**ÔN TẬP KIẾN THỨC – SINH HỌC 9**

**Các em xem và học bài nhé!**

**Bài 34. THOÁI HOÁ DO TỤ THỤ PHẤN VÀ GIAO PHỐI GẦN**

**1.Biểu hiện của hiện tượng thoái hoá do tự thụ phấn ở cây giao phấn:**

- Các cá thể của các thế hệ kế tiếp 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.

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

**2.Giao phối gần. Gây ra những hậu quả ở động vật:**

- Giao phối gần là sự giao phối giữa con cái sinh từ một cặp bố mẹ hoặc giữa bố mẹ với con cái.

- Hậu quả: Sinh trưởng và phát triển yếu, khả năng sinh sản giảm, quái thai, dị tật bẩm sinh, chết non.

VD: bê non có cột sống ngắn,. Gà con có đầu dị dạng, chân ngắn.

**3. Nguyên nhân của hiện tượng thoái hoá:** Do tạo ra các cặp gen lặn đồng hợp gây hại

\* Ở 1 số loài thực vật (đậu Hà Lan, cà chua), động vật (chim bồ câu, chim cu gáy) không bị thoái hoá khi tự thụ phấn hay giao phối cận huyết vì hiện tại chúng đang mang những cặp gen đống hợp không gây hại cho chúng.

**4. Vai trò của phương pháp tự thụ phấn bắt buộc và giao phối gần trong chọn giống:**

**-** Để củng cố và duy trì 1 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 ra khỏi quần thể.

**BÀI 35. ƯU THẾ LAI**

**1.Ưu thế lai** là hiện tượng cơ thể F1 có sức sống cao hơn, sinh trưởng nhanh hôn, phát triển mạnh hơn, chống chịu tốt hơn, các tính trạng năng suất cao hơn trung bình giữa 2 bố mẹ hoặc vượt trội cả 2 bố mẹ

**2.Cơ sở di truyền của hiện tượng ưu thế lai**: Các tính trạng số lượng do nhiều gen trội qui định. Ở mỗi dạng bố mẹ thuần chủng, nhiều gen lặn ở trạng thái đồng hợp biểu hiện 1 số đặc điểm xấu. Khi lai giữa chúng với nhau, chỉ có các gen trội có lợi mới được biểu hiện ở cơ thể lai

VD: 1 dòng thuần mang 2 gen trội lai với 1 dòng thuần có 1 gen trội sẽ cho cơ thể F1 mang 3 gen trội có lợi

P: AAbbCC x aaBBcc🡪 F1: AaBbCc

**3. Nguyên nhân ưu thế lai**: Do tập trung các gen trội có lợi

- Ưu thế lai biểu hiện rõ nhất ở F1, sau đó giảm dần qua các thế hệ do các thế hệ sau có tỉ lệ thể dị hợp giảm dần nên ưu thế lai cũng giảm dần

- Khi lai 2 dòng thuần, ưu thế lai biểu hiện rõ nhất vì chỉ có các gen trội có lợi mới được biểu hiện ở cơ thể lai F1.

**4. Không dùng cơ thể lai F1 làm giống vì:** ở đời sau, qua phân li sẽ xuất hiện các kiểu gen đồng hợp lặn có hại, ưu thế lai giảm.

**5.Muốn duy trì ưu thế lai** phải dùng phương pháp nhân giống vô tính (Giâm, chiết, ghép, vi nhân giống)

**BÀI 41: MÔI TRƯỜNG VÀ CÁC NHÂN TỐ SINH THÁI**

**-Xác định môi trường sống của sinh vật: có 4 loại môi trường.**

Môi trường nước: Sán lông, cá, rong,...

Môi trường trên cạn: Bướm, rêu, địa y, phong lan, trâu, bò,...

Môi trường trong đất: Giun đất, ấu trùng sâu bọ, chuột chũi,...

Môi trường sinh vật: Giun đũa, sán lá gan, dây tơ hồng, vi sinh vật, nấm kí sinh,...

**-Xác định nhóm nhân tố sinh thái:** có 2 nhóm

+Nhân tố vô sinh (không sống): mức độ ngập nước, gỗ mục, thảm lá khô, độ tơi xốp của đất, phân bón,...

+Nhân tố hữu sinh (sống) gồm:

.Nhân tố con người: (các hoạt động của con người): tưới nước, bón phân, xới đất,...

.Nhân tố các sinh vật khác: cây gỗ, cây cỏ, thảm cỏ, sâu ăn lá, kiến,..

**BÀI 42. ẢNH HƯỞNG CỦA ÁNH SÁNG LÊN ĐỜI SỐNG SINH VẬT**

**1/ Phân biệt cây ưa sáng với cây ưa bóng:**

-Cây ưa sáng: gồm những cây sống nơi quang đãng. VD: bạch đàn, thông, lúa, ngô, mai, cúc…

-Cây ưa bóng: gồm những cây sống nơi ánh sáng yếu, dưới tán cây khác, cây trồng trong nhà,…VD: lá lốt, phong lan, gừng, trầu bà,…

**2/ Phân biệt động vật ưa sáng với động vật ưa tối:**

-Động vật ưa sáng: hoạt động vào ban ngày. VD: trâu, bò, dê, cừu, ong, bướm,…

-Động vật ưa tới: hoạt động vào ban đêm, sống trong hang, trong đất, đáy biển,…VD: cú mèo, chồn, dơi, cáo, sóc, thỏ, chuột chũi,…

**BÀI 43. ẢNH HƯỞNG CỦA NHIỆT ĐỘ VÀ ẨM ĐỘ LÊN ĐỜI SỐNG SINH VẬT**

**1. Sinh vật hằng nhiệt:** nhiệt độ cơ thể không phụ thuộcvào nhiệt độ của môi trường, gồm có chim, thú (cá voi, cá heo,…) và con người.

**2. Sinh vật biến nhiệt:** nhiệt độ cơ thể phụ thuộc vào nhiệt độ của môi trường, gồm có cá, ếch nhái, bò sát,…

**BÀI 44. ẢNH HƯỞNG LẪN NHAU GIỮA CÁC SINH VẬT**

**1.Quan hệ cùng loài:**

-Quan hệ hổ trợ: VD: Cây liền rễ, nhóm cây thông, đàn kiến, bầy trâu,…

-Quan hệ cạnh tranh: VD: tỉa cành tự nhiên, chó sói ăn thịt chó sói,…

**2. Quan hệ khác loài gồm:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Quan hệ** | | **Đặc điểm** | **Ví dụ** |
| **Hỗ trợ** | **Cộng sinh** | Sự hợp tác cùng có lợi giữa các loài sinh vật | - Tảo và nấm cùng sống chung tạo thành địa y.  - Vi khuẩn sống trong nốt sần ờ rễ cây họ Đậu.  - Trùng roi sống trong ruột mối.  - Hải quỳ và tôm ở nhờ. |
| **Hội sinh** | 1 bên có lợi, còn bên kia không có lợi cũng không có hại. | - Địa y sống bám trên cành cây.  - Cá ép bám vào rùa biển, nhờ đó cá được đưa đi xa.  - Ấu trùng trai bám vào mang cá. |
| **Đối địch** | **Cạnh tranh** | Tranh giành nhau thức ăn, nơi ở, điều kiện sống của môi trường. | - Trên 1 cánh đồng, khi cỏ dại phát triển, năng suất lúa giảm.  - Dê và bò cùng ăn cỏ trên 1 cánh đồng. |
| **Kí sinh, nửa kí sinh** | Sinh vật sống nhờ trên cơ thể của SV khác lấy các chất dinh dưỡng, máu…từ SV đó. | - Rận và bét sống bám trên da trâu, bò.  - Giun đũa sống trong ruột người.  - Dây tơ hồng, cây tầm gửi sống trên thân cây. |
| **Sinh vật ăn SV khác** | Gồm ĐV ăn thịt con mồi, ĐV ăn TV, TV bắt sâu bọ. | -Hổ ăn hươu, nai.  -Nai ăn cỏ.  -Cây nắp ấm bắt côn trùng. |

**- Hết-**

**Lưu ý:**

* HS làm bài ra giấy.
* Thời hạn nộp bài: Ngày đầu tiên sau khi trở lại trường sau đợt chống dịch.

**BÀI 48. QUẦN THỂ NGƯỜI**

**1. So sánh quần thể người với quần thể sinh vật khác:**

- Đặc điểm giống nhau: giới tính, lứa tuổi, mật độ, sinh sản, tử vong, ảnh hưởng của môi trường tới quần thể’

- Đặc điểm chỉ có ở quần thể người: pháp, luật, kinh tế, hôn nhân, giáo dục, văn hoá do con người có lao động và tư duy.

**2. Sự khác nhau giữa tháp dân số trẻ với tháp dân số già:**

|  |  |
| --- | --- |
| Tháp dân số trẻ | Tháp dân số già |
| - Đáy tháp rộng do tỉ lệ trẻ em sinh ra hằng năm nhiều.  - Cạnh tháp xiên nhiều🡪 tăng dân số nhanh  - Đỉnh tháp nhọn🡪 tỉ lệ tử vong cao.  - Tuổi thọ trung bình thấp. | -Đáy tháp hẹp do tỉ lệ trẻ em sinh ra hằng năm ít  - Cạnh tháp gần như đứng thẳng🡪 tăng dân số chậm.  - Đỉnh tháp không nhọn🡪 tỉ lệ tử vong thấp.  -Tuổi thọ trung bình cao. |

**3. Nước có tháp dân số trẻ: là nước có:**

- Tỉ lệ trẻ em sinh ra hằng năm nhiều.

- Tỉ lệ tăng trưởng dân số cao

-Tỉ lệ tử vong ở người trẻ tuổi cao

- Tuổi thọ trung bình thấp.

**4. Nước có tháp dân số già: là nước có:**

- Tỉ lệ trẻ em sinh ra hằng năm ít.

- Tỉ lệ tăng trưởng dân số thấp

-Tỉ lệ tử vong ở người trẻ tuổi thấp

- Tuổi thọ trung bình cao.

**5.Ý nghĩa của việc phát triển dân số hợp lí của mỗi quốc gia:**

- Phát triển dân số hợp lí là điều kiện để phát triển bến vững của mỗi quốc gia. Số con sinh ra phải phù hợp với khả năng nuôi dưỡng, chăm sóc của mỗi gia đình và hài hoà với sự phát triển kinh tế- xã hội, tài nguyên, môi trường của đất nước.

- Đảm bảo chất lượng cuộc sốngcủa mỗi cá nhân, gia đình và xã hội

**6. tăng dân số quá hanh có thể dẫn đến:** thiếu nơi ở, thiếu lương thực, thiếu trường học, bệnh viện; ô nhiễm môi trường; chặt phá rừng; chậm phát triển kinh tế; tắc nghẻn giao thông,…

**BÀI 49. QUẦN XÃ SINH VẬT**

**1.Quần xã SV** là tập hợp nhiều quần thể SV thuộc các loài khác nhau, cùng sống trong 1 không gian xác định và chúng có mối quan hệ mật thiết, gắn bó nhau.

VD: QX rừng mưa nhiệt đới, QX rừng ngập mặn ven biển,…

**2. Những dấu hiệu điển hình của quần xã gồm** số lượng loài và thành phần loài trong QX SV:

-Số lượng loài trong quần xã:

+ Độ đa dạng: mức độ phong phú về số lượng loài trong QX

+Độ nhiều: Mật độ cá thể của từng loài trong QX

+Độ thường gặp: Tỉ lệ % số địa điểm bắt gặp 1 loài trong tổng số địa điểm quan sát

-Thành phần loài trong QX:

+ Loài ưu thế: Loài đóng vai trò quan trọng trong quần xã

+Loài đặc trưng: Loài chỉ có ở 1 QX hoặc có nhiều hơn hẳn các loài khác

**3. Sự khác nhau giữa quần thể SV với quần xã SV:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Quần thể** | **Quần xã** |
| -Tập hợp các cá cùng loài sống trong 1 sinh cảnh  -Đơn vị cấu trúc là cá thể  -Độ da dạng thấp  -Không có hiện tượng khống chế sinh học | -Tập hợp các quần thể của các loài khác nhau sống trong 1 sinh cảnh  -Đơn vị cấu trúc là quần thể  -Độ đa dạng cao  -Có hiện tượng khống chế sinh học |

**4. Cân bằng sinh học**: là hiện tượng 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.

VD: Khi khí hậu thuận lợi, cây cối xanh tốt, số lượng sâu ăn lá tăng làm cho số lượng chim ăn sâu tăng 🡪sâu ăn lá giảm trở về mức ban đầu.

**5. Quan hệ giữa ngoại cảnh và quần xã**: các nhân tố vô sinh và hữu sinh luôn ảnh hưởng tới quần xã, tạo nên sự thay đổi:

-Thay đổi theo chu kì ngày đêm, khí hậu -Số lượng cá thể trong quần xã-Sinh vật qua quá trình biến đổi dần dần thích nghi với môi trường sống của chúng.

**BÀI TẬP LAI: (Lai 1 cặp tính trạng)**

**\*Dạng 1: cho Ptc, trội, lặn🡪 hỏi F1, F2?**

**Cách giải:**

**-**Xác định trội, lặn

-Qui ước gen: A: tính trạng trội a: tính trạng lặn

-Kiểu gen của Ptc: Trội: AA , Lặn: aa

**VD:** Cho 2 giống cá kiếm mắt đen thuần chủng và mắt đỏ thuần chủng giao phối với nhau được toàn cá kiếm mắt đen. Khi cho giao phối các con cá F1 với nhau thì tỉ lệ về kiểu hình ở F2 sẽ như thế nào? Cho biết màu mắt chỉ do 1 nhân tố di truyền qui định.

**Giải:**

- xác định trội, lặn: mắt đen là trội so với mắt đỏ là lặn.

* Qui ước gen: A: mắt đen ; a: mắt đỏ

- Kiểu gen của P thuần chủng: mắt đen là AA; mắt đỏ: aa

- Sơ đồ lai:

Ptc: AA (mắt đen) x aa(mắt đỏ)

Gp: A a

F1: Aa (100% đen)

F1XF1: Aa (đen) x Aa (đen)

GF1: A : a A : a

F2: AA : 2Aa : aa

KG F2: AA : 2Aa : aa

KH: 3 đen : 1 đỏ

**\*Dạng 2: Cho P: trội x lặn🡪 F1?**

**Cách giải:**

* Xác định trội, lặn
* Qui ước gen: A: tính trạng trội , a: tính trạng lặn
* Kiểu gen của P: Trội có 2 KG: AA và Aa ; lặn: aa
* Có 2 trường hợp xảy ra: TH1: AA x aa ; TH2: Aa x aa
* Viết sơ đồ lai cho mỗi trường hợp

**VD:** Ở đậu Hà Lan, hoa đỏ trội hoàn toàn so với hoa trắng. Cho cây hoa đỏ giao phấn với cây hoa trắng thì kết quả lai như thế nào? Viết sơ đồ minh hoạ?

**Giải:**

* Qui ước gen: A: hoa đỏ, a: hoa trắng
* Kiểu gen của P: hoa đỏ có 2 kiểu gen là AA và Aa, KG của hoa trắng: aa
* Có 2 trường hợp: TH1: AA x aa ; TH2: Aa x aa
* Sơ đồ lai:

TH1: P: AA (đỏ) x aa (trắng) TH2: P: Aa (đỏ) x aa (trắng)

Gp: A a Gp: A : a a

F1: Aa (100% đỏ F1: Aa : aa

KH F1: 1 đỏ: 1 trắng

**\*Dạng 3: Cho P: trội x trội🡪 F1**

**Cách giải:**

-Tương tự như cách giải dạng 2 nhưng không viết kiểu gen lặn

-Có 3 trường hợp xảy ra;

TH1: AA x AA. TH2: AA x Aa. TH3: Aa x Aa

-Viết sơ đồ lai 3 trường hợp

**VD:** Ở chó lông ngắn trội hoàn toàn so với chó lông dài: P: lông ngắn x lông ngắn, kết quả F1 như thế nào? Viết sơ đồ lai minh hoạ.

**Giải:**

* Qui ước gen: A : ngắn, a: dài
* Kiểu gen của P: lông ngắn có 2 KG là AA và Aa

Khi cho ngắn x ngắn thì có 3 trường hợp: TH1: AA x AA. TH2: AA x Aa. TH3: Aa x Aa

* Sơ đồ lai:

TH1: P: AA (ngắn) x AA (ngắn) TH2: P: AA (ngắn) x Aa (ngắn) TH3: P: Aa (ngắn) X Aa (ngắn)

Gp: A A Gp: A A : a Gp: A : a A : a

F1: AA (100% ngắn) F1: Aa : aa F1: AA: 2Aa:aa

KH F1: 100% ngắn KH F1: 3 ngắn : 1 dài