



فرض محروس رقم 1 من الدورة الثانية

المستوى: الثانية إعدادي | مدة الإنجاز: ساعة واحدة

الاسم الكامل: | القسم: | الرقم الترتيبي: | النقطة:

التمرين الأول (3,5)

يتطلب التوالد الجنسي تدخل و حيث ينتج الأول أمشاجا ذكرية تسبح على مستوى و تنتج الثانية أمشاجا أنثوية تسبح على مستوى و لا يتم التوالد إلا بالتحام الخليتين و تسبح هذه الظاهرة.....

التمرين الثاني (3,5)

| العبارة | مصحح | خطأ | التصحيح أو التعليق |
|---|------|-----|--------------------|
| جميع الحيوانات البيوضة ذات أخصاب خارجي | | | |
| جميع الحيوانات ذات أخصاب خارجي بيوضة | | | |
| جميع الحيوانات ذات أخصاب داخلي بيوضة | | | |
| يحدث الأخصاب عند النباتات بعد عملية الأبر | | | |
| أغلب الأزهار في الطبيعة ثنائية الجنس | | | |

التمرين الثالث (5)

تمثل الوثيقة أسفله مراحل التطور عند الضفادع.

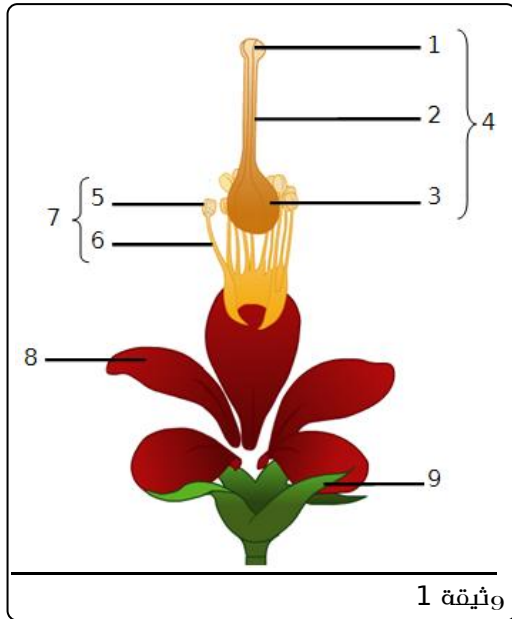


- هل الضفدع حيوان و لود أم بيوض ؟ علل اجابتك بدليل من الوثيقة.
- رتب أشكال الوثيقة من الإقدم إلى الأحدث.
- قارن الفرد الصغير في الشكل 2 مع الفرد البالغ في الشكل 3. هل الاختلاف بينهما شكلي فقط ؟
- عرف النمو و حدد نوعه عند الضفدع.

التمرين الرابع (8)

ينوي مزارع الاستثمار في ثمار الكرز فلجأ إلى مهندس فلاح ليحدد الظروف الملائمة لزراعة هذه النباتات فقام هذا الأخير بدراسة مجموعة من الوثائق و أنجز مجموعة من التجارب تبينها الوثائق أسفله :

| التجربة | النتيجة |
|---------|--|
| 1 | غطيت الزهرة بستانر شفاف به ثقوب صغيرة (لأسمح بمرور حبوب اللقاح). ذبول الزهرة. |
| 2 | نمرر فرشاة على أسدية الزهرة 1 ثم على مدقة الزهرة 2. تتحول الزهرة إلى ثمرة |



- 1- أنقل أرقام الوثيقة 1 و حدد أسماءها.
- 2- ما نوع زهرة الكرز؟ علل جوابك.
- 3- في التجربة 1 من الوثيقة 2 استعملنا ستار شفاف به ثقوب فسر لماذا.
- 4- لينجح التوالد عند النباتات لابد من وقوع الأبر و الأخصاب :
- 3- أ- عرف الأبر. ب- بتحليل التجريبتين 1 و 2 حدد نوع الأبر عند زهرة الكرز. ج- أنجز رسما تخطيطيا توضح فيه طريقة حدوث الأخصاب.
- 1- 5- إذا علمت أن حبوب لقاح الكرز ثقيلة الوزن، بماذا تتمتع المزارع للرفع من الإنتاج ؟