

KIỂM TRA BÀI CŨ

Chọn cụm từ thích hợp điền vào chỗ trống.

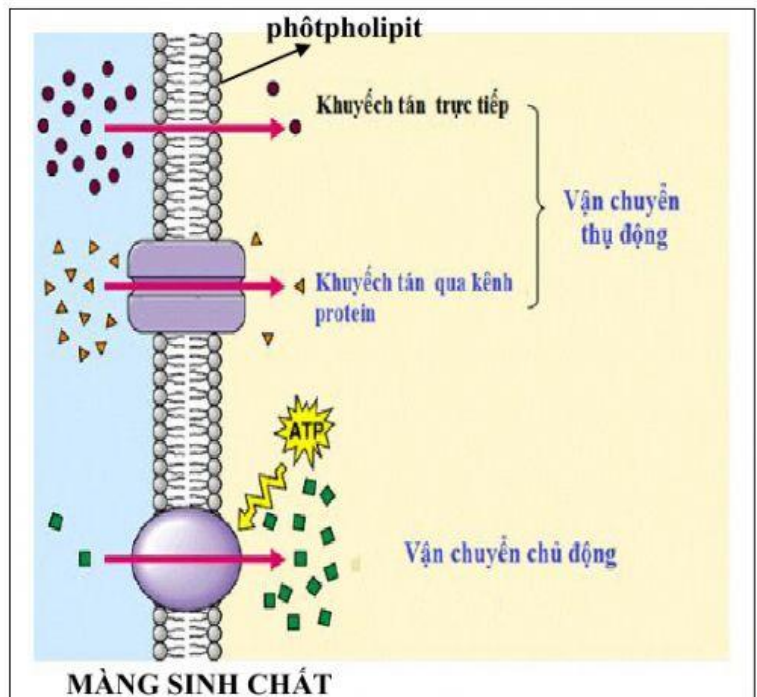
Không bào Lizôxôm Màng sinh chất Côlestêrôn Ti thể Lục lạp Glicôprôtêin

Lưới nội chất trơn Lưới nội chất hạt Bộ máy Gôngi Ribôxôm Nhân tế bào

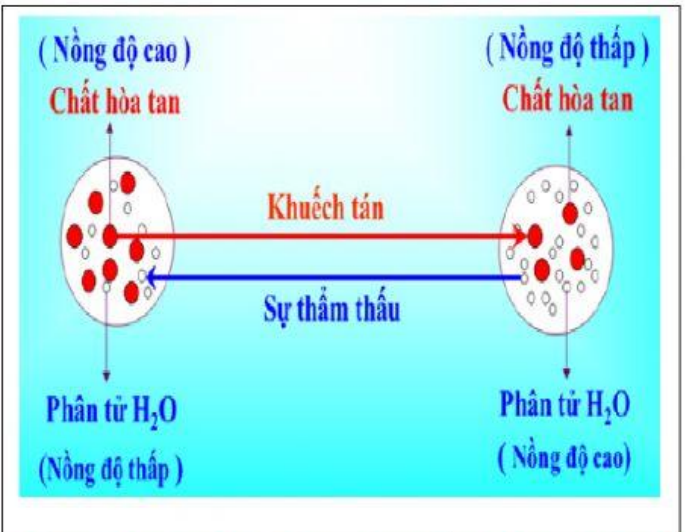
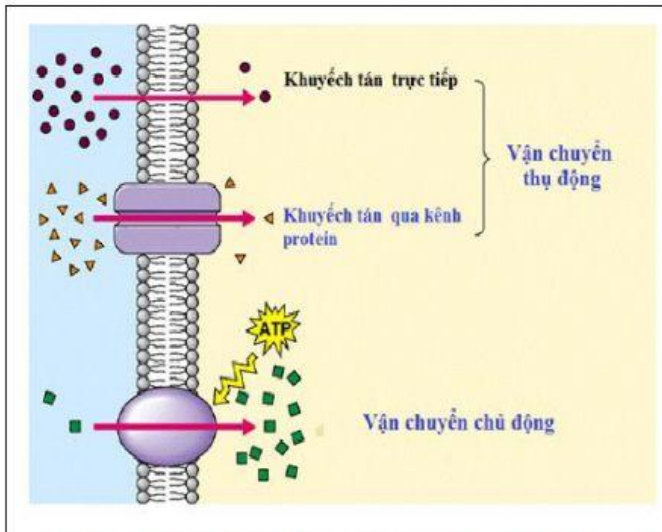
1. Nơi tổng hợp protein.
2. Cung cấp năng lượng chủ yếu cho tế bào.
3. Tổng hợp lipid, chuyển hóa đường, phân hủy các chất độc hại.
4. Chuyển đổi năng lượng ánh sáng thành năng lượng hóa học.
5. Điều khiển mọi hoạt động của tế bào.
6. Làm tăng độ ổn định của màng.
7. Chứa chất thải, muối khoáng, sắc tố.
8. Phân hủy tế bào già, tế bào bị tổn thương và các bào quan già.
9. Nơi tổng hợp prôtêin tiết, prôtêin cấu tạo cho tế bào.
10. Đóng gói, lắp ráp và phân phối các sản phẩm của tế bào.
11. Nhận biết tế bào cùng loại hoặc tế bào lạ.
12. Trao đổi chất với môi trường một cách có chọn lọc.

BÀI 11: VẬN CHUYỂN CÁC CHẤT QUA MÀNG SINH CHẤT

Tế bào thường xuyên trao
đổi chất với môi trường
qua thành phần nào?
Bằng những cách nào?



I. VẬN CHUYỂN THỤ ĐỘNG



Vận chuyển thụ động là gì? Cơ sở khoa học của vận chuyển thụ động? Khuếch tán là gì? Thẩm thấu là gì?

1. Khái niệm vận chuyển thụ động

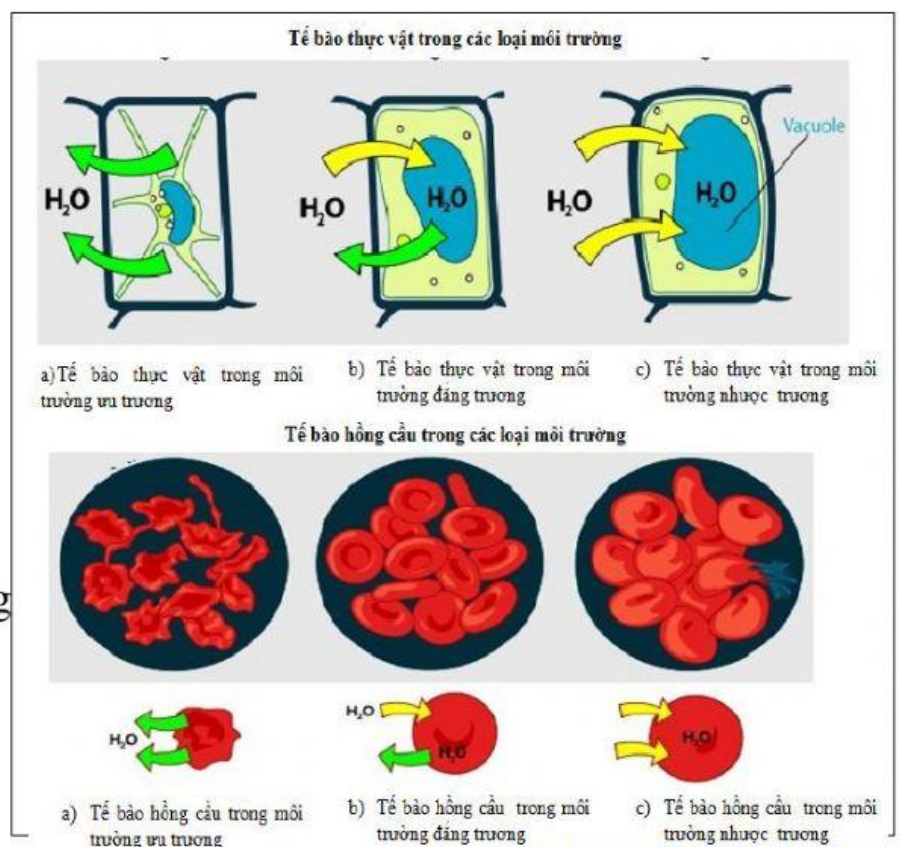
2. Cơ sở khoa học

3. Các loại môi trường bên ngoài tế bào

- Môi trường ưu trương

- Môi trường đẳng trương

- Môi trường nhược trương

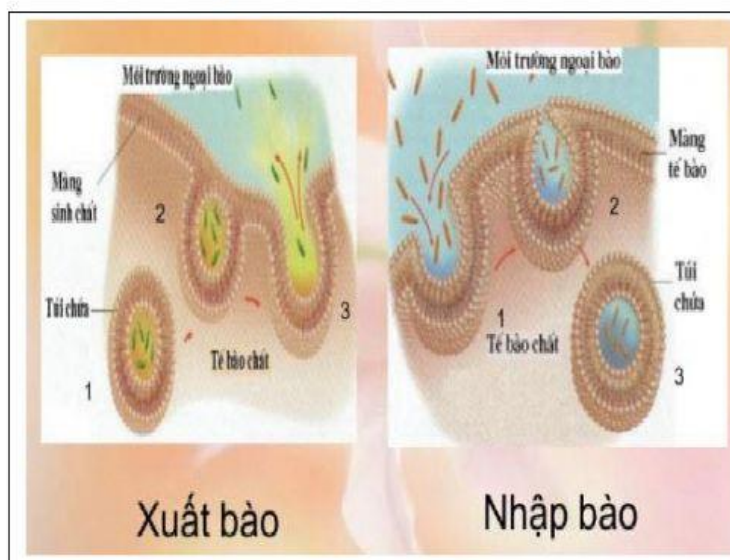


II. VẬN CHUYỂN CHỦ ĐỘNG (VẬN CHUYỂN TÍCH CỰC)

1. Khái niệm vận chuyển chủ động

2. Đặc điểm

III. NHẬP BÀO VÀ XUẤT BÀO



- **Nhập bào:**

- **Xuất bào:**

KIẾN THỨC CẦN NHỚ

I. Vận chuyển thụ động

- **Khái niệm:** là phương thức vận chuyển các chất qua màng sinh chất mà không tiêu tốn năng lượng.
- **Cơ sở khoa học:** sự khuếch tán của các chất từ nơi có nồng độ cao đến nơi có nồng độ thấp. Sự khuếch tán của các phân tử nước qua màng sinh chất được gọi là sự thẩm thấu.

- Các kiểu vận chuyển :

+ Khuếch tán trực tiếp qua lớp photpholipit kép.

+ Khuếch tán gián tiếp qua kênh prôtêin xuyên màng.

- Tốc độ khuếch tán của các chất phụ thuộc vào sự chênh lệch nồng độ giữa trong và ngoài màng.

- Có 3 loại môi trường:

+ Môi trường ưu trương: nồng độ chất tan bên trong nhỏ hơn bên ngoài tế bào.

+ Môi trường đẳng trương: nồng độ chất tan bên trong và ngoài tế bào bằng nhau.

+ Môi trường nhược trương : nồng độ chất tan bên trong lớn hơn bên ngoài tế bào.

* Các chất khuếch tán qua màng phụ thuộc vào đặc tính của tế bào: kích thước, độ phân cực,...

II. Vận chuyển chủ động:

- *Khái niệm* : Là phương thức vận chuyển các chất qua màng sinh chất từ nơi có nồng độ thấp đến nơi có nồng độ cao và cần tiêu tốn năng lượng → tăng cường hô hấp tế bào.

- *Đặc điểm* : Cần năng lượng, cần chất mang, không đạt đến cân bằng nồng độ

III. Nhập bào và xuất bào :

1. Nhập bào : Là phương thức đưa các chất vào tế bào bằng cách biến dạng màng sinh chất. Có 2 loại: thực bào và ẩm bào.

2. Xuất bào: Là phương thức đưa các chất ra khỏi tế bào theo cách ngược lại với quá trình nhập bào.

LUYỆN TẬP

Câu 1: Phân biệt vận chuyển thụ động và vận chuyển chủ động

Điểm phân biệt	Vận chuyển thụ động	Vận chuyển chủ động
Nguyên nhân		
Nhu cầu năng lượng		
Hướng vận chuyển		
Chất mang		
Kết quả		
Không cần năng lượng Do sự chênh lệch nồng độ Đạt đến cân bằng nồng độ	Do nhu cầu của TB Theo chiều gradient nồng độ Không theo chiều gradient nồng độ	Cần năng lượng Cần chất mang Không cần chất mang Không đạt đến cân bằng nồng độ

Câu 2: Tại sao muốn giữ rau tươi phải thường xuyên vẩy nước vào rau?

Câu 3: Nguồn năng lượng nào sau đây trực tiếp cung cấp cho quá trình vận chuyển chất chủ động trong cơ thể sống ?

- A. ATP. B. ADP. C. AMP. D. Cả 3 chất trên.

Câu 4: Các phương thức vận chuyển vật chất qua màng sinh chất gồm:

- | | |
|------------------------------------|------------------------|
| 1. Vận chuyển chủ động tích cực. | 2. Xuất bào, nhập bào. |
| 3. Vận chuyển thụ động. | 4. Vận chuyển nước |
| 5. Vận chuyển chất rắn, chất lỏng. | |

Phương án đúng là:

- A. 1, 2, 3, 4, 5. B. 4, 5. C. 1, 2, 3. D. 1, 3.

Câu 5: Hình thức vận chuyển chất dưới đây có sự biến dạng của màng sinh chất là:

- | | |
|---------------|-------------|
| A. Khuếch tán | B. Thụ động |
| C. Thực bào | D. Tích cực |

Câu 6: Tế bào có thể đưa các giọt nhỏ dịch ngoại bào vào bên trong tế bào bằng cách lõm màng sinh chất bao bọc lấy giọt dịch vào trong túi màng rồi đưa vào bên trong tế bào. Đây là hình thức

- A. Thực bào B. Ẩm bào C. Xuất bào D. Khuếch tán

Câu 7: Có nên cho nhiều muối vào nước rửa rau hay không? Tại sao?

- A. Không. Vì như vậy tế bào rau sẽ hút nước → rau bị dập.
B. Không. Vì như vậy tế bào rau sẽ bị mất nước → rau nhanh héo.
C. Nên. Vì như vậy tế bào rau sẽ hút nước → tươi hơn.
D. Nên. Vì muối có tính sát khuẩn → rau sạch hơn.

Câu 8: .Khi cho tế bào vào dung dịch KNO_3 1M thì sau một thời gian nhận thấy tế bào co lại. Vậy dung dịch KNO_3 là dung dịch:

- A. Ưu trương.

B. Đẳng trương.

C. Lúc đầu nhược trương, sau trở thành ưu trương.

D. Nhược trương.

Câu 9: Nồng độ Ca^{2+} trong tế bào là 0,3%, nồng độ Ca^{2+} trong dung dịch xung quanh tế bào là 0,1%. Tế bào hấp thu Ca^{2+} bằng cách

A. Thẩm thấu.

B. Khuếch tán.

C. Vận chuyển chủ động.

D. Vận chuyển thụ động.

Câu 10. Khi cho tế bào hồng cầu (còn sống) vào nước cất, sau 1 thời gian quan sát tế bào có hiện tượng

A. trương lên rồi vỡ ra.

B. co lại rồi vỡ ra.

C. trương lên rồi co lại.

D. co nguyên sinh.

<https://youtu.be/I77AzgaFImg>

vận chuyển chủ động

<https://youtu.be/bdygq8ViF0E>

nhập bào, xuất bào