



## فرض محروس رقم 1 من الدورة الثانية

مدة الإنجاز: ساعة واحدة

المستوى: الثانية إعدادي

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

### التمرين الأول (3,5)

يتطلب التوالد الجنسي تدخل ..... و..... حيث ينتج الأول أمشاجا ذكورية تسمح..... على ..... مستوى..... و تنتج الثانية أمشاجا انثوية تسمح..... على مستوى..... و لا يتم التوالد إلا بالتحام الخليتين و تسمح هذه الظاهرة.....

### التمرين الثاني (3,5)

العبارة	مصحح	خطأ	التصحيح أو التعليل
جميع الحيوانات البيوضة ذات أخطاب خارجي			
جميع الحيوانات ذات أخطاب خارجي بيوضة			
جميع الحيوانات ذات أخطاب داخلي بيوضة			
يحدث الأخطاب عند النباتات بعد عملية الأبر			
أغلب الأزهار في الطبيعة ثنائية الجنس			

### التمرين الثالث (5)

تمثل الوثيقة أسفله مراحل التطور عند الضفادع.



1- هل الضفدع حيوان و لود أم بيوض ؟ علل اجابتك بدليل من الوثيقة.

2- رتب أشكال الوثيقة من الأقدم إلى الأحدث.

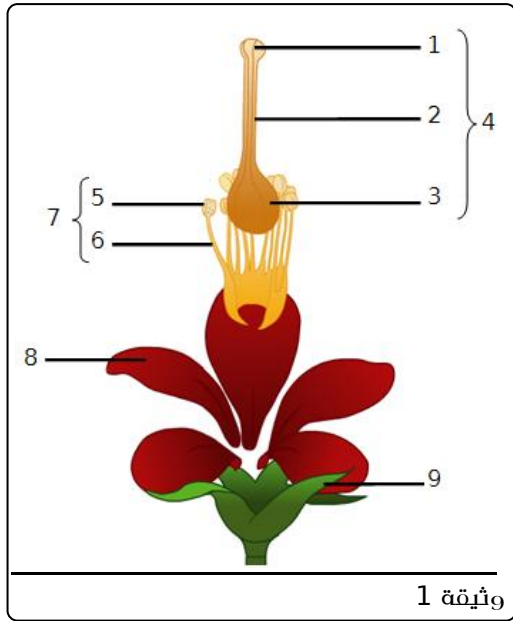
3- قارن الفرد الصغير في الشكل 2 مع الفرد البالغ في الشكل 3. هل الاختلاف بينهما شكلي فقط ؟

4- 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 (للتسمح بمرور حبوب اللقاح).
2	نمرر فرشاة على أسدية الزهرة 1 ثم على مدقة الزهرة 2.



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 الأخطاب :

3- ا- عرف الأبر. ب- بتحليل التجريبتين 1 و 2 حدد نوع الأبر عند زهرة الكرز. ج- أنجز رسما تخطيطيا توضح فيه طريقة حدوث الأخطاب.

1- 5- إذا علمت أن حبوب لقاح الكرز ثقيلة الوزن، لماذا تمنع المزارع الرفع من الإنتاج ؟