



الفوج:

الرقم الترتيبي:

الاسم:

التمرين الأول: (8 نقط)

Complétez le tableau en utilisant les termes suivants :

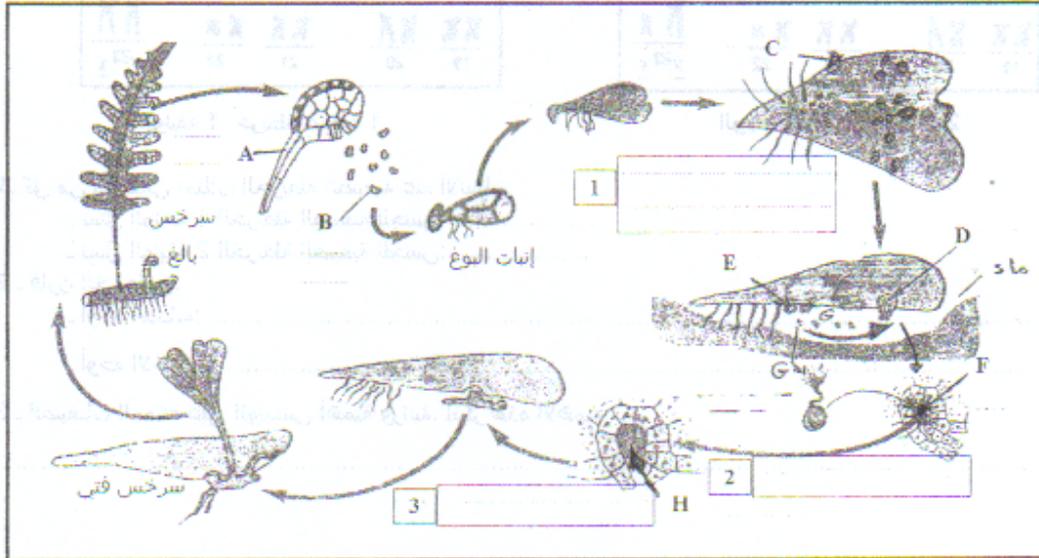
Ovipare, Vivipare - Interne, externe - Direct, Indirect - Continue, Discontinue.

	L'animal	Fécondation	Développement	Croissance
L'oursin
La grenouille
La vache
Le criquet

التمرين الثاني: (4 نقط)

تمثل المعطيات التالية معلومات عن دورة نمو نبات لزهري: السرخس:

يحمل السرخس على الواجهة السفلى لأوراقه المكونات A التي تحرر عند نضجها الخلايا B. في ظروف ملائمة ينبت العنصر B ليعطي النبتة C التي تحمل عند نضجها العنصرين D و E. يحمل العنصر D خلية F في حين تحرر العناصر E عدد كبير من الخلايا G. بالنجام G و F نحصل على الخلية H والتي تتحول إلى سرخس فتب ثم إلى سرخس ناضج.



1- ضع على الوثيقة أعلاه الأسماء المقابلة للحروف التالية:

A, B, C, F, G و H.

2 - ضع على الوثيقة الأسماء المقابلة للأرقام التالية:

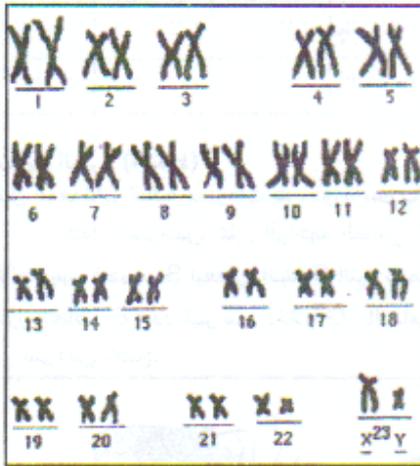
1, 2 و 3.

التمرين الثالث: (6 نقط)

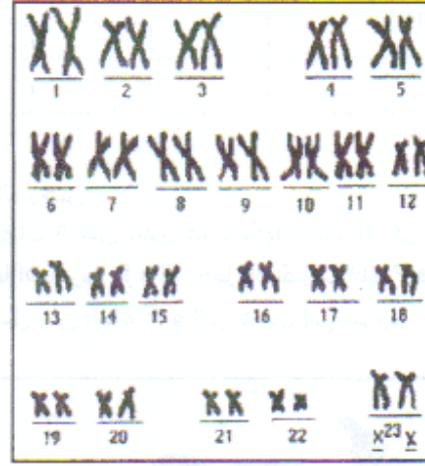
أنعم النص التالي بملأ الفراغات بما يناسب:

عند الرجل تتج الأمشاج الذكرية أي بكيفية
منذ حتى عند المرأة يتج
الأمشاج الأنثوية أي بكيفية منذ حتى
يؤدي اتحاد الحيوان المنوي بالبويضة إلى تكون و بنعت هذا
الاتحاد

التمرين الرابع: (2 نقط)



الوثيقة 2: خريطة صبغية 2



الوثيقة 1: خريطة صبغية 1

1- كل من الوثيقتين تمثلان الخريطة الصبغية عند الانسان.

- تمثل الوثيقة 1 الخريطة الصبغية للجنس:

- تمثل الوثيقة 2 الخريطة الصبغية للجنس:

2 - قارن الخريقتين.

- أوجه التشابه:

- أوجه الاختلاف:

3 - الصبغيات الممثلة على الوثيقتين أهمية وراثية. أذكر هذه الأهمية.

.....