

غشاء الخلية



درس 5

قبل ذلك... بعض الملاحظات الهامة!

✓المواد المعقدة مثل مواد الإذّخار التي تخزن بالجسم (جليكوجين, دهن, نشا) هي جزيئات كبيرة ولا تؤثر على تركيز المذابات.

✓ضغط الطور غور هو الضغط الذي يشكّله الجدار أثناء انتفاخ الخلية.

✓الضغط الأسموزي يعني تركيز المذابات.

✓منحدر التركيز يعني الفرق بين التركيز من جهتي الغشاء.

✓تنتقل المذابات مع منحدر التركيز أي تنتشر من التركيز المرتفع الى المنخفض بالطريقة التلقائية.

مخطّط الدرس

□ النقل النشط – أفضليّات

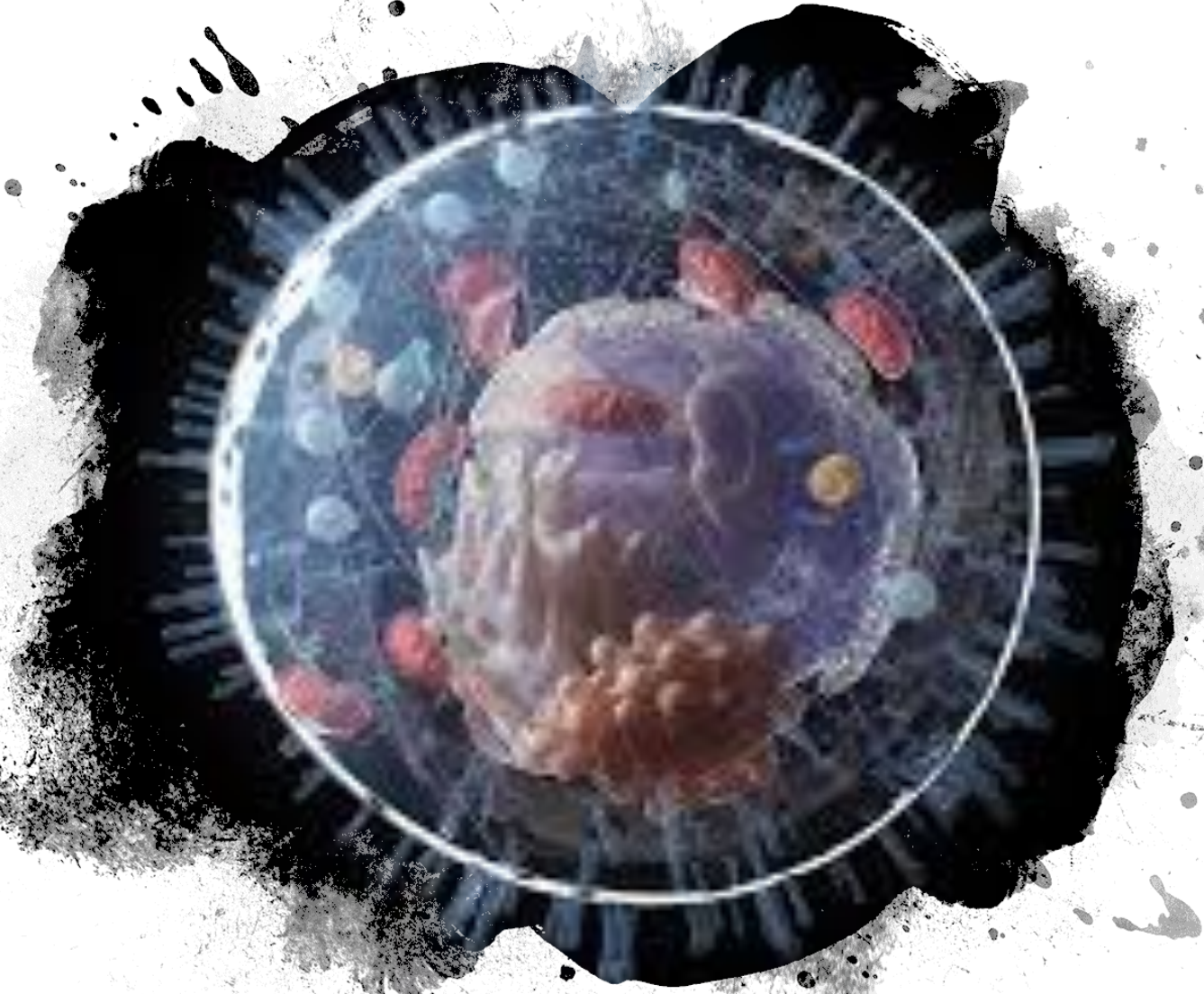
□ مميّزات النقل النشط



في الإنتشار والأسموزا النتيجة المتوقّعة النهائيّة هو
تساوي التراكيز بين الخليّة والبيئة الخارجيّة

بيناتنا... هل هذا
الواقع؟

الإتزان البدني: الحفاظ على شروط
داخليّة مستقرة تقريبا على الرغم من
التغيّرات في البيئة الخارجيّة



مخطّط الدرس

النقل النشط – أفضليّات

مميّزات النقل النشط

مخطّط الدرس

النقل النشط – أفضليّات

مميّزات النقل النشط

النقل النشط أو النقل الفعّال

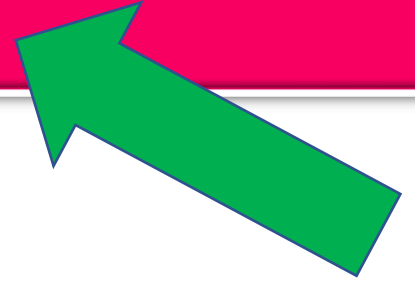


النقل النشط أو النقل الفعّال

يحتاج الى طاقة



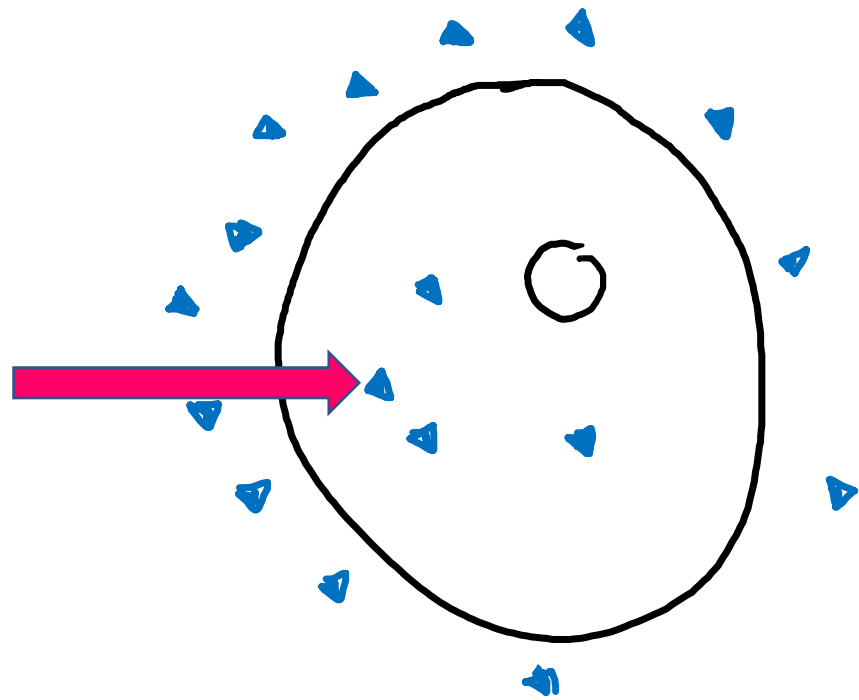
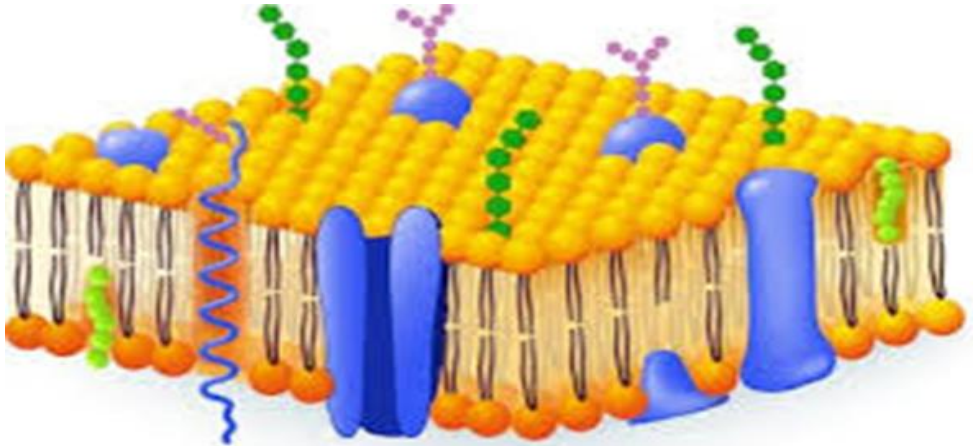
نقل يتم بعكس منحدر التراكيز



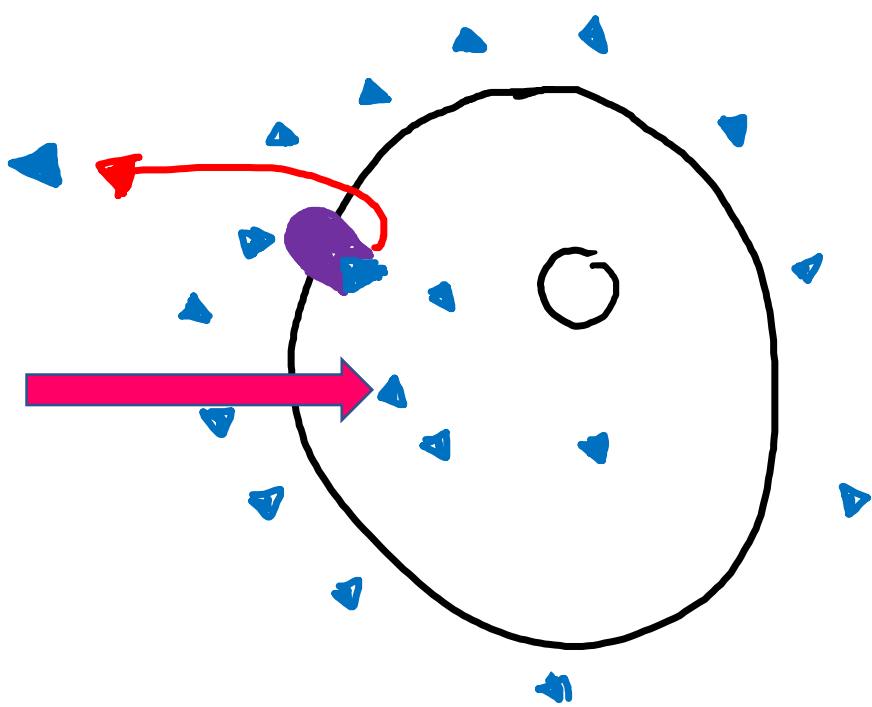
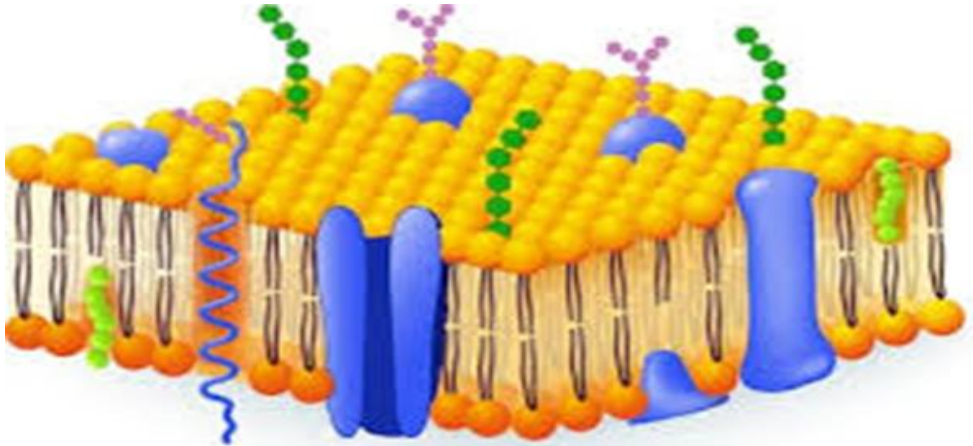
يتم عن طريق مضخات



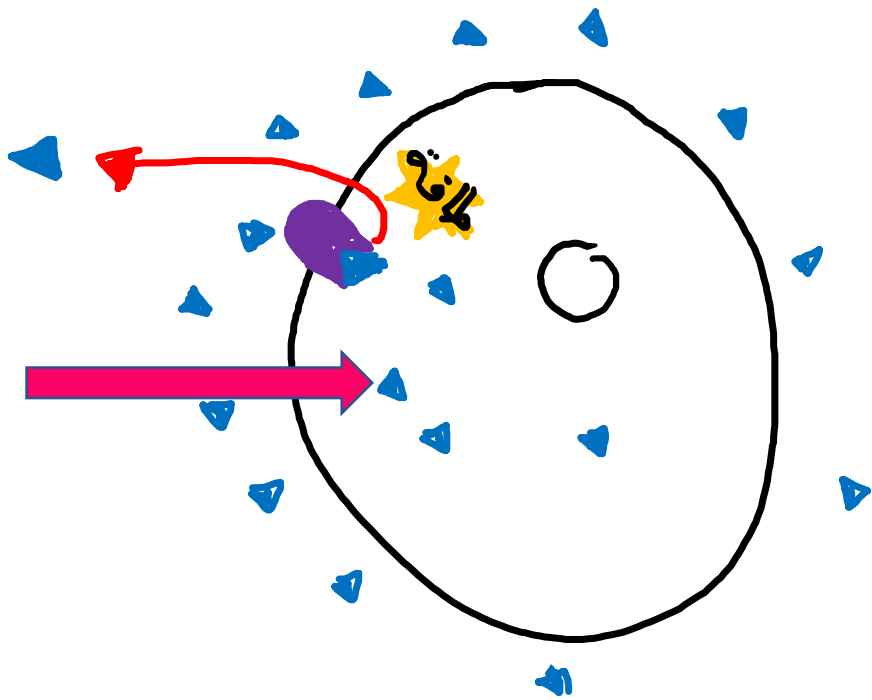
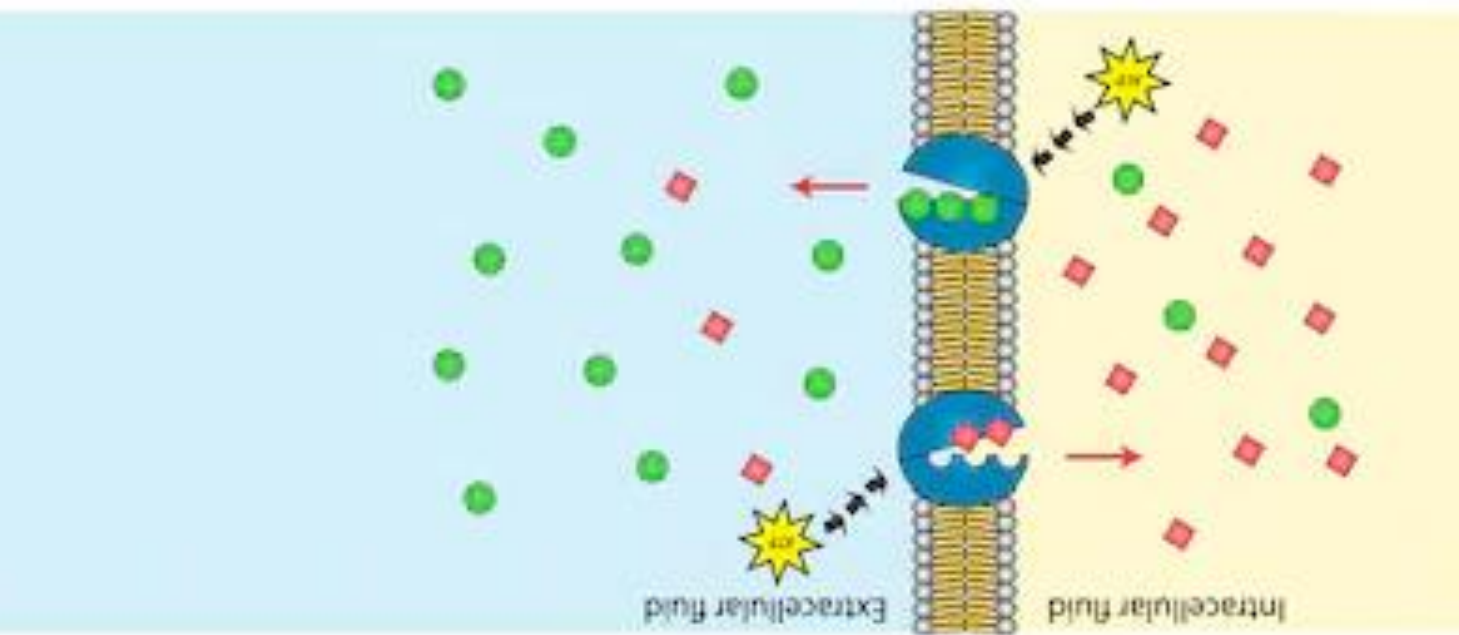
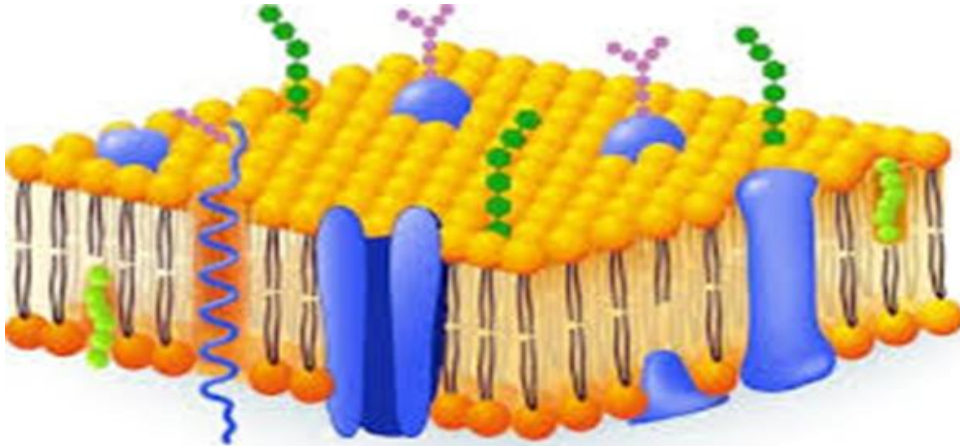
عمل المضخّات



عمل المضخّات



عمل المضخّات

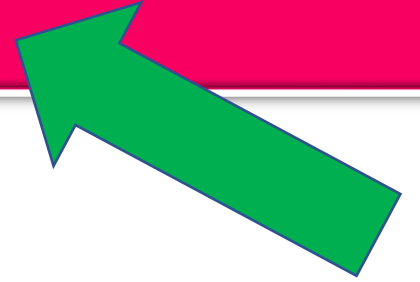


النقل النشط أو النقل الفعّال

يحتاج الى طاقة



نقل يتم بعكس منحدر التراكيز



يتم عن طريق مضخات



مخطّط الدرس

النقل النشط – أفضليّات

مميّزات النقل النشط

تمرين

يعتمد السؤالان التاليان على الجدول الذي يحتوي على معطيات تتعلق بتركيز أيونات داخل خلية أميبيا وفي وسطها الغذائي. الأرقام المبيّنة في الجدول تشير إلى تركيز الأيونات بوحدة أيون/مِل محلول.

HCO_3^-	Cl^-	K^+	Na^+	
119	3	42	1	في الأميبيا
119	41	16	21	في الوسط الغذائي

بأي الطرق (نقل فعّال أم غير فعّال) تنتقل كل من المواد المذكورة في السؤال؟

إجمال درس 5

✓ هناك مواد تنتقل بعكس منحدر التراكيز مما يساهم على الحفاظ على الإتزان البدني في الخلية.

✓ طريقة نقل هذه المواد يحتاج الى طاقة لذا يدعى بالنقل الفعّال أو النشط ويتم بمساعدة مضخات

ملاحظة: المضخّات متخصصة أيضا.