



وزارة التربية

التوجيه الفني العام للعلوم

اللجنة الفنية المشتركة للأحياء

٢٠١٦ / ٢٠١٧ م

الفصل الدراسي الأول

بنك أسئلة في WWW.Kwedufiles.Com

مجال الأحياء للصف العاشر

الوحدة الأولى : الخلية - التركيب والوظيفة

الفصل الثالث : العمليات الخلوية

السؤال الأول :

اختر الإجابة الصحيحة من الإجابات التي تلي كل عبارة من العبارات التالية وذلك بوضع علامة (√) في المربع أمامها :

١- يتميز غشاء الخلية بأنه :

- غشاء شبه منفذ غشاء منفذ غشاء غير منفذ غشاء صلب

٢- أي مما يأتي لا تعد من آليات النقل السلبي :

- الانتشار الاسموزية النقل الميسر النقل الكتلي

٣- إذا انتقلت المادة السائلة بعملية الإدخال الخلوي سميت العملية :

- الشرب الخلوي البلعمة النقل الميسر الأنتشار

٤- نقل الجزيئات عبر الغشاء الخلوي عكس منحدر تركيزها يتم بواسطة :

- الأنتشار النقل النشط الأسموزية النقل الميسر

٥- نقل غاز الأوكسجين بين الوسط الخارجي والوسط الداخلي للخلية يتم بواسطة :

- النقل النشط الأسموزية الأنتشار النقل الميسر

٦- نقل الجزيئات الكبيرة نسبياً مثل جزيئات البروتينات أو فضلات الخلية عبر غشاء الخلية يُسمى بـ :

- الاسموزية النقل الميسر النقل الكتلي النقل النشط

٧- إذا وضعت خلية دم حمراء في محلول عالي التركيز نسبياً فإنها :

- لا تتغير في الحجم تنكمش ثم يزيد حجمها تنكمش تزيد في الحجم

٨- تمكن الجذور من امتصاص أيونات الأملاح المعدنية من التربة رغم ارتفاع تركيز الأيونات في خلايا الجذر أعلى من التربة ويتم ذلك من خلال :

- الاسموزية النقل الميسر النقل الكتلي النقل النشط

٩- انتقال الجلوكوز من الدم لخلايا الجسم يتم بواسطة :

- الأنتشار الأسموزية النقل الميسر النقل النشط

١٠- يتشابه النقل النشط مع النقل الميسر في استخدامهما :

- الطاقة الحوامل البروتينية الطاقة والحوامل البروتينية الحوامل الدهنية

السؤال الثاني : اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عباره من العبارات التاليه :

م	العبارة العلمية	المصطلح العلمي
١	تحرك الجزيئات عبر غشاء الخلية من منطقة ذات تركيز عال إلى منطقه ذات تركيز منخفض حتى يتساوى تركيز الجزيئات على جانبي الغشاء .	
٢	انتشار الماء عبر غشاء الخلية من الجانب الأعلى تركيزاً إلى الجانب الأقل تركيزاً للماء .	
٣	انتقال جزيئات المواد عبر غشاء الخلية بواسطة ناقل أو حامل وسيط من بروتينات الغشاء شبه المنفذ .	
٤	انتقال الايونات أو الجزيئات الكبيره عكس منحدر التركيز عبر غشاء الخلية .	
٥	مواد تركيبه تدخل ضمن تركيب الخلايا حيث تعمل على تنظيم وضبط حركة جزيئات المواد المختلفه التي تدخل إلى الخلية والتي تخرج منها .	

السؤال الثالث - ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يلي :

١	غشاء الخلية غشاء شبه منفذ	
٢	النقل النشط هو نقل المواد عبر غشاء الخلية دون استهلاك طاقه	
٣	تنكمش خليه الدم الحمراء عند وضعها في محلول ناقص الاسموزيه	

السؤال الرابع : علل لما يلي تعليلا علميا :

١- للنقل النشط اهميه كبرى في المحافظه على تركيز الايونات داخل الخلايا الحيوانية.

.....

.....

٢- يتميز الغشاء الخلوي بأنه شبه منفذ (إختياري النفاذية).

.....

.....

٣- لا يمكن للأيونات صغيرة الحجم المشحونه كهربياً المرور عبر الغشاء الخلوي بسهولة.

.....

.....

٤- تسمية النقل السلبي بهذا الاسم.

.....
.....

٥- للنقل النشط دور مهم في المحافظة علي تركيز الأيونات داخل الخلايا النباتية.

.....
.....

٦- هناك علاقة وثيقة بين النقل النشط وانتقال النبضات العصبية.

.....
.....

السؤال الخامس : قارن بين كل مما يلي :

وجه المقارنة	الإنتشار	الأسموزية	النقل النشط
الماده المنقولة			
إتجاه سير الجزيئات المنقولة			
الحاجه للطاقة			
الحاجه لناقل			
مثال			

وجه المقارنة	النقل الميسر	النقل النشط
--------------	--------------	-------------

		الحاجة إلي الطاقة
		وجود الناقل
		إتجاه سير الجزيئات المنقولة

الإخراج الخلوي	الإدخال الخلوي	وجه المقارنة
		آلية الحدوث

التشرب الخلوي	البلعمة	وجه المقارنة
		نوع المادة المنقولة

النقل الكبير	النقل الميسر	وجه المقارنة
		الحاجة للنقل
		مثال

السؤال السادس : ماذا تتوقع أن يحدث في كل حالة من الحالات التالية :

١- عندما تقترب الأيونات صغيرة الحجم والمشحونة كهربياً من الغشاء الخلوي.

.....

.....

٢- وضع خليه حيوانيه داخل محلول (منخفض التركيز) .

.....

.....

٣- وضع خليه حيوانيه داخل محلول (عالي التركيز) .

.....

.....

٤- وضع خليه حيوانيه داخل محلول (متعادل التركيز)

٥- عند وضع كريات الدم الحمراء في محلول (عالي التركيز) .

٦- عند وضع كريات الدم الحمراء في محلول (منخفض التركيز).

٧- عند وضع كريات الدم الحمراء في محلول (متعادل التركيز).

السؤال الثامن : ما المقصود بكل من:

١- الإنتشار

WWW.KweduFiles.Com

٢- الأسموزية

٣- النقل الميسر

٤- النقل النشط

٥- النقل الكتلي (النقل الكبير).

٦- الإدخال الخلوي

٧- الإخراج الخلوي.

٨- الشرب الخلوي

٩- البلعمة

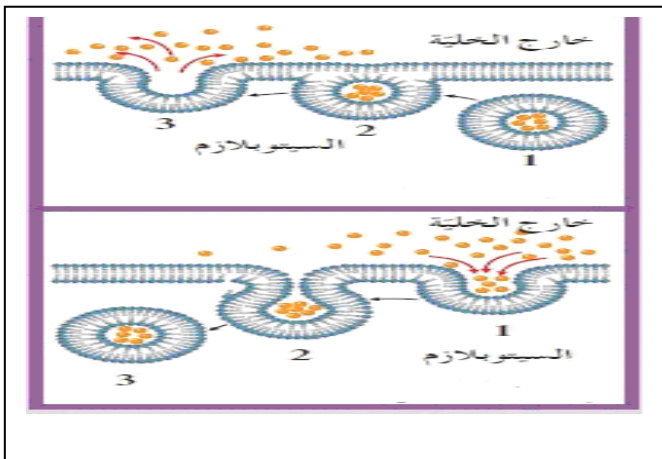
السؤال التاسع : ما أهمية كل من :

١- آليات النقل التي تتم عبر الغشاء البلازمي.

٢- آليات النقل الكتلي.

WWW.KweduFiles.Com

السؤال العاشر : أدرس الاشكال التالية وأجب عما يلي :



الشكلان امامك يمثلان انواع النقل الكتلي :
أكمل المطلوب

(١)

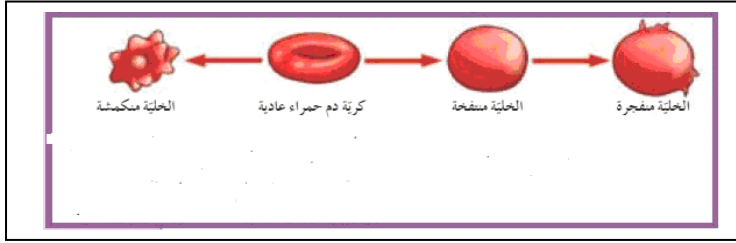
*الشكل (١) يمثل عملية

(ب)

*الشكل (ب) يمثل عملية

*ما المقصود بالنقل الكتلي :

*الشكل الذي امامك يوضح التأثير الاسموزي للتركيزات المختلفة للمحاليل على كريات الدم الحمراء



(٣)

(٢)

(١)

بما تفسر :

* انفجار الخلية رقم (١)

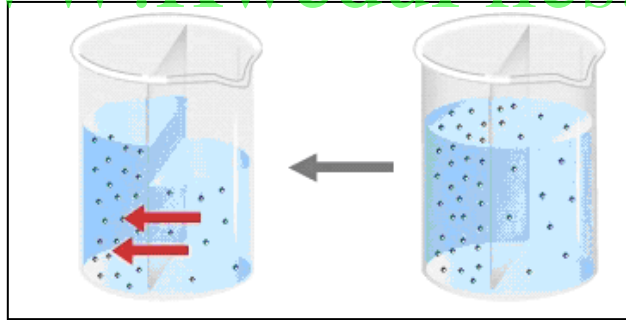
* عدم تغير حجم الخلية رقم (٢)

* انكماش الخلية رقم (٣)

* وضح اتجاه حركة الماء في كل خلية من الخلايا الثلاث :

- الخلية رقم (١)
- الخلية رقم (٢)
- الخلية رقم (٣)

* الشكل الذي امامك يوضح آلية من آليات النقل السلبي وهي الاسموزية :

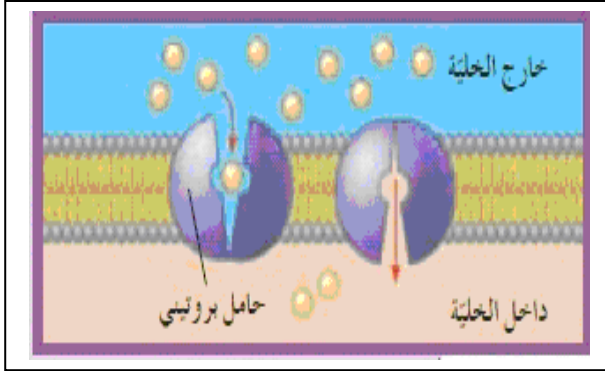


* وضح ما المقصود بهذه الآلية؟

* بم تفسر تغير تركيز المواد الذائبة في الجانب الأيسر للكأس.

* الشكل الذي امامك يوضح آلية من آليات النقل السلبي.. أكمل الآتي :

* اسم هذه الآلية



* ما المقصود بهذه الآلية :

.....

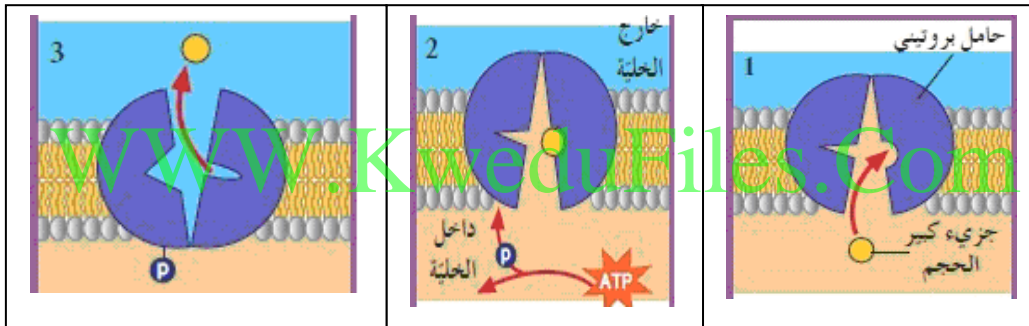
* ما أهمية الحامل البروتيني الموجود بالشكل

.....

* هل يحتاج نقل الجزيئات إلى طاقة ؟

.....

* الشكل التالي يوضح اليه من اليات النقل السلبي ادرس الشكل جيدا ثم اجب :



ما المقصود بهذه الآلية :

.....

* يحتاج نقل الجزيئات في هذه الآلية إلى :

..... وذلك

.....

انتهت الأسئلة ،،،،،