

الوضعية الأولى (06 نقاط):

بينما كلن أخوك يشاهد شريطا وثائقيا حول تكاثر الحيوانات لاحظ أن هناك اختلاف في استراتيجيات تكاثرها، نمط القاحها و في تطور أجنحتها، فطلب منك التوضيح أكثر.



السند -01-

التعليمة:

- اعتمادا على السندات و على مكتسباتك القبلية املأ الجدول الموالي.

الحيوان	استراتيجية التكاثر	نمط الإلقاح	مكان تطور الجنين
الضفدع			
البقرة			
الذبابة			
الدلفين			

الوضعية الثانية (06 نقاط):

لاحظت في فصل الربيع ظهور بعض الأنواع النباتية و اختفاءها في فصول أخرى حيث ان انتشارها يكون واسعا فتساءلت عن كيفية عودة هذه النباتات بعد اختفائها الكلي، قمت بالبحث في الأنترنت فوجدت أن هذه النباتات تغزو الأوساط عن طريق نواتج التكاثر، حيث أن لبنية للبذرة علاقة بالانتشار.



السند -02-

السند -01-

السندات

الجدول التالي يوضح بعض هذه النباتات:

النبت	نوعه	ناتج التكاثر
شقائق النعمان		
السرخس		
الفطر (عفن الخبز)		

التعليمات: انطلاقا من السندين و مكتسباتك القبلية:

- أكمل الجدول.
- قدم شرحا لدورة حياة شقائق النعمان.
- استنتج العوامل المساعدة على انتشار نواتج التكاثر عند مختلف النباتات.

الوضعية الإدماجية (08 نقاط):

السياق:

في مقال علمي ذكر مايلي: "مع بداية موسم التكاثر، تتجمع ذكر و إناث سمك السردين فتضع الأنثى من 50 إلى 60 ألف بيضة، و تفرز الذكور نطافها فيحدث الإخصاب. لكن المشكل الذي تعاني منه هذه الأسماك هو صيدها بكثرة قبل وضع بيوضها و هذا ما يهدد التوازن البيئي".

السندات:

عدد البيوض الموضوعة	عدد البيوض المخصبة	عدد اللبلاعيظ الناتجة	عدد الأسماك
60 ألف	30 ألف	150	100

السند -01-



السند -03-



السند -02-

التعليمات:

اعتمادا على السندات و على مكتسباتك القبلية:

1. اشرح استراتيجية التكاثر عند سمك السردين.
2. بين علاقة الصيد المفرط لسمك السردين بالتوازن البيئي.
3. قدم نصيحتين بخصوص حماية الأنواع السمكية.