أوراق عمل مراجعة نهائية جميع وحدات المقرر

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

موقع المناهج ⇦ المناهج الإماراتية ⇦ الصف الخامس ⇦ علوم ⇦ الفصل الأول ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-10-07 22:39:48

المزيد من مادة علوم: ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

إعداد: مدرسة البصائر الخاصة

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الخامس

صفحة المناهج الإماراتية على فيسبوك | المواد على تلغرام | التربية الاسلامية | اللغة العربية | اللغة الانجليزية | الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الخامس والمادة علوم في الفصل الأول

1	أوراق عمل الوحدة الثانية الآباء والأبناء
2	ورقة عمل عن درس دورات حياة النباتات
3	ورقة عمل عن درس إجراء القياسات
4	ورقة عمل عن درس التكاثر
5	أوراق عمل الدرس الثاني الطريقة العلمية من الوحدة الأولى أن تصبح عالماً

المراجعة النهائية ـ المادة العلوم

الفصل الدراسي الأول

الاسم :----------

الصف : الخامس

الشعبة :----------

Asmaa

ورقة عمل للصف الخامس في مادة العلوم – الوحدة الأولى - إعداد أفضل العلماء

السؤال الأول : أكتب المصطلح العلمي للعبارات التالية :

العبارة	المصطلح العلمي
• محاولة لتفسير نمط معين بتكرار ملاحظته في الطبيعة.	
• فرع من فروع العلم يختص بدراسة الأرض والفضاء.	
• استخدام حاسة أو أكثر للتعرف على شيء ما أو دراسته.	
• المتغير الذي يتم قياس مدى أثره في التجربة المضبوطة.	
• القاعدة التي تصف أحد الأنماط في الطبيعة.	
• فرع من فروع العلم يختص بدراسة المادة والطاقة.	
• العملية التي يستخدمها العلماء لجمع الأدلة.	
• تحقيق يقوم خلاله العلماء بملاحظات ويجمعون معلومات خارج محيط المختبر.	
• استنتاج يتم استنباطه من المعلومات أو الأدلة المتاحة.	
• أي شيء يشغل حيز وله كتله.	

• التطبيق العملي للعلم أو العلم التطبيقي.	
• طريقة للإجابة عن سؤال علمي.	
• فرع من فروع العلم يختص بدراسة الكائنات الحية.	
• تمثيل لجسم أو حدث، ويستخدم عادة كأداة لفهم الطبيعة.	
• القدرة على إحداث تغيير في المادة.	
• بيانات يمكن قياسها مثل الطول والوزن والحجم.	
• سلسلة من الخطوات يتبعها العلماء عند إجراء تحقيق علمي.	
• معلومات يتم جمعها أثناء إجراء تحقيق علمي.	
• إجابة محتملة أو تنبؤ يمكن اختباره.	
• القدرة على تكرار أداء مهمة معينة مع وجود القليل من الاختلافات.	
• شرح للملاحظات عن كيفية حدوث شيء ما أو سبب ذلك.	
• بيانات وصفية لا يمكن قياسها مثل الرائحة واللون.	
• مدى تقارب القياسات المتكررة من القيمة الصحيحة.	
• ملخص للملاحظات، ويمكن أن يكون لفظياً أو كتابياً.	
• الاختلاف بين القيم العظمى والقيم الصغرى.	
• مجموع الأرقام في مجموعة البيانات مقسومة على عدد الإدخالات في مجموعة البيانات.	
• الرقم الأوسط في مجموعة بيانات عند ترتيب البيانات ترتيباً عددياً.	
• تعبير دقيق عن خاصية مادية، ويتم بوحدات محددة.	

• مدى قوة الجاذبية الأرضية التي تجذب شيئاً ما.	
• كمية المادة الموجودة في شيء ما.	
• تحقيق علمي يقوم على تغيير عامل واحد وملاحظة آثاره على عامل آخر مع الحفاظ على ثبات جميع العوامل الأخرى.	

السؤال الثاني : أكمل العبارات التالية :

أنواع التحقيق العلمي هي ..... و ..... و .....

- ينقسم العلم إلى ثلاث فروع هي ..... و ..... و .....
- يتواصل العلماء عن طريق ..... و ..... و .....
- تشمل مقاييس درجة الحرارة الشائعة كلا من ..... و ..... و .....
- من أنواع التمثيلات البيانية ..... و ..... و .....
- يجب أن تحتوي التجربة المضبوطة على مجموعتين هما ..... و .....
- المتغير المستقل في التجربة التي تحقق في أثر الكميات المتناولة من الأطعمة الجاهزة على زيادة الوزن هو .....
- المتغير المستقل في التجربة التي تحقق في أثر عدد ساعات المذاكرة على مستوى الطالب هو .....
- يوجد نوعان رئيسيان من البيانات هما ..... و .....
- إذا كانت النتائج التي توصل إليها العلماء لا تدعم فرضيتهم، فيجب عليهم .....
- يستخدم العلماء ..... و ..... و ..... لتلخيص البيانات الكمية وتقييمها.

- إذا كانت النتائج التي توصل إليها العلماء لا تدعم فرضيتهم، فيجب عليهم .....
- يستخدم العلماء ..... و ..... و ..... لتلخيص البيانات الكمية وتقييمها.
- من البيانات الكمية ..... و ..... ، بينما من البيانات النوعية ..... و .....
- تستخدم ..... لرؤية الأشياء الصغيرة بوضوح، بينما يستخدم .....لتكبير الأشياء الصغيرة جدا.
- يمكن للعلماء تسجيل البيانات في صورة .....أو ..... أو ..... أو ..... أو .....
- يمكن استخدام كل من ..... و ..... على الأرض للمقارنة بين كميات المادة.
- يمكن قياس طول جسم ما باستخدام .....، ووحدة قياس الطول هي .....
- يمكن قياس كتلة جسم ما باستخدام .....، ووحدة قياس الكتلة هي .....
- يمكن قياس وزن جسم ما باستخدام .....، ووحدة قياس الوزن هي .....
- يمكن قياس حجم السوائل باستخدام .....، ووحدة قياس الحجم هي .....
- يمكن قياس حجم الأجسام الصلبة ذات الأشكال المنتظمة باستخدام القانون .....
- يمكن قياس درجة الحرارة باستخدام ..... و ..... و ..... و .....
- تساعد الطريقة العلمية العلماء على .....

السؤال الثالث : وضح اذا كانت العبارات التالية تمثل نظرية علمية أم

..... و .....

و .....

- تساعد الطريقة العلمية العلماء على

.....

<u>السؤال الثالث :</u> وضح إذا كانت العبارات التالية تمثل نظرية علمية أم قانون علمي :

- تدور الكواكب حول الشمس في مدارات اهليجية الشكل.

.....

- تتبخر المياة من المسطحات المائية على سطح الأرض بسبب حرارة الشمس. .....
- تسقط ثمار الأشجار على الأرض بسبب الجاذبية الأرضية.

.....

- يظل الجسم الساكن ساكناً ما لم تؤثر عليه قوة خارجية.

.....

- يتعاقب الليل والنهار بسبب دوران الأرض حول محورها.

.....

<u>السؤال الرابع :</u> أكتب الخطوات التي يتبعها العلماء عند إجراء تحقيق علمي .

الدرس (3.1) : **التكاثر** (ص164– 171)

☜ *مؤشـرات الأداء :*

1. يعرف التكاثر الجنسي والتكاثر اللاجنسي. **2. يقارن بين التكاثر الجنسي والتكاثر اللاجنسي.**

السـؤال الأول :

أكتب أمام المجموعة (أ) ما يناسبها من أرقام في المجموعة (ب) :

	المجموعة (أ)
(...)	عملية نقل المادة الوراثية من الآباء إلى الأبناء.
(...)	مادة تحتوي على معلومات تتحكم في مظهر ووظيفة الفرد الجديد.
(...)	إنتاج كائن حي جديد من اتحاد خلية جنسية أنثوية وخلية جنسية ذكرية.
(...)	عملية اتحاد خلية جنسية ذكرية مع خلية جنسية أنثوية وتكوين خلية بها مادة وراثية من كلا الأبوين.
(...)	إنتاج كائن حي جديد من خلية واحدة فقط.
(...)	أي خاصية من خصائص الكائن الحي كالطول واللون.
(...)	تكاثرٌ لاجنسي تنقسم فيه الخلية إلى خليتين لتكوين كائن جديد كالبكتيريا.
(...)	تكاثرٌ لاجنسي يتحول فيها جزءٌ صغيرٌ من جسم كائن حي إلى كائن جديد كالهيدرا.
(...)	تكاثر لا جنسي في النباتات تتم عن طريق الأوراق والجذوع والسيقان
(...)	جذوع النباتات التي تقع على أو أسفل الأرض وتنبت نباتات جديدة كالفراولة.

	المجموعة (ب)
1	التكاثر
2	المادة الوراثية
3	التكاثر الجنسي
4	التخصيب
5	التكاثر الجنسي
6	الصفة
7	الانشقاق
8	الازهار
9	التكاثر النباتي
10	السيقان المدادة

السـؤال الثاني :

أجب عن الأسئلة التالية:

1. ما لأنواع الأساسية لعملية التكاثر؟

.....

2. ماهي أول خطوة في عملية التكاثر الجنسي؟

.....

2. أذكر ثلاثاً من الطرق التي تتكاثر بها الكائنات الحية بطريقة لاجنسية؟

.....

3. كيف تتم عملية الاخصاب؟

.....

4. ماهي مميزات التكاثر الجنسي؟

.....

5. كيف تتكاثر الكائنات الحية؟

.....

.....

السـؤال الثالث :

الجدول التالي يقارن بين التكاثر الجنسي والتكاثر اللاجنسي أكمله مستخدما العبارات التي بين القوسين:

نوع التكاثر	التكاثر (يعتمد / لا يعتمد)	الخلايا الجنسية (ضروري/غير ضروري)	الأبناء (مطابق/غير مطابق)	الصفات الوراثية (مختلطة/غير مختلطة)
التكاثر الجنسي	..... على كائن آخر	.....	..... للأم	.....
التكاثر اللاجنسي	..... على كائن آخر	.....	..... للأم	.....

السـؤال الرابع:

أُكتب أمام المجموعة (أ) ما يناسبها من أرقام من المجموعة (ب):

المجموعة (أ) الكائن الحي	
(....)	البكتيريا
(....)	الطلائعيات
(....)	الهيدرا
(....)	الفراولة
(....)	السرخس
(....)	الثدييات

المجموعة (ب) طريقة التكاثر
1. لا جنسياً بطريقة الانشقاق.
2. لا جنسياً بطريقة الإزهار.
3 . لاجنسياً بطريقة السيقان المدادة.
4. جنسياً.

السـؤال الخامس:

1. العبارات التالية تصف ماذا يحدث بعد أن يشكل أحد البراعم كائناً حياً ، رتب الأحداث مستخدماً الأرقام من (1-3)

(...) ينمو البرعم بعيداً أو يتعلق بالأم. (...) ينمو البرعم الصغير على الأم. (...) قد يقطع البرعم.

2. العبارات التالية تصف خطوات عملية تكاثر البكتيريا رتب الأحداث مستخدماً الأرقام من (1-3)

(...) ينسخ المادة الوراثية الخاصة به. (...) تنقسم إلى خليتين. (...) تمتلك كل خلية نسخة من المادة الوراثية.

السـؤال السادس:

أكمل الفراغات التالية مستخدما ما يلي:

[جنسياً ، لا جنسياً ، التخصيب ، متماثلة ، تكاثر، التكاثر النباتي ، الإخصاب]

1. **تتكاثر جميع الثدييات تكاثراً .....**
2. **تتكاثر النباتات العنكبوتية تكاثراً .....**
3. **أول خطوة في عملية التكاثر الجنسي هي عملية .....**
4. **في عملية التكاثر اللاجنسي تنتج نسخ ..... للكائن الحي الأصلي.**
5. **النبات المداد هو أحد أشكال التكاثر اللاجنسي يدعى .....**
6. **تتحد خلية حيوان منوي مع خلية بويضة في وحدة واحدة أثناء .....**

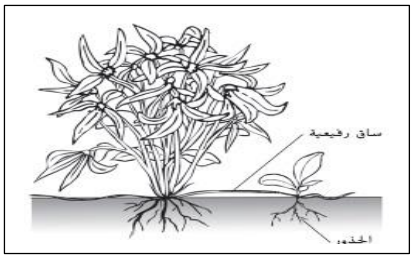
السـؤال السابع:

اختر العبارة الصحيحة في كل مما يلي:

1. **ما هي الكائنات الحية التي تتكاثر عن طريق الانشقاق؟**

أ. البكتيريا ب. قنديل البحر ج. عنب الأحراج د. عسل النحل

2. **يتكاثر النبات في الشكل المقابل مسخدماً**



أ. البذور ب. التبرعم

ج. المخاريط د. التكاثر الخضري

3. **ما الذي يؤدي إلى انتاج سلالة ليست متطابقة جنياً مع أيٍ مع أبويها؟**

أ. الانقسام البكتيري ب. التبرعم ج. التكاثر الخضري د. التكاثر الجنسي

4. **ما أفضل ما يصف الأزهار؟**

أ. يتطور النسل من بويضة ملقحة ب. يتطور النسل على أحد الوالدين

ج. يتطور النسل من الجذع د. يتطور النسل من الوالدين

5. **أي صفة تعد صحيحة بشأن التكاثر الجنسي؟**

أ. تشترك فيه أحد الأبوين فقط. ب. الخلايا الجنسية ليست ضرورية.

ج. يعد الأبناء نسخاً من الآباء. د. الصفات الوراثية مختلطة.

الدرس (3.2) : **دورة حياة النبات** (ص174– 191)

☜ *مؤشـرات الأداء :*

1.يصف دورة حياة الطحالب والسراخس. **2.يصف دورة حياة كاسية البذور.** **3. يفهم دورة حياة الصنوبرية.**

السـؤال الأول :

أكتب أمام المجموعة (أ) ما يناسبها من أرقام في المجموعة (ب) :

	المجموعة (أ)
(...)	سلسلة من مراحل التطور المختلفة للكائن الحي.
(...)	عملية التناوب بين التكاثر الجنسي واللاجنسي.
(...)	خلايا يمكن أن تتحول إلى نباتات جديدة دون تخصيب.
(...)	نقل اللقاح من عضو التذكير(السداة) إلى عضو التأنيث(المدقة).
(...)	مسحوق أصفر اللون يحتوي على حبوب اللقاح
(...)	بداية خلق نسل جديد
(...)	غشاء خشن يحيط بالكامل بالبذور
(...)	تحويل البذرة إلى نبات جديد
(...)	نباتات معراة البذور لديه بذور وليس لديه أزهار.

	المجموعة (ب)
1	دورة حياة
2	تعاقب الأجيال
3	البويغات
4	التلقيح
5	اللقاح
6	الجنين
7	غلاف البذرة
8	الإنبات
9	الصنوبرية

السـؤال الثاني :

أجب عن الأسئلة التالية:

1. ماهي الأجزاء الأربعة في الزهرة؟

.....

2. ما أنواع الزهور؟

.....

.....

3. ما أنواع التلقيح ؟

.....

.....

4. كيف تنمو وتتطور النباتات؟

.....

.....

5. أكمل جدول المقارنة التالي :

الأزهار التي تلقح عن طريق الرياح	الأزهار التي تلقح عن طريق الحيوانات
.....	.....

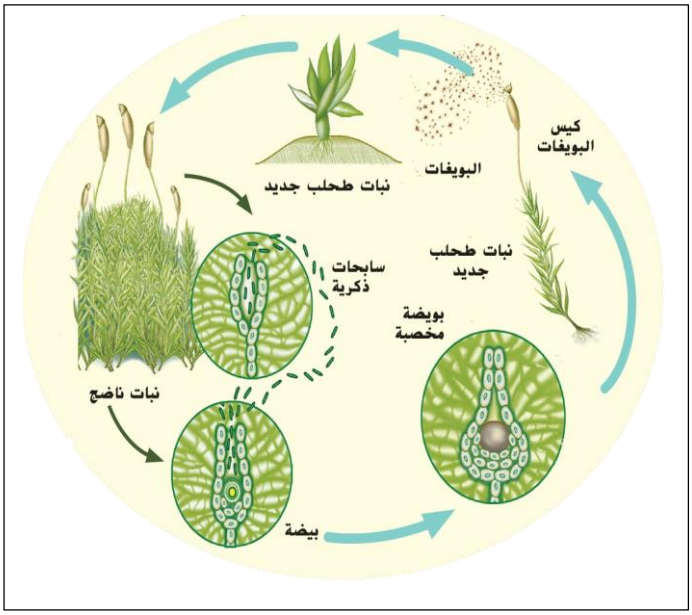
6. هل يمكن أن يحدث التلقيح بدون إخصاب بدون ؟ اشرح إجابتك؟

.....

.....

السـؤال الثالث :

ادرس الشكل المقابل ، ثم أجب عن الأسئلة التالية:



1. رتب خطوات دورة حياة الطحالب؟

(...) مرحلة التكاثر اللاجنسي.

(...) تنبت سيقان مع كبسولات في الأعلى.

(...) تفتح الكبسولة وتتحرر البويغات التي تحملها الرياح.

(...) تنمو في تربة رطبة مظللة.

2. أي مرحلة تعتبر مرحلة بداية دورة حياة الطحلب؟

.....

3. كيف يتكاثر الطحلب دون إخصاب؟

.....

4. ما أثر الماء في دورة حياة الطحلب؟

.....

السـؤال الرابع :

ضع دائرة حول أفضل إجابة لكل سؤال:

1. تتكاثر الطحالب والسرخسيات مستخدمة

أ. البذور ب. الأبواغ ج. المخاريط د. الجذور

3. يجب أن تحتوي الزهرة الكاملة على

أ. أسدية ومدقة ب. بتلات وأسدية ج. بتلات وأوراق د. سبلات ومبيض

4. تكون أزهار بعض النباتات زاهية وملونة من أجل

أ. جذب الإنسان ليقطعها
ب. تحذير الكائنات الحية الأخرى من أنها خطيرة
ج. التقاط الضوء من الشمس
د. جذب الملقحات

5. الزهور الملقحة بالرياح عادة ما تكون

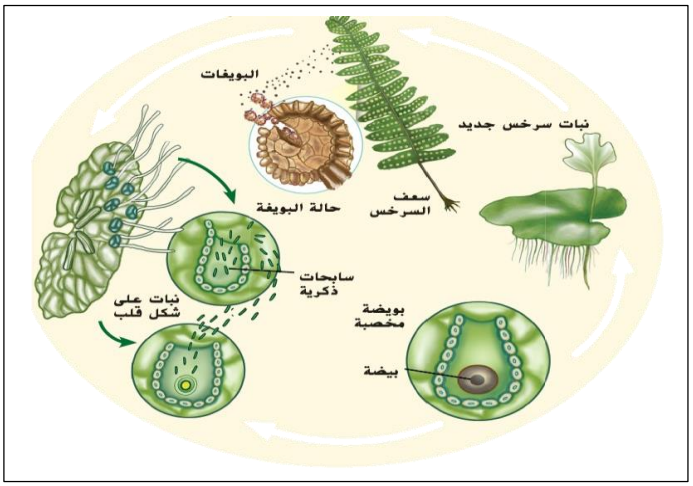
أ. صغيرة وذابلة
ب. ملونة وصغيرة
ج. ذابلة ومعطرة
د. كبيرة وملونة

6. ما الذي لا يعتبر جزءاً من بذرة

أ. الجنين
ب. غلاف البذرة
ج. الفلقة
د. السداة

السـؤال الخامس :

الشكل المقابل يوضح دورة حياة السرخس ، رتب تسلسل دورة حياة السرخس مستخدماً الأرقام (1- 5)



(...) مرحلة التكاثر اللاجنسي.

(...) تنتج بويغات على الجزء السفلي من الأوراق(السعف)

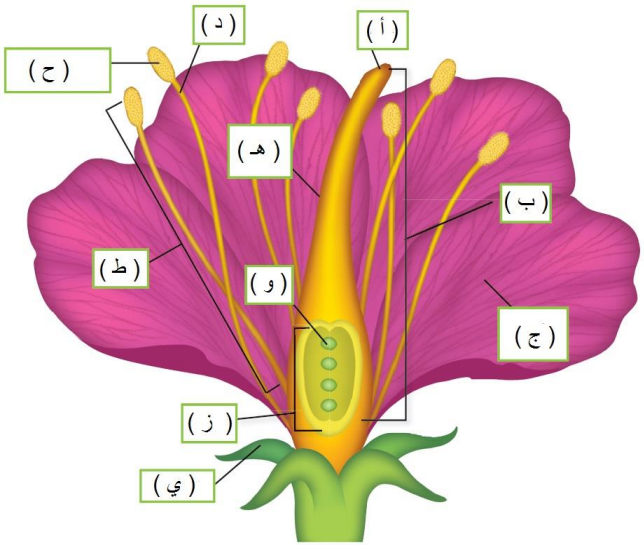
(...) تفتح كيس البويغات وتتحرر.

(...) تتحول إلى نباتات صغيرة على شكل قلب مع خلايا ذكرية وأنثوية.

(...) تتكاثر جنسياً وتنتج خلايا جنسية ذكرية وأنثوية.

السـؤال السادس :

الشكل المقابل يوضح أجزاء الزهرة مشار إليها بأحرف ، ضع الحرف المناسب أمام اسم الجزء في كل مما يلي:

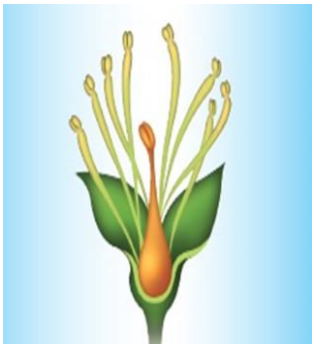


1. (...) القلم .
2. (...) المدقة .
3. (...) البتلات .
4. (...) الخيط .
5. (...) حامل القلم .
6. (...) بيضة .
7. (...) المبيض .
8. (...) كيس بوغي مذكر.
9. (...) السداة .
10. (...) السبلات .

السـؤال السابع :

الأشكال أدناه توضح أنواع الزهور ، حدد اسم كل نوع مستخدماً العبارات التالية :

[أ. الزهرة المثالية الكاملة ، ب. الزهرة المثالية غير المكتملة ، ج. الزهرة غير المثالية غير المكتملة ، د. الزهرة غير المثالية الكاملة]

			
1.	2.	3.	4. .....

السـؤال الثامن :

أُكتب أمام المجموعة (أ) ما يناسبها من أرقام من المجموعة (ب):

المجموعة (أ)	
(....)	السبلة
(....)	البتلة
(....)	السداة
(....)	المدقات

المجموعة (ب)
1. تحمي أجزاء الزهرة وتتكون من مجموعة من الأوراق الخضراء.
2. الأجزاء الخارجية من الزهرة تتكون من مجموعة من الأوراق الملونة.
3 . عضو التذكير في الزهرة.
4. عضو التأنيث في الزهرة.
5. مكونة من خيط ومئبر.
6. مكونة من ميسم وحامل الميسم والمبيض.

السـؤال التاسع :

أُكتب أمام المجموعة (أ) ما يناسبها من أرقام من المجموعة (ب):

المجموعة (أ)	
(....)	الزهرة المثالية
(....)	الزهرة الكاملة
(....)	غير المكتملة
(....)	الزهرة غير المثالية

المجموعة (ب)
1. تحتوي على السداة والمدقة (الأجزاء الذكرية والأنثوية).
2. تحتوي على سداة ومدقة وبتلات وكأس زهرة.
3 . ينقصها جزء أو أكثر من أجزاء الزهرة الكاملة.
4. تحتوي على الأجزاء الذكورية أو الأنثوية فقط وليس كليهما.

السـؤال العاشر :

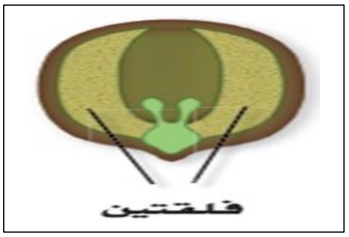
صل بين أنواع النباتات المزهرة وما يناسبها علمياً من خصائص في الشكل أدناه :

أنواع النباتات المزهرة

نبات الذرة وبساتين الفاكهة والأعشاب

أحادية الفلقة

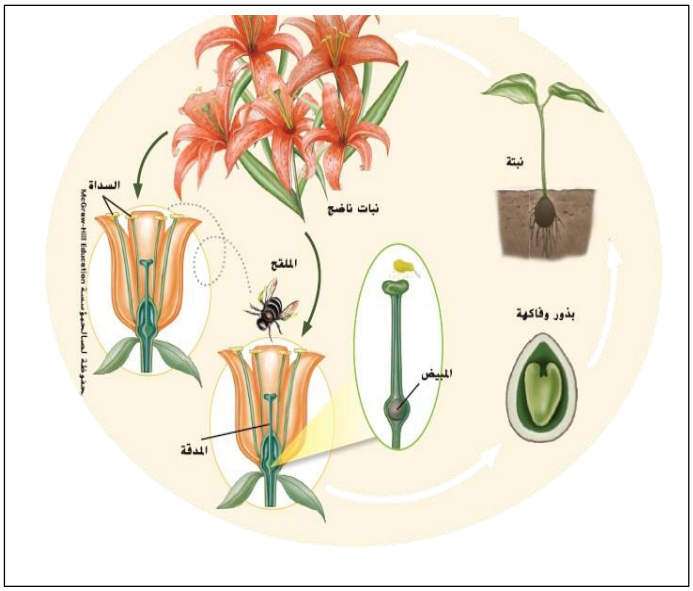
ثنائية الفلقة



الفول والورد

السـؤال الحادي عشر :

ادرس الشكل المقابل ، ثم أجب عن الأسئلة التالية:



1. رتب خطوات دورة حياة مغطاة البذور؟

(...) تنقل الملقحات حبوب اللقاح من السداة إلى المدقة.

(...) تنتقل حبوب اللقاح من القلم إلى المبيض.

(...) يحدث الإخصاب.

(...) تتكون البذرة وتنمو وتصبح نبته.

2. أين تنتج حبوب اللقاح داخل الزهرة ؟

.....

3. أين يحدث الاخصاب ؟

.....

4. ما الذي يحدث أثناء الاخصاب؟

.....

السـؤال الثاني عشر:

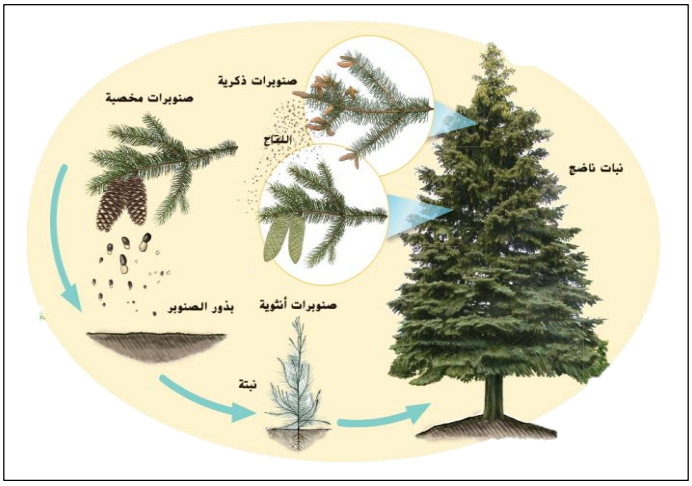
أكمل الفراغات التالية مستخدما ما يلي:

[التلقيح ، الإخصاب ، السداة ، المدقة ، الميسم ، المبيض ، خيط ، مئبر ، التلقيح ، الجنين]

1. عضو التذكير في الزهرة يسمى ..... و عضو التأنيث في الزهرة يسمى .....
2. تتم عملية التزاوج في الزهرة على خطوتين هما عملية ..... والثانية عملية.....
3. تتكون المدقة من ..... وحامل الميسم و.....
4. تتكون السداة من ..... و .....
5. تطور البذرة لتكوين نبات جديد يسمى .....
6. يتم نقل حبوب اللقاح من السداة إلى المدقة في الزهرة أثناء .....
7. بداية شكل جديد من أشكال الحياة يسمى .....

السـؤال الثالث عشر :

ادرس الشكل المقابل ، ثم أجب عن الأسئلة التالية:



1. رتب خطوات دورة حياة الصنوبر؟

(...) ينتج الصنوبر صنوبريات ذكرية وأنثوية.

(...) ينتج الصنوبر الذكري حبوب اللقاح وينتج الصنوبر الأنثوي سائل لزج.

(...) يحدث التلقيح وتتحول إلى بذرة.

(...) تنمو البذرة وتتحول إلى أشجار.

2. كيف يؤثر السائل اللزج المنتج في الصنوبريات الأنثوية على دورة حياة الصنوبر؟

.....

3. كيف تبدو معراة البذور؟

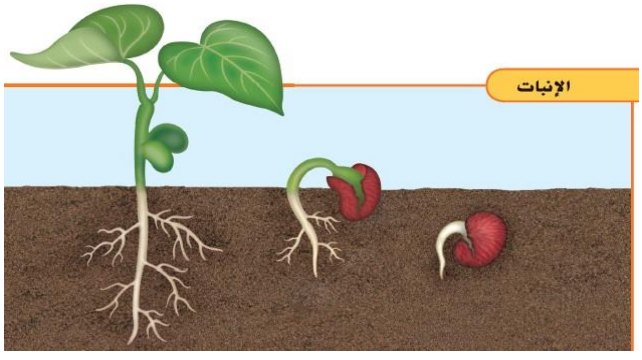
.....

4. كيف تختلف معراة البذور عن مغطاة البذور؟

.....

السـؤال الرابع عشر :

ادرس الشكل المقابل ، ثم أجب عن الأسئلة التالية:



1. ما المقصود بالإنبات؟

.....

2. ما الظروف البيئة التي يتوقف عليها نمو البذرة؟

.....

الدرس (3.3) : **دورة حياة الحيوانات** (ص196– 203)

☜ *مؤشـرات الأداء :*

1. يصف التحول الكامل وغير المكتمل. **2. يقارن بين الاخصاب الداخلي والاخصاب الخارجي.**

السـؤال الأول :

أكتب أمام المجموعة (أ) ما يناسبها من أرقام في المجموعة (ب) :

المجموعة (أ)	
(...)	سلسلة من مراحل النمو التي يتغير فيها شكل الكائن الحي.
(...)	تحول يمر بأربع مراحل البويضة واليرقة والشرنقة وإكتمال النمو.
(...)	مرحلة تحول لا يشبه فيها الكائن البالغ وليس له أجنحة ويتغذى بطريقة مختلفة عن الكائن البالغ.
(...)	مرحلة تحول بدون تغذية يحاط فيها الكائن الحي بغشاء واق سمكيك.
(...)	تحول يمر فيها الكائن بثلاثة مراحل البويضة والحورية وإكتمال النمو.
(...)	مرحلة تحول بعد الفقس يشبه الحيوان البالغ ولكنه أصغر حجماً وبدون أجنحة وأعضاء تناسلية
(...)	اتحاد الحيوان المنوي والبويضة خارج جسم الأنثى وتحدث في معظم الأسماك والبرمائيات.
(...)	اتحاد الحيوان المنوي والبويضة داخل جسم الأنثى وتحدث في الطيور والزواحف والثدييات.

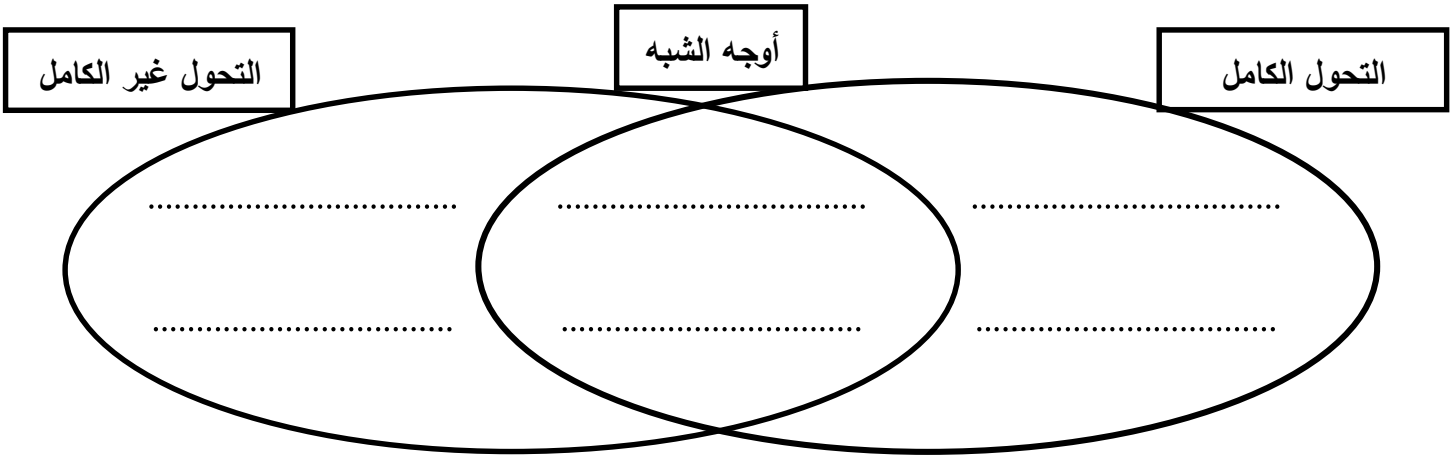
المجموعة (ب)	
1	التحول
2	التحول الكامل
3	يرقة
4	شرنقة
5	التحول غير الكامل
7	الحورية
8	الاخصاب الخارجي
9	الاخصاب الداخلي

السـؤال الثاني:

استخدم المفردات التالية لإكمال أوجه الشبه والاختلاف بين التحول الكامل والتحول غير الكامل:

أ. يمر بأربعة مراحل هي البويضة واليرقة والشرنقة واكتمال النمو. ب. الجراد والنمل الأبيض وبق الفراش.

ج.يمر بثلاثة مراحي هي البويضة والحورية واكتمال النمو. د.الفراشة والذباب والخنافس والعث. هـ. يمر التحول بمراحل

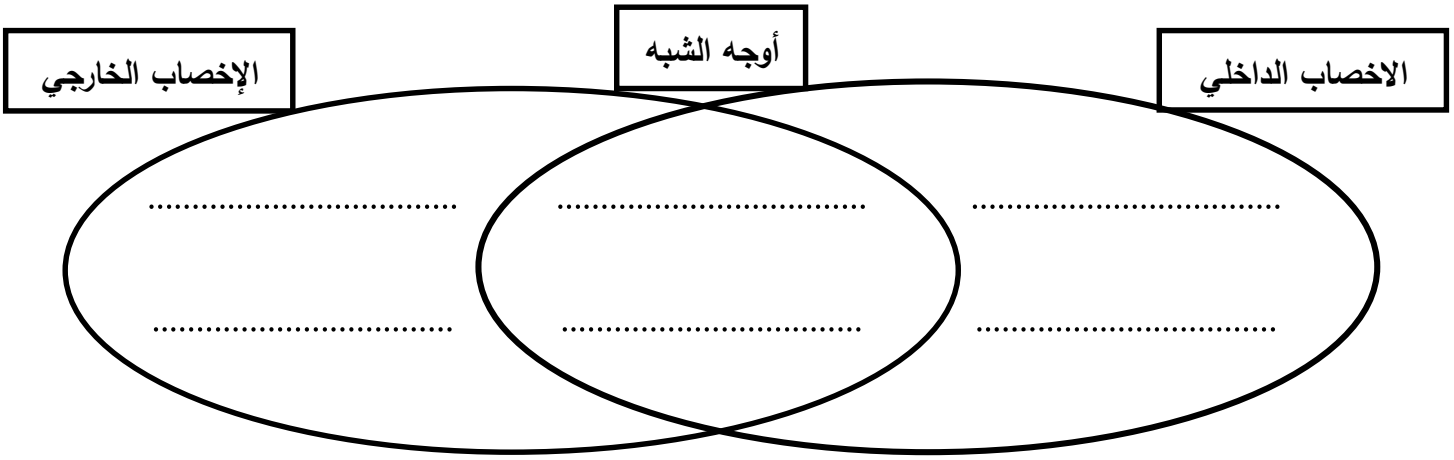


السـؤال الثالث:

استخدم المفردات التالية لإكمال أوجه الشبه والاختلاف بين الاخصاب الخارجي والإخصاب الداخلي:

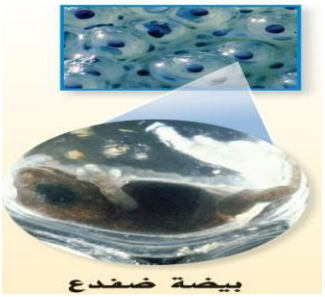
أ. يحدث داخل جسم الأنثى. ج. يتطلب وجود الخلايا الحيوانية في الماء. و. الزواحف والطيور والثدييات.

ب. يحدث خارج جسم الأنثى. د. البرمائيات والأسماك. ز. تتحد خلية الحيوان المنوي مع خلية البويضة.



السـؤال الرابع :

ادرس الشكل المقابل ، ثم أجب عن الأسئلة التالية:



1. ما البيضة التي توفر أقل حماية للجنين النامي بيض الضفدع أم بيض التمساح أم بيض الدجاج؟ برر إجابتك؟

.....

2. يحتوي بيض الدجاج على مواد غذائية كثيرة للجنين. لماذا لايحتوي بيض معظم الثدييات على ذلك؟ برر إجابتك؟

.....

3. ما مميزات بيض الزواحف (التمساح) والطيور؟

.....

السـؤال الخامس :

أجب عن الأسئلة التالية:

1. ماذا يحدث أثناء مرحلة الحورية في التحول غير الكامل؟

.....

2. ماذا يحدث أثناء مرحلة الشرنقة في التحول الكامل؟

.....

3. ما المرحلة غير الموجودة في التحول غير الكامل؟

.....

4. لماذا لا يمكن أن ينمو الجراد تدريجياً؟

.....

5. كيف تحمي الخلايا الجنسية الحساسة أثناء الاخصاب الخارجي؟

.....

6. لماذا يعد الإخصاب الداخلي مهماً للحيوان؟

.....

7. كيف تحمي بيضة الطائر الجنين الذي ينمو بداخلها؟

.....

8. كيف يحمي بيض السمك أو البرمائيات؟

.....

9. تميل الحيوانات التي تضع بيضاً كثيراً مثل الزواحف إلى عدم الاهتمام بصغارها. لماذا قد يكون هذا صحيحاً؟

.....

10. كيف تنمو الحيوانات وتتطور؟

.....

11. ما عيوب الإخصاب الخارجي؟

.....

السؤال السادس :

ضع دائرة حول أفضل إجابة لكل سؤال:

1. الحيوانات التي تنفذ الإخصاب الداخلي عادة

أ. تنتج الكثير من البيض
ب. تنتج بيضة واحدة فقط طول حياتها
ج. تنتج آلاف الصغار
د. تنتج عدداً قليلاً من البيض.

2. ما مرحلة اليسروع

أ. ابويضة
ب. اليرقة
ج. الشرنقة
د. اكتمال النمو

3. ما أهمية الصفار في بيض الطيور؟

أ. يحمي الجنين من الجفاف
ب. يحتوي على الطعام للجنين.
ج. يحافظ على الجنين آمناً من الحيوانات الأخرى.
د. يحافظ على دفء الجنين.

4. عند اكتمال حدوث التحول الكامل فإن الحيوان؟

أ. يكون له البنيات نفسها في مرحلتي البلوغ وقبل البلوغ.　　ب. يصبح حورية.

ج. يمر بأربع مراحل مستقلة.　　د. يمر بثلاث مراحل مستقلة.

5. أي مخطط يوضح دور الشرنقة في دورة حياة الفراشة؟

أ

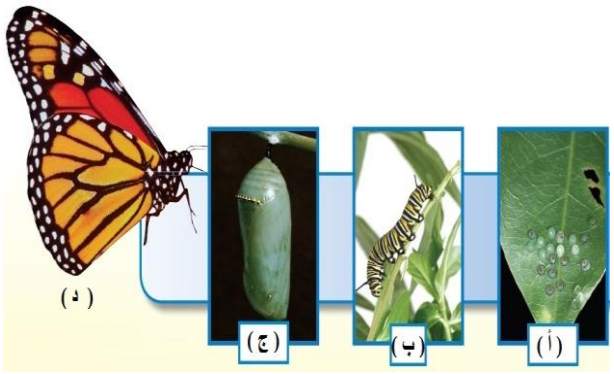
ب

ج

د

السـؤال السابع :

ادرس الشكل المقابل ، ثم أجب عن الأسئلة التالية:



1. ما نوع التحول؟

.....

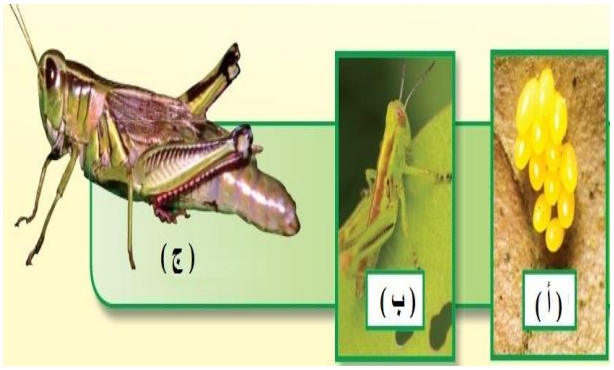
2. أكتب أسماء المراحل المشار إليها بحرف في الشكل المقابل؟

أ. .....　　ب. .....

ج. .....　　د. .....

السـؤال الثامن :

ادرس الشكل المقابل ، ثم أجب عن الأسئلة التالية:



1. ما نوع التحول؟

.....

2. أكتب أسماء المراحل المشار إلأيها بحرف في الشكل؟

أ. .....　　ب. .....

ج. .....

السـؤال التاسع:

أكمل الفراغات التالية مستخدما ما يلي:

[الشرنقة ، الإخصاب ، التحول الكامل]

1. يتكون غشاء واق سميك أثناء مرحلة .....
2. المرحلة التي تتكون فيها شرنقة تشبه الكسوة حول الكائن الحي تسمى .....
3. تتحد خلية حيوان منوي مع خلية بويضة في وحدة واحدة جديدة أثناء .....
3. أثناء دورة حياتها تمر الفراشة بـ.....

الدرس (4.1) : **البناء الضوئي** (ص236– 245)

☜ *مؤشـرات الأداء :*

1. يصف عملية البناء الضوئي. 2. يحدد أوراق النباتات التي تقوم بعملية البناء الضوئي. 3. يصف بنية الأوراق ووظيفتها.

السـؤال الأول :

أكتب أمام المجموعة (أ) ما يناسبها من أرقام في المجموعة (ب) :

المجموعة (أ)		المجموعة (ب)	
(...)	عملية صنع الغذاء بواسطة ضوء الشمس.	1	البناء الضوئي
(...)	عضيات توجد في الخلايا النباتية واليوجلينا يسمح لها بصنع الغذاء عبر عملية البناء الضوئي.	2	بلاستيدات خضراء
(...)	مادة كيميائية خضراء يجمع الطاقة من ضوء الشمس.	3	الكلوروفيل
(...)	مسام دقيقة في الجانب السفلي من الورقة تفتح وتغلق عند التنفس وإخراج الغازات.	4	ثغور
(...)	الطبقة الخارجية من الورقة	5	القشرة
(...)	السكر الذي تنتجه النباتات أثناء البناء الضوئي ويتكون من الكربون والهيدروجين ولأكسجين.	7	كربوهيدرات
(...)	عملية استخدام الكائنات الحية للأكسجين لتفتيت السكريات وإطلاق ثاني أكسيد الكربون والماء.	8	تنفس خلوي
(...)	فقدان الماء عبر أوراق النباتات	9	النتح

السـؤال الثاني :

أجب عن الأسئلة التالية:

1.أين تحدث عملية البناء الضوئي؟

.....

2. افترض أنك لم ترو نباتاً لمدة أسبوعين. هل تتوقع من الثغور أن تكون مفتوحة أم مغلقة؟ برر إجابتك؟

.....

3. ما هي طرق اعتماد الحيوانات على النباتات؟

.....

4. هل يوجد مزيد من الطاقة في النباتات قبل أو بعد البناء الضوئي؟

.....

5. كيف ينتقل السكر المنتج في الأوراق إلى الجذور؟

.....

6. اذكر بعض القوى التي تنقل الماء صعوداً داخل النبات؟

.....

7. ما الذي يحدث أثناء عملية النتح؟

.....

8. ما الأسباب التي تجعل للنباتات التي تعيش في المناطق شديدة الجفاف أوراق صغيرة؟

.....

9. كيف تستفيد الحيوانات من طريقة النبات في تخزين السكر؟

.....

10. كيف تنتج النباتات الغذاء بنفسها؟

.....

11. لماذا جذور النبات ليست خضراء مثل ساقه وأوراقه؟

.....

12. ماذا يحدث داخل البلاستيدة الخضراء؟

.....

.....

13. هل وجود البلاستيدات دليل قاطع على أن الخلية نباتية؟

.....

السـؤال الثالث:

أكمل الفراغات التالية مستخدما ما يلي:

[ثاني أكسيد الكربون ، الماء ، الشمس ، البشرة ، الثغور، البناء الضوئي ، التنفس الخلوي ، النتح ، الأكسجين ، السكريات]

1. المواد الخام التي يحتاج إليها النبات للقيام بعملية البناء الضوئي هي ..... و .....

2. تمد ..... النباتات بالطاقة اللازمة لصنع الغذاء.

3. تسمى العملية التي تقوم بها النبات ليصنع الغذاء من أشعة الشمس بـ.....

4. تسمى المسامات الصغيرة في أوراق النبات بـ .....

5. الطبقة الخارجية من ورقة النبات هي .....

6. يتم امتصاص ثاني أكسيد الكربون بواسطة النبات من خلال .....

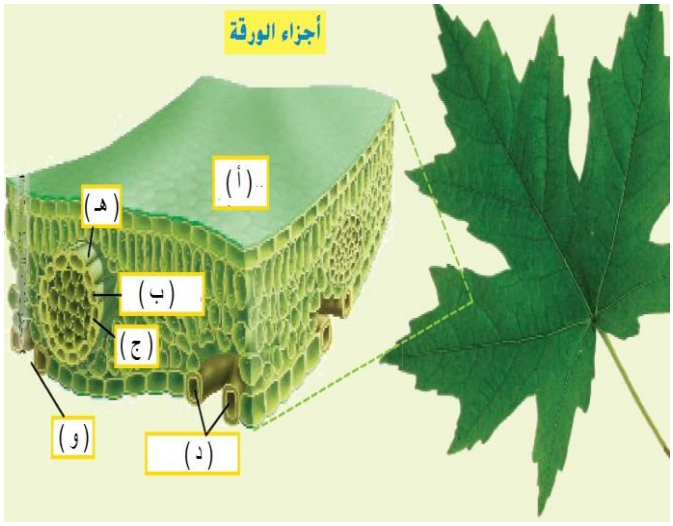
7. تستخدم الكائنات الحية الأكسجين لتفتيت السكريات وتحرير الطاقة في عملية تسمى .....

8. تفقد أوراق النباتات الماء من خلال عملية .....

9. يستخدم البناء الضوئي الطاقة الضوئية وثاني أكسيد الكربون والماء لإنتاج ..... و .....

السـؤال الرابع :

الشكل المقابل يوضح أجزاء الورقة أدرسه ثم أجب عن الأسئلة التالية:



أولاً: ضع الحرف المناسب للأجزاء المشار إليها بحرف في الشكل أمام كل من العبارات التالي:

1. (...) القشرة
2. (...) نسيج الخشب
3. (...) اللحاء
4. (...) الخلايا الحارسة
5. (...) العِرق
6. (...) الثغور

ثانياً: ما هي العلاقة بين الخلايا الحارسة والثغور؟

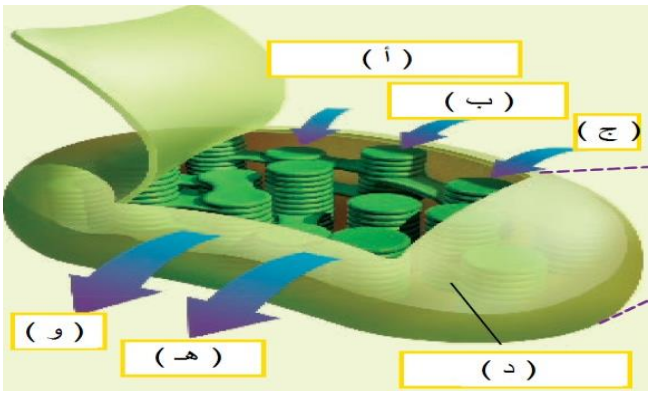
.....

ثالثاً: ما هو جزء الورقة المكون من نسيج الخشب واللحاء؟

.....

السـؤال الخامس :

ادرس الشكل المقابل ، ثم أجب عن الأسئلة التالية:



1. ما الذي يمثله الشكل (الجزء المشار إليه بالحرف د)؟

البلاستيدات الخضراء

2. ما المواد التي يحتاجها النبات لإتمام عملية البناء الضوئي؟

أ. ..... ب. ..... ج. .....

3. ما نواتج عملية البناء الضوئي؟

هـ. ..... و. .....

3. أكتب المعادلة الكيميائية لعملية البناء الضوئي؟

..... + ... + ... ← ..... + ...

السـؤال السادس :

العبارات التالية تصف كيفية النقل في النباتات رتبها مستخدماً الأرقام من (1 – 5)

(...) يدخل الماء إلى جذور النبات.

(...) يستخدم الماء في الأوراق في صناعة السكر.

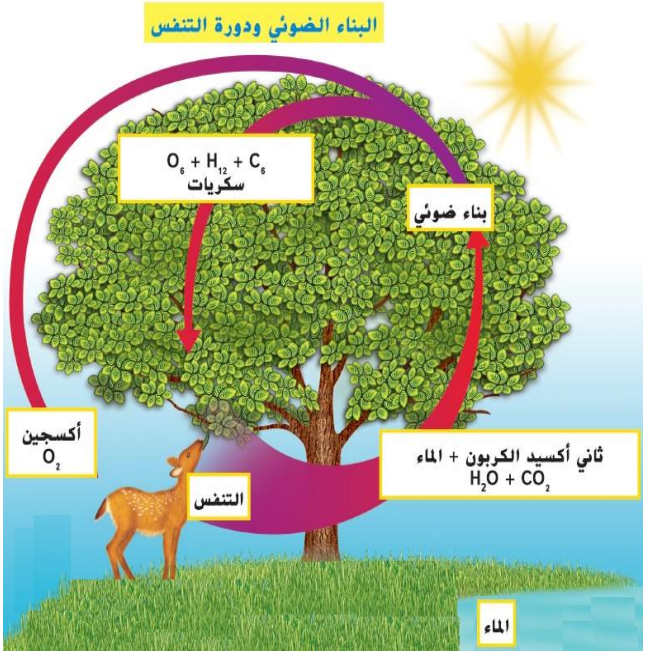
(...) يتبخر بعض الماء من خلال الثغور المفتوحة.

(...) ينتقل الماء عبر نسيج الخشب صعوداً إلى الأوراق.

(...) يتم نقل السكر في نسيج اللحاء.

السـؤال السابع :

<u>ادرس الشكل المقابل ، ثم أجب عن الأسئلة التالية:</u>



1. ما الذي ينتجه البناء الضوئي؟

.....

2. ما الذي ينتجه التنفس؟

.....

3. ما الذي يحدث عندما تتعرض ورقة نبات خضراء للضوء؟

.....

4. ما أهمية أن يتغذى الناس على كل مجموعة غذائية أساسية؟

.....

5. ما الذي تظهره الأسهم؟

.....

6. لماذا عملية البناء الضوئي ضرورية لبقاء الحيوانات على قيد الحياة؟

.....

السـؤال الثامن:

<u>ضع دائرة حول أفضل إجابة لكل سؤال:</u>

ما هي البنية التي تسمح للنباتات بصنع الغذاء من خلال البناء الضوئي؟

أ. الجسم الفتيلي ب. <u>بلاستيدات خضراء</u> ج. جدار الخلية د. البشرة

السـؤال التاسع:

<u>أكمل جدول المقارنة التالي:</u>

وجه المقارنة	البناء الضوئي	التنفس الخلوي
الخلية التي تحدث فيها	.....	.....
المواد الداخلة	.....	.....
المواد الناتجة	.....	.....

الدرس (4.2) : **تدفق الطاقة في النظم البيئية** (ص252– 263)

☜ *مؤشـرات الأداء :*

1. يصف النظم البيئية والمجتمعات الأحيائية والجماعات الأحيائية. 2 . يشرح كيف تعمل السلال الغذائية والشبكات الغذائية وهرم الطاقة.

السـؤال الأول :

أكتب أمام المجموعة (أ) ما يناسبها من أرقام في المجموعة (ب) :

المجموعة (أ)		المجموعة (ب)	
(...)	الكائنات الحية وغير الحية بأحد البيئات وتفاعلاتهم مع بعضهم البعض.	1	نظام بيئي
(...)	كائنات حية من نفس النوع تعيش في نظام بيئي معين.	2	الجماعة الأحيائية
(...)	أنواع مختلفة من الكائنات الحية تعيش في نظام بيئي معين.	3	المجتمع الأحيائي
(...)	المسار الذي تسلكه الطاقة والمواد الغذائية في نظام معين	4	سلسلة غذائية
(...)	شبكة من سلاسل غذائية بينها روابط مشتركة في نظام بيئي معين.	5	شبكة غذائية
(...)	كائن حي يصطاد ويقتل الكائنات الحية الأخرى.	6	المفترس
(...)	كائنات تتغذى عليها الكائنات المفترسة.	7	الفريسة
(...)	مخطط يوضح مقدار الطاقة المتوفرة في كل مستوى من مستويات النظام البيئي.	8	هرم الطاقة
(...)	كائنات ذاتية التغذية تصنع غذائها بنفسها.	9	المنتجات
(...)	كائنات حية تتغذى على كائنات حية أخرى.	10	المستهلك
(...)	كائنات تحلل بقايا الكائنات الأخرى.	11	كائنات محللة

السـؤال الثاني :

أجب عن الأسئلة التالية:

1. كيف تحصل النباتات على الطاقة لصنع غذائها؟

.....

2. كيف تحصل الحيوانات على الطاقة لتظل على قيد الحياة؟

.....

3. ماذا تتوقع أن يحدث لو ماتت كل النباتات في نظام بيئي معين؟

.....

4. كيف تتدفق الطاقة بين الكائنات الحية في نظام بيئي معين؟

.....

5. لماذا الكائنات المفترسة مهمة؟

.....

6. تتكون السلسلة الغذائية من ثلاثة مكونات أساسية ماهي؟

.....

7. تصنف المستهلكات اعتماداً على مصادرها الغذائية إلى ثلاثة أصناف. ما هي هذه الأصناف؟

.....

السـؤال الثالث :

أكمل الفراغات التالية مستخدما ما يلي: [الطاقة ، نظام بيئي ، السلسلة الغذائية ، المنتجة ، المفترس]

1. تحصل بعض الحيوانات على ..... من تغذيتها على حيوانات أخرى أو من تغذيتها على النباتات.
2. تشكل كل الكائنات الحية وغير الحية في بيئة ما .....
3. تنساب الطاقة في اتجاه واحد في .....
4. تعتبر الطحالب والنباتات من الكائنات الحية .....
5. الكائن المستهلك الذي يصطاد من أجل غذاؤه يسمى .....

السـؤال الرابع :

ادرس الشكل المقابل ، ثم أجب عن الأسئلة التالية:

1. ماهي العوامل غير الحية التي ترآها في النظام البيئي ؟

.....

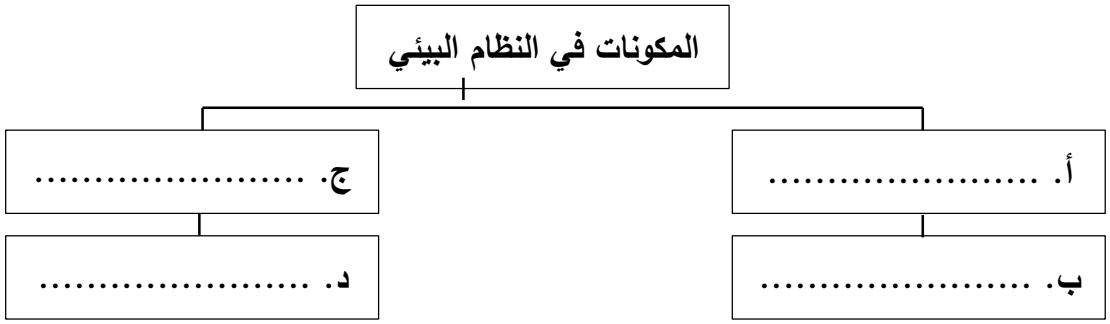
2. ما هي العوامل الحية التي ترآها في النظام البيئي ؟

.....

.....

السـؤال الخامس:

أكمل خريطة المفاهيم مستخدما ما يلي : [حية ، غير حية ، الحيوان والإنسان ، التربة والماء والصخور]



السـؤال السادس:

1. ما أوجه الاختلاف بين الكائنات المنتجة والمستهلكة؟

	الكائنات الحية المنتجة	الكائنات الحية المستهلكة
أوجه الاختلاف	.....	.....

2. ما أوجه الشبه والاختلاف بين آكلات النباتات وآكلات اللحوم والكائنات متنوعة التغذية؟

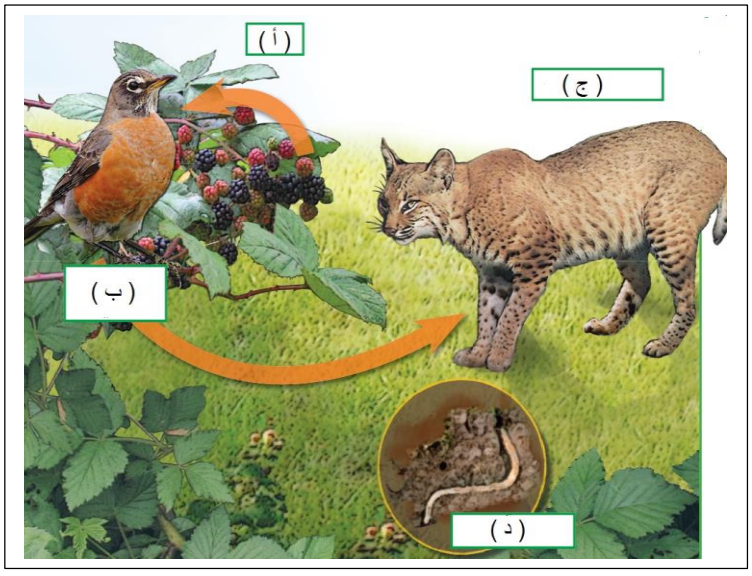
	آكلات النباتات	وآكلات اللحوم	والكائنات متنوعة التغذية
أوجه الشبه	.....		
أوجه الاختلاف	.....	.....	.....

3. ما أوجه الاختلاف بين السلسلة الغذائية والشبكة الغذائية؟

	السلسلة الغذائية	الشبكة الغذائية
أوجه الاختلاف	.....	.....

السـؤال السابع :

الشكل المقابل يوضح سلسلة غذائية في اليابسة، ادرسه ثم أجب عن الأسئلة التالية:



1. أكتب الحرف المناسب من الشكل أمام ما تمثله في السلسلة؟

(...) المنتج. (...) مستهلك أولي.

(...) المحلل. (...) مستهلك ثانوي.

2. قم بإنشاء سلسلة غذائية بسيطة؟

.....

3. ما مصدر الطاقة لمعظم الكائنات الحية؟

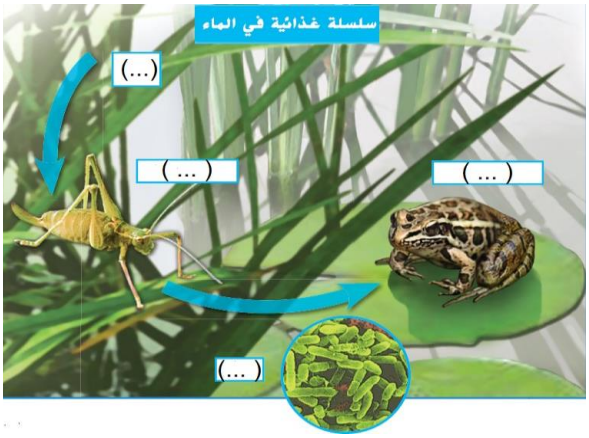
.....

4. ما هي قاعدة كل سلسلة غذائية؟

.....

السـؤال الثامن :

الشكل المقابل يوضح سلسلة غذائية في الماء، ادرسه ثم أجب عن الأسئلة التالية:



1. أكتب على الشكل الحرف المناسب أمام ما تمثله العبارات التالية؟

أ. المنتج. ب. مستهلك أولي.

ج. المحلل. د. مستهلك ثانوي.

2. ماهي الكائنات التي تقوم بدور المستهلك؟

.....

3. ما هي الكائنات الحية التي تقوم بدور المنتج؟

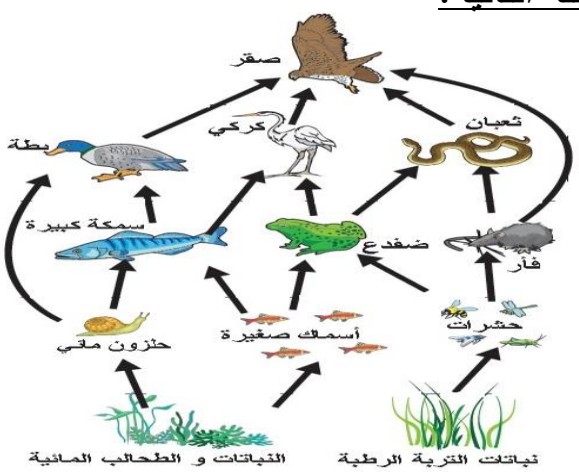
.....

4. ما هو أقل عدد من الروابط يمكن أن تحتوي عليه السلسلة؟ وما هو أقصى عدد؟

.....

السـؤال التاسع :

الشكل المقابل يوضح شبكة غذائية ، ادرسه ثم أجب عن الأسئلة التالية:



1. إلى كم سلسلة غذائية مختلفة ينتمي الثعبان؟

.....

2. ماهي الحيوانات المفترسة في الشبكة الغذائية؟

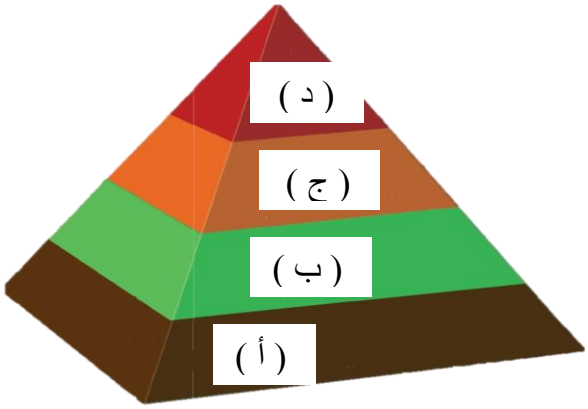
.....

3. ما هي الحيوانات الفريسة في الشبكة الغذائية؟

.....

السـؤال العاشر :

الشكل المقابل يوضح هرم الطاقة استخدمه لترتيب الكائنات الحية حسب تسلسل الطاقة في الهرم:



(....) آكلات اللحوم.

(....) آكلات النباتات.

(....) الكائنات المنتجة.

(....) آكلات اللحوم العليا

- دائماً قاعدة الهرم تمثل .....
- أقوى .....في قمة الهرم

السـؤال الحادي عشر:

الشكل المقابل يوضح هرم غذائي في اليابسة، ادرسه ثم أجب عن الأسئلة التالية:

1. ما المستوى الأدنى في هرم الطاقة الغذائي؟

.....

2. ما المستوى الأعلى في هرم الطاقة الغذائي؟

.....

3. ما الذي يوضحه الشكل المقابل؟

.....

4. لماذا يحتوي المستوى الأدنى من كل هرم على الكثير من الكائنات؟

.....

.....

6. كم نسبة الطاقة التي تنتقل من مستوى لآخر هرم الغذائي؟

.....

5. ماذا يحدث لنسبة 90% من الطاقة التي لا تنتقل من مستوى لآخر؟

.....

6. في أي ترتيب تضع المحللات في هرم الطاقة؟ برر إجابتك؟

.....

السـؤال الثاني عشر:

العبارات التالية تصف تسلسل طاقة الشمس عبر هرم الطاقة . رتبها مستخدماً الأرقام من (1 – 3) :

أ. (.....) آكلات اللحوم تتغذى على آكلات النباتات.

ب. (.....) تستخدم النباتات ضوء الشمس في صنع الغذاء.

ج. (.....) تتغذى آكلات النباتات على طاقة الغذاء النباتي .

السـؤال الثالث عشر:

ضع دائرة حول أفضل إجابة لكل سؤال:

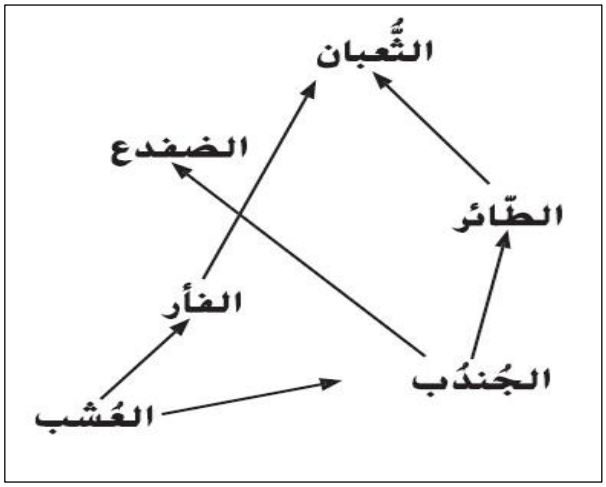
1. يمكن تفتيت شبكة غذائية إلى وحدات منفصلة من .....

أ. كائنات منتجة ب. سلاسل غذائية ج. محللات د. أهرام غذائية

2. ما هي المجموعة الأكبر في هرم الطاقة ؟

أ. الكائنات المستهلكة ب. الكائنات المنتجة ج. آكلات اللحوم د. آكلات النباتات

استخدم الشبكة الغذائية المقابلة للإجابة عن الأسئلة 3 – 4



3. بناءً على المعلومات الموجودة في الشبكة الغذائية
أي حيوانين في تنافس؟

أ. الفأر والثعبان.　　ب. الضفدع والجندب.
ج. الثعبان والطائر　　د. الطائر والعلجوم.

4. أي الحيوانات التالية حيوانٌ عاشب؟

أ. الثعبان　　ب. الضفدع
ج. الجندب　　د. العشب.

5. أيٌّ من هذه الأمثلة تظهر كيفية تنقل الطاقة داخل السلسلة الغذائية ؟

أ. طائر أبو الحناء ←توت العليق ←الوشق　　ب. الوشق← طائر أبو الحناء ←توت العليق
ج. الوشق← توت العليق ← طائر أبو الحناء　　د. الوشق← توت العليق ← طائر أبو الحناء

6. تعتبر مجموعة من الأسود وقطيعٌ من الفيلة في المراعي في إفريقيا

أ. جزءٌ من جماعة إحيائية.　　ب. جزءٌ من مجتمع أحيائي.
ج. مثالٌ عن الإفادة.　　د. مجموعة من الحيوانات المنتجة.

7. تعتبر المحللات مهمة في الشبكة الغذائية لأنها

أ. تفترس الحيوانات اللاحمة .　　ب. تحلل المواد النباتية والحيوانية.
ج. غذاءٌ للحيوانات المنتجة.　　د. تفترس القوارض.

8. يظهر الذئب البري في قمة هرم الطاقة أيٌّ من هذه الأمثلة تعتبر صحيحة؟

أ. يحتاج إلى الكثير من الكائنات الحية لدعمه.　　ب. حيوانٌ منتج.
د. يستخدم الذئب البري نحو 90 في المئة من طاقة الشمس.　　د. حيوانٌ عاشب

9. أيّ نوع من أنواع الكائنات الحية يستخدم طاقة الشمس لصنع السكريات والأكسجين؟

أ. المحللات　　ب. الحيوانات المنتجة　　د. الحيوانات القمامة　　د. الحيوانات المستهلكة

الدرس (4.3) : **العلاقات في النظم البيئية** (ص270– 279)

☜ *مؤشـرات الأداء :*

1. يصف النظم البيئية والمجتمعات الأحيائية والجماعات الأحيائية. 2. يصف كيف تعمل السلاسل الغذائية والشبكات الغذائية وأهرام الطاقة.

السـؤال الأول :

أكتب أمام المجموعة (أ) ما يناسبها من أرقام في المجموعة (ب) :

المجموعة (أ)		المجموعة (ب)	
(...)	أي مورد يتحكم في نمو أو بقاء الجماعة الأحيائية على قيد الحياة .	1	عامل محدد
(...)	أكبر عدد من الأفراد داخل الجماعة الأحيائية تستطيع المنطقة دعمهم.	2	طاقة استيعابية
(...)	المكان الجغرافي الذي يعيش فيه الكائن الحي ويحصل فيه على غذائه.	3	موطن بيئي
(...)	الدور الخاص الذي يقوم به الكائن الحي في مجتمع أحيائي.	4	الوضع الوظيفي
(...)	علاقة تنشأ بين نوعين أو أكثر من الكائنات الحية ويستفيد منها الطرفين وتدوم بمرو الوقت.	5	التكافل أو تبادل المنفعة
(...)	علاقة بين كائنين يستفيد منها طرف دون أن يتضرر الطرف الآخر.	7	تعايش أو إفادة
(...)	علاقة تنشأ بين نوعين يستفيد منها طرف ويتضرر الطرف الآخر.	8	التطفل

السـؤال الثاني :

أجب عن الأسئلة التالية:

1. عدد بعض العوامل المحددة في الغابات؟

.....

2. ما هي العوامل الثلاثة المحددة في أي بيئة؟

.....

3. ما هو نوع العلاقة بين الفطر والطحلب في الأشنة؟

.....

4. ماذا تتوقع أن يحدث للنمل إذا ماتت شجرة الأكاسيا؟

.....

5. ماذا يعني الاعتماد المتبادل؟

.....

6. كيف يغير الإنسان العوامل الحية في موطنه البيئي؟ اشرح؟

.....

7. كيف تتفاعل الكائنات الحية وغير الحية داخل نظام بيئي؟

.....

.....

السـؤال الثالث:

أكمل الفراغات التالية مستخدما ما يلي:

[الوضع الوظيفي ، التطفل ، التكافل ، الفريسة]

1. الدور الوظيفي الذي يقوم به الكائن الحي في مجتمع أحيائي يعرف بـ .....
2. تسمى العلاقة بين اثنين من الكائنات الحية التي يستفيد منها كائن بينما يضر الآخر بـ .....
3. تبادل المنفعة والإفادة هما نوعان مختلفان من .....
4. تسمى الحيوانات التي يتم أكلها من حيوانات أخرى بـ .....

السـؤال الرابع :

ضع دائرة حول أفضل إجابة لكل سؤال:

1. أيٌ من هذه الخيارات تصف علاقة بين كائنين حيين يستفيد منها الطرفان؟

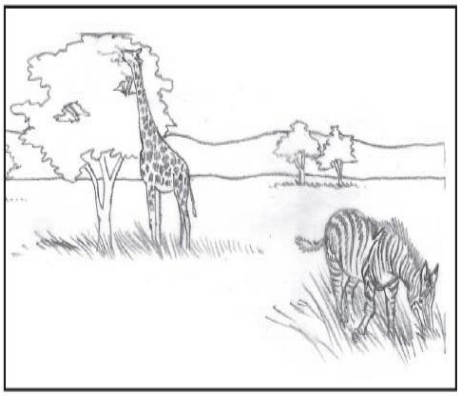
أ. تنافس ب. إفادة ج. تطفل د. تبادل المنفعة

2. أيٌ مصطلح من هذه المصطلحات يمثل جميع الكائنات الحية في نظام بيئي؟

أ. مجتمع أحيائي ب. جماعة أحيائية ج. عامل محدد د. موطن بيئي

استخدم الصورة التالية للإجابة عن السؤال 3

3. تظهر الصورة في الشكل المقابل من نظام بيئي إفريقي، أي التفاسير التالية تشرح بشكل أفضل كيف تتقاسم هذه الحيوانات نفس النظام البيئي؟



أ. كلاهما حيوانات لاحمة تطارد نفس الفريسة.

ب. كلاهما حيوانات منتجة تصنع غذائها الخاص.

ج. كل منهما فريسة للحيوانات المفترسة وبالتالي فإنها تحمي بعضها البعض.

د. لكل منهما مصدر غذائي مختلف، بالتالي لا تتنافس

4. بعض أنواع البكتيريا التي تعيش في معدة البقرة تساعدها على تحليل وهضم المواد النباتية التي تتغذى عليها البقرة . يعتبر هذا مثالاً على .....

أ. الإفادة ب. التطفل ج. تبادل المنفعة د. التنافس

الدرس (5.1) : **الموارد الطبيعية** (ص322–337)

☜ *مؤشـرات الأداء:*

1. يصف الأنواع المختلفة من الموارد الطبيعية.
2. يوضح كيفية استخدام الوقود الاحفوري.
3. يقارن بين مصادر الوقود البديلة.
4. يحدد طرق ترشيد استهلاك الطاقة.

السـؤال الأول :

أكتب أمام المجموعة (أ) ما يناسبها من أرقام في المجموعة (ب) :

المجموعة (أ)		المجموعة (ب)	
(...)	المواد التي يأخذها الإنسان من الأرض.	1	الموارد الطبيعية
(...)	موارد طبيعية يستغرق تعويضها وتكونها وقتاً طويلاً أكثر من معدل استهلاكها.	2	الموارد غير المتجددة
(...)	موارد طبيعية يمكن تعويضها في فترة زمنية قصيرة قريباً من معدل استهلاكها.	3	الموارد المتجددة
(...)	مادة تتكون من تحلل الكائنات الحية القديمة كالنفط والغاز الطبيعي والفحم.	4	الوقود الأحفوري
(...)	الطاقة التي لا تشمل الوقود الأحفوري كالرياح والمياه المتحركة والشمس.	5	الطاقة البديلة

www.almanahj.com

السـؤال الثاني :

1. أكمل جدول المقارنة التالي:

أنواع الموارد الطبيعية	فترة تكونها (قصيراً / طويلاً)	الأمثلة (الوقود الأحفوري/الشمس / المعادن / المياه)
الموارد المتجددة	يستغرق تكونها وقتاً	.....
الموارد غير المتجددة	يستغرق تكونها وقتاً	.....

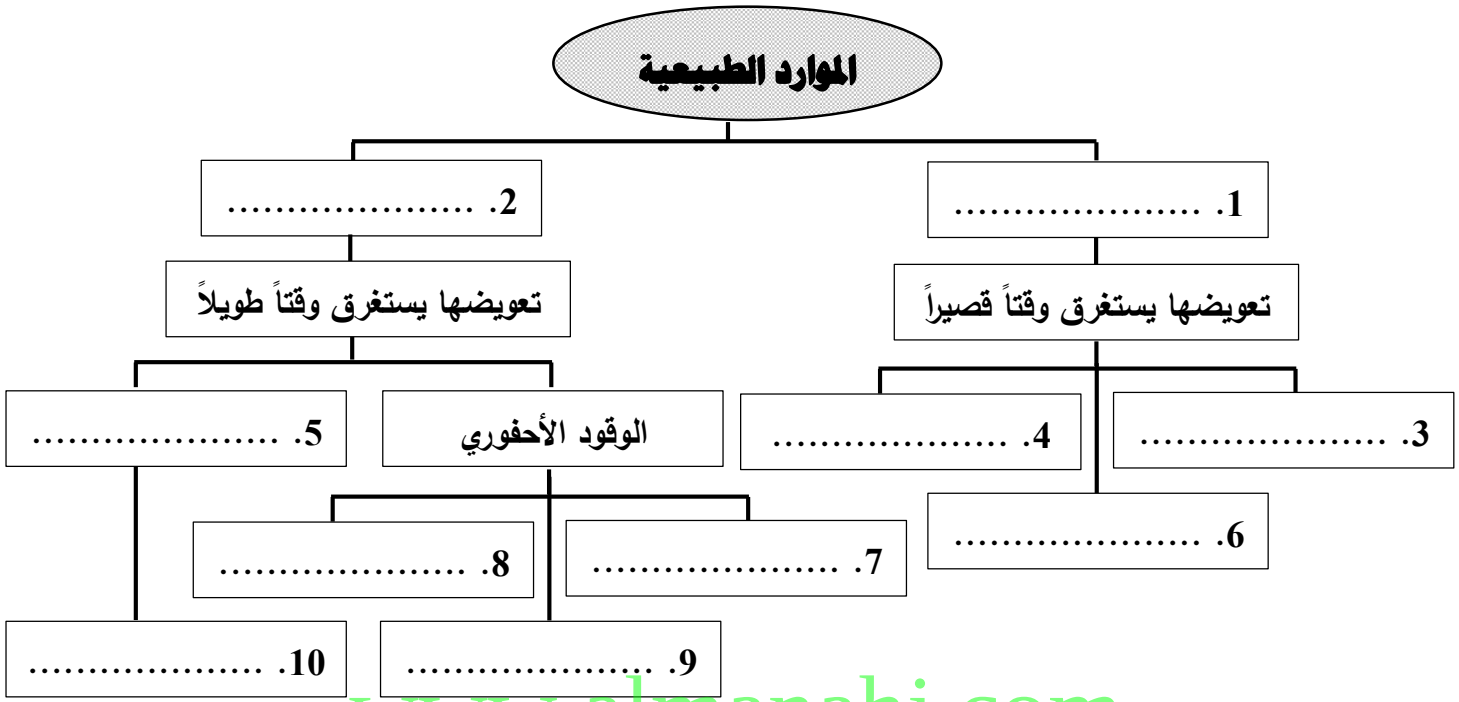
2. أكمل جدول المقارنة التالي:

أنواع الموارد الطبيعية	طاقة الوقود الأحفوري	الطاقة الكهرومائية
نوع الموارد (متجدد / غير متجدد)	.....	.....
التكلفة (مكلف / غير مكلف)	.....	.....

السـؤال الثالث :

أكمل خريطة المفاهيم التالية مستخدماً ما يلي:

[الموارد المتجددة ، الموارد غير المتجددة ، المياه ، الشمس ، الرياح ، النفط ، الغاز الطبيعي ، الفحم ، المعادن ، النحاس]



www.almanahj.com

السـؤال الرابع :

أكمل الفراغات التالية مستخدما ما يلي:

[الوقود الأحفوري ، الرياح ، الشمس ، مورد متجدد ، موارد طبيعية ، المياه المتساقطة ، الطاقة غير المتجددة ، الطاقة الكهرومائية، إعادة تدويرها]

1. ينتج ..... من تحلل النباتات والحيوانات الميتة.
2. من مصادر الطاقة البديلة ..... و .....
3. يمكن استخدام طاقة الرياح مراراً وتكراراً وبالتالي تعتبر الرياح .....
4. الموارد التي تؤخذ من الأرض ويستخدمها الناس هي .....
5. يمكن استبدال المياه بشكل طبيعي في فترة زمنية قصيرة من الزمن وبالتالي فهي من .....
6. تتولد الطاقة الكهرومائية بفعل .....
7. تستخدم محطات الطاقة الكهرومائية طاقة ..... لتوليد الكهرباء.
8. تحسين مواصفات الأبنية واستعمال وسائل النقل العان من طرق المحافظة على موارد .....
9. تستخدم السدود طاقة المياه الجارية لإنتاج الطاقة الكهرومائية وتسمى هذه الطاقة الناتجة بـ .....
10. يشمل موارد الطاقة غير المتجددة ..... بجميع أشكاله.
11. يوجد في العديد من المجتمعات مراكز أنشئت لجمع الورق والزجاج والبلاستيك حيث يمكن .....

السـؤال الخامس :

1. استخدم الحرف (م) للموارد المتجددة والحرف (غ) للمورد غير متجدد في كل من العبارات التالية:

(...) النفط. (...) الغاز الطبيعي. (...) المياه المتحركة.

(...) الفحم. (...) الشمس. (...) الرياح.

2. العبارات التالية لكيفية توليد الطاقة الكهرومائية رتبها مستخدماً الأرقام من (1 – 8)

(...) تسخن الشمس المياه. (...) يتحول بخار الماء إلى مياه.

(...) تتحول المياه إلى بخار ماء. (...) يحدث الهطول.

(...) يزداد تدفق جريان المياه. (...) تحرك المياه المتحركة التوربينات.

(...) يبرد ويتكثف (...) يرتفع بخار الماء في الغلاف الجوي.

السـؤال السادس:

اختر العبارة الصحيحة في كل مما يلي:

1. أيٌّ مما يلي من مصادر الطاقة البديلة؟

أ. النفط ب. طاقة الرياح ج. الغاز الطبيعي د. الفحم

www.ahmanahj.com

2. أيٌّ مما يلي لا يندرج تحت الموارد المتجددة؟

أ. النباتات ب. الطاقة الشمسية ج. الفحم د. الحيوانات

السـؤال السابع :

أُكتب أمام المجموعة (أ) ما يناسبها من أرقام من المجموعة (ب):

	المجموعة (أ)
(....)	طواحين الهواء
(....)	السدود
(....)	الألواح الشمسية
(....)	الفحم
(....)	النفط

المجموعة (ب)
1. تحول الكهرباء إلى طاقة ضوئية.
2. تنتج من تحلل النباتات.
3 . تنتج من تحلل الكائنات البحرية.
4. تحول حركة المياه إلى كهرباء
5. تحول ضوء الشمس إلى كهرباء.
6. تحول الرياح إلى كهرباء.

السـؤال الثامن :

أجب عن الأسئلة التالية:

1. ما مصادر الطاقة المتوفرة أمام الإنسان؟

.....

2. كيف يمكننا ترشيد الطاقة؟

.....

3. تعد الطاقة الكهرومائية طاقة متجددة وغير مكلفة.

.....

4. أذكر من أربعة أمثلة على مصادر الطاقة البديلة؟

.....

5. لماذا ينبغي أن نهتم بالحفاظ على الموارد المتجددة إذا كان يمكن اسبدالها؟

.....

6. ما الفرق بين الموارد المتجددة والموارد غير المتجددة

يمكن تعويض الموارد المتجددة بينما لا يمكن تعويض الموارد غير المتجددة.

7. صنف الموارد الطبيعية التالية وفقا للجدول أدناه : النفط ، ضوء الشمس ، الهواء ، الذهب ، التربة ، الماء ، الشجر

www.almanahj.com

لا ينضب	لا يمكن استبداله
.....	.....

8. لماذا يعتبر الفحم والغاز الطبيعي والغازولين موارد غير متجددة ؟

.....

9. لماذا يجب أن تبحث آلات الحفر عن النفط والغاز الطبيعي تحت قاع المحيط؟

.....

10. ما الذي قد يمثل مصدر طاقة بديلاً إذا لم يكن الوقود الأحفوري متاحاً لإنتاج الكهرباء؟

.....

11. ما وجه الشبه بين النفط والغاز ؟ وما الفارق بينهما ؟

.....

12. لماذا توجد طواحين الهواء في مزرعة طاقة الرياح ؟

.....

13. ما الأثر الذي سيعود على الإنسان من نضوب الوقود الأحفوري؟

.....

14. متى من الضروري إغلاق السد وفتحه ؟

.....

15. ما دور الشمس في عملية انتاج الطاقة الكهرومائية؟

.....

16. كيف قد يؤثر الجفاف على محطة الطاقة الكهرومائية؟

.....

17. كيف يمكن لترشيد استهلاك الطاقة أن يحافظ على الموارد والبيئة ؟

.....

18. أيّ مصدر من مصادر الطاقة المتجددة تعتقد أنه سيكون أكثر أهمية في المستقبل؟ اشرح إجابتك؟

.....

السـؤال التاسع:

ضع أمام كل شكل من الأشكال أدناه ما يناسبها من العبارات التالية:

أ. الطاقة الناتجة من حرق الوقود الأحفوري　　ب. طاقة الرياح　　ج. طاقة المياه المتحركة

د. طاقة أمواج المحيط　　هـ. الطاقة الشمسية

www.almanahj.com

.....

.....

.....

.....

.....

ا

الدرس (5.2) : **استخدامات الموارد** (ص344– 355)

☜ *مؤشـرات الأداء :*

1.يحدد الموارد الطبيعية المستخدمة في الكثير من الأشياء اليومية. 2.يفسر أهمية الوقود الأحفوري كمصدر من مصادر الطاقة.

السـؤال الأول :

أكتب أمام المجموعة (أ) ما يناسبها من أرقام في المجموعة (ب) :

المجموعة (أ)	
(...)	موارد طبيعية تم تعديلها من خلال عمليات كميائية في المختبرات.
(...)	مادة اصطناعية مشتقة من البترول.
(...)	مادة تتكون من وحدات متكررة من الذرات ترتبط معاً مثل البلاستيك.
(...)	بلاستيك مخلوط بعناصر أخرى للحفاظ مرونته وجعله صلباً.
(...)	أي نوع من الألياف يمكن حياكتها مع بعضها البعض.
(...)	خيوط بلاستك منسوجة

المجموعة (ب)	
1	اصطناعي
2	البلاستيك
3	البوليمرات
4	الألياف البلاستيكية
5	النسيج
6	البوليستر

www.almanahj.com

السـؤال الثاني :

أجب عن الأسئلة التالية:

1. من أين تأتي المواد الخام المستخدمة في صناعة الأشياء التي في المصانع؟

.....

2. ما الموارد المستخدمة في صناعة قلم الرصاص؟

.....

3. ما هي بعض طرق استخدام الشمس والرياح كموارد؟

.....

4. ما المواد الخام التي يمكن استخدامها بأقل قدر من المعالجة؟

.....

5. ما الذي يعطي قيمة للمادة الخام؟

.....

6. لماذا يعتبر البلاستيك مكوناً أساسياً في الكثير جداً من المنتجات؟

.....

7. لماذا أصبحت الشركات تستخدم البلاستيك بدلاً من المعدن بشكل متزايد في صناعة السيارات؟

.....

8. اذكر طريقتين أساسيتين من طرق صناعة النسيج؟

.....

9. ما الموارد المستخدمة في بناء المنازل؟

.....

10. ما المشكلات التي تعود من استخدام الوقود الأحفوري في وسائل النقل؟

.....

11. أكمل جدول المقارنة التالي :

المقارنة	السيارات التقليدية	السيارات الهجينة
استخدام الوقود الأحفوري	.....	.....
تلوث البيئة	.....	.....

السـؤال الثالث :

www.almanahj.com

أُكتب أمام المجموعة (أ) ما يناسبها من أرقام من المجموعة (ب):

المجموعة (أ) المواد المصنعة	
(....)	البترول
(....)	خشب الأشجار
(....)	القطن
(....)	الصخور والمعادن
(....)	الصوف

المجموعة (ب) المورد المستخدم
1. البلاستيك، الطباشير، المنظفات، مزيلات العرق ، النظارات ، الاطارات
2. الأثاث ، الآلات الموسيقية ، المنتجات الورقية
3 . الملابس.
4. مواد البناء ، الخرسانة ، الطوب ، الزجاج ، الجبس
5. صالحة للاستخدام على حالتها الأصلية

السـؤال الرابع:

اختر العبارة الصحيحة في كل مما يلي:

1. أيٌّ مما يلي يمكن استخدامه في صناعة الملابس؟

أ. البلاستيك ب. الرخام ج. الرمال د. الاحجار

2. المصطلح الذي يطلق على أي نوع من الألياف. خاصة تلك المصنوعة عن طريق نسيج أو حياكة ألياف مع بعضها

أ. ألياف اصطناعية ب. نسيج ج. بوليمر د. طين لبن

3. يستخدم الوقود الأحفوري في صناعة .....

أ. البلاستيك ب. الورق ج. القطن د. الطوب

السـؤال الخامس :

أكمل الفراغات التالية مستخدما ما يلي:

[نبات ، البترول ، البلمرة ، المنسوجات ، صناعي ، مواد بلاستيكية ، الوقود الأحفوري]

1. **قد تكون الحقيبة والملابس مصنوعة من القطن وهو .....**
2. **قد تكون المبراة والكيس من البلاستيك وهو مصنوع من .....**
3. **تصنع المواد التي يطلق عليها البلاستيك في عملية يطلق عليها .....**
4. **يعتبر البوليستر والاكريليك والقطن والخشب أمثلة على .....**
5. **يطلق على المواد التي يتم إنتاجها بشكل مصطنع اسم .....**
6. **تصنع بعض الملابس من ..... معاد تدويرها.**
7. **تستخدم السيارات الهجينة كمية أقل من .....مقارنة بالسيارات التقليدية.**

السـؤال السادس :

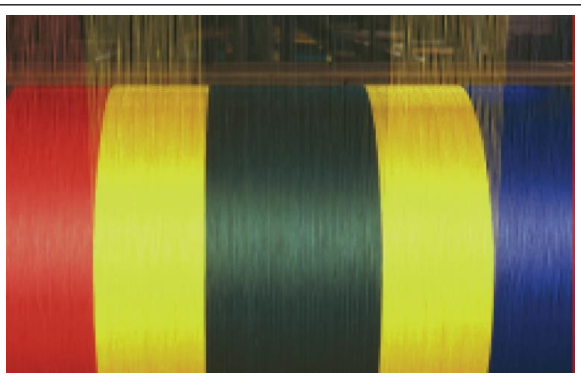
صف المراحل الأربع لتجهيز القطن قبل أن يصبح نسيجاً مفيداً في الصور أدناه مستخدماً ما يلي:

[أ. التقاط القطن في الحقل ، ب. تعبئته في بالات لشحنه ، ج. تحويله إلى نسيج ، د. بيعه في المتاجر]

www.almanahj.com

.....

.....



.....

.....

الدرس (5.3) : **الدورات في النظم البيئية** (ص362–371)

☜ *مؤشـرات الأداء:*

1. يذكر خطوات دورات الماء والكربون والنيتروجين ويشرح أهميتها.
2. يشرح كيفية استفادة النظام البيئي من إعادة التدوير والتحويل إلى سماد.

يشرح السـؤال الأول :

أكتب أمام المجموعة (أ) ما يناسبها من أرقام في المجموعة (ب) :

المجموعة (أ)		المجموعة (ب)	
(...)	الحركة المستمرة للمياه بين سطح الأرض والهواء وتغيره من سائل إلى غاز ثم سائل مرة ثانية.	1	دورة الماء
(...)	تحول المادة من سائل إلى غاز.	2	التبخر
(...)	تحول المادة من غاز إلى سائل.	3	التكاثف
(...)	تساقط المياه من الغلاف الجوي.	4	الهطول
(...)	المنطقة التي يتم تصريف المياه منها.	5	مستجمع المياه
(...)	تدفق المياه المتساقطة على سطح الأرض دون امتصاص إلى البحيرات والأنهار.	6	الجريان السطحي
(...)	المياه المخزنة في باطن الأرض.	7	المياه الجوفية
(...)	التداول المستمر للكربون بين الكائنات الحية.	8	دورة الكربون
(...)	الاحتجاز المستمر لغاز النيتروجين في مركبات التربة وإعادته إلى الهواء.	9	دورة النيتروجين
(...)	خليط من المواد العضوية الميتة.	10	السماد العضوي

www.almanahj.com

السـؤال الثاني:

اختر العبارة الصحيحة في كل مما يلي:

1. ما العمليات التي ينتج عنها ثاني أكسيد الكربون؟

أ. البناء الضوئي، التنفس ب. البناء الضوئي، حرق الوقود ج. التنفس، التحلل د. البناء الضوئي، التحلل

2. تضيف الحيوانات نيتروجين إلى النظام البيئي عندما .....

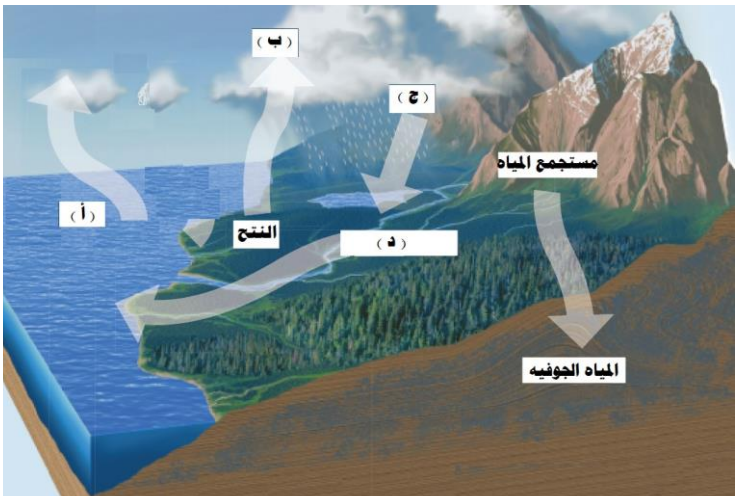
أ. تأكل النباتات ب. تتخلص من الفضلات ج. تتنفس د. تحرق السكريات

2. يعد التسميد العضوي من طرق إعادة تدوير .....

أ. النيتروجين ب. الكربون ج. الماء د. الأكسجين

السـؤال الثالث:

ادرس الشكل المقابل يبين دورة الماء أدرسه، ثم أجب عن الأسئلة التالية:



1. أكتب أسماء المراحل المشار إليها بحرف في الشكل:

أ. ..... ب. .....

ج. ..... د. .....

2. خلال أي مرحلة من مراحل دورة الماء يحدث ما يلي:

- تحول الماء إلى بخار ماء: .....
- تحول بخار الماء إلى ماء: .....

3. كيف يرجع الماء إلى الأرض من الغلاف الجوي؟

.....

4. أيٌّ مما يلي معدل التبخر فيها مرتفع (الماء الساخن – الماء البارد) ؟ برر إجابتك؟

.....

السـؤال الرابع:

www.almanahj.com

ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة التالية:

1. بأي شكلٍ يوجد الكربون في الغلاف الجوي؟

.....

2. كيف تحصل النباتات على الكربون؟

.....

3. كيف يحصل المستهلكون مثل البشر على الكربون؟

.....

4. أين يتم تخزين الكربون لفترة زمنية طويلة؟

.....

5. ما أهمية الكربون في حياة الإنسان والكائنات الحية؟

.....

6. كيف يرجع ثاني أكسيد الكربون إلى الغلاف الجوي؟

.....

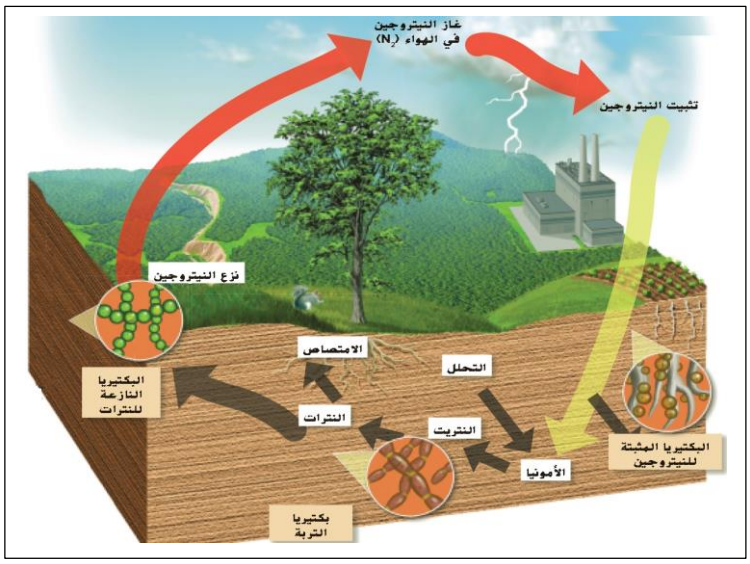
7. ما وظيفة المحللات؟

.....

8. هل يؤدي إخراج الحيوانات من دورة الكربون إلى تقف هذه الدورة؟ برر إجابتك؟

.....

السـؤال الخامس:



ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة التالية:

1. ما نسبة النيتروجين في الغلاف الجوي (الهواء)؟

.....

2. ما الذي يحدث أثناء دورة النيتروجين؟

.....

.....

3. كيف يتم تثبيت النيتروجين في دورة النيتروجين؟

.....

4. العبارات التالية تصف كيف تتشارك البكتيريا في دورة النيتروجين رتبها مستخدماً الأرقام من (1 – 4)

(...) تعمل البكتيريا على تحويل غاز النيتروجين إلى أمونيا. (...) تعمل بكتيريا التربة على تحويل الأمونيا إلى نيتريت.

(...) تعمل بكتريا التربة على تحويل النيتريت إلى نترات. (...) تعمل بكتريا التربة على تحويل النترات إلى غاز النيتروجين

5. لماذا تلعب النباتات دوراً رئيساً في دورة النيتروجين؟

.....

6. أين يوجد النيتروجين في الكائن الحي؟

www.almanahj.com

.....

7. كيف يعود غاز النيتروجين إلى الغلاف الجوي؟

.....

السـؤال السادس:

أجب عن الأسئلة التالية:

1. ما فائدة السماد العضوي؟

.....

2. السماد العضوي مفيد غير أن له رائحة كريهة.فمن تأتي هذه الرائحة؟

.....

3. كيف يتم تدوير المواد الغذائية عبر النظام البيئي؟

.....

4. وجد مزارع أن محاصيله أقل جودة فما الذي يمكن أن يفعله المزارع لزيادة جودة محاصيله؟

.....