**Tiết: 19 - 22**

**Bài 43: DI TRUYỀN NHIỄM SẮC THỂ**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Năng lực chung**

*- Tự chủ và tự học:* Chủ động, tích cực tìm hiểu về quá trình nguyên phân, giảm phân, nhiễm sắc thể giới tính và nhiễm sắc thể thường, cơ chế xác định giới tính, sự phân hoá giới tính và di truyền liên kết.

*- Giao tiếp và hợp tác:* Sử dụng ngôn ngữ khoa học để phát biểu khái niệm nguyên phân, giảm phân, nhiễm sắc thể thường, nhiễm sắc thể giới tính, di truyền liên kết; Trình bày ý nghĩa của nguyên phân, giảm phân và mối quan hệ giữa hai quá trình này, cơ chế biến dị tổ hợp; Nêu được một số ứng dụng của nguyên phân, giảm phân và di truyền liên kết; Hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV, đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trình bày ý kiến.

*- Giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Thảo luận với các thành viên trong nhóm nhằm giải quyết các vấn đề trong bài học để hoàn thành nhiệm vụ học tập.

**2. Năng lực khoa học tự nhiên**

*- Nhận thức khoa học tự nhiên:* Nêu được khái niệm nguyên phân và giảm phân; Phân biệt được nguyên phân và giảm phân; Nêu được ý nghĩa của nguyên phân, giảm phân trong di truyền và mối quan hệ giữa hai quá trình này trong sinh sản hữu tính; Nêu được nhiễm sắc thể vừa là vật chất mang thông tin di truyền vừa là đơn vị truyền đạt vật chất di truyền; Trình bày được cơ chế biến dị tổ hợp; Nêu được khái niệm nhiễm sắc thể giới tính và nhiễm sắc thể thường; Trình bày được khái niệm di truyền liên kết và phân biệt với quy luật phân li độc lập.

*- Tìm hiểu tự nhiên:* Thông qua sơ đồ đơn giản về quá trình giảm phân và thụ tinh để trình bày cơ chế biến dị tổ hợp; Lấy được ví dụ của nguyên phân và giảm phân, di truyền liên kết trong thực tiễn. Lấy được ví dụ về một số yếu tố ảnh hưởng đến sự phân hoá giới tính.

*- Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Vận dụng các kiến thức về nguyên phân, giảm phân, cơ chế xác định giới tính và di truyền liên kết để giải thích một số hiện tượng và cơ sở ứng dụng trong thực tiễn.

**2. Phẩm chất**

- Tham gia tích cực hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân.

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

- Có thái độ nghiêm túc khi tìm hiểu về cơ chế xác định giới tính và hiểu được ý nghĩa của sự điều khiển giới tính ở động vật; Nhận biết được việc xác định giới tính ở người trong giai đoạn thai nhi là vi phạm pháp luật.

- Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá về cơ chế di truyền ở cấp độ tế bào.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

- Tranh, ảnh trong SGK và tranh, ảnh sự đa dạng về tính trạng ở các loài sinh vật; bài giảng (bài trình chiếu).

- Phiếu học tập, bảng nhóm, phiếu đánh giá HS.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Hoạt động 1. Khởi động**

***a. Mục tiêu***

- Xác định được nội dung sẽ học trong bài là cơ chế di truyền nhiễm sắc thể.

- Tạo tâm thế sẵn sàng tìm hiểu, thực hiện nhiệm vụ được giao để trả lời câu hỏi đặt ra ở tình huống khởi động.

***b. Tổ chức thực hiện***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Hoạt động của giáo viên*** | ***Hoạt động của học sinh*** |
| ***\* Giao nhiệm vụ học tập***- GV sử dụng kĩ thuật động não viết nêu câu hỏi khởi động trong SGK, GV định hướng cho HS đưa ra câu trả lời dựa vào cơ chế di truyền.- GV có thể sử dụng thêm một số tình huống bổ sung và cho HS thảo luận theo nhóm hoặc cặp đôi để trả lời dựa trên suy nghĩ của bản thân. Một số tình huống gợi ý:+ Thành tựu về nhân giống các giống cây trồng.+ Thành tựu về tạo giống bằng phương pháp lai hữu tính. | - Nhận nhiệm vụ |
| ***\* Thực hiện nhiệm vụ học tập***- GV theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời. | - HS suy nghĩ độc lập và đưa ra các câu trả lời. |
| ***\* Báo cáo kết quả và thảo luận***- GV gọi ngẫu nhiên vài HS để trả lời theo quan điểm cá nhân. | - HS trả lời theo quan điểm cá nhân. |
| ***\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***- GV nhận xét, đánh giá chung các câu trả lời của HS.- GV dẫn dắt đến vấn đề cần tìm hiểu trong bài học và đưa ra mục tiêu của bài học. |  |

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

**Hoạt động 2.1. Trình bày khái niệm và mô tả quá trình nguyên phân**

***a. Mục tiêu***

- Nhận biết được các giai đoạn của quá trình nguyên phân, kết quả của nguyên phân.

- Rút ra được khái niệm nguyên phân.

***b. Tổ chức thực hiện***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Hoạt động của giáo viên*** | ***Hoạt động của học sinh*** |
| ***\* Giao nhiệm vụ học tập***- GV yêu cầu HS thảo luận theo cặp đôi, quan sát Hình 43.1 trong SGK (hoặc dùng máy chiếu phóng to hình), hướng dẫn từng nhóm HS quan sát một cách tổng quát đến chi tiết để giúp HS hoàn thành câu Thảo luận 1 (SGK trang 177).- Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong biên bản thảo luận nhóm. Qua đó, HS mô tả được khái niệm và quá trình nguyên phân. | - Nhận nhiệm vụ |
| ***\* Thực hiện nhiệm vụ học tập***- GV theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời. | - HS thảo luận theo cặp được phân công và đưa ra câu trả lời trong biên bản thảo luận nhóm. |
| ***\* Báo cáo kết quả và thảo luận***- GV yêu cầu đại diện một vài HS báo cáo kết quả. |  |
| ***\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***- GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận:+ Nguyên phân là một hình thức phân chia của tế bào ở sinh vật nhân thực, gồm giai đoạn phân chia nhân và phân chia tế bào chất.+ Các tế bào con được tạo thành từ quá trình nguyên phân có số lượng nhiễm sắc thể giống nhau và giống tế bào ban đầu. |  |

**Hoạt động 2.2. Tìm hiểu ý nghĩa và ứng dụng của nguyên phân trong thực tiễn**

***a. Mục tiêu***

- Nhận biết được ý nghĩa của quá trình nguyên phân đối với sinh vật và các ứng dụng của nguyên phân trong thực tiễn.

***b. Tổ chức thực hiện***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Hoạt động của giáo viên*** | ***Hoạt động của học sinh*** |
| ***\* Giao nhiệm vụ học tập***- GV yêu cầu HS làm việc cá nhân để tìm hiểu và cho ví dụ về ý nghĩa của nguyên phân thông qua trả lời câu Thảo luận 2 (SGK trang 178) theo mẫu Phiếu học tập số 1.- Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 1. | - Nhận nhiệm vụ |
| ***\* Thực hiện nhiệm vụ học tập***- GV theo dõi, đôn đốc, nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động trong nhóm để đưa ra câu trả lời. | - HS thảo luận theo nhóm nhỏ và đưa ra câu trả lời theo mẫu trong phiếu học tập. |
| ***\* Báo cáo kết quả và thảo luận***- GV cho HS trình bày phiếu học tập bằng phương pháp thuyết trình về nội dung đã tìm hiểu. | - HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các HS khác. |
| ***\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***- GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận: Nguyên phân tạo ra các tế bào mới thay thế các tế bào già hoặc bị tổn thương, giúp cơ thể sinh trưởng và phát triển. Trong thực tiễn, quá trình nguyên phân là cơ sở tế bào học của các phương pháp nhân giống vô tính. | - HS nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của bạn. |

**Hoạt động 2.3. Trình bày khái niệm và mô tả quá trình giảm phân**

***a. Mục tiêu***

- Nêu được các giai đoạn của quá trình giảm phân và kết quả của giảm phân.

- Rút ra được khái niệm giảm phân.

***b. Tổ chức thực hiện***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Hoạt động của giáo viên*** | ***Hoạt động của học sinh*** |
| ***\* Giao nhiệm vụ học tập***- GV yêu cầu HS thảo luận theo cặp đôi bằng kĩ thuật think – pair – share, quan sát Hình 43.2 trong SGK để trả lời câu Thảo luận 3 (SGK trang 179).- Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong biên bản thảo luận nhóm. Qua đó, HS mô tả được khái niệm và quá trình giảm phân. | - Nhận nhiệm vụ |
| ***\* Thực hiện nhiệm vụ học tập***- GV theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời. | - HS thảo luận theo cặp được phân công và đưa ra câu trả lời trong biên bản thảo luận nhóm. |
| ***\* Báo cáo kết quả và thảo luận***GV yêu cầu đại diện một vài HS báo cáo kết quả. | - Đại diện HS báo cáo. |
| ***\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận: Giảm phân là hình thức phân chia của các tế bào sinh dục trong thời kì chín để tạo nên các giao tử. Quá trình giảm phân diễn ra gồm hai lần phân bào liên tiếp (gồm giảm phân I và giảm phân II). Từ một tế bào lưỡng bội qua giảm phân hình thành bốn giao tử có bộ nhiễm sắc thể đơn bội. |  |

**Hoạt động 2.4. Tìm hiểu ý nghĩa của giảm phân trong di truyền và mối quan hệ giữa nguyên phân, giảm phân trong sinh sản hữu tính; ứng dụng của giảm phân trong thực tiễn**

***a. Mục tiêu***

- Nêu được mối quan hệ giữa nguyên phân và giảm phân trong sinh sản hữu tính.

- Nhận biết được ý nghĩa của giảm phân trong việc tạo ra các biến dị tổ hợp ở các loài sinh sản hữu tính.

- Giải thích được cơ sở của việc sử dụng phương pháp lai hữu tính để tạo các giống cây trồng, vật nuôi.

***b. Tổ chức thực hiện***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Hoạt động của giáo viên*** | ***Hoạt động của học sinh*** |
| ***\* Giao nhiệm vụ học tập***- GV sử dụng phương pháp thuyết trình để hướng dẫn HS tìm hiểu và trình bày câu Thảo luận 4, 5 (SGK trang 180) theo mẫu Phiếu học tập số 2.- Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 2. Qua đó, HS trình bày được ý nghĩa của giảm phân trong di truyền và mối quan hệ giữa nguyên phân, giảm phân trong sinh sản hữu tính; ứng dụng của giảm phân trong thực tiễn. | - Nhận nhiệm vụ |
| ***\* Thực hiện nhiệm vụ học tập***- GV theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời. | - HS thảo luận theo cặp được phân công và đưa ra câu trả lời trong Phiếu học tập số 2. |
| ***\* Báo cáo kết quả và thảo luận***- GV yêu cầu đại diện một vài HS báo cáo kết quả nội dung phiếu học tập của nhóm. | - HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các nhóm khác. |
| ***\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***- GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận: Sự kết hợp giữa nguyên phân, giảm phân và thụ tinh đảm bảo duy trì bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội đặc trưng của các loài sinh sản hữu tính, đồng thời, tạo nên nhiều biến dị tổ hợp, cung cấp nguồn nguyên liệu cho quá trình tiến hoá và chọn giống. | - HS nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của nhóm bạn. |

**Hoạt động 2.5. Tìm hiểu nhiễm sắc thể thường và nhiễm sắc thể giới tính**

***a. Mục tiêu***

- Phân biệt được nhiễm sắc thể thường và nhiễm sắc thể giới tính.

***b. Tổ chức thực hiện***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Hoạt động của giáo viên*** | ***Hoạt động của học sinh*** |
| ***\* Giao nhiệm vụ học tập***– GV sử dụng phương pháp hỏi – đáp nêu vấn đề kết hợp với kĩ thuật think – pair – share để hướng dẫn HS trả lời câu Thảo luận 6 (SGK trang 181) theo mẫu Phiếu học tập số 3.- Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 3. | - Nhận nhiệm vụ |
| ***\* Thực hiện nhiệm vụ học tập***- GV theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời. | - HS thảo luận theo cặp được phân công và đưa ra câu trả lời trong Phiếu học tập số 3. |
| ***\* Báo cáo kết quả và thảo luận***- GV yêu cầu đại diện một vài HS báo cáo kết quả nội dung phiếu học tập của nhóm. | - HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các nhóm khác. |
| ***\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***- GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận: Dựa vào chức năng, nhiễm sắc thể được chia thành nhiễm sắc thể thường (mang các gene quy định tính trạng thường) và nhiễm sắc thể giới tính (mang các gene quy định tính trạng thường và tính trạng giới tính). | - HS nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của nhóm bạn. |

**Hoạt động 2.6. Tìm hiểu cơ chế xác định giới tính**

***a. Mục tiêu***

- Trình bày được cơ chế xác định giới tính.

- Nêu được một số yếu tố ảnh hưởng đến sự phân hoá giới tính.

***b. Tổ chức thực hiện***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Hoạt động của giáo viên*** | ***Hoạt động của học sinh*** |
| ***\* Giao nhiệm vụ học tập***- GV sử dụng tranh, ảnh trực quan Hình 43.6 trong SGK và yêu cầu HS làm việc theo cặp đôi, thảo luận để trả lời câu Thảo luận 7 (SGK trang 182).- Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong biên bản thảo luận nhóm. | - Nhận nhiệm vụ |
| ***\* Thực hiện nhiệm vụ học tập***- GV theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời. | - HS thảo luận theo cặp được phân công và đưa ra câu trả lời. |
| ***\* Báo cáo kết quả và thảo luận***- GV yêu cầu đại diện một vài HS báo cáo kết quả thảo luận nhóm. | - HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các nhóm khác. |
| ***\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***- GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận: Cơ chế xác định giới tính ở nhiều loài sinh sản hữu tính là do sự có mặt của cặp nhiễm sắc thể giới tính hoặc bộ nhiễm sắc thể trong tế bào. Cặp nhiễm sắc thể giới tính được hình thành do sự phân li và tổ hợp của các nhiễm sắc thể giới tính trong giảm phân và thụ tinh. Giới tính của sinh vật còn chịu ảnh hưởng của các nhân tố môi trường trong và ngoài cơ thể. | - HS nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của nhóm bạn. |

**Hoạt động 2.7. Tìm hiểu khái niệm di truyền liên kết và ứng dụng của di truyền**

**liên kết trong thực tiễn**

***a. Mục tiêu***

- Phát biểu được khái niệm di truyền liên kết.

- Trình bày được ứng dụng của di truyền liên kết trong thực tiễn.

***b. Tổ chức thực hiện***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Hoạt động của giáo viên*** | ***Hoạt động của học sinh*** |
| ***\* Giao nhiệm vụ học tập***- GV sử dụng phương pháp trực quan hỏi – đáp kết hợp với kĩ thuật mảnh ghép để hướng dẫn HS trả lời câu Thảo luận 8 và 9 (SGK trang 183, 184) theo mẫu Phiếu học tập số 4.Vòng 1: Nhóm chuyên gia+ GV chia lớp thành bốn nhóm, hai nhóm thực hiện cùng một nội dung:* Nhóm 1 và 2: Tìm hiểu khái niệm di truyền liên kết.
* Nhóm 3 và 4: Tìm hiểu ứng dụng của di truyền liên kết trong thực tiễn.

+ Các nhóm làm việc trong vòng 5 phút, sau khi tìm hiểu, thống nhất ý kiến, mỗi thành viên phải trình bày trước nhóm của mình một lượt, như là chuyên gia.Vòng 2: Nhóm các mảnh ghép+ Thành lập nhóm các mảnh ghép: mỗi nhóm được thành lập từ ít nhất một thành viên của nhóm chuyên gia.+ Mỗi thành viên có nhiệm vụ trình bày lại cho cả nhóm kết quả tìm hiểu ở nhóm chuyên gia.+ Nhiệm vụ chung: Trả lời câu hỏi Luyện tập.- Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 4. | - Nhận nhiệm vụ |
| ***\* Thực hiện nhiệm vụ học tập***- GV theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời. | - HS thảo luận theo nhóm được phân công và đưa ra câu trả lời theo mẫu trong Phiếu học tập số 4. |
| ***\* Báo cáo kết quả và thảo luận***- GV thu phiếu học tập của HS, sử dụng phương pháp đánh giá đồng đẳng chéo giữa các cặp bằng cách GV chữa bài, đưa ra thang điểm chấm để các nhóm đánh giá lẫn nhau. | - HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các nhóm khác. |
| ***\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***- GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận:+ Di truyền liên kết là hiện tượng một nhóm tính trạng được quy định bởi các gene nằm trên cùng một nhiễm sắc thể di truyền cùng nhau.+ Di truyền liên kết đảm bảo sự di truyền ổn định của từng nhóm tính trạng ở sinh vật, nhờ đó, người ta có thể ứng dụng hiện tượng di truyền liên kết trong việc chọn được những nhóm tính trạng tốt luôn di truyền cùng nhau, tạo các tổ hợp gene quy định các tính trạng mong muốn. | - HS nhận xét, bổ sung, đánh giá phiếu học tập của một số nhóm đại diện (có thể bốc thăm hoặc theo chỉ định của GV). |

**3. Hoạt động 3. Luyện tập**

***a. Mục tiêu***

- Củng cố, luyện tập lại các kiến thức được học.

- Thông qua luyện tập, củng cố, phát triển được các năng lực chung và năng lực khoa học tự nhiên.

***b. Tổ chức thực hiện***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Hoạt động của giáo viên*** | ***Hoạt động của học sinh*** |
| ***\* Giao nhiệm vụ học tập***- GV cho HS thảo luận theo nhóm hoặc làm việc cá nhân để trả lời các câu hỏi luyện tập trong SGK theo mẫu Phiếu học tập số 5.- GV có thể tổ chức trò chơi “Vui để học” cho HS thực hiện một số câu hỏi trong SBT. HS trả lời bằng phần mềm Classpoint.- Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 5. | - Nhận nhiệm vụ |
| ***\* Thực hiện nhiệm vụ học tập***- GV theo dõi, đôn đốc, nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động trong nhóm để đưa ra câu trả lời. | - HS thảo luận theo nhóm nhỏ và đưa ra câu trả lời theo mẫu trong phiếu học tập. |
| ***\* Báo cáo kết quả và thảo luận***- GV gọi đại diện HS trình bày. | - HS trình bày nội dung trả lời các câu hỏi được yêu cầu.- Các HS còn lại theo dõi, nhận xét, góp ý. |
| ***\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***- GV nhận xét, đánh giá chung và củng cố thêm về nội dung bài học. | - HS nhận xét, đánh giá phiếu học tập của các nhóm khác. |

**4. Hoạt động 4. Vận dụng**

***a. Mục tiêu***

- Vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn.

- Thông qua vận dụng, phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

***b. Tổ chức thực hiện***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Hoạt động của giáo viên*** | ***Hoạt động của học sinh*** |
| ***\* Giao nhiệm vụ học tập***- GV chia lớp thành bốn đội và tổ chức trò chơi “Tìm kiếm nhà khoa học trẻ”.- Mỗi đội thảo luận để giải quyết các vấn đề được GV đưa ra trong 10 phút. HS cần phải giải thích cơ sở cho giải pháp được đưa ra. Đội có nhiều giải pháp hay nhất sẽ là đội giành chiến thắng và được tặng danh hiệu “Nhà khoa học trẻ”.- HS thảo luận để trả lời các câu hỏi theo yêu cầu của GV bằng phần mềm Classpoint. | - Nhận nhiệm vụ |
| ***\* Thực hiện nhiệm vụ học tập***- GV theo dõi, đôn đốc, nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động nhóm. | - HS các nhóm hoàn thành câu hỏi vận dụng và trả lời bằng phần mềm Classpoint. |
| ***\* Báo cáo kết quả và thảo luận***- GV gọi đại diện HS trình bày. | - Các nhóm HS thảo luận, phản biện để tìm ra câu trả lời cho bài tập vận dụng.- Các HS còn lại theo dõi, nhận xét, góp ý. |
| ***\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***- GV nhận xét, đánh giá chung về năng lực và phẩm chất của HS đã đạt được trong các hoạt động học. | - Các nhóm nhận xét, đánh giá câu trả lời của các nhóm báo cáo, từ đó, hoàn thiện câu trả lời của nhóm mình.- Các nhóm hoàn chỉnh và công bố phiếu tự đánh giá hoạt động cá nhân trong nhóm (theo hướng dẫn của GV). |

**PHỤ LỤC**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **BIÊN BẢN THẢO LUẬN NHÓM****Nhóm:......**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nội dung thảo luận** | **Kết quả thảo luận** |
|  |  |
|  |  |

**Lưu ý (nếu có): ................................................................................................................................................................................................................................................................................................................** |

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1****Nhóm: .............**1. Nêu ý nghĩa của quá trình nguyên phân đối với sinh vật. Cho ví dụ.Trả lời: ...................................................................................................................................................................................................................................................................................... |

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2****Nhóm: .............**1. Quan sát Hình 43.3, hãy trình bày mối quan hệ giữa nguyên phân, giảm phân trong sinh sản hữu tính.*Trả lời:* .............................................................................................................................................................................................................................................................................................2. Xác định kiểu gene của các tổ hợp giao tử bằng cách hoàn thành ô trống trong Hình 43.4. Từ đó, giải thích ý nghĩa của giảm phân trong việc tạo ra các biến dị tổ hợp.*Trả lời:* ........................................................................................................................................ |

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3****Nhóm: .............**1. Đọc thông tin và quan sát Hình 43.5, hãy: a. Phân biệt nhiễm sắc thể thường và nhiễm sắc thể giới tính. b. Xác định số lượng nhiễm sắc thể thường và nhiễm sắc thể giới tính ở người.*Trả lời:* ............................................................................................................................................................................................................................................................................................. |

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 4****Nhóm: .............**1. Quan sát hìnha. Nhận xét sự di truyền của các gene quy định màu sắc thân và kích thước cánh ở ruồi giấm.b. Cho biết hiện tượng di truyền liên kết là gì.*Trả lời:* .............................................................................................................................................................................................................................................................................................2. Hiện tượng di truyền liên kết có ý nghĩa như thế nào đối với sinh vật và con người?*Trả lời:* ............................................................................................................................................................................................................................................................................................. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 5****Nhóm: .............**1. Ở người, tại sao khi bị đứt tay, sau một thời gian vết thương có thể lành lại?*Trả lời:* ..................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................2. Lập bảng phân biệt nguyên phân và giảm phân dựa vào các tiêu chí sau: nơi diễn ra, số lần phân bào, hiện tượng tiếp hợp và trao đổi chéo, sự sắp xếp nhiễm sắc thể trên thoi phân bào, kết quả, đặc điểm của tế bào con so với tế bào mẹ.*Trả lời:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Các tiêu chí** | **Nguyên phân** | **Giảm phân** |
| Nơi diễn ra |  |  |
| Số lần phân bào |  |  |
| Hiện tượng tiếp hợp và trao đổi chéo |  |  |
| Sự sắp xếp nhiễm sắc thể trên thoi phân bào |  |  |
| Kết quả |  |  |
| Đặc điểm của tế bào con so với tế bào mẹ |  |  |

3. Tại sao nhiễm sắc thể vừa là vật chất mang thông tin di truyền vừa là đơn vị truyền đạt vật chất di truyền qua các thế hệ tế bào và cơ thể?*Trả lời:* ..................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Các tiêu chí** | **Di truyền liên kết** | **Phân li độc lập** |
| Vị trí của các gene trên nhiễm sắc thể |  |  |
| Sự phân li và tổ hợp của các gene |  |  |
| Số lượng biến dị tổ hợp |  |  |
| Kết quả phép lai phân tích |  |  |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 1****ĐÁNH GIÁ HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP/HOÀN THÀNH PHIẾU HỌC TẬP**

|  |
| --- |
| Họ tên học sinh: .............................................................................................................. Nhóm: ........................... Lớp: ........................... |
| **Các tiêu chí** | **Điểm tối đa** | **Mức 1** | **Mức 2** | **Mức 3** | **Mức 4** | **Mức 5** |
| Xác định được vấn đề học tập. | 2 |  |  |  |  |  |
| Trình bày được câu trả lời chính xác. | 2 |  |  |  |  |  |
| Nhận biết được các sai sót và chỉnh sửa. | 1 |  |  |  |  |  |
| Ghi chép nội dung học tập đầy đủ. | 1 |  |  |  |  |  |
| Giải thích cơ sở cho câu trả lời rõ ràng. | 2 |  |  |  |  |  |
| Rút ra kết luận chính xác. | 2 |  |  |  |  |  |
| **Tổng điểm** | 10 |  |  |  |  |  |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PHIẾU ĐÁNH GIÁ SỐ 2****ĐÁNH GIÁ KĨ NĂNG LÀM VIỆC NHÓM CỦA HS**

|  |
| --- |
| Họ tên học sinh: .............................................................................................................. Nhóm: ........................... Lớp: ........................... |
| **Các tiêu chí** | **Điểm tối đa** | **Điểm HS đạt được** | **Hành vi của HS** |
| Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao. | 1 |  |  |
| Thực hiện tốt nhiệm vụ cá nhân được giao. | 2 |  |  |
| Chủ động liên kết các thành viên có những điều kiện khác nhau vào trong các hoạt động của nhóm. | 2 |  |  |
| Sẵn sàng giúp đỡ thành viên khác trong nhóm khi cần thiết. | 2 |  |  |
| Chủ động chia sẻ thông tin và học hỏi các thành viên trong nhóm. | 1 |  |  |
| Đưa ra các lập luận thuyết phục được các thành viên trong nhóm. | 2 |  |  |
| **Tổng điểm** | 10 |  |  |

 |