

حلول أسئلة إثرائية النظام الشمسي وتصنف الكواكب بتصنيف الحيوانات إلى فقارية ولافقارية



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية

موقع المناهج ← المناهج القطرية ← الصف السادس ← علوم ← الفصل الأول ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-05-23 16:11:58

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي | للمدرس

المزيد من مادة
علوم:

إعداد: مدرسة مسيعيد

التواصل الاجتماعي بحسب الصف السادس



صفحة المناهج
القطرية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف السادس والمادة علوم في الفصل الأول

تدريبات إثرائية

1

حلول تدريبات الاختبار التحصيلي

2

تدريبات الاختبار التحصيلي غير محلول

3

أوراق عمل مدرسة مسيعيد نهاية الفصل مع الإجابة النموذجية

4

أوراق عمل مدرسة مسيعيد نهاية الفصل غير مجابة

5



الأسبوع	الدرس	التاريخ
14	ما النظام الشمسي	10-6 2026-4

تعليمات	اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 1 إلى 2 وذلك بوضع علامة X داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.
---------	---

1 ما الذي يقع في مركز نظامنا الشمسي؟

- A نبتون
B الأرض
C الشمس
D المشتري

2 ما القوة التي تبقى الكواكب في مداراتها حول الشمس؟

- A الاحتكاك
B المغناطيسية
C مقاومة الهواء
D جاذبية الشمس

3 أي الكواكب الآتية هو الكوكب الأصغر حجماً؟

- A المريخ
B الزهرة
C عطارد
D المشتري

4 أي الكواكب الآتية هو الكوكب حجماً؟

- A زحل
B الأرض
C المشتري
D أورانوس



أي كواكب المجموعة الشمسية هو الأسخن؟

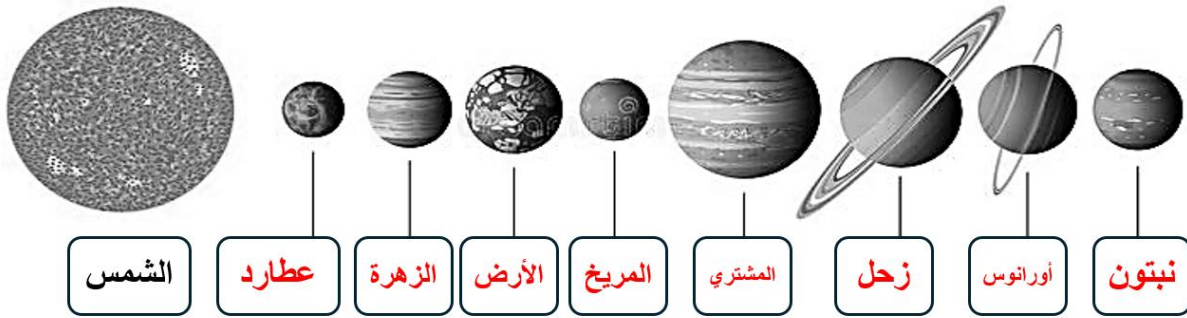
5

- A عطار
B الزهرة
C الأرض
D المشتري

من خلال دراستك لموضوع النظام الشمسي، أجب عما يلي:

5

أ. سمِّ كواكب نظامنا الشمسي في الشكل الآتي.



ب. أجب عن الأسئلة الآتية:

1- ما اسم النجم الذي تدور حوله الكواكب في نظامنا؟

الإجابة: الشمس

2- ما الكوكب الأقرب إلى الشمس؟

الإجابة: عطارد

3- ما الكوكب الأبعد عن الشمس؟

الإجابة: نبتون

4- ما الوحدة التي تُقاس بها المسافات بين الشمس والكواكب؟

الإجابة: ملايين الكيلومترات

5- ما ترتيب كوكب الأرض بين الكواكب بالنسبة إلى بُعدها عن الشمس؟

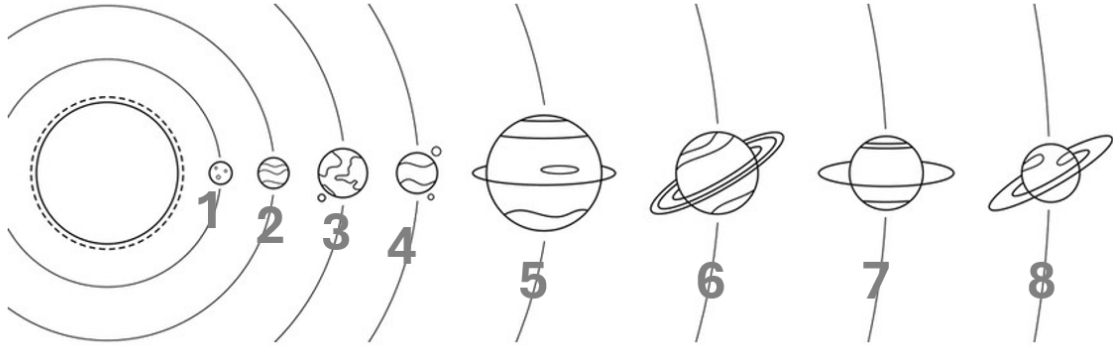
الإجابة: الثالث

6- ما الشكل الذي تتخذه معظم الكواكب والأقمار والنجوم؟

الإجابة: كروي



أ- ادرس الشكل أدناه ثم أجب عن الأسئلة التي تليه:



1- حدد أسماء الكواكب 4 و 7

اسم الكوكب 4: **المريخ** اسم الكوكب 7: **زحل**

2- اذكر خاصية واحدة لكل من الكوكبين 1 و 5

خاصية الكوكب 1: **أقرب الكواكب إلى الشمس** خاصية الكوكب 5: **أكبر الكواكب حجماً أو أكبر الكواكب كتلة**

أو أقوى الكواكب جاذبية

3- حدد رقم الكوكب ذو درجة الحرارة الأعلى.

الإجابة: **2**

4- ما تصنيف الكوكب رقم 8؟

الإجابة: **عملاق متجمد**

5- ما رقم الكوكب الذي يستغرق أطول فترة زمنية لإكمال دورة كاملة حول الشمس؟

الإجابة: **8**

6- ما القوة التي تبقي الكواكب في مداراتها ثابتة حول الشمس؟

الإجابة: **جاذبية الشمس**



6

من خلال دراستك لموضوع ما النظام الشمسي، أجب عما يلي:

- 1- صنف الكواكب ضمن مجموعات في الجدول الآتي انطلاقاً من مكونات سطح كل منها.
(عطارد - الزهرة - الأرض - المريخ - المشتري - زحل - أورانوس - نبتون)

كواكب صخرية	كواكب عملاقة غازية	كواكب جليدية عملاقة
عطارد، الزهرة، الأرض، المريخ	المشتري، زحل	أورانوس، نبتون

- 2- ما العلامة المميزة لسطح كوكب المشتري؟
الإجابة: وجود بقعة حمراء على سطحه (موقع لعاصفة ضخمة)

- 3- اكتب اسم الكوكب بجانب الصفة المميزة له في الجدول أدناه.

الصفة المميزة	الكوكب
له حلقات مميزة تشاهد بسهولة	زحل
مشابه للأرض بالحجم وأسخن الكواكب	الزهرة
يلي كوكب المريخ في الترتيب	المشتري



الأسبوع	الدرس	التاريخ
15	كيف يحدث الليل والنهار	17-13 2026-4

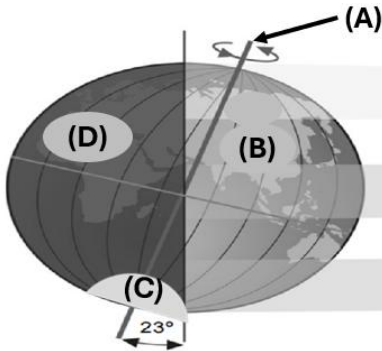
تعليمات
اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 1 إلى 3 وذلك بوضع علامة X داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.

1 ما المدة الزمنية التي تستغرقها الأرض للدوران حول محورها؟

- A 12 ساعة
B 24 ساعة
C 30 يوم
D سنة كاملة

2 محور الأرض هو خط وهمي، أين يمر هذا الخط؟

- A في خط الاستواء للأرض
B في مسار القمر حول الأرض
C في مسار القمر حول الشمس
D من القطب الشمالي إلى القطب الجنوبي



3 أي الأجزاء في الشكل المجاور يُمثل القطب الشمالي؟

- A الجزء (A)
B الجزء (B)
C الجزء (C)
D الجزء (D)

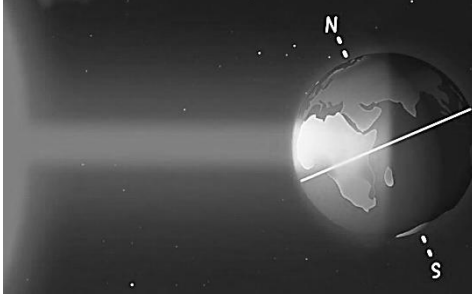
4 أي المناطق على الأرض يتساوى فيها عدد ساعات الليل والنهار تقريباً؟

- A المناطق الجبلية المرتفعة
B المناطق القريبة من القطبين
C المناطق البعيدة عن خط الاستواء
D المناطق الواقعة على خط الاستواء



5

من خلال دراستك لموضوع كيف يحدث الليل والنهار، أجب عما يلي:



أ- ادرس الشكل المجاور ثم أجب عن الأسئلة الآتية:

1- ما سبب حدوث النهار في دولة قطر حسب الشكل المجاور؟

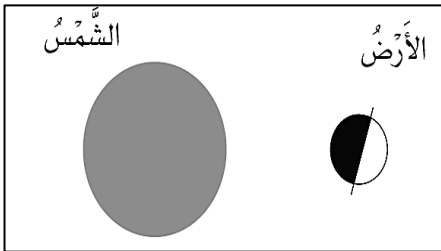
الإجابة: لوقوع دولة قطر في نصف الكرة المواجه للشمس.

2- كم عدد الساعات اللازمة لتعود دولة قطر إلى الموقع نفسه؟

الإجابة: 24 ساعة.

ب- لماذا تظهر الشمس في مواقع مختلفة في السماء؟

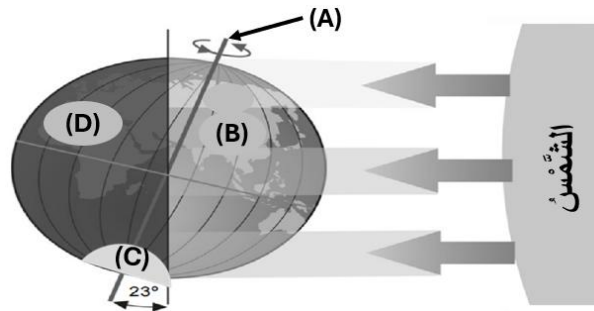
الإجابة: بسبب دوران الأرض حول محورها



ت- ما الخطأ الوارد في المخطط المجاور؟

الإجابة: الجهة المقابلة للشمس يجب أن تكون في حالة النهار

ث- ادرس المخطط أدناه والذي يوضح سقوط أشعة الشمس على الأرض، ثم أجب عن الأسئلة التي تليه:



1) ماذا يمثل الخط المشار إ

الإجابة: محور دوران الأرض

2) ما اسم الجزء السفلي من سطح الأرض والمشار إليه بالرمز (C)؟

الإجابة: القطب الجنوبي

3) لماذا يكون الوقت ليلاً في المنطقة المشار إليها بالرمز (D)؟

الإجابة: وذلك لأن ضوء الشمس لا يسقط عليه ، أو لأنه غير مواجه للشمس



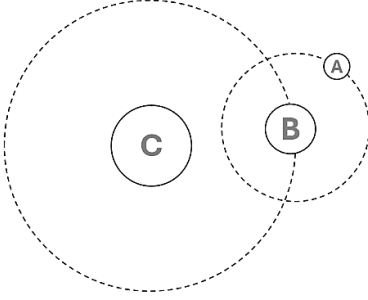
أ- ما الطريقتان اللتان تتحرك بهما الأرض في الفضاء؟

الإجابة:

(1) حول نفسها (أو حول محورها)

(2) حول الشمس

ب- بناء على الشكل المجاور، حدد رمز الشكل لكل من الأرض والشمس والقمر.



B	الأرض
A	القمر
C	الشمس



التاريخ	الدرس	الأسبوع
2026-4 16-12	لماذا تبدو لنا الشمس في حركة ظاهرية	15

تعليمات
اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 1 إلى 2 وذلك بوضع علامة X داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.

1 ما الوقت الذي يوجد فيه أقصر طول للظلال؟

- A الغروب
- B المساء
- C الصباح الباكر
- D منتصف النهار

2 كيف تظهر حركة الشمس خلال النهار؟

- A تتبع الأفق
- B تتحرك بطريقة غير متوقعة
- C تنتقل من الشمال إلى الجنوب
- D تتحرك ضمن قوس عبر السماء

3 أي مما يلي يفسر الحركة الظاهرية للشمس في السماء؟

- A دوران الأرض حول محورها
- B دوران الأرض حول الشمس
- C دوران القمر حول الأرض
- D دوران القمر حول محوره

5

من خلال دراستك لموضوع الحركة الظاهرية للشمس، أجب عما يلي:

أ- أكمل الجدول الآتي بكتابة حالة الظل (طويل – قصير).

حالة الشمس	الشمس منخفضة عند الأفق	الشمس مرتفعة في السماء
حالة الظل	طويل	قصير

ب- عاين الصور الآتية ثم أجب عن الأسئلة التي تليها.



الشمس منخفضة



الشمس عالية

1- اكتب أسفل كل صورة إن كانت الظلال تتكون عندما تظهر الشمس عالية أو منخفضة في السماء.

2- كيف يمكنك معرفة موقع الشمس في كل صورة؟

الإجابة: من خلال ملاحظة طول وشكل الظل (طويل: الشمس عند الشروق أو الغروب – قصير: الشمس وقت

الظهيرة)

3- ماذا تُسمى حركة الشمس في السماء أثناء دوران الأرض حول محورها؟

الإجابة: الحركة الظاهرية للشمس.

4- ما أسباب حركة الشمس الظاهرية؟

الإجابة: دوران الأرض حول محورها.



التاريخ	الدرس	الأسبوع
2026-4 23-19	ما أطوار القمر	16

تعليمات	اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 1 إلى 2 وذلك بوضع علامة X داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.
---------	---

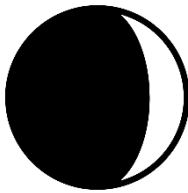
1 كم يوم يستغرق القمر ليكمل دورة كاملة حول الأرض؟

- A 7 أيام
B 14 يوم
C 21 يوم
D 28 يوم

2 ما مقدار سطح القمر الذي يمكن رؤيته من سطح الأرض عندما يكون القمر في طور المحاق؟

- A ربع سطح القمر المواجه للأرض
B نصف سطح القمر المواجه للأرض
C كامل سطح القمر المواجه للأرض
D لا يمكن رؤية أي مقدار من سطح القمر المواجه للأرض

3 أي أطوار القمر يُظهر الشكل الموضح جانباً؟



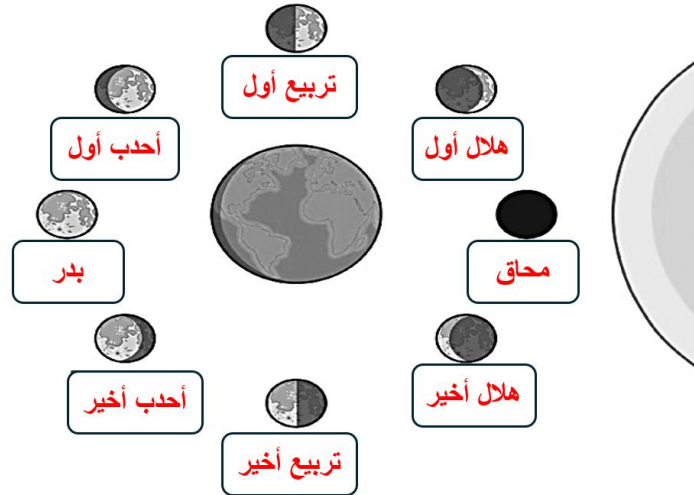
- A البدر
B المحاق
C الهلال الأول
D التربيع الأخير



4

من خلال دراستك لموضوع أطوار القمر، أجب عما يلي:

أ- أكمل المخطط الآتي بكتابة أطوار القمر المختلفة في الخطوط الموضحة أدناه.



ب- أكمل الجدول الآتي بكتابة طور القمر بالنسبة لموقع القمر.

موقع القمر	بين الأرض والشمس	عندما يقطع ربع مداره حول الأرض	الأرض تقع بين الشمس والقمر	عندما يقطع ثلاثة أرباع مداره حول الأرض
طور القمر	مُحاق	التربيع الأول	البدر	التربيع الأخير

ج- أجب عن الأسئلة الآتية:

1- كيف يمكن أن أحدد الفرق بين طور التربيع الأول والتربيع الأخير للقمر؟

• الإجابة: التربيع الأول: يكون نصف القمر الأيمن مضاء ، التربيع الأخير: يكون نصف القمر الأيسر مضاء

2- لماذا يمكن رؤية القمر من على سطح الأرض على الرغم من أنه ليس مصدراً للضوء؟

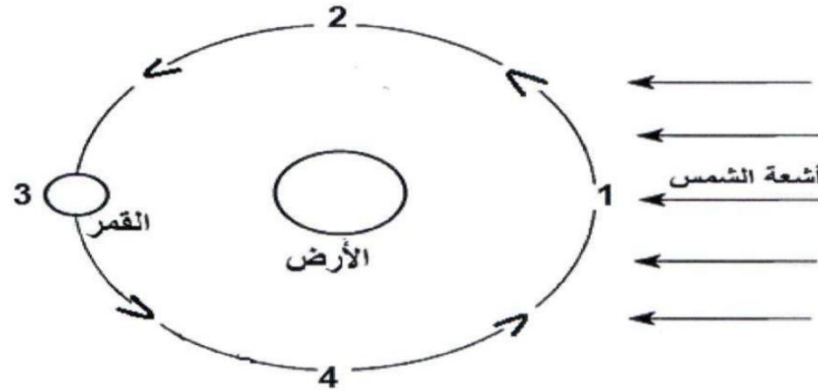
الإجابة: لأنه يعكس الضوء الساقط عليه من الشمس.



5

من خلال دراستك لموضوع أطوار القمر، أجب عما يلي:

أ- المخطط أدناه يُمثل دوران القمر حول الأرض، ادرسه جيداً ثم أجب عن الأسئلة التي تليه:



1- حدد طور القمر في كل موضوع من المواضع الأربعة.

اسم طور القمر	رقم الموضع
مُحاق	1
تربيع أول	2
بدر	3
تربيع أخير	4

2- ما سبب تغير شكل ومقدار سطح القمر المُشاهد من الأرض؟

الإجابة: بسبب دوران القمر حول الأرض.

3- كم عدد الأيام التي يحتاجها القمر وهو في طور البدر ليعود إلى طور البدر مرة ثانية؟

الإجابة: 29 يوم ونصف (شهر قمري)

4- ارسم طور القمر في الموضعين 2 و4 في الدوائر أدناه.



الموضع 4



الموضع 2



الأسبوع	الدرس	التاريخ
16	كيف تتشكل الفصول الأربعة	2026-4 23-19

تعليمات	اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 1 إلى 2 وذلك بوضع علامة X داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.
---------	---

1 كم تبلغ زاوية الميل المحوري للأرض؟

13° A

23° B

32° C

45° D

2 ما مدة السنة الكبيسة؟

354 يوم A

355 يوم B

365 يوم C

366 يوم D

3 أي الأيام الآتية هو الأطول؟

يوم الاعتدال الربيعي A

يوم الاعتدال الخريفي B

يوم الانقلاب الشتوي C

يوم الانقلاب الصيفي D

4 ما سبب حدوث الفصول الأربعة؟

تعاقب الليل والنهار A

دوران الأرض حول نفسها B

تغير المسافة بين الأرض والشمس C

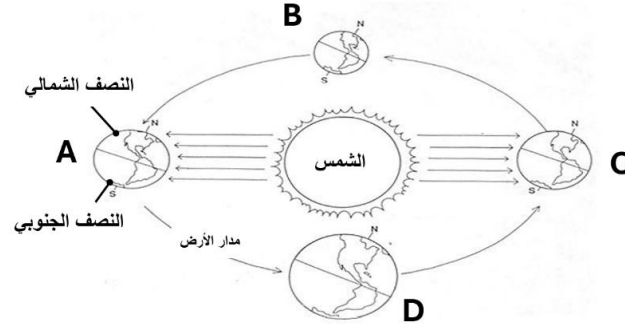
دوران الأرض حول الشمس مع ميل محورها D



5

من خلال دراستك لموضوع الفصول الأربعة، أجب عما يلي:

أ- الشكل المجاور الذي يُمثل دوران الأرض حول الشمس، ادرسه جيداً ثم أجب عن الأسئلة التالية:



1- كم يوم يستغرق دوران الأرض حول الشمس؟

الإجابة: 365.25 يوم

2- حدد فصول السنة في نصف الكرة الأرضية الشمالي في المواقع A, C

• الفصل في النصف الشمالي في الموقع A: **صيف**

• الفصل في النصف الشمالي في الموقع C: **شتاء**

3- ما سبب حدوث الفصول الأربعة خلال دوران الأرض حول الشمس؟

الإجابة: **ميل محور دوران الأرض**

ب- ب- أقرأ الجدول الذي يبين عدد ساعات النهار في أوقات مختلفة من السنة في مدينة ما.

اليوم	وقت شروق الشمس	وقت غروب الشمس	مدة النهار
W	5:06 صباحاً	9:20 بعد الظهر	16 ساعة و 14 دقيقة
X	7:20 صباحاً	7:20 بعد الظهر	12 ساعة
Y	7:10 صباحاً	4:40 بعد الظهر	9 ساعات و 30 دقيقة
Z	8:05 صباحاً	4:16 بعد الظهر	8 ساعات و 11 دقيقة

1- حدد أي الأيام أعلاه يكون يوم الانقلاب الشتوي. فسر إجابتك.

الإجابة: **اليوم Z**

التفسير: **وذلك لأن في يوم الانقلاب الشتوي يكون النهار هو الأقصر (عدد ساعات أقل)**

2- يُسمى اليوم X بيوم الاعتدال الربيعي، ما ميزة هذا اليوم من حيث عدد ساعات الليل والنهار؟

الإجابة: **في يوم الاعتدال الربيعي والخريفي ، يتساوى عدد ساعات الليل مع عدد ساعات النهار**



6

من خلال دراستك لموضوع الحركة الظاهرية للشمس، أجب عما يلي:

أ- حدد أي فصول السنة يكون في النصفين الشمالي والجنوبي للكرة الأرضية في الأشكال أدناه.



الفصل في النصف الشمالي: الصيف

الفصل في النصف الشمالي: الشتاء

الفصل في النصف الجنوبي: الشتاء

الفصل في النصف الجنوبي: الصيف

ب- قارن بين الانقلاب الصيفي والاعتدال الربيعي من خلال الجدول أدناه.

اليوم	الانقلاب الصيفي	الاعتدال الربيعي
كيف تقارن بين عدد ساعات الليل والنهار في هذا اليوم؟	عدد ساعات النهار أطول من عدد ساعات الليل	عدد ساعات النهار يساوي عدد ساعات الليل



التاريخ	الدرس	الأسبوع
2026-4 30-26	النباتات اللازهرية	17

تعليمات
اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 1 إلى 2 وذلك بوضع علامة X داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.

1 ما طريقة تكاثر الصنوبريات؟

- A الأبواغ
- B الأزهار
- C **المخاريط**
- D السيقان الجارية

2 ما الأماكن التي تعيش فيها السرخسيات؟

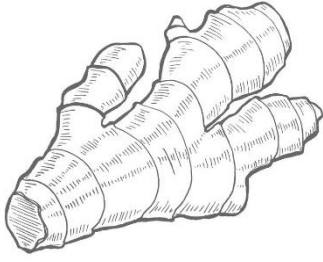
- A الحارة
- B الدافئة
- C الباردة
- D **الرطوبة والمظلمة**

3 ما طريقة تكاثر نبات البطاطس؟

- A **الدرنات**
- B الأبصال
- C التطعيم
- D الرايزوم

4 أي النباتات الآتية ينمو منها نباتات جديدة من الأجزاء المكسورة؟

- A **التجزئة**
- B النبيتات
- C التطعيم
- D الساق الجارية



5 ما الوصف الأفضل لنبات الزنجبيل الموضح في الشكل المجاور؟

- A ساق تحت الأرض
- B ساق أفقي فوق الأرض
- C جذر شحمي لتخزين الطعام تحت الأرض
- D جذع مسطح مع حراشف لتخزين الطعام

6 أي طرائق التكاثر اللاجنسي الآتية اصطناعية؟

- A الأبدال
- B النبيتات
- C الساق الجارية
- D التطعيم والتعقيل



7 ما الوصف الأفضل للنبات الموضح في الشكل جانباً؟

- A نبات زهري صنوبري
- B نبات زهري كوميلينا
- C نبات لا زهري وصنوبري
- D نبات لا زهري سرخسي

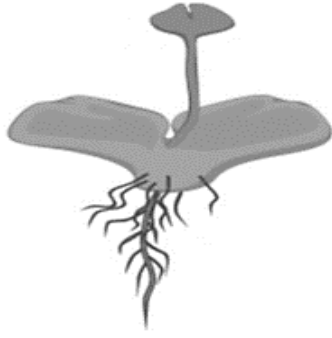
8 ما طريقة التكاثر عند السرخسيات؟

- A الأبواغ
- B الأبدال
- C التطعيم
- D التجزئة



5

من خلال دراستك لموضوع النباتات اللازهرية، أجب عما يلي:



البروتالوس

عين الشكل الموضح جانباً ثم أجب عن الأسئلة الآتية:

1- ما نوع التكاثر في الشكل الموضح جانباً؟

الإجابة: جنسي - البروتالوس

2- ما وظيفة البروتالوس؟

الإجابة: تنتج الخلايا الذكرية والأنثوية التي تتحد معاً لتكوين سرخس جديد.

3- كيف تتكاثر السرخسيات لا جنسياً؟

الإجابة: تتكاثر السرخسيات لا جنسياً باستخدام الرايزوم.

ب- قارن بين الصنوبريات والسرخسيات من خلال الجدول أدناه.

السرخسيات	الصنوبريات	نوع النبات وجه المقارنة
الأبواغ	بذور داخل مخاريط	طريقة التكاثر
تحتاج بيئات رطبة ومظلمة	تنمو في معظم مناطق العالم	ميزة النبات
عريضة ومقسمة	إبرية	شكل الأوراق

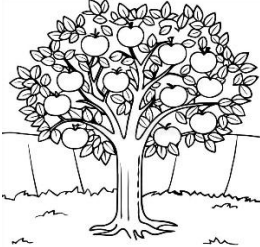
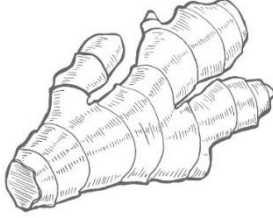
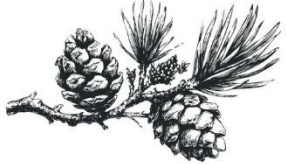
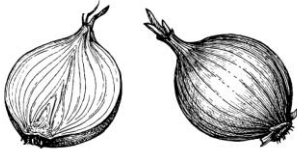
ب- أكمل الجدول أدناه للمقارنة بين طرق التكاثر اللاجنسي.

الوصف	نوع الطريقة (طبيعية - صناعية)	اسم طريقة التكاثر اللاجنسي
إدخال برعم في ساق مكشوفة لنبات آخر	صناعية	التطعيم
نباتات صغيرة تنمو على حافة الورقة أو السيقان الهوائية	طبيعية	النباتات
جذع صغير ينمو أفقياً على سطح الأرض	طبيعية	الساق الجارية
أخذ قطعة من سنتيمترات قليلة من الجزء العلوي من ساق نبات حديث النمو	صناعية	العقل

5

من خلال دراستك لموضوع النباتات اللازهرية، أجب عما يلي:

الجدول أدناه يوضح صوراً لمجموعة من النباتات، استخدمه لتجيب عن الأسئلة التي تليه:

		
(C)	(B)	(A)
		
(F)	(E)	(D)

1- ما طريقة التكاثر اللاجنسي في النبات المُشار إليه بالرمز D؟

الإجابة: الدرنات

2- ما رمز النبات الذي يمكن أن يتكاثر جنسياً ولاجنسياً؟

الإجابة: E

3- ما رمز النبات الذي يتكاثر عن طريق سيقان قصيرة منتفخة تحمل أوراقاً شحمية لتخزين الطعام؟

الإجابة: F

4- ما رمز النبات الذي يستطيع أن ينمو في معظم مناطق العالم؟

الإجابة: A

5- ما رموز النباتات التي تتكاثر باستخدام الرايزوم؟

الإجابة: B – E

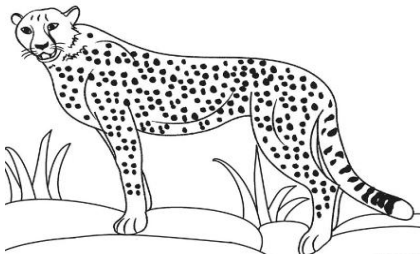


الأسبوع	الدرس	التاريخ
18	ما أوجه الشبه والاختلاف بين الحيوانات الفقارية المختلفة	2026-5 7-3

تعليمات اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 1 إلى 2 وذلك بوضع علامة X داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.

1

لماذا يمتلك الحيوان الموضح في الشكل المجاور عظامًا طويلة في أرجله؟



- A لتقليل حاجته إلى الغذاء
B لتسهيل تسلق الأشجار العالية
C لزيادة قدرته على السباحة في الماء
D لزيادة سرعته أثناء الجري ومطاردة الفرائس

2

ما السبب في تكيف الحيوانات الفقارية بطرق مختلفة؟

- A فئة الفقاريات التي تنتمي إليها وموطنها
B الطعام الذي تأكله وموطنها
C الطعام الذي تأكله
D موطنها ومناخه

3

ما فائدة العمود الفقري المرن الموجود في الأسماك؟

- A يحميها من درجات حرارة الماء
B يزودها بالحرارة الكافية لتدفئة جسمها
C يساعدها على الطفو فوق سطح الماء
D يساعدها على الحركة والسباحة بسهولة في الماء

4

ما الوصف الصحيح للسلفاة التي تظهر في الشكل المجاور؟

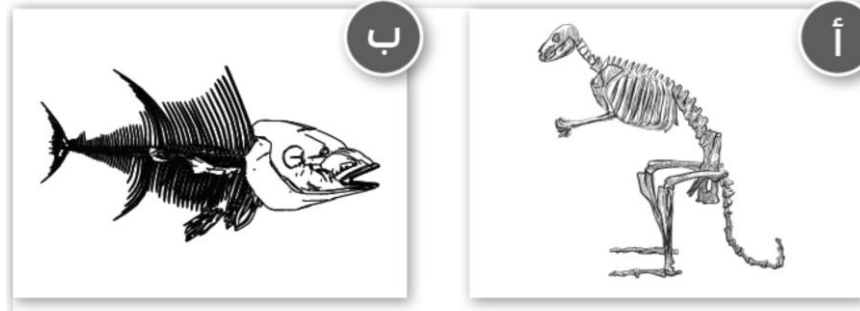


- A الأسماك الفقارية
B الفقاريات البرمائية
C الزواحف الفقارية
D الزواحف اللاقارية

5

من خلال دراستك لموضوع أوجه الشبه بين الحيوانات الفقارية المختلفة، أجب عما يلي:

أ- تأمل الهياكل العظمية الآتية ثم أكمل الجدول التالي:



وجه المقارنة	الهياكل	الهياكل أ	الهياكل ب
صفات مشتركة	وجود جمجمة - عمود فقري - أضلاع		
شكل الأطراف	طويلة	زعانف	
طريقة الحركة	القفز	السباحة في الماء	

ب- وضّح كيف تكيفت الحيوانات الموضحة في الجدول مع طريقة تحركها.

الأسماك	الطيور	الضفدع والكنغر	الفهد	الثعبان
زعانف تساعد على السباحة	تكيفت الأطراف الأمامية على شكل أجنحة للطيران	تكيفت الأطراف الخلفية وأصبحت طويلة للقفز	جسم انسياب، وعضلات قوية، وأربعة أطراف طويلة للجري.	عضلات قوية وحراشف بطنية للزحف

ج- لماذا توجد اختلافات بين الهياكل العظمية للحيوانات الفقارية؟

الإجابة: بسبب اختلاف مواطن الحيوانات وطريقة حركتها



التاريخ	الدرس	الأسبوع
2026-5 14-10	ما أوجه الشبه والاختلاف بين الحيوانات اللافقارية المختلفة	19

تعليمات
اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 1 إلى 7 وذلك بوضع علامة X داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.

1 أي مما يأتي من خصائص الحشرات؟

- A لديها زوجان من الأجنحة
B ليس لديها قرون استشعار
C لديها جسم مقسم إلى قسمين
D لديها أربعة أزواج من الأرجل

2 ما الهيكل الهيدروستاتيكي؟

- A قشرة صلبة حول الجسم
B عملية أخذ الماء ثم إخراجها
C تجاوبف مملوءة بالسوائل داخل الجسم
D الدعم من الماء الذي يعيش فيه الحيوان

3 ما نوع الهيكل الداعم الذي تملكه الرخويات؟

- A هيكل داخلي
B هيكل خارجي
C هيكل هيدروستاتيكي
D هيكل خارجي وهيكل هيدروستاتيكي

4 أي الكائنات الحية الآتية تملك هيكل خارجي؟

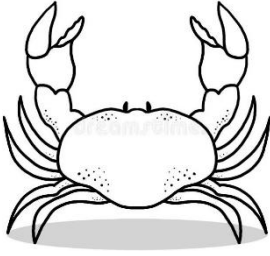
- A الفراشة
B الأسماك
C الغزال
D قنديل البحر



ما نوع الهيكل الداعم الذي تملكه السلاحف؟

5

- A هيكلي داخلي
- B هيكلي خارجي
- C هيكلي هيدروستاتيكي
- D هيكلي داخلي و هيكلي خارجي



أي مجموعة لا فقارية ينتمي الكائن الموضح في الشكل المجاور؟

6

- A الديدان
- B الحشرات
- C الرخويات
- D القشريات



5

من خلال دراستك لموضوع أوجه الشبه بين الحيوانات اللافقارية المختلفة، أجب عما يلي:

- أكمل الجدول الآتي بكتابة نوع الهيكل الداعم، ومثال عن الكائن الحي اللافقاري.

مجموعة اللافقاريات	الديدان	اللاسعات	الشوكيات	العناكب	الحشرات	القشريات	الرخويات
نوع الهيكل	هيدروستاتيكي	هيدروستاتيكي	هيدروستاتيكي	خارجي	خارجي	خارجي	هيدروستاتيكي
مثال	الدودة	شقائى النعمان البحرية	نجمة البحر	العنكبوت	النمل	سرطان البحر	الحلزون

ب- أكمل الجدول الآتي للمقارنة بين أنواع هياكل الكائنات الحية:

نوع الهيكل	أمثلة	إيجابيات الهيكل	سلبيات الهيكل
هيكل داخلي	الغزال	مرن ويساعد على الحركة	يمكن للعظام أن تنكسر
هيكل خارجي	السلطعون	يمنح طبقة خارجية واقية	لا يمكن أن يتوسع أو يتمدد
هيكل هيدروستاتيكي	نجم البحر	ينمو الهيكل مع نمو الحيوان	غير صلب

ج- أجب عن الأسئلة الآتية:

1- كيف تستطيع القشريات النمو على الرغم أن هيكلها الخارجي صلب ولا يتمدد؟

الإجابة: وذلك من خلال نزع الهيكل القديم وإعادة تشكيل هيكل جديد

2- كيف تستطيع الرخويات والديدان الحركة؟

الإجابة: تغير شكلها من خلال الضغط على تجاويها المملوءة بالماء

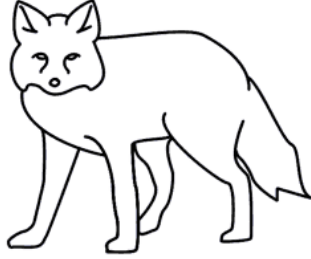
3- ما وظيفة كل من الهيكل الخارجي والهيكل الهيدروستاتيكي في الرخويات؟

الهيكل الخارجي: الحماية الهيكل الهيدروستاتيكي: المساعدة على الحركة



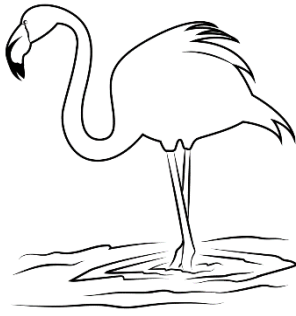
التاريخ	الدرس	الأسبوع
2025-5 29-25	كيف يمكن تصنيف الفقاريات واللافقاريات	21

تعليمات اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 1 إلى 4 وذلك بوضع علامة X داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.



1 أي صف ينتمي إليه الحيوان الموضح في الشكل؟

- A الطيور
B الأسماك
C الزواحف
D الثدييات



2 ما اسم الحيوان الموضح في الشكل جانباً؟

- A المحار
B الدعسوقة
C الفلامنغو
D السلحفاة الخضراء

3 لماذا تُعد البرمائيات نادرة الوجود في دولة قطر؟

- A منطقة جافة جداً
B منطقة شديدة البرودة
C تم أكلها من الثدييات
D وجود الكثير من البحيرات

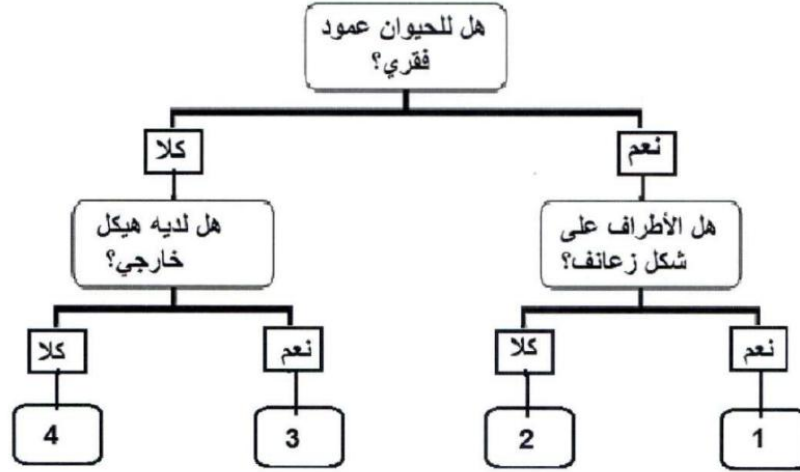
4 أي الكائنات الحية الآتية يعتبر لافقاري؟

- A نجمة البحر
B سمكة المهرج
C الضفدع العربي
D الدب القطبي



أي رقم في مفتاح التصنيف أدناه يُشير إلى مجموعة الأسماك؟

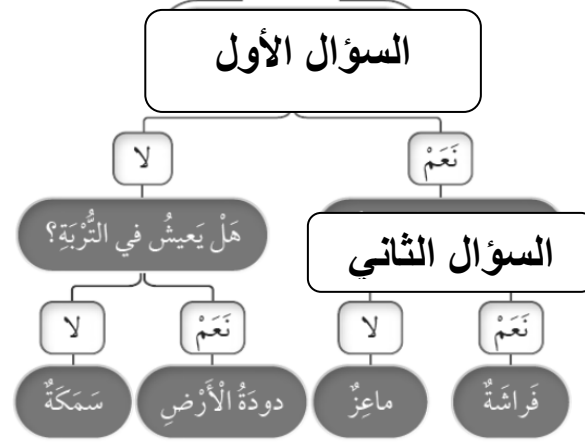
5



- 1 A
2 B
3 C
4 D

أي من الآتي تمثل الأسئلة المستخدمة في مفتاح التصنيف الموضح في الشكل أدناه؟

6



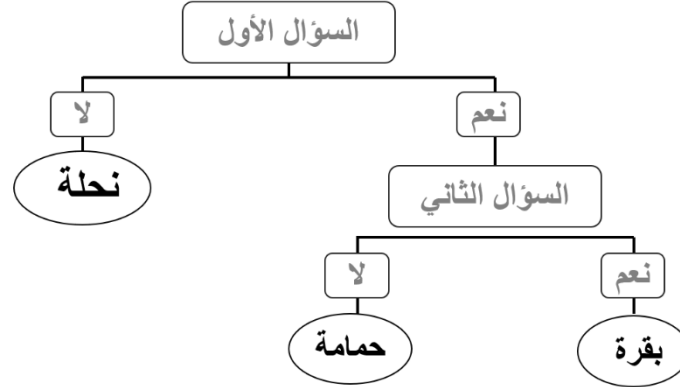
السؤال الثاني	السؤال الأول
هل يتكاثر بالولادة؟	هل يطير؟
هل يطير؟	هل له أرجل؟
هل هو زاحف؟	هل له عمود فقري؟
هل يتكاثر بالولادة؟؟	هل له عمود فقري؟

- A
B
C
D



7

أي من الآتي تُمثل الأسئلة المستخدمة في مفتاح التصنيف الموضح في الشكل أدناه؟



السؤال الثاني	السؤال الأول	
هل يتكاثر بالولادة؟	هل يطير؟	A
هل يطير؟	هل له أرجل؟	B
هل له أرجل؟	هل له عمود فقري؟	C
هل يتكاثر بالولادة؟	هل له عمود فقري؟	D



5

من خلال دراستك لموضوع تصنيف الفقاريات واللافقاريات، أجب عما يلي:

أ- صنف الكائنات الحية الآتية إلى فقاريات ولافقاريات في الجدول أدناه.

سلحفاة – قنديل بحر – سمكة – شقائق النعمان

الحيوانات اللافقارية	الحيوانات الفقارية
قنديل بحر شقائق النعمان	سلحفاة سمكة

ب- استخدم مفتاح التصنيف لتحديد مكان كل حيوان من الحيوانات الآتية:

(قنفذ الصحراء – الهامور – الفلامنجو – شقائق النعمان البحرية – قنديل البحر – العنكبوت)

