

تمرين في التبادلات الخلوية

لمعرفة سلوك الغشاء السيتوبلازمي خلال التبادلات الخلوية تم إنجاز التجارب التالية :

التجربة رقم	الظروف التجريبية	النتيجة
1	توضع خلايا نباتية في محلول مخفف من الأحمر المتعادل	تصبح الفجوة ملونة بالأحمر
2	توضع عينة من خلايا التجربة 1 في ماء عادي	- تبقى الفجوة ملونة بالأحمر - يبقى الماء في الوسط الخارجي صافيا
3	توضع عينة ثانية من خلايا التجربة 1 في محلول بولة $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$	- بعد زمن قصير جدا تصبح الخلايا مبلزمة - بعد 60 دقيقة أصبحت الخلايا في الحالة الطبيعية

1- فسر نتيجة التجريبتين الأولى و الثانية ؟

2- أحسب π محلول البولة في 20°C ؟

$$\text{C} = 12 \quad \text{O} = 16 \quad \text{N} = 14 \quad \text{H} = 1$$

3- قارن π محلول البولة مع π الوسط الداخلي للخلايا المستعملة في بداية التجربة و بعد 60 دقيقة ؟

4- فسر نتيجة التجربة 3 ؟

5- ما هي خصائص الغشاء السيتوبلازمي التي أظهرتها هذه الدراسة ؟