

1. اقرن بين كل مما يأتي:

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

الإجابة:

التكاثر اللاجنسي	التكاثر الجنسي	من حيث الأهمية	النباتات المعراة البذور	النباتات المغطاة البذور	من حيث أعضاء التكاثر الجنسية
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.	الأهمية	المخروط الزهرة	أعضاء التكاثر الجنسية	
نباتات مطابقة تماما للنبات الأم	نباتات بصفات جديدة مختلفة عن النباتين الأبوين.	النواتج			

2. أطرح سؤال إجابته التبرعم.

الإجابة: " ما الطريقة التي تتكاثر بها الهيدرا لاجنسيًا؟ "

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

الإجابة: من خلال استفادة الكائن الحي من ميزات كل نوع من أنواع التكاثر، فالتكاثر اللاجنسي مثلاً ينتج أعداداً 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.

4. انتبج مراحل تكوّن الزيجوت في النباتات.

الإجابة:

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

5. التفكير الناقد: يؤدي التكاثر اللاجنسي إلى إنتاج أفراد مماثلة في الصفات للأفراد الأصليين، هل تعدّ هذه ميزة إيجابية دائماً؟ أفسر إجابتي.

الإجابة: لا، لأن 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 اللاجنسي إلى ضعف السلالة بشكل عام.