy so sánh đặc điểm khác nhau giữa hai nhóm cây ưa ẩm và chịu hạn.*

- Cây sống nơi ẩm ướt và thiếu sáng có phiến lá mỏng, bản lá rộng, mô giậu kém phát triển.
- Cây sống nơi ẩm ướt nhưng có nhiều ánh sáng (ở ven bờ ruộng, hồ, ao) có phiến lá hẹp, mô giậu phát triển.

Cây sống nơi khô hạn hoặc có cơ thể mọng nước hoặc lá và thân cây tiêu giảm, lá biến thành gai.

4. *Hãy kể tên 10 động vật thuộc hai nhóm động vật ưa ẩm và ưa khô.*

Động vật thuộc nhóm ưa ẩm: ếch ương, dế, cóc, cuốn chiếu, cóc, nhái, mối, sâu ăn lá, con bà chằn, rết.

Động vật thuộc nhóm ưa khô: kì nhông, rắn, gà, ngỗng, chó, mèo, bò, dê, hổ, khỉ.

downloadsachmienphi.com
Download Sách Hay | Đọc Sách Online

Bài 44

ẢNH HƯỞNG LẪN NHAU GIỮA CÁC SINH VẬT

I. KIẾN THỨC CƠ BẢN

Trong tự nhiên, thường không có sinh vật nào sống tách biệt với các sinh vật khác. Thông qua các mối quan hệ cùng loài và khác loài, các sinh vật luôn luôn hỗ trợ hoặc cạnh tranh lẫn nhau.

- ***Các sinh vật cùng loài hỗ trợ lẫn nhau trong các nhóm cá thể. Tuy nhiên, khi gặp điều kiện bất lợi các cá thể cạnh tranh nhau, dẫn tới một số cá thể sống tách ra khỏi nhóm.***
- ***Trong mối quan hệ khác loài, các sinh vật hoặc hỗ trợ hoặc đối địch với nhau. Quan hệ hỗ trợ là mối quan hệ có lợi (hoặc ít nhất không có hại) cho tất cả các sinh vật. Trong quan hệ đối địch, một bên sinh vật được lợi còn bên kia bị hại.***

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

II. GỢI Ý TRẢ LỜI CÂU HỎI SGK

A. Phần tìm hiểu và thảo luận

- Quan sát các hình trên và cho biết:

– *Khi có gió bão, thực vật sống thành nhóm có lợi gì so với sống riêng rẽ?*

Khi có gió bão, thực vật sống chụm thành nhóm có tác dụng giảm bớt sức thổi của gió, làm cây không bị đổ.

– *Trong tự nhiên, động vật trở thành bầy đàn có lợi gì?*

Động vật sống thành bầy đàn có lợi trong việc tìm kiếm được thiều thức ăn hơn, phát hiện kẻ thù nhanh hơn và tự vệ tốt hơn.

Nhìn chung động vật sống theo đàn phát hiện và đuổi bắt con mồi cũng như phát hiện và trốn tránh kẻ thù tốt hơn. Một số ví dụ:

+ Chim kiếm ăn theo đàn kích thích lẫn nhau khi tìm mồi, báo hiệu cho nhau nơi có nhiều thức ăn, sớm phát hiện ra kẻ thù và thông báo cho nhau đối phó, tìm chỗ trú ẩn.

+ Đàn trâu rừng khi ngủ thường các con non nằm trong, các con trưởng thành nằm ngoài, khi gặp kẻ thù tấn công, tập thể giúp trâu có khả năng tự vệ tốt.

+ Chó sói, cáo khi kiếm mồi theo đàn dễ phát hiện con mồi hơn và săn được con mồi lớn.

downloadsachmienphi.com
Download Sách Hay | Đọc Sách Online

- Hãy tìm câu đúng trong số các câu sau:

a) Hiện tượng cá thể tách khỏi nhóm làm tăng khả năng cạnh tranh giữa các cá thể.

b) Hiện tượng cá thể tách ra khỏi nhóm làm cho nguồn gốc thức ăn cạn kiệt nhanh chóng.

c) Hiện tượng cá thể tách ra khỏi nhóm làm giảm nhẹ cạnh tranh giữa các cá thể, hạn chế sự cạn kiệt nguồn thức ăn trong vùng.

Câu c là câu đúng.

- *Trong các ví dụ sau, quan hệ nào là cộng sinh, hội sinh, kí sinh, sinh vật ăn sinh vật khác?*

– Ở địa y, các sợi nấm hút nước và muối khoáng từ môi trường cung cấp cho tảo, tảo hấp thu nước, muối khoáng và năng lượng ánh sáng mặt trời tổng hợp nên các chất hữu cơ, nấm và tảo đều sử dụng các sản phẩm hữu cơ do tảo tổng hợp.

– Trên một cánh đồng lúa, khi cỏ dại phát triển, năng suất lúa giảm.

– Hươu, nai và hổ cùng sống trong một cánh rừng. Số lượng hươu, nai bị khống chế bởi số lượng hổ.

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Rận và bét sống bám trên da trâu, bò. Chúng sống được nhờ hút máu của trâu, bò.

Địa y sống bám trên cành cây.

Cá ép sống bám vào rùa biển, nhờ đó cá được đưa đi xa.

Dê và bò trên một đồng cỏ.

Giun đũa sống trong ruột người.

Vi khuẩn sống trong nốt sần rễ cây họ Đậu.

Cây nắp ấm bắt côn trùng.

- Cộng sinh: tảo và nấm trong địa y; vi khuẩn trong nốt sần rễ cây họ Đậu.
- Hội sinh: cá ép và rùa; địa y bám trên cành cây.
- Cạnh tranh: lúa và cỏ dại; dê và bò.
- Kí sinh: rận, bét kí sinh trên trâu, bò; giun đũa kí sinh trong cơ thể người.
- Sinh vật ăn sinh vật khác: thỏ và hổ, cây nắp ấm và côn trùng.

- *Sự khác nhau chủ yếu giữa quan hệ hỗ trợ và quan hệ đối địch của các sinh vật khác loài là gì?*

Sự khác nhau chủ yếu giữa quan hệ hỗ trợ và quan hệ đối địch của các sinh vật khác loài là:

Quan hệ hỗ trợ là mối quan hệ có lợi (hoặc ít nhất không hại) cho tất cả các sinh vật.

Trong quan hệ đối địch, một bên sinh vật được lợi còn bên kia bị hại.

downloadsachmienphi.com
Download Sách Hay | Đọc Sách Online

B. Gợi ý trả lời câu hỏi và bài tập

1. *Các sinh vật cùng loài hỗ trợ và cạnh tranh lẫn nhau trong những điều kiện?*

- Hỗ trợ khi sinh vật sống với nhau thành nhóm tại nơi có diện tích (hoặc thể tích) hợp lí và có nguồn sống dồi dào.
- Cạnh tranh khi gặp điều kiện bất lợi như số lượng cá thể quá cao dẫn tới thiếu thức ăn, nơi ở...

2. *Quan hệ giữa các cá thể trong hiện tượng tự tỉa ở thực vật là mối quan hệ gì? Trong điều kiện nào hiện tượng tự tỉa diễn ra mạnh mẽ?*

Tự tỉa là kết quả của cạnh tranh cùng loài và cả khác loài, xuất hiện mạnh mẽ khi cây mọc dày thiếu ánh sáng.

3. *Hãy tìm thêm các ví dụ minh họa quan hệ hỗ trợ đối địch của các sinh vật khác loài. Trong các ví dụ đó, những sinh vật nào là sinh vật được lợi hoặc bị hại?*

- *Quan hệ đối địch:*

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Trong ruộng lúa có nhiều loài cỏ dại gây hại cho lúa, sâu rầy gây hại cho lúa.

Bọ dừa phá hoại vườn dừa làm năng suất vườn dừa giảm.

- *Quan hệ hỗ trợ:*

Trong vườn xen canh dừa và chuối. Dừa che mát, chắn bớt gió cho chuối, ngược lại chuối che mát, giữ ẩm cho đất ở gốc dừa.

4. *Trong thực tiễn sản xuất, cần phải làm gì để tránh sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể sinh vật, làm giảm năng suất vật nuôi, cây trồng?*

Cần trồng cây và nuôi động vật với mật độ hợp lí, áp dụng các kĩ thuật tỉa thưa đối với thực vật hoặc tách đàn đối với động vật khi cần thiết, cung cấp thức ăn đầy đủ và vệ sinh môi trường sạch sẽ.

III. CÂU HỎI BỔ SUNG

Hãy tìm thêm các ví dụ về quan hệ hỗ trợ và cạnh tranh của các sinh vật cùng loài và khác loài?

Gợi ý trả lời câu hỏi

Các cây mía trong vườn mía tựa vào nhau, khó ngã: quan hệ hỗ trợ cùng loài.

Các loài cây trong rừng nương tựa vào nhau, khó ngã khi có gió bão: quan hệ hỗ trợ khác loài.

Các cá thể gà trong một đàn gà tranh giành thức ăn: cạnh tranh cùng loài.

Hổ săn thỏ để ăn thịt: quan hệ đối địch khác loài.

Cỏ dại cạnh tranh với cây trồng về ánh sáng và chất dinh dưỡng: quan hệ cạnh tranh khác loài.

downloadsachmienphi.com
Download Sách Hay | Đọc Sách Online

Bài 45-46

THỰC HÀNH

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Chương II.

HỆ SINH THÁI

Bài 47

QUẦN THỂ SINH VẬT

I. KIẾN THỨC CƠ BẢN

1. *Quần thể sinh vật bao gồm các cá thể cùng loài, cùng sống trong một khu vực nhất định, ở một thời điểm nhất định và có khả năng sinh sản tạo thành những thế hệ mới.*
2. *Quần thể mang những đặc trưng riêng, không thể có ở cá thể, như đặc trưng về tỉ lệ giới tính, thành phần nhóm tuổi, mật độ cá thể... Số lượng cá thể trong quần thể biến động theo mùa, theo năm, phụ thuộc vào nguồn thức ăn, nơi ở và các điều kiện sống của môi trường.*
3. *Khi mật độ cá thể tăng quá cao dẫn tới thiếu thức ăn, chỗ ở, phát sinh nhiều bệnh tật, nhiều cá thể sẽ bị chết – mật độ quần thể lại được điều chỉnh trở về mức độ cân bằng.*

downloadsachmienphi.com
Download Sách Hay | Đọc Sách Online

II. GỢI Ý TRẢ LỜI CÂU HỎI SGK

A. Phần tìm hiểu và thảo luận

- Hãy đánh dấu × vào ô trống trong bảng 47.1 những ví dụ về quần thể sinh vật và tập hợp các cá thể không phải quần thể sinh vật.

Bảng 47.1. *Các ví dụ về một quần thể và không phải một quần thể sinh vật*

Ví dụ	Quần thể sinh vật	Không phải quần thể sinh vật
Tập hợp các cá thể rắn hổ mang, cú mèo và lợn rừng sống trong một rừng mưa nhiệt đới.		×
Tập hợp các cá thể cá chép, cá mè, cá rô phi sống chung trong một ao.		×
Các cá thể rắn hổ mang sống ở ba hòn đảo cách xa nhau.		×
Các cá thể chuột đồng sống trên một đồng lúa. Các cá thể chuột đực và cái có khả năng giao phối với nhau sinh ra chuột con. Số lượng chuột tùy thuộc nhiều vào lượng thức ăn có trên cánh đồng.	×	

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Rừng cây thông nhựa phân bố tại vùng núi Đông Bắc Việt Nam.		

- Quan sát hình 47.1 và cho nhận xét theo nội dung gợi ý trong bảng 47.3

Bảng 47.3. ***Ý nghĩa sinh học của các dạng hình tháp tuổi***

Dạng hình tháp	Đáy của hình tháp rộng, hẹp hay trung bình?	Tỉ lệ sinh của quần thể cao, thấp hay vừa phải?	Số lượng cá thể của quần thể biến đổi theo hướng tăng, giảm hay ổn định?
Dạng phát triển	rất rộng	rất cao	tăng mạnh
Dạng ổn định	trung bình	vừa phải	ổn định
Dạng giảm sút	hẹp	thấp	giảm

- *Khi thời tiết ấm áp và độ ẩm không khí cao (từ tháng 3 tới tháng 6) số lượng muỗi nhiều hay ít?*

  Khi thời tiết ấm áp và độ ẩm không khí cao, số lượng muỗi nhiều.

  - *Số lượng ếch nhái tăng cao vào mùa mưa hay mùa khô?*

  Số lượng ếch nhái tăng cao vào mùa mưa.

Chim cu gáy xuất hiện nhiều vào thời gian nào trong năm?

Chim cu gáy là loại chim ăn hạt, thường xuất hiện nhiều vào những tháng có lúa chín.

Hãy cho hai ví dụ về sự biến động số lượng cá thể trong quần thể?

+ *Ví dụ 1:* Vào mùa mưa, số lượng cá thể trong quần thể sâu ăn lá tăng cao.
+ *Ví dụ 2:* Vào mùa khô, số lượng cá thể trong quần thể ếch nhái giảm.

B. Gợi ý trả lời câu hỏi và bài tập

1. ***Hãy lấy hai ví dụ chứng minh các cá thể trong quần thể hỗ trợ, cạnh tranh lẫn nhau.***

Ví dụ trong quần thể ong mật:

- Có sự phân công để cùng hỗ trợ cho nhau:
  - Ong chúa: chuyên nhiệm vụ sinh sản.
  - Ong thợ có nhóm giữ nhiệm vụ hút mật, lấy phấn hoa, có nhóm làm vệ sinh tổ, nhóm bảo vệ...
- Khi số lượng cá thể trong quần thể tăng mạnh gây ra sự cạnh tranh gay gắt nhau về thức ăn, nơi ở dẫn đến sự xé đàn thì cạnh tranh nơi được giảm nhẹ.

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

2. *Từ bảng số lượng cá thể của ba loài sau, hãy vẽ hình tháp tuổi của từng loài trên giấy kẻ li và nhận xét hình tháp đó thuộc dạng tháp gì?*

Bảng 47.1. *Số lượng cá thể ở ba nhóm tuổi của chuột đồng, chim trĩ và nai*

Loài sinh vật	*Nhóm tuổi trước sinh sản*	*Nhóm tuổi đang sinh sản*	*Nhóm tuổi sau sinh sản*
Chuột đồng	50 con/ha	18 con/ha	10 con/ha
Chim trĩ	75 con/ha	25 con/ha	5 con/ha
Nai	15 con/ha	50 con/ha	5 con/ha

Hình tháp của chuột đồng có dạng ổn định.

Hình tháp của chim trĩ có dạng phát triển.

Hình tháp của nai có dạng giảm sút.

3. *Mật độ các cá thể trong quần thể được điều chỉnh quanh mức cân bằng như thế nào?*

Mật độ quần thể không cố định mà thay đổi theo mùa, theo năm và phụ thuộc vào chu kì sống của sinh vật. Cơ chế điều hòa mật độ quần thể trong trường hợp mật độ xuống thấp hoặc tăng cao duy trì trạng thái cân bằng của quần thể:

+ Khi mật độ cá thể quá cao, điều kiện sống suy giảm, trong quần thể xuất hiện những dấu hiệu làm giảm số lượng cá thể như hiện tượng di cư của một bộ phận cá thể trong quần thể, giảm khả năng sinh sản và mắn đẻ của các cá thể cái, giảm mức sống sót của các cá thể non và già...
+ Khi mật độ cá thể giảm tới mức thấp nhất định, quần thể có cơ chế điều chỉnh số lượng theo hướng ngược lại, khả năng sinh sản và khả năng sống sót của các cá thể trong quần thể tăng cao hơn.

downloadsachmienphi.com
Download Sách Hay | Đọc Sách Online

III. CÂU HỎI BỔ SUNG

Lợn, bò, gà, vịt, ngỗng được nuôi trong khu vườn nhà em có phải là một quần thể sinh vật không? Tại sao?

Gợi ý trả lời câu hỏi

Các sinh vật kể trên không phải là một quần thể. Vì tuy chúng cùng sống trong một khu vực nhất định, ở một thời điểm nhất định nhưng chúng khác loài, và những loài khác nhau đó không có khả năng giao phối với nhau để sinh sản tạo thế hệ mới (bò không giao phối với lợn, gà...)

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Bài 48

QUẦN THỂ NGƯỜI

I. KIẾN THỨC CƠ BẢN

1. *Ngoài những đặc trưng chung của một quần thể sinh vật, quần thể người còn có những đặc trưng riêng mà các quần thể sinh vật khác không có. Đó là những đặc trưng về kinh tế – xã hội như pháp luật, hôn nhân, giáo dục, văn hóa...*
2. *Những đặc trưng về tỉ lệ giới tính, thành phần nhóm tuổi, sự tăng/giảm dân số có ảnh hưởng rất lớn tới chất lượng cuộc sống của con người và các chính sách kinh tế, xã hội của mỗi quốc gia.*
3. *Để có sự phát triển bền vững, mỗi quốc gia cần phải phát triển dân số hợp lí. Không để dân số tăng quá nhanh dẫn tới thiếu nơi ở, nguồn thức ăn, nước uống, ô nhiễm môi trường, tàn phá rừng và các tài nguyên khác.*
4. *Hiện nay ở Việt Nam đang thực hiện Pháp lệnh dân số nhằm mục đích đảm bảo chất lượng cuộc sống của mỗi cá nhân, gia đình và toàn xã hội. Số con sinh ra phải phù hợp với khả năng nuôi dưỡng, chăm sóc của mỗi gia đình và hài hòa với sự phát triển kinh tế – xã hội, tài nguyên, môi trường của đất nước.*

downloadsachmienphi.com
Download Sách Hay | Đọc Sách Online

II. GỢI Ý TRẢ LỜI CÂU HỎI SGK

A. Phần tìm hiểu và thảo luận

- *Trong số những đặc điểm dưới đây (bảng 48.1), những đặc điểm nào có ở quần thể người, ở quần thể sinh vật?*

Bảng 48.1. *Đặc điểm có ở quần thể người và quần thể sinh vật*

Đặc điểm	*Quần thể người (có / không)*	*Quần thể sinh vật (có / không)*
Giới tính	Có	Có
Lứa tuổi	Có	Có
Mật độ	Có	Có
Sinh sản	Có	Có
Tử vong	Có	Có
Pháp luật	Có	Không
Kinh tế	Có	Không
Hôn nhân	Có	Không
Giáo dục	Có	Không
Văn hóa	Có	Không
...		

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

- *Hãy cho biết trong ba hình tháp trên, dạng hình tháp nào biểu hiện các đặc điểm ở bảng 48.2?*

Hình 48.2. a) SGK là hình tháp dân số có đáy rộng chứng tỏ số trẻ em sinh ra hằng năm cao. Cạnh tháp xiên nhiều và đỉnh tháp nhọn biểu hiện tỉ lệ người tử vong cao. Tuổi thọ trung bình thấp. Đây là dạng hình tháp thường gặp ở các nước đang phát triển.

Hình 48.2. b) SGK là hình tháp có đáy rộng, song các cạnh tháp ít xiên hơn ở dạng hình tháp phát triển, biểu thị tỉ lệ sinh cao và tỉ lệ tử vong đã giảm (vẫn còn cao nhưng giảm hơn ở hình 48.2a). Số trẻ em dưới 15 tuổi chiếm tỉ lệ cao (chiếm khoảng 35% tỉ lệ dân số). Tuổi thọ trung bình tăng lên. Đây là dạng hình tháp thường gặp ở các nước đang phát triển.

Hình 48.2. c) SGK là hình tháp dân số có đáy hẹp, đỉnh không nhọn, cạnh tháp gần như thẳng đứng, biểu thị tỉ lệ sinh và tỉ lệ tử vong đều thấp. Tuổi thọ trung bình cao. Đó là dạng hình tháp thường gặp ở các nước công nghiệp phát triển.

Bảng 48.2. *Các đặc điểm biểu hiện ở ba hình tháp tuổi Ấn Độ, Việt Nam và Thụy Điển*

Đặc điểm biểu hiện	*Ấn Độ (a)*	*Việt Nam (b)*	*Thụy Điển (c)*
Nước có tỉ lệ trẻ em sinh ra hằng năm nhiều	✓	✓	
Nước có tỉ lệ tử vong ở người trẻ tuổi cao (tuổi thọ trung bình thấp)	✓		
Nước có tỉ lệ tăng trưởng dân số cao	✓	✓	
Nước có tỉ lệ người già nhiều			✓
Dạng hình tháp dân số trẻ (hình tháp phát triển)	✓	✓	
Dạng hình tháp dân số già (hình tháp ổn định)			✓

downloadsachmienphi.com
Download Sách Hay | Đọc Sách Online

- *Theo em dân số tăng quá nhanh có thể dẫn đến những trường hợp nào trong các trường hợp sau?*

Có thể dẫn đến các trường hợp: a, b, c, d, e, f, g.

B. Gợi ý trả lời câu hỏi và bài tập

1. *Vì sao quần thể người lại có một số đặc trưng mà quần thể sinh vật khác không có?*

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Quần thể người có một số đặc trưng mà quần thể sinh vật khác không có là do con người có tư duy, có trí thông minh nên có khả năng tự điều chỉnh các đặc trưng sinh thái trong quần thể, đồng thời cải tạo thiên nhiên.

2. *Hình tháp dân số trẻ và hình tháp dân số già khác nhau như thế nào?*

- Hình tháp dân số trẻ là hình tháp dân số có đáy rộng do số lượng trẻ em sinh ra hằng năm cao. Cạnh tháp xiên nhiều và đỉnh tháp nhọn biểu hiện tỉ lệ người tử vong cao. Tuổi thọ trung bình thấp.
- Hình tháp dân số già là hình tháp dân số có đáy hẹp, đỉnh không nhọn, cạnh tháp gần như thẳng đứng, biểu thị tỉ lệ sinh và tỉ lệ tử vong đều thấp. Tuổi thọ trung bình cao.

3. *Ý nghĩa của việc phát triển dân số hợp lí của mỗi quốc gia là gì?*

Phát triển dân số hợp lí là điều kiện để phát triển bền vững của mỗi Quốc gia, tạo sự hài hòa giữa phát triển kinh tế – xã hội với sử dụng hợp lí tài nguyên, môi trường của đất nước.

Phát triển dân số hợp lí là không để dân số tăng quá nhanh dẫn tới thiếu nơi ở, nguồn thức ăn, nước uống, ô nhiễm môi trường, tàn phá rừng và các tài nguyên khác.

Phát triển dân số hợp lí là nhằm mục đích đảm bảo tốt chất lượng cuộc sống của mỗi cá nhân, gia đình và toàn xã hội, mọi người trong xã hội đều được nuôi dưỡng, chăm sóc và có điều kiện phát triển tốt.

downloadsachmienphi.com
Download Sách Hay | Đọc Sách Online

Bài 49

QUẦN XÃ SINH VẬT

I. KIẾN THỨC CƠ BẢN

1. ***Quần xã là tập hợp nhiều sinh vật, thuộc các loài khác nhau, cùng sống trong một không gian nhất định. Các sinh vật trong quần xã quan hệ mật thiết, gắn bó với nhau.***
2. ***Quần xã có các tính chất cơ bản về số lượng và thành phần các loài sinh vật.***

   Số lượng cá thể trong quần xã luôn luôn được khống chế ở mức độ phù hợp với khả năng của môi trường, tạo nên sự cân bằng sinh học trong quần xã.

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

II. GỢI Ý TRẢ LỜI CÂU HỎI SGK

A. Phần tìm hiểu và thảo luận

- *Ngoài các ví dụ trong SGK, hãy lấy thêm một ví dụ về quan hệ giữa ngoại cảnh ảnh hưởng tới số lượng cá thể của một quần thể trong quần xã?*

Vào mùa mưa số lượng cá thể của quần thể muỗi tăng mạnh.

Theo em, khi nào có sự cân bằng sinh học trong quần xã?

Có sự cân bằng sinh học trong quần xã khi số lượng cá thể của mỗi quần thể trong quần xã luôn được khống chế ở mức độ phù hợp với khả năng của môi trường.

B. Gợi ý trả lời câu hỏi và bài tập

1. *Thế nào là một quần xã? Quần xã khác với quần thể như thế nào?*

Quần xã sinh vật là tập hợp nhiều quần thể sinh vật thuộc nhiều loài khác nhau, cùng sống trong một khoảng không gian có các điều kiện sinh thái tương tự nhau. Các sinh vật trong quần xã có mối quan hệ gắn bó như một thể thống nhất và do vậy quần xã có cấu trúc tương đối ổn định. Các sinh vật trong quần xã thích nghi với môi trường sống của chúng.

Quần thể là tập hợp những cá thể cùng một loài sinh sống trong một khoảng không gian nhất định, ở một thời điểm nhất định, có khả năng sinh sản tạo thành những thế hệ mới. Các cá thể trong quần thể có mối quan hệ sinh thái hỗ trợ hoặc cạnh tranh nhau.

2. *Hãy lấy một ví dụ về một quần xã sinh vật mà em biết?. Trả lời các câu hỏi gợi ý sau:*

Kể tên các loài trong quần xã đó?

Các loài đó có liên hệ với nhau như thế nào?

Khu vực phân bố của quần xã?

Ví dụ:

Rừng dừa là một quần xã, gồm có các quần thể: dừa, chuối, cỏ, bọ dừa, giun đất, vi sinh vật...

Dừa che mát, chắn bớt gió cho chuối.

Chuối che mát và giữ ẩm gốc cho dừa.

Giun làm xốp đất cho dừa, chuối, cỏ.

Cỏ giữ ẩm gốc cho dừa, chuối đồng thời cạnh tranh chất dinh dưỡng trong đất với dừa, chuối.

Dừa, chuối, cỏ giữ cho đất ẩm, có nhiệt độ thích hợp cho hệ vi sinh vật phát triển.

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

- Vi sinh vật biến đổi xác thực vật, động vật thành chất mùn cho cỏ, dừa, chuối.

3. Hãy nêu những tính chất về số lượng và thành phần loài của quần xã?

Bảng 49.1. *Các tính chất của quần xã*

Tính chất	*Các chỉ số*	*Thể hiện*
Số lượng các loài trong quần xã	Độ đa dạng	Là mức độ phong phú về số lượng loài trong quần xã.
	Độ nhiều	Là mật độ cá thể của từng quần thể trong quần xã.
	Độ thường gặp	Là tỉ lệ % số địa điểm bắt gặp một loài, trong tổng số địa điểm quan sát.
Thành phần loài trong quần xã	Loài ưu thế	Là loài đóng vai trò quan trọng trong quần xã.
	Loài đặc trưng	Là loài chỉ có ở một quần xã hoặc có nhiều hơn hẳn các loài khác.

4. Thế nào là cân bằng sinh học? Hãy lấy ví dụ minh họa về cân bằng sinh học?

Cân bằng sinh học trong quần xã biểu hiện ở số lượng cá thể sinh vật trong quần xã luôn luôn được khống chế ở mức độ nhất định (dao động quanh vị trí cân bằng) phù hợp với khả năng cung cấp nguồn sống của môi trường.

5. Hãy so sánh sự khác nhau giữa 2 kiểu diễn thế sinh thái nguyên sinh và thứ sinh?

Bảng 49.2. *So sánh các giai đoạn của diễn thế nguyên sinh và thứ sinh*

Các giai đoạn	*Diễn thế nguyên sinh*	*Diễn thế thứ sinh*
Khởi đầu	Quần xã tiên phong xuất hiện ở chỗ trống	Có một quần xã tương đối ổn định, diễn thế xảy ra khi quần xã đó thay đổi hoàn toàn do bị tác động từ bên ngoài (ví dụ: khí hậu thay đổi đột ngột, hoặc bị chặt phá...)
Các giai đoạn giữa	Các quần xã biến đổi, thay thế lẫn nhau	Các quần xã biến đổi, thay thế lẫn nhau
Giai đoạn sau	Quần xã ổn định trong thời gian dài	Diễn thế có thể dẫn tới quần xã bị suy thoái hoặc dần dần trở về dạng ổn định

III. CÂU HỎI BỔ SUNG

Cho ví dụ về diễn thế thứ sinh và diễn thế nguyên sinh?

Gợi ý trả lời

- Ví dụ về diễn thế nguyên sinh: diễn thế xảy ra ở cồn cát nổi lên giữa lòng sông.
- Ví dụ về diễn thế thứ sinh: diễn thế xảy ra ở ao hồ bị bồi cạn.

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Bài 50

HỆ SINH THÁI

I. KIẾN THỨC CƠ BẢN

1. *Hệ sinh thái bao gồm quần xã sinh vật và môi trường sống của quần xã (sinh cảnh). Hệ sinh thái là một hệ thống hoàn chỉnh và tương đối ổn định.*
2. *Các sinh vật trong quần xã gắn bó với nhau bởi nhiều mối quan hệ, trong đó quan hệ dinh dưỡng có vai trò quan trọng được thể hiện qua chuỗi và lưới thức ăn. Một lưới thức ăn hoàn chỉnh bao gồm ba thành phần chủ yếu là sinh vật sản xuất, sinh vật tiêu thụ và sinh vật phân giải.*

II. GỢI Ý TRẢ LỜI CÂU HỎI SGK

A. Phần tìm hiểu và thảo luận

- Quan sát hình 50.1 và cho biết:

Những thành phần vô sinh và hữu sinh có thể có trong hệ sinh thái rừng?

+ Thành phần vô sinh (không sống) có thể có trong hệ sinh thái rừng là: đất, đá, lá rụng, mùn hữu cơ.
+ Thành phần hữu sinh (thành phần sống): cỏ, cây gỗ, cây bụi, cây leo, hổ, thỏ, chuột,...

Lá và cành mục là thức ăn của những sinh vật nào?

Lá và cành cây mục là thức ăn của các sinh vật phân giải: vi khuẩn, giun đất, nấm,...

Cây rừng có ý nghĩa như thế nào đối với đời sống động vật rừng?

Cây rừng có ý nghĩa đối với đời sống động vật: cây rừng cung cấp thức ăn, nơi trú ẩn, nơi sinh sản, khí hậu ôn hòa cho động vật sinh sống...

Động vật rừng có ảnh hưởng như thế nào với thực vật?

Động vật có ảnh hưởng tới thực vật: động vật ăn thực vật nhưng đồng thời cung góp phần thụ phấn và phát tán cho thực vật, phân bón cho thực vật...

Nếu như rừng bị cháy mất hầu hết các cây gỗ lớn, nhỏ và cỏ thì điều gì sẽ xảy ra đối với các loài động vật? Tại sao?

Nếu rừng bị cháy: động vật mất nơi ở, mất nguồn thức ăn, nơi trú ẩn, nguồn nước, khí hậu khô cạn... nhiều loài động vật nhất là các loài ưa ẩm sẽ bị chết.

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

▼ Quan sát hình 50.2 trả lời các câu hỏi sau:

– *Chuột ăn thức ăn gì? Động vật nào ăn thịt chuột? Hãy điền tiếp vào chỗ chấm của chuỗi thức ăn sau:*

(Thức ăn của chuột) (Động vật ăn thịt chuột)

Lúa › Chuột › *Rắn*

– Tương tự hãy điền tiếp vào chỗ chấm các chuỗi thức ăn sau:

Sâu ăn lá › Bọ ngựa › *Rắn*

Cây xanh › Sâu › *Bọ ngựa*

Rau muống › *Lợn* › *Người*

– *Trong chuỗi thức ăn, mỗi loài sinh vật là một mắt xích. Em có nhận xét gì về mối quan hệ giữa một mắt xích trong chuỗi thức ăn với mắt xích đứng trước và mắt xích đứng sau?*

Mỗi loài trong chuỗi thức ăn vừa là sinh vật tiêu thụ mắt xích phía sau, vừa là sinh vật bị mắt xích phía trước tiêu thụ.

– *Hãy điền tiếp từ phù hợp vào chỗ chấm trong câu.*

Điền tiếp từ phù hợp vào chỗ chấm trong câu sau: Chuỗi thức ăn là một dãy nhiều loài sinh vật có quan hệ dinh dưỡng với nhau. Mỗi loài trong chuỗi thức ăn vừa là sinh vật tiêu thụ mắt xích phía *sau*, vừa là sinh vật bị mắt xích *phía trước* tiêu thụ.

downloadsachmienphi.com

▼ Quan sát H50.2 và cho biết:

– *Sâu ăn lá cây tham gia vào những chuỗi thức ăn nào?*

Quan sát H50.2 SGK cho thấy sâu ăn lá cây tham gia vào các chuỗi thức ăn:

Cây gỗ › sâu ăn lá cây › bọ ngựa

Cây gỗ › sâu ăn lá cây › chuột

Cây gỗ › sâu ăn lá cây › cầy

Cây cỏ › sâu ăn lá cây › bọ ngựa

Cây cỏ › sâu ăn lá cây › chuột

Cây cỏ › sâu ăn lá cây › cầy

– Hãy xếp các sinh vật theo từng thành phần chủ yếu của hệ sinh thái.

Xếp các sinh vật theo từng thành phần của hệ sinh thái (trong hình 50.2 SGK):

- Sinh vật sản xuất: cây gỗ, cây cỏ
- Sinh vật tiêu thụ cấp 1: sâu ăn lá cây, chuột, hươu
- Sinh vật tiêu thụ cấp 2: bọ ngựa, cầy, rắn (trong một trường hợp)
- Sinh vật tiêu thụ cấp 3: rắn, đại bàng, hổ
- Sinh vật phân giải: vi sinh vật, nấm, địa y, giun đất

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

B. Gợi ý trả lời câu hỏi và bài tập

1. *Hãy cho ví dụ về một hệ sinh thái, phân tích các thành phần chính trong hệ sinh thái đó.*

Ví dụ hệ sinh thái nước đứng ở một ao, gồm có các thành phần chính:

Sinh vật sản xuất: rong, bèo, cây thủy sinh, tảo hiển vi.

Sinh vật tiêu thụ cấp 1: cá nhỏ ăn rong, bèo, tôm, động vật nổi, tép, cua.

Sinh vật tiêu thụ cấp 2: cá to, rắn.

Sinh vật tiêu thụ cấp 3: cá lớn.

Sinh vật phân giải: vi sinh vật.

2. *Hãy vẽ một lưới thức ăn trong đó có các sinh vật: cây cỏ, bọ rùa, ếch nhái, rắn, châu chấu, diều hâu, nấm, vi khuẩn, cáo, gà rừng, dê, hổ. Một số gợi ý về thức ăn như sau:*

Cây cỏ là thức ăn của bọ rùa, châu chấu.

Ếch nhái ăn bọ rùa, châu chấu.

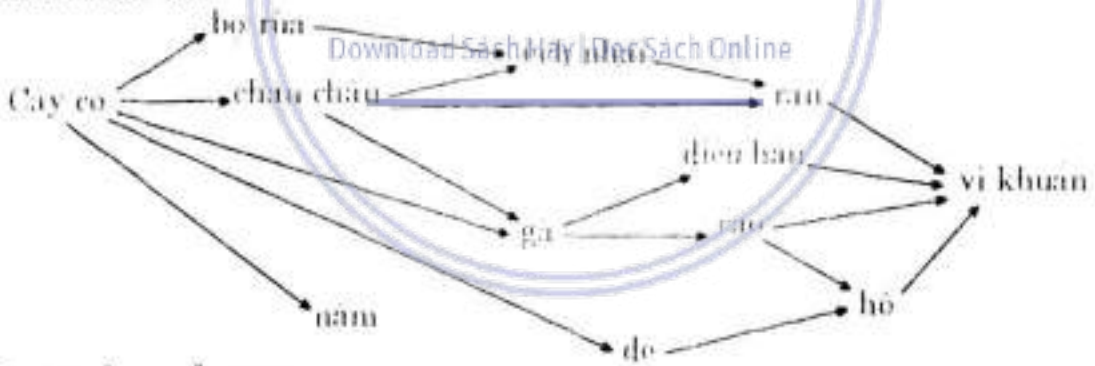
Rắn ăn ếch nhái, châu chấu.

Gà ăn cây cỏ và châu chấu.

Cáo ăn thịt gà.

... (Dựa vào kiến thức đã biết trong các lớp trước và trong thực tế, em hãy đưa ra thêm về quan hệ thức ăn có thể có của các loài còn lại và vẽ toàn bộ một lưới thức ăn).

Lưới thức ăn:

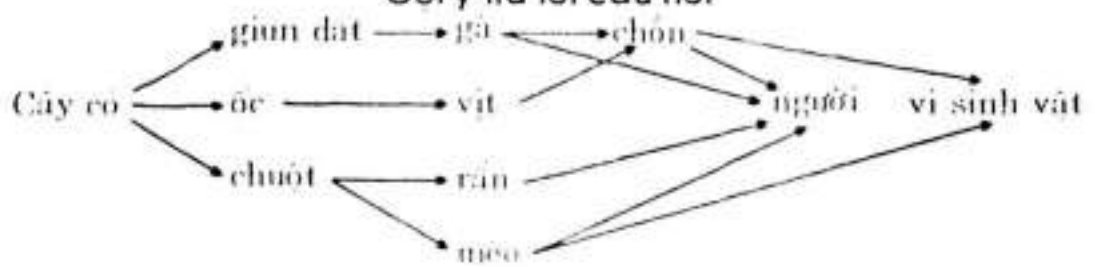


downloadsachmienphi.com
Download Sách Hay | Đọc Sách Online

III. CÂU HỎI BỔ SUNG

Hãy vẽ thêm một lưới thức ăn?

Gợi ý trả lời câu hỏi



Bài 51 – 52 Thực hành: HỆ SINH THÁI

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Chương III.
CON NGƯỜI, DÂN SỐ VÀ MÔI TRƯỜNG

Bài 53
TÁC ĐỘNG CỦA CON NGƯỜI ĐỐI VỚI MÔI TRƯỜNG

I. KIẾN THỨC CƠ BẢN

1. *Nhiều hoạt động của con người gây hậu quả xấu, làm mất các loài sinh vật, làm suy giảm các hệ sinh thái hoang dã, gây mất cân bằng sinh thái. Tác động lớn nhất của con người tới môi trường tự nhiên là phá hủy thảm thực vật, từ đó gây ra nhiều hậu quả xấu như xói mòn và thoái hóa đất, ô nhiễm môi trường, hạn hán, lụt lội, lũ quét*
2. *Con người đã và đang nỗ lực để bảo vệ và cải tạo môi trường tự nhiên.*
3. *Mỗi người chúng ta đều phải có trách nhiệm trong việc bảo vệ môi trường sống của mình.*

downloadsachmienphi.com

II. GỢI Ý TRẢ LỜI CÂU HỎI SGK

A. Phần tìm hiểu và thảo luận

- Chọn một hoặc nhiều nội dung thích hợp ở cột bên phải (kí hiệu bằng a, b, c...) ứng với mỗi hoạt động của con người ở cột bên trái (kí hiệu 1, 2, 3...) gây ra sự phá hủy môi trường tự nhiên ở bảng dưới đây và ghi vào cột "Ghi kết quả".

Bảng 53.1: ***Những hoạt động của con người tác động tới môi trường tự nhiên***

Hoạt động của con người	*Ghi kết quả*	*Hậu quả phá hủy môi trường tự nhiên*
1. Hái lượm	a	a) Mất nhiều loài sinh vật
2. Săn bắt động vật hoang dã	a, b	b) Mất nơi ở của sinh vật
3. Đốt rừng lấy đất trồng trọt	Tất cả	c) Xói mòn và thoái hóa đất
4. Chăn thả gia súc	a, b, c, g, h	d) Ô nhiễm môi trường
5. Khai thác khoáng sản	Tất cả	e) Cháy rừng
6. Phát triển nhiều khu dân cư	a, b, c, d, g, h	g) Hạn hán
7. Chiến tranh	Tất cả	h) Mất cân bằng sinh thái

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

- *Hoạt động chặt phá rừng bừa bãi và gây cháy rừng sẽ dẫn đến nhiều hậu quả nghiêm trọng. Theo em đó là những hậu quả gì?*

  Đó là những hậu quả:

  - Cây rừng bị mất gây xói mòn đất.
  - Nước mưa chảy trên bề mặt không bị cây rừng ngăn cản nên dễ xảy ra lũ lụt nhất là lũ quét, gây nguy hiểm tới tính mạng, tài sản của nhân dân và gây ô nhiễm.
  - Lượng nước thấm xuống các tầng đất sâu giảm nên lượng nước ngầm giảm.
  - Mất rừng làm cho khí hậu thay đổi, lượng mưa giảm.
  - Mất nhiều loài sinh vật và nơi ở của các loài sinh vật làm giảm đa dạng sinh học (khi chuỗi và lưới thức ăn trở nên nghèo nàn tính ổn định của hệ sinh thái giảm) dễ gây nên mất cân bằng sinh thái.

Hãy nêu những biện pháp bảo vệ môi trường tự nhiên khác mà em biết?

Những biện pháp bảo bề môi trường tự nhiên là:

- Tuyên truyền, giáo dục mọi người có những hiểu biết cần thiết về môi trường, về sinh thái học và di truyền học.
- Tuyên truyền và tham gia việc chống thử và sử dụng vũ khí hóa học và vũ khí hạt nhân.
- Tuyên truyền và thực hiện luật bảo vệ môi trường.

downloadsachmienphi.com

B. Câu hỏi và bài tập

Download Sách Hay | Đọc Sách Online

1. *Trình bày nguyên nhân dẫn tới suy thoái môi trường do hoạt động của con người*

   Do con người hái lượm, săn bắt động vật hoang dã, chăn thả gia súc, đốt rừng, khai thác khoáng sản, phát triển nhiều khu dân cư, chiến tranh đã làm mất nơi ở, mất nhiều loài sinh vật, làm đất bị xói mòn và thoái hóa, gây hạn hán, cháy rừng, ô nhiễm môi trường và mất cân bằng sinh thái.

2. *Kể tên những việc làm ảnh hưởng xấu tới môi trường tự nhiên mà em biết; tác hại của những việc làm đó; những hành động cần thiết để khắc phục ảnh hưởng xấu đó rồi liệt kê vào bảng sau:*

Bảng 53.2. *Bảng ghi những việc làm ảnh hưởng xấu tới môi trường tự nhiên và biện pháp khắc phục*

Tên việc làm	*Tác hại*	*Cần làm gì để khắc phục*
Săn bắt thú quý hiếm	Gây tiệt chủng ở một số loài làm mất cân bằng sinh thái	Chăm sóc, bảo vệ thú quý hiếm
Khai thác rừng bừa bãi	Xói mòn, thoái hóa đất, lũ lụt, khí hậu bất thường, mất cân bằng sinh thái.	Khai thác rừng hợp lí, bảo vệ rừng và trồng rừng

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Xả rác, chất thải bừa bãi	Ô nhiễm môi trường	Ý thức bảo vệ môi trường, giữ vệ sinh nơi ở và nơi công cộng

III. CÂU HỎI BỔ SUNG

Em đã có hành động gì cụ thể để bảo vệ môi trường sống của mình trong cuộc sống hàng ngày?

Gợi ý trả lời

Vận động nhà em, bạn bè và bà con hàng xóm:

- Bỏ rác vào nơi quy định, không vứt rác ra đường, ao, hồ hay những nơi công cộng...
- Tham gia phong trào trồng cây xanh...

Bài 54

Ô NHIỄM MÔI TRƯỜNG

I. KIẾN THỨC CƠ BẢN

1. ***Có nhiều tác nhân gây ô nhiễm môi trường: Ô nhiễm do thải các chất khí độc vào bầu khí quyển, ô nhiễm do thuốc bảo vệ thực vật và hóa chất độc, ô nhiễm do các chất phóng xạ, ô nhiễm do các chất thải lỏng và rắn, ô nhiễm do các tác nhân sinh học...***

   Ô nhiễm môi trường chủ yếu do hoạt động của con người gây ra và do một số hoạt động của tự nhiên như núi lửa, lũ lụt...

   Quá trình đốt cháy nhiên liệu củi, than, dầu mỏ, khí đốt.. trong công nghiệp, giao thông vận tải và đun nấu... đã thải vào không khí nhiều loại khí độc hại cho đời sống của con người và các sinh vật.

   Các loại thuốc trừ sâu, thuốc diệt cỏ, diệt nấm... dùng trong nông nghiệp, khi sử dụng không đúng cách và dùng quá liều lượng sẽ có tác động bất lợi tới toàn bộ hệ sinh thái và ảnh hưởng tới sức khỏe của con người.

2. ***Ô nhiễm môi trường tạo điều kiện cho nhiều loại sinh vật gây bệnh cho người và động vật phát triển. Mỗi người chúng ta cần phải tích cực chống ô nhiễm môi trường để phòng bệnh.***

II. GỢI Ý TRẢ LỜI CÂU HỎI

A. Phần tìm hiểu và thảo luận

- Quan sát các hình 54.1 và điền tiếp vào bảng 54.1 các nguyên nhân gây ô nhiễm không khí:

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Bảng 54.1. *Các nguyên nhân gây ô nhiễm*

Hoạt động	*Nhiên liệu bị đốt cháy*
1. Giao thông vận tải:	
– Ôtô	– Xăng dầu
– Tàu hỏa	– Than
– Máy bay	– Xăng
2. Sản xuất công nghiệp:	
– Nhà máy	– Than đá
– Công nghiệp dầu mỏ	– Khí đốt
– Nhà máy xi măng	– Xăng, dầu
3. Sinh hoạt:	
– Đun nấu trong gia đình	Củi, than, dầu.
– Đốt rừng làm rẫy	Gỗ, củi
*4. ...**	

(* Học sinh có thể đưa ra thêm các hoạt động khác)

- *Kể tên những hoạt động đốt cháy nhiên liệu tại gia đình em và hàng xóm, có thể gây ô nhiễm không khí.*

Đốt cháy than, dầu trong gia đình và hàng xóm có thể gây ô nhiễm không khí.

- *Quan sát hình 54.2, hãy cho biết:*

Các hóa chất bảo vệ thực vật và chất độc hóa học thường tích tụ ở những môi trường nào?

Các hóa chất bảo vệ thực vật và chất độc hóa học thường tích tụ trong đất, hồ ao nước ngọt, đại dương và phân tán trong không khí, bám và ngấm vào cơ thể sinh vật.

Mô tả con đường phát tán các loại hóa chất đó là:

+ Theo nước mưa ngấm xuống đất, làm ô nhiễm nguồn nước ngầm.
+ Theo nước mưa ngấm xuống đất và tích tụ trong đất.
+ Có trường hợp sau khi ngấm xuống đất lại theo các mạch nhỏ trong đất ngấm ngược lên trên mặt đất.
+ Theo nước mưa chảy vào ao hồ, một phần hòa tan trong hơi nước và bốc hơi vào trong không khí.
+ Theo nước mưa chảy vào đại dương, một phần hòa tan trong hơi nước và bốc hơi vào trong không khí.
+ Các hóa chất độc trong không khí theo nước mưa phân tán đi khắp nơi trên mặt đất.

- *Điền tiếp vào bảng 54.2 những chất thải rắn gây ô nhiễm mà em thường gặp quanh nơi ở hoặc trên đường tới trường:*

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Bảng 54.2. *Các chất thải rắn gây ô nhiễm*

Tên chất thải	*Chất thải từ hoạt động*
– Giấy vụn	– Sinh hoạt, sản xuất công nghiệp
– Đất, đá, vôi, cát...	– Xây dựng
– Bông, băng bẩn, kim tiêm...	– Y tế

* *Hãy nêu nguyên nhân của một số bệnh ở người do sinh vật gây ra, dựa theo các mẫu câu hỏi gợi ý như sau:*

– *Nguyên nhân dẫn tới mắc các bệnh tả, lị?*

Nguyên nhân dẫn tới mắc các bệnh tả, lị là do ăn thức ăn không vệ sinh, bị nhiễm các sinh vật gây bệnh như vi khuẩn E. coli...

– *Nguyên nhân của bệnh giun sán?*

Nguyên nhân của bệnh giun sán là ăn thức ăn không nấu chín, không rửa sạch có mang mầm bệnh như trứng giun, ấu trùng sán...

– *Các cách phòng tránh bệnh sốt rét?*

Phòng trừ sốt rét, tiêu diệt muỗi mang kí sinh trùng sốt rét bằng nhiều cách như: diệt bọ gậy, giữ cho nơi ở luôn thoáng đãng sạch sẽ, giữ vệ sinh nguồn nước để muỗi không sinh sản... và đi ngủ phải mắc màn.

B. Phần gợi ý trả lời câu hỏi và bài tập

1. *Những hoạt động nào của con người gây ô nhiễm môi trường?*

Ô nhiễm do hoạt động giao thông vận tải, sản xuất công nghiệp, chất thải trong sinh hoạt, chất thải từ các bệnh viện, sử dụng thuốc trừ sâu trong nông nghiệp, do hậu quả của chiến tranh... ô nhiễm từ chất thải có nhiễm phóng xạ, từ các vụ thử vũ khí hạt nhân.

2. *Tác hại của ô nhiễm môi trường là gì?*

Ô nhiễm môi trường gây tác hại tới đời sống của con người và các sinh vật khác, tạo điều kiện cho nhiều loài vi sinh vật gây bệnh phát triển. Ví dụ: khói, bụi từ hoạt động vận tải và sản xuất công nghiệp gây bệnh phổi. Việc sử dụng thuốc bảo vệ thực vật không đúng cách có tác động bất lợi tới toàn bộ hệ sinh thái, ảnh hưởng tới sức khỏe của con người. Năng lượng nguyên tử và các chất thải phóng xạ có khả năng gây đột biến ở người và sinh vật, gây ra một số bệnh di truyền, bệnh ung thư.

Ô nhiễm môi trường còn góp phần làm suy thoái các hệ sinh thái, môi trường sống của con người và sinh vật.

4. *Hãy cho biết nguyên nhân của việc ngộ độc thuốc bảo vệ thực vật sau khi ăn rau và quả.*

Nguyên nhân là do người trồng rau quả đã sử dụng thuốc bảo vệ thực vật không đúng cách. Ví dụ: dùng sai loại thuốc, thuốc không đảm bảo chất lượng, dùng quá liều lượng hoặc không tuân thủ quy định về thời gian và thu

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

hoạch rau và quả sau khi phun thuốc bảo vệ thực vật thu hoạch rau và quả sớm sau khi phun thuốc và bán cho người tiêu dùng.

III. CÂU HỎI BỔ SUNG

Hiện nay để hạn chế ô nhiễm môi trường và tránh bị ngộ độc cho người ăn rau, người ta khuyến khích nông dân trồng rau sạch. Vậy thế nào là trồng rau sạch?

Gợi ý trả lời

Trồng rau sạch là không sử dụng thuốc bảo vệ thực vật suốt trong quá trình trồng, vẫn bảo đảm rau xanh tốt.

Bài 55

Ô NHIỄM MÔI TRƯỜNG *(tiếp theo)*

I. KIẾN THỨC CƠ BẢN

1. ***Hậu quả của ô nhiễm là làm ảnh hưởng tới sức khỏe và gây ra nhiều bệnh cho con người và sinh vật. Con người hoàn toàn có khả năng hạn chế ô nhiễm.***
2. ***Có nhiều biện pháp chống ô nhiễm như các biện pháp xử lí chất thải công nghiệp và chất thải sinh hoạt, cải tiến công nghệ để có thể sản xuất ít gây ô nhiễm, sử dụng nhiều loại năng lượng không gây ô nhiễm như năng lượng gió, năng lượng mặt trời..., xây dựng nhiều công viên, trồng cây xanh để hạn chế bụi và điều hòa khí hậu... Cần tăng cường công tác tuyên truyền và giáo dục để nâng cao hiểu biết là ý thức của mọi người về phòng chống ô nhiễm.***
3. ***Trách nhiệm của mỗi người chúng ta là phải hành động để chống ô nhiễm, góp phần bảo vệ môi trường sống của chính mình và cho các thế hệ mai sau.***

II. GỢI Ý TRẢ LỜI CÂU HỎI SGK

A. Phần tìm hiểu và thảo luận

- Quan sát hình trên và liên hệ trong thực tế cuộc sống, sau đó chọn một hoặc nhiều biện pháp hạn chế ô nhiễm ở cột bên phải (kí hiệu bằng a, b, c...) ứng với mỗi tác dụng ở cột bên trái (kí hiệu 1, 2, 3...) và ghi vào cột "Ghi kết quả" ở bảng 55.

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Bảng 55. *Các biện pháp hạn chế ô nhiễm*

Tác dụng hạn chế	*Ghi kết quả*	*Biện pháp hạn chế*
1. Ô nhiễm không khí	a, b, c, d, e, g, i, k, l, m	a) Lắp đặt các thiết bị lọc khí cho các nhà máy. b) Sử dụng nhiều năng lượng mới không sinh ra khí thải (năng lượng gió, mặt trời)
2. Ô nhiễm nguồn nước	c, d, e, g, i, k, l, m	c) Tạo bể lắng và lọc nước thải d) Xây dựng nhà máy xử lí rác.
3. Ô nhiễm thuốc bảo vệ thực vật	g, l, m	e) Chôn lấp và đốt chất rác một cách khoa học g) Đẩy mạnh nghiên cứu khoa học để dự báo và tìm biện pháp phòng tránh
4. Ô nhiễm chất thải rắn	e, g, h, k, l, m	h) Xây dựng thêm nhà máy tái chế chất thải thành các nguyên liệu, đồ dùng i) Xây dựng công viên cây xanh, trồng cây
5. Ô nhiễm phóng xạ	g, k, l, n	k) Giáo dục để nâng cao ý thức cho mọi người về ô nhiễm và cách phòng chống.
6. Ô nhiễm do các tác nhân sinh học	d, e, g, k, l, m, n	l) Xây dựng nơi quản lí thật chặt chẽ các chất gây nguy hiểm cao. m) Kết hợp ủ phân động vật trước khi sử dụng để sản xuất khí sinh học.
7. Ô nhiễm từ hoạt động tự nhiên, thiên tai	g, k,	n) Sản xuất lương thực và phẩm an toàn o) .....

downloadsachmienphi.com
Download Sách Hay | Đọc Sách Online

B. Gợi ý trả lời câu hỏi và bài tập:

Nêu các biện pháp hạn chế ô nhiễm môi trường?

Có nhiều biện pháp chống ô nhiễm như các biện pháp xử lí chất thải công nghiệp và chất thải sinh hoạt, cải tiến công nghệ để có thể sản xuất ít gây ô nhiễm, sử dụng nhiều loại năng lượng không gây ô nhiễm như năng lượng gió, năng lượng mặt trời... xây dựng nhiều công viên, trồng cây xanh để hạn chế bụi và điều hòa khí hậu... Cần tăng cường công tác tuyên truyền và giáo dục để nâng cao hiểu biết và ý thức của mọi người về phòng chống ô nhiễm...

Bài 56 - 57

Thực hành: TÌM HIỂU TÌNH HÌNH MÔI TRƯỜNG Ở ĐỊA PHƯƠNG

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Chương IV.
BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

Bài 58
SỬ DỤNG HỢP LÍ TÀI NGUYÊN THIÊN NHIÊN

I. KIẾN THỨC CƠ BẢN

1. *Các tài nguyên thiên nhiên chủ yếu gồm:*
   - *Tài nguyên không tái sinh (như khoáng sản: 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 sử dụng ngày một nhiều, thay thế dần các dạng năng lượng đang bị cạn kiệt dần và hạn chế được tình trạng ô nhiễm môi trường.*
2. *Tài nguyên thiên nhiên không phải là vô tận, chúng ta cần phải sử dụng một cách tiết kiệm và hợp lí, vừa đáp ứng nhu cầu sử dụng tài nguyên của xã hội hiện tại và bảo đảm duy trì lâu dài các nguồn tài nguyên cho các thế hệ con cháu mai sau.*
3. *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.*

downloadsachmienphi.com
Download Sách Hay | Đọc Sách Online

II. GỢI Ý TRẢ LỜI CÂU HỎI SGK:

A. Phần tìm hiểu và thảo luận

- Chọn một hoặc nhiều nội dung thích hợp ở cột bên phải (kí hiệu bằng a, b, c...) ứng với mỗi loại tài nguyên ở cột bên trái (kí hiệu 1, 2, 3) và ghi vào cột ghi kết quả ở bảng 58.1.

Bảng 58.1 *Các dạng tài nguyên thiên nhiên*

Dạng tài nguyên	*Ghi kết quả*	*Các tài nguyên*
1. Tài nguyên tái sinh	b, c, g	a) Khí đốt thiên nhiên b) Tài nguyên nước c) Tài nguyên đất
2. Tài nguyên không tái sinh	a, i, e	d) Năng lượng gió e) Dầu lửa

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

		g) Tài nguyên sinh vật h) Bức xạ mặt trời i) Than đá
3. Tài nguyên năng lượng vĩnh cửu	d, h, k, l	k) Năng lượng thủy triều l) Năng lượng suối nước nóng

- *Hãy nêu tên các dạng tài nguyên không có khả năng tái sinh ở nước ta?*

  Các dạng tài nguyên không tái sinh ở nước ta như: than đá, dầu lửa và nhiều dạng khoáng khác

- *Theo em tài nguyên rừng là dạng tài nguyên không tái sinh hay tái sinh? Vì sao?*

  Rừng là tài nguyên tái sinh, vì nếu biết cách bảo vệ và khai thác hợp lí thì tài nguyên rừng có thể phục hồi sau mỗi lần khai thác.

- *Hãy đánh dấu x vào ô trống phù hợp với nội dung trong bảng 58.2*

Bảng 58.2 ***Thực vật đóng vai trò quan trọng bảo vệ đất***

Tình trạng của đất	*Có thực vật bao phủ*	*Không có thực vật bao phủ*
Đất bị khô hạn		x
Đất bị xói mòn		x
Độ mầu mỡ của đất tăng lên		

- *Vì sao trên vùng đất dốc nhưng nơi có thực vật bao phủ và lên vùng bậc thang lại có thể góp phần chống xói mòn đất?*

  Trên vùng đất dốc, những nơi có thực vật bao phủ và làm thành bậc thang, nước chảy trên mặt đất hãm và vào bộ cây và lớp thảm mục trên mặt đất nên chảy chậm lại. Do vậy, rừng có vai trò quan trọng trong việc hạn chế xói mòn đất, nhất là xói mòn trên sườn đất dốc.

- Hãy điền thêm vào bảng 58.3 những ví dụ về ô nhiễm nguồn nước và cách khắc phục

Bảng 58.3. ***Nguyên nhân gây ô nhiễm nguồn nước và cách khắc phục***

Nguồn nước	*Nguyên nhân gây ô nhiễm*	*Cách khắc phục*
Các sông, cống nước thải ở thành phố	Do dòng chảy bị tắc và do xả rác bẩn xuống dòng sông.	Khơi thông dòng chảy Không đổ rác thải xuống sông
– Nước sông ở khu công nghiệp	Do hóa chất thải ra của nhà máy	Khử lọc chất độc trong nước trước khi thải ra hoặc sản xuất kiểu kín

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

– Nước ngầm	Chất độc hóa học theo nước mưa ngấm sâu xuống đất	Hạn chế sử dụng, thải chất độc hóa học.

– *Hãy trả lời các câu hỏi:*

+ *Nếu bị thiếu nước sẽ có tác hại gì?*

Thiếu nước là nguyên nhân gây ra nhiều bệnh tật do mất vệ sinh, và ảnh hưởng tới mùa màng do hạn hán, không đủ nước uống cho các dàn gia súc.

+ *Nêu hậu quả của việc sử dụng nguồn nước bị ô nhiễm?*

Sử dụng nguồn nước bị ô nhiễm là nguyên nhân của nhiều bệnh tật ở người và động vật.

+ *Trồng rừng có tác dụng trong việc bảo vệ tài nguyên nước không? Tại sao?*

Có, vì trồng rừng tạo điều kiện thuận lợi cho tuần hoàn nước trên Trái Đất, tăng lượng nước bốc hơi và lượng nước ngầm.

+ – *Nêu hậu quả của việc chặt phá và đốt rừng?*

Hậu quả của chặt phá và đốt rừng là làm cạn kiệt nguồn nước, xói mòn đất, ảnh hưởng tới khí hậu do lượng nước bốc hơi ít, mất nguồn gen sinh vật...

– *Em hãy kể tên một số khu nổi tiếng của nước ta hiện đang được bảo vệ tốt. Theo em, chúng ta phải làm gì để bảo vệ các khu rừng đó cho đất nước.*

Ở Việt Nam có các khu rừng được bảo vệ tốt như rừng Cúc Phương, Ba Vì, Tam Đảo, Ba Bể, Cát Bà, Bạch Mã, Bến En, Yooc Don, Cát Tiên, Côn Đảo, rừng ngập mặn Cần Giờ, rừng ngập mặn Đất Mũi Cà Mau...

Theo em, chúng ta không được khai thác tài nguyên trong các khu rừng đó, luôn chăm sóc, bảo vệ tài nguyên thực vật, động vật trong rừng.

B. Gợi ý trả lời câu hỏi và bài tập

1. *Tài nguyên không tái sinh và tái sinh khác nhau như thế nào?*

– Tài nguyên không tái sinh là nguồn tài nguyên sau khi khai thác và sử dụng bị cạn kiệt dần, như tài nguyên khoáng sản.

– Tài nguyên tái sinh là nguồn tài nguyên sau khi sử dụng có thể tái sinh và ngày càng phong phú hơn nếu được quản lí tốt, như tài nguyên đất, nước, sinh vật, biển và tài nguyên nông nghiệp.

2. *Vì sao phải sử dụng tiết kiệm và hợp lí nguồn tài nguyên thiên nhiên?*

Chúng ta phải sử dụng tiết kiệm và hợp lí tài nguyên thiên nhiên vì tài nguyên không phải là vô tận, chúng ta cần phải sử dụng hợp lí để vừa đáp

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

ứng nhu cầu sử dụng tài nguyên của xã hội hiện tại vừa bảo đảm duy trì lâu dài các nguồn tài nguyên cho các thế hệ con cháu mai sau.

3. *Nguồn năng lượng như thế nào được gọi là nguồn năng lượng sạch?*

Nguồn năng lượng vĩnh cửu như năng lượng mặt trời, năng lượng gió, năng lượng nhiệt từ trong lòng trái đất... khi sử dụng không gây ô nhiễm môi trường. Đó là năng lượng sạch.

4. *Sử dụng hợp lí nguồn tài nguyên rừng có ảnh hưởng như thế nào tới các tài nguyên khác như tài nguyên đất và nước?*

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.

Rừng có vai trò quan trọng trong việc hình thành và bảo vệ đất. Cây rừng hấp thụ các chất khoáng và nước trong đất, nhưng đất rừng không bị nghèo và khô dần. Xác sinh vật rừng sau khi được phân giải sẽ cung cấp một lượng khoáng cho đất.

Ở những vùng có rừng che phủ thì sau những trận mưa lớn, cây rừng đã giữ nước mưa làm cho nước ngấm được vào đất và lớp thảm mục nhiều hơn, đất không bị khô. Khi chảy trên mặt đất, nước luôn va vào gốc cây nên chảy chậm lại. Do vậy, rừng có vai trò quan trọng trong việc hạn chế xói mòn đất, nhất là xói mòn trên sườn dốc, đồng thời cùng chống được bồi lấp lòng sông, lòng hồ, các công trình thủy lợi, thủy điện.

downloadsachmienphi.com

III. CÂU HỎI BỔ SUNG

Việc đào đãi vàng (khoáng sản) ở nước ta hiện nay có gây hậu quả xấu gì cho môi trường không?

Gợi ý trả lời câu hỏi

Việc đào đãi vàng ở nước ta đã phá hoại nhiều hoa màu, làng mạc, sông, núi, rừng góp phần gây ô nhiễm môi trường.

Bài 59

KHÔI PHỤC MÔI TRƯỜNG VÀ GIỮ GÌN THIÊN NHIÊN HOANG DÃ

I. KIẾN THỨC CƠ BẢN

1. ***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.***

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

- *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.*

2. *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.*
3. *Mỗi chúng ta đều có trách nhiệm trong việc gìn giữ và cải tạo thiên nhiên.*

II. GỢI Ý TRẢ LỜI CÂU HỎI SGK

A. Phần tìm hiểu và thảo luận

- Vì sao giữ gìn thiên nhiên hoang dã là góp phần giữ cân bằng sinh thái?

Gìn giữ thiên nhiên hoang dã là bảo vệ các loài sinh vật và môi trường sống của chúng. Thiên nhiên hoang dã được bảo vệ sẽ tránh được nhiều thảm họa như lũ lụt, xói mòn đất, hạn hán, ô nhiễm môi trường...

- Em hãy lấy ví dụ minh họa các biện pháp trên:
  - Trồng rừng phi lao, trồng rừng tràm, trồng rừng bạch đàn...
  - Xây dựng các khu bảo tồn, các rừng quốc gia để bảo vệ các sinh vật hoang dã như: rừng quốc gia Cúc Phương, rừng Cát Tiên, rừng Yooc-Don, rừng ngập mặn đất mũi Cà Mau...
  - Ứng dụng công nghệ sinh học giúp con người lưu giữ nguồn gen quý hiếm đang bị đe dọa tiệt chủng ngoài môi trường, đồng thời nhân nhanh nhiều giống vật nuôi và cây trồng quý.
- Các biện pháp chủ yếu nhằm cải tạo các hệ sinh thái bị thoái hóa được ghi trong cột bên trái. Em hãy cho biết hiệu quả của các biện pháp đó và cột bên phải (bảng 59).

Bảng 59: *Các biện pháp cải tạo các hệ sinh thái bị thoái hóa*

Các biện pháp	*Hiệu quả*
– Đối với những vùng đất trống, đồi núi trọc thì việc trồng cây gây rừng là biện pháp chủ yếu và cần thiết.	Hạn chế xói mòn đất, hạn chế hạn hán, lũ lụt, tạo môi trường sống cho nhiều loài sinh vật, tăng độ đa dạng sinh hoạt cải tạo khí hậu...
– Tăng cường công tác làm thủy lợi và tưới tiêu hợp lí.	Góp phần điều hòa lượng nước, hạn chế lũ lụt và hạn hán, mở rộng diện tích trồng trọt, tăng năng suất cây trồng...

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

– Bón phân hợp lí và hợp vệ sinh.	Tăng độ màu mỡ cho đất, phủ xanh đất hoang hóa.
– Thay đổi các loại cây trồng hợp lí.	Làm cho đất không bị cạn kệt nguồn dinh dưỡng tận dụng hiệu suất sử dụng đất, tăng năng suất cây trồng.
– Chọn giống vật nuôi và cây trồng thích hợp và có năng suất cao.	Đem lại lợi ích kinh tế: giúp dủ kinh phí đầu tư nhiều hơn cho việc cải tạo đất.

– Thảo luận nhóm về trách nhiệm của mỗi người chúng ta trong việc bảo vệ thiên nhiên.

Trách nhiệm mỗi người chúng ta trong việc bảo vệ thiên nhiên là: ý thức và hành động bảo vệ thiên nhiên theo luật.

Tuyên truyền, giáo dục mọi người hiểu biết, có ý thức và hành động bảo vệ thiên nhiên.

– *Em có thể làm gì để tuyên truyền cho mọi người cùng hành động để bảo vệ thiên nhiên?*

Em tuyên truyền trong gia đình, hàng xóm cùng hành động để bảo vệ thiên nhiên.

B. Gợi ý trả lời câu hỏi và bài tập

1. *Hãy nêu những biện pháp chủ yếu để bảo vệ thiên nhiên hoang dã?*

Có hai biện pháp chủ yếu là bảo vệ tài nguyên sinh vật và cải tạo các hệ sinh thái đã bị thoái hóa.

– Các biện pháp bảo vệ thiên nhiên hoang dã:

+ Bảo vệ các khu rừng già, rừng đầu nguồn...

+ Trồng cây gây rừng tạo môi trường sống cho nhiều loài sinh vật.

– Cải tạo các hệ sinh thái đã bị thoái hóa.

+ Trồng cây gây rừng trên những vùng đất trống, đồi trọc.

+ Tăng cường công tác thủy lợi và tưới tiêu hợp lí.

+ Bón phân hợp lí và hợp vệ sinh.

+ Luân canh hợp lí.

+ Chọn giống vật nuôi và cây trồng thích hợp có năng suất cao.

2. *Mỗi học sinh chúng ta cần làm gì để góp phần bảo vệ thiên nhiên?*

Bản thân ý thức và hành động bảo vệ thiên nhiên tuyên truyền với người thân, bạn bè, láng giềng có ý thức và hành động bảo vệ thiên nhiên.

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Bài 60

BẢO VỆ ĐA DẠNG CÁC HỆ SINH THÁI

I. KIẾN THỨC CƠ BẢN

1. *Trái Đất của chúng ta chia ra nhiều vùng với các kiểu hệ sinh thái khác nhau, là cơ sở cho sự đa dạng của các loài sinh vật. Các hệ sinh thái quan trọng cần bảo vệ là hệ sinh thái rừng, hệ sinh thái biển, hệ sinh thái nông nghiệp...*
2. *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 giáo dục về bảo vệ rừng...*

   Bảo vệ hệ sinh thái biển trước hết cần có kế hoạch khai thác tài nguyên biển 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...
3. *Biện pháp duy trì sự đa dạng của các hệ sinh thái nông nghiệp là bên cạnh việc bảo vệ cần phải cải tạo các hệ sinh thái để đạt năng suất và hiệu quả cao.*
4. *Mỗi quốc gia và tất cả mọi người dân đều phải có trách nhiệm bảo vệ các hệ sinh thái, góp phần bảo vệ môi trường sống trên trái đất.*

DownloadSachHay | Doc Sach Online

II. GỢI Ý TRẢ LỜI CÂU HỎI SGK

A. Phần tìm hiểu và thảo luận

- Thảo luận

  – *Vai trò của rừng trong việc bảo vệ và chống xói mòn đất, bảo vệ nguồn nước như thế nào?*

  Rừng làm giảm tốc độ nước chảy (do gốc cây, thảm mục), kịp ngấm xuống đất tạo mạch nước ngầm, mặt đất không bị rửa trôi, xói mòn.

  – Hãy điền vào bảng 60.2 hiệu quả của các biện pháp bảo vệ hệ sinh thái rừng

Bảng 60.2 *Biện pháp bảo vệ hệ sinh thái*

Biện pháp	*Hiệu quả*
1. Xây dựng kế hoạch để khai thác nguồn tài nguyên rừng ở mức độ phù hợp.	Hạn chế mức độ khai thác, tránh cạn kiệt nguồn tài nguyên.
2. Xây dựng các khu bảo tồn thiên nhiên, vườn Quốc gia...	Bảo vệ các hệ sinh thái quan trọng giữ cân bằng sinh thái và bảo vệ nguồn gen sinh vật.

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

3. Trồng rừng	Phục hồi các hệ sinh thái bị thoái hóa, chống xói mòn đất, tăng nguồn nước.
4. Phòng cháy rừng	Bảo vệ tài nguyên rừng.
5. Vận động đồng bào dân tộc ít người định canh, định cư.	Góp phần bảo vệ rừng, nhất là rừng đầu nguồn.
6. Phát triển dân số hợp lí, ngăn cản việc di dân tự do tới ở và trồng trọt trong rừng.	Giảm áp lực sử dụng tài nguyên thiên nhiên quá mức
7. Tăng cường công tác tuyên truyền và giáo dục về bảo vệ rừng.	Để toàn dân tích cực tham gia bảo vệ rừng.
8. .....*	

- Hãy thảo luận về các tình huống nêu ra trong bảng 60.3 và thử đưa ra các biện pháp bảo vệ mà theo em là phù hợp?

Bảng 60.3 ***Biện pháp bảo vệ hệ sinh thái biển***

Tình huống	*Cách bảo vệ*
Loài rùa biển đang bị săn lùng khai thác lấy mai làm đồ mĩ nghệ, số lượng rùa còn lại rất ít, rùa thường đẻ trứng tại các bãi cát ven biển, chúng ta cần bảo vệ loài rùa biển như thế nào?	Bảo vệ các bãi cát là bãi đẻ của rùa biển. Vận động người dân không đánh bắt rùa biển.
Rừng ngập mặn là nơi sống của ấu trùng tôm, tôm và cua biển con, nhưng diện tích rừng ngập mặn ven biển đang bị thu hẹp dần, ta cần làm gì để bảo vệ nguồn giống cua và tôm biển?	Bảo vệ rừng ngập mặn hiện có đồng thời trồng lại rừng bị chặt phá.
Rác thải, xăng dầu, thuốc bảo vệ thực vật theo các dòng sông chảy từ đất liền ra biển, chúng ta cần làm gì để nguồn nước biển không bị ô nhiễm?	Xử lí nước thải trước khi đổ ra sông biển.
Em có biết hàng năm trên thế giới và ở Việt Nam có tổ chức ngày "làm sạch bãi biển"? theo em tác dụng của hoạt động đó là gì?	Làm sạch bãi biển và nâng cao ý thức bảo vệ môi trường của người dân.

B. Gợi ý trả lời câu hỏi và bài tập

1. Hãy nêu các kiểu hệ sinh thái chủ yếu trên Trái Đất, lấy ví dụ?

Các kiểu hệ sinh thái chủ yếu trên Trái Đất:

– Hệ sinh thái trên cạn, gồm:

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

+ Các hệ sinh thái rừng (rừng mưa nhiệt đới, rừng lá rộng rụng lá theo mùa, rừng ôn đới, rừng lá kim...)
+ Các hệ sinh thái thảo nguyên
+ Các hệ sinh thái hoang mạc
+ Các hệ sinh thái nông nghiệp vùng đồng bằng
+ Hệ sinh thái núi đá vôi.

– Hệ sinh thái nước mặn gồm:
+ Hệ sinh thái vùng biển khơi
+ Các hệ sinh thái vùng ven bờ (rừng ngập mặn, rạn san hô, đầm phá ven biển...)

– Hệ sinh thái nước ngọt, gồm:
+ Các hệ sinh thái sông, suối (hệ sinh thái nước chảy)
+ Các hệ sinh thái hồ, ao (hệ sinh thái nước đứng)

2. *Vì sao cần bảo vệ hệ sinh thái rừng? Biện pháp bảo vệ?*

– Cần bảo vệ hệ sinh thái rừng vì:

Bảo vệ hệ sinh thái rừng là bảo vệ môi trường sống của nhiều loài sinh vật. Hệ sinh thái rừng được bảo vệ sẽ góp phần điều hòa khí hậu, giữ cân bằng sinh thái của Trái Đất.

– Biện pháp bảo vệ hệ sinh thái rừng:
+ Xây dựng kế hoạch để khai thác nguồn tài nguyên rừng ở mức độ phù hợp.
+ Xây dựng các khu bảo tồn thiên nhiên, vườn quốc gia.
+ Trồng rừng
+ Phòng cháy rừng
+ Vận động đồng bào dân tộc ít người định canh, định cư.
+ Phát triển dân số hợp lí, ngăn cản việc di dân tự do tới ở và trồng trọt trong rừng.
+ Tăng cường công tác tuyên truyền và giáo dục về bảo vệ rừng.

3. *Vì sao cần bảo vệ sinh thái biển? Biện pháp bảo vệ?*

– Cần bảo vệ hệ sinh thái biển vì:

Các loài động vật trong hệ sinh thái biển rất phong phú, là nguồn thức ăn giàu đạm chủ yếu của con người. Tuy nhiên, tài nguyên sinh vật biển không phải là vô tận. Hiện nay, do mức độ đánh bắt hải sản tăng quá nhanh nên nhiều loài sinh vật biển có nguy cơ bị cạn kiệt.

– Biện pháp bảo vệ:

Có nhiều biện pháp bảo vệ hệ sinh thái biển. Bảo vệ hệ sinh thái biển trước hết cần có kế hoạch khai thác tài nguyên biển ở mức độ vừa phải,

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

bảo vệ và nuôi trồng các loài sinh vật biển quý hiếm, đồng thời chống ô nhiễm môi trường biển.

4. *Hãy chứng minh rằng nước ta là nước có hệ sinh thái nông nghiệp phong phú. Cần làm gì để bảo vệ sự phong phú của các hệ sinh thái đó?*

– Nước ta có hệ sinh thái nông nghiệp phong phú; nhờ hệ sinh thái này cung cấp lương thực, thực phẩm nuôi sống con người và nguyên liệu cho công nghiệp, bảo đảm sự phát triển ổn định về kinh tế cũng như môi trường.

Hệ sinh thái nông nghiệp ở nước ta chủ yếu gồm các vùng sinh thái nông nghiệp như:

+ Vùng núi phía Bắc có các loại cây trồng chủ yếu: cây công nghiệp (quế, hồi,...) cây lương thực (lúa).
+ Vùng trung du phía Bắc: cây chè.
+ Vùng đồng bằng châu thổ sông Hồng: lúa nước.
+ Vùng Tây Nguyên: cà phê, cao su, chè,...
+ Vùng đồng bằng châu thổ sông Cửu Long: lúa nước.

– Biện pháp để bảo vệ sự phong phú của các hệ sinh thái đó là duy trì các hệ sinh thái chủ yếu, đồng thời cải tạo các hệ sinh thái để đạt năng suất và hiệu quả.

III. CÂU HỎI BỔ SUNG

Hãy cho một ví dụ về một hành động cụ thể mà em cho đó là một hành động bảo vệ tài nguyên thủy sản trong đời sống thực tế hàng ngày?

Gợi ý trả lời

Khi đánh bắt được cá còn quá nhỏ thì ta thả chúng trở lại môi trường.

Downloadsachmienphi.com
Download Sách Hay | Đọc Sách Online

Bài 61

LUẬT BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

I. KIẾN THỨC CƠ BẢN

1. ***Luật Bảo vệ môi trường ban hành nhằm ngăn chặn, khắc phục các hậu quả xấu do hoạt động của con người và thiên nhiên gây ra cho môi trường tự nhiên.***
2. ***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, bảo đảm cân bằng sinh***

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

thải, 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 và 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.*

3. *Mọi người đều có trách nhiệm thực hiện tốt Luật Bảo vệ môi trường.*

II. GỢI Ý TRẢ LỜI CÂU HỎI SGK

A. Phần tìm hiểu và thảo luận

- Bảng 61, đưa ra một số ví dụ về điều chỉnh hành vi của luật Bảo vệ môi trường. Hãy điền tiếp vào cột bên phải còn to trong. Hậu quả có thể có nếu như không có Luật Bảo vệ môi trường?

Bảng 61. *Các ví dụ về thực hiện Luật Bảo vệ môi trường*

Nội dung	*Luật bảo vệ môi trường quy định*	*Nếu không có Luật Bảo vệ môi trường?*
Khai thác rừng	Cấm khai thác bừa bãi	Khai thác không có kế hoạch, khai thác cả rừng đầu nguồn.
Săn bắn động vật hoang dã	Nghiêm cấm	Động vật hoang dã bị khai thác dẫn đến cạn kiệt.
Đổ chất thải công nghiệp, rác sinh hoạt	Quy hoạch bãi rác thải, nghiêm cấm đổ chất thải độc hại ra môi trường.	Chất thải đổ không đúng chỗ gây ô nhiễm.
Sử dụng đất	Có quy hoạch sử dụng đất, kế hoạch cải tạo đất.	Đất sử dụng bất hợp lí gây lãng phí và thoái hóa đất.
Sử dụng các chất độc hại như chất phóng xạ và các hóa chất độc khác	Có biện pháp sử dụng các chất một cách an toàn, theo tiêu chuẩn quy định, phải xử lí chất thải bằng công nghệ thích hợp.	Chất độc hại gây nhiều nguy cơ nguy hiểm cho con người và các sinh vật khác.
Khi vi phạm các điều cấm của Luật bảo vệ môi trường, gây sự cố môi trường	Cơ sở và cá nhân vi phạm bị xử phạt và phải chi phí hoặc đền bù cho việc gây ra sự cố môi trường.	Cơ sở và cá nhân vi phạm không có trách nhiệm đền bù.

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

– *Theo em chúng ta cần làm gì để thực hiện và động viên những người khác cùng thực hiện Luật bảo vệ môi trường?*

Chúng ta cần giữ cho môi trường trong lành sạch đẹp, cải thiện môi trường, bảo đảm cân bằng sinh thái, ngăn chặn, khắc phục hậu quả xấu do con người và thiên nhiên gây ra cho môi trường, khai thác và sử dụng hợp lí tài nguyên thiên nhiên.

– *Hãy kể tên những hành động, sự việc mà em biết đã vi phạm Luật Bảo vệ môi trường. Theo em, cần làm gì để khắc phục những vi phạm đó?*

Hành động vi phạm luật bảo vệ môi trường	***Khắc phục***
– Khai thác rừng đầu nguồn	Trồng lại rừng đầu nguồn
– Thải chất độc xuống sông	Cá nhân bị xử phạt
– Đổ rác sinh hoạt bừa bãi gây ô nhiễm môi trường	Quy hoạch bãi rác thải, đốt và chôn rác thải nhưng không gây ô nhiễm.

B. Gợi ý trả lời câu hỏi và bài tập

1. *Trình bày sơ lược hai nội dung về phòng chống suy thoái, ô nhiễm môi trường, khắc phục ô nhiễm và sự cố môi trường của Luật bảo vệ môi trường Việt Nam.*

– Phòng, chống suy thoái, ô nhiễm và sự cố môi trường (chương II). Quy định về phòng chống suy thoái môi trường, ô nhiễm môi trường, sự cố môi trường như đất, nước, không khí, sinh vật, các hệ sinh thái, đa dạng sinh học, cảnh quan. Cấm nhập khẩu các chất thải vào Việt Nam.

– Khắc phục suy thoái, ô nhiễm và sự cố môi trường (Chương III) Các tổ chức và 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.

2. *Hãy liệt kê những hành động làm suy thoái môi trường mà em biết trong thực tế. Thử đề xuất cách khắc phục.*

Hành động làm suy thoái môi trường	***Cách khắc phục***
– Khai thác rừng bừa bãi	Trồng cây gây rừng, khai thác rừng hợp lí.
– Săn bắn động vật hoang dã	Xây dựng các khu rừng quốc gia để bảo vệ thiên nhiên và động vật hoang dã, lưu giữ những nguồn gen quý hiếm có nguy cơ bị tiệt chủng. Cấm săn bắt động vật hoang dã.
– Sử dụng đất không hợp lí	Có quy hoạch sử dụng đất, có kế hoạch cải tạo đất.

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

3. Mọi người học sinh chúng ta cần làm gì để thực hiện tốt Luật Bảo vệ môi trường?

Mọi học sinh chúng ta cần:

- Ý thức và hành động thực hiện tốt Luật bảo vệ môi trường.
- Tuyên truyền giáo dục mọi người xung quanh cùng ý thức và hành động thực hiện tốt Luật bảo vệ môi trường.

III. CÂU HỎI BỔ SUNG

Bắt cá bằng điện có phải là một hành động vi phạm luật bảo vệ môi trường không? Tại sao?

Gợi ý trả lời câu hỏi

Vì điện không chỉ làm chết những con cá to ta muốn bắt mà làm chết tất cả những sinh vật sống cùng môi trường, tức là ta đã khai thác tài nguyên không hợp lí. Ngoài ra còn có nguy cơ điện giật chết cả người đánh bắt.

downloadsachmienphi.com
Download Sách Hay | Đọc Sách Online

Bài 62
THỰC HÀNH

Bài 63
ÔN TẬP PHẦN SINH VẬT VÀ MÔI TRƯỜNG

I. HỆ THỐNG HÓA KIẾN THỨC

Hãy điền nội dung phù hợp vào bảng 63.1

Bảng 93.1 ***Môi trường và các nhân tố sinh thái***

Môi trường (MT)	*Nhân tố sinh thái (NTST) (sống và không sống)*	*Ví dụ minh họa*
MT nước	– NTST không sống – NTST sống	– Hidrô, oxy, CO_2 trong nước – Cá, tôm, cua...
MT đất	– NTST không sống – NTST sống	– Đất, đá, không khí trong đất – Giun, dế...
MT không khí	– NTST không sống – NTST sống	– Nhiệt độ, ánh sáng,... – Vi sinh vật, cây cỏ,...
MT sinh vật	– NTST không sống – NTST sống	– Chất dinh dưỡng,... – Giun, sán khác,...

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

- Điền nội dung phù hợp vào bảng 63.2

Bảng 63.2 ***Sự phân chia các nhóm sinh vật dựa vào giới hạn sinh thái***

Nhân tố sinh thái	*Nhóm thực vật*	*Nhóm động vật*
Ánh sáng	– Nhóm cây ưa sáng – Nhóm cây ưa bóng	– Nhóm động vật ưa sáng – Nhóm động vật ưa tối
Nhiệt độ	– Thực vật biến nhiệt	– Động vật biến nhiệt – Động vật hằng nhiệt
Độ ẩm	– Thực vật ưa ẩm – Thực vật chịu hạn	– Động vật ưa ẩm – Động vật ưa khô.

- Hãy điền nội dung phù hợp vào bảng 63.3

Bảng 63.3. ***Quan hệ cùng loài và khác loài***

Quan hệ	*Cùng loài*	*Khác loài*
Hỗ trợ	– Quần tụ cá thể – Cách li cá thể	– Cộng sinh – Hội sinh
Cạnh tranh (hay đối địch)	– Cạnh tranh thức ăn, chỗ ở – Cạnh tranh trong mùa sinh sản – Ăn thịt nhau	– Cạnh tranh – Kí sinh, nửa kí sinh – Sinh vật này ăn sinh vật khác

- Hãy điền nội dung phù hợp vào bảng 63.4

Bảng 63.4 - ***Hệ thống hóa các khái niệm***

Khái niệm	*Định nghĩa*	*Ví dụ minh họa*
Quần thể	Quần thể bao gồm các cá thể cùng loài, cùng sống trong một khu vực nhất định, ở một thời điểm nhất định và có khả năng sinh sản để tạo thế hệ mới.	Một đàn cò là một quần thể
Quần xã	Quần xã sinh vật là một tập hợp nhiều quần thể sinh vật thuộc các loài khác nhau cùng sống trong một khoảng không gian xác định và chúng có mối quan hệ mật thiết, gắn bó với nhau.	– Một khu rừng là một quần xã – Một quần xã ở một con sông
Cân bằng sinh học	Số lượng cá thể của mỗi quần thể trong quần xã luôn luôn được khống chế ở mức độ phù hợp với khả năng của môi trường, tạo sự cân bằng sinh học trong quần xã	Vào mùa mưa số lượng cá thể sâu ăn lá tăng mạnh kéo theo số lượng cá thể của quần thể chim sâu tăng, điều này khống chế số lượng cá thể của quần thể sâu, ở mức độ phù hợp

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

		với môi trường để tạo trạng thái cân bằng sinh học trong quần xã.
Diễn thế sinh thái	Quá trình biến đổi tuần tự của quần xã qua các giai đoạn khác nhau, từ dạng quần xã khởi đầu được thay thế lần lượt bằng các dạng quần xã tiếp theo và cuối cùng dẫn tới quần xã tương đối ổn định.	Rừng rậm bị chặt phá thành rừng thưa, tiếp tục bị chặt phá thành trảng cây bụi tiếp tục bị chặt phá thành đồi trọc.
Hệ sinh thái	Hệ sinh thái bao gồm quần xã sinh vật và môi trường sống của quần xã (sinh cảnh). Hệ sinh thái là một hệ thống hoàn chỉnh tương đối ổn định.	Rừng mưa nhiệt đới là một hệ sinh thái
Chuỗi thức ăn	Chuỗi thức ăn là nhiều loài sinh vật có quan hệ dinh dưỡng với nhau. Mỗi loài trong chuỗi thức ăn vừa là sinh vật tiêu thụ mắt xích phía sau vừa là sinh vật bị mắt xích phía trước tiêu thụ	Lúa → chuột → mèo
Lưới thức ăn	Các chuỗi thức ăn có nhiều loài mắt xích chung tạo lưới thức ăn	Cây, cỏ → chuột → mèo gà → chồn rắn → người châu chấu → ếch

- Hãy điền nội dung phù hợp vào bảng 63.5

Bảng 63.5 - *Các đặc trưng của quần thể (QT)*

Các đặc trưng	*Nội dung cơ bản*	*Ý nghĩa sinh thái của QT*
Tỉ lệ đực/cái	Phần lớn các QT có tỉ lệ đực: cái là 1:1	Cho thấy tiềm năng sinh sản của QT
Thành phần nhóm tuổi	QT gồm các nhóm tuổi: Nhóm trước sinh sản Nhóm sinh sản Nhóm sau sinh sản	Tăng trưởng khối lượng và kích thước QT Quyết định mức sinh sản của QT Không ảnh hưởng tới sự phát triển của QT
Mật độ QT	Là số lượng sinh vật có trong một đơn vị diện tích hay thể tích.	Phản ánh các mối quan hệ trong QT và có ảnh hưởng tới các đặc trưng khác của QT

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

▾ Hãy điền nội dung phù hợp vào bảng 63.6

Bảng 63.6. *Các tính chất của quần xã*

Tính chất	*Các chỉ số*	*Thể hiện*
Số lượng các loài trong quần xã	Độ đa dạng	Là mức độ phong phú về số lượng loài trong quần xã
	Độ nhiều	Là mật độ cá thể của từng quần thể trong quần xã
	Độ thường gặp	Là tỉ lệ % số địa điểm quan sát
Thành phần loài trong quần xã	Loài ưu thế	Là loài đóng vai trò quan trọng trong quần xã
	Loài đặc trưng	Là loài chỉ có ở một quần xã hoặc có nhiều hơn hẳn các loài khác

B. Gợi ý trả lời câu hỏi ôn tập

1. *Có thể căn cứ vào đặc điểm hình thái để phân biệt được tác động của nhân tố sinh thái với sự thích nghi của sinh vật không?*

Có thể căn cứ vào đặc điểm hình thái để phân biệt được tác động của nhân tố sinh thái với sự thích nghi của sinh vật.

2. *Nêu những điểm khác biệt về các mối quan hệ cùng loài và khác loài?*

Điểm khác biệt về các mối quan hệ cùng loài và khác loài là: quan hệ khác loài có nhiều hình thái quan hệ hơn quan hệ cùng loài.

3. *Quần thể người khác với quần thể sinh vật khác ở những đặc trưng nào? Nêu ý nghĩa của hình tháp dân số.*

– Quần thể người khác ~~quần thể sinh vật khác~~ là có những đặc trưng kinh tế – xã hội mà quần thể sinh vật khác không có.

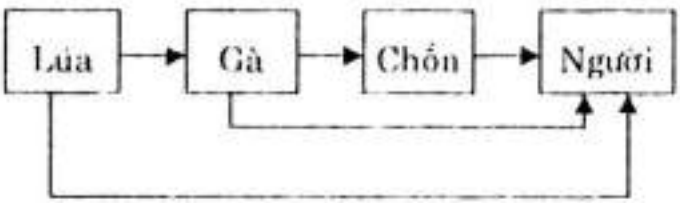
– Ý nghĩa của hình tháp dân số:

Hình tháp dân số thể hiện tỉ lệ sinh sản, tỉ lệ tử vong của từng lứa tuổi, từ đó cho thấy được đặc điểm phát triển dân số của một nước.

4. *Quần xã và quần thể phân biệt với nhau về những mối quan hệ cơ bản nào?*

Quần xã và quần thể phân biệt với nhau về những mối quan hệ cơ bản là những quan hệ khác loài (ở quần xã).

5. *Hãy điền những cụm từ thích hợp vào các ô vuông ở sơ đồ chuỗi thức ăn dưới đây và giải thích:*



Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

6. *Trình bày những hoạt động tiêu cực và tích cực của con người đối với môi trường?*

- Những hoạt động tiêu cực của con người đối với môi trường:
  + Khai thác rừng bừa bãi
  + Săn bắt động vật hoang dã
  + Đổ rác thải, chất thải công nghiệp, sinh hoạt ra môi trường.
  + Sử dụng các chất phóng xạ, các hóa chất độc.
- Những hoạt động tích cực của con người đối với môi trường:
  + Sử dụng nguồn năng lượng sạch.
  + Khai thác tài nguyên lâm, thủy sản hợp lí.
  + Xây dựng các khu bảo tồn thiên nhiên, vườn quốc gia.
  + Trồng cây, gây rừng.
  + Phòng cháy rừng.
  + Vận động đồng bào dân tộc ít người định canh, định cư.
  + Phát triển dân số hợp lí.
  + Sử dụng đất hợp lí, có kế hoạch cải tạo đất.
  + Chống thử và sử dụng vũ khí hóa học, vũ khí hạt nhân.
  + Quy hoạch bãi rác thải, nghiêm cấm đổ chất thải độc hại ra môi trường.

downloadsachmienphi.com

7. *Vì sao nói ô nhiễm môi trường chủ yếu do hoạt động của con người gây ra? Nêu những biện pháp hạn chế ô nhiễm.*

- Nói ô nhiễm môi trường chủ yếu do hoạt động của con người gây ra vì ô nhiễm môi trường do nguyên nhân từ hoạt động của tự nhiên rất ít như núi lửa phun nham thạch gây nhiều bụi bặm, thiên tai lũ lụt tạo điều kiện cho nhiều loài vi sinh vật gây bệnh phát triển... Còn rất nhiều nguyên nhân gây ô nhiễm khác đều do hoạt động của con người gây ra.
- Những biện pháp hạn chế ô nhiễm:

a) Lắp đặt các thiết bị lọc khí cho các nhà máy.

b) Sử dụng nhiều năng lượng mới không sinh ra khí thải (năng lượng gió, mặt trời).

c) Tạo bể lắng và lọc nước thải.

d) Xây dựng nhà máy xử lí rác.

e) Chôn lấp và đốt cháy rác một cách khoa học.

g) Đẩy mạnh nghiên cứu khoa học để dự báo và tìm biện pháp phòng tránh.

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

h) Xây dựng thêm nhà máy tái chế chất thải thành các nguyên liệu, đồ dùng...

i) Xây dựng công viên cây xanh, trồng cây.

j) Giáo dục để nâng cao ý thức cho mọi người về ô nhiễm và cách phòng chống.

k) Xây dựng nơi quản lí thật chặt chẽ các chất gây nguy hiểm cao.

l) Kết hợp ủ phân động vật trước khi sử dụng để sản xuất khí sinh học.

m) Sản xuất lương thực và thực phẩm an toàn.

8. *Bằng cách nào con người có thể sử dụng tài nguyên thiên nhiên một cách tiết kiệm và hợp lí?*

– Sử dụng hợp lí tài nguyên đất bằng các hoạt động chống xói mòn, chống khô hạn, chống nhiễm mặn,... và nâng cao độ phì nhiêu của đất.

– Sử dụng hợp lí tài nguyên nước: bằng cách không làm ô nhiễm và cạn kiệt nguồn nước.

– Sử dụng hợp lí tài nguyên rừng bằng cách kết hợp khai thác có mức độ tài nguyên với bảo vệ và trồng rừng, thành lập các khu bảo tồn thiên nhiên, các vườn quốc gia... để bảo vệ các khu rừng quý có nguy cơ bị khai thác.

9. *Vì sao cần bảo vệ các hệ sinh thái? Nêu các biện pháp bảo vệ và duy trì sự đa dạng của các hệ sinh thái.*

– Cần bảo vệ các hệ sinh thái vì:

+ Hệ sinh thái rừng góp phần điều hòa khí hậu, giữ cân bằng sinh thái của Trái Đất, là môi trường sống của nhiều loài sinh vật.

+ Hệ sinh thái biển rất phong phú là nguồn thức ăn giàu đạm chủ yếu là của con người.

+ Hệ sinh thái nông nghiệp phong phú cung cấp lương thực, thực phẩm nuôi sống con người cung cấp nguyên liệu cho công nghiệp.

– Các biện pháp bảo vệ và duy trì sự đa dạng của các hệ sinh thái:

• Bảo vệ hệ sinh thái rừng:

+ Xây dựng kế hoạch để khai thác nguồn tài nguyên rừng ở mức độ phù hợp.

+ Xây dựng các khu bảo tồn thiên nhiên, vườn quốc gia...

+ Trồng rừng.

+ Phòng cháy rừng.

+ Vận động đồng bào dân tộc ít người định canh định cư.

+ Phát triển dân số hợp lí, ngăn cản việc di dân tự do tới ở và trồng trọt trong rừng.

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

+ Tăng cường công tác tuyên truyền và giáo dục về bảo vệ rừng.

- Bảo vệ hệ sinh thái biển:

  Có kế hoạch khai thác tài nguyên biển 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.

- Bảo vệ và duy trì sự đa dạng của các hệ sinh thái nông nghiệp:

  Bên cạnh việc bảo vệ là cải tạo các hệ sinh thái để đạt năng suất và hiệu quả cao.

10. Vì sao cần có Luật Bảo vệ môi trường? Nêu một số nội dung cơ bản của luật Bảo vệ môi trường ở Việt Nam.

– Cần có luật bảo vệ môi trường để:

+ Điều chỉnh hành vi của xã hội, để ngăn chặn, khắc phục các hậu quả xấu do hoạt động của con người và thiên nhiên gây ra cho môi trường tự nhiên.

+ Điều chỉnh việc khai thác, sử dụng các thành phần môi trường hợp lí để phục vụ sự nghiệp phát triển bền vững của đất nước.

– Một số nội dung cơ bản của Luật bảo vệ môi trường ở Việt Nam (gồm 7 chương với 55 điều khoản):

1. Phòng, chống suy thoái, ô nhiễm và sự cố môi trường (Chương II)

   – Quy định về phòng chống suy thoái môi trường, ô nhiễm môi trường, sự cố môi trường có liên quan tới việc sử dụng các thành phần môi trường như đất, nước, không khí, sinh vật, các hệ sinh thái, đa dạng sinh học, cảnh quan.

   – Cấm nhập khẩu các chất thải vào Việt Nam.

2. Khắc phục suy thoái, ô nhiễm và sự cố môi trường (Chương III)

   – Các tổ chức và cá nhân cần 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.

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Bài 64

TỔNG KẾT CHƯƠNG TRÌNH TOÀN CẤP

- Hãy điền nội dung phù hợp vào bảng 64.1

Bảng 64.1. ***Đặc điểm chung và vai trò của các nhóm sinh vật (SV)***

Các nhóm SV	*Đặc điểm chung*	*Vai trò*
Virut	– Kích thước rất nhỏ (12–50 phần triệu milimet) – Chưa có cấu tạo tế bào, chưa phải là dạng cơ thể điển hình, kí sinh bắt buộc	Khi kí sinh, thường gây bệnh
Vi khuẩn	– Kích thước nhỏ bé (1 đến vài phần nghìn milimet) – Có cấu trúc tế bào nhưng chưa có nhân hoàn chỉnh. – Sống hoại sinh hoặc kí sinh (trừ một số ít tự dưỡng)	– Trong thiên nhiên và đời sống con người: phân hủy chất hữu cơ, được ứng dụng trong công, nông nghiệp. – Gây bệnh cho sinh vật khác và ô nhiễm môi trường
Nấm	– Cơ thể gồm những sợi không màu, một số ít là đơn bào (nấm men), có cơ quan sinh sản là mũ nấm, sinh sản chủ yếu bằng bào tử. – Sống dị dưỡng (kí sinh hoặc hoại sinh)	– Phân hủy chất hữu cơ thành chất vô cơ, dùng làm thuốc, thức ăn hay chế biến thực phẩm. – Gây bệnh hay độc hại cho sinh vật khác.
Thực vật	– Cơ thể gồm cơ quan sinh dưỡng (thân, rễ, lá) và sinh sản (hoa, quả, hạt). – Sống tự dưỡng (tự tổng hợp chất hữu cơ) – Phần lớn không có khả năng di động – Phản ứng chậm với các kích thích từ bên ngoài.	– Cân bằng khí ôxi và cacbonic, điều hòa khí hậu. – Cung cấp nguồn dinh dưỡng, khí thở, chỗ ở... và bảo vệ môi trường sống cho các sinh vật khác.
Động vật	– Cơ thể bao gồm nhiều hệ cơ quan và cơ quan, vận động, tuần hoàn, hô hấp, tiêu hóa, sinh sản...	– Cung cấp nguồn dinh dưỡng, nguyên liệu và được dùng vào việc nghiên cứu và hỗ trợ cho người.

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

	– Sống dị dưỡng. – Có khả năng di chuyển. – Phản ứng nhanh với các kích thích từ bên ngoài.	– Gây bệnh hay truyền bệnh cho người

➜ Hãy điền nội dung phù hợp vào bảng 64.2

Bảng 64.2. ***Đặc điểm của các nhóm thực vật (TV)***

Nhóm TV	*Đặc điểm*
Tảo	– Là TV bậc thấp, gồm thể đơn bào và đa bào, tế bào có diệp lục, chưa có rễ, thân, lá thật sự. – Sinh sản sinh dưỡng và hữu tính, hầu hết sống ở nước
Rêu	– Là TV bậc cao, có thân, lá cấu tạo đơn giản, chưa có rễ chính thức, chưa có hoa. – Sinh sản bằng bào tử, là TV sống ở cạn đầu tiên nhưng chỉ phát triển được ở môi trường ẩm ướt.
Quyết	– Điển hình là dương xỉ, có rễ, thân, lá thật và có mạch dẫn – Sinh sản bằng bào tử
Hạt trần	– Điển hình là cây thông, có cấu tạo phức tạp, thân gỗ, có mạch dẫn. – Sinh sản bằng hạt nằm lộ trên các lá noãn hở, chưa có hoa và quả.
Hạt kín	– Cơ quan sinh dưỡng có nhiều dạng rễ, thân, lá, có mạch dẫn phát triển. – Có nhiều dạng hoa, quả (có chứa hạt).

downloadsachmienphi.com
Download Sách Hay | Đọc Sách Online

➜ Hãy điền nội dung phù hợp vào bảng 64.3

Bảng 64.3. ***Đặc điểm của cây một lá mầm và hai lá mầm***

Đặc điểm	*Cây một lá mầm*	*Cây hai lá mầm*
– Số lá mầm	– Một	– Hai
– Kiểu rễ	– Rễ chùm	– Rễ cọc
– Kiểu gân lá	– Hình cung hoặc song song	– Hình mạng
– Số cánh hoa	– 6 hoặc 3	– 5 hoặc 4
– Kiểu thân	– Thân cỏ (chủ yếu)	– Thân gỗ, thân cỏ, thân leo.

➜ Hãy điền nội dung phù hợp vào bảng 64.4

Bảng 64.4 ***Đặc điểm của các ngành động vật***

Ngành	*Đặc điểm*
Động vật nguyên sinh	– Là thể đơn bào, phần lớn dị dưỡng, di chuyển bằng chân giả, lông hay roi bơi. – Sinh sản vô tính theo kiểu phân đôi, sống tự do hoặc kí sinh

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Ruột khoang	Đối xứng tỏa tròn, ruột dạng túi, cấu tạo thành cơ thể có hai lớp tế bào, có tế bào gai để tự vệ và tấn công, có nhiều dạng sống ở biển nhiệt đới.
Giun dẹp	Cơ thể dẹp, đối xứng hai bên và phân biệt đầu đuôi, lưng bụng, ruột phân nhiều nhánh, chưa có ruột sau và hậu môn. Sống tự do hoặc kí sinh.
Giun tròn	Cơ thể hình trụ thường thuôn hai đầu, có khoang cơ thể chưa chính thức. Cơ quan tiêu hóa dài từ miệng đến hậu môn. Phần lớn sống kí sinh, một số ít sống tự do.
Giun đốt	Cơ thể phân đốt, có thể xoang; ống tiêu hóa phân hóa; bắt đầu có hệ tuần hoàn: di chuyển nhờ chi bên, tơ hay hệ cơ; hô hấp qua da hay mang.
Thân mềm	Thân mềm, không phân đốt, có vỏ đá vôi, có khoang áo, hệ tiêu hóa phân hóa và cơ quan di chuyển thường đơn giản.
Chân khớp	Có số loài lớn, chiếm tới 2/3 số loài động vật, có ba lớp lớn: giáp xác, hình nhện, sâu bọ. Các phần phụ phân đốt và khớp động với nhau có bộ xương ngoài bằng kitin.
Động vật có xương sống	Có các lớp chủ yếu: cá, lưỡng cư, bò sát, chim và thú, có bộ xương trong, trong đó có cột sống (chứa tủy sống), các hệ cơ quan phân hóa và phát triển, đặc biệt là hệ thần kinh.

- Hãy điền nội dung phù hợp vào bảng 64.5

Bảng 64.5 ***Đặc điểm của các lớp động vật có xương sống***

Lớp	*Đặc điểm*
Cá	Sống hoàn toàn dưới nước, bơi bằng vây, hô hấp bằng mang, có một vòng tuần hoàn, tim hai ngăn chứa máu đỏ thẫm, thụ tinh ngoài, là động vật biến nhiệt.
Lưỡng cư	Sống ở cạn, da trần và ẩm ướt, di chuyển bằng bốn chi, hô hấp bằng phổi và da, có hai vòng tuần hoàn, tim ba ngăn, tâm thất chứa máu pha, thụ tinh ngoài, sinh sản trong nước, nòng nọc phát triển qua biến thái, là động vật biến nhiệt.
Bò sát	Chủ yếu sống ở cạn, da và vảy sừng khô, cổ dài, phổi có nhiều vách ngăn, tim có vách hụt nân tâm thất (trừ cá sấu) máu nuôi cơ thể là máu pha, có cơ quan giao phối, thụ tinh trong; trứng có màng dai hoặc có đá vôi bao bọc, giàu noãn hoàng, là động vật biến nhiệt.
Chim	Mình có lông vũ bao phủ, chi trước biến thành cánh; phổi có mạng ống khí, có túi tham gia vào hô hấp; tim có bốn ngăn, máu tươi nuôi cơ thể; trứng lớn có đá vôi, được ấp nở ra con nhờ thân nhiệt của chim bố mẹ; là động vật hằng nhiệt.

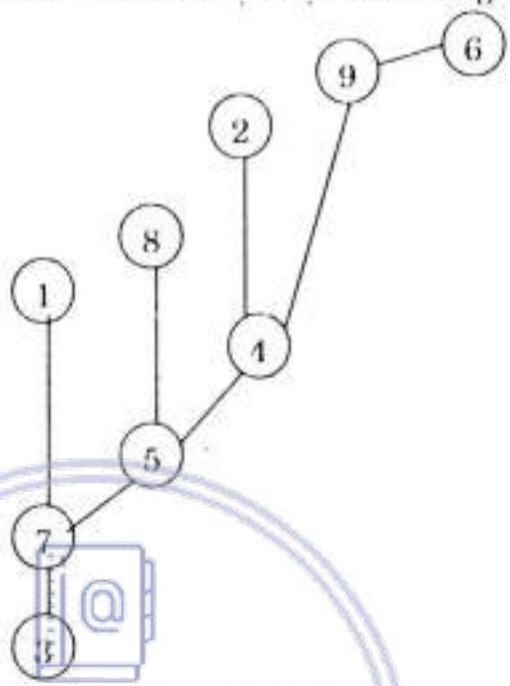
Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Thú	Mình có lông bao phủ; răng phân hóa thành răng nanh, răng cửa, răng hàm; tim bốn ngăn; bộ não phát triển, đặc biệt ở bán cầu não và tiểu não, có hiện tượng thai sinh và nuôi con bằng sữa mẹ; là động vật hằng nhiệt.

- Hãy điền các số tương ứng với các nhóm thực vật vào đúng vị trí của cây phát sinh ở hình 64.1

1. Tảo
2. Dương xỉ
3. các cơ thể sống đầu tiên
4. Dương xỉ cổ
5. Các thực vật cạn đầu tiên
6. Hạt kín
7. Tảo nguyên thủy
8. Rêu
9. Hạt trần.



Hình 64.1 Sơ đồ cây phát sinh thực vật

downloadsachmienphi.com

- Hãy ghép các chữ a, b, c, d, e, g, h, i với các số 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 theo trật tự tiến hóa của giới động vật.

Download Sách Hay | Đọc Sách Online

Bảng 64.6 ***Trật tự tiến hóa của giới động vật***

Các ngành động vật	Trật tự tiến hóa (1 → 8, từ thấp → cao)
a. Giun dẹp	1 d
b. Ruột khoang	2 b
c. Giun đốt	3 a
d. Động vật nguyên sinh	4 e
e. Giun tròn	5 c
g. Chân khớp	6 i
h. Động vật có xương sống	7 g
i. Thân mềm	8 h

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Bài 65

TỔNG KẾT CHƯƠNG TRÌNH TOÀN CẤP (tiếp theo)

- Hãy điền nội dung phù hợp vào bảng 65.1

Bảng 65.1 *Chức năng của các cơ quan ở cây có hoa*

Cơ quan	*Chức năng*
Rễ	Hấp thụ nước và các muối khoáng cho cây
Thân	Vận chuyển nước và muối khoáng từ rễ lên lá và chất hữu cơ từ lá đến các bộ phận khác của cây.
Lá	Thu nhận ánh sáng để quang hợp tạo chất hữu cơ cho cây, trao đổi khí với môi trường ngoài và thoát hơi nước.
Hoa	Thực hiện thụ phấn, thụ tinh, kết hạt và tạo quả
Quả	Bảo vệ hạt và góp phần phát tán hạt
Hạt	Nảy mầm thành cây con, duy trì và phát triển nòi giống

- Hãy điền chức năng phù hợp vào bảng 65.2

Bảng 65.2 *Chức năng của các cơ quan và hệ cơ quan ở cơ thể người*

Cơ quan và hệ cơ quan	*Chức năng*
Vận động	Nâng đỡ và bảo vệ cơ thể, tạo cử động và di chuyển cho cơ thể
Tuần hoàn	Vận chuyển chất dinh dưỡng, ôxi vào tế bào và chuyển sản phẩm phân giải từ tế bào tới hệ bài tiết theo dòng máu
Hô hấp	Thực hiện trao đổi khí với môi trường ngoài: nhận ôxi và thải cacbônic
Tiêu hóa	Phân giải các chất hữu cơ phức tạp thành các chất đơn giản.
Bài tiết	Thải ra ngoài cơ thể các chất không cần thiết hay độc hại cho cơ thể.
Da	Cảm giác, bài tiết, điều hòa thân nhiệt và bảo vệ cơ thể.
Thần kinh và giác quan	Điều khiển, điều hòa và phối hợp hoạt động của các cơ quan, bảo đảm cho cơ thể là một thể thống nhất toàn vẹn.
Tuyến nội tiết	Điều hòa các quá trình sinh lí của cơ thể, đặc biệt là các quá trình trao đổi chất, chuyển hóa vật chất và năng lượng bằng con đường thể dịch (đường máu)
Sinh sản	Sinh con, duy trì và phát triển nòi giống.

- Hãy điền nội dung phù hợp vào bảng 65.3

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Bảng 65.3 *Chức năng của các bộ phận của tế bào*

Các bộ phận	*Chức năng*
Thành tế bào	Bảo vệ tế bào
Màng tế bào	Trao đổi chất giữa trong và ngoài tế bào
Chất tế bào	Thực hiện các hoạt động sống của tế bào
Ti thể	Thực hiện sự chuyển hóa năng lượng của tế bào
Lạp thể	Tổng hợp chất hữu cơ (quang hợp)
Ribôxôm	Tổng hợp prôtêin
Không bào	Chứa dịch tế bào
Nhân	Chứa vật chất di truyền (ADN, NST) điều khiển mọi hoạt động

- Hãy điền nội dung phù hợp vào bảng 65.4

Bảng 65.4 Các hoạt động sống của tế bào

Các quá trình	*Vai trò*
Trao đổi chất qua màng	Đảm bảo sự tồn tại, sinh trưởng và phát triển của tế bào
Quang hợp	Tổng hợp chất hữu cơ
Hô hấp	Phân giải chất hữu cơ và giải phóng năng lượng
Tổng hợp prôtêin	Tạo prôtêin cung cấp cho tế bào

- Hãy điền vào bảng 65.5 về những điểm khác nhau cơ bản giữa nguyên phân và giảm phân.

Các kì	*Nguyên phân*	*Giảm phân I*	*Giảm phân II*
Kì đầu	NST kép co ngắn, đóng xoắn và dính vào sợi thoi phân bào ở tâm động	NST kéo co ngắn, đóng xoắn. Cặp NST tương đồng tiếp hợp theo chiều dọc và bắt chéo.	NST kép co lại thấy rõ số lượng NST kép (đơn bội)
Kì giữa	Các NST kéo co ngắn cực đại và xếp thành một hàng ở mặt phẳng xích đạo (MPXĐ) của thoi phân bào	Từng cặp NST kép xếp thành hai hàng ở MPXĐ của thoi phân bào	Các NST kép xếp thành một hàng ở MPXĐ của thoi phân bào
Kì sau	Từng NST kép chẻ dọc ở tâm động thành 2 NST đơn phân li về 2 cực tế bào	Các cặp NST kép tương đồng phân li độc lập về hai cực của tế bào.	Từng NST kép chẻ dọc ở tâm động thành 2 NST đơn phân li về hai cực tế

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

			bào
Kì cuối	Các NST đơn nằm gọn trong nhân với số lượng = 2n như ở tế bào mẹ	Các NST kép nằm gọn trong nhân với số lượng = n(kép) = ½ ở tế bào mẹ	Các NST đơn nằm gọn trong nhân với số lượng =n (NST đơn)

Bài 66

TỔNG KẾT CHƯƠNG TRÌNH TOÀN CẤP *(tiếp theo)*

- Hãy điền nội dung phù hợp vào bảng 66.1

Bảng 66.1 *Các cơ chế của hiện tượng di truyền*

Cơ sở vật chất	*Cơ chế*	*Hiện tượng*
Cấp phân tử: ADN	ADN → ARN → Prôtêin	Tính đặc thù của prôtêin
Cấp tế bào: NST Tế bào	Nhân đôi – phân li – tổ hợp	Bộ NST đặc trưng của loài
	Nguyên phân – giảm phân – thụ tinh	Con giống bố mẹ

downloadsachmienphi.com

- Hãy điền nội dung phù hợp vào bảng 66.2

Bảng 66.2 *Các quy luật di truyền*

Quy luật di truyền	*Nội dung*	*Giải thích*
Phân li	Trong quá trình phát sinh giao tử, mỗi nhân tố di truyền trong cặp nhân tố di truyền phân li về một giao tử và giữ nguyên bản chất như ở cơ thể thuần chủng của P	Phân li của cặp nhân tố di truyền trong quá trình phát sinh giao tử và sự tổ hợp của chúng trong thụ tinh
Phân li độc lập	Các cặp nhân tố di truyền đã phân li độc lập trong quá trình phát sinh giao tử	Phân li độc lập và tổ hợp tự do của các cặp gen tương ứng.
Di truyền giới tính	Ở các loài giao phối tỉ lệ đực cái xấp xỉ 1:1	Phân li và tổ hợp của các cặp NST giới tính
Di truyền liên kết	Các tính trạng do nhóm gen liên kết quy định được di truyền cùng nhau.	Các gen liên kết cùng phân li với NST trong phân bào

- Hãy điền nội dung phù hợp vào bảng 66.3

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Bảng 66.3. *Các loại biến dị*

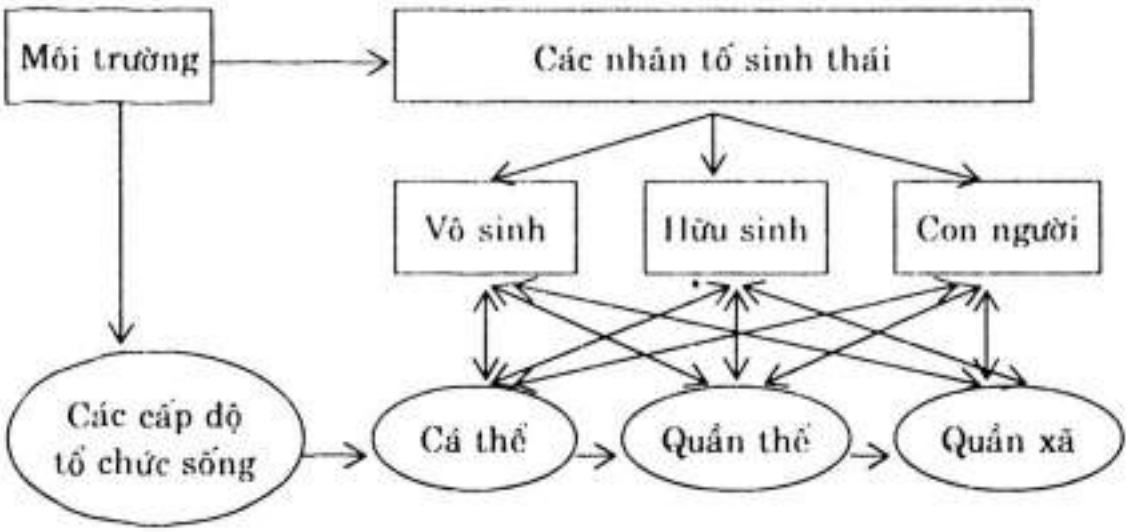
Vấn đề	*Biến dị tổ hợp*	*Đột biến*	*Thường biến*
Khái niệm	Sự tổ hợp lại các gen của P tạo ra ở thế hệ lai những kiểu hình khác P	Những biến đổi về cấu trúc, số lượng của ADN và NST, khi biểu hiện thành kiểu hình là thể đột biến.	Những biến đổi ở kiểu hình của một kiểu gen, phát sinh trong quá trình phát triển cá thể dưới ảnh hưởng của môi trường
Nguyên nhân	Phân li độc lập và tổ hợp tự do của các cặp gen trong giảm phân và thụ tinh	Tác động của các nhân tố ở môi trường trong và ngoài cơ thể vào ADN và NST	Ảnh hưởng của điều kiện môi trường chứ không do sự biến đổi trong kiểu gen.
Tính chất và vai trò	Xuất hiện với tỉ lệ không nhỏ, di truyền được, là nguyên liệu cho chọn giống và tiến hóa.	Mang tính cá biệt, ngẫu nhiên, có lợi hoặc hại, di truyền được, là nguyên liệu cho tiến hóa và chọn giống.	Mang tính đồng loạt, định hướng, có lợi, không di truyền được, nhưng đảm bảo cho sự thích nghi của cá thể.

- Hãy điền nội dung phù hợp vào bảng 66.4

Bảng 66.4 *Các loại đột biến (DB)*

Vấn đề	*Biến dị tổ hợp*	*DB cấu trúc NST*	*DB số lượng NST*
Khái niệm	Những biến đổi trong cấu trúc ADN thường tại một điểm nào đó	Những biến đổi trong cấu trúc của nhiễm sắc.	Những biến đổi về số lượng trong bộ nhiễm sắc
Các dạng đột biến	Mất, thêm, chuyển vị, thay thế một cặp nuclêotit	Mất, lặp, đảo, chuyển đoạn	Dị bội thể và đa bội thể

- Hãy giải thích sơ đồ (hình 66) theo chiều mũi tên:



Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

Hình 66.1 Sơ đồ mối quan hệ giữa các cấp độ tổ chức sống và môi trường

+ Sự tác động qua lại giữa môi trường và các cấp độ tổ chức sống được thể hiện qua sự tương tác giữa các nhân tố sinh thái với từng cấp độ tổ chức sống.
+ Tập hợp các cá thể cùng loài tạo nên các đặc trưng của quần thể: mật độ, tỉ lệ giới tính, thành phần tuổi... và chúng quan hệ với nhau đặc biệt là về mặt sinh sản.
+ Tập hợp các quần thể thuộc các loài khác nhau tại một không gian xác định tạo nên quần xã, chúng có nhiều mối quan hệ, trong đó đặc biệt là mối quan hệ dinh dưỡng thông qua chuỗi và lưới thức ăn trong hệ sinh thái.

- Hãy điền nội dung phù hợp vào bảng 66.5

Bảng 66.5 *Đặc điểm của quần thể, quần xã và hệ sinh thái*

Các vấn đề	*Quần thể (QT)*	*Quần xã (QX)*	*Hệ sinh thái (HST)*
Khái niệm	Bao gồm những cá thể cùng loài, cùng sống trong một khu vực nhất định, giao phối tự do với nhau tạo ra thế hệ mới.	Bao gồm những QT thuộc các loài khác nhau, cùng sống trong một không gian xác định, có mối quan hệ sinh thái mật thiết với nhau.	Bao gồm QX và khu vực sống (sinh cảnh) của nó, trong đó các sinh vật luôn có sự tương tác lẫn nhau và với các nhân tố không sống tạo thành một hệ thống hoàn chỉnh và tương đối ổn định.
Đặc điểm	Có các đặc trưng về mật độ, tỉ lệ giới tính, thành phần tuổi...; các cá thể có mối quan hệ sinh thái hỗ trợ hoặc cạnh tranh; Số lượng cá thể có thể biến động có hoặc không theo chu kì, thường được điều chỉnh ở mức cân bằng.	Có các tính chất cơ bản về số lượng và thành phần các loài; luôn có sự khống chế tạo nên sự cân bằng sinh học về số lượng có thể. Sự thay thế kế tiếp nhau của các QX theo thời gian là diễn thế sinh thái.	Có nhiều mối quan hệ, nhưng quan trọng là về mặt dinh dưỡng thông qua chuỗi và lưới thức ăn. Dòng năng lượng trong sinh học T được vận chuyển qua các bậc dinh dưỡng của các chuỗi thức ăn: SV sản xuất → SV tiêu thụ → SV phân giải

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ 1

Thời gian 45 phút (không kể thời gian giao đề)

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM *(3 điểm)*

1. *Ở cây bắp 2n=18, một tế bào 2n của cây bắp nguyên phân bốn lần được kết quả nào trong những trường hợp sau đây?*

a) 8 tế bào lưỡng bội (2n) b) 8 tế bào đơn bội (n)

c) 16 tế bào lưỡng bội (2n) d) 16 tế bào đơn bội (n)

2. *Ở cây bắp 2n=18, một tế bào của ngô đang ở kì sau của giảm phân II. Tế bào đó có bao nhiêu NST đơn? Hãy chọn trong các trường hợp sau:*

a) 9 b) 36 c) 18 d) 72

3. *Cặp NST tương đồng tiếp hợp theo chiều dọc và bắt chéo ở kì nào của giảm phân I?*

a) Kì đầu b) Kì giữa c) Kì sau d) Kì cuối

4. *Ở chuột, màu sắc và chiều dài lông di truyền độc lập với nhau, mỗi tính trạng do một gen chi phối. Khi cho giao phối hai dòng chuột thuần chủng lông đen, dài với chuột lông trắng, ngắn được F_1 toàn chuột lông đen, ngắn. Cho chuột F_1 tiếp tục giao phối với nhau được F_2 có tỉ lệ kiểu hình như thế nào trong các trường hợp sau đây?*

a) 9 lông đen, dài: 3 lông đen, ngắn: 3 lông trắng, dài: 1 lông trắng, ngắn.

b) 9 lông đen, dài: 3 lông đen, ngắn: 3 lông trắng, ngắn: 1 lông trắng, dài

c) 9 lông trắng, ngắn: 3 lông đen, ngắn: 3 lông trắng, dài: 1 lông đen, ngắn.

d) 9 lông đen, ngắn: 3 lông đen, dài: 3 lông trắng, ngắn: 1 lông trắng, dài.

5. *Ở đậu Hà Lan, gen A quy định hạt vàng, gen A quy định hạt xanh. Theo dõi sự di truyền màu sắc của hạt, người ta thu được kết quả sau:*

P: hạt vàng × hạt vàng → F_1: 75% hạt vàng: 25% hạt xanh

Hãy chọn kiểu gen của P phù hợp phép lai trên trong các công thức lai sau đây:

a) AA × AA b) Aa × AA c) Aa × Aa d) AA × aa

6. *Hãy điền những cụm từ thích hợp vào những chỗ trống trong câu sau:*

Trội không hoàn toàn là hiện tượng di truyền trong đó kiểu hình của cơ thể lai F_1 biểu hiện ..... giữa bố và mẹ, còn ở F_2 có tỉ lệ kiểu hình là .....

II. PHẦN TỰ LUẬN *(7 điểm)*

- *Câu 1: (3 điểm)*

Hãy giải thích sơ đồ: *ADN (gen) → mARN → protêin → tính trạng*

- *Câu 2: (4 điểm)*

Hãy giải thích mối quan hệ giữa kiểu gen, môi trường và kiểu hình. Người ta vận dụng mối quan hệ này vào thực tiễn sản xuất như thế nào?

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM *(3 điểm)*

1. **c** 2. **a** 3. **a** 4. **d** 5. **c**

6. Trội không hoàn toàn là hiện tượng di truyền trong đó kiểu hình của cơ thể lai F_1 biểu hiện *tính trạng trung gian* giữa bố và mẹ, còn ở F_2 có tỉ lệ kiểu hình là 1 : 2 : 1

II. PHẦN TỰ LUẬN *(7 điểm)*

- *Câu 1 (3 điểm)*

Giải thích sơ đồ:

ADN (gen) › mARN › prôtêin › tính trạng:

Trình tự các nuclêôtit trong ADN (gen) quy định trình tự các nuclêôtit trong ARN, qua đó quy định trình tự các axit amin cấu thành prôtêin. Prôtêin tham gia vào cấu trúc và hoạt động sinh lí của tế bào, từ đó biểu hiện thành tính trạng của cơ thể.

- *Câu 2 (4 điểm)*

– Mối quan hệ giữa kiểu gen, môi trường và kiểu hình: Kiểu hình (tính trạng hoặc tập hợp các tính trạng) là kết quả sự tương tác giữa kiểu gen và môi trường.

Các tính trạng chất lượng phụ thuộc chủ yếu vào kiểu gen, thường ít chịu ảnh hưởng của môi trường.

Các tính trạng số lượng thường chịu ảnh hưởng nhiều của môi trường tự nhiên hoặc điều kiện chăn nuôi, trồng trọt nên biểu hiện rất khác nhau.

– Trong thực tiễn sản xuất, phải chú ý tới ảnh hưởng khác nhau của môi trường đối với từng loại tính trạng, để tạo điều kiện thuận lợi nhất nhằm đạt kiểu hình tối đa tức tăng năng suất cây trồng, hạn chế các điều kiện xấu làm giảm năng suất.

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ 2

Thời gian 45 phút (không kể thời gian giao đề)

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM *(3 điểm)*

Hãy chọn một ý đúng nhất trong bốn ý của câu.

1. *Nhóm cây ưa bóng có đặc điểm về hình thái như sau:*

a) Thân cao, lá nhỏ, xếp xiên, màu lá nhạt, cây mọc nơi quang đãng.

b) Cây mọc dưới tán cây to, nơi có ánh sáng yếu.

c) Cây nhỏ lá to, xếp ngang, màu lá sẫm.

d) b và c đúng.

2. *Sinh vật hằng nhiệt là:*

a) Có nhiệt độ cơ thể phụ thuộc vào nhiệt độ môi trường, gồm các vi sinh vật, nấm, thực vật.

b) Có nhiệt độ cơ thể không phụ thuộc vào nhiệt độ môi trường.

c) Sinh vật hằng nhiệt gồm: chim, thú, người.

d) b và c đúng.

3. *Ví dụ về quan hệ hội sinh là:*

a) Chùm gửi sống trên cây mận.

b) Hải quỳ bám trên vỏ ốc của tôm kí cư để hai loài cùng có lợi.

c) Sâu bọ sống nhờ trong tổ kiến.

d) Hổ ăn thịt nai.

4. *Hệ sinh thái nước mặn gồm:*

a) Rừng nhiệt đới, savan, hoang mạc, thảo nguyên,...

b) Ao, hồ.

c) Các hệ sinh thái ven bờ, rừng ngập mặn, cỏ biển, san hô, vùng khơi,...

d) Sông, suối.

5. *Chuỗi thức ăn là một dãy nhiều loài sinh vật có quan hệ dinh dưỡng với nhau. Mỗi loài trong chuỗi thức ăn vừa là sinh vật tiêu thụ mắt xích ....., vừa là sinh vật bị mắt xích ..... tiêu thụ.*

II. PHẦN TỰ LUẬN *(7 điểm)*

- *Câu 1 (2 điểm)*

Quần thể người khác với quần thể sinh vật ở những đặc điểm nào? Nêu ý nghĩa của tháp dân số.

- *Câu 2 (2 điểm)*

Tác hại của ô nhiễm môi trường là gì?

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

- *Câu 3 (3 điểm)*

Các hóa chất bảo vệ thực vật và chất độc hóa học thường tích tụ ở những môi trường nào? Mô tả con đường phát tán các loại hóa chất đó?

ĐÁP ÁN ĐỀ THI HỌC KÌ 2

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM *(3 điểm)*

1. **d** 2. **d** 3. **c** 4. **c**

5. Chuỗi thức ăn là một dãy nhiều loài sinh vật có quan hệ dinh dưỡng với nhau. Mỗi loài trong chuỗi thức ăn vừa là sinh vật tiêu thụ mắt xích *phía sau*, vừa là sinh vật bị mắt xích *phía trước* tiêu thụ.

II. PHẦN TỰ LUẬN *(7 điểm)*

- *Câu 1 (2 điểm)*

– Quần thể người khác với quần thể sinh vật là có những đặc trưng về kinh tế – xã hội như pháp luật, hôn nhân, giáo dục, văn hóa,...

– Ý nghĩa của tháp dân số:

Tháp dân số biểu thị các nhóm tuổi của nam, nữ, tỉ lệ trẻ em sinh ra, tỉ lệ tử vong, tỉ lệ tăng trưởng dân số, tỉ lệ người già, từ đó cho biết sự phát triển dân số của một quốc gia nào đó là hợp lí chưa.

downloadsachmienphi.com
Download Sách Hay | Đọc Sách Online

- *Câu 2 (2 điểm)*

Ô nhiễm môi trường gây tác hại tới đời sống con người và các sinh vật khác, tạo điều kiện cho người loài sinh vật gây bệnh phát triển.

Ví dụ: Khói, bụi từ hoạt động vận tải và sản xuất công nghiệp gây bệnh phổi.

Năng lượng nguyên tử, chất thải phóng xạ gây đột biến ở người và sinh vật, gây một số bệnh di truyền, bệnh ung thư.

- *Câu 3 (3 điểm)*

– Các hóa chất bảo vệ thực vật và chất hóa học thường tích tụ trong đất, ao hồ, đại dương và phân tán trong không khí, bám và ngấm vào cơ thể sinh vật.

– + Theo nước mưa ngấm xuống đất, làm ô nhiễm nguồn nước ngầm.

+ Chất bảo vệ thực vật theo nước mưa ngấm xuống đất và tích tụ trong đất, tuy nhiên cũng có chất bảo vệ thực vật sau khi ngấm xuống đất lại theo các mạch nhỏ trong đất ngấm ngược lên trên mặt đất.

+ Theo nước mưa chảy vào ao hồ, một phần hòa tan trong hơi nước và bốc hơi trong không khí.

+ Theo nước mưa chảy vào đại dương, một phần hòa tan trong hơi nước và bốc hơi trong không khí.

+ Các hóa chất độc trong không khí theo nước mưa phân tán đi khắp nơi trên mặt đất.

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

MỤC LỤC

PHẦN I.
DI TRUYỀN VÀ BIẾN DỊ

■ Chương I. CÁC THÍ NGHIỆM CỦA MENDEN

Bài 1. Menden và di truyền học 5
Bài 2. Lai một cặp tính trạng 7
Bài 3. Lai một cặp tính trạng (*tiếp theo*) 9
Bài 4. Lai hai cặp tính trạng 14
Bài 5. Lai hai cặp tính trạng (*tiếp theo*) 16
Bài 7. Luyện giải bài tập 18

■ Chương II. NHIỄM SẮC THỂ

Bài 8. Nhiễm sắc thể 22
Bài 9. Nguyên phân 23
Bài 10. Giảm phân 26
Bài 11. Phát sinh giao tử và thụ tinh 29
Bài 12. Cơ chế xác định giới tính 32
Bài 13. Di truyền liên kết 34
Bài 14. Thực hành 37

■ Chương III. ADN VÀ GEN

Bài 15. ADN 38
Bài 16. ADN và bản chất của gen 40
Bài 17. Mối quan hệ giữa gen và ARN 42
Bài 18. Prôtêin 45
Bài 19. Mối quan hệ giữa gen và tính trạng 47
Bài 20. Thực hành 48

■ Chương IV. BIẾN DỊ

Bài 21. Đột biến gen 49
Bài 22. Đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể 51
Bài 23. Đột biến số lượng nhiễm sắc thể 53
Bài 24. Đột biến số lượng nhiễm sắc thể (*tiếp theo*) 54
Bài 25. Thường biến 56
Bài 26-27. Thực hành 58

downloadsachmienphi.com
Download Sách Hay | Đọc Sách Online

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

■ Chương V. DI TRUYỀN HỌC NGƯỜI

Bài 28. Phương pháp nghiên cứu di truyền người 59

Bài 29. Bệnh và tật di truyền ở người 61

Bài 30. Di truyền học với con người 63

■ Chương VI. ỨNG DỤNG DI TRUYỀN HỌC

Bài 31. Công nghệ tế bào 65

Bài 32. Kĩ thuật gen 66

Bài 33. Gây đột biến nhân tạo trong chọn giống 69

Bài 34. Thoái hóa do tự thụ phấn và do giao phối gần 72

Bài 35. Ưu thế lai 74

Bài 36. Các phương pháp chọn lọc 76

Bài 37. Thành tựu chọn giống ở Việt Nam 77

Bài 38-39. Thực hành 78

Bài 40. Ôn tập phần I: Di truyền và biến dị 78

downloadsachmienphi.com

PHẦN II

SINH VẬT VÀ MÔI TRƯỜNG

■ Chương I. SINH VẬT VÀ MÔI TRƯỜNG

Bài 41. Môi trường và các nhân tố sinh thái 84

Bài 42. Ảnh hưởng của ánh sáng lên đời sống sinh vật 87

Bài 43. Ảnh hưởng của nhiệt độ và độ ẩm lên đời sống sinh vật 89

Bài 44. Ảnh hưởng lẫn nhau giữa các sinh vật 91

Bài 45-46. Thực hành 94

■ Chương II. HỆ SINH THÁI

Bài 47. Quần thể sinh vật 95

Bài 48. Quần thể người 98

Bài 49. Quần xã sinh vật 100

Bài 50. Hệ sinh thái 103

Bài 51-52. Thực hành: Hệ sinh thái 105

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

■ Chương III CON NGƯỜI, DÂN SỐ VÀ MÔI TRƯỜNG

Bài 53. Tác động của con người đối với môi trường 106

Bài 54. Ô nhiễm môi trường 108

Bài 55. Ô nhiễm môi trường (*tiếp theo*) 111

Bài 56-57. Thực hành: Tìm hiểu tình hình môi trường ở địa phương 112

■ Chương IV BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

Bài 58. Sử dụng hợp lí tài nguyên thiên nhiên 113

Bài 59. Khôi phục môi trường và giữ gìn thiên nhiên hoang dã 116

Bài 60. Bảo vệ đa dạng các hệ sinh thái 119

Bài 61. Luật bảo vệ môi trường 122

Bài 62. Thực hành 125

Bài 63. Ôn tập phần sinh vật và môi trường 125

Bài 64. Tổng kết chương trình toàn cấp 132

Bài 65. Tổng kết chương trình toàn cấp (*tiếp theo*) 136

Bài 66. Tổng kết chương trình toàn cấp (*tiếp theo*) 138

■ ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ 1 141

■ ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ 2 143

downloadsachmienphi.com
Download Sách Hay | Đọc Sách Online

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com

Download Ebook Tai: https://downloadsachmienphi.com

downloadsachmienphi.com

NHÀ XUẤT BẢN ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI
16 Hàng Chuối - Hai Bà Trưng - Hà Nội
Điện thoại : (04) 3971 4896 - Fax : (04) 3971 4899

Chịu trách nhiệm xuất bản :
Giám đốc : **PHÙNG QUỐC BẢO**
Tổng biên tập : **PHẠM THỊ TRÂM**
Biên tập : Hải Như – Thanh Tiến
Sửa bài : Đặng Thị Bình
Trình bày : Diệu Tâm
Bìa : Công ty Sách Hoa Hồng
Đối tác liên kết xuất bản : Công ty Sách Hoa Hồng

HỌC TỐT SINH HỌC 9

Mã số: 1L-207ĐH2010
In 3.000 cuốn, khổ 16 × 24cm tại Công ty In Hoa Mai.
Số xuất bản: 303-2010/CXB/50-55/ĐHQGHN ngày 06/4/2010.
Quyết định xuất bản số: 207LK-TN/XB.
In xong và nộp lưu chiểu quý II năm 2010.

Tron Bo SGK: https://bookgiaokhoa.com