



التمرين الأول :

1. أجب "نعم" أو "لا" ثم أصلح الجمل الخاطئة
- 1- تتم عملية النمو الطولي عند الحشرات بين كل إنسلاخين متتاليين ☐
-
- 2- يكون النمو الطولي عند الأرنب بطيء في الفترة الأولى ثم يتسارع في الفترة الثانية ويتوقف عند البلوغ. ☐
-
- 3- تسمى عملية التزاوج بين الديك والدجاجة بالسفاد. ☐
-
- 4- النمو عند الجرادة غير متواصل فهو يجسم على شكل خط منحنى ☐
-
- II. أكمل الفقرة التالية بما يناسب من الكلمات في الإطار.

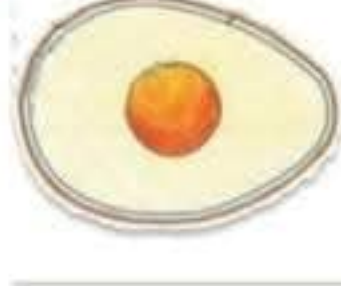
الجنين - الذكرية - سانلا منويا - الحيوانات المنوية - غرفة هواء - غشاءان
- الملح - القشرة الكلسية - البويضة - الإلقاح - الأح - النواتين

تتألف بيضة الدجاجة من و و ملتحمان
ينفصلان في الطرف المستعرض للبيضة مكونان ويحيط
بالبيضة من الخارج غلاف صلب يدعى
يقذف الديك عند السفاد في المسالك التناسلية للدجاجة

يحتوي على خلايا صوتية متحركة تعرف بـ..... وتمثل الخلايا التناسلية.....أو الأمشاج الذكرية . تصعد الحيوانات المنوية إلى الجزء العلوي لقناة البيض وتحيط بـ..... ثم يدخل أحد الأمشاج الذكرية إلى.....البويضة ثم تتحد.....فيتكون..... وتعرف هذه الظاهرة بـ.....

التمرين الثاني :

- 1- أذكر أحد الشروط التي يجب توفرها في المدجنة حتى يكون البيض فيها ملقحا :
- 2- تمثل الوثيقة التالية مراحل تكون البويضة , أكتب تحت كل رسم العنوان المناسب .



..... أ- ب- ج-

- 3- رتب المراحل (أ- ب- ج) من 1 إلى 3

.....

- 4- أربط بسهم كل جزء من البويضة بدوره خلال الحضن .

- | | |
|--|-------------------|
| ✓ يتحول أثناء الحضن إلى فرخ | • القشرة الكلسية |
| ✓ توفير الكالسيوم اللازم لبناء عظام الجنين | • الأح |
| ✓ تغذية الجنين لبناء أنسجته خلال الحضن | • الغرفة الهوائية |
| ✓ توفير الأكسجين اللازم لتنفس الجنين | • المح |
| | • الجنين |

5- أكمل الجدول التالي بالمعلومات المطلوبة حول الجهاز التناسلي عند الديك والجهاز التناسلي عند الدجاجة :

أعضاء الجهاز التناسلي عند الدجاجة	أعضاء الجهاز التناسلي عند الديك	
✓	✓	إسم الغدد التناسلية و وظائفها
✓	✓	
.....		إسم المسالك التناسلية
.....		إسم الفتحة التناسلية

التمرين الثالث :

تمثل الوثيقة التالية شبكة غذائية في وسط غابي .



1- استخرج من هذه الشبكة أطول سلسلة غذائية يكون الصقر أحد حلقاتها مع ذكر اسم كل حلقة من السلسلة ووضع الرمز .

2- إستخرج من هذه الشبكة السلاسل التي يكون الفأر أحد حلقاتها

.....

.....

.....

3- عرف المصطلحات التالية :

➤ الشبكة الغذائية :

.....

➤ السلسلة الغذائية :

.....

➤ كائن ذاتي التغذية :

.....

4- يوجد هذا الوسط البيئي بالقرب من سكان القرى , قام الأهالي برعي مواشيهم بكثافة في مساحاته الخضراء فأدى ذلك إلى ظهور عدة نتائج .
أ- أذكر هذه النتائج .

.....

.....

.....

ب- إستنتج تأثير العلاقات الغذائية على توازن الوسط البيئي .

.....

.....

.....

5- أذكر ثلاثة ممارسات من الإنسان يمكن أن تحافظ على توازن الوسط البيئي.

.....

.....

تمثل الوثيقة التالية منحنيين بيانيين لنمو سلالتين من الأرانب (أ) و (ب)



- 1- قسم المنحني البياني للسلالة (أ)
- 2- أذكر نسق النمو عند السلالة (أ) في كل مرحلة .

.....

.....

.....

- 3- أحسب سرعة النمو لكل سلالة بين يوم 60 و 160 .

➤ سرعة النمو للسلالة (أ) :

➤ سرعة النمو للسلالة (ب) :

- 4- قارن بين المنحنيين البيانيين لسلالتين (أ) و (ب) .

.....

.....

- 5- أذكر فرضيات تفسر فيها هذا الاختلاف .

.....

.....