|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tuần: 14**  **Tiết: 27** | **Bài 25 : THƯỜNG BIẾN** | **NS: 28/11/2023**  **ND: 05/12/2023** |

*Thời gian thực hiện: 01 tiết*

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức:**

+ Học sinh trình bày được khái niệm thường biến

+ Phân biệt sự khác nhau giữa thường biến và đột biến về hai phương diện khả năng di truyền và sự biểu hiện kiểu hình

+ Trình bày được khái niệm mức phản ứng và ý nghĩa của nó trong chăn nuôi và trồng trọt

+ Trình bày được ảnh hưởng của môi trường đối với tính trạng số lượng và mức phản ứng của chúng trong việc nâng cao năng suất vật nuôi và cây trồng.

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung**

***- Năng lực tự chủ và tự học:*** tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa để tìm hiểu về tác động của môi trường đến sự biến đổi kiểu hình.

***- Năng lực giao tiếp và hợp tác:*** thảo luận nhóm để tìm ra mối quan hệ giữa kiểu gen, môi trường và kiểu hình

***- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:*** giải thích được sự biến đổi kiểu hình để phù hợp với môi trường sống ở một vài sinh vật.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên**

**-** Nêu được khái niệm thường biến

- Phân biệt được thường biến và đột biến

- Trình bày được mối quan hệ giữa kiểu gen, môi trường và kiểu hình

- Trình bày được khái niệm mức phản ứng và ý nghĩa của nó trong chăn nuôi và trồng trọt

**3. Phẩm chất:**

Thông qua thực hiện bài học sẽ tạo điều kiện để học sinh:

- Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân nhằm tìm hiểu về thường biến

- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ, thảo luận về các nội dung trong bài học.

- Cẩn thận, trung thực và thực hiện các yêu cầu trong bài học.

- Yêu thích môn học.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC**

1.GV : Tranh thường biến ở lá cây rau mác.

2.HS:

- HS chuẩn bị trước 1 tuần: Mỗi nhóm ươm mầm 2 củ khoai lang, một củ ở nơi có đầy đủ ánh sáng, độ ẩm. Một củ ở trong tối, có độ ẩm.

-Phiếu học tập: Tìm hiểu sự biến đổi kiểu hình.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Đối tượng quan sát | Điều kiện môi trường | Mô tả kiểu hình tương ứng |
| H 25: Lá cây rau mác | Mọc trong nước  Trên mặt nước  Trong không khí |  |
| VD1: Cây rau dừa nước | Mọc trên bờ  Mọc ven bờ  Mọc trên mặt nước |  |
| VD2: Luống xu hào | Trồng đúng qui định  Không đúng qui định |  |

**III. CHUỐI CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC**

**1*.* Khởi động**

**a. Mục tiêu**: **Tạo tình huống/vấn đề học tập mà HS chưa thể giải quyết được ngay... kích thích nhu cầu tìm hiểu, khám phá kiến thức mới.**

**b. Nội dung**: GV yêu cầu HS quan sát các mẫu vật và cho biết mầm khoai mọc ở nơi có ánh sáng và trong bóng tối khác nhau như thế nào?

**c. Sản phẩm:** Mầm khoai mọc ngoài sáng có màu xanh. Mọc trong tối có màu vàng.

**d. Tổ chức thực hiện**

**\* Chuyển giao nhiệm vụ:** GV yêu cầu HS quan sát các mẫu vật và cho biết mầm khoai mọc ở nơi có ánh sáng và trong bóng tối khác nhau như thế nào?

**\* Thực hiện nhiệm vụ:** hs quan sát và trả lời câu hỏi của gv

**\*Báo cáo, thảo luận:** hs trả lời, hs khác nhận xét bổ sung

**\* Kết luận nhận định**: GV nhận xét, dẫn dắt cùng 1 kiểu gen nếu sống ở các môi trường khác nhau sẽ có sự khác nhau về kiểu hình. Để hiểu thêm về 1 loại biến dị nữa là biến dị không di truyền, bài học hôm nay chúng ta sẽ xét.

**2. Hình thành kiến thức**

**2.1. Hoạt động 1: tìm hiểu sự biến đổi kiểu hình do tác động của môi trường**

**a.** **Mục tiêu:**trình bày được sự tác động của môi trường đến kiểu hình

**b. Nội dung:** GV y/c HS quan sát tranh thường biến, tìm hiểu các ví dụ, trả lời câu hỏi.

? Nhận xét kiểu gen của cây rau mác mọc trong 3 môi trường

? Tại sao lá cây rau mác có sự biến đổi kiểu hình

? Sự biến đổi kiểu hình trong các ví dụ trên do nguyên nhân nào

? Thường biến là gì? Phân biệt với đột biến (về khái niệm, khả năng di truyền, ý nghĩa)

**c. Sản phẩm:**

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

+ Sự biến đổi kiểu hình dẽ thích nghi với điều kiện sống

Lá hình dải: Tránh sóng ngầm

Phiến rộng: nổi trên mặt nước

Lá hình mác: Tránh gió mạnh

- Do tác động của môi trường sống

-Phân biệt thường biến và đột biến :

|  |  |
| --- | --- |
| Thường biến | Đột biến |
| -Những biến đổi ở KH do ảnh hưởng TT của MT.  -Không DT.  -Phát sinh đồng loạt theo1 hướng xác định tương ứng với ĐKiện của môi trường | -Do biến đổi cơ sở vật chất DT (ADN, NST)  -DT qua các thế hệ  -Xuất hiện với tầng số thấp,1 cách ngẫu nhiên thường có hại |

**d. Tổ chức thực hiện**

**\* Chuyển giao nhiệm vụ:**GV y/c HS quan sát tranh thường biến, tìm hiểu các ví dụ, trả lời câu hỏi.

? Nhận xét kiểu gen của cây rau mác mọc trong 3 môi trường

? Tại sao lá cây rau mác có sự biến đổi kiểu hình

? Sự biến đổi kiểu hình trong các ví dụ trên do nguyên nhân nào

? Thường biến là gì? Phân biệt với đột biến (về khái niệm, khả năng di truyền, ý nghĩa)

**\* Thực hiện nhiệm vụ:** hs quan sát tranh và trả lời câu hỏi của gv

**\*Báo cáo, thảo luận:** hs trả lời, hs khác nhận xét bổ sung

**\* Kết luận nhận định**: GV nhận xét, chốt kiến thức

**2.2. Hoạt động 2: mối quan hệ giữa kiểu gen, môi trường và kiểu hình**

**a.** **Mục tiêu:** HS trình bày được sự biểu hiện ra kiểu hình của một kiểu gen phụ thuộc vào cả kiểu gen và môi trường.

**b. Nội dung:** GV y/c HS thảo luận nhóm, trả lời câu hỏi.

? Sự biểu hiện ra kiểu hình của một kiểu gen phụ thuộc những yếu tố nào

? Nhận xét mối quan hệ giữa kiểu gen, môi trường và kiểu hình

? Những tính trạng laọi nào chịu ảnh hưởng của môi trường

- Tính dễ biến dị của tính trạng số lượng liên quan đến năng suất có lợi ích và tác hại gì trong sản xuất ?

**c. Sản phẩm:**

+ Biểu hiện kiểu hình là do tương tác giữa kiểu gen và môi trường

+ Tính trạng số lượng chịu ảnh hưởng của môi trường

+ Đúng qui trình năng suất tăng

+ Sai qui trình năng suất giảm.

**d. Tổ chức thực hiện**

**\* Chuyển giao nhiệm vụ:**GV y/c HS thảo luận nhóm trả lời câu hỏi.

? Sự biểu hiện ra kiểu hình của một kiểu gen phụ thuộc những yếu tố nào

? Nhận xét mối quan hệ giữa kiểu gen, môi trường và kiểu hình

? Những tính trạng laọi nào chịu ảnh hưởng của môi trường

- Tính dễ biến dị của tính trạng số lượng liên quan đến năng suất có lợi ích và tác hại gì trong sản xuất ?

**\* Thực hiện nhiệm vụ:** hs thảo luận nhóm và trả lời câu hỏi của gv

**\*Báo cáo, thảo luận:** hs trả lời, hs khác nhận xét bổ sung

- Kiểu hình là kết quả tương tác giữa kểu gen và môi trường.

- Các tính trạng chất lượng phụ thuộc chủ yếu vào kiểu gen.

- Các tính trạng số lượng chịu ảnh hưởng của môi trường.

**\* Kết luận nhận định**: GV nhận xét, chốt kiến thức

**2.3. Hoạt động 3: mức phản ứng**

**a.** **Mục tiêu:** Nêu được khái niệm mức phản ứng và ý nghĩa của nó trong chăn nuôi và trồng trọt

**b. Nội dung:** GV yêu cầu học sinh tìm hiểu ví dụ SGK.

+ Sự khác nhau giữa năng suất bình quân và năng suất tối đa của giống DR2 do đâu?

+ Giới hạn năng suất do giống hay do kĩ thuật chăm sóc qui định?

+ Mức phản ứng là gì ?

**c. Sản phẩm:**

- Mức phản ứng là giới hạn thường biến của một kiểu gen trước môi trường khác nhau.

- Mức phản ứng do kiểu gen qui định.

**d. Tổ chức thực hiện**

**\* Chuyển giao nhiệm vụ:** GV yêu cầu học sinh tìm hiểu ví dụ SGK.

+ Sự khác nhau giữa năng suất bình quân và năng suất tối đa của giống DR2 do đâu?

+ Giới hạn năng suất do giống hay do kĩ thuật chăm sóc qui định?

+ Mức phản ứng là gì ?

**\* Thực hiện nhiệm vụ:** hs suy nghĩ và trả lời câu hỏi của gv

**\*Báo cáo, thảo luận:** hs trả lời, hs khác nhận xét bổ sung

**\* Kết luận nhận định**: GV nhận xét, chốt kiến thức

**3. Luyện tập**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức vừa được học.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học, hoạt động nhóm cặp đôi để trả lời câu hỏi.

GV yêu cầu HS khoanh tròn vào câu trả lời đúng:

Câu 1: Thường biến là:

A. Sự biến đổi xảy ra trên NST .

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

C. Sự biến đổi xảy ra trên gen của ADN.

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

Câu 2: Nguyên nhân gây ra thường biến là:

A. Tác động trực tiếp của môi trường sống.

B. Biến đổi đột ngột trên phân tử AND.

C. Rối loạn trong quá trình nhân đôi của NST.

D. Thay đổi trật tự các cặp nuclêôtit trên gen.

Câu 3: Biểu hiện dưới đây là của thường biến:

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

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

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

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

**c)****Sản phẩm:** HS trả lời câu hỏi GV giao.

**d)****Tổ chức thực hiện:**

***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

GV yêu cầu HS thảo luận cặp đôi, trả lời các câu hỏi trắc nghiệm

***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***

HS thảo luận nhóm, vận dụng kiến thức vừa được học thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.

***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV gọi ngẫu nhiên 3 HS lần lượt trình bày ý kiến của nhóm mình, các HS nhóm khác nhận xét, bổ sung ý kiến.

***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

**4. Vận dụng**

**a) Mục tiêu:** Học sinh được củng cố lại kiến thức thông qua bài tập ứng dụng.

**b) Nội dung:**HS làm việc cá nhân, vận dụng kiến thức vừa được học và liên hệ kiến thức thực tế để trả lời câu hỏi.

1. Hoàn thành bảng sau:

|  |  |
| --- | --- |
| *Thường biến* | *Đột biến* |
| 1. ...............................................  2. Không di truyền  3. ...............................................  4. Thường biến có lợi cho sinh vật | 1. Biến đổi trong cơ sở vật chất di truyền (ADN , NST )  2. ..................................................  3. Xuất hiện ngẫu nhiên  4. .................................................. |

2. Ông cha ta tổng kết “Nhất nước, nhì phân, tam cần, tứ giống” Theo em tổng kết trên đúng hay sai? Tại sao?

3. Hãy lựa chọn 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 bàn chân dị dạng; bò có 6 chân; người có bàn tay 6 ngón.

**c)****Sản phẩm:** HS trả lời câu hỏi

**d)****Tổ chức thực hiện:**

***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

GV yêu cầu HS làm việc cá nhân, suy nghĩ trả lời câu hỏi như phần nội dung

***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***

HS suy nghĩ, vận dụng kiến thức đã được học và liên hệ kiến thức thực tế để trả lời câu hỏi của GV.

***\*Báo cáo kết quả***

GV gọi học sinh trả lời câu hỏi, HS khác nhận xét, bổ sung ý kiến.

***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

GV nhận xét và chốt câu trả lời.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tuần: 14**  **Tiết: 28** | **Bài 27: THỰC HÀNH QUAN SÁT THƯỜNG BIẾN** | **NS: 28/11/2023**  **ND: 08/12/2023** |

*Thời gian thực hiện: 01 tiết*

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức:**

- Nhận biết được một số thường biến phát sinh ở các đối tượng trước tác động trực tiếp của điều kiện sống.

- Phân biệt được sự khác nhau giữa thường biến và đột biến

- Qua tranh ảnh và mẫu vật sống, rút ra được:

+ Tính trạng chất lượng phụ thuộc chủ yếu vào kiểu gen

+ Tính trạng số lượng chịu ảnh hưởng nhiều của môi trường

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung:**

***- Năng lực tự chủ và tự học:*** tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa để tìm hiểu tranh ảnh về thường biến và đột biến.

***- Năng lực giao tiếp và hợp tác:*** thảo luận nhóm để phân tích sơ đồ minh hoạ thường biến không di truyền được.

***- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:*** giải thích được sự biến đổi kiểu hình để phù hợp với môi trường sống ở một vài sinh vật.

+ Rèn kĩ năng thực hành

+ Rèn kĩ năng quan sát, phân tích thông qua tranh và mẫu vật.

**2.2. Năng lực KHTN**

**3.Thái độ** thực hành nghiêm túc, tích cực tìm tòi…

**4.**

- Năng lực tư duy sáng tạo, tự học, tự giải quyết vấn đề

- Năng lực phản hồi, lắng nghe tích cực, hợp tác trong quá trình thảo luận.

**II. ĐỒ DÙNG DẠY HỌC**

1.GV : Như SGK.

Tranh ảnh minh hoạ thường biến

Ảnh chụp chứng minh thường biến không di truyền được

2.HS: Như SGK

Mẫu vật: mầm khoai lang mọc trong tối và ngoài sáng

**III. HOẠT ĐỘNG DẠY – HỌC**

**1. Ổn định tổ chức: Kiểm tra sĩ số. (2’)**

**2. Kiểm tra bài cũ: (3’)**

-Phân biệt hiện tượng di truyền và biến dị? Nêu tên một loại biến dị xuất hiện ở phép lai 2 cặp tính trạng của Menđen mà em đã biết?

-Kiểm tra sự chuẩn bị của các nhóm HS.

**3. Giảng bài mới:**

***A. KHỞI ĐỘNG. (3’)***

***- Mục tiêu****:* ***Tạo tình huống/vấn đề học tập mà HS chưa thể giải quyết được ngay...kích thích nhu cầu tìm hiểu, khám phá kiến thức mới.***

GV nêu yêu cầu của bài thực hành. Phát dụng cụ đến các nhóm.

***B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC***

*-* ***Mục tiêu:******Trang bị cho HS những KT mới liên quan đến tình huống/vấn đề học tập nêu ra ở HĐ Khởi động.***

Hoạt động 1: NHẬN BIẾT MỘT SỐ THƯỜNG BIỂN

Mức độ cần đạt: Nhận biết được một số dạng thường biến qua tranh ảnh, vật mẫu sống

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên | | Hoạt động của học sinh | |
| **B1**:GV yêu cầu học sinh quan sát tranh ảnh , mẫu vật các đối tượng.  + Nhận biết thường biến phát sinh dưới ảnh hưởng của ngoại cảnh  + Nêu các nhân tố tác động gây thường biến  **B2**:GV chốt lại đáp án đúng. | | - HS quan sát kĩ các tranh ảnh và mẫu vật: mầm củ khoai lang, cây rau dừa nước và các tranh ảnh khác.  - Thảo luận nhóm  ghi vào bảng báo cáo thu hoạch  - Đại diện nhóm trình bày báo cáo. | |
| Đối tượng | Điều kiện môi trường | Kiểu hình tương ứng | Nhân tố tác động |
| 1. Mầm khoai lang | - Có ánh sáng  - Trong tối | - Mầm lá có màu xanh  - Mầm lá có màu vàng | Ánh sáng |
| 2. Cây rau dừa nước | - Trên cạn  - Ven bờ  - Trên mặt nước | - Thân lá nhỏ  - Thân lá lớn  - Thân lá lớn hơn, rể biến thành phao. | Độ ẩm |
| 3. Cây mạ… |  |  |  |

Hoạt động 2: PHÂN BIỆT THƯỜNG BIẾN VÀ ĐỘT BIẾN

Mức độ cần đạt: Phân biệt được sự khác nhau giữa thường biến và đột biến qua tranh ảnh , mẫu vật sống

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên | Hoạt động của học sinh |
| **B1**:GV hướng dẫn HS quan sát trên đối tượng lá cây mạ mọc ở ven bờ và trong ruộng.  **B2**: GV cho HS thảo luận:  ? Sự sai khác giữa 2 cây mạ mọc ở vị trí khác nhau ở vụ thứ nhất thuộc thế hệ nào  ? Các cây lúa được gieo từ hạt của 2 cây trên có khác nhau không ? rút ra nhận xét  ? Tại sao cây mạ ở ven bờ phát triển tốt hơn cây trong ruộng  **B3**: GV y/c HS phân biệt thường biến và đột biến | - Các nhóm quan sát tranh thảo luận:  nêu được :  + Hai cây mạ thuộc thế hệ thứ nhất (biến dị trong đời cá thể)  + Con của chúng giống nhau (Biến dị không di truyền được)  + Do điều kiện dinh dưỡng khác nhau  - Một vài HS trình bày, lớp nhận xét bổ sung. |

Hoạt động 3: NHẬN BIẾT ẢNH HƯỞNG CỦA MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI

TÍNH TRẠNG SỐ LƯỢNG VÀ TÍNH TRẠNG CHẤT LƯỢNG

Mức độ cần đạt: Nhận biết một số thường biến phát sinh dưới ảnh hưởng của môi trường qua tranh ảnh và mẫu vật sống

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên | Hoạt động của học sinh |
| **B1**: GV yêu cầu học sinh quan ảnh 2 luống su hào của cùng một giống, nhưng có điều kiện chăm sóc khác nhau.  ? Hình dạng củ của 2 luống su hào có khác nhau không  ? Kích thước của các củ su hào ở 2 luống khác nhau như thế nào  **** rút ra nhận xét . | - HS nêu được:  + Hình dạng giống nhau (tính trạng chất lượng)  + Chăm sóc tốt: củ to  + Chăm sóc ít: củ nhỏ   Nhận xét:  + Tính trạng chất lượng phụ thuộc kiểu gen  + Tính trạng số lượng phụ thuộc vào điều kiện sống. |

**C. LUỆN TẬP** (3’) (Hình thành kĩ năng mới).

***- Mục tiêu:*** *Giúp HS hoàn thiện KT vừa lĩnh hội được.*

+ GV căn cứ vào bản thu hoạch để đánh giá

+ GV cho điểm một số nhóm làm tốt

+ GV cho học sinh thu dọn vệ sinh

**D. VẬN DỤNG VÀ TÌM TÒI MỞ RỘNG (3’)**

***Mục tiêu****:*

*- Giúp HS vận dụng được các KT-KN trong cuộc sống, tương tự tình huống/vấn đề đã học.*

***-*** *Giúp HS tìm tòi, mở rộng thêm những gì đã được học, dần hình thành nhu cầu học tập suốt đời.*

-GV yêu cầu HS khoanh tròn vào câu trả lời đúng:

Câu 1 . Điểm nào sau đây là của thường biến:

A.Biến đổi kiểu hình là di truyền cho đời sau

B.Biến đổi kiểu gen là di truyền cho đời sau

C.Biến đổi đồng loạt theo hướng xác định, không di truyền được

D.Biến đổi kiểu gen và kiểu hình

Câu 2: Hiện tượng nào sau đây không là thường biến:

A.Lá rụng vào mùa thu mỗi năm

B.Da người sạm đen khi ra nắng

C.Sự xuất hiện bệnh loạn sắc ở người

D.Cùng một giống trong điều kiện chăm sóc tốt cho năng suất cao

**E. HƯỚNG DẪN HỌC BÀI Ở NHÀ. (1’)**

Đọc và chuẩn bị trước bài 28: Phương pháp nghiên cứu di truyền người vào vở bài tập

\* Rút kinh nghiệm bài học:

…………………………………………………………………………………………………

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tuần: 15**  **Tiết: 28** | **Bài 28: PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU DI TRUYỀN NGƯỜI** | **NS: 11/12/2023**  **ND: 12/12/2023** |

*Thời gian thực hiện: 01 tiết*

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức:**

- Giải thích được sự di truyền một vài tính trạng hay hiện tượng đột biến ở người.

- Phân biệt được sinh đôi cùng trứng và sinh đôi khác trứng.

- Hiểu được ý nghĩa của phương pháp nghiên cứu trẻ đồng sinh trong di truyền học, từ đó giải thích được 1 số trường hợp thường gặp.

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học: tham khảo sgk, tìm kiếm thông tin để tìm hiểu vấn đề nghiên cứu phả hệ

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Góp phần phát triển năng lực giao tiếp và hợp tác qua hoạt động nhóm và trao đổi với giáo viên để tìm hiểu về ngiên cứu trẻ đồng sinh

- Giải quyết vấn đề và sáng tạo: Vận dụng linh hoạt các kiến thức di truyền giải thích các trường hợp sinh đôi và di truyền.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên:**

- Giải thích được sự di truyền một vài tính trạng hay hiện tượng đột biến ở người.

- Phân biệt được sinh đôi cùng trứng và sinh đôi khác trứng.

- Hiểu được ý nghĩa của phương pháp nghiên cứu trẻ đồng sinh trong di truyền học, từ đó giải thích được 1 số trường hợp thường gặp.

**3. Phẩm chất:**

Thông qua thực hiện bài học sẽ tạo điều kiện để học sinh:

- Chăm chỉ: chịu khó tìm hiểu các thông tin trong sách giáo khoa cũng như các thông tin thêm về phương pháp nghiên cứu di truyền học

- Có trách nhiệm trong các hoạt động học tập: thực hiện đầy đủ nhiệm vụ học tập mà Giáo viên giao phó hoặc thực hiện các hoạt động học tập được phân công khi tham gia hoạt động nhóm.

- Trung thực, cẩn thận trong quá trình học tập, trong quá trình hoạt động nhóm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

1. **Giáo viên**

* SGV, H28.1, 28.2, 28.3 SGK
* Các hình ảnh về bệnh di truyền

1. **Học sinh**

* SGK, dụng cu học tập

**III. CHUỖI HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC**

**1. Hoạt động khởi động**

**a) Mục tiêu:** HS xác định được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.

**b) Nội dung:** đọc SGK, trả lời câu hỏi của GV

**c) Sản phẩm:** câu trả lời của HS

**d) Tổ chức thực hiện:**

***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

- Các bệnh bạch tạng, máu khó đông thường di truyền từ đời này sang đời khác và có thể được biểu hiện ra ngoài hoặc không biểu hiện ra ngoài thành bệnh, các bệnh này thường được nghiên cứu qua phả hệ. Để tìm hiểu kĩ về vấn đề này chúng ta cùng học bài hôm nay

***\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập***

Học sinh suy nghĩ trả lời

***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***

Đại diện các nhóm (hoặc cá nhân) báo cáo kết quả.

***\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập***

GV nhận xét, dẫn vào bài mới

**2. Hoạt động Hình thành kiến thức mới**

**2.1. Hoạt động 1. Nghiên cứu phả hệ**

**a. Mục tiêu:** - biết được các kí hiệu và viết được sơ đồ lai đơn giản

1. **Nội dung:** HS đọc SGK, trả lời câu hỏi của GV
2. **Sản phẩm:** câu trả lời của HS
3. **Tổ chức thực hiện**

***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

- GV giải thích từ phả hệ.

- GV yêu cầu HS nghiên cứu thông tin SGK mục I và trả lời câu hỏi: *Giải thích các kí hiệu sau:*

*? Tại sao người ta dùng 4 kí hiệu để chỉ sự kết hôn giữa 2 người khác nhau về 1 tính trạng?*

*? Mắt nâu và mắt đen, tính trạng nào là trội? Vì sao?*

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

*? Lập sơ đồ phả hệ của VD2 từ P đến F1?*

*? Bệnh máu khó đông do gen trội hay gen lặn quy định?*

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

*? Phương pháp nghiên cứu phả hệ là gì?*

*? Phương pháp nghiên cứu phả hệ nhằm mục đích gì??*

***\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập***

Học sinh làm việc cá nhân trả lời.

***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***

HS trả lời, HS khác nhận xét bổ sung.

***\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập***

- GV gọi HS trình bày

- GV chỉ định ngẫu nhiên HS khác bổ sung.

- GV phân tích báo cáo kết quả của HS theo hướng dẫn dắt đến hình thành kiến thức.

* 1. **Hoạt động 2. Nghiên cứu trẻ đồng sinh**

1. **Mục tiêu:** Nêu các phương pháp phân tích thế hệ lai của Menden

**b. Nội dung:** TLN, trả lời câu hỏi

**c. Sản phẩm:** câu trả lời của HS

- Trẻ đồng sinh cùng trứng đều là nam hoặc đều là nữ. Vì chúng đều phát triển từ 1 hợp tử, có chung bộ NST, trong đó có cặp NST giới tính quy định giới tính cũng giống nhau.

- Đồng sinh khác trứng là những trẻ đồng sinh, nhưng được phát triển từ các hợp tử (trứng thụ tinh) khác nhau, có bộ NST (2n) khác nhau, chúng chỉ giống nhau như anh chị em có chung bố và mẹ. Do vậy chúng có thể khác nhau về giới tính.

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

+ Đồng sinh cùng trứng có bộ NST giống hệt nhau ( cùng 1 kiểu gen)-> cùng giới.

+ Đồng sinh khác trứng có bộ NST khác nhau (khác nhau về kiểu gen)-> cùng giới hoặc khác giới.

Ý nghĩa của nghiên cứu trẻ đồng sinh.

- Giúp đánh giá các tính trạng chịu ảnh hưởng của môi trường tác động lên cùng một kiểu gen.

- Các tính trạng chất lượng ít chịu ảnh hưởng của điều kiện môi trường.

- Các tính trạng số lượng chịu ảnh hưởng điều kiện môi trường.

**d. Tổ chức thực hiện**

***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

? Thế nào là trẻ đồng sinh?

*? Đồng sinh cùng trứng và khác trứng khác nhau cơ bản ở điểm nào?*

*? Nêu ý nghĩa của việc nghiên cứu trẻ đồng sinh?*

***\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập***

Học sinh thảo luận nhóm, thực hiện nhiệm vụ học tập.

***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***

Đại diện nhóm trả lời, nhóm khác nhận xét bổ sung

***\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập***

- GV nhận xét bổ sung, chuẩn hóa kiến thức.

**3. Hoạt động luyện tập**

**a) Mục tiêu:**

**-** Hệ thống được một số kiến thức đã học.

**b) Nội dung:**

Học sinh trả lời một số câu hỏi và bài tập để củng cố kiến thức đã học

**c)****Sản phẩm:** câu trả lời của học sinh

**d)****Tổ chức thực hiện:**

***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

- trả lời câu hỏi cuối bài

- luyện tập qua câu hỏi trắc nghiệm:

**Câu 1:** Việc nghiên cứu di truyền ở người gặp khó khăn hơn so với khi nghiên cứu ở động vật do yếu tố nào sau đây?

   A. Người sinh sản chậm và ít con.

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

   C. Các quan niệm và tập quán xã hội.

   D. Cả A, B, C đều đúng.

**Câu 2:** Đồng sinh là hiện tượng:

   A. Mẹ chỉ sinh ra 2 con trong một lần sinh của mẹ.

   B. Nhiều đứa con được sinh ra trong một lần sinh của mẹ.

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

   D. Chỉ sinh một con.

**Câu 3:** Ở hai trẻ đồng sinh, yếu tố nào sau đây là biểu hiện của đồng sinh cùng trứng:

   A. Giới tính 1 nam, 1 nữ khác nhau.

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

   C. Các quan niệm và tập quán xã hội.

   D. Cả A, B, C đều đúng.

**Câu 2:** Đồng sinh là hiện tượng:

   A. Mẹ chỉ sinh ra 2 con trong một lần sinh của mẹ.

   B. Nhiều đứa con được sinh ra trong một lần sinh của mẹ.

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

   D. Chỉ sinh một con.

**Câu 3:** Ở hai trẻ đồng sinh, yếu tố nào sau đây là biểu hiện của đồng sinh cùng trứng:

   A. Giới tính 1 nam, 1 nữ khác nhau.

B. Ngoại hình không giống nhau.

   C. Có cùng một giới tính.

   D. Cả 3 yếu tố trên.

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

   A. Luôn giống nhau về giới tính.

   B. Luôn có giới tính khác nhau.

   C. Có thể giống nhau hoặc khác nhau về giưới tính.

   D. Ngoại hình luôn giống hệt nhau.

**Câu 5:** Cơ chế của sinh đôi cùng trứng là:

   A. Hai trứng được thụ tinh cùng lúc.

   B. Một trứng được thụ tinh với hai tinh trùng khác nhau.

   C. Một trứng được thụ tinh với một tinh trùng.

   D. Một trứng thụ tinh với một tinh trùng và ở lần nguyên phân đầu tiên của hợp tử, 2 tế bào con tách rời.

***\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập***

Hs thực hiện nhiệm vụ học tập

***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***

Hs trả lời, hs khác nhận xét bổ sung.

***\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập***

- GV phân tích báo cáo kết quả của HS theo hướng dẫn dắt đến câu trả lời hoàn thiện.

**4. Hoạt động vận dụng**

**a) Mục tiêu:**

- Phát triển năng lực tự học và năng lực tìm hiểu đời sống.

**b) Nội dung:**

- trả lời câu hỏi của gv

**c). Sản phẩm:** câu trả lời của hs

**d)****Tổ chức thực hiện:**

***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

GV chia lớp thành nhiều nhóm

( mỗi nhóm gồm các HS trong 1 bàn) và giao các nhiệm vụ: thảo luận trả lời các câu hỏi sau và ghi chép lại câu trả lời vào vở bài tập

Biểu diễn bài học trên sơ đồ tư duy

3/ *Bài tập*: Có 1 phả hệ như sau: (MĐ3)

Ông nội và bà nội đều có tóc xoăn, Bố có tóc thẳng, mẹ có tóc xoăn. Bố mẹ có 2 người con là 1 con trai tóc xoăn và 1 con gái tóc thẳng. Con trai cưới vợ có tóc xoăn sinh 1 cháu gái tóc thẳng.

Sử dụng các kí hiệu sau để lập sơ đồ phả hệ nói trên.

: Nam tóc thẳng; : Nữ tóc thẳng.

: Nam tóc xoăn; : Nữ tóc xoăn.

3/ HS dựa vào tính trạng kiểu tóc, sử dụng các kí hiệu lập sơ đồ.

***\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập***

HS suy nghĩ trả lời

***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***

Hs trả lời, hs khác nhận xét bổ sung.

***\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập***

- GV phân tích báo cáo kết quả của HS theo hướng dẫn dắt đến câu trả lời hoàn thiện.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tuần:16**  **Tiết: 31** | **Bài 30: DI TRUYỀN HỌC VỚI CON NGƯỜI** | **NS: 17/12/2023**  **ND: 26/12/2023** |

*Thời gian thực hiện: 1 tiết*

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức:**

- Hiểu được di truyền y học tư vấn là gì và nội dung của nó.

- Giải thích được cơ sở di truyền học của việc kết hôn “ 1 vợ, 1 chồng” và không kết hôn với nhau trong vòng 3 đời.

- Giải thích được vì sao phụ nữ không nên sinh con ở tuổi ngoài 35 .

- Thấy được tác hại của ô nhiễm môi trường đối với cơ sở vật chất của tính di truyền con người.

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học: Giải quyết được những nhiệm vụ học tập một cách độc lập, theo nhóm và thể hiện sự sáng tạo khi tìm hiểu di truyền y học tư vấn

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Góp phần phát triển năng lực giao tiếp và hợp tác qua hoạt động nhóm và trao đổi với giáo viên.

- Giải quyết vấn đề và sáng tạo: Vận dụng linh hoạt các kiến thức di truyền học giải thích 1 số hiện tượng trong thực tiễn.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên:**

- Nêu được mục đích, nhiệm vụ của y học di truyền tư vấn

- Trình bày được vai trò của di truyền học với hôn nhân và kế hoạch hoá gia đình

trong Di truyền học.

- Giải thích được cơ sở di truyền học của việc kết hôn “ 1 vợ, 1 chồng” và không kết hôn với nhau trong vòng 3 đời.

- Giải thích được vì sao phụ nữ không nên sinh con ở tuổi ngoài 35 .

- Thấy được tác hại của ô nhiễm môi trường đối với cơ sở vật chất của tính di truyền con người.

**3. Phẩm chất:**

Thông qua thực hiện bài học sẽ tạo điều kiện để học sinh:

- Chăm chỉ: chịu khó tìm hiểu các thông tin trong sách giáo khoa cũng như các thông tin thêm về di truyền học với con người

- Có trách nhiệm trong các hoạt động học tập: thực hiện đầy đủ nhiệm vụ học tập mà Giáo viên giao phó hoặc thực hiện các hoạt động học tập được phân công khi tham gia hoạt động nhóm.

- Trung thực, cẩn thận trong quá trình học tập, trong quá trình hoạt động nhóm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

1. **Giáo viên**

* SGV, bảng 30.1, 30.2 SGK

1. **Học sinh**

* SGK, dụng cu học tập

**III. CHUỖI CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC**

**1. Hoạt động khởi động**

**a) Mục tiêu:** HS xác định được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.

**b) Nội dung:** đọc SGK, trả lời câu hỏi của GV

**c) Sản phẩm:** câu trả lời của HS

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Dự kiến Sản phẩm** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  Trong luật hôn nhân và gia đình, không được kết hôn trong vòng 3 đời  ***\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập***  Học sinh suy nghĩ trả lời  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  Đại diện các nhóm (hoặc cá nhân) báo cáo kết quả.  ***\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập***  GV nhận xét, dẫn vào bài mới | - HS suy nghĩ trả lời |

**2. Hoạt động Hình thành kiến thức mới**

**2.1. Hoạt động 1. Di truyền y học tư vấn**

**a. Mục tiêu:** - Nêu được vai trò của di truyền y học tư vấn đối với con người

**b. Nội dung:** HS đọc SGK, trả lời câu hỏi của GV

1. **Sản phẩm:** câu trả lời của HS
2. **Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Dự kiến Sản phẩm** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - GV yêu cầu HS nghiên cứu bài tập SGK mục I, thảo luận nhóm để làm bài tập:  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.  -Trả lời các câu hỏi sau:  *? Em hãy thông tin cho đôi trai, gái này biết đây là loại bệnh gì ?*  *? Bệnh do gen trội hay gen lặn quy định? Vì sao ?*  *? Nếu họ lấy nhau, sinh con đầu lòng bị câm điếc bẩm sinh thì họ có nên tiếp tục sinh con nữa không ? Vì sao ?*  - GV yêu cầu HS trả lời:.  *? Di truyền y học tư vấn là gì?*  *? Chức năng của ngành này ?*  ***\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập***  Học sinh làm việc cá nhân trả lời.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  HS trả lời, HS khác nhận xét bổ sung.  ***\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập***  - GV gọi HS trình bày  - GV chỉ định ngẫu nhiên HS khác bổ sung.  - GV phân tích báo cáo kết quả của HS theo hướng dẫn dắt đến hình thành kiến thức. | **I**. **Di truyền y học tư vấn**  - Di truyền y học tư vấn được hình thành do sự phối hợp các phương pháp xét nghiệm, chẩn đoán hiện đại về mặt di truyền cùng với nghiên cứu phả hệ…  - Chức năng: Chẩn đoán, cung cấp thông tin và cho lời khuyên liên quan đến các bệnh, tật di truyền. |

* 1. **Hoạt động 2. Di truyền học với hôn nhân và kế hoạch hoá gia đình**

1. **Mục tiêu:** nêu được vai trò của di truyền học với hôn nhân và kế hoạch hoá gia đình

**b. Nội dung:** TLN, trả lời câu hỏi

**c. Sản phẩm:** câu trả lời của HS

**d. Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Dự kiến Sản phẩm** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  Yêu cầu HS đọc thông tin SGK, thảo luận nhóm câu hỏi:  *? Tại sao kết hôn gần làm suy thoái nòi giống?*  *? Tại sao những người có quan hệ huyết thống từ đời thứ 5 trở đi được phép kết hôn?*  - GV chốt lại đáp án.  - Yêu cầu HS tiếp tục phân tích bảng 30.1, thảo luận hai vấn đề:  *? Giải thích quy định “Hôn nhân 1 vợ 1 chồng” của luật hôn nhân và gia đình là có cơ sở sinh học?*  *? Vì sao nên cấm chuẩn đoán giới tính thai nhi?*  - GV hướng dẫn HS nghiên cứu bảng 30.2 và trả lời câu hỏi:  *? Nên sinh con ở lứa tuổi nào để giảm thiểu tỉ lệ trẻ sơ sinh mắc bệnh Đao?*  *?Vì sao phụ nữ không nên sinh con ở tuổi 17 – 18 hoặc quá 35?*  ***\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập***  Học sinh thảo luận nhóm, thực hiện nhiệm vụ học tập.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  Đại diện nhóm trả lời, nhóm khác nhận xét bổ sung  ***\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập***  - GV nhận xét bổ sung, chuẩn hóa kiến thức. | **II.** **Di truyền học với hôn nhân và kế hoạch hoá gia đình**  1.Di truyền học với hôn nhân.  - Kết gần làm suy thoái nòi giống vì các đột biến lặn có hại có nhiều cơ hội biểu hiện trên cơ thể đồng hợp.  - Những người có liên 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 khả năng xuất hiện các cơ thể đồng hợp về các đột biến lặn có hại là rất ít.  2.Di truyền học với KHHGĐ .  Hiểu biết về di truyền học giúp chúng ta không sinh con quá sớm hoặc qúa muộn;các lần sinh con không nên gần nhau, mỗi cặp vợ chồng chỉ có 1 hoặc 2 con |

* 1. **Hoạt động 3. Hậu quả di truyền do ô nhiễm môi trường**

1. **Mục tiêu:** trình bày được hậu quả của di truyền do ô nhiễm môi trường

**b. Nội dung:** trả lời câu hỏi

**c. Sản phẩm:** câu trả lời của HS

**d. Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Dự kiến Sản phẩm** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - GV yêu cầu HS nghiên cứu thông tin SGK và mục “Em có biết” trang 85.  *? Nêu tác hại của ô nhiễm môi trường đối với cơ sở vật chất di truyền? Cho VD?*  *? Làm thế nào để bảo vệ di truyền cho bản thân và con người?*  ***\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập***  Học sinh làm việc cá nhân trả lời.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  HS trả lời, HS khác nhận xét bổ sung.  ***\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập***  - GV gọi HS trình bày  - GV chỉ định ngẫu nhiên HS khác bổ sung.  - GV phân tích báo cáo kết quả của HS theo hướng dẫn dắt đến hình thành kiến thức. | **III. Hậu quả di truyền do ô nhiễm môi trường**  \* Hậu quả:  - Gây ung thư và các đột biến.  - Các chất mới có thể gây đột biến gấp rất nhiều lần chất phóng xạ.  \* Biện pháp: Cần đấu tranh chống vũ khí hạt nhân, vũ khí hoá học và chống ô nhiễm môi trường. |

**3. Hoạt động luyện tập**

**a) Mục tiêu:**

**-** Hệ thống được một số kiến thức đã học.

**b) Nội dung:**

Học sinh trả lời một số câu hỏi và bài tập để củng cố kiến thức đã học

**c)****Sản phẩm:** câu trả lời của học sinh

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Dự kiến Sản phẩm** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - trả lời câu hỏi cuối bài  - luyện tập qua câu hỏi trắc nghiệm:  1/ Hậu quả di truyền do ô nhiễm môi trường là gì? (MĐ1  2/ Cơ sở di truyền học trong luật hôn nhân gia đình như thế nào? Giải thích cơ sở sinh học của điều luật trên? (MĐ2)  ***\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập***  Hs thực hiện  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  Hs trả lời, hs khác nhận xét bổ sung.  ***\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập***  - GV phân tích báo cáo kết quả của HS theo hướng dẫn dắt đến câu trả lời hoàn thiện. | 1/ Ở nội dung 1.  2/ - Cơ sở khoa học của điều luật quy định: “Hôn nhân một vợ, một chồng; Những người có quan hệ huyết thống trong vòng 3 -> 4 đời không được kết hôn với nhau”  - Trong cấu trúc dân số, tỉ lệ Nam/Nữ nói chung xấp xỉ là 1 : 1 và nếu xét riêng ở tuổi trưởng thành (tuổi có thể kết hôn với nhau theo quy định của pháp luật) thì tỉ lệ đó cũng xấp xỉ 1 : 1 => Điều luật quy định ...là có cơ sở khoa học.  - Vì: các đột biến gen lặn khi xuất hiện đều không biểu hiện nếu ở trạng thái dị hợp Aa, tuy nhiên nếu xảy ra hôn phối gần thì sẽ tạo điều kiện cho các gen lặn tổ hợp tạo thể đồng hợp -> biểu hiện kiểu hình gây hại -> Đây là 1 trong những nguyên nhân làm suy thoái nòi giống => Điều luật quy định ... là có cơ sở khoa học và phù hợp) |

**4. Hoạt động vận dụng**

**a) Mục tiêu:**

- Phát triển năng lực tự học và năng lực tìm hiểu đời sống.

**b) Nội dung:**

- trả lời câu hỏi của gv

**c). Sản phẩm:** câu trả lời của hs

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Dự kiến Sản phẩm** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  GV chia lớp thành nhiều nhóm  ( mỗi nhóm gồm các HS trong 1 bàn) và giao các nhiệm vụ: thảo luận trả lời các câu hỏi sau và ghi chép lại câu trả lời vào vở bài tập  Hãy giải thích cơ sở khoa học của lời khuyên: Người phụ nữ không nên sinh con ở độ tuổi ngoài 35  ***\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập***  HS suy nghĩ trả lời  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  Hs trả lời, hs khác nhận xét bổ sung.  ***\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập***  - GV phân tích báo cáo kết quả của HS theo hướng dẫn dắt đến câu trả lời hoàn thiện. | /- Về mặt sinh học: Qua nghiên cứu cho thấy tỉ lệ trẻ sinh ra bị mắc bệnh, tật di truyền tăng theo độ tuổi sinh đẻ của người mẹ, đặc biệt là khi người mẹ từ ngoài 35 tuổi trở đi, vì ở tuổi này trở đi, yếu tố gây đột biến của môi trường tích lũy trong tế bào bố, mẹ nhiều hơn và dễ dẫn đến phát sinh đột biến trong quá trình sinh sản.  - Về mặc sức khỏe: Việc sinh con ở ngoài độ tuổi 35 sẽ kéo dài sự lo toan con cái và gia đình ở người phụ nữ làm giảm sức khỏe của người mẹ -> ảnh hưởng đến công tác. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tuần:16**  **Tiết: 32** | **ÔN TẬP CUỐI KÌ I** | **NS: 17/12/2023**  **ND: 29/12/2023** |

*Thời gian thực hiện: 1 tiết*

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức:**

- Hệ thống hóa kiến thức đã học qua các chương I, II, III, IV

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học: tìm kiếm thông tin, tham khảo sgk, hệ thống lại kiến thức đã học

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Góp phần phát triển năng lực giao tiếp và hợp tác qua trao đổi với giáo viên.

- Giải quyết vấn đề và sáng tạo: Vận dụng linh hoạt các kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề trong quá trình ôn tập.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên:**

- Hệ thống hóa được các kiến thức qua các chương (nêu khái niệm, mô tả quá trình, ứng dụng vào thực tiễn)

- Vận dụng kiến thức để giải thích các hiện tượng liên quan trong cuộc sống.

**3. Phẩm chất:**

- Chăm chỉ: tìm hiểu các thông tin trong sách giáo khoa cũng như các thông tin trên intenet về nội dung ôn tập.

- Có trách nhiệm trong các hoạt động học tập: thực hiện đầy đủ nhiệm vụ học tập mà Giáo viên giao phó hoặc thực hiện các hoạt động học tập được phân công khi tham gia hoạt động nhóm.

- Trung thực, cẩn thận trong quá trình học tập, ghi chép bài đầy đủ.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

1. **Giáo viên**

* Hệ thống các câu hỏi chương I, II, III, IV

1. **Học sinh**

- Ôn tập kiến thức các chương I, II, III, IV

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Hoạt động khởi động**

**a) Mục tiêu:** hệ thống hóa các kiến thức đã học trong học kì I làm nền tảng cho kiểm tra cuối kì 1.

**b) Nội dung:** trả lời câu hỏi của GV**:** Các bài đã học từ đầu hk1 đến hiện tại

**c) Sản phẩm:** câu trả lời của HS:

- Chương 1. Các thí nghiệm của Menden

- Chương 2: nhiễm sắc thể

- Chương 3: ADN và gen

- Chương 4. Biến dị

**d) Tổ chức thực hiện:**

***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

- Các bài đã học từ đầu hk1 đến hiện tại.

***\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập***

Học sinh trả lời

***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***

Gọi 1-2 hs trả lời. Hs khác nhận xét bổ sung.

***\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập***

GV nhận xét, dẫn vào bài.

**2. Hoạt động Hình thành kiến thức mới**

**2.1. Hoạt động 1. Tổng kết kiến thức các chương**

**a. Mục tiêu:** Hệ thống hóa được các kiến thức chương

1. **Nội dung:** HS đọc SGK, trả lời câu hỏi của GV:

* Tóm tắt quy luật di truyền của menden
* Những diễn biến cơ bản của NST qua NP và GP
* Cấu trúc và chức năng của AND, ARN và protein
* Khái niệm và các dạng đột biến

**c. Sản phẩm**

* Tóm tắt quy luật di truyền của menden

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Qui luật | Nội dung | Giải thích | Ý nghĩa |
| Phân li | Do sự phân li của cặp nhân tố DT trong sự hình thành G nên mỗi G chỉ chứa 1 NTDT. | Các NTDT không hòa trộn vào nhau.  Phân li và tổ hợp của cặp gen tương ứng. | Xác định tính trội (thường là tt tốt) |
| Phân li độc lập | Phân li độc lập của các cặp NTDT trong phát sinh G. | F2 có tỉ lệ KH bằng tích tỉ lệ của các tt hợp thành nó. | Tạo các BDTH |
| DT  liên kết | Các nhóm gen liên kết quy định được DT cùng nhau | Các gen liên kết cùng phân li với NST trong phân bào. | Tạo sự DT ổn định của cả nhóm tt có lợi. |
| DT 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 bằng ½ TB mẹ. | Điều chỉnh tỉ lệ đực : cái |

* Những diễn biến cơ bản của NST qua NP và GP

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Các kì | Nguyên phân | Giảm phân I | Giảm phân II |
| Kì đầu | NST kép co ngắn, đóng xoắn và dính vào sợi tơ thoi phân bào. | NST kép co ngắn, đóng xoắn.Cặp NST kép tương đồng tiếp hợp theo chiều dọc và bắt chéo . | NST 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 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 và phân li về 2 cực TB. | Các cặp NST kép tương đồng PLĐL về 2 cực của TB. | Từng NST kép chẻ dọc ở tâm động thành 2 NST đơn phân li về 2 cực của TB. |
| Kì cuối | Các NST đơn nằm gọn trong nhân mới được tạo thành với số lượng = 2n như ở TB mẹ. | Các NST kép nằm gọn trong nhân mới được tạo thành với số lượng = n(kép) | Các NST đơn nằm gọn trong nhân với số lượng = n (NST đơn) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Q/trình | Bản chất | Ý nghĩa |
| N.  Phân | Giữ nguyên bộ NST, nghĩa là 2 TB con được tạo ra có 2n giống như TB mẹ | Duy trì và 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 TB con được tạo ra có số lượng NST (n) bằng ½ của TB 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 BDTH. |
| 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 BDTH. |

Cấu trúc và chức năng của AND, ARN và protein

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Phân tử | Cấu trúc | Chức năng |
| ADN | -Chuỗi xoắn kép.  - 4 loại nuclêôtit : A, T, G, X. | -Lưu giữ thông tin di truyền.  -Truyền đạt thông tin di truyền. |
| ARN | -Chuỗi xoắn đơn.  - 4 loại nuclêôtit : A, U, G, X. | -Truyền đạt thông tin di truyền.  -Vận chuyển axít amin.  -Tham gia cấu trúc Ribôxôm. |
| **Prôtêin** | -Một hay nhiều chuỗi axít amin.  - 20 loại axít amin. | -Cấu trúc bộ phận của TB.  -Emzim xúc tác quá trình trao đổi chất.  -Hoocmôn điều hòa quá trình trao đổi chất.  -Vận chuyển ,cung cấp năng lượng. |

* Khái niệm và các dạng đột biến

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Các loại ĐB | Khái niệm | Các dạng ĐB |
| ĐB gen | Những biến đổi trong cấu trúc của ADN thường tại một điểm nào đó. | Mất, thêm, thay thế 1 cặp nuclêôtít. |
| ĐB cấu trúc NST | Những biến đổi trong cấu trúc NST. | Mất, lặp, đảo đoạn NST nào đó. |
| ĐB số lượng NST | Những biến đổi về số lượng NST trong bộ NST. | Hiện tượng dị bội thể và đa bội thể. |

1. **Tổ chức thực hiện**

***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

Hs trả lời câu hỏi như phần nội dung

***\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập***

Học sinh làm việc cá nhân trả lời.

***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***

HS trả lời, HS khác nhận xét bổ sung.

***\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập***

- GV gọi HS trình bày

- GV chỉ định ngẫu nhiên HS khác bổ sung.

- GV phân tích báo cáo kết quả của HS theo hướng dẫn dắt đến hình thành kiến thức.

**3. Hoạt động luyện tập**

**a) Mục tiêu:**

**-** Hệ thống được một số kiến thức đã học.

**b) Nội dung:**

Học sinh trả lời một số câu hỏi và bài tập để củng cố kiến thức đã học

**c)****Sản phẩm:** câu trả lời của học sinh

**d)****Tổ chức thực hiện:**

***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

GV yêu cầu hs làm đề cương ôn tập

***\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập***

Hs thực hiện nhiệm vụ học tập

***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***

Hs trả lời, hs khác nhận xét bổ sung.

***\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập***

- GV nhận xét, chuẩn kiến thức

**4. Hoạt động vận dụng**

**a) Mục tiêu:** vận dụng kiến thức ôn tập giải thích hiện tượng thực tiễn

**b) Nội dung:** trả lời câu hỏi gv

**c). Sản phẩm:** câu trả lời hs.

**d)****Tổ chức thực hiện:**

***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

HS trả lời câu hỏi

- Dựa vào cơ sở khoa học nào có thể tìm người thân, hà cốt chiến sĩ, công an bắt tội phạm?

- Nhờ vào đâu bộ NST luôn được duy trì ổn định qua các thế hệ

- Vì sao tỉ lệ nam:nữ luôn xấp xỉ 1:1

- vì sao không nên kết hôn trong vòng 3 đời

- việc sinh vật biến đổi kiểu hình phù hợp với môi trường có ý nghĩa gì

***\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập***

HS suy nghĩ trả lời

***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***

Hs trả lời, hs khác nhận xét bổ sung.

***\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập***

- GV phân tích báo cáo kết quả của HS theo hướng dẫn dắt đến câu trả lời hoàn thiện.

**IV. phụ lục. Đề cương ôn tập thi cuối kì I**

**Câu 1:** Tính trạng là:

###### **A. Những đặc điểm cụ thể về hình thái, cấu tạo, sinh lí của một cơ thể**

B. Những đặc điểm sinh lí, sinh hóa của một cơ thể

C. Những biểu hiện về hình thái của cơ thể

D. Cả B và C

**Câu 2:** 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 như thế nào để sinh con ra có người mắt đen, có người mắt xanh?

A. Mẹ mắt đen (AA) x bố mắt xanh (aa).

B. Mẹ mắt xanh (aa) x bố mắt đen (AA).

C. Mẹ mắt đen (AA) x bố mắt đen (AA).

###### **D. Mẹ mắt đen (Aa) bố mắt đen (Aa).**

**Câu 3:** Trong phương pháp nghiên cứu của Menđen không có nội dung nào sau đây?

A. Dùng toán thống kê để phân tích các số liệu thu được, từ đó rút ra quy luật di truyền các tính trạng đó của bố mẹ cho các thế hệ sau.

B. Kiểm tra độ thuần chủng của bố mẹ trước khi đem lai.

###### **C. Lai phân tích cơ thể lai F3.**

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

**Câu 4:** Theo Menđen, mỗi tính trạng của cơ thể do

A. một nhân tố di truyền quy định.

###### **B. một cặp nhân tố di truyền quy định.**

C. hai nhân tố di truyền khác loại quy định.

D. hai cặp nhân tố di truyền quy định.

**Câu 5:** Khi lai hai cơ thể mẹ thuần chủng khác nhau về một cặp tính trạng tương phản thì:

A. F1 phân li tính trạng theo tỉ lệ 3 trội : 1 lặn

B. F2 phân li theo tỉ lệ 3 trội : 1 lặn

###### **C. F1 đồng tính về tính trạng của bố mẹ và F2 phân li tính trạng theo tỉ lệ 3 trội : 1 lặn**

D. F2 phân li tính trạng theo tỷ lệ trung bình 1 trội : 1 lặn

**Câu 6:** Dựa vào phân tích kết quả thí nghiệm, Menđen cho rằng màu sắc và hình dạng hạt đậu hà lan di truyền độc lập vì:

###### **A. tỉ lệ kiểu hình ở F2 bằng tích xác suất của các tính trạng hợp thành nó**

B. tỉ lệ phân li từng cặp tính trạng đều 3 trội : 1 lặn

C. F2 có 4 kiểu hình

D. F2 xuất hiện các biến dị tổ hợp

**Câu 7:** Điểm giống nhau trong kết quả lai một tính trạng trong trường hợp trội hoàn toàn và trội không hoàn toàn là:

A. kiểu gen và kiểu hình F1.

B. kiểu gen và kiểu hình F2.

C. kiểu gen F1 và F2.

###### **D. kiểu hình F1 và F2.**

**Câu 8:** Ở cà chua, gen A quy định thân cao, a – thân thấp; B – quả tròn, b – quả bầu dục. Cho cây cà chua thân cao, quả tròn lai với thân thấp, quả bầu dục F1 sẽ cho kết quả như thế nào nếu P thuần chủng? (biết các gen phân li độc lập và tổ hợp tự do trong quá trình hình thành giao tử và tính trạng thân cao, quả tròn là trội so với thân thấp, quả bầu dục).

###### **A. 100% thân cao, quả tròn.**

B. 50% thân cao, quả tròn : 50% thân thấp, quả bầu dục.

C. 50% thân cao, quả bầu dục : 50% thân thấp, quả tròn.

D. 100% thân thấp, quả bầu dục.

**Câu 9:** Tính trạng do 1 cặp alen quy định có quan hệ trội – lặn không hoàn toàn thì hiện tượng phân li ở F2 được biểu hiện như thế nào?

###### **A. 1 trội : 2 trung gian : 1 lặn.**

B. 2 trội : 1 trung gian : 2 lặn.

C. 3 trội : 1 lặn.

D. 100% trung gian.

**Câu 10:** Theo dõi thí nghiệm của Menđen, khi lai đậu Hà Lan thuần chủng hạt vàng, trơn và hạt xanh, nhăn vói nhau thu được F1 đều hạt vàng, trơn. Khi cho F1 tự thụ phấn thì F2 có tỉ lệ kiểu hình là:

A. 9 hạt vàng, nhăn: 3 hạt vàng, trơn: 3 xanh, nhăn: 1 xanh, trơn

B. 9 vàng, trơn: 3 xanh, nhăn: 3 xanh, trơn: 1 vàng, nhăn

C. 9 vàng, nhăn: 3 xanh, nhăn: 3 vàng, trơn: 1 xanh, trơn

###### **D. 9 vàng, trơn: 3 vàng, nhăn: 3 xanh, trơn: 1 xanh, nhăn**

**Câu 11:** Giả sử: A quy định hạt vàng, a quy định hạt xanh, B quy định hạt trơn, b quy định hạt nhăn. A và B trội hoàn toàn so với a và b, các gen phân li độc lập. Bố mẹ có kiểu gen là: AABb và aabb. Tỷ lệ phân tính ở đời con sẽ như thế nào?

###### **A. Có tỷ lệ phân li 1: 1**

B. Có tỷ lệ phân li 1: 2 : 1

C. Có tỷ lệ phân li 9: 3: 3: 1

D. Có tỷ lệ phân li 1: 1: 1: 1

**Câu 12:** Điều kiện cơ bản để cơ thể lai F1 biểu hiện một tính trạng trong cặp tính trạng tương phản của bố hoặc mẹ là:

A. Bố mẹ đem lai phải thuần chủng

B. Phải có nhiều cá thể lai F1

###### **C. Bố mẹ thuần chủng, tính trạng trội hoàn toàn**

D. Tổng tỉ lệ kiểu hình ở F2 phải bằng 4

**Câu 13:** Trường hợp nào sau đây đời con có tỉ lệ kiểu gen bằng tỉ lệ kiểu hình?

A. Trội hoàn toàn.

B. Phân li độc lập.

C. Phân li.

###### **D. Trội không hoàn toàn.**

**Câu 14:** Thuyết giao tử thuần khiết giải thích bản chất sự xuất hiện tính trạng lặn ở đời F2 trong thí nghiệm lai 1 tính của Menđen là:

A. Trong cơ thể F1, alen lặn bị lấn át bởi alen trội nên đến F2 mới biểu hiện.

###### **B. F1 là cơ thể lai nhưng tạo giao tử thuần khiết, trong đó có giao tử mang alen lặn.**

C. Tính trạng lặn chỉ được biểu hiện ở thế đồng hợp lặn.

D. Tính trạng lặn không được biểu hiện ở F1 mà chỉ xuất hiện ở F2 với tỉ lệ trung bình là 1/4.

**Câu 15:** Trường hợp nào sau đây là gen không alen?

A. Các gen cùng lôcut, không quan hệ với nhau trong việc quy định 1 tính trạng nào đó.

###### **B. Các gen khác lôcut.**

C. Các gen khác lôcut, không cùng quy định 1 tính trạng.

D. Các gen khác lôcut, cùng quy định 1 tính trạng.

**Câu 16:** Gen alen có đặc điểm nào?

Gồm 2 alen có cùng lôcut, mỗi alen nằm trên một NST của cặp NST tương đồng,

Mỗi alen trong 1 cặp alen có nguồn gốc 1 alen của bố, 1 alen của mẹ.

Có vị trí khác nhau trên cặp NST tương đồng.

Cùng tham gia xác định sự phát triển của một tính trạng nào đó.

Phương án đúng là:

A. 1,2

B. 2, 4.

###### **C. 1,2, 4**

D. 1, 2, 3, 4.

**Câu 17:** Để tiến hành lai 1 cặp tính trạng, Menđen đã sử dụng đối tượng nào sau đây là chủ yếu?

A. Chuột.

B. Ruồi giấm.

###### **C. Đậu Hà Lan.**

D. Ong.

**Câu 18:** Trong trường hợp trội không hoàn toàn, vì sao không cần sử dụng lai phân tích người ta cũng phân biệt được cá thể đồng hợp trội với dị hợp?

A Vì gen trội át không hoàn toàn gen lặn.

###### **B Vì mỗi loại kiểu gen tương ứng với một loại kiểu hình,**

C. Vì có thể sử dụng phương pháp tự thụ.

D Vì các cá thể đồng hợp trội và dị hợp đều có kiểu hình như nhau.

**Câu 19:** Cho giao phấn giữa cây hoa đỏ thuần chủng với cây hoa trắng được F1 hoa đỏ, cho F1 tự thụ phấn thì kiểu hình ở cây F2 là 3 hoa đỏ : 1 hoa trắng. Cách lai nào sau đây không xác định được kiểu gen của cây hoa đỏ F2?

A. Lai cây hoa đỏ F2 với cây F1 .

B. Cho cây hoa đỏ F2 tự thụ phấn.

###### **C. Lai cây hoa đỏ F2 với cây hoa đỏ P.**

D. Lai phân tích cây hoa đỏ F2

**Câu 20:** Nguyên nhân nào dẫn đến sự giống nhau về tỉ lệ phân li kiểu gen ở F1 và F2 trong trường hợp lai 1 tính trội hoàn toàn và trội không hoàn toàn?

A. Do bố mẹ và các thế hệ lai tạo các kiểu giao tử bằng nhau.

###### **B. Do cơ sở tế bào học giống nhau.**

C. Do quá trình giảm phân tạo giao tử giống nhau.

D. Do quá trình thụ tinh xuất hiện số kiểu tổ hợp như nhau.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tuần:17**  **Tiết: 33, 34** | **Bài 40: ÔN TẬP PHẦN DI TRUYỀN VÀ BIẾN DỊ** | **NS: 1/12/2023**  **ND: 9/1/2024**  **10/1/2024** |

Thời gian thực hiện: 02 tiết

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức:**

+ HS tự hệ thống hoá được các kiến thức cơ bản về di truyền và biến dị

+ HS biết vận dụng lí thuyết vào thực tiễn sản xuất và đời sống.

**2. Năng lực**

**2.1. Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học: tìm kiếm thông tin, tham khảo sgk, hệ thống lại kiến thức đã học

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Góp phần phát triển năng lực giao tiếp và hợp tác qua trao đổi với giáo viên.

- Giải quyết vấn đề và sáng tạo: Vận dụng linh hoạt các kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề trong quá trình ôn tập.

**2.2. Năng lực KHTN**

- Hệ thống hóa được các kiến thức qua các chương (nêu khái niệm, mô tả quá trình, ứng dụng vào thực tiễn)

- Vận dụng kiến thức để giải thích các hiện tượng liên quan trong cuộc sống.

**3. Phẩm chất:**

- Chăm chỉ: tìm hiểu các thông tin trong sách giáo khoa cũng như các thông tin trên intenet về nội dung ôn tập.

- Có trách nhiệm trong các hoạt động học tập: thực hiện đầy đủ nhiệm vụ học tập mà Giáo viên giao phó hoặc thực hiện các hoạt động học tập được phân công khi tham gia hoạt động nhóm.

- Trung thực, cẩn thận trong quá trình học tập, ghi chép bài đầy đủ.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC**

1. **Giáo viên**

* Hệ thống các câu hỏi di truyền biến dị

1. **Học sinh**

- Ôn tập kiến thức về di truyền biến dị

**III. CHUỖI CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC**

**1. Khởi động:**

**a.Mục tiêu: hệ thống lại các kiến thức ở phần di truyền biến dị**

**b. Nội dung: các kiến thức liên quan đến di truyền biến dị đã học**

**c. Sản phẩm: câu trả lời của hs**

**d. tổ chức thực hiện:**

***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

- Các bài về di truyền biến dị đã học

***\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập***

Học sinh trả lời

***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***

Gọi 1-2 hs trả lời. Hs khác nhận xét bổ sung.

***\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập***

GV nhận xét, dẫn vào bài.

**2. Hình thành kiến thức:**

**2.1. Hoạt động 1: HỆ THỐNG HOÁ KIẾN THỨC**

**a. Mục tiêu:** HS tự hệ thống hoá được các kiến thức cơ bản về di truyền và biến dị

**b. Nội dung:** TLN, hoàn thành bản 40.1 đến 40.5

**c. Sản phẩm:** câu trả lời của hs

**d. Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |
| **B1:**GV chia lớp thành 12 nhóm nhỏ và y/c:  + Hai nhóm cùng nghiên cứu một nội dung  + Hoàn thành các bảng kiến thức từ 40.1  40.5  - GV quan sát hướng dẫn các nhóm ghi những kiến thức cơ bản  **B2**:GV chữa bài bằng cách:  + Yêu cầu nhóm khác nhận xét  **B3**:GV lưu ý: Sau phần trình bày nhận xét bổ sung của từng nhóm  GV đáng giá và giúp HS hoàn thiện kiến thức (nếu cần)  **B4:** GV lấy kiến thức ở SGK làm chuẩn trong các bảng từ 40.1  40.5 trang 129  131 | - Các nhóm nhận phim trong đã có sẵn nội dung  - Các nhóm trao đổi thống nhất ý kiến hoàn thành nội dung đó.  - Đại diện nhóm trình bày đáp án của mình trên máy chiếu  - Sau khi nghe nhận xét và bổ sung kiến thức của GV, các nhóm tự sữa chữa và ghi vào vở bài tập của cá nhân.  - Đại diện nhóm trình bày đáp án của mình trên máy chiếu |

**2.2. Hoạt động 2: trả lời câu hỏi ôn tập**

**a. Mục tiêu:** HS biết vận dụng lí thuyết vào thực tiễn sản xuất và đời sống.

**b. Nội dung:** trả lời các câu hỏi trong SGK

**c. Sản phẩm:** câu trả lời cua hs

**d. Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên | Hoạt động của học sinh |
| **B1**:GV y/c HS trả lời 4 câu hỏi trang 117, còn lại HS tự trả lời.  + Trả lời các câu hỏi 1, 2, 3, 5.  **B2**:GV cho thảo luận toàn lớp để học sinh được trao đổi bổ sung kiến thức cho nhau.  + ở người sinh sản muộnvà đẻ ít con  + Không thể áp dụng các phương pháp lai và gây đột biến vì lí do xã hội.  Câu 5: Ưu thế của công nghệ tế bào  + Chỉ nuôi cấy tế bào , mô trên môi trường dinh dưỡng nhân tạo  tạo ra cơ quan hoàn chỉnh  + Rút ngắn thời gian tạo giống  + Chủ động tạo các cơ quan thay thế các cơ quan bị hỏng ở người. | - HS tiếp tục trao đổi nhóm, vận dụng các kiến thức vừa hệ thống ở hoạt động trên để thống nhất ý kiến trả lời.  Yêu cầu:  Câu 1: Sơ đồ thể hiện mối liên hệ giữa gen và tính trạng . Cụ thể:  + Gen là khuôn mẫu để tổng hợp mARN  + mARN làm khuôn mẫu tổng hợp chuỗi a xít amin cấu thành prôtêin  + Prôtêin chịu tác động của môi trường biểu hiện thành tính trạng  Câu 2:  - KIểu hình là kết quả tương tác giữa kiểu gen và môi trường |

**3. Củng cố:**

***- Mục tiêu:*** *Giúp HS hoàn thiện KT vừa lĩnh hội được.*

Hoàn thành các câu hỏi còn lại ở SGK trang 117

GV đánh giá sự chuẩn bị và các hoạt động của nhóm

**4. Vận dụng mở rộng:**

***Mục tiêu****:*

*- Giúp HS vận dụng được các KT-KN trong cuộc sống, tương tự tình huống/vấn đề đã học.*

***-*** *Giúp HS tìm tòi, mở rộng thêm những gì đã được học, dần hình thành nhu cầu học tập suốt đời.*

Vận dụng: Bất kì một giống nào (kiểu gen) muốn có năng suất (số lượng kiểu hình) cần được chăm sóc tốt (ngoại cảnh)

**5.Dặn dò:** Ôn tập lại toàn bộ kiến thức đã học

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tuần: 18**  **Tiết: 35** | **KIỂM TRA CUỐI KÌ I** | **NS: 25/10/2023**  **ND: 5/1/2024** |

*Thời gian thực hiện: 1 tiết*

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức:**

- Qua bài kiểm tra nhằm đánh giá kết quả học tập của học sinh qua chương -> Từ đó rút ra kinh nghiệm tổ chức, vận dụng các phương pháp học tập tối ưu để học sinh đạt kết quả tốt và khắc phục các tồn tại trong quá trình dạy và học.

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học: Giải quyết được những nhiệm vụ học tập một cách độc lập

- Giải quyết vấn đề và sáng tạo: Vận dụng linh hoạt các kiến thức để giải quyết nhiệm vụ học tập.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên:**

- Hệ thống hoá các kiến thức, vận dụng kiến thức vào thực tế giải thích các hiện tượng liên quan, rèn kĩ năng làm bài bằng phương pháp trắc nghiệm và tự luận .

**3. Phẩm chất:**

Thông qua thực hiện bài học sẽ tạo điều kiện để học sinh:

- Chăm chỉ: chăm ôn bài, hệ thống kiến thức qua các chương.

- Trung thực, cẩn thận trong quá trình làm bài.

**II.** **MA TRẬN**

**MA TRẬN, BẢNG ĐẶC TẢ VÀ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I**

**MÔN: SINH HỌC 9, NĂM HỌC 2023-2024**

**BẢNG ĐẶC TẢ KIỂM TRA CUỐI KÌ I MÔN SINH HỌC 9**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Loại câu hỏi/bài tập** | **Nhận biết**  **(Mô tả yêu cầu cần đạt)** | **Thông hiểu**  **(Mô tả yêu cầu cần đạt)** | **Vận dụng thấp**  **(Mô tả yêu cầu cần đạt)** | **Vận dụng cao**  **(Mô tả yêu cầu cần đạt)** |
| **Chủ đề lai một cặp tính trạng** | -Nêu được một số khái niệm kiểu hình (KH), kiểu gen (KG), thể đồng hợp, thể dị hợp. C1 |  |  | Giải được các câu hỏi, bài tập liên quan đến lai một cặp tính trạng C19 |
| **Nhiễm sắc thể** |  | Hiểu được chức năng của nhiễm sắc thể đối với sự di truyền các tính trạng C2 |  |  |
| **Chủ đề Phân bào** | HS trình bày được sự biến đổi hình thái và sự vận động của NST qua các kì nguyên phân. C3 |  |  |  |
| **ADN** | HS nêu được thành phần hoá học của ADN, đặc biệt là tính đa dạng và tính đặc thù của nó . C6 |  |  |  |
| **ADN và bản chất của gen** | HS nêu được cơ chế tự nhân đôi của ADN diễn ra theo nguyên tắc bổ sung, bán bảo toàn C7 | * Nêu được bản chất hoá học của gen là ADN và chức năng của nó: mang thông tin di truyền, truyền đạt thông tin di   truyền. C8 |  |
| **Mối quan hệ giữa gen và ARN** |  | Phân biệt được ARN và ADN C16 |  |  |
| **Protein** |  | * Nêu được 4 bậc cấu trúc của Prôtêin . C9 * Trình bày được tính đặc thù của Prôtêin. C10 |  |  |
| **Mối quan hệ giữa gen và tính trạng** | HS trình bày được mối quan hệ giữa ARN và P thông qua việc trình bày sự hình thành chuỗi axit amin; mối quan hệ giữa gen và tính trạng C11, C4 |  |  |
| **Đột biến gen** | Học sinh phát biểu được khái niệm đột biến gen và kể được các dạng đột biến gen C17 |  |  |
| **Đột biến cấu trúc NST** | Học sinh trình bày khái niệm và các dạng đột biến cấu trúc NST: mất đoạn, lặp đoạn, đảo đoạn, chuyển đoạn C12 | Giải thích được nguyên nhân phát sinh thể dị bội C5 |  |
| **Đột biến số lượng NST** | - Kể được các dạng đột biến số lượng NST (Thể dị bội, thể đa bội) C13  - Nêu được nguyên nhân phát sinh và một số biểu hiện của đột biến NST C14 |  |  |
| **Thường biến** |  | Giải thích được mối quan hệ giữa kiểu gen, môi trường và kiểu hình  C15 | Vận dụng hiểu biết về thường biến trong đời sống C18 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Trường THCS Quang Trung**  Họ và tên:.................................................  Lớp:........................... | **KIỂM TRA CUỐI KÌ 1 – NĂM 2023-2024**  **MÔN: SINH HỌC 9**  **Thời gian: 45 phút**  **(không kể thời gian giao đề)** |

**A/ TRẮC NGHIỆM: (5đ)** C*họn phương án đúng nhất*

**Câu 1**: Thể đồng hợp là

A. Cá thể mang toàn các cặp gen đồng hợp.

B. Cá thể mang toàn các cặp gen đồng hợp trội.

C. Cá thể mang một số cặp gen đồng hợp trội, một số cặp gen đồng hợp lặn.

D. Cá thể mang các gen giống nhau quy định một hay một số tính trạng nào đó.

**Câu 2**: Vai trò của NST đối với sự di truyền các tính trạng là gì?

A. NST là cấu trúc mang gen nhưng không quy định tính trạng

B. NST có đặc tính tự nhân đôi do đó các tính trạng di truyền được sao chép qua các thế hệ tế bào và cơ thể.

C. NST là cấu trúc mang gen có bản chất là ADN.

D. NST chỉ mang gen quy định giới tính.

**Câu 3**: Tại sao NST được quan sát rõ nhất dưới kính hiển vi ở kỳ giữa?

A. Vì lúc này NST dãn xoắn tối đa. B. Vì lúc này NST đóng xoắn tối đa.

C. Vì lúc này ADN nhân đôi xong. D. Vì lúc này NST phân li về hai cực của tế bào.

**Câu 4**: Trong quá trình hình thành chuỗi axitamin, 1 axitamin tương quan với bao nhiêu nucleotit trên mạch mARN

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

**Câu 5**. Khi nói về cơ chế nào hình thành thể dị bội (2n + 1) và (2n – 1), ý nào sau đây **không đúng**?

A. Do 1 cặp NST không phân li trong giảm phân

B. Do 2 cặp NST không phân li trong giảm phân

C. Do bố hoặc mẹ giảm phân tạo giao tử (n +1) và (n – 1)

D. Giao tử n kết hợp với (n +1) và (n – 1) tạo ra thể dị bội

**Câu 6**: ADN được cấu tạo từ các nguyên tố

A. C, H, O, N, P B. N, C, S, O, H C. C, O, H, Na, P D. C, H, O, K, S

**Câu 7**: Quá trình nhân đôi ADN dựa trên nguyên tắc nào?

(1). Nguyên tắc bổ sung. (2). Nguyên tắc bán bảo toàn.

(3). Nguyên tắc bảo toàn. (4). Nguyên tắc khuôn mẫu

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

**Câu 8** Chức năng của ADN là

A. Lưu giữ thông tin. B. Truyền đạt thông tin.

C. Lưu giữ và truyền đạt thông tin. D. Tham gia cấu trúc của NST.

**Câu 9**: Cấu trúc bậc mấy của protein có dạng xoắn lò xò?

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

**Câu 10**: Tính đặc thù của protein là do

A. Trình tự sắp xếp axit amin. B. Cấu trúc không gian.

C. Số lượng axit amin. D. Thành phần axit amin

**Câu 11**: Sơ đồ mối quan hệ giữa gen và tính trạng nào dưới đây là đúng?

A. ADN → ARN → protein → tính trạng.

B. Gen → mARN → protein → tính trạng.

C. Gen → mARN → tính trạng.

D. Gen → ARN → protein → tính trạng.

**Câu 12**: Ở người, mất đoạn NST số 21 sẽ mắc bệnh gì?

A. Hồng cầu lưỡi liềm. B. Bệnh Down.

C. Ung thư máu. D. Hội chứng Tơcnơ.

**Câu 13**: Ruồi giấm 2n = 8, số lượng NST của cơ thể ở thể ba nhiễm là

A. 9.      B. 10.      C. 7.      D. 6

**Câu 14**. Dấu hiệu nhận biết **thể đa bội**

A. Làm mất cân bằng hệ gen.

B. Hình thái dị dạng, cơ thể nhỏ hơn so với bình thường

C. Tế bào sinh trưởng nhanh, cơ quan to hơn bình thường.

D. Thường gây giảm sức sống, sức sinh sản của loài.

**Câu 15**. Các tính trạng nào sau đây phụ thuộc vào kiểu gen

A. Lợn Ỉ Nam Định nuôi ở miền Bắc và miền Nam đều có lông màu đen

B. số hạt lúa trên 1 bông của giống lúa

C. lượng sữa vắt được trong 1 ngày của một giống bò

D. số quả cà chua thu được trên 1 cây cà chua

**B/ TỰ LUẬN: (5 điểm)**

**Câu 16 (1 điểm):** Trình bày các đặc điểm giống và khác nhau giữa ADN và ARN?

**Câu 17 (1 điểm):** Đột biến gen là gì? Có bao nhiêu dạng đột biến gen?

**Câu 18 (2 điểm):** Con người đã vận dụng những hiểu biết thường biến để nâng cao năng suất cây trồng như thế nào?

**Câu 19 (1 điểm):** Ở cà chua, quả đỏ là tính trạng trội hoàn toàn so với quả vàng. Cho cây cà chua quả đỏ thuần chủng lai với cây quả vàng, F1 thu được 100% quả đỏ. Cho cây F1 lai với cây F1, F2 thu được quả có tỉ lệ 3 đỏ: 1 vàng. Viết sơ đồ lai của phép lai trên.

**ĐÁP ÁN-HƯỚNG DẪN CHẤM ĐIỂM:**

**I. TRẮC NGHIỆM:(** 5 điểm, mỗi câu đúng 0,33 điểm, 3 câu đúng làm tròn 1 điểm)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Đáp  án | D | B | B | C | B | A | D | C | B | A | B | C | A | C | A |

**II. TỰ LUẬN:**(5 điểm)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | Điểm |
| **16** | **Giống:**  **-** Đều có cấu tạo theo nguyên tắc đa phân mà đơn phân là các nucleotit  - Đều được cấu tạo từ các nguyên tố C, H, O, N, P  - Đều mang thông tin di truyền  **Khác:**   |  |  | | --- | --- | | ARN | ADN | | Chỉ có cấu tạo một mạch đơn | Có cấu tạo 2 mạch đơn | | Có chứa loại đơn phân A, U, G, X | Có chứa loại đơn phân A, T, G, X | | Có kích thước và khối lượng nhỏ hơn ADN | Có k/thước và khối lượng lớn hơn ARN | | 0,5  0,5 |
| **17** | - Đột biến gen là: những biến đổi trong cấu trúc của gen liên quan tới một hoặc một số cặp nucleotit trên ADN.  - Các dạng đột biến gen: mất (b), thêm (c) và thay thế (d) 1 cặp nucleotit | 0,5  0,5 |
| **18** | - Tạo điều kiện thuận lợi nhất để đạt kiểu hình tối đa (nhiệt độ, độ ẩm, ánh sáng…).  - Hạn chế những ảnh hưởng xấu làm giảm năng suất.  - Áp dụng các kĩ thuật trồng trọt hiện đại, thích hợp với từng loại giống.    - Thay thế các giống cũ bằng giống mới có tiềm năng năng suất cao hơn, phù hợp với từng điều kiện môi trường khác nhau | 0,5  0,5  0, 5  0,5 |
| **16** | Quy ước: A: quy định tính trạng quả đỏ  a: quy định tính trạng quả vàng  Sơ đồ lai :  P: AA (quả đỏ ) x aa (quả vàng)  Gp: A a  F1: 100% Aa (quả đỏ)  F1 x F1 : Aa x Aa  GF1: A, a A,a  F2: 1AA : 2Aa : 1aa  (3 đỏ : 1 vàng) | 0,33đ  0,33đ  0,33đ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tuần: 18**  **Tiết: 36** | **TRẢ BÀI KIỂM TRA CUỐI KÌ I** | **NS: 25/10/2023**  **ND: 11/1/2024** |

Thời gian thực hiện: 01 tiết

Mục tiêu

1. Trả bài kiểm tra, nhận xét và sửa các lỗi sai kiến thức dễ mắc phải

2. Nhận xét về kĩ năng làm bải kiểm tra của học sinh

3. Nhận xét về thái độ trong giờ kiểm tra

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tuần: 19**  **Tiết: 37** | **Bài 31: CÔNG NGHỆ TẾ BÀO** | **NS: 12/1/2023**  **ND: 15/1/2023** |

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức:**

+ HS hiểu được khái niệm công nghệ tế bào

+ HS nắm được những công đoạn chính của công nghệ tế bào, vai trò của từng công đoạn.

+ HS thấy được những ưu điểm của việc nhân giống vô tính trong ống nghiệm và

phương hướng ứng dụng phương pháp nuôi cấy mô và tế bào trong chọn giống.

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung**

- Năng lực tự chủ và tự học: tìm kiếm thông tin, tham khảo sgk để tìm hiểu về khái niệm công nghệ tế bào

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Góp phần phát triển năng lực giao tiếp và hợp tác qua trao đổi với giáo viên về ứng dụng công nghệ tế bào

- Giải quyết vấn đề và sáng tạo: Vận dụng linh hoạt các kiến thức đã học để giải thích các ứng dụng công nghệ tế bào trong thực tiễn.

**2.2. Năng lực KHTN**

- Trình bày được khái niệm công nghệ tế bào

- Nêu được các ứng dụng và tiềm năng của công nghệ tế bào trong thực tiễn

- HS biết được qui định nhân giống vô tính trong ống nghiệm và liên hệ thực tế

**3. Phẩm chất:**

- Chăm chỉ: tìm hiểu các thông tin trong sách giáo khoa cũng như các thông tin trên intenet về công nghệ tế bào

- Có trách nhiệm trong các hoạt động học tập: thực hiện đầy đủ nhiệm vụ học tập mà Giáo viên giao phó hoặc thực hiện các hoạt động học tập được phân công khi tham gia hoạt động nhóm.

- Trung thực, cẩn thận trong quá trình học tập, ghi chép bài đầy đủ.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC**

1. **Giáo viên**

* SGK, H31, hình ảnh ứng dụng công nghệ tế bào

1. **Học sinh**

- GSK

**III. CHUỖI HOẠT ĐỘNG DẠY – HỌC**

***1. Khởi động:***

***a. Mục tiêu****:* **Tạo tình huống/vấn đề học tập mà HS chưa thể giải quyết được ngay...kích thích nhu cầu tìm hiểu, khám phá kiến thức mới.**

**b. Nội dung:** Người nông dân để giống khoai tây từ vụ này sang vụ khác bằng cách chọn những củ tốt giữ lại, sau đó mỗi củ sẽ tạo được 1 cây mới và phải giữ rất nhiều củ khoai tây. Nếu muốn trồng khoai tây trên một diện tích lớn thì cần phải giữ củ giống rất nhiều, theo em có cách nào để khắc phục được vấn đề này?

**c. Sản phẩm:**  câu trả lời của hs

**d. Tổ chức thực hiện:**

***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

- GV nêu vấn đề: Người nông dân để giống khoai tây từ vụ này sang vụ khác bằng cách chọn những củ tốt giữ lại, sau đó mỗi củ sẽ tạo được 1 cây mới và phải giữ rất nhiều củ khoai tây. Nếu muốn trồng khoai tây trên một diện tích lớn thì cần phải giữ củ giống rất nhiều, theo em có cách nào để khắc phục được vấn đề này?

***\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập:*** Học sinh trả lời

***\*Báo cáo kết quả và thảo luận:*** Gọi 1-2 hs trả lời. Hs khác nhận xét bổ sung.

***\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập:*** GV nhận xét, dẫn vào bài.

**2.Hình thành kiến thức*:***

**2.1. Hoạt động 1: công nghệ tế bào**

**a.** **Mục tiêu:** **nêu được khái niệm công nghệ tế bào, trình bày được** các công việc chính trong công nghệ tế bào

**b. Nội dung:** GV y/c HS trả lời câu hỏi:

? Công nghệ tế bào là gì

? 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 cơ quan hoặc cơ thể hoàn chỉnh lại có kiểu gen như dạng gốc

**c. Sản phẩm:** - Công nghệ tế bào là ngành kĩ thuật về qui trình ứng dụng phương pháp nuôi cấy tế bào hoặc mô để tạo ra cơ quan hoặc cơ thể hoàn chỉnh.

- Công nghệ tế bào gồm 2 công đoạn:

+ Tách tế bào từ cơ thể rồi nuôi cấy ở môi trường dinh dưỡng để tạo mô sẹo

+ Dùng hooc môn sinh trưởng kích thích mô sẹo phân hoá thành cơ quan hoặc cơ thể hoàn chỉnh.

**d. Tổ chức thực hiện**

***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

- GV y/c HS trả lời câu hỏi:

? Công nghệ tế bào là gì

? 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 cơ quan hoặc cơ thể hoàn chỉnh lại có kiểu gen như dạng gốc

***\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập***

Học sinh trả lời

***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***

Gọi 1-2 hs trả lời. Hs khác nhận xét bổ sung.

***\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập***

GV nhận xét, chốt kiến thức

**2.2. Hoạt động 2: ứng dụng của công nghệ tế bào**

**a. Mục tiêu:** HS hiểu và nắm được các thành tựu công nghệ tế bào. HS biết được qui định nhân giống vô tính trong ống nghiệm và liên hệ thực tế

**b. Nội dung:** GV hỏi: Hãy cho biết thành tựu công nghệ tế bào trong sản xuất

- GV nêu câu hỏi:

? Cho biết các công đoạn nhân giống vô tính trong ống nghiệm

? Nêu ưu điểm và triển vọng của phương pháp nhân giống vô tính trong ống nghiệm

? Cho ví dụ minh hoạ

? Người ta đã tiến hành nuôi cấy mô tạo vật liệu mới cho chọn giống cây trồng bằng cách nào. Cho ví dụ

+ Nhân bản vô tính thành công ở động vật có ý nghĩa như thế nào?

**c. Sản phẩm:** + Nhân giống vô tính ở cây trồng

+ Nuôi cấy tế bào và mô trong chọn giống cây trồng

+ Nhân bản vô tính ở động vật

- HS lấy ví dụ: Hoa phong lan hiện nay rất đẹp và giá thành rẻ

**d. Tổ chức thực hiện**

***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

GV hỏi: Hãy cho biết thành tựu công nghệ tế bào trong sản xuất

- GV nêu câu hỏi:

? Cho biết các công đoạn nhân giống vô tính trong ống nghiệm

? Nêu ưu điểm và triển vọng của phương pháp nhân giống vô tính trong ống nghiệm

? Cho ví dụ minh hoạ

***\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập***

Học sinh trả lời

***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***

Gọi 1-2 hs trả lời. Hs khác nhận xét bổ sung.

***\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập***

GV nhận xét, chốt kiến thức

**3. Củng cố:**

***- Mục tiêu:*** *Giúp HS hoàn thiện KT vừa lĩnh hội được.*

- Kết luận chung: HS đọc kết luận trong SGK

(1)Công nghệ tế bào là ngành kĩ thuật về quy trình

a.Ứng dụng di truyền học vào trong tế bào

b.Sản xuất để tạo ra cơ quan hoàn chỉnh

*c.Nuôi cấy tế bào hoặc mô để tạo ra cơ quan hoặc cơ thể hoàn chỉnh*

d.Sản xuất cây trồng hoàn chỉnh

(2) Trong nhân giống vô tính ở cây trồng, người ta thường tách bộ phận nào của cây để nuôi cấy trên môi trường dinh dưỡng đặc trong ống nghiệm:

a.Tế bào lớp vỏ thân cây b.Tế bào chóp rễ

c*.Mô phân sinh* d.Mô sẹo và tế bào rễ

**4. Vận dụng, mở rộng:**

***Mục tiêu****:*

*- Giúp HS vận dụng được các KT-KN trong cuộc sống, tương tự tình huống/vấn đề đã học.*

***-*** *Giúp HS tìm tòi, mở rộng thêm những gì đã được học, dần hình thành nhu cầu học tập suốt đời.*

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

-Ghép da (thay những chỗ da bị bỏng)

-Gép thận (thay thận bị hư)

-Thay giác mạc mắt bị đục

-Nuôi cấy phôi ở người và gia súc

**5. Dặn dò:**

1. Học bài, trả lời câu hỏi SGK

2. Đọc mục “Em có biết”

3. Hướng dẫn chuẩn bị nội dung ôn tập HKI

\* Rút kinh nghiệm bài học:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tuần: 19**  **Tiết: 38** | **Bài 32: CÔNG NGHỆ GEN** | **NS: 12/1/2023**  **ND: 16/1/2023** |

*Thời gian thực hiện: 01 tiết*

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức:**

+ HS hiểu được khái niệm kĩ thuật gen, trình bày được các khâu trong kĩ thuật gen

+ HS nắm được công nghệ gen, công nghệ sinh học

+ Từ kiến thức về khái niệm kĩ thuật gen, công nghệ gen, công nghệ sinh học, HS biết được ứng dụng của kĩ thuật, các lĩnh vực của công nghệ sinh học hiện đại và vai trò của từng lĩnh vực trong sản xuất và đời sống, bảo vệ môi trường.

**2. Năng lực**

**2.1. Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học: tìm kiếm thông tin, tham khảo sgk về khái niệm kĩ thuật gen và công nghệ tế bào

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Góp phần phát triển năng lực giao tiếp và hợp tác qua trao đổi với giáo viên về ứng dụng công nghệ gen

**2.2. Năng lực KHTN**

- Trình bày được khái niệm công nghệ gen và kĩ thuật gen.

- Nêu được các ứng dụng công nghệ gen.

- Nêu được khái niệm công nghệ sinh học.

**3. Phẩm chất:**

- Chăm chỉ: tìm hiểu các thông tin trong sách giáo khoa cũng như các thông tin trên intenet về kĩ thuật gen và công nghệ tế bào

- Có trách nhiệm trong các hoạt động học tập: thực hiện đầy đủ nhiệm vụ học tập mà Giáo viên giao phó hoặc thực hiện các hoạt động học tập được phân công khi tham gia hoạt động nhóm.

- Trung thực, cẩn thận trong quá trình học tập, ghi chép bài đầy đủ.

**II. ĐỒ DÙNG DẠY HỌC**

1. **Giáo viên**

* SGK, tranh 32

1. **Học sinh**

- Ôn tập kiến thức về di truyền biến dị

**III. CHUỖI HOẠT ĐỘNG DẠY – HỌC:**

1. **Khởi động:**

**a. Mục tiêu: Tạo tình huống/vấn đề học tập mà HS chưa thể giải quyết được ngay...kích thích nhu cầu tìm hiểu, khám phá kiến thức mới.**

**b. Nội dung:** gv nêu vấn đề: để tăng năng suất, tính chống chịu cao, tăng khả năng chịu sâu bệnh của giống cây trồng thì ngoài các phương pháp lai tạo thì còn có các phương pháp kĩ thuật công nghệ gen. Theo em công nghệ gen là gì?

**c. Sản phẩm:** câu trả lời của hs

**d. Tổ chức thực hiện**

***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

gv nêu vấn đề: để tăng năng suất, tính chống chịu cao, tăng khả năng chịu sâu bệnh của giống cây trồng thì ngoài các phương pháp lai tạo thì còn có các phương pháp kĩ thuật công nghệ gen. Theo em công nghệ gen là gì?

***\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập:*** Học sinh trả lời

***\*Báo cáo kết quả và thảo luận:*** Gọi 1-2 hs trả lời. Hs khác nhận xét bổ sung.

***\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập:*** GV nhận xét, dẫn vào bài.

**2. Hình thành kiến thức:**

**2.1.** **Khái niệm kĩ thuật gen và công nghệ gen**

**a. Mục tiêu:** - HS nắm được khái niệm gen và công nghệ gen. Trình bày được các khâu chính trong kĩ thuật gen và mục đích của kĩ thuật gen

**b. Nội dung:** GV nêu câu hỏi:

? Kĩ thuật gen là gì? Mục đích của kĩ thuật gen

? Kĩ thuật gen gồm những khâu nào

? Công nghệ gen là gì

**c. Sản phẩm:** - Kĩ thuật gen: Là các thao tác tác động lên ADN để chuyển 1 đoạn ADN mang 1 hoặc 1 cụm gen từ tế bào của loài cho sang tế bào của loài nhận nhờ thể truyền.

- Các khâu của kĩ thuật gen:

+ Tách ADN gồm tách ADN NST của tế bào cho và ADN làm thể truyền từ vi khuẩn, vi rút

+ Tạo ADN tái tổ hợp (ADN lai) nhờ emzim

+ Chuyển ADN tái tổ hợp vào tế bào nhận

- Công nghệ gen: là ngành kĩ thuật về qui trình ứng dụng kĩ thuật gen.

**d. Tổ chức thực hiện**

***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

GV nêu câu hỏi:

? Kĩ thuật gen là gì? Mục đích của kĩ thuật gen

? Kĩ thuật gen gồm những khâu nào

? Công nghệ gen là gì

***\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập:*** Học sinh trả lời

***\*Báo cáo kết quả và thảo luận:*** Gọi 1-2 hs trả lời. Hs khác nhận xét bổ sung.

***\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập:*** GV nhận xét, chốt kiến thức.

**2.2. Hoạt động 2: ứng dụng của công nghệ gen**

**a. Mục tiêu** : HS trình bày được ứng dụng quan trọng của công nghệ gen trong một số lĩnh vực của cuộc sống

**b. Nội dung :** GV giới thiệu khái quát 3 lĩnh vực chính được ứng dụng công nghệ gen có hiệu quả. GV y/c HS trả lời câu hỏi:

? Mục đích tạo ra chủng vi sinh vật mới là gì. Nêu ví dụ cụ thể

? Công việc tạo giống cây trồng biến đổi gen là gì. Cho ví dụ cụ thể

? Ứng dụng công nghệ gen để tạo động vật biến đổi gen thu được kết quả như thế nào?

? Trong lĩnh vực úng dụng công nghệ Gen cần bảo vệ môi trường như thế nào?

**c. Sản phẩm :** a) Tạo ra chủng vi sinh vật mới

\* Kết luận:

- Các chủng vi sinh vật mới có khả năng sản xuất nhiều loại sản phẩm sinh học cần thiết (như aa, prôtêin, kháng sinh) với số lượng lớn và giá thành rẻ

VD: Dùng E.coli và nấm men mã hoá  sản ra kháng sinh và hooc môn Insulin.

b) Tạo giống cây trồng biến đổi gen

\* Kết luận:

- Tạo giống cây trồng biến đổi gen là lĩnh vực ứng dụng chuyển các gen quí vào cây trồng.

Ví dụ:

- Cây lúa được chuyển gen qui định tổng hợp -Carôten (tiền vitamin A) vào tế bào cây lúa  tạo ra giống lúa giàu vitamin A

- Ở Việt Nam: Chuyển gen kháng sâu bệnh, tổng hợp vitamin A, gen chín sớm vào cây lúa, ngô, khoai tây, đu đủ.

c) Tạo động vật biến đổi gen.

**d. Tổ chức thực hiện**

***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

GV giới thiệu khái quát 3 lĩnh vực chính được ứng dụng công nghệ gen có hiệu quả. GV y/c HS trả lời câu hỏi:

? Mục đích tạo ra chủng vi sinh vật mới là gì. Nêu ví dụ cụ thể

? Công việc tạo giống cây trồng biến đổi gen là gì. Cho ví dụ cụ thể

? Ứng dụng công nghệ gen để tạo động vật biến đổi gen thu được kết quả như thế nào?

? Trong lĩnh vực úng dụng công nghệ Gen cần bảo vệ môi trường như thế nào?

***\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập:*** Học sinh trả lời

***\*Báo cáo kết quả và thảo luận:*** Gọi 1-2 hs trả lời. Hs khác nhận xét bổ sung.

***\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập:*** GV nhận xét, chốt kiến thức.

**2.3. Hoạt động 3: khái niệm công nghệ sinh học**

**a. Mục tiêu:** HS nắm được khái niệm công nghệ sinh học. Chỉ ra được các lĩnh vực trong công nghệ sinh học hiện đại

**b. Nội dung:** - GV y/c HS trả lời câu hỏi mục  SGK trang 94:

Công nghệ sinh học là gì?

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

- Sản xuất các chế phẩm sinh học cần lưu ý đến bảo vệ môi trường như thế nào?

**c. Sản phẩm:** Khái niệm 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.

- Các lĩnh vực trong công nghệ sinh học:

+ Công nghệ lên men …

+ Công nghệ tế bào …

+ Công nghệ chuyển nhân phôi

**d. Tổ chức thực hiện**

***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

- GV y/c HS trả lời câu hỏi mục  SGK trang 94:

Công nghệ sinh học là gì?

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

- Sản xuất các chế phẩm sinh học cần lưu ý đến bảo vệ môi trường như thế nào?

***\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập:*** Học sinh trả lời

***\*Báo cáo kết quả và thảo luận:*** Gọi 1-2 hs trả lời. Hs khác nhận xét bổ sung.

***\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập:*** GV nhận xét, chốt kiến thức.

**3. Củng cố:**

***- Mục tiêu:*** *Giúp HS hoàn thiện KT vừa lĩnh hội được.*

-Kết luận chung: HS đọc kết luận trong SGK

(1) Kĩ thuật gen là:

a.Kĩ thuật tạo ra một gen mới b.Các thao tác sửa chữa 1gen hư hỏng

c.Các thao tác chuyển một gen từ tể bào này sang tế bào khác

*d.Các thao tác tác động lên ADN, để chuyển 1 đoạn ADN của tb cho sang tb nhận nhờ thể truyền.*

(2)Hoocmon nào sau đây được dùng để trị bệnh đái tháo đường ở người:

a.Glucagon b.adrenalin c.tiroxin d*.insulin*

**4. Vận dụng, mở rộng:**

***Mục tiêu****:*

*- Giúp HS vận dụng được các KT-KN trong cuộc sống, tương tự tình huống/vấn đề đã học.*

***-*** *Giúp HS tìm tòi, mở rộng thêm những gì đã được học, dần hình thành nhu cầu học tập suốt đời.*

- Trên thế giới: đã chuyển gen sinh trưởng ở bò vào lợn giúp hiệu quả tiêu thụ thức ăn cao hơn.

- Ở Việt Nam: Chuyển gen tổng hợp hooc môn sinh trưởng của người vào cá trạch.

-Chuyển gen mã hóa hoocmon insulin của người vào vi khuẩn ecoli để sx hoocmoon insulin-> cứu sống được nhiều bệnh nhân đái tháo đường.

**5. Dặn dò:**

1.Học bài, trả lời câu hỏi SGK

2.Đọc mục “Em có biết”

3. Đọc và chuẩn bị trước bài 34