

Trường THPT Đỗ Đăng Tuyển
Giáo viên soạn: Phan Thị Hương
Lớp dạy : 10/4
Thời gian thực hiện: Tuần học 20,21
Tiết PPCT: 39,40,41

CHƯƠNG 5. CHU KÌ TẾ BÀO VÀ PHÂN BÀO

BÀI 16. CHU KÌ TẾ BÀO VÀ NGUYÊN PHÂN

Thời gian thực hiện: 3 Tiết

I. Mục tiêu

1. Về kiến thức:

- Khái niệm chu kì tế bào. Dựa vào sơ đồ, trình bày được các giai đoạn và mối quan hệ giữa các giai đoạn trong chu kì tế bào của sinh vật nhân thực.
- Dựa vào cơ chế nhân đôi và phân li của NST để giải thích được quá trình nguyên phân là cơ chế sinh sản của tế bào.
- Sự phân chia tế bào một cách không bình thường có thể dẫn đến ung thư.
- Một số thông tin về bệnh ung thư ở Việt Nam.
- Một số biện pháp phòng tránh ung thư.

2. Về năng lực:

2.1. Năng lực đặc thù

*** Nhận thức sinh học**

- Trình bày được các giai đoạn của chu kì tế bào ở sinh vật nhân thực.
- Trình bày được các pha của kì trung gian, chức năng và mối quan hệ.
- Giải thích được điểm kiểm soát của chu kì tế bào.
- Trình bày được đặc điểm và diễn biến các kì của nguyên phân.
- Nêu được kết quả và ý nghĩa của quá trình nguyên phân.

*** Tìm hiểu thế giới sống**

- Tìm hiểu sự duy trì đặc điểm nguyên vẹn qua sinh sản vô tính là nhờ nguyên phân.
- Tìm hiểu sự phân chia tế bào một cách không bình thường có thể dẫn đến ung thư.

*** Vận dụng kiến thức**

- Vận dụng kiến thức nguyên phân vào nhân giống cây trồng bằng các phương pháp nhân giống vô tính.
- Vận dụng một số biện pháp phòng tránh ung thư.

2.2. Năng lực chung

- Giao tiếp và hợp tác: Phân công và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân, nhóm.
- Tự chủ và tự học: Tích cực chủ động tìm kiếm tài liệu về chu kỳ tế bào và quá trình nguyên phân.
- Giải quyết vấn đề và sáng tạo: Làm mô hình nguyên phân bằng các nguyên vật liệu dễ kiếm

3. Về phẩm chất:

- Chăm chỉ: Tích cực nghiên cứu tài liệu, thường xuyên theo dõi việc thực hiện các nhiệm vụ được phân công.
- Trách nhiệm:
 - + Có trách nhiệm thực hiện các nhiệm vụ khi được phân công.
 - + Có trách nhiệm bảo vệ sức khỏe bản thân, gia đình và cộng đồng trước căn bệnh thế kỉ.

- Trung thực: Có ý thức báo cáo chính xác, khách quan về kết quả đã làm.
- Nhân ái: Giáo dục cho các em lòng nhân ái, bảo vệ sức khỏe bản thân cộng đồng và xã hội.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

1. Học sinh:

- SGK Sinh học 10 Kết nối tri thức.
- Sưu tầm tranh ảnh về bệnh ung thư.

2. Giáo viên:

- SGK, máy tính, hình ảnh, video.
- Giấy A0, giấy màu, nam châm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Hoạt động 1: Khởi động

a. Mục tiêu:

- Tạo ra mâu thuẫn nhận thức cho HS, khơi dậy mong muốn tìm hiểu thực tế cuộc sống từ đi kiến thức mới.

b. Nội dung:

- Học sinh quan sát tranh ảnh và video thảo luận cặp đôi để giải quyết tình huống.

c. Sản phẩm học tập:

- Cơ thể sinh vật lớn lên nhờ sự tăng số lượng và kích thước của tế bào trong cơ thể tạo ra từ quá trình lớn lên và phân chia tế bào (nguyên phân).

Thằn lằn có thể mọc lại chiếc đuôi mới nhờ quá trình nguyên phân.

- Không phải sinh vật nào cũng đều có thể lớn lên đều đặn và bình thường.

d. Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG GIÁO VIÊN	HOẠT ĐỘNG HỌC SINH
1. Chuyển giao nhiệm vụ học tập GV chia lớp thành các nhóm (mỗi nhóm 2 học sinh cùng bàn), yêu cầu các nhóm quan sát các hình ảnh và trả lời các câu hỏi sau:  Thằn lằn đứt đuôi mọc lại đuôi mới.  Sự lớn lên của con người qua các giai đoạn  Sự lớn lên của cây xanh qua các giai đoạn - Sinh vật lớn lên nhờ đâu? Thằn lằn mọc đuôi mới nhờ	- Học sinh quan sát tranh, đưa ra ý kiến cá nhân:

quá trình nào? - Có phải mọi sinh vật đều lớn lên đều đặn và bình thường hay không? Vì sao?	
2. Thực hiện nhiệm vụ học tập	
GV tổ chức cho các nhóm thảo luận: - Giám sát các nhóm thảo luận; - Gợi ý, hướng dẫn HS thực hiện nhiệm vụ.	- Học sinh thảo luận theo cặp đôi. - HS chia sẻ ý kiến với bạn cùng bàn và thống nhất ý kiến.
3. Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập	
- GV tổ chức cho HS báo cáo kết quả làm việc nhóm và thảo luận. + GV chọn 01 cặp báo cáo và các cặp đôi còn lại nhận xét.	- Cặp đôi được chọn: + Báo cáo kết quả. Các nhóm còn lại theo dõi, nhận xét và góp ý. + Trả lời các thắc mắc của nhóm khác.
4. Kết luận:	
- GV nhận xét kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS chốt lại một số ý kiến cơ bản và dẫn vào bài mới.	- HS hoàn thiện kiến thức và có nhu cầu tìm hiểu kiến thức mới.

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

Hoạt động 2.1: Tìm hiểu chu kỳ tế bào ở sinh vật nhân thực

a. Mục tiêu:

- Nêu được khái niệm chu kì tế bào và kì trung gian.
- Trình bày được các giai đoạn và mối quan hệ giữa các giai đoạn trong một chu kì tế bào của sinh vật nhân thực.
- Hình thành năng lực tự chủ, giao tiếp, giải quyết vấn đề.

b. Nội dung: GV sử dụng kỹ thuật khăn trải bàn để tổ chức cho học sinh tìm hiểu các giai đoạn của chu kỳ tế bào ở sinh vật nhân thực

c. Sản phẩm:

- **Khái niệm:** Chu kì tế bào là khoảng thời gian giữa 2 lần phân bào.
- **Đặc điểm chu kì tế bào**

Chu kì tế bào gồm 2 thời kì:

+ **Kì trung gian:** Kì trung gian là giai đoạn sinh trưởng của tế bào, được chia nhỏ thành các pha, kí hiệu theo tiếng Anh là G_1 , S và G_2 .

Pha G_1 : Tăng kích thước, tế bào tổng các bào quan, tổng hợp và tích lũy các chất.

Pha S: Pha S diễn ra sự nhân đôi DNA rồi đến nhân đôi NST.

Pha G_2 : Tăng kích thước, chuẩn bị phân chia

Chu kỳ tế bào được kiểm soát nghiêm ngặt bởi hệ thống kiểm soát chu kỳ tế bào.

+ **Quá trình nguyên phân:** chiếm thời gian ngắn, gồm 2 giai đoạn là phân chia nhân và phân chia tế bào chất.

d. Tổ chức thực hiện:

1. Giao nhiệm vụ học tập: - Giáo viên: chia lớp thành 4 nhóm và chuyển giao nhiệm vụ cho các nhóm quan sát slide hình ảnh chu kỳ tế bào và nghiên cứu SGK, hoàn thành nội dung chu kỳ tế bào theo kỹ thuật khăn trải bàn theo nhóm câu hỏi gợi ý: Câu 1: Chu kỳ tế bào là gì? Một CKTB có giai đoạn nào? Câu 2: Kì trung gian là gì? Nêu tên và chức năng của các pha trong kì trung gian. Câu 3: Điểm kiểm soát trong CKTB là gì? Điều gì xảy ra với tế bào nếu không vượt qua điểm kiểm soát G₁? Học sinh số 1, 2: Tìm hiểu đặc điểm của pha G₁ Học sinh số 3, 4: Tìm hiểu đặc điểm của pha S Học sinh số 5, 6: Tìm hiểu đặc điểm của pha G₂ Học sinh số 7, 8 : Tìm hiểu đặc điểm cơ bản nhất của nguyên phân Học sinh số 9, 10: Tổng hợp ý kiến chung của cả nhóm về chu kỳ tế bào	2. Thực hiện nhiệm vụ: Quan sát slide hình ảnh chu kỳ tế bào và nghiên cứu SGK, hoạt động nhóm để hoàn thành nội dung kiến thức chu kỳ tế bào theo kỹ thuật khăn trải bàn.
4. Kết luận, nhận định: - Giáo viên: Yêu cầu các nhóm nhận xét, đánh giá chấm điểm chéo nhau. Sau đó giáo viên nhận xét và sửa nội dung phiếu học tập đại diện nhóm để các nhóm khác tiện theo dõi, chuẩn hóa nội dung kiến thức. - Giáo viên bổ sung kiến thức: thời gian chu kỳ tế bào khác nhau phụ thuộc vào loại tế bào và loài sinh vật như: tế bào gan: 2 lần/ năm, tế bào ruột: 2 lần/ ngày, tế bào thần kinh trưởng thành: không phân chia	3. Báo cáo kết quả: - Học sinh: đại diện mỗi nhóm lên bảng dán, trình bày sản phẩm của nhóm mình các thành viên còn lại lắng nghe tích cực, đặt câu hỏi thắc mắc.

Hoạt động 2.2: Tìm hiểu quá trình nguyên phân

a. Mục tiêu:

- Trình bày được diễn biến các kì của nguyên phân.
- Nêu được kết quả và ý nghĩa của nguyên phân.

b. Nội dung:

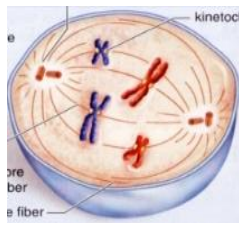
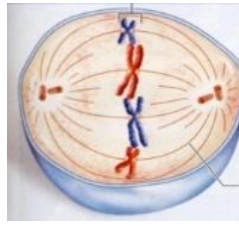
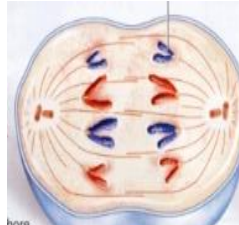
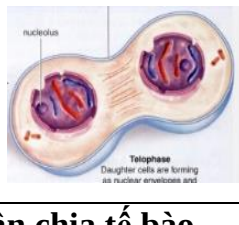
b.1 Tổ chức trò chơi “bắt cá bỏ giỏ” và thảo luận nhóm để hình thành kiến thức diễn biến quá trình nguyên phân.

b.2 Sử dụng kỹ thuật tia chớp để hình thành kiến thức phân chia tế bào chất ý nghĩa nguyên phân

c. Sản phẩm:

c.1

Diễn biến quá trình nguyên phân

Giai đoạn	Các kỳ	Diễn biến						
C1. Phân chia nhân	Kì đầu 	- Thoi phân bào bắt đầu hình thành. - Các NST kép dần co xoắn. - Màng nhân và hạch nhân tiêu biến.						
	Kì giữa 	- Các NST kép sắp xếp 1 hàng ở mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào - Các vi ống của thoi phân bào đính vào hai phía tâm động của NST. - Các NST co xoắn tối đa và nằm ở mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào.						
	Kì sau 	- Các NST kép tách nhau ra ở tâm động thành 2 NST đơn và tiến về hai cực của tế bào. - Mỗi NST kép gồm 2 chromatid tách nhau ra thành hai NST đơn. - Có thời gian ngắn nhất						
	Kì cuối 	- Các NST kép dần xoắn. - Thoi phân bào tiêu biến - Màng nhân và hạch nhân xuất hiện tạo hai nhân mới						
C 2. Phân chia tế bào chất								
TB động vật	TB thực vật	Phân chia tế bào chất ở tế bào động vật và tế bào thực vật <table><tr><td></td><td>Vùng phân chia tế bào chất và cách thức phân chia</td></tr><tr><td>TB Động vật</td><td>Giữa tế bào dần co thắt → chia hai tế bào.</td></tr><tr><td>TB thực vật</td><td>Xuất hiện vách ngăn ở mặt phẳng xích đạo → chia hai tế bào.</td></tr></table>		Vùng phân chia tế bào chất và cách thức phân chia	TB Động vật	Giữa tế bào dần co thắt → chia hai tế bào.	TB thực vật	Xuất hiện vách ngăn ở mặt phẳng xích đạo → chia hai tế bào.
	Vùng phân chia tế bào chất và cách thức phân chia							
TB Động vật	Giữa tế bào dần co thắt → chia hai tế bào.							
TB thực vật	Xuất hiện vách ngăn ở mặt phẳng xích đạo → chia hai tế bào.							
Kết quả		Sau 1 lần nguyên phân: 1 tế bào mẹ (2n) --> 2 tế bào con (2n)						

C3. Ý nghĩa của nguyên phân:

- **Kết quả:** từ 1 tế mẹ (2n) → 2 tế bào con có bộ NST giống nhau và giống hệt mẹ (2n).

- **Ý nghĩa:**

+ Duy trì ổn định vật chất di truyền qua các thế hệ tế bào.

+ Ở sinh vật nhân thực đơn bào, nguyên phân chính là hình thức sinh sản tạo ra cá thể mới.

+ Sinh vật đa bào, nguyên phân làm tăng số lượng tế bào, thay thế các tế bào già và tế bào bị tổn thương, giúp cơ thể lớn lên và tái sinh các bộ phận cơ thể.

+ Tạo ra các cơ thể mới ở các loài sinh sản vô tính.

Quá trình nguyên phân ở các mô, các cơ quan của cơ thể đa bào được điều hoà và kiểm soát nghiêm ngặt. Một khi quá trình này bị rối loạn sẽ gây ra những hậu quả nghiêm trọng

d. Tổ chức thực hiện:

GV yêu cầu các em trả lời nhanh

- Nguyên phân là gì? xảy ra ở loại tế bào nào?

Nguyên phân là quá trình phân bào nguyên nhiễm, xảy ra ở tế bào sinh dưỡng và các tế bào sinh dục sơ khai.

- Nguyên phân bao gồm những kỳ nào?

Gồm 4 kỳ: Kỳ đầu, kỳ giữa, kỳ sau và kỳ cuối.

HD 2.2.1: Tổ chức chơi trò chơi “bắt cá bỏ giỏ” để tìm hiểu diễn biến của quá trình nguyên phân.

GV: yêu cầu HS xem video: nguyên phân , kết hợp nội dung II (trang 99, 100) và thảo luận nhóm, tham gia trò chơi.

<https://www.youtube.com/watch?v=iKR8GZOjbPo>

1. Giao nhiệm vụ học tập

GV Thiết kế trò chơi "Bắt cá bỏ giỏ"

Giấy A₀ làm hình dạng cái giỏ.

- Giấy A₀ (hoặc nhựa) hình tròn: làm hình dạng tế bào ở các kỳ, vẽ hình ảnh các kỳ.

- Chuẩn bị 7 tấm thẻ x 4 nhóm = 28 thẻ trong 7 tấm thẻ có 4 tấm chứa nội dung thông tin đúng và 3 tấm mang nội dung thông tin sai.

(Mỗi nhóm có màu khác nhau)



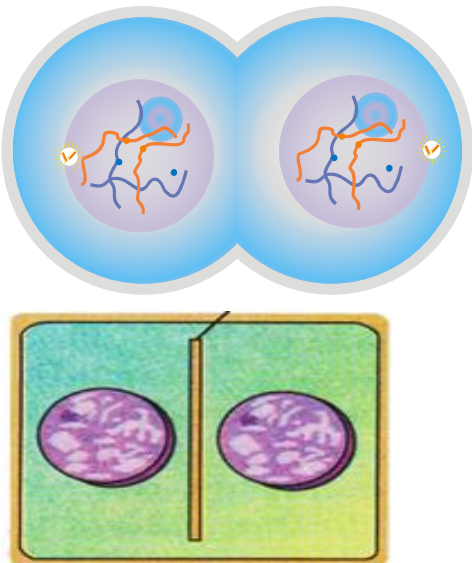
- Mỗi nhóm nhận thẻ nội dung, thảo luận nhóm và lựa chọn nội dung đúng bỏ đúng vào giỏ tương ứng với các kỳ.

2. Thực hiện nhiệm vụ học tập

Nhận nhiệm vụ nhanh chóng phân chia nhiệm vụ cho các thành viên nhóm và hoàn thành nhiệm vụ theo đúng thời gian.

4. Kết luận, nhận định: - GV nhận xét, đánh giá mức độ hoàn thành nhiệm vụ của HS: - Phẩm chất: thái độ, trách nhiệm, ...; - năng lực: quan sát, tư duy hình ảnh, ... - GV chốt kiến thức và chuyển sang nội dung tiếp theo.	3. Báo cáo kết quả: Hs may mắn sẽ nhận bộ phiếu nội dung diễn biến và lên hoàn thành nhiệm vụ. HS xác định đúng diễn biến quá trình nguyên phân.
--	---

HD 2.2.2: Dùng kỹ thuật tia chớp tìm hiểu phân chia tế bào chất và ý nghĩa của quá trình nguyên phân

1. Giao nhiệm vụ học tập Giáo viên: yêu cầu học sinh quan sát một số hình ảnh phân chia tế bào chất tế bào động vật và tế bào thực vật, ý nghĩa của quá trình nguyên phân (đính kèm ppt) và trả lời " thật nhanh " các câu hỏi sau:  + Nêu sự khác biệt của quá trình phân chia tế bào chất ở tế bào động vật và tế bào thực vật? + Quá trình nguyên phân có ý nghĩa như thế nào đối với sinh vật đơn bào, đa bào?	2. Thực hiện nhiệm vụ học tập: Học sinh hoạt động cá nhân quan sát, suy nghĩ, kết hợp với SGK nhanh chóng tìm ra câu trả lời.
4. Kết luận, nhận định: Học sinh nhận xét lẫn nhau sau đó giáo viên nhận xét chung và dẫn dắt học sinh tới kiến thức đúng về ý nghĩa của nguyên phân.	3. Báo cáo kết quả: đại diện các cá nhân trả lời câu hỏi

Kế hoạch đánh giá:

Hoạt động	Sản phẩm	Phương pháp đánh giá	Công cụ đánh giá
Hình thành kiến thức	Kết quả trò chơi Câu trả lời của HS	Đánh giá qua sản phẩm	Bảng kiểm

*** Phương án đánh giá:**

Công cụ 1: Sản phẩm học tập: Kết quả trò chơi, câu trả lời của HS

- **Cách sử dụng công cụ:** GV cho học sinh làm việc theo nhóm: nghiên cứu tài liệu sách giáo và thực hiện nhiệm vụ học tập.

- **Phiếu đánh giá theo tiêu chí:**

Nội dung	Tiêu chí đánh giá	Điểm tối đa	HS tự đánh giá	GV đánh giá
1. Làm việc cá nhân	- Hoàn thành nhiệm vụ của cá nhân.	15		
2. Kết quả	Cấu trúc và chức năng các thành phần của tế bào nhân sơ.	20		
3. Kết quả thảo luận	- Hiểu rõ và thực hiện đúng theo yêu cầu.	10		
	- Nhiệt tình, sôi nổi đưa ra ý kiến, góp ý.	15		
	- Đặt các câu hỏi thắc mắc	10		
4. Thuyết trình, báo cáo	- Trả lời tốt các câu hỏi thảo luận.	15		
	- Phong cách tự tin, lưu loát, đúng giờ.	5		
	- Báo cáo rõ ràng, đúng trọng tâm.	10		

Hoạt động 2.3: Bệnh ung thư

a.Mục tiêu:

- Khái niệm bệnh ung thư
- Cơ sở khoa học của bệnh ung thư
- Tình trạng bệnh ung thư ở Việt Nam, cách phòng tránh bệnh ung thư
- HS hình thành được năng lực hợp tác, tư duy hình ảnh.

b. Nội dung: Suy tầm và thảo luận nhóm để hình thành kiến thức về bệnh ung thư

c. Sản phẩm:

- Khái niệm: bệnh ung thư được đặc trưng bởi sự tăng sinh không kiểm soát của một số loại tế bào, cơ thể dẫn đến hình thành các khối u chèn ép các cơ quan trong cơ thể
- Cơ sở khoa học:
 - + Các tế bào cơ thể người ít hay nhiều đều chịu sự điều tiết bởi các tín hiệu điều hòa phân bào
 - + Các tín hiệu điều hòa chia làm 2 loại: 1 loại kích thích và 1 loại kìm hãm phân chia tế bào
 - + Nếu các tín hiệu kích thích phân bào được sản sinh quá nhiều trong khi tín hiệu kìm hãm phân bào sản sinh quá ít làm cho tế bào phân chia quá mức hình thành khối u
 - + Nếu tế bào của khối u có gen đột biến chúng có thể tách khỏi vị trí phân bào di chuyển đến các vị trí mới tạo nên khối u ác tính (ung thư)
- Nguyên nhân:
 - + Tuổi thọ gia tăng
 - + Môi trường sống ô nhiễm
 - + Thói quen ăn uống không khoa học
 - + Thói quen sinh hoạt không lành mạnh
- Tình trạng bệnh ung thư ở Việt Nam

+ Đến năm 2020 Việt Nam xếp thứ 91/185 nước về tỷ lệ mắc ung thư mới

- Cách phòng tránh:

+ Hạn chế tiếp xúc với các nguồn chứa tác nhân gây ung thư

+ Tích cực rèn luyện thể dục thể thao

+ Thường xuyên thăm khám sức khỏe định kì để tầm soát phát hiện bệnh sớm

- Biện pháp chữa trị: phẫu thuật, chiếu xạ, dùng hóa chất dùng tế bào gốc....

d. Tổ chức thực hiện:

Hoạt động 2.2.1: Tổ chức cho học sinh sưu tầm và thảo luận nhóm

1. Giao nhiệm vụ học tập NV1. GV cho học sinh liệt kê tình trạng bệnh ung thư ở địa phương mà hs đã sưu tầm NV 2: GV chia lớp thành 5 nhóm Nhóm 1: hoàn thiện nội dung 1 Nhóm 2: hoàn thiện nội dung 2 Nhóm 3: hoàn thiện nội dung 3 Nhóm 4: hoàn thiện nội dung 4 Nhóm 5: hoàn thiện nội dung 5 HS thảo luận nhóm và hoàn thiện nội dung PHT.	2. Thực hiện nhiệm vụ học tập: HS thảo luận theo nhóm và hoàn thành nhiệm vụ học tập.
4. Kết luận, nhận định: - GV nhận xét, đánh giá mức độ hoàn thành nhiệm vụ của HS: - phẩm chất: thái độ, trách nhiệm, ...; - năng lực: làm việc nhóm - GV chốt kiến thức và chuyển sang nội dung tiếp theo.	3. Báo cáo kết quả: Đại diện nhóm lên báo cáo, các hs còn lại trong nhóm góp ý, bổ sung.

Kế hoạch đánh giá:

Hoạt động	Sản phẩm	Phương pháp đánh giá	Công cụ đánh giá
Hình thành kiến thức	Phiếu học tập	Đánh giá qua sản phẩm là PHT. Đánh giá đồng đẳng.	Bảng đánh giá theo tiêu chí.

*** Phương án đánh giá:** phiếu học tập của HS.

Công cụ 1: Sản phẩm học tập: phiếu học tập.

- **Cách sử dụng công cụ:** GV cho học sinh làm việc theo nhóm: nghiên cứu tài liệu sách giáo khoa về bệnh ung thư và hoàn thiện thông tin phiếu học tập.

- **Phiếu đánh giá theo tiêu chí:** HS đánh giá đồng đẳng hoặc GV sử dụng để đánh giá.

Nội dung đánh giá	Mức 1	Mức 2	Mức 3	Mức 4
Trả lời yêu cầu trong PHT	Trả lời dưới 30% ý đúng. (1-5 ý)	Trả lời được khoảng 30% - 60% ý đúng.	Trả lời được khoảng 60% - 80% ý đúng (13-18 ý)	Trả lời đúng hết các ý, rõ ràng, ngắn

		(6-12 ý)	hoặc trên 80% ý đúng nhưng nội dung còn dài, chưa cô đọng.	gọn logic.
--	--	----------	--	------------

3. Hoạt động 3: Luyện tập

a. Mục tiêu:

- Luyện tập để HS củng cố những gì đã biết .
- Rèn luyện năng lực tự học, năng lực giao tiếp, năng lực giải quyết vấn đề cho HS.

b. Nội dung:

- Học sinh quan sát hình và giải quyết tình huống.
- Đáp án: 1 B, 2A, 3 B, 4 A

c. Sản phẩm học tập:

- Nhận diện được các kì của nguyên phân.
- Giải thích được một số hiện tượng .

d. Cách thức thực hiện:

Chuyển giao nhiệm vụ học tập	Thực hiện nhiệm vụ học tập
-NV 1: GV yêu cầu HS làm việc cặp đôi thực hiện nhiệm vụ: + Quan sát hình xác định các kì nguyên phân. + Sự đóng xoắn cực đại ở kì giữa và tháo xoắn ở kì cuối có ý nghĩa gì? NV 2: Trả lời nhanh các câu hỏi trắc nghiệm	- HS nhận nhiệm vụ và làm việc theo cặp đôi. - Học sinh thảo luận theo cặp đôi. - HS chia sẻ ý kiến với bạn cùng bàn và thống nhất ý kiến.
Kết luận	Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập
- GV chính xác hóa kiến thức. - GV nhận xét, đánh giá quá trình học tập của học sinh.	- Cặp đôi được chọn: + Báo cáo kết quả. Các nhóm còn lại theo dõi, nhận xét và góp ý. +Trả lời các thắc mắc của nhóm khác.

Câu 1: Cho biết:Ở người ($2n = 46$), một tế bào sinh dưỡng đang nguyên phân, số NST ở kì giữa là bao nhiêu?

- A. 23 NST kép B. 46 NST kép C. 69 NST kép D. 92 NST kép

Câu 2: Xác định: Tâm động được hướng theo chiều nào trong quá trình phân li của nhiễm sắc thể?

- A. Hướng về các cực B. Hướng về mặt phẳng xích đạo
C. Hướng về các crômatit liền kề D. Hướng về vỏ hạt nhân

Câu 3: Hãy cho biết ở kỳ sau của nguyên phân, số nhiễm sắc thể trong tế bào là?

- A. $2n$, trạng thái đơn B. $4n$, trạng thái đơn
C. $4n$, trạng thái kép D. $2n$, trạng thái đơn

Câu 4: Cho biết: Với di truyền học sự kiện quan trọng nhất trong phân bào là?

- A. Sự tự nhân đôi, phân ly và tổ hợp NST. B. Sự thay đổi hình thái NST.
C. Sự hình thành thoi phân bào. D. Sự biến mất của màng nhân và nhân con.

4. Hoạt động 4: Vận dụng

a. Mục tiêu:

+ HS vận dụng kiến thức để giải thích được cơ sở của bệnh ung thư. Từ đó, học sinh có ý thức phòng tránh, chữa trị bệnh ung thư.

b. Nội dung: HS liên hệ vận dụng, GV hướng dẫn (nếu cần thiết) để hoàn thành 1 nhiệm vụ:

1. Không hút thuốc nhưng thường xuyên ngửi khói thuốc là của những người hút thuốc xung quanh liệu chúng ta có nguy cơ bị bệnh ung thư không? Nếu có thì khả năng bị bệnh ung thư gì là cao nhất?

c. Sản phẩm học tập:

- Khói thuốc là một tác nhân gây đột biến cho tế bào ở môi trường bên ngoài cơ thể. Do đó, dù không hút thuốc nhưng thường xuyên ngửi khói thuốc là của những người hút thuốc xung quanh thì chúng ta vẫn có nguy cơ bị bệnh ung thư.

- Nếu có thì khả năng bị bệnh ung thư phổi là cao nhất do khi ngửi khói thuốc lá thì khói thuốc chủ yếu sẽ đi vào trong phổi, tiếp xúc và tác động trực tiếp lên các tế bào ở đây.

d. Tổ chức thực hiện:

- Giao nhiệm vụ học tập:

NV1: HS đọc mục em có biết và thảo luận cặp đôi để trả lời câu hỏi

- **Thực hiện nhiệm vụ:** HS đọc SGK và các nguồn tài liệu khác để hoàn thành các câu hỏi.

- **Báo cáo, thảo luận:** *trong tiết sau.*

- **Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, đánh giá mức độ hoàn thành nhiệm vụ của HS.