

التمرين الأول (5,20ن) اختر الإجابة الصحيحة وضع علامة (X) في الخانة المناسبة مما يلي:

- 1- يتغذى جنين البيضة أثناء نموه على :  
أ- القشرة الكلسية  ب- الأح والمج  ج- أبيض البيض وأصفر البيض
- 2- من وظائف اللحافة (الغلاف) في البذرة :  
أ- تغذية جنين البذرة  ب- تهوية البذرة  ج- حماية البذرة
- 3- تقدر مدة حضن البيضة لتعطي كتكوت :  
أ- 15 يوم  ب- 21 يوما  ج- 19 يوم
- 4- يتغذى جنين بذرة الفاصوليا أثناء نموه على المواد الغذائية الموجودة في :  
أ- التربة  ب- اللحافة (الغلاف)  ج- الفلقتين

التمرين الثاني : (20ن) رتب في الجدول التالي الكلمات حسب مدلولها: الخصيتان , الحيوانات المنوية , البويضات , المدقة , السداة , حبة اللقاح , المبيضان , البيضة

الخلايا التناسلية	المناسل
.....	.....

التمرين الثالث: (05ن) عند مطالعتك في المكتبة لاحظت أن الحيوانات باختلاف الوسط الذي تعيش فيه تتغير أنماط التكاثر و الإلقاح عندها حيث:

- الضفادع تتميز بإخصاب خارجي و تنتج عدد كبير من الأمشاج دون رعايته رغم ذلك عدد قليل يصل لمرحلة البلوغ.
  - الأرناب تتميز بإخصاب داخلي و تنتج عدد كبير من الأمشاج على طول السنة لكنها ترعاها جيدا رغم ذلك عدد قليل يصل لمرحلة البلوغ.
  - الحمام تتميز بإخصاب داخلي و ينتج عدد قليل من الأفراد و ترعاها جيدا و بعد مدة تكون قادرة بدورها على التكاثر.
  - الأسماك كالسلمون تتميز بإخصاب خارجي و تنتج عدد كبير من الأمشاج دون رعايتها رغم ذلك عدد قليل يصل لمرحلة البلوغ.
- مما سبق و بالاعتماد على مكتسباتك املأ الجدول الآتي:

الحيوان	التزاوج (نعم/لا)	نوع الإخصاب	ولود/بيوض	نوع النمو (مباشر/غير مباشر)	الوضع/الوقوع
الضفادع					
الأسماك (السلمون)					
الأرناب					
الحمام					

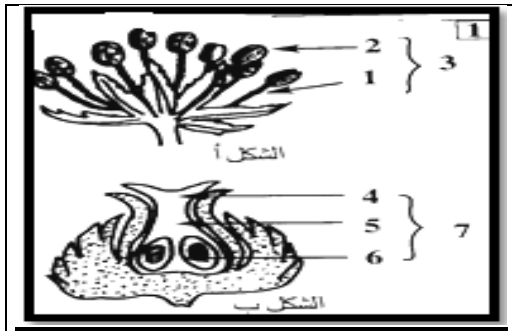
الموضوع الثاني: الإستدلال العلمي والتواصل الكتابي والبياني (10نقط)

التمرين الأول: (05 نقط) ابتداءً من شهر نوفمبر حتى شهر مارس تتجمع ذكور وإناث سمك السردين (Sardine)، فتضع الأنثى من 50 إلى 60 ألف بويضة، وتفرز الذكور أمشاجها في الماء وسط بويضات الإناث فيحدث إخصاب البويضات كما هو موضح في الجدول التالي:

عدد البويضات	عدد البويضات المخصبة	عدد البلاعيط	عدد الأفراد البالغة
60 ألف	30 ألف	1500	75

- 1- حدد نمط الإخصاب عند سمك السردين وأين يتطور الجنين عنده؟ ..... (1,5ن)
- 2- فسّر سبب قلة البويضات المخصبة والبلاعيط بالمقارنة مع عدد البويضات التي تضعها الأنثى؟ ..... (2ن)
- 3- استخلص إستراتيجية التكاثر المستعملة عند سمك السردين لتعويض الضياع؟ ..... (1,5ن)

التمرين الثاني : (05نقط) 5- شجر البلوط نبات زهري يحمل نوعين من الزهور. تمثل الوثيقة (1) مقطعين طوليين لهذين النوعين (الشكلان أ و ب)



- 1- حدد من بين الزهرتين أ وب الزهرة الذكر والزهرة الأنثى؟ مع تعليل الجواب..... (2ن)
- 2- أوجد أرقام العناصر التي تحتوي على الأمشاج في الشكلين أ..... وب ..... (1ن)
- 3- استنتج نوع الأبر الذي يحدث عند شجر البلوط؟ واقتراح عاملين من عوامل الأبر لشجر البلوط..... (2ن)