

## إجابات أسئلة مراجعة الدرس

### التكاثر

السؤال الأول:

**أقارن** بين كلِّ ممَّا يأتي:

- التكاثر الجنسي والتكاثر اللاجنسي من حيث الأهمية، ونواتج كل منهما.
- أعضاء التكاثر الجنسية في النباتات المغطاة البذور والنباتات المعرّاة البذور.

| وجه المقارنة | التكاثر الجنسي  | التكاثر اللاجنسي   |
|--------------|---|--|
| الأهمية      | تنوع في الصفات الوراثية وظهور صفات وراثية جديدة لدى الأفراد الناتجة | الحفاظ على الصفات الوراثية عبر الأجيال كما هي يمكن الكائنات الحية من إنتاج أعداد كبيرة من الأفراد خلال مدة زمنية قليلة |
| النواتج      | نباتات بصفات جديدة مختلفة عن النباتين الأبوين                       | نباتات مطابقة تماماً للنبات الأم   |

| وجه المقارنة          | النباتات مغطاة البذور | النباتات معرّاة البذور |
|-----------------------|-----------------------|------------------------|
| أعضاء التكاثر الجنسية | الزهرة                | المخروط                |

السؤال الثاني:

**أطرح** سؤالاً إجابته التبرعم.

ما الطريقة التي تتكاثر بها الهيدرا لاجنسياً؟

السؤال الثالث:

**أفسر** كيف تُسهم أنواع التكاثر المختلفة في بقاء أنواع الكائنات الحيّة؟

من خلال استفادة الكائن الحي من ميزات كل نوع من أنواع التكاثر، فالتكاثر اللاجنسي مثلاً ينتج أعداد كبيرة من نوع الكائن الحي خلال فترة قصيرة، بينما يؤدي التكاثر الجنسي إلى تنوع في صفات أفراد النوع الواحد قد ينتج عنه اكتسابه لصفات تساعد في بقاءه مثل مقاومة الأمراض.

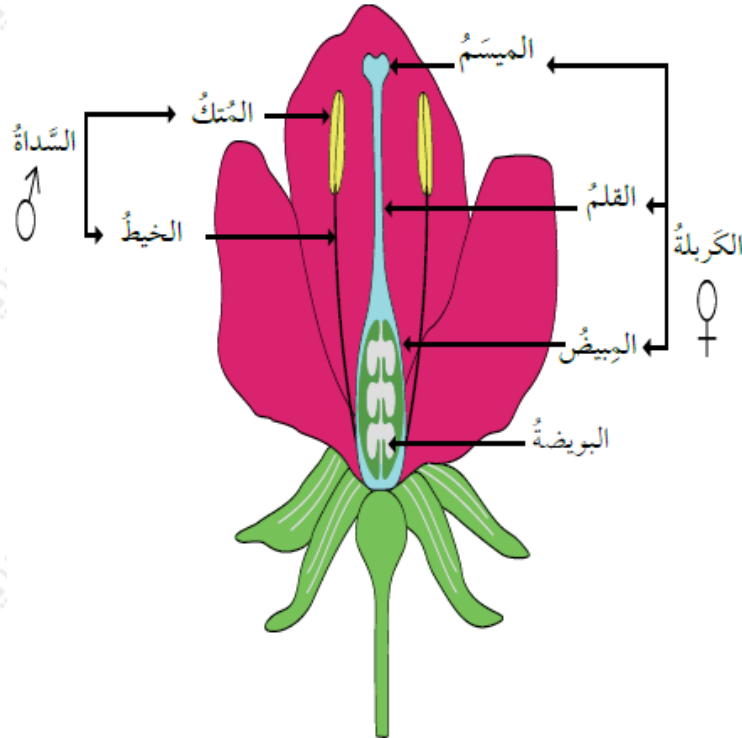
#### السؤال الرابع:

أَتتبع مراحل تكوّن الزيجوت في النباتات.

- تنتج الذكور جاميتات ذكورية، وتنتج الإناث جاميتات أنثوية بعملية الانقسام المنصف، يحتوي كل جاميت على نصف عدد كروموسومات الخلية الأصلية.
- تندمج نواة الجاميت الذكري بنواة الجاميت الأنثوي خلال عملية الإخصاب.
- تنشأ خلية جديدة تحتوي على العدد الأصلي للكروموسومات تسمى البويضة المخصبة أو الزيجوت.

#### السؤال الخامس:

**أصمّم** نموذجاً لزهرةٍ تظهر فيها أعضاء التكاثر.



## السؤال السادس:

التفكير الناقد: يؤدي التكاثر اللاجنسي إلى إنتاج أفراد مماثلة في الصفات للفرد الأصلي، هل تُعد هذه ميزة إيجابية دائماً؟ أفسّر إجابتي.

لا؛ لأن بعض الصفات تكون سلبية التأثير على الكائن الحي مثل عدم القدرة على تحمل الأمراض أو الظروف البيئية ويؤدي توارثها عبر الأجيال من خلال التكاثر اللاجنسي إلى ضعف السلالة بشكل عام.