

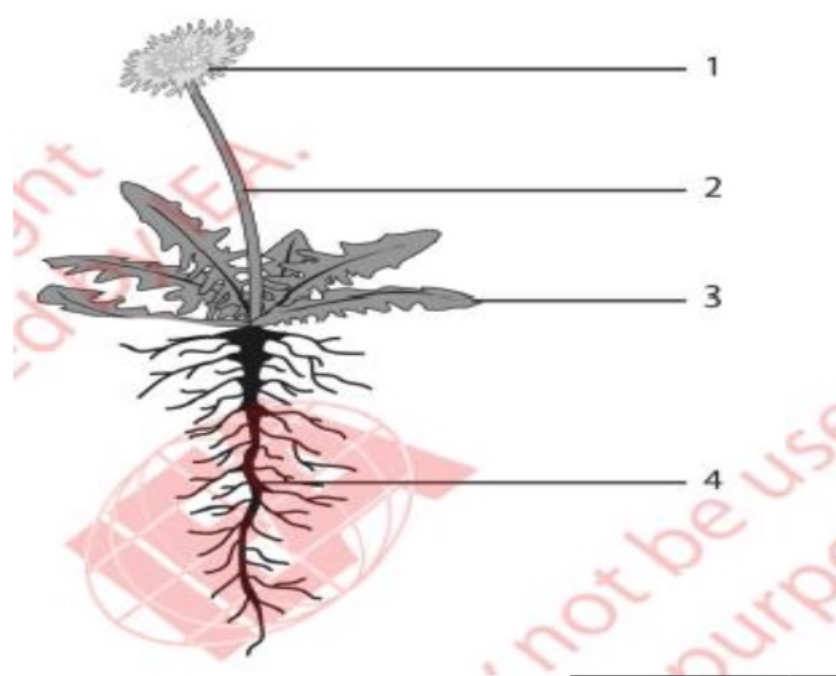
| رقم الصفحة | عنوان الدرس (الموضوعات) | الوحدة التعليمية | الوحدة | الفصل الدراسي | الخصائص الفيزيائية والسلوكية للمجموعات الرئيسية من الكائنات الحية | في كتاب TIMSS |
|--|---|-------------------------------------|--------|---------------|---|---------------|
| --- | درس مضاف - 1 الكائنات الحية (مجموعة النباتات) | الرعاية الصحية - الأنظمة البيئية | الأولى | الأول | | |
| <p>هل النباتات كائنات حية أم جماد؟ (أشر على أحد المربعات)</p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> حية <input type="checkbox"/> جماد </p> <p>اشرح إجابتك.</p> <p>ينمو-يتكاثر-يتغذى-</p> | | | | | | 2003 ص 76 |
| <p>قامت مريم بزراعة حديقتها. وبعد بضعة أشهر، لاحظت أن بعض النباتات التي تنمو لم تقم بزراعتها. وعلمت أن النباتات قد نمت من البذور. وقامت بجمع بعض البذور من إحدى النباتات. توضح الصورة الآتية النبات والبذور.</p> <p>كيف وصلت البذور على الأرجح إلى حديقتها؟ النبات</p> <p>حملتها الرياح</p> | | | | | | 2003 ص 101 |



البذور



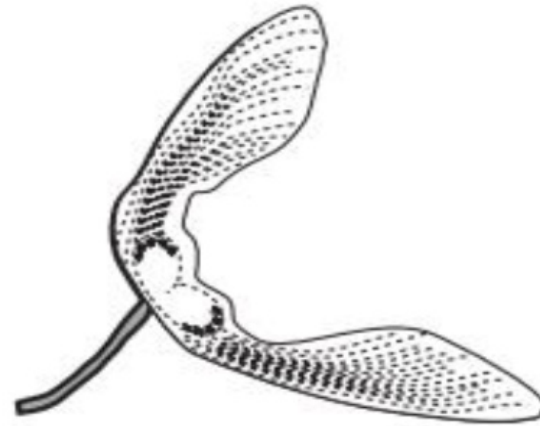
يظهر الرسم البياني نبات مزهر. أربعة من أجزائه مرقمة.



في الجدول أدناه، اكتب اسم كل جزء، وأذكر وظيفته.

2011
ص 41

| رقم الجزء | اسم الجزء | وظيفة الجزء |
|-----------|-----------|-------------------------|
| 1 | زهرة | تكاثر، تكوين الثمار |
| 2 | ساق | يوصل الماء والغذاء |
| 3 | اوراق | تصنع الغذاء للنبات |
| 4 | جذور | يثبت النبات، يمتص الماء |



تشير الصورتان أعلاه إلى نوعين من البذور. كيف تنتشر هذه البذور؟

- (أ) - عبر انشطار الثمرة.
- (ب) - تلتصق بفرو الحيوانات.
- (ج) - بواسطة أكلها من قبل الحيوانات.
- بواسطة الرياح.

2007
ص 105

قد تقع بذور نبتة ما في مكان بعيد جداً عنها.

صف إحدى طرق حدوث ذلك:

2007
ص 63

الرياح / الماء تنقلات البذور الى مكان بعيد

لدى كل من فادي وفدوى بذرة لدوار الشمس أخذت من النبتة ذاتها. أخذ كل منهما وعاءان مماثلان وملاءهما بالتراب. ثم زرعا بذرة في كل وعاء. اعتنى فادي بأحد الوعاءين في بيته، واعتنت فدوى بالوعاء الآخر في بيتها.

بعد مرور بعض الوقت، قاما بمقارنة النبتتان ولاحظا وجود فرق كبير في نموهما، كما يظهر في الصورة أدناه:



2007
ص 68

صف إحدى الطرق التي من الممكن أن يكون فادي اتبعها في الاعتناء بنبتته بشكل مختلف عما فعلت فدوى.

فادي يسقي نبتته ويضعها تحت أشعة الشمس

من النادر أن نجد في البرك الصخرية (وهي عبارة عن حفر في الصخر تمتلئ بمياه المحيط عند حدوث المد) الطحالب البحرية التي تعيش في المحيطات.

يريد أربعة تلاميذ معرفة ما إذا كانت الطحالب البحرية لا تنمو في تلك البرك الصخرية بسبب شدة ملوحة الماء. ولهذا، قام كل منهم بتجربة للتأكد من صحة هذا القول. وتشير الصور أدناه إلى التجارب التي قاموا بها.

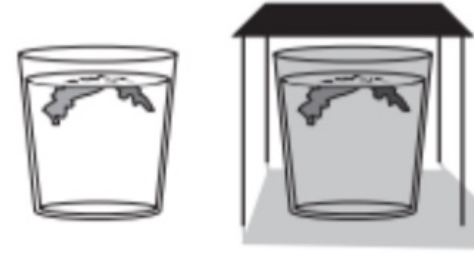
أية تجربة من التجارب الأربع تعتبر الأفضل للتأكد من أن الطحالب البحرية لا يمكنها النمو في مياه

تجربة مريم



لتران من مياه المحيط لتر واحد من مياه المحيط

تجربة محمد



لتران من مياه المحيط لتران من مياه المحيط

تجربة سامية



لتران من المياه العذبة لتران من المياه العذبة زائد ٥٠ غرام من الملح

تجربة سليم



لتران من مياه المحيط لتران من مياه المحيط زائد ٥٠ غرام من الملح

(ب)

(أ)

(د)

2007
ص 103

| كتاب التلميذ | | | | | النواتج التعليمي | رقم الصفحة في كتاب TIMSS |
|--------------|------------------------------|-------------------------------------|--------|---------------|---|--------------------------|
| رقم الصفحة | عنوان الدرس (الموضوعات) | الوحدة التعليمية | الوحدة | الفصل الدراسي | الخصائص الفيزيائية والسلوكية للمجموعات الرئيسية من الكائنات الحية | |
| --- | درس مضاف -2 النبات الزهري | الرعاية الصحية - الأنظمة البيئية | الأولى | الأول | | |

انتقلت ريبيكا إلى منزل جديد. أرادت زراعة نباتات في مناطق مختلفة من حديقتها.

(أ) - تعرف ريبيكا أن النباتات تحتاج إلى الضوء لتنمو.

لماذا تحتاج النباتات للضوء كي تنمو؟

النباتات تصنع الغذاء مستخدمة الضوء لعملية البناء الضوئي

(ب)- تحتاج النباتات إلى الماء لتنمو.



اذكر شيئاً آخر تحتاجه النباتات لتنمو بشكل جيد.

هواء وتربة

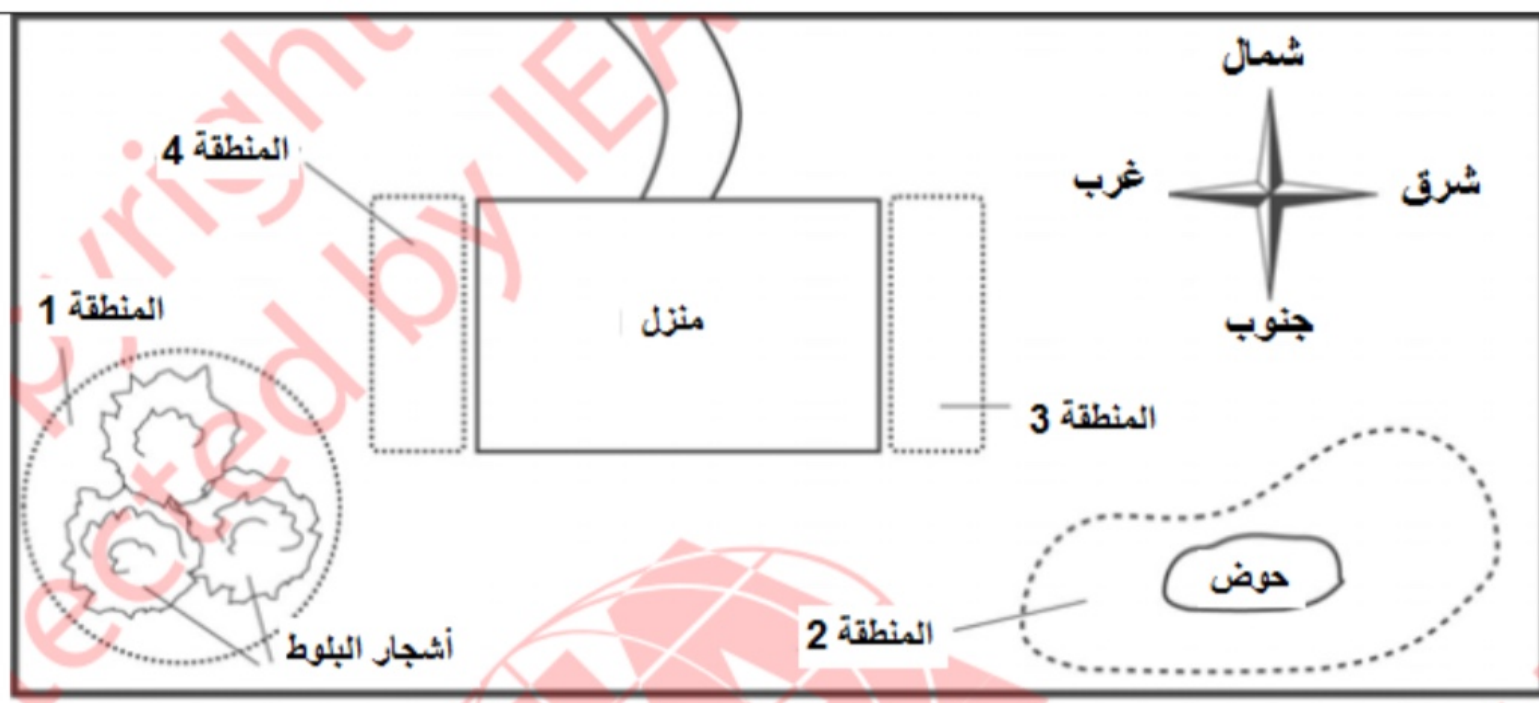
2003

ص 89

أرادت مريم أن تزرع كل منطقة بأنواع مختلفة من النباتات. جمعت صوراً لنباتاتها المفضلة ووجدت كمية ضوء الشمس التي تحتاجها هذه النباتات لتنمو بشكل جيد. وضعت الصور والمعلومات التي عثرت عليها في كتاب الصور كما هو موضح أدناه.

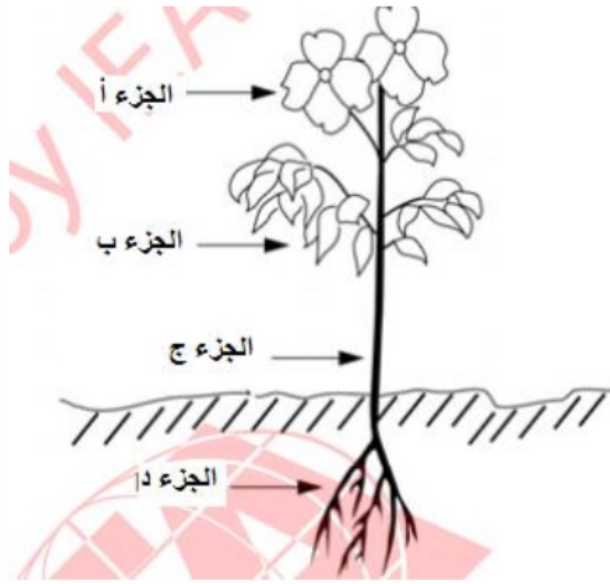
| تحتاج للضوء للنمو الجيد | | تحتاج للضوء للنمو الجيد | |
|-------------------------|---|-------------------------|---|
| شجيرة | | الخنشار | |
| شمس بعد الظهر |  | ظل |  |
| شهاب | | الورد | |
| شمس الصباح |  | شمس طوال اليوم |  |
| شجرة الطماطم | | خشب | |
| شمس طوال اليوم |  | ظل جزئي |  |

أرادت مريم أن تزرع الورود في المنطقة 1 تحت أشجار البلوط. لم يوافق أخوها خالد وأخبرها أن الورود لن تنمو بشكل جيد في المنطقة 1. اشرح لماذا قال خالد ذلك؟



(ب) انظر المعلومات الخاصة بكل نبات الموجودة في دفتر صور مريم ومخطط حديقته أعلاه.
اكتب في المربعات أدناه أسماء النباتات التي تنمو بشكل أفضل في كل منطقة.

| | |
|---------|--|
| المنطقة | |
| 1 | |
| المنطقة | |
| 2 | |
| المنطقة | |
| 3 | |
| المنطقة | |
| 4 | |



أي جزء من أجزاء النبات الذي يأخذ أكبر كمية من الماء؟

(أ) - الجزء أ.

(ب) - الجزء ب.

(ج) - الجزء ج.

(د) - الجزء د.

2003

ص 22

تنتج بعض النباتات الفاكهة مثل التفاح.

أذكر وظيفة واحدة للفاكهة؟

(أ) - لحماية البذور

(ب) - لإنتاج الغذاء للبذور

(ج) - لوقف البذور من التشتت

(د) - لتخزين المياه لإنبات البذور

2011

ص 46

تستخدم النباتات الطاقة مباشرة من الشمس.

لماذا نستخدم الطاقة القادمة من الشمس؟

(أ) - لصنع الغذاء.

(ب) - لنشر البذور.

(ج) - لتخصيب التربة.

(د) - لمنع الضرر الناجم عن الحشرات.

2011

ص 73



هل تستطيع شجرة السنديان (البوط) ودوار الشمس أن تنتجا معا شجرة سنديان تحمل زهر دوار الشمس؟

ضع علامة (✓) في أحد المربعات التالية:

نعم ☐

لا ☐

اشرح إجابتك.

2007
ص 45

نبات له أزهار صفراء. ما هو أفضل تفسير لماذا الأزهار لونها اصفر؟

(أ) - أشعة الشمس أكسبت الزهور اللون الأصفر.

(ب) - لون أزهار النباتات الأم كانت صفراء.

(ج) - كان الجو دافئاً جداً عندما أزهرت.

(د) - كان المطر يهطل كل يوم.

2003
ص 71

| كتاب التلميذ | | | | | الناتج التعليمي | رقم الصفحة في كتاب TIMSS |
|---|-------------------------------|----------------------------------|--------|---------------|--|--------------------------|
| رقم الصفحة | عنوان الدرس (الموضوعات) | الوحدة التعليمية | الوحدة | الفصل الدراسي | -الخصائص الفيزيائية والسلوكية للمجموعات الرئيسية من الكائنات الحية -مراحل دورة الحياة والاختلافات بين دورات حياة النباتات والحيوانات الشائعة | |
| --- | درس مضاف - 3 الحيوانات - 1 | الرعاية الصحية - الأنظمة البيئية | الأولى | الأول | | |
| أي مجموعة من الحيوانات تحتوي على الزواحف فقط؟ (أ) - السحلية، الضفدع، الثعبان. السلحفاة، السحلية، التمساح. (ج) - الأخطبوط، الحلزون، السلحفاة. (د) - سرطان البحر، ديدان الأرض، الثعبان. | | | | | | 2011 ص 43 |
| أية مجموعة من مجموعات الحيوانات التالية تعتبر جميعها من الثدييات؟ (أ) - البطة، النسر، الببغاء الفأر، القرد، الخفاش (ج) - الفراشة، النملة، البعوضة (د) - التمساح، الثعبان، السلحفاة | | | | | | 2007 ص 44 |

هناك سلحفاة عملاقة تعيش على جزيرة. هذه السلحفاة ذكر، وهي الوحيدة المتبقية من هذه
الفصيلة المميزة من السلاحف العملاقة.

هل بإمكان تلك السلحفاة الذكر التكاثر كي لا ينقرض هذا النوع من السلاحف؟

ضع علامة (✓) في أحد المربعات التالية:

نعم ☐

لا ☐

اذكر سبباً واحداً لإجابتك.

2007

ص 101

تجلس معظم الطيور على بيضها حتى تفقس. أي مما يلي هو السبب الأكثر أهمية لجلوس
الطيور على بيضها؟

(أ) - للحفاظ على البيض داخل العش.

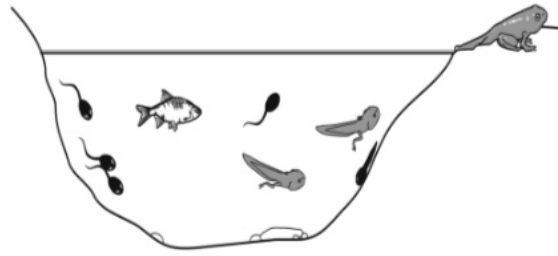
(ب) - للحفاظ على البيض دافئ .

(ج) - لحماية البيض من الريح.

(د) - لحماية البيض من المطر.

2011

ص 101



وجدت ميليسا بعض الشراغف والأسماك في بركة كما
هو مبين أعلاه.

كيف وصلت الشراغف إلى هناك؟

(أ) - فقست من البيض الذي وضعته الأسماك في البركة.

(ب) - تشكلت من الطين الموجود في قاع البركة.

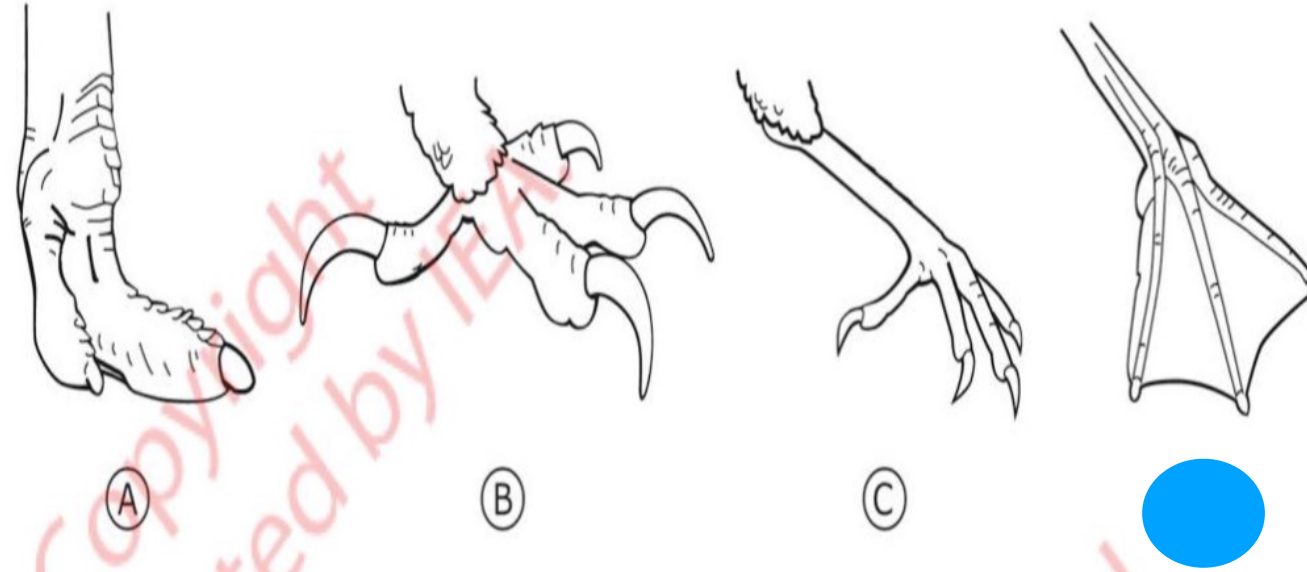
(ج) - نتجت عن المواد المذابة في مياه البركة.

(د) - نتجت عن البيض الذي وضعت الضفادع في البركة.

2011

ص 64

من المرجح أن يكون للطيور التي تعيش في بركة أي من هياكل القدم هذه؟



2011
ص 60

أي من هذه الحيوانات لا تبيض؟

- (أ) - الدجاج.
- (ب) - الكلاب.
- (ج) - الضفادع.
- (د) - السلاحف.

2003
ص 25

تم اكتشاف حيوان جديد يعيش في البحار. ويعتقد أنه إما من الأسماك أو من الثدييات. أذكر إحدى خصائص الأسماك وإحدى خصائص الثدييات والتي ستساعدك على معرفة فصيلة ذلك الحيوان.

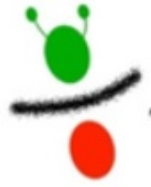
أ. إحدى خصائص الأسماك:

تبيض

ب. إحدى خصائص الثدييات:

تلد

2007
ص 87



TIMSS
2019



أسئلة تدريبات TIMSS للصف الرابع. علوم







تكون بعض الحيوانات نادرة جدًا. على سبيل المثال، هناك عدد قليل جدًا من النمور السيبيرية. إذا كانت النمور السيبيرية الوحيدة المتبقية هي الإناث، ما الذي سيحدث على الأرجح؟

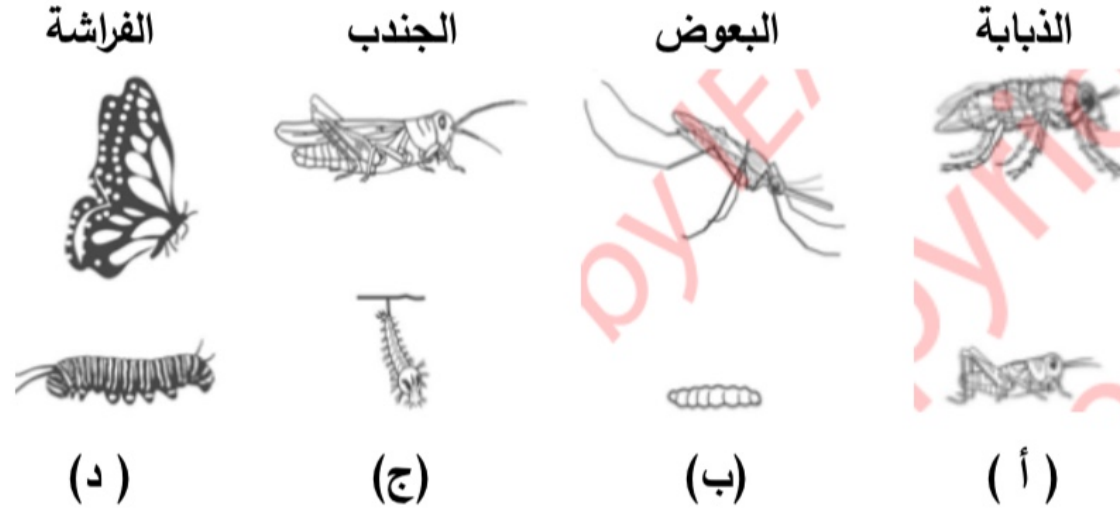
2011

ص 93

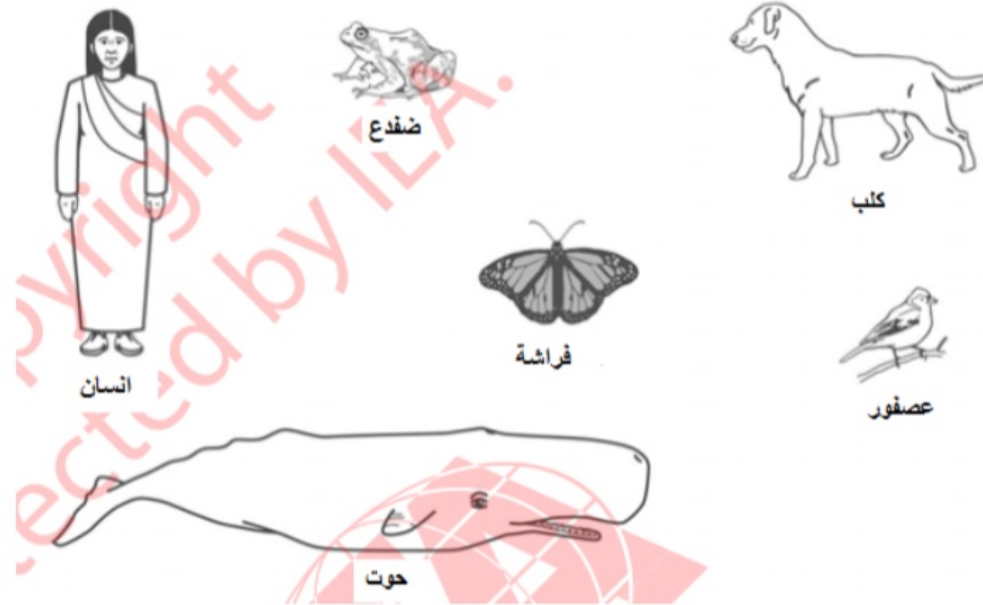
- (أ) - سوف تجد الإناث نوع آخر من الحيوانات الذكور للتزاوج وإنتاج المزيد من النمور السيبيرية.
- (ب) - سوف تتزاوج الإناث مع بعضها البعض وتنتج المزيد من النمور السيبيرية.
- (ج) - سوف تكون الإناث قادرة فقط على إنتاج النمور السيبيرية الإناث.
- (د) لن تكون الإناث قادرة على إنتاج المزيد من النمور السيبيرية، وسوف تموت.

| كتاب التلميذ | | | | | الناتج التعليمي | رقم الصفحة |
|---|-------------------------------|-------------------------------------|--------|---------------|---|---------------|
| رقم الصفحة | عنوان الدرس (الموضوعات) | الوحدة التعليمية | الوحدة | الفصل الدراسي | -الخصائص الفيزيائية والسلوكية للمجموعات الرئيسية من الكائنات الحية -مراحل دورة الحياة والاختلافات بين دورات حياة النباتات والحيوانات الشائعة | في كتاب TIMSS |
| --- | درس مضاف - 4 الحيوانات - 2 | الرعاية الصحية - الأنظمة البيئية | الأولى | الأول | | |
| <p>أي من الآتي يعتبر من الحشرات؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>4</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>3</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>2</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>1</p> </div> </div> <p>1 و 3 فقط.</p> <p>(ب) - 1 و 4 فقط.</p> <p>(ج) - 2 و 4 فقط.</p> <p>(د) - 3 و 4 فقط.</p> | | | | | | 2003 ص 55 |

أي من هذه الحشرات تقترن بشكل صحيح مع شكلها الصغير؟



2003
ص 39



بعض الكائنات الحية
الموضحة أعلاه يلدن
صغارهن بعد نموهم داخل
رحم الأم، بينما بعض
الكائنات الحية يحصلن على
صغارهن عن طريق تفقيس
البيض الذي يوضع خارج
بطن الأم.

2003
ص 62

اكتب في الجدول الآتي أسماء الكائنات الحية التي تنتمي لكل مجموعة.

| الكائنات الحية التي تلد | الكائنات الحية التي تبيض |
|-------------------------|--------------------------|
| | |

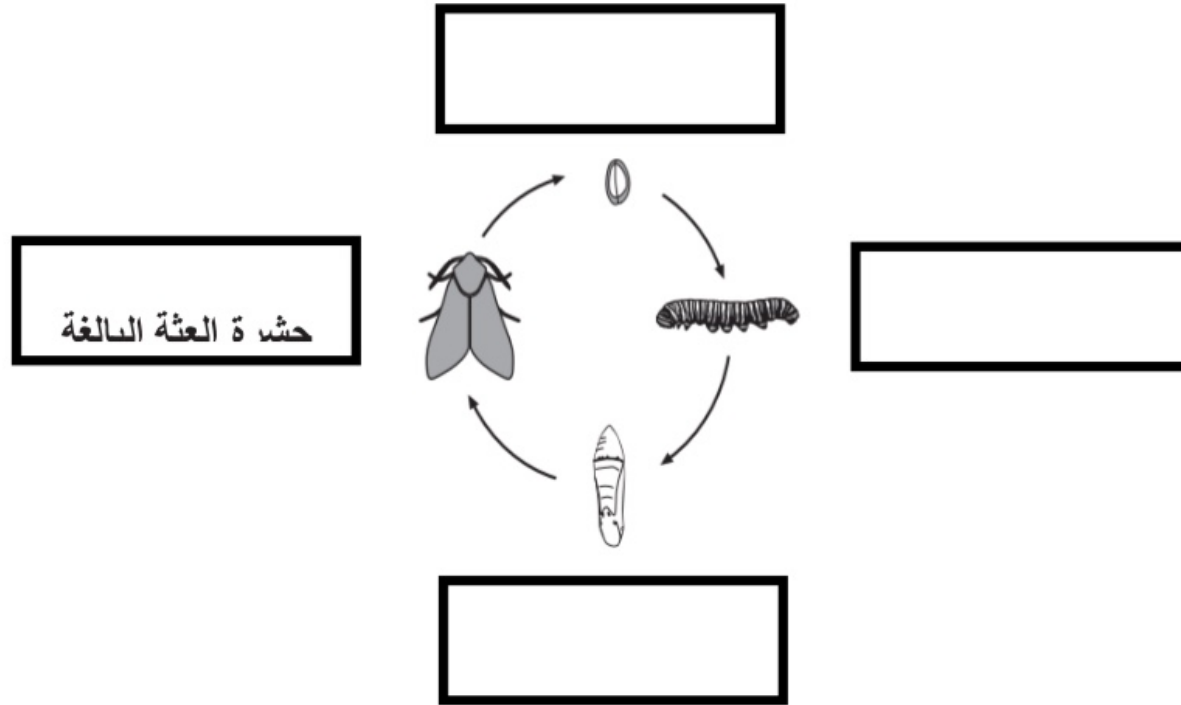


تم العثور على يرقات في كيس من الأرز.
ما هو أفضل تفسير لدخول اليرقات إلى الكيس؟

2003
ص 82

- (أ) - أتت من الماء الذي في الكيس.
(ب) - أتت من الهواء الذي في الكيس.
(ج) - أتت من الأرز نفسه.
(د) - أتت من البيض الذي وضعتة الحشرات.

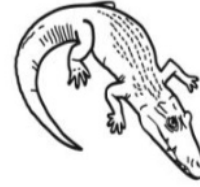
يشير الرسم أدناه إلى دورة الحياة لدى حشرة العثة.
أكتب اسم كل من الأطوار في الخانات المخصصة لذلك. لقد تم إكمال خانة لمساعدتك



2007
ص 28



قرد



تمساح



جندب



أخطبوط

أجب عن الأسئلة التالية باستخدام الحيوانات المبينة أعلاه. اكتب اسم الحيوان الصحيح في المساحات أدناه.

أي حيوان له هيكل عظمي داخلي وينتج الحليب لصغاره؟

أي حيوان لديه هيكل عظمي خارجي وثلاثة أزواج من الأرجل؟

أي حيوان لديه جسم ناعم وليس له هيكل عظمي؟

أي من هذه الحيوانات لها شكل صغير يبدو أكثر مثل شكلها الكبير؟

(أ) - حشرة العثة.

(ب) - الإنسان.

(ج) - الضفدع.

(د) - الفراشة.

2011

ص 92

ما هي الحيوانات المبينة أدناه التي تمتلك عمود فقري؟

أملأ دائرة واحدة لكل حيوان. تم القيام بواحدة لك.



| الحيوان | لديه عمود فقري |
|---------|----------------|
| | نعم لا |

| | | |
|--------|--------------------------------------|--------------------------|
| البشون | <input checked="" type="radio"/> نعم | <input type="radio"/> لا |
|--------|--------------------------------------|--------------------------|

| | | |
|----------|------------------------------------|-------------------------|
| العنكبوت | <input checked="" type="radio"/> أ | <input type="radio"/> ب |
|----------|------------------------------------|-------------------------|

| | | |
|----------|------------------------------------|-------------------------|
| السلطعون | <input checked="" type="radio"/> أ | <input type="radio"/> ب |
|----------|------------------------------------|-------------------------|

| | | |
|---------|--------------------------------------|--------------------------|
| الأسماك | <input checked="" type="radio"/> نعم | <input type="radio"/> لا |
|---------|--------------------------------------|--------------------------|

| | | |
|-------|--------------------------------------|--------------------------|
| الأسد | <input checked="" type="radio"/> نعم | <input type="radio"/> لا |
|-------|--------------------------------------|--------------------------|

إن صغار الجندب (صغار الجراد) تبدل غشائها الخارجي مع نمو جسدها.

أي من الحيوانات التالية يبدل غشائه الخارجي مع نمو جسده أيضاً؟

(أ) - الضفدعة.

(ب) - الثعبان.

(ج) - السمكة.

(د) - الإنسان.

2007

ص 83

ما هو الحيوان الذي يوجد هيكله العظمي خارج جسده؟



النملة

(ب)



القطّة

(أ)

2007

ص 62

الأفعى



(د)

السمك



(ج)

2007

ص 27

لدى حيوان ست أرجل.

ماذا ترجح أن يكون هذا الحيوان؟

(أ) - عنكبوت.

ذبابة.

(ج) - سحلية.

(د) - أم أربعة وأربعين.

2011

ص 8

ما الذي تشترك فيه الطيور والخفافيش والفرشات؟

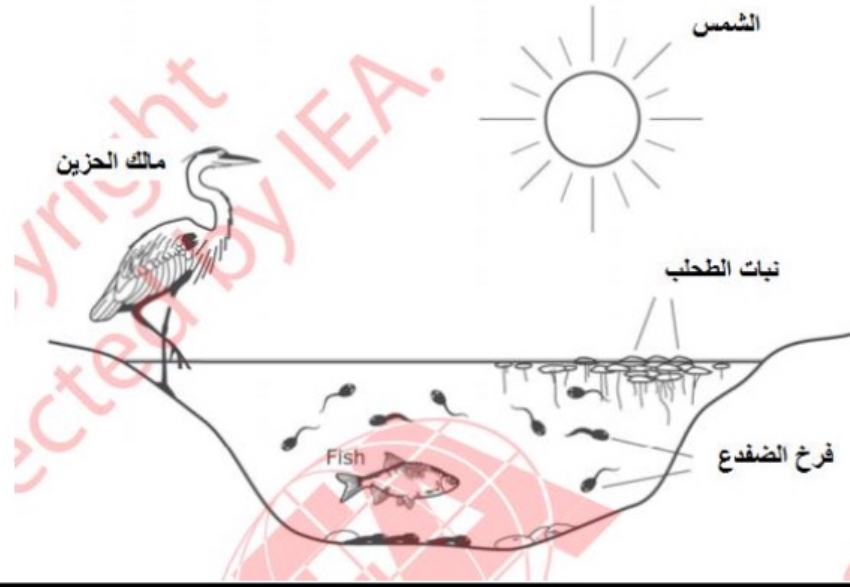
(أ) - الريش.

(ب) - الشعر.

(ج) - الهيكل الداخلي.

الأجنحة.

توضح الصورة أعلاه حوض وبعض الكائنات الحية التي تعيش في الحوض ومحيطه. وجميع هذه الكائنات الحية تعتمد على بعضها البعض في الغذاء. فمن أي مما يلي تحصل فراخ الضفادع غالباً على طعامها؟

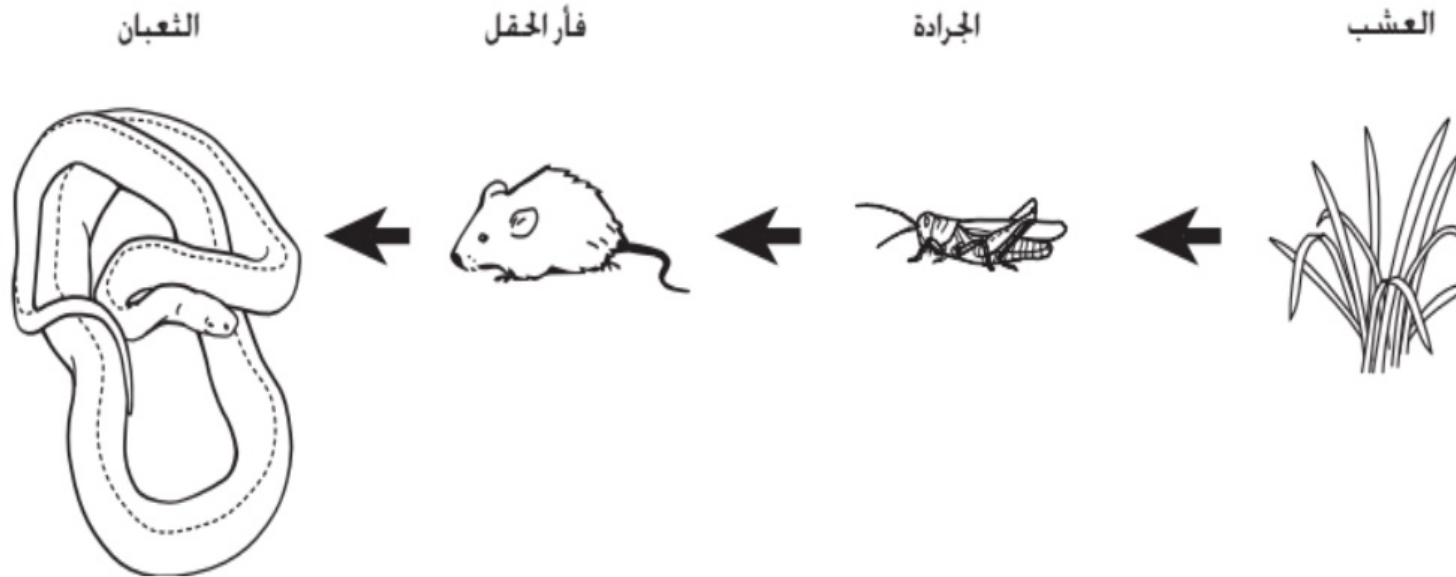


(أ) - الشمس.

(ب) - السمك.

(ج) - نبات الطحلب.

(د) - طائر مالك الحزين.



أي العبارات التالية المتعلقة بسلسلة الغذاء المبينة أعلاه تعتبر صحيحة؟

(أ) - فئران الحقل تأكل الجرادة والعشب.

(ب) - الجرادة يأكل العشب و فئران الحقل.

(ج) - الثعابين تأكل فئران الحقل.

(د) - الثعابين تأكل العشب.

2007

ص 21

2007 من أين تستمد النباتات الطاقة لصناعة الغذاء؟

ص 30

(أ) - الهواء

(ب) - التربة

(ج) - الماء

(د) - أشعة الشمس

يعرض الجدول أدناه مصدر الطاقة لبعض الكائنات الحية.

| الكائنات الحية | مصدر الطاقة |
|----------------|--|
| الأفاعي | الثدييات الصغيرة، الطيور والضفادع |
| الخنافس | الأوراق |
| الصقور | الثدييات الصغيرة، الزواحف الصغيرة والأسماك |
| أشجار السنديان | الشمس |
| الضفادع | الحشرات |

2007

ص72

اعتمد على تلك المعلومات لإكمال السلسلة الغذائية الواردة أدناه. أكتب اسم كائن حي في كل خانة.



(ب)



(أ)



(د)



(ج)

أي من الكائنات الحية التالية تقوم بصنع غذائها مستخدمة ضوء الشمس؟

(أ) - السحلية.

☒ - الشجرة.

(ج) - الأيل (الظبي).

(د) - الصقر.

2007

ص

100

الحيوان المفترس هو حيوان يتغذى على حيوانات أخرى.

أي من هذه الحيوانات يُعد حيوان مفترس؟

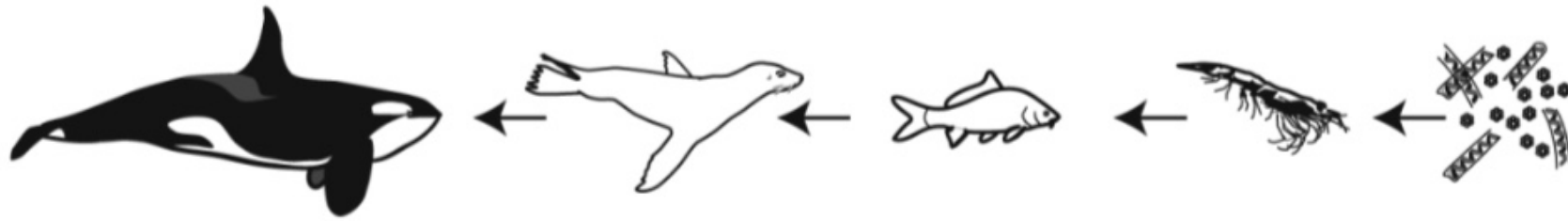
(أ) - الغزال.

☒ - الذئب.

(ج) - البقرة.

(د) - الماعز.

يبين الرسم البياني أدناه سلسلة غذائية.



حوت قاتل

فقمة

سمكة

قوقعة

طحلب أخضر

ما هي العلاقة الصحيحة بين المفترس والفريسة؟

(أ) - السمكة (المفترس) - الفقمة (فريسة).

(ب) - الطحلب الأخضر (المفترس) - القوقعة (فريسة).

(ج) - السمكة (المفترس) - القوقعة (فريسة).

(د) - الفقمة (المفترس) - الحوت القاتل (فريسة).

2011
ص 76



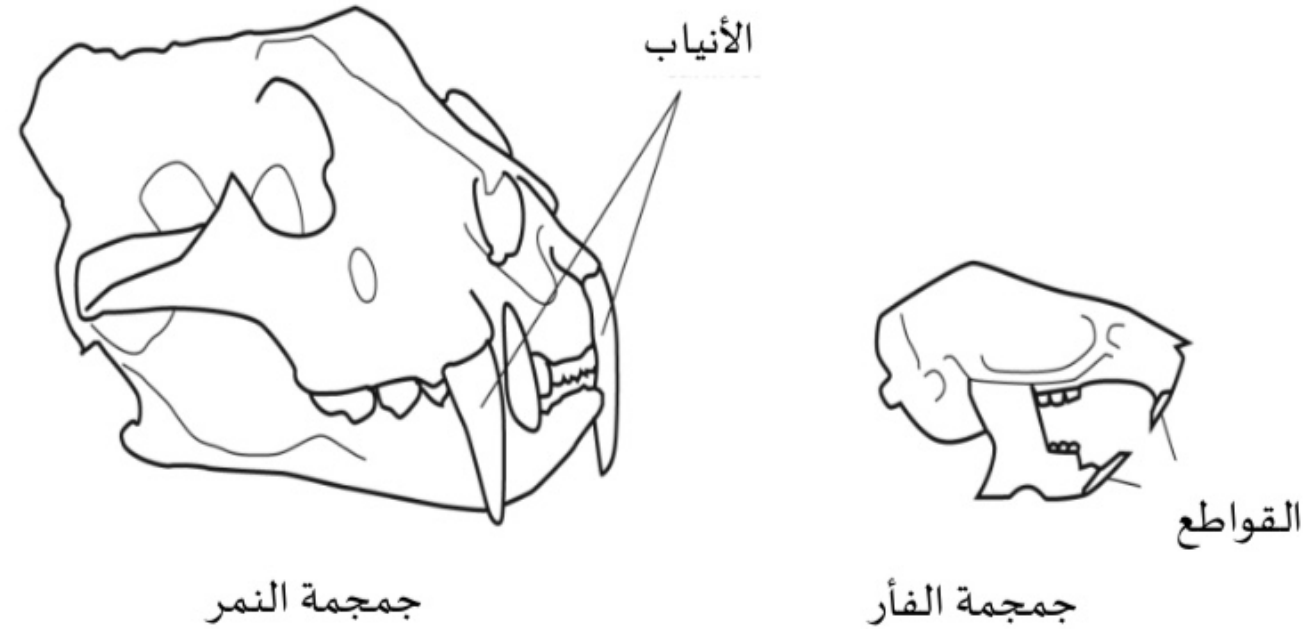
تظهر الصورتان أعلاه جمجمتين لحيوانين: الجمجمة 1 و الجمجمة 2.
أحدهما تغذى على النباتات فقط بينما الآخر لم يأكل سوى فصائل أخرى من الحيوانات.
حدد أي جمجمة تابعة لكل من الحيوانين.

الحيوان الذي تغذى على النبات لديه الجمجمة -----²-----

الحيوان الذي تغذى على فصائل أخرى من الحيوانات لديه الجمجمة -----¹-----

إشرح إجابتك معتمدا على معلوماتك حول الأسنان

تظهر الرسوم البيانية جمجمة نمر وجمجمة فأر.



يمتلك النمر أسنان كبيرة جدًا تسمى الأنياب، ويمتلك الفأر أسنان كبيرة جدًا تسمى القواطع. تأكل النمر والفئران أنواع مختلفة من الطعام.

أ. لماذا يستخدم النمر أنيابه؟

ب. لماذا يستخدم الفأر قواطعه؟