

NỘI DUNG ĐỀ CƯƠNG

**I – KIẾN THỨC CƠ BẢN**

- 1) HIỆN TƯỢNG THOÁI HÓA
- 2) HIỆN TƯỢNG ƯU THỂ LAI
- 3) MÔI TRƯỜNG VÀ CÁC NHÂN TỐ SINH THÁI
- 4) ẢNH HƯỞNG CỦA ÁNH SÁNG LÊN ĐỜI SỐNG SINH VẬT
- 5) ẢNH HƯỞNG CỦA NHIỆT ĐỘ, ĐỘ ẨM LÊN ĐỜI SỐNG SINH VẬT
- 6) ẢNH HƯỞNG LẤN NHAU GIỮA CÁC SINH VẬT

Câu hỏi	Đáp án
1) Hiện tượng thoái hóa: Khái niệm, nguyên nhân,	<b>1)Thoái hoá:</b> là hiện tượng các thế hệ con cháu có sức sống kém dần, bộc lộ tính trạng xấu, năng suất giảm - <b>Nguyên nhân:</b> do tự thụ phấn hoặc giao phối cận huyết vì qua nhiều thế hệ tạo ra các <b>cặp gen đồng hợp lặn</b> gây hại. + Nhằm củng cố và duy trì một số tính trạng mong muốn. + Tạo các dòng thuần để tạo ưu thế lai. - Ý nghĩa của PP tự thụ phấn bắt buộc hoặc giao phối gần: Thuận lợi đánh giá kiểu gen của từng dòng, phát hiện các gen xấu để loại ra khỏi quần thể.
Hiện tượng ưu thế lai: Khái niệm, nguyên nhân, PP duy trì ưu thế lai, PP tạo ưu thế lai.	<b>2) Ưu thế lai:</b> Hiện tượng cơ thể lai F1 khoẻ hơn, sinh trưởng nhanh phát triển mạnh .....(tốt hơn) trung bình giữa hai bố mẹ hoặc vượt trội hơn cả bố mẹ gọi là ưu thế lai. - Ưu thế lai biểu hiện rõ khi lai giữa các dòng thuần có kiểu gen khác nhau. - Nguyên nhân của hiện tượng ưu thế lai + Tính trạng số lượng (hình thái, năng suất) do nhiều gen trội quy định. + Khi lai hai dòng thuần, ưu thế lai thể hiện rõ nhất vì các cặp gen đều ở dạng dị hợp. + Ưu thế lai thể hiện ở F1 rồi giảm dần qua các thế hệ do tỉ lệ đồng hợp tăng còn tỉ lệ dị hợp giảm. - Muốn duy trì ưu thế lai người ta cho sinh sản vô tính : giâm, chiết, ghép, ... - <b>Các phương pháp tạo ưu thế lai.</b> * Phương pháp tạo ưu thế lai ở cây trồng. - Lai khác dòng: tạo 2 dòng tự thụ phấn rồi cho giao phấn với nhau. - Lai khác thứ: lai giữa 2 thứ hoặc tổng hợp nhiều thứ của loài. * Phương pháp tạo ưu thế lai ở vật nuôi. - Lai kinh tế: Là cho giao phối giữa cặp vật nuôi bố mẹ thuộc 2 dòng thuần khác nhau rồi dùng con lai F <sub>1</sub> làm sản phẩm. - Thành công nổi bật trên lợn, bò, dê, gà, vịt , cá...
Môi trường sống của SV là gì? Có những môi trường sống chủ yếu nào?	- <b>Môi trường</b> là nơi sinh sống của sinh vật, bao gồm tất cả những gì bao quanh chúng, tác động trực tiếp hoặc gián tiếp lên sự sống, phát triển và sinh sản của sinh vật. - Có 4 loại môi trường chủ yếu: + Môi trường nước. + Môi trường trên cạn: mặt đất – không khí. + Môi trường trong đất. + Môi trường sinh vật.

Nhân tố sinh thái là gì? gồm những nhóm nào?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Nhân tố sinh thái:</b> là những yếu tố của môi trường tác động tới sinh vật.</li> <li>- Chia 2 nhóm:             <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Nhân tố vô sinh:</li> <li>+ Nhân tố hữu sinh: Nhân tố con người và Nhân tố sinh vật khác.</li> </ul> </li> </ul>
Thế nào là giới hạn sinh thái?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Giới hạn sinh thái</b> là giới hạn chịu đựng của cơ thể sinh vật đối với 1 nhân tố sinh thái nhất định.</li> <li>+ Mỗi loài có giới hạn sinh thái riêng đối với từng nhân tố sinh thái.</li> </ul>

<p>Nêu ảnh hưởng của các nhân tố sinh thái (as, nhiệt độ, độ ẩm, SV) lên đời sống sinh vật.</p>	<p>+ Sinh vật có giới hạn sinh thái rộng phân bố rộng, dễ thích nghi.</p> <p><b>Ảnh hưởng của các nhân tố sinh thái lên đời sống sinh vật</b></p> <p>1) <b>Ánh sáng</b> có ảnh hưởng tới đời sống thực vật, làm thay đổi đặc điểm hình thái, hoạt động sinh lí (quang hợp, hô hấp, thoát hơi nước) của thực vật. TV chia 2 nhóm:</p> <p>+ Nhóm cây ưa sáng: gồm những cây sống nơi quang đãng.</p> <p>+ Nhóm cây ưa bóng; gồm những cây sống nơi ánh sáng yếu, dưới tán cây khác.</p> <p>⇒ Trồng xen kẽ cây để tăng năng suất và tiết kiệm đất.</p> <p>- Ánh sáng ảnh hưởng tới đời sống động vật:</p> <p>+ Tạo điều kiện cho động vật nhận biết các vật và định hướng di chuyển trong không gian.</p> <p>+ Giúp động vật điều hoà thân nhiệt.</p> <p>+ Ảnh hưởng tới hoạt động, khả năng sinh sản và sinh trưởng của động vật.</p> <p>- Chia động vật làm hai nhóm:</p> <p>+ Động vật ưa sáng: gồm động vật hoạt động ban ngày.</p> <p>+ Động vật ưa tối: gồm động vật hoạt động ban đêm, sống trong hang, đất hay đáy biển.</p> <p>2) <b>Nhiệt độ</b> môi trường có ảnh hưởng tới hình thái, hoạt động sinh lý của sinh vật. Chia sinh vật thành hai nhóm:</p> <p>+ Sinh vật hằng nhiệt: chim, thú.</p> <p>+ Sinh vật biến nhiệt : các sinh vật còn lại: thực vật, cá, lưỡng cư ,bò sát , vsv...</p> <p>3) <b>Độ ẩm</b> của môi trường sống ảnh hưởng đến sự phân bố, đặc điểm hình thái, sinh lý của sinh vật...</p> <p>Các nhóm:</p> <p>+ Thực vật ưa ẩm và thực vật chịu hạn.</p> <p>+ Động vật ưa ẩm và động vật ưa khô.</p> <p><b>4) Ảnh hưởng lẫn nhau giữa các SV:</b></p> <p>- Các sinh vật cùng loài sống gần nhau, liên hệ với nhau hình thành nên nhóm cá thể.</p> <p>- Quan hệ cùng loài:</p> <p>+ Hỗ trợ: sinh vật được bảo vệ tốt hơn, kiếm được nhiều thức ăn.</p> <p>+ Cạnh tranh: ngăn ngừa gia tăng số lượng cá thể và sự cạn kiệt thức ăn → 1 số tách khỏi nhóm.</p> <p>- Quan hệ khác loài:</p> <p>+ Quan hệ hỗ trợ: Cộng sinh, hội sinh</p> <p>+ Quan hệ khác loài: Cạnh tranh, Kí sinh – nửa kí sinh, SV ăn SV khác.</p>
---	--

## II -BTTN MINH HỌA

### HIỆN TƯỢNG THOÁI HÓA

**C 1:** Nguyên nhân của hiện tượng thoái hoá giống cây giao phấn là:

- A. do giao phấn xảy ra ngẫu nhiên giữa các loài thực vật
- B. do lai khác thứ
- C. do tự thụ phấn bắt buộc
- D. do lai giữa các dòng thuần có kiểu gen khác nhau

**C 2:** Nguyên nhân của hiện tượng thoái hoá giống ở động vật là:

- A. Do giao phối xảy ra ngẫu nhiên giữa các loài động vật

B. Do giao phối gần

C. Do lai giữa các dòng thuần có kiểu gen khác nhau

D. Do lai phân tích

**Câu 3:** Khi tự thụ phấn bắt buộc ở cây giao phấn, thế hệ sau thường xuất hiện hiện tượng:

- A. Có khả năng chống chịu tốt với điều kiện của môi trường
- B. Cho năng suất cao hơn thế hệ trước
- C. Sinh trưởng và phát triển chậm, bộc lộ những tính trạng xấu
- D. Sinh trưởng và phát triển nhanh, bộc lộ những tính trạng tốt

**Câu 4:** Biểu hiện của hiện tượng thoái hoá giống là:

- A. Con lai có sức sống cao hơn bố mẹ
- B. Con lai sinh trưởng mạnh hơn bố mẹ
- C. Năng suất thu hoạch luôn tăng lên
- D. Con lai có sức sống kém dần

**Câu 5:** Trong chọn giống cây trồng, người ta **không** dùng phương pháp tự thụ phấn để:

- A. Duy trì một số tính trạng mong muốn
- B. Tạo dòng thuần
- C. Tạo ưu thế lai
- D. Chuẩn bị cho việc tạo ưu thế lai

**Câu 6:** Tự thụ phấn bắt buộc và giao phối gần gây ra hiện tượng thoái hóa nhưng vẫn được sử dụng trong chọn giống vì :

- A. về củng cố và duy trì một số tính trạng mong muốn, tạo dòng thuần
- B. tạo ra giống mới để góp phần phát triển chăn nuôi và trồng trọt
- C. là một biện pháp quan trọng không thể thiếu trong chăn nuôi, trồng trọt
- D. tạo ra nhiều biến dị và tổ hợp đột biến mới

**Câu 7:** Đặc điểm nào sau đây **không** phải là mục đích của việc ứng dụng tự thụ phấn và giao phối gần vào chọn giống và sản xuất?

- A. Tạo ra dòng thuần dùng để làm giống
- B. Tập hợp các đặc tính quý vào chọn giống và sản xuất
- C. Củng cố và duy trì một số tính trạng mong muốn
- D. Phát hiện và loại bỏ những gen xấu ra khỏi quần thể

### HIỆN TƯỢNG ƯU THẾ LAI

**Câu 1:** Ưu thế lai biểu hiện rõ nhất khi thực hiện phép lai giữa:

- A. Các cá thể khác loài
- B. Các dòng thuần có kiểu gen khác nhau
- C. Các cá thể được sinh ra từ một cặp bố mẹ
- D. Hoa đực và hoa cái trên cùng một cây

**Câu 2:** Lai kinh tế là:

- A. Cho vật nuôi giao phối cận huyết qua một, hai thế hệ rồi dùng con lai làm sản phẩm
- B. Lai giữa 2 loài khác nhau rồi dùng con lai làm giống
- C. Lai giữa 2 dòng thuần khác nhau rồi dùng con lai làm giống
- D. Lai giữa 2 dòng thuần khác nhau rồi dùng con lai làm sản phẩm

**Câu 3:** Trong chăn nuôi, người ta sử dụng phương pháp chủ yếu nào để tạo ưu thế lai?

- A. Giao phối gần
- B. Cho F<sub>1</sub> lai với cây P
- C. Lai khác dòng
- D. Lai kinh tế

**Câu 4:** Để tạo ưu thế lai ở cây trồng người ta dùng phương pháp chủ yếu nào sau đây?

- A. Tự thụ phấn
- B. Cho cây F<sub>1</sub> lai với cây P
- C. Lai khác dòng
- D. Lai phân tích

**Câu 5:** Ưu thế lai biểu hiện như thế nào?

- A. Biểu hiện cao nhất ở thế hệ P, sau đó giảm dần qua các thế hệ .
- B. Biểu hiện cao nhất ở thế hệ F<sub>1</sub>, sau đó giảm dần qua các thế hệ .
- C. Biểu hiện cao nhất ở thế hệ F<sub>2</sub>, sau đó giảm dần qua các thế hệ.
- D. Biểu hiện cao nhất ở thế hệ F<sub>1</sub>, sau đó tăng dần qua các thế hệ .

**Câu 6:** Để tạo ưu thế lai, khâu quan trọng đầu tiên là:

- A. Lai khác dòng
- B. Lai kinh tế
- C. Lai phân tích
- D. Tạo ra các dòng thuần

**Câu 7:** Muốn duy trì ưu thế lai trong trồng trọt phải dùng phương pháp nào?

- A. Cho con lai F<sub>1</sub> lai hữu tính với nhau
- B. Nhân giống vô tính bằng giâm, chiết, ghép...
- C. Lai kinh tế giữa 2 dòng thuần khác nhau
- D. Cho F<sub>1</sub> lai với P

**Câu 8:** Ưu thế lai biểu hiện rõ nhất ở con lai của phép lai nào sau đây?

- A. P: AABbDD X AABbDD
- B. P: AaBBDD X Aabbdd
- C. P: AAbbDD X aaBBdd
- D. P: aabbdd X aabbdd

### MÔI TRƯỜNG VÀ CÁC NHÂN TỐ SINH THÁI

**Câu 1:** Thế nào là môi trường sống của sinh vật?

- A. Là nơi tìm kiếm thức ăn, nước uống của sinh vật.
- B. Là nơi ở của sinh vật.
- C. Là nơi sinh sống của sinh vật, bao gồm tất cả những gì bao quanh chúng.
- D. Là nơi kiếm ăn, làm tổ của sinh vật.

**Câu 2:** Nhân tố sinh thái là

- A. Các yếu tố vô sinh hoặc hữu sinh của môi trường.
- B. Tất cả các yếu tố của môi trường.
- C. Những yếu tố của môi trường tác động tới sinh vật.
- D. Các yếu tố của môi trường ảnh hưởng gián tiếp lên cơ thể sinh vật.

**Câu 3:** Giới hạn sinh thái là gì?

- A. Là khoảng thuận lợi của một nhân tố sinh thái đảm bảo cơ thể sinh vật sinh trưởng và phát triển tốt.
- B. Là giới hạn chịu đựng của cơ thể sinh vật đối với các nhân tố sinh thái khác nhau.
- C. Là giới hạn chịu đựng của cơ thể sinh vật đối với một nhân tố sinh thái nhất định.
- D. Là khoảng tác động có lợi nhất của nhân tố sinh thái đối với cơ thể sinh vật.

**Câu 4:** Cá chép có giới hạn chịu đựng về nhiệt độ là: 2<sup>0</sup>C đến 44<sup>0</sup>C, điểm cực thuận là 28<sup>0</sup>C. Cá rô phi có giới hạn chịu đựng về nhiệt độ là: 5<sup>0</sup>C đến 42<sup>0</sup>C,

điểm cực thuận là  $30^{\circ}\text{C}$ . Nhận định nào sau đây là đúng?

- A. Vùng phân bố cá chép hẹp hơn cá rô phi vì có điểm cực thuận thấp hơn.
- B. Vùng phân bố cá rô phi rộng hơn cá chép vì có giới hạn dưới cao hơn.
- C. Cá chép có vùng phân bố rộng hơn cá rô phi vì có giới hạn chịu nhiệt rộng hơn.
- D. Cá chép có vùng phân bố rộng hơn cá rô phi vì có giới hạn dưới thấp hơn.

### ẢNH HƯỞNG CỦA ÁNH SÁNG

**Câu 1:** Ánh sáng ảnh hưởng tới đời sống thực vật như thế nào?

- A. Làm thay đổi những đặc điểm hình thái và hoạt động sinh lí của thực vật.
- B. Làm thay đổi các quá trình sinh lí quang hợp, hô hấp.
- C. Làm thay đổi hình thái bên ngoài của thân, lá và khả năng quang hợp của thực vật.
- D. Làm thay đổi đặc điểm hình thái của thân, lá và khả năng hút nước của rễ.

**Câu 2:** Theo khả năng thích nghi với các điều kiện chiếu sáng khác nhau của động vật, người ta chia động vật thành các nhóm nào sau đây?

- A. Nhóm động vật ưa sáng, nhóm động vật ưa khô.
- B. Nhóm động vật ưa sáng, nhóm động vật ưa bóng.
- C. Nhóm động vật ưa sáng, nhóm động vật ưa ẩm.
- D. Nhóm động vật ưa sáng, nhóm động vật ưa tối.

**Câu 3:** Cây thông mọc riêng rẽ nơi quang đãng thường có tán rộng hơn cây thông mọc xen nhau trong rừng vì

- A. Ánh sáng mặt trời tập trung chiếu vào cành cây phía trên.
- B. Ánh sáng mặt trời chiếu được đến các phía của cây.
- C. Cây có nhiều chất dinh dưỡng.
- D. Cây có nhiều chất dinh dưỡng và phần ngọn của cây nhận nhiều ánh sáng.

**Câu 6:** Lá cây ưa sáng có đặc điểm hình thái thế nào?

- A. Phiến lá rộng, màu xanh sẫm.
- B. Phiến lá dày, rộng, màu xanh nhạt.
- C. Phiến lá hẹp, dày, màu xanh nhạt.
- D. Phiến lá hẹp, mỏng, màu xanh sẫm

**Câu 7:** Tầng Cutin dày trên bề mặt lá của các cây xanh sống ở vùng nhiệt đới có tác dụng gì?

- A. Hạn chế sự thoát hơi nước khi nhiệt độ không khí lên cao.

- B. Hạn chế ảnh hưởng có hại của tia cực tím với các tế bào lá.
- C. Tạo ra lớp cách nhiệt bảo vệ lá cây.
- D. Tăng sự thoát hơi nước khi nhiệt độ không khí lên

### ẢNH HƯỞNG CỦA NHIỆT ĐỘ VÀ ĐỘ ẨM

**Câu 1:** Với các cây xanh sống ở vùng nhiệt đới, chồi cây có các vảy mỏng bao bọc, thân và rễ cây có các lớp bần dày. Những đặc điểm này có tác dụng gì?

- A. Hạn chế sự thoát hơi nước khi nhiệt độ không khí cao.
- B. Tạo ra lớp cách nhiệt bảo vệ cây.
- C. Hạn chế ảnh hưởng có hại của tia cực tím với các tế bào lá.
- D. Giảm diện tích tiếp xúc với không khí lạnh.

**Câu 2:** Phiến lá của cây ưa ẩm, ưa sáng khác với cây ưa ẩm, chịu bóng ở điểm nào?

- A. Phiến lá mỏng, bản lá rộng, mô giậu kém phát triển, màu xanh sẫm.
- B. Phiến lá to, màu xanh sẫm, mô giậu kém phát triển.
- C. Phiến lá hẹp, màu xanh nhạt, mô giậu phát triển.
- D. Phiến lá nhỏ, mỏng, lỗ khí có ở hai mặt lá, mô giậu ít phát triển.

### ẢNH HƯỞNG LÃN NHAU GIỮA CÁC SV

**Câu 1:** Mỗi quan hệ chủ yếu giữa các sinh vật khác loài khi sống gần nhau là

- A. Cạnh tranh và ức chế. B. Hỗ trợ và đối địch.
- C. Đối địch và ức chế. D. Hỗ trợ và quần tụ.

**Câu 2:** Giữa các cá thể cùng loài khi sống gần nhau thường có mối quan hệ

- A. Đối địch và hỗ trợ. B. Cạnh tranh và ức chế.
- C. Hỗ trợ và cạnh tranh D. Hỗ trợ và quần tụ.

**Câu 3:** Quan hệ cộng sinh là:

- A. Hai loài sống với nhau, loài này tiêu diệt loài kia
- B. Hai loài sống với nhau và cùng có lợi
- C. Hai loài sống với nhau và gây hại cho nhau
- D. Hai loài sống với nhau và không gây ảnh hưởng cho nhau

**Câu 4:** Thí dụ dưới đây biểu hiện quan hệ đối địch là:

- A. Tảo và nấm sống với nhau tạo thành địa y
- B. Vi khuẩn sống trong nốt sần của rễ cây họ đậu
- C. Cáo đuổi bắt gà.
- D. Sự tranh ăn cỏ của các con bò trên đồng cỏ.