

**1. أقارن بين كلٍ مما يأتي :**

- التكاثر الجنسي والتكاثر الاجنسي من ناحية الأهمية، ونواتج كلٍ منها.
- أعضاء التكاثر الجنسي في النباتات المغطاة البذور والنباتات المعرّة البذور.

الإجابة :

التكاثر الاجنسي	التكاثر الجنسي	من حيث الأهمية	من حيث	النباتات المغطاة البذور	النباتات المعرّة البذور	من حيث
الحفاظ على الصفات الوراثية عبر الأجيال كما هي ويمكن الكائنات الحية من إنتاج أعداد كبيرة من الأفراد خلال مدة زمنية قليلة.	تنوع في الصفات الوراثية وظهور صفات وراثية جديدة لدى الأفراد الناتجة.	أعضاء التكاثر الجنسي	النواتج	المحروط الزهرة	النواتج	أطروح سؤال إجلبه التبرعم.
نباتات مطابقة تماماً للنبات الأم	نباتات بصفات جديدة مختلفة عن النباتين الآبوين.	ما الطريقة التي تتكاثر بها الهيدرا لاجنسياً؟	الإجابة :			

**3. أفترز كيف تسهم أنواع التكاثر المختلفة في بقاء أنواع الكائنات الحية؟**

- الإجابة :** من خلال استفادة الكائن الحي من ميزات كل نوع من أنواع التكاثر، فالتكاثر الاجنسي مثلاً ينبع أعداداً كبيرة من نوع الكائن الحي خلال فترة قصيرة، بينما يؤدي التكاثر الجنسي إلى تنوع في صفات أفراد النوع الواحد قد ينبع عنه اكتسابه لصفات تساعد في بقائه مثل مقاومة الأمراض.

**4. أتبّع مراحل تكون الزيجوت في النباتات.**

الإجابة :

- تنتج الذكور جامببات ذكرية، وتنتج الإناث جامببات أنثوية بعملية الانقسام المنصف، يحتوي كل جامب على نصف عدد كرومومسومات الخلية الصلبة.
- تندمج نواة الجامب الذكري بنواة الجامب الأنثوي خلال عملية تسمى الإخصاب.
- تنشأ خلية جديدة تحتوي على العدد الأصلي للكرومومسومات تسمى البويضة المخصبة أو الزيجوت.

**5. التفكير الناقد :** يؤدي التكاثر الاجنسي إلى إنتاج أفرادٍ مماثلة في الصفات للفرد الأصلي، هل تُعدُّ هذه ميزةً إيجابيةً دائمةً؟ أفترز إجابتي.

- الإجابة :** لا، لن بعض الصفات قد تكون سلبية التأثير على الكائن الحي مثل عدم القدرة على تحمل الأمراض أو الظروف البيئية ويؤدي توارثها عبر الأجيال من خلال التكاثر الاجنسي إلى ضعف السلالة بشكل عام.