

Trường THPT Đỗ Đăng Tuyển
Giáo viên soạn: Phan Thị Tuyết
Lớp dạy: 10/5.
Thời gian thực hiện: Tuần 13

Tiết 25,26 BÀI 10: TRAO ĐỔI CHẤT QUA MÀNG TẾ BÀO

I. MỤC TIÊU:

1. KIẾN THỨC:

- Khái niệm trao đổi chất qua màng tế bào.
- Các hình thức vận chuyển các chất qua màng tế bào: vận chuyển thụ động, chủ động; ý nghĩa, ví dụ minh họa của các hình thức vận chuyển đó.
- Hiện tượng nhập bào, xuất bào.
- Giải thích một số hiện tượng thực tiễn.

2. NĂNG LỰC:

2.1. Năng lực đặc thù:

- *Nhận thức sinh học:*
 - + Nêu được khái niệm trao đổi chất qua màng tế bào.
- *Tìm hiểu thế giới sống:*
 - + Nêu được ví dụ thực tiễn minh họa cho các hình thức vận chuyển dựa trên cơ sở phân biệt được các hình thức vận chuyển thụ động và chủ động. Nêu được ý nghĩa của các hình thức đó.
 - + Nêu được ví dụ thực tiễn minh họa cho các hình thức vận chuyển dựa trên cơ sở hiện tượng nhập bào và xuất bào thông qua biến dạng của màng tế bào.
- *Vận dụng kiến thức:*
 - + Giải thích được tại sao dùng nước muối sinh lý để súc miệng, rửa vết thương, giải thích hiện tượng ngâm rau sống với nước muối, các hiện tượng của quá trình làm xiro...
 - + Vận dụng kiến thức trao đổi chất qua màng tế bào giải thích được cơ chế kháng thuốc của các tế bào ung thư.

2.2. Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học: Tìm kiếm thông tin, đọc SGK, quan sát tranh ảnh để tìm hiểu về khái niệm trao đổi chất qua màng, hoàn thành PHT: Các cơ chế trao đổi chất qua màng tế bào.
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Giải quyết các tình huống liên quan đến thực tiễn đời sống như sử dụng nước muối sinh lý, tạo hoa ớt cay...
- Giao tiếp và hợp tác: góp phần phát triển năng lực giao tiếp và hợp tác qua hoạt động nhóm và trao đổi với giáo viên.
- Vận dụng kiến thức vào thực tiễn: Biết vận dụng kiến thức trao đổi chất qua màng tế bào vào các hoạt động sống thường ngày.

3. PHẨM CHẤT:

- Chăm chỉ: Chịu khó đọc sách giáo khoa, tài liệu tham khảo hoàn thành nhiệm vụ cá nhân, nhiệm vụ nhóm.
- Trách nhiệm: Tự giác trong hoạt động nhóm, tích cực thảo luận để hoàn thành phần luyện tập - vận dụng.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU:

- Giáo viên:
 - + Tranh, ảnh hình 10.1, 10.2, 10.3, 10.4 Sgk/65, 66, 69; nam châm
 - + Video tủa hoa từ quả ớt; video về vận chuyển thụ động, chủ động xuất bào, nhập bào.

- + Chuẩn bị các phương tiện để chiếu kênh hình (máy tính, tivi hoặc máy chiếu).
- + Phiếu học tập: Tìm hiểu các hình thức vận chuyển các chất qua màng.
- Học sinh: sách giáo khoa, tư liệu sưu tầm liên quan đến bài học, bảng phụ.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:

1. Hoạt động 1: Xác định vấn đề/Nhiệm vụ học tập/Mở đầu.

a. Mục tiêu: Tạo hứng thú cho HS vào bài học.

b. Nội dung: HS quan sát video cách tia hoa từ quả ớt cay (chẻ rau muống), trả lời câu hỏi: Vì sao “cánh hoa quả ớt” (rau muống) lại nở to hơn và cong ra ngoài?

c. Sản phẩm: Cánh hoa ớt to lên do nước đi qua màng vào bên trong tế bào, mặt ngoài của quả ớt không thấm nước nên cánh hoa ớt bị cong...

d. Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
Bước 1. Giao nhiệm vụ học tập:	
- GV chiếu video thí nghiệm (1) GV tự tiến hành ở nhà: chẻ rau muống (tĩa hoa ớt) ngâm vào nước khoảng 15-30p, sau đó chiếu cho HS xem kết quả (hoặc GV có thể cho HS tự mang nguyên liệu và tiến hành làm tại lớp). - GV chiếu thêm 1 số hình ảnh ngâm rau sống trong nước muối pha loãng khoảng 5-10p, hình người ta vẩy nước vào rau. - Yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi (2HS) để thực hiện nhiệm vụ sau: + Quan sát và nhận xét kết quả thí nghiệm (1) ở trên. + Trả lời 1 số câu hỏi: (?): Tại sao rau muống chẻ (ớt tĩa hoa) ngâm vào nước một thời gian sẽ nở to ra? (?): Tại sao muốn giữ rau tươi, ta phải thường xuyên vẩy nước vào rau? (?): Tại sao khi rửa rau sống thường ngâm trong nước muối pha loãng khoảng 5-10p’?	- HS nhận nhiệm vụ.
Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ học tập	
- Khuyến khích HS, động viên HS mạnh dạn trao đổi ý kiến.	- Xem video hoặc mẫu vật thật, thảo luận văn bản và đưa ra các phương án trả lời.
Bước 3. Báo cáo, thảo luận	
- GV gọi ngẫu nhiên 2 HS ở 2 nhóm khác nhau trả	- Đại diện mỗi nhóm trình bày nội dung đã thảo luận theo sự hướng dẫn của GV. - Các nhóm khác có ý kiến bổ sung.
Bước 4. Kết luận, nhận định	
- GV phân tích nhận xét câu trả lời của HS, dẫn dắt vấn đề cần tìm hiểu liên quan đến quá trình trao đổi chất qua màng tế bào. - GV yêu cầu: lấy các ví dụ tương tự trong thực tế liên quan đến quá trình trao đổi chất qua màng tế bào.	- HS nhận ra được hiện tượng trao đổi chất qua màng tế bào. - Lấy được ví dụ tương tự trong cuộc sống.

2. Hoạt động 2. Tìm hiểu quá trình trao đổi chất qua màng tế bào

2.1. Tìm hiểu khái niệm quá trình trao đổi chất qua màng tế bào

a. Mục tiêu: HS nêu được khái niệm trao đổi chất qua màng tế bào.

b. Nội dung: HS đọc SGK mục I trang 64 và trả lời câu hỏi:

1. Trao đổi chất qua màng tế bào là gì?
2. Những chất nào được trao đổi chất qua màng tế bào?
3. Các phân tử nhỏ ra, vào tế bào chủ yếu dựa trên cơ chế nào?
4. Tốc độ khuếch tán các chất qua màng phụ thuộc vào những yếu tố nào?

c. Sản phẩm:

1. Là quá trình vận chuyển các chất ra, vào tế bào qua màng tế bào.
2. Các chất được trao đổi: các phân tử sinh học như đường đơn, amino acid, nucleotide, acid béo, các nguyên tố vi lượng,...; các chất phế thải như CO_2 và nhiều chất khác.
3. Các phân tử nhỏ ra, vào tế bào chủ yếu dựa trên cơ chế khuếch tán.
4. Tốc độ khuếch tán các chất qua màng phụ thuộc vào những yếu tố: kích thước, bản chất phân tử và sự chênh lệch nồng độ của chất khuếch tán cũng như phụ thuộc vào nhiệt độ, áp suất của môi trường.

d. Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
Bước 1. Giao nhiệm vụ học tập:	
- GV yêu cầu HS đọc thông tin mục I Sgk/64, thảo luận nhóm đôi và trả lời các câu hỏi: 1. Trao đổi chất qua màng tế bào là gì? 2. Những chất nào được trao đổi chất qua màng tế bào? 3. Các phân tử nhỏ ra, vào tế bào chủ yếu dựa trên cơ chế nào? 4. Tốc độ khuếch tán các chất qua màng phụ thuộc vào những yếu tố nào?	- HS nhận nhiệm vụ.
Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ học tập	
- GV định hướng giám sát.	HS đọc thông tin mục I Sgk/64, thảo luận nhóm đôi và ghi lại khái niệm, những chất được trao đổi qua màng tế bào.
Bước 3. Báo cáo, thảo luận	
- GV gọi HS xung phong trả lời.	- HS xung phong trình bày nội dung theo sự hướng dẫn của GV. - Các nhóm khác có ý kiến bổ sung (nếu có).
Bước 4. Kết luận, nhận định:	
- GV phân tích nhận xét và kết luận như mục sản phẩm.	- HS ghi thông tin vào vở.

2.2. Tìm hiểu cơ chế trao đổi chất qua màng tế bào

a. Mục tiêu:

- HS phân biệt được các hình thức vận chuyển các chất qua màng tế bào: vận chuyển thụ động, chủ động và xuất nhập bào thông qua hiện tượng biến dạng của màng tế bào.
- Nêu được ý nghĩa, lấy được ví dụ minh họa cho từng cơ chế.

b. Nội dung:

- GV phân công nhiệm vụ ở tiết học trước, HS hoạt động cá nhân hoàn thành PHT ở nhà.

- GV chia nhóm cho HS thảo luận, thống nhất ý kiến và trình bày sản phẩm tại lớp.
- */ **Nhóm 1,2:** Nghiên cứu Sgk, thảo luận nhóm và hoàn thành PHT số 1.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

1. VẬN CHUYỂN THỤ ĐỘNG

a. Khái niệm: Là kiểu khuếch tán các chất qua màng:

+ Từ nơi có nồng độ đến nơi có nồng độ (..... chiều gradien nồng độ)

+

b. Con đường vận chuyển:

	Khuếch tán đơn giản	Khuếch tán tăng cường	Thẩm thấu
Thành phần (màng tế bào) tham gia khuếch tán			
Đặc điểm chất khuếch tán			
Các yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ khuếch tán			

*/ Dựa vào nồng độ chất tan trong dung dịch, phân biệt 3 loại môi trường:

- Ưu trương:
- Đẳng trương:
- Nhược trương:

*/ **Nhóm 3,4:** Nghiên cứu Sgk, thảo luận nhóm và và hoàn thành PHT số 2.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

2. VẬN CHUYỂN CHỦ ĐỘNG

a. Khái niệm: Là kiểu khuếch tán các chất qua màng:

+ Từ nơi có nồng độ đến nơi có nồng độ (..... chiều gradien nồng độ)

+

+ Tế bào cần có

b. So sánh vận chuyển thụ động và vận chuyển chủ động

Điểm phân biệt	Vận chuyển thụ động	Vận chuyển chủ động
Hướng vận chuyển		
Nhu cầu năng lượng		
Nguyên lý		
Con đường vận chuyển		

*/ **Nhóm 5,6:** Nghiên cứu Sgk, thảo luận nhóm và và hoàn thành PHT số 3.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

3. VẬN CHUYỂN VẬT CHẤT NHỜ BIÊN DẠNG MÀNG TẾ BÀO:

	Thực bào	Ẩm bào	Xuất bào
Khái niệm			
Cơ chế hoạt động			

c. Sản phẩm: Đáp án PHT

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

1. VẬN CHUYỂN THỤ ĐỘNG

a. Khái niệm: Là kiểu khuếch tán các chất qua màng:

+ Từ nơi có nồng độ **chất tan cao** đến nơi có nồng độ **chất tan thấp** (cùng chiều gradient nồng độ)

+ **Không cần tiêu tốn năng lượng.**

b. Con đường vận chuyển:

	Khuếch tán đơn giản	Khuếch tán tăng cường	Thẩm thấu
Thành phần (màng tế bào) tham gia khuếch tán	Khuếch tán qua lớp phospholipid	Khuếch tán qua kênh protein chuyên biệt – protein xuyên màng	Khuếch tán của các phân tử nước qua màng tế bào
Đặc điểm chất khuếch tán	Chất không phân cực và các phân tử có kích thước nhỏ.	Các ion, các chất phân cực, các amino acid...	Các phân tử nước.
Các yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ khuếch tán	- Bản chất của chất khuếch tán. - Sự chênh lệch nồng độ các hết trong và ngoài màng. - Thành phần hóa học của lớp phospholipid	- Sự chênh lệch nồng độ các hết trong và ngoài màng. - Số lượng kênh protein trên màng. - Sự chênh lệch về điện thế giữa 2 bên của màng.	- Tốc độ thẩm thấu phụ thuộc vào áp suất thẩm thấu của tế bào (tùy thuộc vào nồng độ chất tan trong tế bào)

***/ Dựa vào nồng độ chất tan trong dung dịch, phân biệt 3 loại môi trường:**

- Ưu trương: là MT bên ngoài có nồng độ chất tan lớn hơn nồng độ chất tan trong tế bào.

- Đẳng trương: là MT bên ngoài có nồng độ chất tan bằng nồng độ chất tan trong tế bào.

- Nhược trương: là MT bên ngoài có nồng độ chất tan thấp hơn nồng độ chất tan trong tế bào.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

2. VẬN CHUYỂN CHỦ ĐỘNG

a. Khái niệm: Là kiểu khuếch tán các chất qua màng:

+ Từ nơi có nồng độ **chất tan thấp** đến nơi có nồng độ **chất tan cao** (ngược chiều gradient nồng độ)

+ **Cần tiêu tốn năng lượng.**

+ Tế bào cần có **những protein kênh vận chuyển hoạt động như những chiếc bơm.**

b. So sánh vận chuyển thụ động và vận chuyển chủ động

c. Sản phẩm : Đáp án PHT, câu hỏi thảo luận.

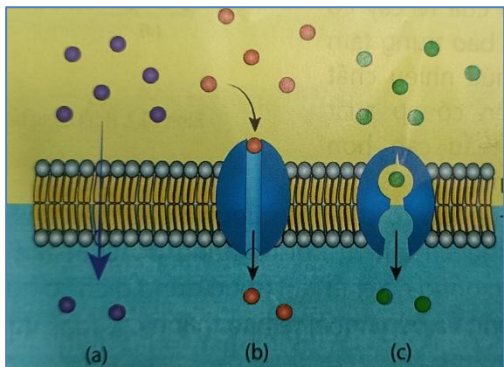
Điểm phân biệt	Vận chuyển thụ động	Vận chuyển chủ động
Hướng vận chuyển	Từ nơi có nồng độ chất tan cao đến nơi có nồng độ chất tan thấp (Cùng chiều gradien nồng độ).	Từ nơi có nồng độ chất tan thấp đến nơi có nồng độ chất tan cao (Ngược chiều gradien nồng độ).
Nhu cầu năng lượng	Không cần tiêu tốn năng lượng	Cần tiêu tốn năng lượng
Nguyên lý	Theo nguyên lý khuếch tán	Không tuân theo nguyên lý khuếch tán
Con đường vận chuyển	Qua kênh protein đặc hiệu Qua lớp phospholipid	Qua kênh protein đặc hiệu

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

3. VẬN CHUYỂN VẬT CHẤT NHỜ BIẾN DẠNG MÀNG TẾ BÀO:

	Thực bào	Ấm bào	Xuất bào
Khái niệm	Là phương thức của tế bào động vật dùng để “ăn” các tế bào vi khuẩn, các mảnh vỡ tế bào cũng như các hợp chất có kích thước lớn.	Là quá trình vận chuyển các giọt nhỏ dịch ngoại bào vào trong tế bào.	Là hình thức vận chuyển các chất có kích thước lớn ra khỏi tế bào
Cơ chế hoạt động	Màng tế bào lõm vào để bao bọc lấy đối tượng, nuốt hẳn đối tượng vào bên trong tế bào sau đó đối tượng được bao bọc bởi một lớp màng riêng thì liên kết với lizoxom và bị enzym phân hủy	Màng sinh chất lõm vào bao bọc lấy giọt dịch rồi đưa vào tế bào.	+ Các chất có kích thước lớn cần đưa ra khỏi tế bào được bao bọc trong túi vận chuyển + Túi này liên kết với màng tế bào đẩy các chất thải ra bên ngoài

d. Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
Bước 1. Giao nhiệm vụ học tập:	
- GV phân công nhiệm vụ ở tiết học trước (phát PHT), yêu cầu HS hoạt động cá nhân hoàn thành PHT ở nhà. - GV chia nhóm cho HS thảo luận, thống nhất ý kiến và trình bày sản phẩm tại lớp. */ Nhóm 1,2: - Cho HS quan sát hình 10.1 Sgk/65:	HS nhận nhiệm vụ
	

- Yêu cầu HS nghiên cứu SGK trả lời các câu hỏi:

1/ Tại sao khuếch tán ở hình 10.1 a, b, c được gọi là vận chuyển thụ động?

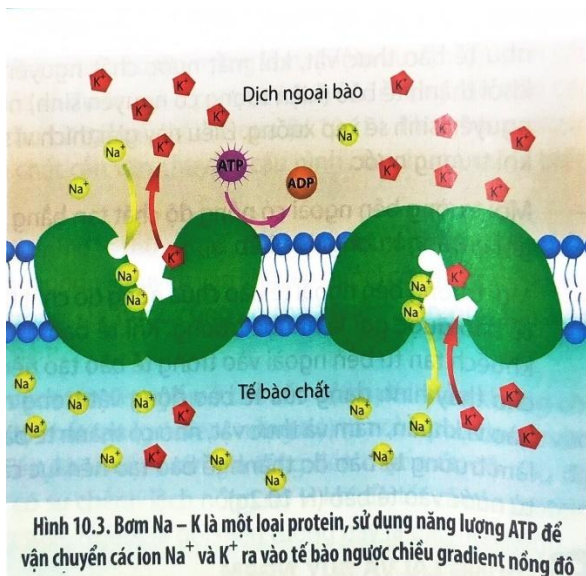
2/ Vận chuyển thụ động là gì?

3/ Khuếch tán ở hình 10.1 a có gì khác hình 10.1 b và c?

4/ Nêu các con đường vận chuyển thụ động?

- Yêu cầu HS thảo luận nhóm thống nhất ý kiến và hoàn thành PHT số 1.

***/ Nhóm 3,4:** HS quan sát hình 10.3 hoặc video nếu có:



Hình 10.3. Bơm Na – K là một loại protein, sử dụng năng lượng ATP để vận chuyển các ion Na^+ và K^+ ra vào tế bào ngược chiều gradient nồng độ

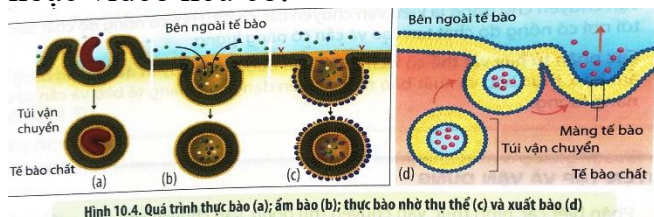
- Yêu cầu HS nghiên cứu SGK trả lời các câu hỏi:

1/ Đặc điểm của vận chuyển chủ động là gì?

2/ Điểm khác biệt cơ bản giữa vận chuyển chủ động và vận chuyển thụ động?

- Yêu cầu HS thảo luận nhóm thống nhất ý kiến và hoàn thành PHT số 2.

***/ Nhóm 5,6:** HS quan sát hình 10.4 Sgk hoặc video nếu có:



Hình 10.4. Quá trình thực bào (a); ẩm bào (b); thực bào nhờ thụ thể (c) và xuất bào (d)

- Yêu cầu HS nghiên cứu SGK thảo luận nhóm thống nhất ý kiến và hoàn thành PHT số 3: So sánh thực bào, ẩm bào và xuất bào.

Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ học tập	
- Gv định hướng giám sát, hướng dẫn HS thảo luận và trình bày sản phẩm. Đối với nhiệm vụ của nhóm 1,2; 3,4; 5,6: Sử dụng kỹ thuật tia chớp. Sau đó sử dụng kỹ thuật chuyên gia: Chọn 2 HS ở nhóm 1,2; 2 HS ở nhóm 3,4; 2 HS ở nhóm 5,6 tạo thành nhóm chuyên gia. Nhóm này sẽ lên phía trên lớp học để trình bày toàn bộ nội dung phần VC thụ động, VC chủ động, VC nhờ sự biến dạng của màng TB; các HS dưới lớp lắng nghe và đặt câu hỏi để nhóm chuyên gia giải đáp, trả lời.	- HS hoạt động cá nhân hoàn thành PHT ở nhà. - Lên lớp, nhóm trưởng điều hành thảo luận thống nhất ý kiến, thư ký ghi vào bảng phụ hoặc báo cáo bằng trình chiếu.
Bước 3. Báo cáo, thảo luận	
- Đại diện nhóm chuyên gia trình bày nội dung đã thảo luận. - HS đặt câu hỏi, nhóm chuyên gia giải đáp.	- Nhóm trưởng phân công HS đại diện nhóm trình bày.
Bước 4. Kết luận, nhận định:	
- GV kiểm tra sản phẩm thu được từ thư kí. - GV phân tích báo cáo kết quả của HS theo hướng dẫn dắt đến hình thành kiến thức.	- HS ghi thông tin vào vở.

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.	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 vận chuyển thụ động, chủ động, VC nhờ sự biến đổi màng và hoàn thiện thông tin phiếu học tập.

*** Phiếu học tập:**

- **Đáp án:**

- **Phiếu đánh giá theo tiêu chí:** GV sử dụng để đánh giá.

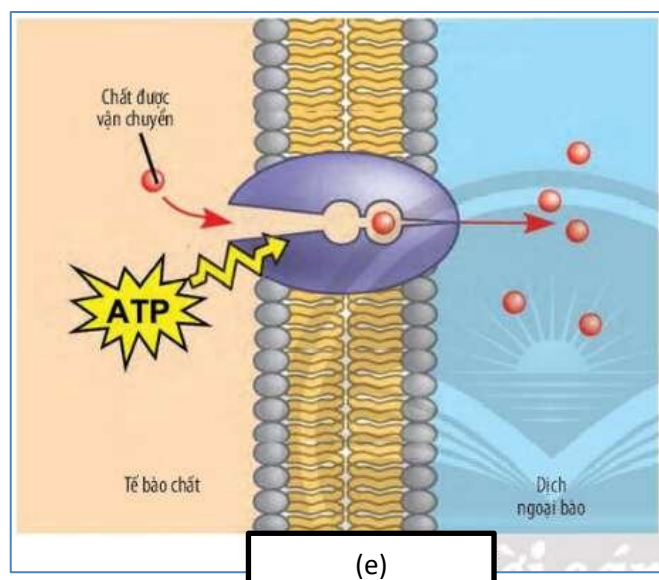
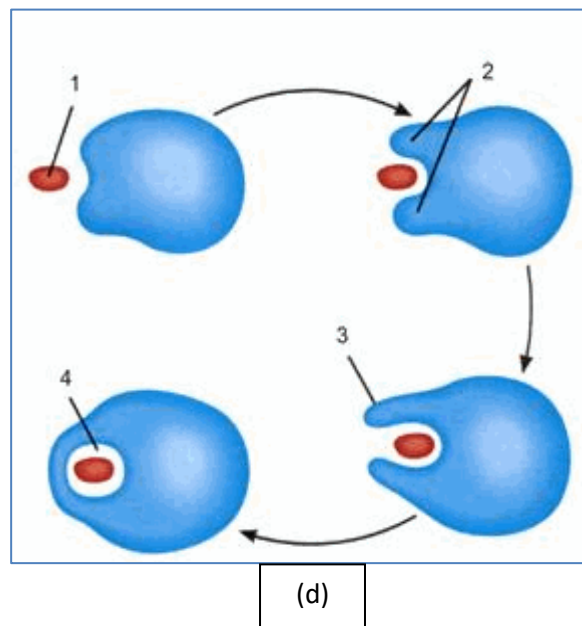
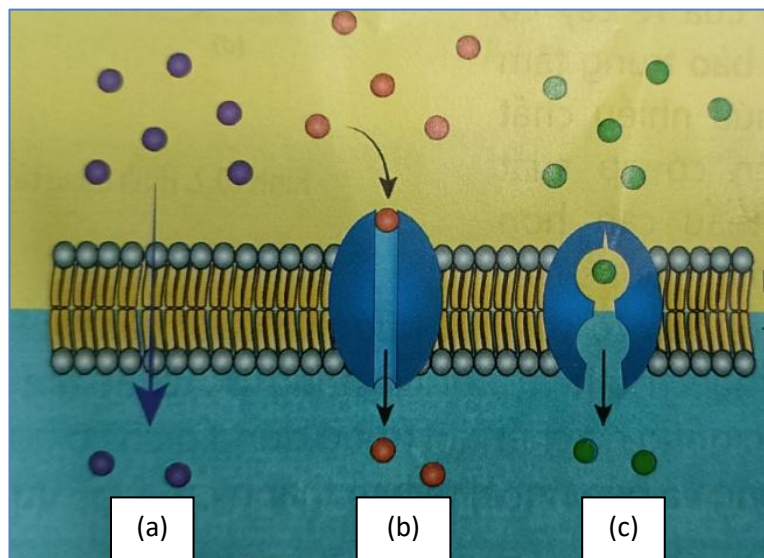
Nội dung đánh giá	Mức 1	Mức 2	Mức 3	Mức 4
Trả lời yêu cầu trong PHT	Trả lời dưới 30% ý đúng.	Trả lời được khoảng 30% - 60% ý đúng.	Trả lời được khoảng 60% - 80% ý đúng hoặc trên 80% ý đúng nhưng nội dung còn dài, chưa cô đọng.	Trả lời đúng hết các ý, rõ ràng, ngắn gọn logic.

--	--	--	--	--

Hoạt động 3: Luyện tập

a) Mục tiêu: Củng cố kiến thức về trao đổi chất qua màng tế bào, vận dụng giải thích các hiện tượng trong thực tế đời sống.

b) Nội dung: HS hoạt động theo nhóm nhỏ (theo bàn) hoàn thành bài tập 1. Cho các hình ảnh sau:



1.1. Chú thích các hình thức vận chuyển các chất ở các hình a,b,c,d,e.

1.2. Hình thức vận chuyển ở hình (d) có gì khác với các hình còn lại.

2. Theo em nên dùng nước muối đặc hay nước muối sinh lí để súc miệng? Giải thích.

c) Sản phẩm:

1.1. (a). khuếch tán qua lớp kepphospholipid(khuếch tán đơn giản).

(b). khuếch tán qua protein kênh(khuếch tán tăng cường).

(c). khuếch tán qua protein mang(khuếch tán tăng cường).

(d). thực bào.

(e). Vận chuyển chủ động.

1.2. Vận chuyển bằng cách biến dạng màng sinh chất, vận chuyển các chất có kích thước lớn vào tế bào.

2. - Dùng nước muối sinh lí để súc miệng vì: Nước muối sinh lí(0,09%) là dung dịch đẳng trương với các tế bào của người là môi trường ưu trương so với các vi khuẩn. Do đó, dùng nước muối sinh lí có thể ngăn chặn được VSV gây bệnh phát triển trong miệng mà không tổn hại đến các tế bào niêm mạc miệng.

- Không dùng nước muối đặc vì nước muối đặc là dung dịch ưu trương so với các tế bào của người và vi khuẩn→ tiêu diệt được các VSV gây hại nhưng tổn thương đến các TB niêm mạc miệng, tạo điều kiện cho các VSV khác xâm nhập gây bệnh,

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập	
GV chiếu bài tập, yêu cầu HS thảo luận nhóm nhỏ trả lời câu hỏi ở mục Nội dung	Tiếp nhận nhiệm vụ
Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập	
Giám sát, theo dõi, hỗ trợ học sinh	Thảo luận, thống nhất phương án trả lời, ghi ra vở.
Bước 3: Báo cáo, thảo luận	
Gọi 2-3 nhóm có kết quả chưa chính xác (khác nhau) lên bảng ghi kết quả. Mời các nhóm khác nhận xét, bổ sung	Ghi kết quả khi được yêu cầu Theo dõi , nhận xét, bổ sung
Bước 4: Kết luận, nhận định	
GV chính xác hóa bài tập như mục Sản phẩm	HS chỉnh sửa, bổ sung

4. Hoạt động 4: Vận dụng

a) Mục tiêu: Vận dụng, mở rộng kiến thức bài học

b) Nội dung: HS hoạt động theo nhóm tìm hiểu cách chế biến nước sirô từ quả tươi, giải thích cơ sở khoa học của phương pháp này.

c) Sản phẩm: Bài thu hoạch của học sinh được trình bày dưới các hình thức khác nhau tùy sở thích của học sinh

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập	
GV giao cho học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp: tìm hiểu (thực hành) cách chế biến nước siro từ quả tươi, giải thích cơ sở khoa học của phương pháp này.	Tiếp nhận nhiệm vụ

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

Hỗ trợ, hướng dẫn học sinh	Tìm hiểu, thực hành làm siro ngoài giờ lên lớp. Ghi chép, viết bài hoặc quay, chụp...
----------------------------	--

Bước 3: Báo cáo, thảo luận

GV đánh giá sản phẩm của từng nhóm học sinh	Học sinh nộp sản phẩm qua Zalo/facebook của GV
---	--

Bước 4: Kết luận, nhận định

GV nhận xét quá trình làm sản phẩm, những bài làm sáng tạo, công bố kết quả	Chia sẻ sản phẩm để học tập lẫn nhau.
---	---------------------------------------

IV. CÂU HỎI ÔN TẬP, KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ

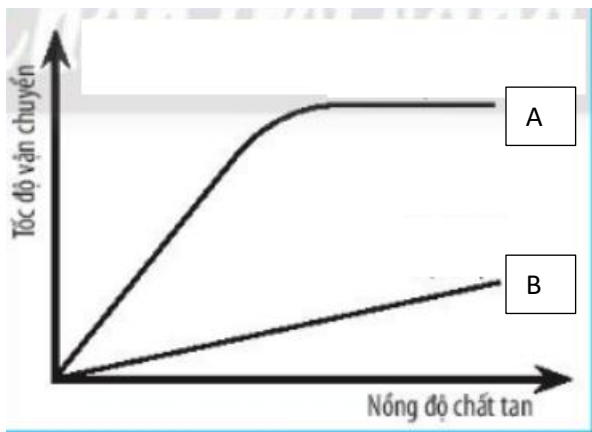
4.1. Phần tự luận

Câu 1: Tế bào động vật và thực vật trong các môi trường được thể hiện qua hình 10.2 SGK Sinh học 10- KNTTVCS. Theo em vì sao tế bào ĐV ở hình (c) vỡ ra trong khi tế bào động vật ở hình (g) lại không ?

Gợi ý đáp án: TBTV có thành tế bào nên nước chỉ đi vào một mức độ nhất định làm trương tế bào do thành tế bào tạo nên lực cản chống lại sự khuếch tán của các phân tử nước vào tế bào.

Câu 2: Vì sao trên các loại đất mặn các loài cây(đước, sú, vẹt) vẫn phát triển bình thường?
Gợi ý đáp án: Trên các loại đất mặn, các loài cây(đước, sú, vẹt) vẫn phát triển bình thường vì chúng tích lũy trong dịch bào lượng muối lớn tương ứng áp suất thẩm thấu hàng chục và đôi khi hàng trăm atm -> chúng có thể giành giật nước trong điều kiện khó khăn của môi trường.

Câu 3: Tốc độ khuếch tán các chất qua màng được thể hiện qua hình sau:



Kiểu khuếch tán nào được thể hiện ở A, B? Giải thích.

Gợi ý đáp án: A. Khuếch tán tăng cường vì có hiện tượng bão hòa kênh

B. Khuếch tán trực tiếp.

4.2. Phần trắc nghiệm

Câu 1: Sự khuếch tán của các chất qua lớp kép phospholipid được gọi là

A. vận chuyển chủ động.

B. khuếch tán đơn giản.

C. khuếch tán tăng cường.

D. thẩm thấu.

Câu 2: Điều gì sẽ xảy ra khi cho tế bào động vật vào môi trường ưu trương?

A. Tế bào mất nước và bị co lại.

B. Tế bào trương nước.

C. Tế bào vẫn giữ nguyên hình dạng

D. Tế bào vỡ ra.

Câu 3: Nước được thẩm thấu qua

A. lớp kép phospholipid.

B. kênh protein xuyên màng.

C. kênh aquaporin.

D. bơm protein.

Câu 4: Trong môi trường nhược trương, tế bào có nhiều khả năng sẽ bị vỡ ra là

A. tế bào thực vật

B. tế bào động vật

C. tế bào nấm

D. tế bào vi khuẩn

Câu 5: Chất nào sau đây khuếch tán trực tiếp qua lớp kép phospholipid?

A. Nước.

B. Tinh bột.

C. Amino acid.

D. Este.

Câu 6: Đối với các phân tử có kích thước lớn như DNA, tế bào đưa vào bên trong màng theo cách nào sau đây?

A. Ẩm bào.

B. Vận chuyển thụ động.

C. Vận chuyển chủ động.

D. Thực bào.

Câu 7: Sự trao đổi chất giữa tế bào và môi trường diễn ra theo phương thức:

1. Vận chuyển thụ động.

2. Vận chuyển chủ động

3. Nhập bào

4. Xuất bào

Phương án đúng là

A. 1,2.

B. 1,2,3.

C. 3,4.

D. 1,2,3,4.

Câu 8: Khi cho tế bào thực vật vào môi trường X, tế bào xảy ra hiện tượng co nguyên sinh. Nhận định nào sau đây về môi trường X là đúng?

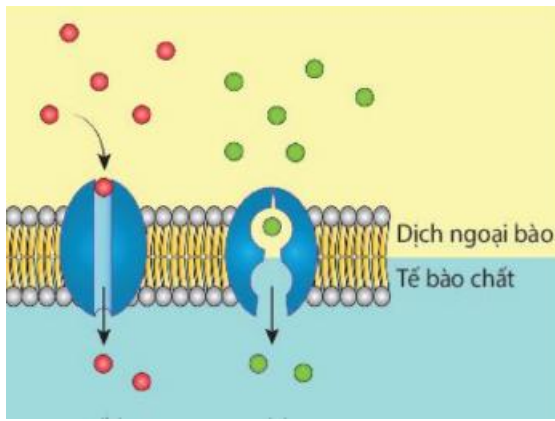
A. X là môi trường đẳng trương.

B. X là môi trường nhược trương.

C X là môi trường ưu trương.

D. X là dung dịch nước muối.

Câu 9: Hình sau mô tả kiểu vận chuyển



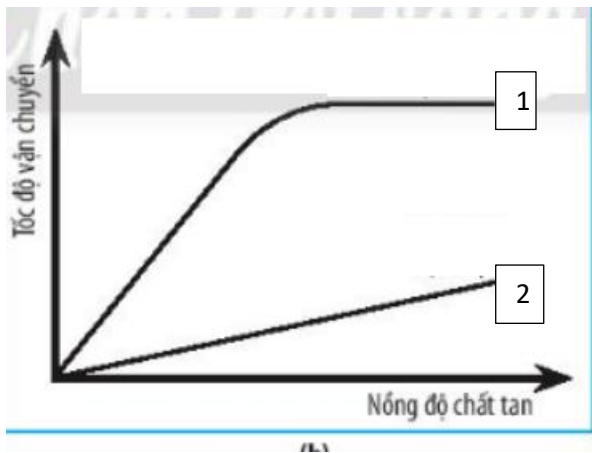
A. khuếch tán trực tiếp.

B. khuếch tán tăng cường.

C. vận chuyển chủ động.

D. vận chuyển thụ động.

Câu 10: Nhận định nào sau đây về kiểu vận chuyển ở hình bên là đúng?



A. (1) là khuếch tán tăng cường.

B. (2) là vận chuyển thụ động.

C. (1) và (2) đều cần tiêu tốn năng lượng.

D. (2) cần có bơm protein.

V. KIẾN THỨC MỞ RỘNG, NÂNG CAO

- Tại sao khi xào rau phải để lửa to và không bỏ mắm muối ngay từ đầu?

Tại sao ngón tay lại nhăn nheo sau khi ngâm lâu trong nước?



Hình. Ngón tay nhăn nheo khi ngâm lâu trong nước (nguồn: littloitton coin.vn)

Trước đây, nhiều nghiên cứu cho rằng da tay, da chân bị nhăn nheo khi ngâm nước là do hiện tượng thẩm thấu, nghĩa là lớp da ngoài cùng hấp thụ, căng phồng nước.

Tuy nhiên, theo bài báo cáo khoa học đăng trên tạp chí Brain, Behavior and Evolution, hiện tượng da đầu ngón tay, ngón chân nhăn nheo gọi là "rain treads". đó là phản ứng được điều khiển bởi các dây thần kinh để kiểm soát việc nhăn da bằng cách co rút các tế bào máu phía da.

Một nhóm các nhà khoa học thuộc tổ chức nghiên cứu độc lập tại Idaho (Mỹ), chuyên nghiên cứu về khả năng nhận thức, sự tiến hóa của con người cũng phát hiện da tay, da chân nhăn nhúm không phải do hiện tượng thẩm thấu mà chính hệ thần kinh mới là tác nhân chính điều khiển hiện tượng này.

Tác dụng của nếp nhăn

Các nhà khoa học nhận thấy da tay, da chân nhăn nheo sẽ gây biến đổi các đặc tính của da như độ đàn hồi và độ dính. Điều này cũng tương tự như các vết hoa