**Bài 11: PHÁT SINH GIAO TỬ VÀ THỤ TINH**

**I. MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức**:

- Học sinh hiểu được quá trình phát sinh giao tử ở động vật và cây có hoa;.

- Phân biệt được qúa trình phát sinh giao tử đực và giao tử cái.

- Giải thích được bản chất của quá trình thụ tinh. Xác định ý nghĩa của quá trình giảm phân và thụ tinh về mặt di truyền và biến dị.

***2. Năng lực***

Phát triển các năng lực chung và năng lực chuyên biệt

|  |  |
| --- | --- |
| N¨ng lùc chung | N¨ng lùc chuyªn biÖt |
| - Năng lực phát hiện vấn đề  - Năng lực giao tiếp  - Năng lực hợp tác  - Năng lực tự học  - N¨ng lùc sö dông CNTT vµ TT | - Năng lực kiến thức sinh học  - Năng lực thực nghiệm  - Năng lực nghiên cứu khoa học |

**3. Về phẩm chất**

Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**

- Giáo án, SGK, Tranh vẽ như SGK, tiêu bản mẫu vật, tranh ảnh.

**2. Học sinh**

- Vở ghi, SGK, Nêu và giải quyết vấn đề kết hợp hình vẽ và làm việc với SGK.

**III. TIẾN TRÌNH BÀI DẠY**:

**1. Ổn định lớp (1p)**:

**2. Kiểm tra bài cũ (6p).**

Tại sao những diễn biến của NST trong kì sau của giảm phân I là cơ chế tạo nên sự khác nhau về nguồn gốc NST trong bộ đơn bội (n NST) ở các Tb con được tạo thành qua giảm phân ? (4đ)

***Đáp án***:

Ở kỳ sau của giảm phân I các NST kép ( một có nguồn gốc từ bố, một có nguồn gốc từ mẹ) tương đồng phân li độc lập với nhau về hai cực tế bào. (1đ)

- Các NST kép trong 2 nhân mới được tạo thành có bộ NST trong cặp NST đơn bội kép ( hoặc có nguồn gốc từ bố hoặc có nguồn gốc từ mẹ) khác nhau về nguồn gốc. (1đ)

- Các NST kép ở 2 TB mới tập trung ở mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào (kỳ giữa II). (0.5đ)

- Từng NST kép trong 2 TB mới tách nhau ở tâm động thành 2 NST đơn phân li về 2 cực của TB, 4 TB con được hình thành với bộ NST đơn bội (n) khác nhau về nguồn gốc. (1đ)

Như vậy, chính sự phân li không tách tâm động của các NST kép ở kì sau I là cơ chế tạo nên sự khác nhau về nguồn gốc NST trong bộ đơn bội (n) ở các TB con được tạo thành qua giảm phân. (0.5đ)

**3. Bài mới**:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG 1: Xác định vấn đề/Nhiệm vụ học tập/Mở đầu(5’)**  **a. Mục tiêu:** HS biết 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:** Giáo viên giới thiệu thông tin liên quan đến bài học.  **c. Sản phẩm:** Học sinh lắng nghe định hướng nội dung học tập.  **d. Tổ chức thực hiện:** Giáo viên tổ chức, học sinh thực hiện, lắng nghe phát triển năng lực quan sát, năng lực giao tiếp. | | | |
| Phân bào giảm phân có ý nghĩa gì đối với cơ thể sinh vật (động vật, thực vật có hoa) ? -> giúp duy trì sự ổn định của bộ NST của loài qua các thế hệ. Vậy, cùng với phân bào giảm phân cần có một quá trình không thể thiếu đó là quá trình thụ tinh. Bài học hôm nay chúng ta sẽ nghiên cứu về mối quan hệ giữa phân bào giảm phân hình thành giao tử và quá trìnhthụ tinh để đảm bảo duy trì tính ổn định của bộ NST của loài qua các thế hệ. | | | |
| **HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức**  **a) Mục tiêu:** - Giải thích được bản chất của quá trình thụ tinh. Xác định ý nghĩa của quá trình giảm phân và thụ tinh về mặt di truyền và biến dị.  **b) Nội dung:** HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.  **c) Sản phẩm:** Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV.  **d) Tổ chức thực hiện:** Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm. | | | |
| - GV yêu cầu HS nghiên cứu thông tin mục I, quan sát H 11 SGK và trả lời câu hỏi:  ? Trình bày quá trình phát  sinh giao tử đực và cái?  - GV chốt lại kiến thức.  - Yêu cầu HS thảo luận và trả lời:  Nêu sự giống và khác nhau  cơ bản của 2 quá trình phát  sinh giao tử đực và cái?  - GV chốt kiến thức với đáp án đúng.  Sự khác nhau về kích thước và số lượng của trứng và tinh trùng có ý nghĩa gì? | - HS tự nghiên cứu thông tin, quan sát H 11 SGK và trả lời.  - HS lên trình bày trên tranh quá trình phát sinh giao tử đực.  - 1 HS lên trình bày quá trình phát sinh giao tử cái.  - Các HS khác nhận xét, bổ sung.  - HS dựa vào thông tin SGK và H 11, xác định được điểm giống và khác nhau giữa 2 quá trình.  - Đại diện các nhóm trình bày, nhận xét, bổ sung.  - HS suy nghĩ và trả lời. | **I**. **Sự phát sinh giao tử (15p).**  - Các tế bào con được hình thành qua giảm phân sẽ phát triển thành các giao tử đực và giao tử cái.  - Quá trình phát sinh giao tử đực và giao tử cái ở tế bào động vật có những điểm giống nhau và khác nhau như sau: Bảng bên dưới |

**Sự giống và khác nhau giữa quá trình phát sinh giao tử đực và giao tử cái**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Đặc điểm so sánh** | **Phát sinh giao tử cái** | **Phát sinh giao tử đực** |
| **Giống nhau** | - Các tế bào mầm (noãn nguyên bào, tinh nguyên bào) đều nguyên phân liên tiếp nhiều lần.  - Noãn bào bậc I và tinh bào bậc I đều giảm phân để hình thành giao tử. | |
| **Khác nhau** | - Noãn bào bậc I qua giảm phân I cho thể cực thứ nhất có kích thước nhỏ và noãn bào bậc II có kích thước lớn. | - Tinh bào bậc I qua giảm phân I cho 2 tinh bào bậc II. |
| - Noãn bào bậc II qua giảm phân II cho 1 thể cực thứ hai có kích thước bé và 1 tế bào trứng có kích thước lớn. | - Mỗi tinh bào bậc II qua giảm phân cho hai tinh tử , các tinh tử phát triển thành tinh trùng. |
| - Từ mỗi noãn bào bậc I qua giảm phân cho 3 thể cực(n) và 1 tế bào trứng (n), trong đó chỉ có trứng mới có khả năng thụ tinh. | - Từ mỗi tinh bào bậc I qua giảm phân cho 4 tinh trùng (n) đều có khả năng thụ tinh như nhau. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - GV yêu cầu HS nghiên cứu thông tin mục II SGK và trả lời câu hỏi:  Nêu khái niệm thụ tinh?  Nêu bản chất của quá trình thụ tinh? | - Sử dụng tư liệu SGK để trả lời.  - HS vận dụng kiến thức để hiểu được : Do sự phân li độc lập của các cặp NST tương đồng trong quá trình giảm phân tạo nên các giao tử khác nhau về nguồn gốc NST. Sự kết hợp ngẫu nhiên của các loại giao tử này đã tạo nên các hợp tử chứa các tổ hợp NST khác nhau về nguồn gốc. | **II**. **Sự thụ tinh (10p)**  - Thụ tinh là sự kết hợp ngẫu nhiên giữa 1 giao tử đực và 1 giao tử cái.  - Thực chất của sự thụ tinh là sự kết hợp của 2 bộ nhân đơn bội (n NST) tạo ra bộ nhân lưỡng bội (2n NST) ở hợp tử. |
| - Yêu cầu HS nghiên cứu thông tin mục III, thảo luận nhóm và trả lời câu hỏi:  ? Nêu ý nghĩa của giảm phân và thụ tinh về các mặt di truyền  và biến dị?  - GV chốt lại kiến thức. | - HS dựa vào thông tin SGK để trả lời:  - HS tiếp thu kiến thức. | **III**. **Ý nghĩa của giảm phân và thụ tinh (7p).**  - Giảm phân tạo giao tử chứa bộ NST đơn bội (n)  - Thụ tinh khôi phục bộ NST lưỡng bội (2n). Sự kết hợp của các quá trình nguyên phân, giảm phân và thụ tinh đảm bảo duy trì ổn định bộ NST đặc trưng của loài sinh sản hữu tính.  - Làm xuất hiện nhiều biến dị tổ hợp ở loài sinh sản hữu tính tạo nguồn nguyên liệu cho chọn giống và tiến hoá. |
| **HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động luyện tập (10')**  **a. Mục tiêu:** Củng cố, luyện tập kiến thức vừa học.  **b. Nội dung:** Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.  **c. Sản phẩm:** Bài làm của học sinh, kĩ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.  **d. Tổ chức thực hiện:** Tổ chức theo phương pháp: đặt và giải quyết vấn đề, học sinh hợp tác, vận dụng kiến thức hoàn thành nhiệm vụ. | | |
| **Câu 1:** Giao tử là:     A. Tế bào dinh dục đơn bội.    B. Được tạo từ sự giảm phân của tế bào sinh dục thời kì chín.     C. Có khả năng tạo thụ tinh tạo ra hợp tử.     D. Cả A, B, C đều đúng.  **Câu 2:** Trong quá trình tạo giao tử ở động vật, hoạt động của các tế bào mầm là:     A. Nguyên phân     B. Giảm phân     C. Thụ tinh     D. Nguyên phân và giảm phân  **Câu 3:** Từ một noãn bào bậc I trải qua quá trình giảm phân sẽ tạo ra được:     A. 1 trứng và 3 thể cực  B. 4 trứng     C. 3 trứng và 1 thể cực     D. 4 thể cực  **Câu 4:** Nội dung nào sau đây sai?     A. Mỗi tinh trùng kết hợp với một trứng tạo ra một hợp tử.     B. Thụ tinh là quá trình kết hợp bộ NST đơn bội của giao tử đực với giao tử cái để phục hồi bộ NST lưỡng bội cho hợp tử.     C. Thụ tinh là quá trình phối hợp yếu tố di truyền của bố và mẹ cho con.     D. Các tinh trùng sinh ra qua giảm phân đều thụ với trứng tạo hợp tử.  **Câu 5:** Một loài có bộ NST 2n=36. Một tế bào sinh dục chín của thể đột biến một nhiễm kép tiến hành giảm phân. Nếu các cặp NST đều phân li bình thường thì ở kì sau của giảm phân I, trong tế bào có bao nhiêu NST?     A. 38.     B. 34.     C. 68.     D. 36. | | |
| **HOẠT ĐỘNG 4: Hoạt động vận dụng (8’)**  **a. Mục tiêu:** Vận dụng các kiến thức vừa học quyết các vấn đề học tập và thực tiễn.  **b. Nội dung:** Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.  **c. Sản phẩm:** HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.  **d. Tổ chức thực hiện:**GV sử dụng phương pháp vấn đáp tìm tòi, tổ chức cho học sinh tìm tòi, mở rộng các kiến thức liên quan. | | |
| **1. 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  Câu 1:**So sánh Quá trình phát sinh giao tử ở động vật giữa giống đực và cái**  **2. Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - HS trả lời.  - HS nộp vở bài tập.  - HS tự ghi nhớ nội dung trả lời đã hoàn thiện.  a. Giống nhau     - a. Giống nhau:     - Các tế bào mầm (noãn nguyên bào, tinh nguyên bào) đều thực hiện nguyên phân liên tiếp nhiều lần.     - Noãn bào bậc 1 và tinh bào bậc 1 đều thực hiện giảm phân để cho ra giao tử.     b. Khác nhau   |  |  | | --- | --- | | **Phát sinh giao tử cái** | **Phát sinh giao tử đực** | | - Noãn bào bậc 1 qua giảm phân I cho thể cực thứ 1 (kích thước nhỏ) và noãn bào bậc 2 (kích thước lớn).  - Noãn bào bậc 2 qua giảm phân II cho 1 thể cực thứ 2 (kích thước nhỏ) và 1 tế bào trứng (kích thước lớn), chỉ có 1 tế bào trứng tham gia quá trình thụ tinh.  - Kết quả: Từ 1 noãn bậc 1 giảm phân cho 3 thể cực và 1 tế bào trứng (n NST). | - Tinh bào bậc 1 qua giảm phân I cho 2 tinh bào bậc 2.  - Mỗi tinh bào bậc 2 qua giảm phân cho 2 tinh tử, các tinh tử phát triển thành tinh trùng, đều tham gia quá trình thụ tinh.  - Kết quả: Từ 1 tinh bào bậc 1 qua giảm phân cho 4 tinh trùng (n NST). | | | |
| Tập làm một số bài tập liên quan tới xác định giới tính | | |

**4. Dặn dò (1p)**:

- Học bài theo nội dung SGK và vở ghi

- Trả lời các câu hỏi và làm bài tập SGK.

- Đọc $ em có biết.

- Đọc và soạn trước $ 12.

GIÁO VIÊN SOẠN

MAI THỊ THÙY TRANG