تم تحميل هذا الملف من موقع Talamidi.com

# عناصر الإجابة و سلم التنقيط

| الـــــــــــــجـــــــــــــواب | النقطة |
|---|---|
| أولا استرداد المعارف : | |
| يقوم بالنقل المسهل بروتينات غشائية تسمى ناقلات | 0.5 |
| يقوم بالنقل النشيط بروتينات غشائية تسمى مضخات | 0.5 |
| يتم النقل المسهل حسب قانون الإنتشار | 0.5 |
| و بسرعة كبيرة | 0.5 |
| يتم النقل النشيط ضد قانون الإنتشار | 0.5 |
| و يستهلك طاقة | 0.5 |
| | |
| ثانيا استثمار المعارف و المعطيات : | |
| I - | |
| 1- يجب تحديد : | |
| الستوبلازم ، النواة ، الفجوة ، الغشاء الهيكلي و الغشاء السيتوبلازمي | |
| 5 X 0.25 | 1.25 |
| | |
| 2- الشكل أ: خلية مبلزمة | 0.5 |
| لأن الفجوتين منقبضتين وظهور المديدات السيتوبلازمية | 0.5 |
| الشكل ب : خلية ممتلئة | 0.5 |
| لأن حجم الفجوة كبيرو ظهور كمية قليلة من الستوبلازم | 0.5 |
| الشكل ج : خلية عادية | 0.5 |
| لظهور الغشاء السيتوبلامي عند زاوية الغشاء الهيكلي | 0.5 |
| | |
| 3- وسط الشكل أ سبب البلزمة فهو مفرط التوتر | 1 |
| وسط الشكل ب سبب الامتلاء فهو ناقص التوتر | 1 |
| وسط الشكل ج متساوي التوتر لأن الخلايا عادية | 1 |
| | |
| 4- حساب الضغط التنافذي للوسط المتساوي التوتر (ج) | |
| | 2 |
| $\pi = 7.3$ atm | |
| | |
| II – | |
| 1- تلوين الفجوة | 0.75 |
| 2- من خلايا | 0.5 |
| 3- بالنسبة للمحلول **X** : | |
| بين $t_0$ – $t_1$ انخفاض حجم الفجوة | 0.25 |
| خروج الماء من الخلية إلى المحلول | 0.25 |
| المحلول **X** مفرط التوتر | 0.5 |

تم تحميل هذا الملف من موقع Talamidi.com

| | |
|---|---|
| بين $t_1$ – $t_2$ عودة تدريجية إلى الحجم الأصلي للفجوة | 0.25 |
| بسبب دخول الماء إلى الخلية | 0.25 |
| لأن الخلية رفعت ضغطها التنافذي بإدخال المادة **X** | 0.25 |
| فتمكنت من زوال البلزمة | 0.25 |
| بالنسبة للمحلول **Y** : | |
| بين $t_0$ – $t_1$ انخفاض حجم الفجوة | 0.25 |
| خروج الماء من الخلية إلى المحلول | 0.25 |
| المحلول **Y** مفرط التوتر | 0.5 |
| بين $t_1$ – $t_2$ بقيت الفجوة في حجمها المنخفض | 0.25 |
| بسبب عدم دخول المادة **Y** إلى الخلية | 0.25 |
| و عدم دخول الماء | 0.25 |
| فبقيت الخلية مبلزمة | 0.25 |
| 4- يتم استنتاج : | |
| ظاهرة النفاذية الاختيارية للخلية فسمحت ل **X** بالانتشار و لم تسمح ل **Y** | 1.25 |
| أو أن الغشاء الخلوي نفوذ ل **X** و غيرنفوذ ل **Y** | 1.25 |