

فسلجة نبات العملي - المحاضرة الخامسة

البلزمة Plasmolysis

هي عبارة عن انفصال الغشاء البلازمي عن الجدار الخلوي بسبب وضع الخلية في محلول زائد التركيز و أول ما ينفصل عادة الغشاء الساييتوبلازمي (البلازمي) عن الجدار الخلوي ثم يزداد الانفصال الى ان يصبح الغشاء البلازمي منفصلا تماما عن الجدار الخلوي وبذلك يتجمع الساييتوبلازم في جانب معين من الخلية

البلزمة نوعان :

1- بلزمة مستديمة Permanent plasmolysis

وهذه تحدث عند وضع الخلية في محلول زائد التركيز ويكون الغشاء البلازمي في هذه الحالة غير منفذ لجزيئات المادة الذائبة في المحلول الخارجي (لا تنفذ خلاله الى العصير الخلوي) فتحدث البلزمة هنا بشكل مستديم

2- بلزمة مؤقتة Temporary plasmolysis

وهذه تحدث عند وضع الخلية في محلول زائد التركيز لكن يكون الغشاء البلازمي في هذه الحالة منفذ لجزيئات المادة الذائبة في المحلول الخارجي (تنفذ خلاله الى العصير الخلوي) فتحدث البلزمة في بادئ الأمر ثم بعد فترة قصيرة تتعادل البلزمة

تجربة (4): توضح ظاهرة البلزمة في الاغشية الحية

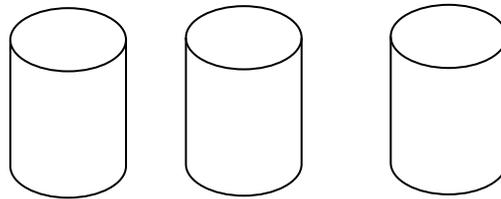
المواد: رأس بصل، ملح طعام NaCl، ماء مقطر، بيكر حجم 100 ml عدد (3) طريقة العمل :

1- أنزع الاوراق الحرشفية للبصل وقطعها الى ثلاثة أجزاء

2- ضع الجزء الاول من الورقة الحرشفية في محلول NaCl بتركيز 20% بيكر رقم (1)

وضع الجزء الثاني في محلول NaCl بتركيز 10% بيكر رقم (2)

وضع الجزء الثالث في ماء مقطر بيكر رقم (3) ولمدة (25-35) دقيقة



3

2

1

3- أسحب النسيج العلوي من الورقة الحرشفية ثم افحص تحت المجهر ولاحظ التغير في الغشاء البلازمي



بلزلة غير منتظمة

بلزلة منتظمة