

الاسم الكامل : الرقم الترتيبي : النسخة :

التمهين الأول (3)

المقصود من الانتقال من فرد... إلى فرد... هو نوعان : نمو... مبايض... يتميز بازدياد حجم... الوزن... دون حدوث تكاثر جنسي... غير مباشر يتميز بحدوث تكاثر جنسي في الشكل و... نمط التغذية والتكاثر.

التمهين الثاني (4)

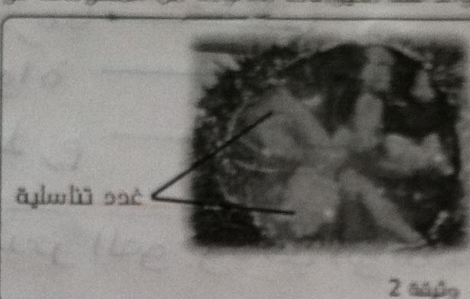
الظاهرة	صحيح	خطأ	التصحيح أو التعليق
جميع الحيوانات الولودة لديها أعضاء داخلية	X		
جميع الحيوانات ذات أعضاء خارجية هيوفية	X		
جميع الحيوانات ذات أعضاء داخلية ولولدة		X	الدجاج حيوان ليولدة
يحدث الإخصاب عند الحيوانات بعد دخول الزهرة إلى ثمرة		X	تدخل الزهرة إلى ثمرة بعد الإخصاب
أغلب الزواجر في الطبيعة أحادية الجنس أثناء		X	أغلب الزواجر في الطبيعة ثنائية الجنس

التمهين الثالث (5.6)

جمع مديقتك في بحث مدرسي حول التوالد عند الحيوانات مجموعة من المعلومات حول قنفذ البحر و الدجاج في الوثائق أسفله :

المدراج	قنفذ البحر
مكان حدوث الإخصاب	داخل الجسم خارج الجسم
كمية الأمشاج المنتجة	600.000 6 مليون متبرج

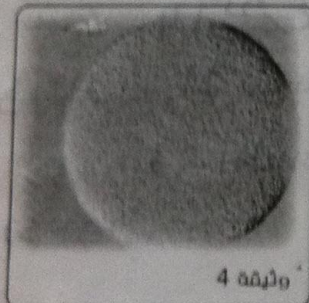
وثيقة 3



وثيقة 2



وثيقة 1

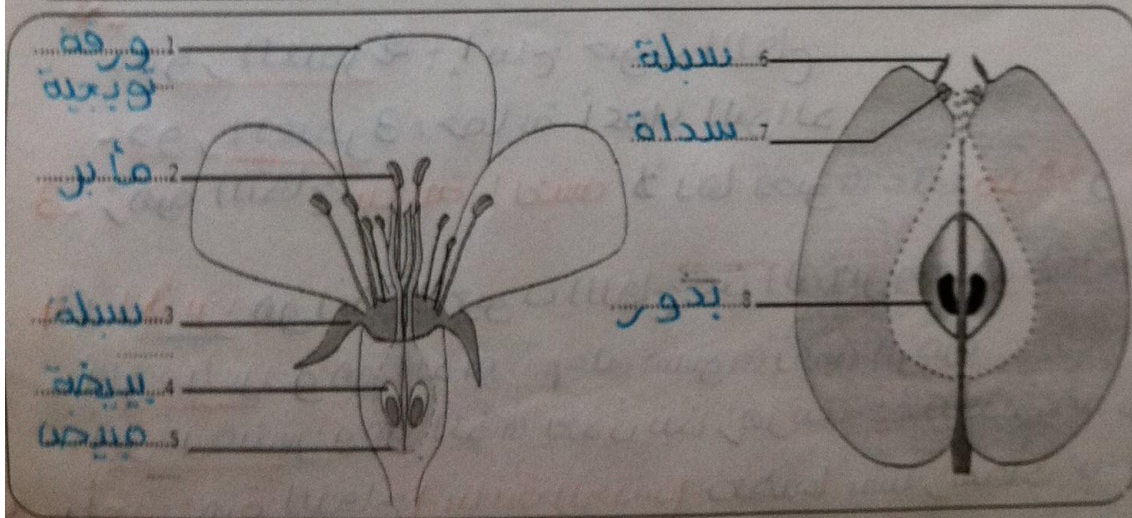


وثيقة 4

- 1- حدد أسماء عناصر الوثيقة 1.
- 2- عند ملاحظة المسائل المرتقالية - الذي تتجده عند قنفذ البحر في الوثيقة 2 و طرحه في الماء - بواسطة المدبر نلاحظ ما هو ممتلئ في الوثيقة 4.
- 3- حدد اسم العنصر الملاحظ في الوثيقة 4 و أنجز رسما تخطيطيا كاملا له.
- 4- استنتج مدى قنفذ البحر الموجود في الوثيقة 2.
- 5- اشرح دور الوثيقة 3 بتحديد مكان حدوث الإخصاب عند الحيوانات.
- 6- فسر سبب اختلاف كمية الأمشاج المطروحة عند الحيوانات بالاعتماد على مكان حدوث الإخصاب.

التمهين الرابع (8)

- تمثل الوثيقة جانبه رسما تخطيطيا لزهرة و ثمرة التفاح.
- 1- حدد أسماء عناصر الوثيقة.
 - 2- ماهو دور العنصرين 2 و 3.
 - 3- حدد مع التعليق نوع زهرة التفاح.
 - 4- لاحظ لدخول الزهرة إلى ثمرة أريد من حدوث الأمر و الإخصاب.
 - 5- عرف الأمر و حدد أنواعه مع التعليق.



- 1- اشرح تجربة الكشف عن نوع الأمر عند زهرة التفاح.
- 2- ماذا يحدث للبيضا بعد الإخصاب ؟
- 3- ماذا تتطور البويضة في ذلك علما ان حدوث لقاح الزهرة خفيفة الوزن ؟

1- عناصر الوثيقة 1 :

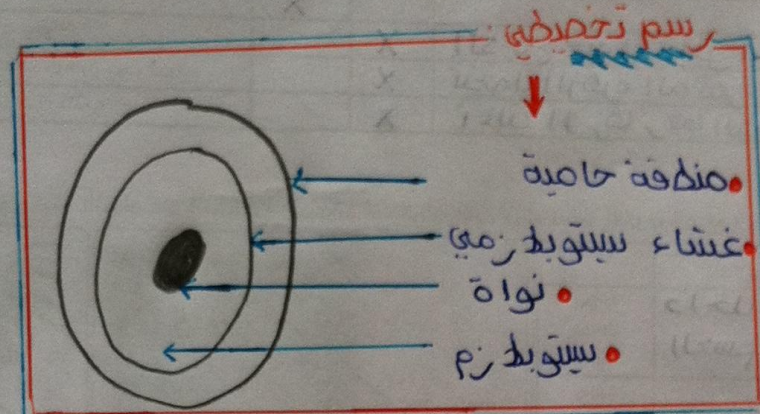
1- خيتان

2- قدحة ناسلية ذكرية

3- قناة ناقلة

2

1- اسم العنصر المدونة في الوثيقة 4: بويضة



ب. جنس قنفذ البحر الموجود في الوثيقة: أنثى لأنها تطرح البويضات

4) يطرح الدجاج كمية قليلة من الأمشاج لأن الخصاب يقع داخل العسالي (البندلية) وبالتالي يندمج الخصاب، أما قنفذ البحر فهو يطرح الأمشاج خارج الجسم في الماء وبذلك لا يندمج الخصاب فينتج أمشاجاً أخرى أكثر لدجاج الخصاب

التمرين الرابع

2- دور العنصر 2: إنتاج جوب اللقاح

3- دور العنصر 3: حماية أعضاء التوالد

3- زهرة اللقاح تنبتة الجنس لأنها تحتوي على مدقة و أنثوية

4- الأبر هو انتقال جوب اللقاح من المأبر وسقوطها على الميسم. وهو نوعان

- أبر مباشر وهو الذي يتم على مستوى نفس الزهرة

- أبر غير مباشر وهو الذي يحدث بين زهرتين مختلفتين من نفس النوع.

ب. تأخذ زهرة اللقاح (تنبتة الجنس) نعلها بشتا رشفاف به رقبة صغيرة لا تسمح بمرور جوب اللقاح. إذا تحولت الزهرة إلى ثمرة فإن زهرة اللقاح تقبل الأبر (الصباش)

ج. بعد الخصاب تتحول البويضات إلى بذور

5- للرفع من إنتاج ثمار اللقاح علماً أن جوب لقاح الزهرة خفيفة يجب وضع مراوح في الحقل لتدفع الرياح وبالتالي نقل جوب اللقاح من زهرة إلى أخرى