

ملزمة مراجعة نهائية منهج بريدج



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: 11:43:32 2025-11-19

ملفات اكتب للمعلم اكتب 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

المزيد من مادة
علوم:

إعداد: آمال عبد الحكيم

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الخامس



صفحة المناهج
الإماراتية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف الخامس والمادة علوم في الفصل الأول

نموذج اختبار تجريبي وفق الهيكل الوزاري منهج انسباير متبوع بالإجابات

1

حل تدريبات نهائية وفق الهيكل الوزاري منهج انسباير

2

تدريبات نهائية وفق الهيكل الوزاري منهج انسباير بدون الحل

3

أسئلة الامتحان النهائي القسم الورقي منهج انسباير المسار المتقدم

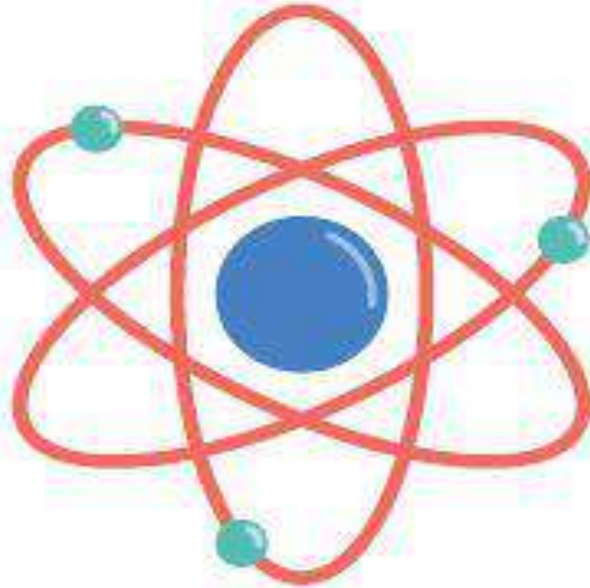
4

حل كراسة تدريبية مراجعة وفق الهيكل الوزاري الجديد منهج بريدج

5



ملزمة علوم الصف
الخامس الفصل الاول
2025-2026



اعداد
أ:أمال عبد الحكيم





الدرس 2: الطريقة العلمية

الوحدة 1: ان تصبح عالما

السؤال الاول : اختر الاجابة الصحيحة:

1-سلسلة من الخطوات التي يتبعها العلماء عند اجراء تحقيق ما

الفرضية	الطريقة العلمية	البيانات
---------	-----------------	----------

2-معلومات يتم جمعها اثناء اجراء تحقيق

الخلاصة	البيانات	الفرضية
---------	----------	---------

3-اذا كانت البيانات التي توصلت اليها لا تدعم فرضيتك ما الذي يجب عليك فعله

تكرار النتائج	تعديل فرضيتك	تغير البيانات
---------------	--------------	---------------

4-اجابة محتملة او تنبؤ يمكن اختباره

البيانات	الفرضية	الطريقة العلمية
----------	---------	-----------------

5-ما اخر خطوات الطريقة العلمية؟

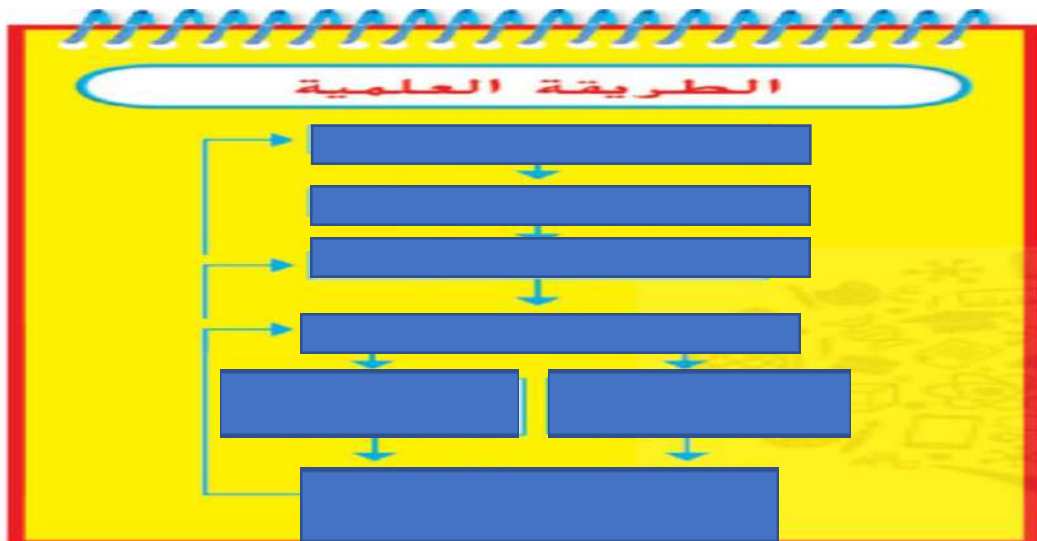
الملاحظة	الفرضية	استخلاص النتائج
----------	---------	-----------------

6-اي مما يلي يعد فرضية؟

تدحرجت الكرة 5 امتار في الثانية	الكره لونها احمر ومصنوعة من المطاط	اذا كان المنحدر اكثر انحدارا فستدحرج الكرة اسرع
---------------------------------	------------------------------------	---

السؤال الثاني : اكمل المخطط الذي امامك

بخطوات الطريقة العلمية:





الدرس 4: اجراء قياسات

السؤال الاول : اختر الجابة الصحيحة:

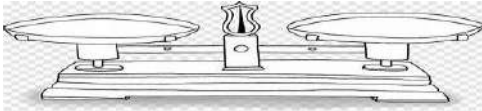
1-هي استخدام حاسة او اكثر للتعرف على شئ ما او دراسته

الطريقة العلمية	الملاحظة	الفرضية
-----------------	----------	---------

2-يتم قياس كتلة شئ ما باستخدام

ميزان زنبركي	ميزان متري	مخبار مدرج
--------------	------------	------------

3-ينفذ فارس تحقيقا علميا باستخدام الاداة ادناه .فبأي وحدة في النظام المتري يحتمل ان يسجل فارس بياناته؟



الجرامات	نيوتن	الارطال
----------	-------	---------

4-اي صفة تعتمد على قوة الجاذبية

الحجم	درجة الحرارة	الوزن
-------	--------------	-------

5-اذا كانت قياسات الطول والعرض والارتفاع بالسنتيمتر فسيكون الحجم ب

الجرامات	المتر	السنتيمتر المكعب
----------	-------	------------------

6-يظهر في الصورة نوع من مقاييس درجة الحرارة و هو يعرف باسم

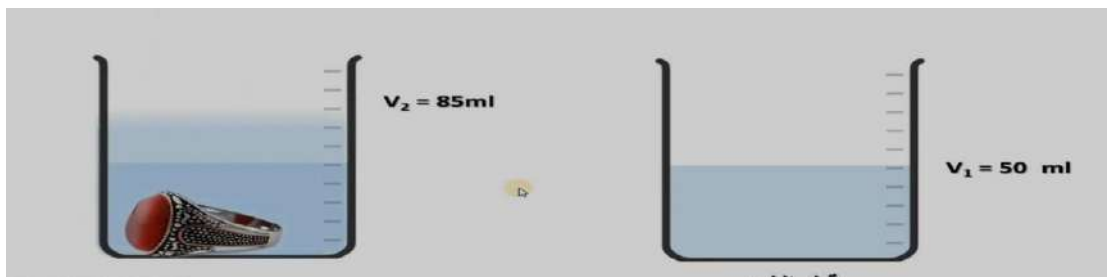


مقياس رقمي	مقياس مزود بسائل	مقياس مزود قرص
------------	------------------	----------------

السؤال الثاني : احسب حجم الخاتم المغمور بالسائل الذي امامك علما بان

V1 هي حجم السائل = 50 مل - و V2 هي حجم السائل بعد وضع الخاتم به = 85

حجم الخاتم = - = مل





الوحدة 2 :الاباء والابناء

الدرس 1:التكاثر

السؤال الاول :اختر الاجابة الصحيحة

1-اتحاد خلية جنسة ذكرية مع خلية جنسية انثوية يسمى

التكاثر	الاخصاب	الانقسام
---------	---------	----------

2-انتاج كائن حي جديد من خلال الوالد الواحد

التكاثر الجنسي	التكاثر اللاجنسي	الاخصاب
----------------	------------------	---------

3-يتكاثر هذا الكائن مستخدما



الانقسام	التبرعم	السيقان المدادة
----------	---------	-----------------

4-تتكاثر الخميرة لاجنسي باستخدام

التبرعم	الانقسام	التكاثر الخضري
---------	----------	----------------

5-يمكن ان تنقسم البكتريا الى كائنين كل

ساعه	2-10- دقيقة	30 دقيقة
------	-------------	----------

6-تكاثر ليس جنسيا في النباتات التي تنتج نباتات جديدة من الاوراق او الجذوع

التكاثر بالتبرعم	التكاثر بالاخصاب	التكاثر الخضري
------------------	------------------	----------------

7-يتكاثر نبات السرخس لاجنسيا باستخدام

الانقسام	التبرعم	السيقان المدادة
----------	---------	-----------------

8-يتكاثر النبات في الشكل المقابل مستخدما

الانقسام	التكاثر الخضري	التبرعم
----------	----------------	---------



9-ان الكائن الحي الذي بالصورة هو شقائق النعمان الذي يتكاثر من نمو كائن جديد من جسم الكائن الوالد ثم يفصل عنه سابقا ماذا يطلق على هذه الطريقة



التبرعم	الانقسام	التكاثر الخضري
---------	----------	----------------

10-النبات المداد هو احد اشكال التكاثر اللاجنسي ويسمى

التكاثر الخضري	التبرعم	الانقسام
----------------	---------	----------

11-ما افضل ما يصف التبرعم

يتطور النسل من بويضة ملقحة	يتطور النسل على احد الوالدين	يتطور النسل من الجذع
----------------------------	------------------------------	----------------------

الدرس الثاني: دورة حياة النباتات

12-تتكاثر الحزازيات والسرخسيات مستخدمة

الابواغ	البذور	الجذور
---------	--------	--------

13-اي مما يلي يحدث اثناء المرحلة الاولى من دورة حياة الحزاز



تنتج نبات الحزاز الناضج خلايا جنسية ذكورية وانثوية	تنمو البويضة المخصبة داخل الجزء الانثوي	تتفتح كبسولة الأبواغ وتحرر الأبواغ
--	---	------------------------------------

14-عملية تناوب بين التكاثر اللاجنسي والتكاثر الجنسي

تعاقب الأجيال	دورة الحياة	الانبات
---------------	-------------	---------

15-تبدأ حياة الحزازيات والسرراخس

بالتكاثر الجنسي	بالتكاثر اللاجنسي	بالانقسام
-----------------	-------------------	-----------

16-هي سلسلة من مراحل التطور المختلفة

دورة الحياة	تعاقب الاجيال	التلقيح
-------------	---------------	---------

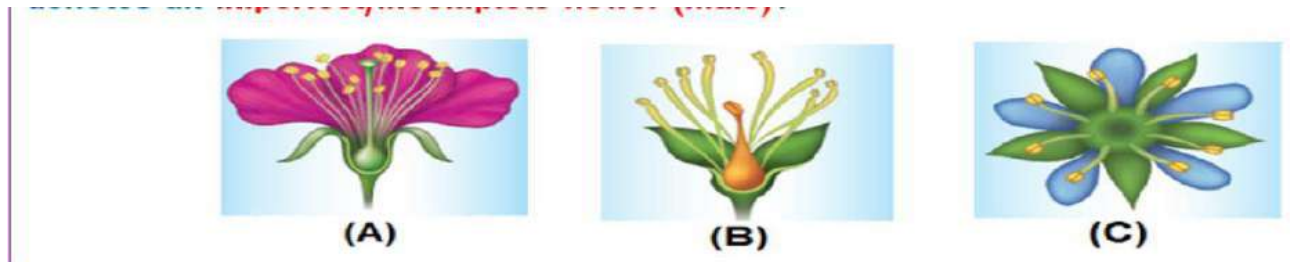
17-هي خلايا يمكن ان تتحول الى نبات جدد بدون تخصيب

الابواغ	البويضة	السباحات الذكرية
---------	---------	------------------

18-في دورة حياة الحزاز تنمو الابواغ الى نبات صغير على شكل

قلب	سجادة	جنين
-----	-------	------

19-استنادا الى الشكل ادناه اي حرف يشير الى زهرة غير مثالية ذكر





C	B	A
---	---	---

20- اي من النباتات التالية زهورها غير مثالية

الصفصاف	التوليب	الزنابق
---------	---------	---------

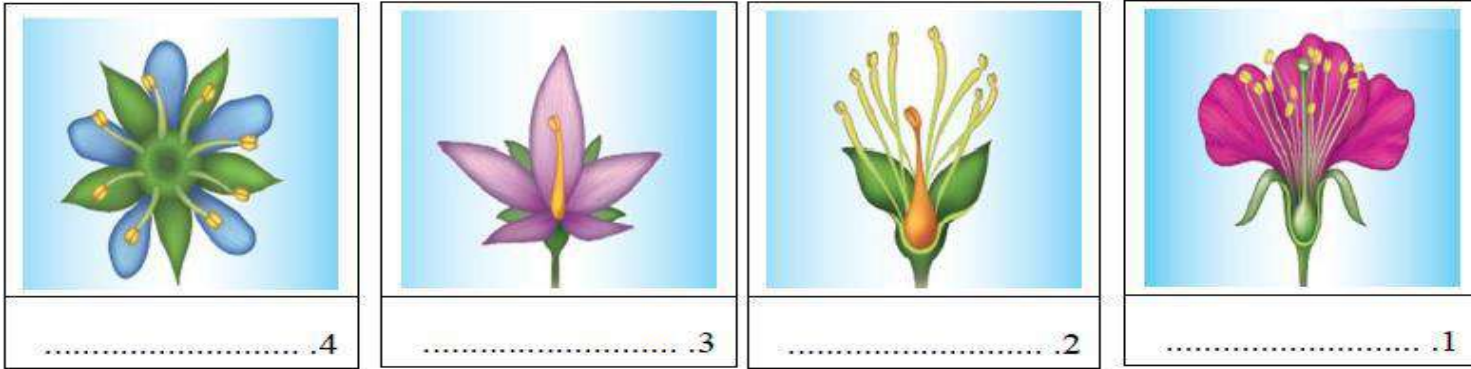
21- الزهرة التي تحتوي على الاجزاء الرئيسية هي

الزهرة المثالية الكاملة	المثالية غير كاملة	الغير مثالية غير كاملة
-------------------------	--------------------	------------------------

-22

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]



-22

الدرس الثاني: دورة حياة الحيوانات

1-اي من الحيوانات التالية يمر بمرحلة الحورية في دورة حياته

الخنافس	الجراد	الذباب
---------	--------	--------

-2

استناداً إلى الشكل الوارد أدناه الذي يشير إلى التحول الكامل (الجرادة) والتحول غير الكامل (فراشة).

علام تدل الأرقام (1)، (3) ؟





1 يرقة ، 3 الشرنقة	1 الشرنقة ، 3 اليرقة	1 الحورية ، 3 الشرنقة
--------------------	----------------------	-----------------------

-3

Which diagram shows the pupa stage of the butterfly's life cycle?

أي مخطط يوضح طور الشرنقة في دورة حياة الفراشة؟

A	B	C	D
---	---	---	---

4-اي مما يلي من مراحل التحول الكامل وليس التحول الغير كامل

الشرنقة	اليرقة	البالغ
---------	--------	--------

5-مراحل التحول الغير كامل

الحورية-البويض-حشرة كاملة	حشرة كاملة-الحورية-البويض	البويض - الحورية -حشرة كاملة
---------------------------	---------------------------	------------------------------

6-رحلة غير بالغة تكون بدون اجنحة واعضاء تناسلية

الشرنقة	الحورية	اليرقة
---------	---------	--------

7-الحيوانات التي تنفذ الاخصاب الداخلي عادة

تنتج الكثير من البيض	تنتج القليل من البيض	تنتج الاف الصغار
----------------------	----------------------	------------------

8-ما اهمية الصفار في بيض الطيور

يحتوي على غذاء الجنين	يحمي الجنين من الجفاف	يحافظ على دفء الجنين
-----------------------	-----------------------	----------------------

9-اي من الكائنات الحية التالية يتميز بيضها بقشور صلبة ممتلئة بسائل مائي

السماك	الطيور	الضفدع
--------	--------	--------

-10

ثانياً: (١) أجب عن الأسئلة التالية مستعيناً بالشكل المجاور:

8- اكتب اسم المرحلة التي تشير إليها الأرقام التالية:

(1) -

(2) -

(3) -

9- ماذا يسمى نوع التحول في الفراشة؟

الرؤية: تعليم ابتكاري لمجتمع معرفي ريادي عالمي.

الرسالة: بناء وإدارة نظام تعليمي ابتكاري لمجتمع معرفي ذي تنافسية عالمية يشمل كافة المراحل العمرية ويلبي احتياجات سوق العمل المستقبلية وذلك من خلال ضمان جودة مخرجات وزارة التربية والتعليم وتقديم خدمات متميزة للمتعاملين الداخليين والخارجيين.



الوحدة الثالثة: التفاعلات في الانظمة البيئية

:الدرس الاول (البناء الضوئي)

1- ما الذي يحتاج اليه النبات ليقوم بعملية البناء الضوئي

الضوء والماء فقط	الضوء والماء وثنائي اكسيد الكربون	الضوء وثنائي اكسيد الكربون فقط
------------------	-----------------------------------	--------------------------------

2- ما التركيب الذي يوجد على الجانب السفلي من الورقة ويسمح بتبادل الغازات

الثغور	الخشب	اللحاء
--------	-------	--------

3- يتم تخزين السكر الفائض من عملية البناء الضوئي في النبات على صورة

سكر	نشأ	بروتين
-----	-----	--------

-4

استناداً إلى المعادلة أدناه التي تشير إلى عملية البناء الضوئي في النبات. ما نوع الطاقة المستخدمة في عملية البناء الضوئي؟



حركية	ضوئية	كيميائية
-------	-------	----------

5- ما البنية التي تسمح للنباتات بصنع الغذاء بعملية البناء الضوئي

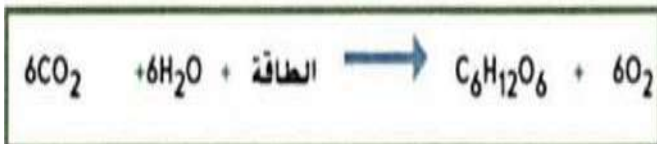
القشرة	البلاستيدات الخضراء	الثغور
--------	---------------------	--------

6- يتطلب البناء الضوئي مواد خام منها

الماء	الهواء	التربة
-------	--------	--------

7- من المعادلة المجاورة ما هي نواتج عملية البناء

الضوئي



السكريات وثنائي اكسيد الكربون	السكريات والاكسجين	الماء وثنائي اكسيد الكربون
-------------------------------	--------------------	----------------------------

8- اي من التالي يجمع الطاقة من الشمس للقيام بعملية البناء الضوئي



الكوروفيل	القشرة	الخشب
9- من مخرجات البناء الضوئي		
الاكسجين	ثاني اكسيد الكربون	النيتروجين
10- هو الذي يسمح بانتقال السكريات من الورقة الى اجزاء النبات		
اللحاء	الخشب	النسيج الشمعي
11- طبقة تغطي السطح العلوي للورقة لمنع فقدان الماء		
الغطاء الشمعي	القشرة	الثغور
12- السكر الذي ينتجه النبات يسمى		
الكربوهيدرات	السكر	النشا
13- يقوم بنقل الماء من الجذور للساق والاوراق		
الخشب	اللحاء	الجذور
14- الطبقة الخارجية من الورقة		
القشرة	البلاستيدات الخضراء	الثغور

(استخدم الشكل المرفق لأجزاء الورقة النباتية للإجابة عن الأسئلة التالية:

ماذا تسمى الأجزاء المشار إليها بالأرقام التالية:

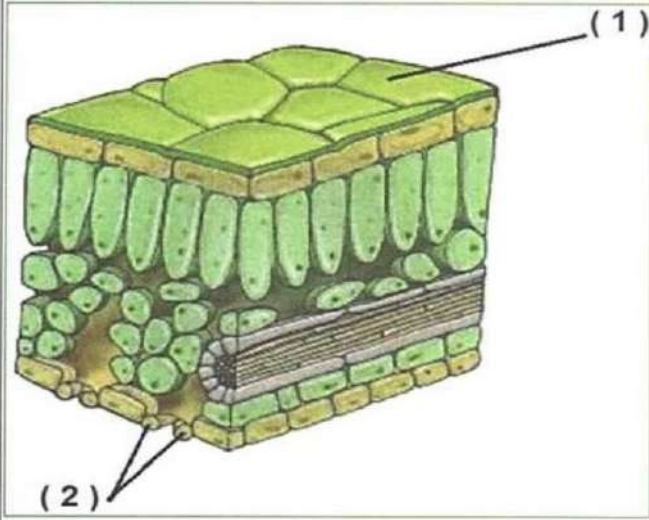
- (1) :

- (2) :

- ما أهمية الغطاء الشمعي الذي يغطي سطح الورقة العلوي؟

- ماذا يحدث للثغور عندما يزداد الماء داخل النبات؟

تغلق ☐ تفتح ☐





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

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

السؤال 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 النتج؟

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؟

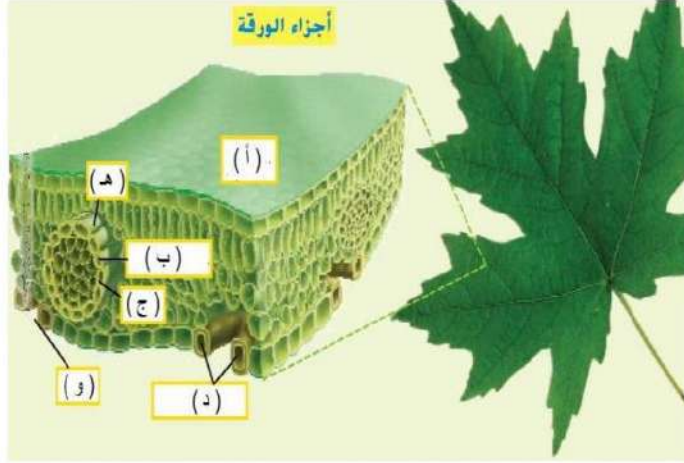
السؤال الثالث:

أكمل الفراغات التالية مستخدماً ما يلي:

- [ثاني أكسيد الكربون ، الماء ، الشمس ، البشرة ، الثغور، البناء الضوئي ، التنفس الخلوي ، النتج ، الأكسجين ، السكريات]
1. المواد الخام التي يحتاج إليها النبات للقيام بعملية البناء الضوئي هي و
 2. تمتد النباتات بالطاقة اللازمة لصنع الغذاء.
 3. تسمى العملية التي تقوم بها النبات ليصنع الغذاء من أشعة الشمس ب.....
 4. تسمى المسامات الصغيرة في أوراق النبات ب
 5. الطبقة الخارجية من ورقة النبات هي
 6. يتم امتصاص ثاني أكسيد الكربون بواسطة النبات من خلال
 7. تستخدم الكائنات الحية الأكسجين لتفتت 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



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



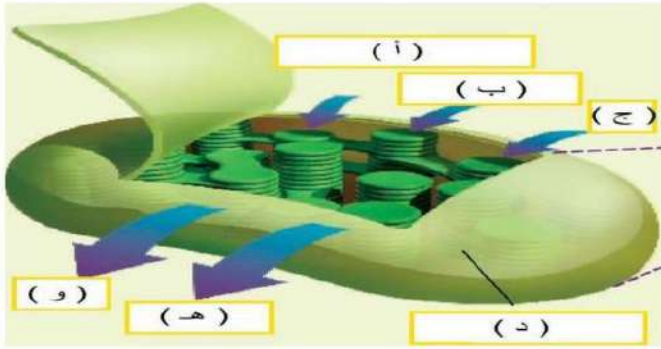
أولاً: ضع الحرف المناسب للأجزاء المشار إليها بحرف في الشكل أمام كل من العبارات التالي:

1. (...) القشرة
 2. (...) نسيج الخشب
 3. (...) اللحاء
 4. (...) الخلايا الحارسة
 5. (...) العرق
 6. (...) الثغور
- ثانياً: ما هي العلاقة بين الخلايا الحارسة والثغور؟

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

السؤال 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؟

..... + ← + +

السؤال 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.



السؤال السابع :

ادرس الشكل المقابل ، ثم أجب عن الأسئلة التالية:

1. ما الذي ينتجه البناء الضوئي؟

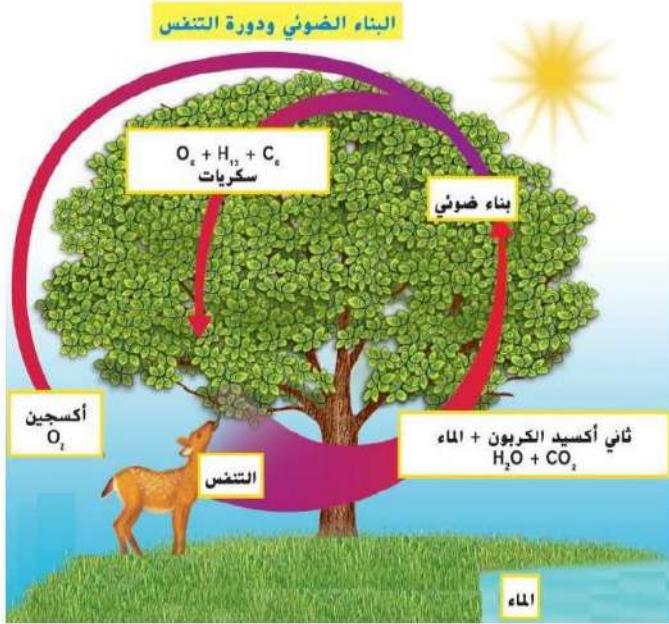
2. ما الذي ينتجه التنفس؟

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؟



السؤال الثامن:

ضع دائرة حول أفضل إجابة لكل سؤال:

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

أ. الجسم الفتيلي ب. بلاستيدات خضراء ج. جدار الخلية د. البشرة

السؤال التاسع:

أكمل جدول المقارنة التالي:

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



الدرس الثاني: تدفق الطاقة في النظم البيئية

السؤال الأول :

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

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

السؤال 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 نتوقع أن يحدث لو ماتت كل النباتات في نظام بيئي معين؟



للحيوانات طرائق تكيف تُساعدُها على البقاء على قيد الحياة في بيئات مُعينة.

طيورالبوم، على سبيل المثال، لديها العديد من طرائق التكيف التي تُعزز نجاحها في الصيد.

صل طريقة تكيف طيورالبوم في العمود (أ) مع الجزء الصحيح المسؤول عنه من العمود (ب).



عمود (ب)
الأذان
العيون
الأجنحة
السيقان

عمود (أ)
تمكنها من مطاردة الفرائس بسرعة.
تساعدُها لاقتناص الفريسة بدقة والتقاط فرائس أكبر.
تساعدُها على المطاردة و تزيد من قدرتها على تمييز مصادر الأصوات وتقدير المسافة.
تساعدُها على رؤية الفريسة الصغيرة في الظلام.





السؤال 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	آكلات اللحوم	والكائنات متنوعة التغذية	أوجه الشبه
.....			
.....			أوجه الاختلاف

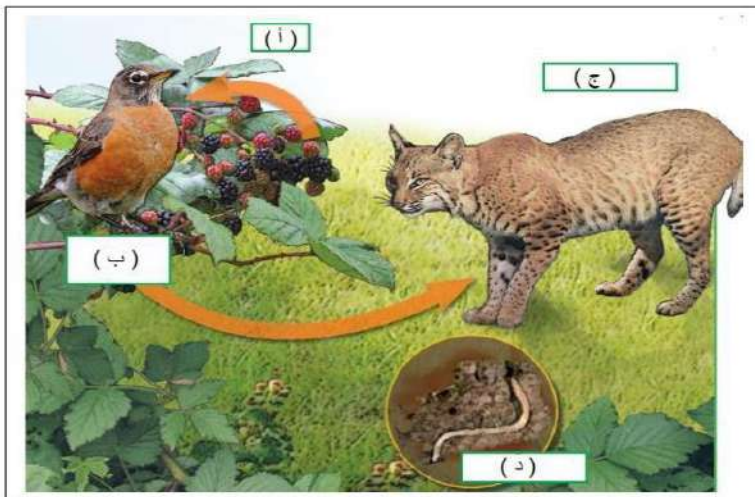
3. ما أوجه الاختلاف بين السلسلة الغذائية والشبكة الغذائية؟

السلسلة الغذائية	الشبكة الغذائية	أوجه الاختلاف
.....		

السؤال 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.
(...) المستهلك أولي.
(...) المستهلك ثانوي.
(...) المحلل.

2. قم بإنشاء سلسلة غذائية بسيطة؟

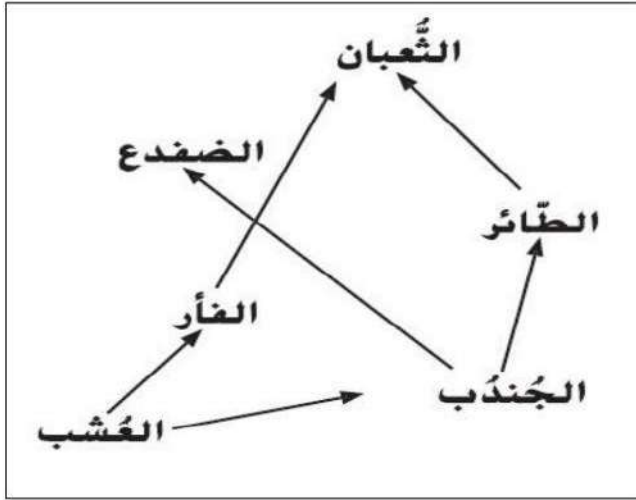
.....

3. ما مصدر الطاقة لمعظم الكائنات الحية؟

.....

4. ما هي قاعدة كل سلسلة غذائية؟

.....



استخدم الشبكة الغذائية المقابلة للإجابة عن الأسئلة 3 - 4

3. بناءً على المعلومات الموجودة في الشبكة الغذائية

أي حيوانين في تنافس؟

2. أ. الفأر والثَّعْبَان. ب. الضفدع والجندب.

ج. الثَّعْبَان والطائر د. الطائر والعجوز.

4. أي الحيوانات التالية حيوانٌ عاشب؟

4. أ. الثَّعْبَان ب. الضفدع

ج. الجندب د. العُشْب.

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

5. 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 وقطيع من الفيلة في المراعي في إفريقيا

6. أ. جزء من جماعة إحيائية. ب. جزء من مجتمع أحيائي.

ج. مثال عن الإفادة. د. مجموعة من الحيوانات المنتجة.

7. تعتبر المحلات مهمة في الشبكة الغذائية لأنها

7. أ. تفترس الحيوانات اللاحمة. ب. تحلل المواد النباتية والحيوانية.

ج. غذاءً للحيوانات المنتجة. د. تفترس القوارض.

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

8. أ. يحتاج إلى الكثير من الكائنات الحية لدعمه. ب. حيوانٌ منتج.

ج. يستخدم الذئب البري نحو 90 في المئة من طاقة الشمس. د. حيوانٌ عاشب.

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

9. أ. المحلات ب. الحيوانات المنتجة ج. الحيوانات القمامة د. الحيوانات المستهلكة



الدرس الثالث :العلاقات في النظم البيئية

السؤال الأول :

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

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

السؤال 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؟

السؤال الثالث:

أكمل الفراغات التالية مستخدماً ما يلي:

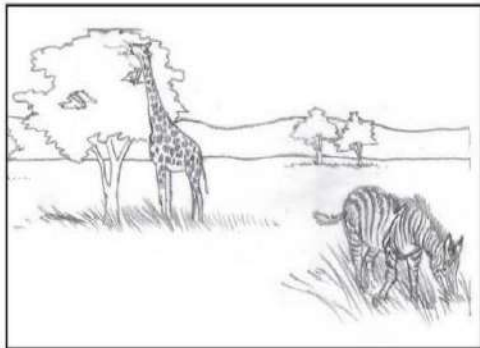
[الوضع الوظيفي ، التطفل ، التكافل ، الفريسة]

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

السؤال الرابع :

ضع دائرة حول أفضل إجابة لكل سؤال:

1. أيّ من هذه الخيارات تصف علاقة بين كائنين حيين يستفيد منها الطرفان؟
أ. تنافس ب. إفادة ج. تطفل د. تبادل المنفعة
 2. أيّ 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 التفسير 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، وبالتالي لا تتنافس.
4. بعض أنواع البكتيريا التي تعيش في معدة البقرة تساعد على تحليل وهضم المواد النباتية التي تتغذى عليها البقرة . يعتبر هذا مثالاً على



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



تجمية اسئلة امتحانات سابقة

اي مما يلي يعد فرضية؟

- A إذا كان المنحدر أكثر انحداراً فستكون درجة الكرة أسرع
- B الكرة لونها أحمر ومصنوعة من المطاط
- C تدحرجت الكرة 5 أمتار في 12 ثانية

إجابة محتملة أو تنبؤ يمكن اختياره

- A الفرضية
- B الطريقة العلمية
- C الخلاصة

سلسلة من الخطوات يتبعها العلماء عند إجراء تحقيق علمي ما:

- A الفرضية
- B البيانات
- C الطريقة العلمية

تساعد الطريقة العلمية العلماء على شرح:

- A الاختبارات
- B الظواهر الطبيعية
- C الفرضيات

استخدم العالمان ماك لو ودي ماركو الطريقة العلمية لدراسة:

- A علم النبات
- B علم الحيوان
- C علم النجوم

ما هو الترتيب الصحيح لدورة النجوم:

- A نجم بدائي - مرحلة الولادة - مرحلة الاكتمال - الموت
- B مرحلة الولادة - نجم بدائي - مرحلة الاكتمال - الموت
- C مرحلة الاكتمال - نجم بدائي - مرحلة الولادة - الموت



أي حرف مما يلي يشير إلى كائن حي
يتكاثر بالتبرعم حسب الجدول أدناه؟

الحرف	الكائن الحي
A	القطه
B	البكتيريا
C	الهيدرا
D	النحل

- A ☐
- B ☐
- C ☐

ما أفضل وصف للتبرعم:

- A يتطور النسل من بويضة ملقحة ☐
- B يتطور النسل من أحد الوالدين ☐
- C يتطور النسل من كلا الوالدين ☐

صف خطوات عملية تكاثر البكتيريا

- A الانقسام - نسخ المادة الوراثية ☐
- B نسخ المادة الوراثية فقط ☐
- C نسخ المادة الوراثية - الانقسام ☐

في المرجان يظل البرعم الجديد في الوالد

- A معلقاً ☐
- B منفصلاً ☐
- C صغيراً ☐

ينقسم بعض البكتيريا إلى
كائنات في كل دقيقة

- A 5 - 20 دقيقة ☐
- B 10 - 20 دقيقة ☐
- C 20 - 25 دقيقة ☐



استناداً إلى الشكل أدناه من دورة حياة
السرخس يشير الحرف A إلى



البويضة المخصبة

A

السابحات الذكرية

B

الأبواغ

C

تكاثر الطحالب والسراخس عن طريق ؟

الأبواغ

A

الصنوبريات

B

البذور

C

تبدأ دورة حياة السراخس كالحزازيات بالتكاثر.....؟

الجنسي

A

الانقسام

B

اللاجنسي

C

في دورة حياة السراخس تنمو الابواغ الى
نبات صغير على شكل قلب

صح

A

خطأ

B

لا أعلم

C



يشتمل النبات على شكل قلب على معلومات وراثية **مختلفة** عن نبات السرخس المورق

A صح

B خطأ

C لا أعلم

في دورة حياة السرخس توجد الأبواغ **خارج** كيس الابواغ؟

A صح

B خطأ

C لا أعلم

في دورة حياة السرخس توجد الأبواغ **داخل** كيس الابواغ؟

A صح

B خطأ

C لا أعلم

تكون أزهار بعض النباتات زاهية وملونة من أجل:

A جذب الإنسان ليقطفها

B التقاط ضوء الشمس

C جذب الملقحات



الزهور الملقحة بالرياح عادةً ما تكون ...

A ملونة وصغيرة

B صغيرة وذابلة

C كبيرة وملونة



هل يمكن حدوث التلقيح بدون إخصاب؟

A نعم ممكن

B لا غير ممكن

C مستحيل



تعتمد بعض النباتات المزهرة والأعشاب على لنقل
حبوب اللقاح من السداة إلى المتاع

الحيوانات

A

الرياح

B

التلقيح الذاتي

C

مسحوق أصفر اللون يحتوي على حبوب اللقاح

التلقيح

A

الرحيق

B

اللقاح

C

مالذي تحصل عليه الملقحات من الزهرة؟

التلقيح

A

الرحيق

B

اللقاح

C



من أنواع التلقيح

التلقيح المزدوج (A)

التلقيح الخصري (B)

التلقيح الخلطي (C)

رتب خطوات التكاثر الجنسي
في حياة مغطاة البذور

التلقيح (A)

يلتصق الر حيق بالملقحات (B)

تسقط الحبوب في متاع الزهرة (C)

ينتقل الملقح إلى الزهرة التالية (D)

عندما تقوم الزهرة المثالية بتلقيح نفسها لأن لديها
الجزأين الذكرى والانثوى يسمى.....

التلقيح الذاتي (A)

التلقيح الخلطي (B)

التلقيح بالملقحات (C)



اختر الإجابة الصحيحة

ما الذي لا يعتبر جزء من البذرة؟

A جنين

B الغلاف

C السداة



الشكل

حدد عنوان
استناداً إلى الشكل الموضح أدناه

A مراحل تلقيح البذور

B مراحل انبات البذور

C مراحل دورة حياة السرخس

غلاف البذرة هو غشاء ناعم جداً يحيط بالبذرة

A صح

B خطأ

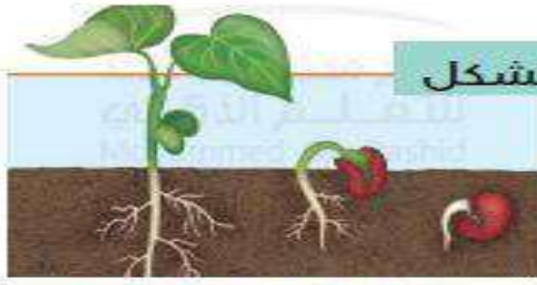
C لا اعلم

تتحول خلية حبوب اللقاح
وخلية البويضة إلى داخل المبيض

A جلين

B بذور

C الرحيق



الشكل وارد في الهيكل

ما هي طرائق انتشار البذور ؟

الرياح والطفو (A)

تلتصق البذور بفراء الحيوانات (B)

جميع ما سبق (C)

تحويل البذرة إلى نبات جديد هو تعريف ؟

التلقيح (A)

الإنبات (B)

الجنين (C)

هو بداية خلق نسل جديد

التلقيح (A)

الإنبات (B)

الجنين (C)

الحيوانات التي تقوم بالإخصاب الخارجي عادةً

تنتج بيضة واحدة فقط (A)

تنتج آلاف البيض (B)

تنتج عدد قليل من البيض (C)



تتحدد خلية الحيوان المنوي مع خلية بويضة في
وحدة واحدة جديدة تسمى



A الإخصاب

B التكاثر الجنسي

C التلقيح

يتطلب الإخصاب الخارجي اتحاد الخلايا
الحيوانية في داخل جسم الانثى

A صح

B خطأ

C لا أعلم

من اسباب انتاج كثير من البويضات في
الإخصاب الخارجي لأن.....

A بعضها يتلف بدرجات الحرارة القصوى

B تأكلها بعض الحيوانات الاخرى

C جميع ما سبق





ما أهمية الصفار الموجود في بيض الطيور؟

يحمي الجنين من الجفاف

A

يحتوي على طعام للجنين

B

يحمي الجنين من البرودة

C

أي من الأمثلة تظهر كيفية تنقل الطاقة
داخل سلسلة الغذائية

طائر أبو الحناء ---- توت العليق ---- قط بري

A

قط بري ---- طائر أبو الحناء ---- توت العليق

B

توت العليق ---- طائر أبو الحناء ---- قط بري

C

الصراع على الموارد المحدودة
في الطبيعة يسمى ...

المنافسة

A

العامل المحدد

B

الموطن البيئي

C



أي نوع من أنواع الكائنات الحية يستخدم
طاقة الشمس لصنع السكريات والأكسجين ؟

A المخللات

B المُنْتِجات

C المفترسات

المسار الذي تسلكه الطاقة والمواد المغذية
في نظام بيئي معين يسمى

A سلسلة غذائية

B المُنْتِجات

C المخللات

كائنات تستهلك طاقة الشمس في
صنع السكريات والأكسجين

A سلسلة غذائية

B المُنْتِجات

C المخللات



أي كائن في الصورة التالية يعتبر مثال على المُنْتِجات



الضفدع (A)

النبات (B)

الصقور (C)

كائنات توجد في بداية
السلسلة الغذائية تسمى

سلسلة غذائية (A)

المُنْتِجات (B)

المحلات (C)

أي مورد يتحكم في نمو أو بقاء الجماعة
الأحيائية على قيد الحياة

جماعة أحيائية (A)

العامل المحدد (B)

مجتمع أحيائي (C)

أي التفسير الآتية **تشرح الصورة** بشكل أفضل. كيف
تتقاسم هذه الحيوانات النظام البيئي نفسه

لكل منهما مصدر غذائي مختلف فلا يتنافسان (A)

تحمي بعضها بعضاً (B)

كلاهما حيوانات مُنتِجة (C)





مثال على العوامل المحددة الغير حية هي ...

- A الماء ودرجة الحرارة
- B الطقس ونوع التربة
- C جميع ما سبق

تتنافس الجماعات الأحيائية
مثل الثعالب مع لاصطياد الأرانب

- A الصقور
- B الزرافات
- C الأرانب

مالذي يعد تكيفاً سلوكياً من الأمثلة التالية:

- A جلد خرشفي
- B أسنان حادة
- C السُّبَّات



كيف تستطيع ثعالب البحر أكل الحيوانات ذات الأصداف؟

A باستخدام الحجارة

B باستخدام أسنانها الحادة

C باستخدام يدها

أي مصطلح من المصطلحات التالية لا يعد من التكيف السلوكي

A انتقال الذئب في مجموعات للصيد

B هجرة الطيور والفراشات خلال التغيرات الموسمية

C أشواك بعض الورود والصبار

التعديل في سلوك الكائن الحي هو

A التكيف التركيبي

B التكيف السلوكي

C التكيف في النبات

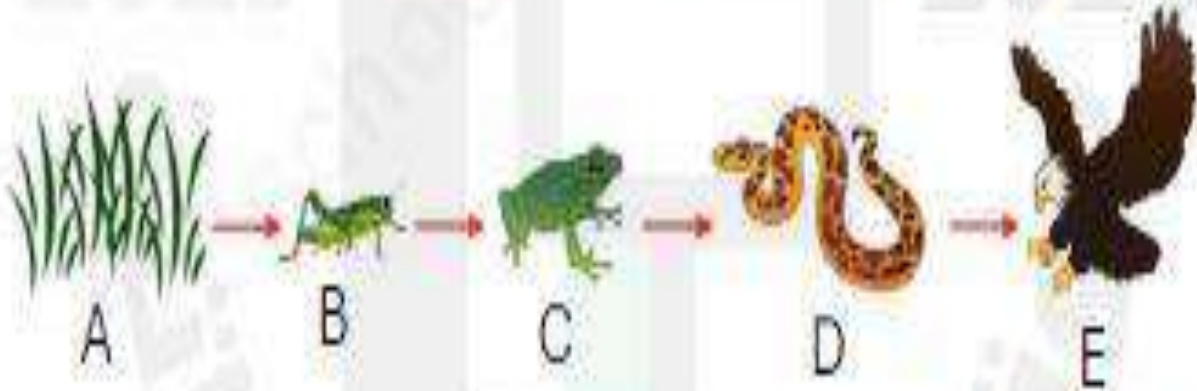


تأمل الشكل المرفق لحيوان البومة ثم أجب عن الأسئلة التالية:

1- اذكر ثلاث من طرق التكيف التركيب لدى البومة مما يمكنها من الصيد ليلاً؟

2- لماذا يستطيع البوم الطيران في ضلمت ؟

ادرس الشكل أدناه ثم أجب عن الأسئلة التالية:



1- أي رمز تشير إلى المنتجات ؟

2- ما الرمز الذي يشير إلى مسهلكات ثانوية من الدرجة الثانية ؟

3- ماذا يطلق على الكائنات الحية التي تتغذى على النباتات واللحوم معاً؟

4- من أين تستمد الكائنات الحية الطاقة؟



1- أكمل البيانات على الرسم:

(اليرقة - البيوض - الشرقة - الحورية)



2 / ما الترتيب الصحيح لدورة حياة الفراشة ؟



3 / ما نوع التحول في الفراشة

4 / ما نوع التحول في الجراد

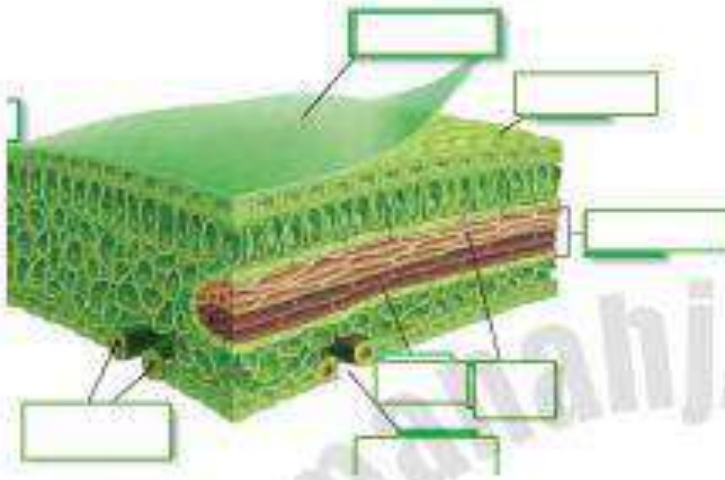
5 / ما المرحلة غير الموجودة في التحول غير الكامل

6 / ما هي مرحلة اليسروع

7 / عرف عملية الإنسلاخ

8 / قارن بين ما يلي

الحشرة البالغة	الحورية
الشرقة	اليرقة



السؤال الأول أكمل البيانات على الرسم /

1- الطبقة الشمعية

2- القشرة

3- الخشب

4- اللحاء

5- الثغر

6- الخلايا الحارسة

7- العرق

2- أي جزء من الورقة مكون من اللحاء والخشب

3- توجد الثغور أكثر (أسفل - أعلى) الورقة

4- وظيفة الثغور

5- تتكون الثغور من

6- وظيفة القشرة

7- قارن بين كل من حيث الوظيفة

الخشب	اللحاء

السؤال الثاني / أجب حسب المطلوب

1- أكمل معادلة البناء الضوئي

..... + → +



2- **بيان أوجه الشبه والاختلاف** ما أوجه الشبه والاختلاف بين الشحول الكامل والشحول غير الكامل؟



2- اذكر وجه الاختلاف بين الحوريات و الحشرات البالغة .

3- ما مرحلة اليسروع ؟

1 - افترض أنك لم ترو نباتا لمدة أسبوعين . هل تتوقع من الشجر أن تكون مفتوحة أم مغلقة ؟ اشرح

2- استناداً إلى المعادلة أدناه التي تشير إلى عملية البناء الضوئي في النبات. ما نوع **الطاقة** المستخدمة في عملية البناء الضوئي؟



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

4- ما الذي يجمع الطاقة من ضوء الشمس للقيام بعملية البناء الضوئي ؟



2- يشير الحرف A إلى الذي يدخل مع الماء و يتحدان في وجود طاقة الضوء .

3- يشير الحرف B إلى الذي ينتج عن البناء الضوئي مع السكر .

$$6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} + \text{الطاقة} \longrightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2$$

ثنائي أكسيد الكربون الماء السكر الأكسجين

1- ما المواد الخام التي يحتاج إليها النبات لعملية البناء الضوئي ؟

..... 9

2- ينتج عن عملية البناء الضوئي و.....

3- تنتقل السكريات إلى خلايا النبات عبر نسيج يسمى



- 1- بناءاً على المعلومات الواردة في السلسلة الغذائية. أي أرقام مما يلي تشير إلى **مستهلك ثانوي** ؟
- 2 - تبدأ الطاقة في السلسلة الغذائية من فهي مصدر الطاقة لكل الكائنات على وجه الأرض تقريباً .
- 3 - تعتبر البكتيريا في السلاسل الغذائية من
- 4- ما الذي قد يحدث إذا مات كائن حي في أسفل السلسلة الغذائية ؟ (سؤال 11 صفحة 201)

.....

.....

.....

استخدم الشبكة الغذائية للإجابة عن الأسئلة التالية :



- 1 - اكتب سلسلة غذائية واحدة من الشكل تتكون من أربع مستويات .
- 2- أي الحيوانات التالية يمثل مستهلك أولي ؟
☐ بومة ☐ جراد ☐ ثعبان
- 3- ماذا تسمى الكائنات الحية التي تشكل قاعدة الهرم الغذائي الناتج عن شبكة الغذاء ؟
- 4 - ما الذي تتوقع حدوثه في حالة عدم وجود البومة ؟

.....



1- أي طريقة تعد تكيفاً مع الطقس البارد ؟

2- ما التكيفات البيئية والسلوكية الموجودة لدى الكائنات الحية التي تعيش في الصحراء ؟

3- اذكر طرق التكيف لدى البومة التي تعزز نجاحها في الصيد ليلاً .

4- كيف تستطيع الحيوانات المائية البقاء حية في الماء ؟