

فرض تأليفى عدد
2025-2024



الأستاذة: صديقة ظاهري
المستوى: 8 أساسي

التمرين الأول :

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:

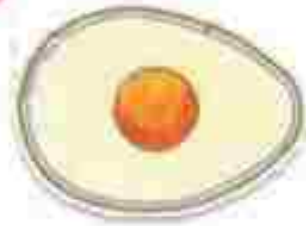
الجنين - الذكرية - سانلا منويا - الحيوانات المنوية - غرفة هواء - غشاءان
- المح - القشرة الكلسية - البويضة - الإلقاح - الأح - النواتين

تتألف بيضة الدجاجة من و..... و..... ملتصقان
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 الحضان .

- القشرة الكلسية
- الأح
- الغرفة الهوائية
- الملح
- الجنين
- ✓ يتحول أثناء الحضان إلى فرخ
- ✓ توفير الكالسيوم اللازم لبناء عظام الجنين
- ✓ تغذية الجنين لبناء أنسجته خلال الحضان
- ✓ توفير الأكسجين اللازم لتنفس 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	
✓	✓	اسم الغدة التناسلية ووظائفها
✓	✓	اسم المسالك التناسلية
.....	اسم 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 برعى مواشيهم بكثافة في مساحاته الخضراء فادى 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.

.....

.....

التمرين الرابع :

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



- 1- قسم المنحنى 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 المنحنين البيانيين لسلالتين (أ) و(ب) .

.....

.....

- 5- أذكر فرضيات تفسر فيها هذا الاختلاف .

.....

.....



التمرين الأول :

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

الجنين - الذكيرة - سائل منوي - الحيوانات المنوية - غرفة هواء - غشاءان
- المح - القشرة الكلسية - البويضة - الإلقاح - الأح - النواتين

تتألف بيضة الدجاجة من المح و الأح و غشاءان ملتحمين
ينفصلان في الطرف المستعرض للبيضة مكونان الغرفة الهوائية ويحيط
بالبيضة من الخارج غلاف صلب يدعى القشرة الكلسية
يقذف الديك عند السفاد سائلا منويا في المسالك التناسلية للدجاجة

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

التعريف الثاني :

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



ج- تكون الأح

ب- الإلقاح

أ- تكون الغشاءان والقشرة الكلسية

3- رتب المراحل (أ- ب- ج) من 1 إلى 3

1 ← ب , 2 ← ج , 3 ← أ

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

- القشرة الكلسية
 - الأح
 - الغرفة الهوائية
 - الملح
 - الجنين
- ✓ يتحول أثناء الحضان إلى قرخ
 - ✓ توفير الكالسيوم اللازم لبناء عظام الجنين
 - ✓ تغذية الجنين لبناء أنسجته خلال الحضان
 - ✓ توفير الأكسجين اللازم لتنفس 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	
✓ المبيض ✓ إنتاج الأمشاج الأنثوية	✓ الخصيتان ✓ إنتاج الأمشاج الذكرية	اسم الغدد التناسلية ووظائفها
قناة البيض	القناتان المنويتان	اسم المسالك التناسلية
المقدرة	المقدرة	اسم 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 .



يأكل من طرف ←

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



3- عرف المصطلحات التالية :

أ- الشبكة الغذائية :

وهي مجموعة سلاسل غذائية مترابطة فيما بينها وتشارك في عنصر أو أكثر .

ب- السلسلة الغذائية :

وهي مجموعة كائنات حية موجودة بالوسط البيئي تترابط فيما بينها غذائيا

ب- كائن ذاتي التغذية : وهو كائن قادر على صناعة المادة العضوية بنفسه

بواسطة عملية التركيب الضوئي ويمثل في النباتات الخضراء

4- يوجد هذا الوسط البيئي بالقرب من سكان القرى ، قام الأهالي برعي

مواشيم بكثافة في مساحاته الخضراء فادى ذلك إلى ظهور عدة نتائج .

أ- أذكر هذه النتائج .

تتمثل نتائج الرعي المكثف والجائر في : النقص الكبير في العشب

وصولاً إلى انعدامه ، موت الحيوانات العاشبة لهذا الوسط جوعاً و

إنقراضها ، تضرر بقية حلقات السلاسل الغذائية ، تضرر الوسط البيئي

ب- إستنتج تأثير العلاقات الغذائية على توازن الوسط البيئي .

العلاقات الغذائية تلعب دوراً أساسياً في الحفاظ على التوازن البيئي ، لأنها تنظم انتقال

الطاقة والمواد بين الكائنات الحية (من المنتجين إلى المستهلكين) ، مما يضمن بقاء

النظام البيئي نشطاً ومتوازناً ، فأي خلل في حلقة واحدة من السلسلة الغذائية

(كإنقراضه أو زيادته) يمكن أن يؤثر على السلسلة بأكملها ويؤدي إلى اضطراب في

النظام البيئي.

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

البيئي.

ترشيد الرعي وتنظيمه ، الحفاظ على الغطاء النباتي وحمايته ، القيام بالتشجير لحماية

التربة من الانجراف ، الحفاظ على الموارد المائية ، ترشيد الصيد البري والبحري

التمرين الرابع :

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



- 1- قسم المنحنى البياني للسلالة (أ)
- 2- أذكر نسق النمو عند السلالة (أ) في كل مرحلة .
نسق النمو عند السلالة (أ) في الفترة الأولى متسارع وفي الفترة الثانية بطيء ويتوقف في الفترة الثالثة وهي فترة البلوغ
- 3- أحسب سرعة النمو لكل سلالة بين يوم 60 و 160 .

$$\text{سرعة النمو للسلالة (أ)} : \frac{40 - 29}{160 - 60} = 0.11$$

$$\text{سرعة النمو للسلالة (ب)} : \frac{21 - 20}{160 - 60} = 0.01$$

- 4- قارن بين المنحنيين البيانيين لسلالتين (أ) و(ب) .
المنحنى البياني للسلالة (أ) يتميز بنمو سريع في الفترة الأولى ويطيء في (0.11) في الفترة الثانية ومستقر في الفترة الثالثة بينما المنحنى البياني للسلالة (ب) يتميز بنمو بطيء في الفترة الأولى ويطيء جدا (يقارب الاستقرار) (0.01) في الفترة الثانية ويتوقف في الفترة الثالثة
- 5- أذكر فرضيات تفسر فيها هذا الاختلاف في النمو .

يعود الاختلاف في النمو بين السلالتين إلى إمكانية نقص كمية الغذاء أو عدم جودته وسلامته , عدم توفر الظروف الملائمة في السكن , غياب الصحة , بالنسبة للسلالة (ب)