

## ĐỀ CƯƠNG HKII MÔN SINH HỌC 11

### **Câu 1: Phân biệt sinh trưởng sơ cấp và sinh trưởng thứ cấp ở thực vật ?**

- a) **Sinh trưởng sơ cấp:** Làm tăng về chiều dài của cây, do hoạt động của mô phân sinh đỉnh
- b) **Sinh trưởng thứ cấp:** Làm tăng về bề ngang của cây, do hoạt động của mô phân sinh bên

### **Câu 2: Hoocmôn thực vật là gì ?. Nêu tên và ứng dụng của các hoocmôn thực vật ?**

- a) **Khái niệm:** Hoocmôn thực vật là các chất hữu cơ do thực vật tiết ra, có tác dụng điều hòa hoạt động sống của cây.
- **Đặc điểm:** được tạo ra ở một nơi đến nơi khác, nồng độ thấp đến nồng độ cao, tính chuyển hóa cao như thấp hơn ở động vật.
- b) Hoocmôn thực vật được chia thành 2 nhóm: **Nhóm Hoocmôn kích thích gồm (AIA, GA, xitôkinin)** và **nhóm hoocmôn ức chế gồm( êtilen, axit abxixic).**
- c) **Ứng dụng:** nhiều hoocmôn thực vật đã được ứng dụng trong sản xuất nông nghiệp và công nghiệp thực phẩm.

### **Câu 3: Phân biệt Sinh trưởng và phát triển không qua biến thái, qua biến thái. Biến thái hoàn toàn, không hoàn toàn ?**

- a) **Phát triển biến thái không qua biến thái:** là kiểu phát triển mà con non có các đặc điểm hình thái, cấu tạo và sinh lí gần giống với con trưởng thành.
- **Phát triển không qua biến thái:** là kiểu phát triển mà con non có các đặc điểm hình thái, cấu tạo và sinh lí khác với con trưởng thành.
- b) **Phát triển biến thái hoàn toàn:** Là phát triển của động vật qua biến thái hoàn toàn là kiểu phát triển mà ấu trùng có hình dạng, cấu tạo và sinh lí rất khác với con trưởng thành, trải qua giai đoạn trung gian (ở côn trùng là nhộng) ấu trùng biến đổi thành con trưởng thành.
- **Phát triển biến thái không hoàn toàn:** Là phát triển của động vật qua biến thái không hoàn toàn là kiểu phát triển mà ấu trùng phát triển chưa hoàn thiện, trải qua nhiều lần lột xác ấu trùng biến đổi thành con trưởng thành.

### **Câu 4: Trong thức ăn thiếu Iốt sẽ gây hậu quả gì ?. Vì sao ?**

+ Hậu quả là trẻ em và động vật non chậm hoặc ngừng lớn, não ít nếp nhăn, trí tuệ thấp.

+**Vì:** iốt là một trong hai thành phần cấu tạo nên tirôxôn. Thiếu iốt dẫn đến thiếu tirôxôn. Thiếu tirôxôn dẫn đến làm giảm quá trình chuyển hóa và giảm sinh nhiệt ở tế bào nên động vật và người chịu lạnh kém. Thiếu tirôxôn còn làm giảm quá trình phân chia và lớn lên của tế bào.

### **Câu 5: Lúc nào thì cây ra hoa ?**

+ Ở thực vật, điều tiết sự ra hoa theo tuổi không phụ thuộc vào điều kiện ngoại cảnh. Tùy vào giống và loài, đến độ tuổi xác định thì cây ra hoa.

### **Câu 6: Quá trình sinh sản hữu tính ở thực vật diễn ra như thế nào ?**

- Sinh sản hữu tính ở thực vật có hoa được thực hiện trong hoa:
- + Sự hình thành giao tử ở thực vật: giao tử được hình thành từ thể giao tử, thể giao tử lại được sinh ra từ bào tử đơn bội qua giảm phân.

### **Câu 7: Phân biệt sinh sản hữu tính và sinh sản vô tính ở động vật. Ưu điểm của hình thức sinh sản hữu tính ?**

Đặc điểm	Sinh sản hữu tính	Sinh sản vô tính
<b>Khái niệm</b>	Là hình thức sinh sản có sự kết hợp giữa giao tử đực và giao tử cái	Là hình thức sinh sản có sự kết hợp giữa giao tử đực và giao tử cái qua quá trình thụ tinh và hợp tử
<b>Đặc điểm di truyền</b>	Duy trì kiểu gen của 1 loài 1 cách bền vững	Có sự trao đổi, tái tổ hợp của 2 bộ gen của cơ thể bố và mẹ
<b>Ý nghĩa</b>	Lưu giữ những kiểu gen quý hiếm, thích nghi cao với môi trường sống ổn định	Nguồn nhiên liệu phong phú cho tiến hóa và chọn lọc tự nhiên, thích nghi cao với môi trường sống thay đổi.

- **Ưu điểm hình thức sinh sản hữu tính:** tạo ra các cá thể mới rất đa dạng về các đặc điểm di truyền, vì vậy động vật có thể thích nghi và phát triển trong điều kiện sống thay đổi.

**Câu 8: Kể tên và cho ví dụ các hình thức sinh sản vô tính ở động vật ?**

+ Có 4 hình thức sinh sản vô tính ở động vật là

- **Phân đôi:** ví dụ Amip,roi, trùng giày
- **Nảy chồi:** ví dụ Bọt biển, ruột khoang
- **Phân mảnh:** ví dụ Bọt biển, giun dẹp
- **Trinh sinh:** ví dụ Các loài chân đốt, (ong, kiến, rệp).

**Câu 9: Phân biệt đẻ trứng và đẻ con. Phân biệt thụ tinh ngoài và thụ tinh trong ?**

Đẻ trứng	Đẻ con
<p>- <b>Ví dụ:</b> Cá kiếm, cá mún</p> <p>- Trứng được thụ tinh, nhờ noãn hoàng trong trứng mà phát triển nở thành con non bên trong cơ thể mẹ. Sau đó mẹ đẻ con ra ngoài</p>	<p>- <b>Ví dụ:</b> Thú</p> <p>- Trứng thụ tinh phát triển thành phôi thai, nhờ chất dinh dưỡng từ máu của mẹ. Sau khi đã phát triển thành cơ thể độc lập, mẹ mới đẻ con ra.</p> <p>- Con non sinh ra có thể là: con non yếu hoặc con non khỏe.</p>
Thụ tinh ngoài	Thụ tinh trong
<p>- <b>Ví dụ:</b> Cá, ếch</p> <p>- là hình thức thụ tinh mà trứng gặp tinh trùng và thụ tinh ở bên ngoài cơ thể con cái.</p>	<p>- <b>Ví dụ:</b> Lợn, Bò</p> <p>- là hình thức thụ tinh mà trứng gặp tinh trùng và thụ tinh ở trong cơ quan sinh dục của con cái</p>

**Câu 10: Sinh đẻ có kế hoạch là gì ?. Kể tên các biện pháp sinh đẻ có kế hoạch ?**

- a) **Sinh đẻ có kế hoạch:** là điều chỉnh về số con, thời điểm sinh con và khoảng cách sinh con sao cho phù hợp với việc nâng cao chất lượng cuộc sống của mỗi cá nhân, gia đình và xã hội.
- b) **Các biện pháp sinh đẻ có kế hoạch là:**
- 1) Tính ngày trứng rụng
  - 2) Sử dụng bao cao su
  - 3) Dùng thuốc tránh thai
  - 4) Đặt dụng cụ tử cung
  - 5) Thắt ống dẫn trứng
  - 6) Thắt ống dẫn tinh

**Câu 11:** Trong 1 lần sinh sản hữu tính, cá rô phi đẻ được 7000 con. Biết rằng khả năng sống sót của hợp tử là 70%

- a) Hãy tính số hợp tử tạo thành sau quá trình thụ tinh
- b) Biết hiệu suất thụ tinh của tinh trùng là 20%. Hãy tính số tế bào sinh tinh cần thiết cho quá trình thụ tinh.

Giải

- a) Số hợp tử cần thiết cho quá trình thụ tinh là

$$\frac{7000 \times 100\%}{70\%} = 10.000 \text{ (Hợp tử)}$$

Số hợp tử sau khi thụ tinh 10.000

- b) Số tế bào sinh tinh cần thiết cho quá trình thụ tinh là

$$\frac{10.000 \times 100\%}{20\%} = \frac{100.000}{2} = 50.000 \text{ (Tinh trùng)}$$

Số tế bào sinh tinh

$$\frac{50.000}{4} = 12.500 \text{ (Tế bào sinh tinh)}$$

1 TB Tinh trùng → 4 TB Tinh trùng

1 TB Trứng → 1 Trứng, 3 thể

**Câu 12:** Trong 1 lần sinh sản, cá rô phi đẻ được 8000 con. Biết khả năng sống sót của hợp tử là 80%

- a) Tính số hợp tử tạo thành
- b) Biết hiệu suất thụ tinh của tinh trùng 20% của tinh trùng là 50%. Tính số tế bào sinh tinh trùng và sinh trứng cần thiết cho quá trình thụ tinh.

Giải

- a) Số hợp tử tạo thành là

$$\frac{8000 \times 100\%}{80} = 10.000 \text{ (Hợp tử)}$$

Số hợp tử tạo thành 10.000

- b) Số tế bào sinh tinh trùng là

Ta có số tinh trùng là

$$\frac{10.000 \times 100\%}{20\%} = 50.000 \text{ (Tinh trùng)}$$

Số tế bào sinh tinh trùng là

$$\frac{50.000}{4} = 12.500 \text{ (Tế bào sinh tinh)}$$

Ta có số trứng là

$$\frac{10.000 \times 100\%}{50\%} = 20.000 \text{ (Sinh trứng)}$$

Số tế bào sinh trứng là

$$\frac{20.000}{1} = 20.000 \text{ (Tế bào sinh trứng)}$$