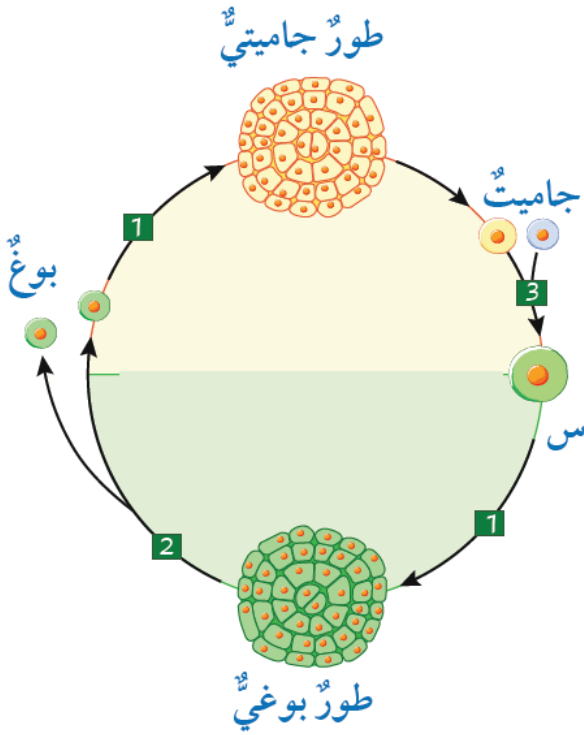


## إجابات أسئلة مراجعة الدرس

### النباتات اللاوعائية

السؤال الأول:

يمثل الشكل المجاور مخططاً لظاهرة تبادل الأجيال:



أ- أكتب أسماء العمليات المشار إليها بالأرقام (1 , 2 , 3) والتركيب (س).

الرقم (1): الانقسام المتساوي.

الرقم (2): الانقسام المنصف.

الرقم (3): الإخصاب.

(س): البويضة المخصبة.

ب- أصنف التراكيب في الشكل إلى أحادية المجموعة الكروموسومية، وثنائية المجموعة الكروموسومية.

أحادية المجموعة الكروموسومية: الأبوغ، الجاميتات.

ثنائية المجموعة الكروموسومية: البويضة المخصبة.

## السؤال الثاني:

أوضح الخصائص العامة للنباتات.

النباتات كائنات حية عديدة الخلايا، وحقيقية النوى، وخلاياها تمتاز بوجود جدار خلوي يتكون من السيليلوز، وهو يدعم الخلية، ويحافظ على شكلها، ويفصله عن الخلايا المجاورة. يوجد في النباتات فجوات كبيرة الحجم تخزن فيها مواد مختلفة، مثل: الماء، والفضلات، والغذاء. وهي ذاتية التغذية، وتحتوي على صبغة الكلوروفيل في بلاستيدات الخضراء التي تمكنها من صنع غذائها بنفسها، في ما يعرف بعملية البناء الضوئي.

## السؤال الثالث:

أصف تركيب الطور الجامتي في كل من الفيوناريا، والخنشار.

تركيب الطور الجامتي في الفيوناريا:

يحتوي الطور الجامتي الأنثوي على عضو تأنيث تتكون فيه البويضات، في حين يحتوي الطور الجامتي الذكري على عضو تذكير تتكون فيه الجاميتات الذكرية، وهو أحادي المجموعة الكروموسومية ( 1 ن).

تركيب الطور الجامتي في الخنشار:

يحتوي الطور الجامتي في الخنشار على العضو الجامتي المذكر، والعضو الجامتي المؤنث. وهو أحادي المجموعة الكروموسومية ( 1 ن).

## السؤال الرابع:

أقارن بين الطور البوعي في الفيوناريا والخنشار من حيث: التركيب، وعدد المجموعات الكروموسومية.

الطور البوعي في الفيوناريا:

يتكون الطور البوعي في الفيوناريا من محفظة أبواغ، وحامل هذه المحفظة. وهو ثنائي المجموعة الكروموسومية ( 2 ن).

الطور البوعي في الخنشار:

يتكون الطور البوغي في الخنشار من ساق ريزومية تنمو تحت سطح التربة، وجذور، وأوراق، وتوجد محفظة داخلها أبواغ على السطح السفلي من أوراق الطور البوغي الناضج، وهذا الطور هو ثنائي المجموعة الكروموسومية ( 2 ن).