مذكرة الأنشطة الإثرائية في مادة العلوم

تم تحميل هذا الملف من موقع مناهج مملكة البحرين	
موقع المناهج ⇦ مناهج مملكة البحرين ⇦ الصف الرابع ⇦ علوم ⇦ الفصل الثاني ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف	
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-10-01 09:49:29	
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

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الرابع					
صفحة مناهج مملكة البحرين على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف الرابع والمادة علوم في الفصل الثاني	
نموذج الإجابة لمراجعة الاختبار الثالث في مادة العلوم	1
مراجعة الاختبار الثالث	2
أنشطة تدريبية في العلوم	3
ملزمة مادة العلوم	4
مراجعة الاختبار الثالث علوم	5

قسم العلـوم

ملزمة الأنشطة الاثرائية في مادة العلوم الصف الرابع الابتدائي الفصل الدراسي الأول

الاسم : ----------

صفي :رابع / ----------

إعداد أ . شيماء عبد الحافظ -

منسقة قسم العلوم: أ. عليـــــاء محمد

مديرة المدرسة

أ. أميرة جاسم الخدري

رؤية ورسالة المدرسة

رؤيتنا

أجيالٌ واعيةٌ بالعلم، راقية بالقيم، ناهضة للوطن.

رسالتنا

مجتمع تعليمي مستدام، يغرسُ مهارات القرن الحادي والعشرين، في بيئة تعليمية تعاونية شاملة مواكبة للتطور التكنولوجي وتغيرات العصر.

قيم مدرستنا

- التواصل والعمل والجماعي
- الثقة بالنفس وحسن القيادة
- المنافسة والابتكار
- المواطنة المحلية والعالمية
- المبادرة

تصميم: أ. سيما نورمحمد

سجل متابعة الأعمال الكتابية

اتفاقيتنا:

أتعهد أنا الطالبة ..... من الصف ..... ف.....

أن ألتزم بالقوانين الصفية

توقيع الطالبة: .....

أنشودة
القوانين الصفية

التاريخ	تصويب الأخطاء وإكمال الناقص 4	النظافة والترتيب 4	المبادرات 4	الدرجة 12	ملاحظات وتوقيع ولي الأمر	الأميرة
						○ بسمة ○ جنى ○ أميرة
						○ بسمة ○ جنى ○ أميرة
						○ بسمة ○ جنى ○ أميرة
						○ بسمة ○ جنى ○ أميرة

معلمة الصف: أ . علياء محمد

مديرة المدرسة: أ. أميرة جاسم الخدري

فهرس الموضوعات

الدرس الأول : الخلايا

الدرس الثاني : ممالك الخلوقات الحية

الدرس الثالث : المملكة النباتية

الدرس الرابع : المملكة الحيوانية

الدرس الخامس : وصف المادة

الدرس السادس : تغيرات حالة المادة

الدرس السابع : الأرض والشمس والقمر

الدرس الثامن : النظام الشمسي والبروج السماوية

الدرس التاسع : الهضم والإخراج والتنفس والدوران

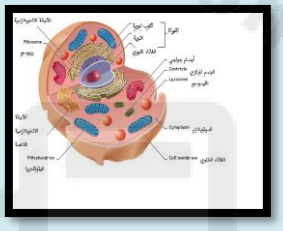
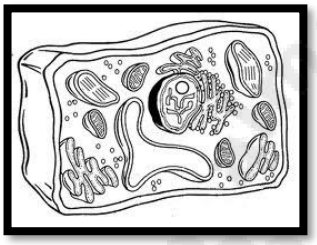
الدرس العاشر: الغذاء والصحة والمرض

الدرس الأول : الخلايا

الخلية: أصغر وحدة بناء المخلوق الحي

النسيج: مجموعة من الخلايا المتماثلة تجتمع وتتآزر معاً.

العضو: مجموعة من الانسجة تتجمع وتتعاون معا لتأدية وظيفة معينة .

أجزاء الخلية	الخلية الحيوانية 	الخلية النباتية 
الجدار الخلوي	لا يوجد	يوجد
الغشاء الخلوي	يوجد	يوجد
البلاستيدات	لا توجد	توجد
النواة	توجد	توجد
الفجوة العصارية	صغيرة	كبيرة
السيتوبلازم	يوجد	يوجد

الخلية الحيوانية : شكلها مستدير **الخلية النباتية : شكلها يشبه الصندوق**

النواة: هي التي تتحكم في نشاط الخلية.

تتشابه الخلايا النباتية والحيوانية في أن كلتيهما بها ستيوبلازم ونواة وغشاء خلوي وفجوات عصارية توجد بلاستيدات خضراءوجدار خلوي فقط الخلية النباتية وتتميز كذلك بوجود فجوة عصارية كبيرة .

كيف تنتظم الخلايا ؟

مثال :

خلية عضلية ← نسيج عضلي ← عضلات اليد ← الجهاز العضلي

(خلية) (نسيج) (عضو) (جهاز)

القلب عضو: يقوم بعملية ضخ الدم في أجزاء جسم الإنسان؟
خلية عضلية + خلية عضلية = نسيج عضلي
النسيج:مجموعة من الخلايا المتماثلة تجتمع وتتآزرمعاً

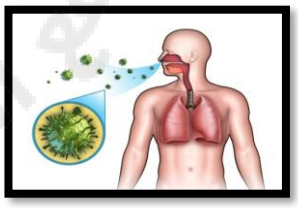
نسيج عضلي+نسيج عضلي = عضو القلب

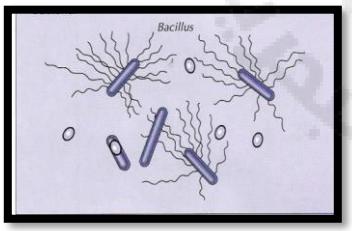
والقلب عضو في الجهاز الدوري

❖ كيف يمكن مشاهدة الخلايا؟

من خلال المجهر: فالمجاهر تظهر لنا الأشياء مكبرة أكثر من حجمها الحقيقي.

فقد أستخدم العلماء المجاهر للكشف عن مسببات الأمراض كالبكتيريا والفيروسات





الأنفلونزا: فيروس الأنفلونزا	**الإلتهاب الرئوي: البكتيريا العصوية**

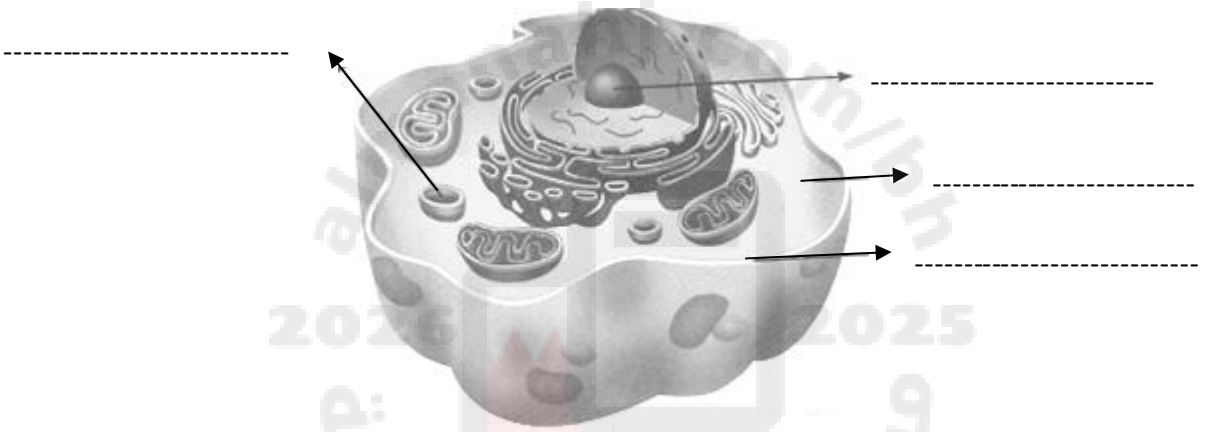
مزيد من الإثراءات في قناة
العلوم على منصة TEAMS

رقم النشاط: (1)	الخلايا	التاريخ : ----------

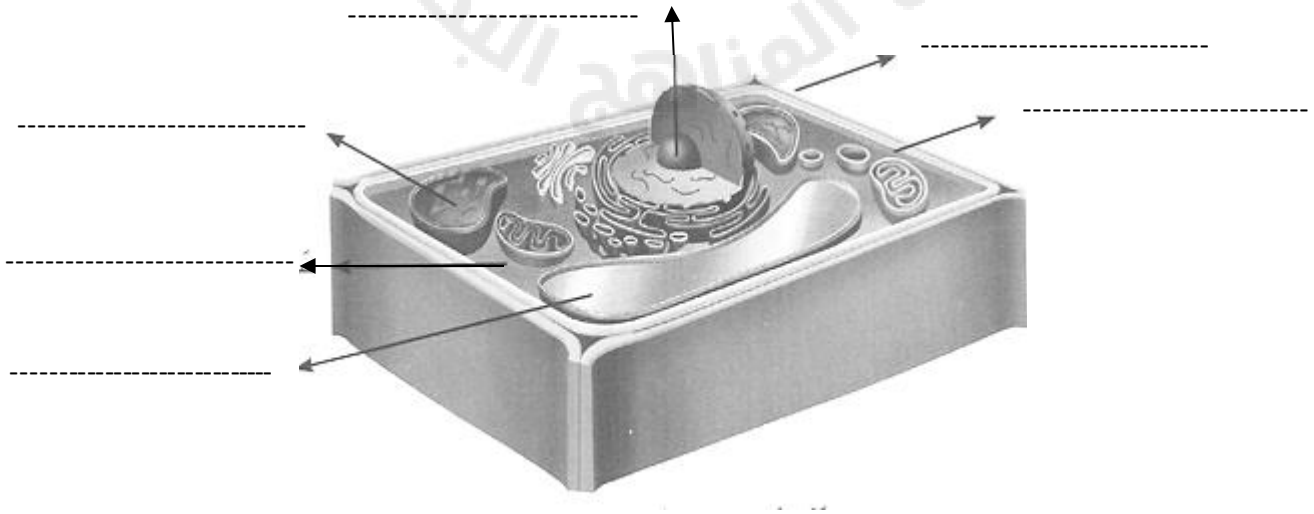
الهدف من النشاط: تقارن بين الخلايا النباتية والخلايا الحيوانية.

(1) جميع الخلايا لها أجزاء صغيرة تساعدها على البقاء حية. لكن هذه الأجزاء تختلف من نوع لآخر.حددي نوع كل خلية (نباتية – حيوانية) وأكملي البيانات على الرسم مستعينة بالكلمات التالية:

(غشاء خلوي / جدار خلوي / سيتوبلازم / نواة / فجوة عصارية / بلاستيدة)



الخلية ----------



الخلية ----------

(2) ضعي علامة (✓) أمام الأجزاء التي تتكون منها كل من الخلية الحيوانية والخلية النباتية.

أجزاء الخلية	الخلية الحيوانية	الخلية النباتية
الجدار الخلوي		
الغشاء الخلوي		
البلاستيدات		
النواة		
الفجوة العصارية		
السيتوبلازم		

(3) قارني بين الخلية الحيوانية و الخلية النباتية في الجدول التالي: ★★

الخلية النباتية	الخلية الحيوانية
1/ ----------	1/ ----------
2/ ----------	2/ ----------
3/ ----------	3/ ----------
4/ ----------	4/ ----------

(4) اذكري السبب : ★★★

أ. لا يمكن أن تكون الخلية الحيوانية خضراء .

.....

ب. الخلية النباتية لها شكل ثابت أما الحيوانية فتكون غالبا مستديرة.

.....

التقييم العام		○اتقان تام	○ اتقان جزئي	○ لم تتقن
الوصف	**التعزيز**	**التطوير**	**الدعم المقدم**	**ملاحظات المعلمة**
○عمل متقن ورائع	○عمل رائع. فخورة بإنجازكِ.	○ تحتاجين إلى إعادة المحاولة لإتقان المهارة.	○ ارجعي إلى الكتاب صـ (------)	----------
○ لديكِ أخطاء.	○أحسنتِ، سُعِدْتُ بمحاولاتكِ.	○ سيتم تزويدكِ بأنشطة بذرة عطاء.	○ استعيني بزميلتكِ بذرة أمل.	----------
○ أكملي الناقص.	○ أتمنى لكِ الأفضل في المرات القادمة.	☐ الابداع ☐ التميز ☐ الارتقاء	○ تابعي مع ولي أمرك في تصويب الأخطاء.	
تاريخ متابعة التصويب	-------\-------\-------	-------\-------\-------		-------\-------\-------
تقدم الطالبة	☐ تم تصويب الأخطاء		☐ تم إكمال الناقص	

إعداد و تصميم: أ. فاطمة الصبحي

رقم النشاط: (2)	مستويات التنظيم	التاريخ : ----------

الهدف من النشاط: توضح ارتباط الخلايا بالأنسجة والأعضاء

★ **(1)اكتبي المصطلح العلمي المناسب للعبارات التالية: (الخلية- العضو- النسيج- الجهاز).**

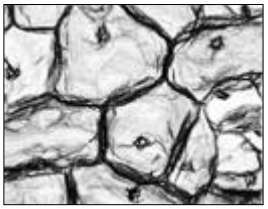
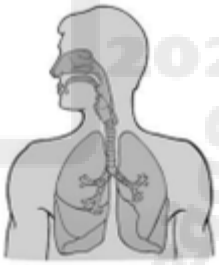
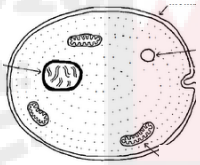
1-(.....) أصغر وحدة في بناء جسم المخلوق الحي.

2- (.....) مجموعة الخلايا المتشابهة التي تقوم بنفس الوظيفة.

3- (.....) مجموعة من الأنسجة تعمل معا لأداء وظيفة معينة.

4- (.....) مجموعة من الأعضاء تعمل معا.

(2) سجلي تحت الرسومات التالية مستويات التنظيم المناسبة : (الخلية- العضو- النسيج- الجهاز).

★★ **(3) اذكري أمثلة لكل مما يلي من جسم الإنسان:**

أجهزة	أعضاء

★★★ **التفكير الناقد. كيف يختلفُ العضو عن النسيجِ؟**

.....

1/ لا تصنع الخلايا الحيوانية غذاءها بنفسها لأنها تفتقر إلى:

أ- الطاقة.

ب- الأوكسجين.

ج- الكلوروفيل.

د- الأنسجة.

2/ تنتظم الخلايا في مجموعات بناء على وظيفة تقوم بها وتسمى هذه المجموعة من الخلايا:

أ. الكائن الحي. ب. النسيج ج- العضو. د. الوحدة

3/ أصغر وحدة تتكون منها المخلوقات الحية هي:

أ- الجسم. ب- القدم. ج- الخلية. د- الورقة.

4/ مستوى التنظيم في الكائنات الحية، من الأقل تعقيدا إلى الأكثر تعقيدا هو:

أ- خليه، نسيج، عضي، كائن حي.

ب- خليه، عضُي، نسيج، كائن حي.

ج- نسيج، خليه، عضُي، كائن حي .

د- نسيج، عضُي، خليه ، كائن حي.

5/ تركيب الخلية الذي يساعدها على خزن الماء والغذاء والفضلات هو:

أ- الميتوكندريا. ب-البلاستيدات. ج-السيتوبلازم. د- الفجوات.

مبادرتي

almanahj.com/bh
2026 2025
موقع المناهج البحرينية

الدرس الثاني : ممالك المخلوقات الحيَّة

قسم العلماء المخلوقات الحية إلى ست ممالك.

الصفةُ: هي إحدى خصائصِ المخلوقات الحية.

بعضُ الصفات التي ينظرُ العلماءُ إليها بعناية:

1.شكلُ الجسمِ 2.قدرةُ المخلوقِ الحيّ على الحركةِ.

3.كيفية حصولِ المخلوقِ الحيّ على غذائه. 4.عدد الخلايا المكونة له

5.هل الخلايا تحتوي على نواة أو أجزاءٍ أخرى.

قام العلماءُ بتصنيفِ المخلوقاتِ الحيةِ اعتمادًا على واحدةٍ أو أكثرَ من هذه الصفاتِ.

المملكة: هي المجموعة الكبرى التي تُصنَفُ إليها المخلوقاتُ الحية، ويشترك جميع أفرادها في صفات أساسية.

تَصْنِيفُ المَخْلُوقَاتِ الحَيَّة

المَمْلَكَةُ	البَكْتِيرْيَا البِدَائِيَّة	البَكْتِيرْيَا	الطَّلَائِعِيَّاتُ	الفُطْرِيَّات	النَّبَاتَاتُ	الحَيَوَانَاتُ
عَدَدُ الخَلَايَا	وَاحِدَةٌ	وَاحِدَةٌ	وَاحِدَةٌ أَوْ مُتَعَدِّدَةٌ	وَاحِدَةٌ أَوْ مُتَعَدِّدَةٌ	مُتَعَدِّدَةٌ	مُتَعَدِّدَةٌ
الأَنْوِيَةُ	✘	✘	✔	✔	✔	✔
الغِذَاءُ	تَصْنَعُ غِذَاءَهَا أَوْ تَحْصُلُ عَلَيْهِ مِنْ مَخْلُوقَاتٍ أُخْرَى	تَصْنَعُ غِذَاءَهَا أَوْ تَحْصُلُ عَلَيْهِ مِنْ مَخْلُوقَاتٍ أُخْرَى	تَصْنَعُ غِذَاءَهَا أَوْ تَحْصُلُ عَلَيْهِ مِنْ مَخْلُوقَاتٍ أُخْرَى	تَحْصُلُ عَلَى غِذَائِهَا مِنْ مَخْلُوقَاتٍ أُخْرَى	تَصْنَعُ غِذَاءَهَا بِنَفْسِهَا	تَحْصُلُ عَلَى غِذَائِهَا مِنْ مَخْلُوقَاتٍ أُخْرَى
الحَرَكَةُ مِنْ مَكَانٍ لِآخَرَ	✔	✔	✔	✘	✘	✔

1.البكتيريا: البكتيريا البدائيةُ أبسطُ وأصغرُ المخلوقاتِ الحيةِ الدقيقة

بعضُ البكتيريا مفيدٌ مثلُ تلك الموجودةِ في الجهازِ الهضمي فهي تساعدُ على تحللِ الطعامِ الذي نأكله فيسهلُ هضمه.وهناك بكتيريا تروبُ الحليبَ وتحيله إلى لبنٍ.

2.الفطريات: مخلوقاتٌ حيَّةٌ دقيقةٌ تحملُ بعضَ صفاتِ النباتاتِ. فخلاياها لها جدرانٌ خلويةٌ.

تعدُّ الخميرةُ من أكثرِ الفطريات استعمالًا، فهي التي تسببُ تخمُّرَ العجينِ ثمَّ انتفاخه.

3.الطلائعيات: توجدُ نواةٌ داخلَ كلِ خليةٍ من خلايا أنواعِ الطلائعياتِ المختلفةِ بعضُ الطلائعياتِ تتكونُ أجسامها من أكثر من خليةٍ واحدة.بعضُ الطلائعياتِ يصنعُ غذائه بنفسهِ مثلُ الطحالبِ، وبعضها يتغذى على مخلوقاتٍ حيَّةٍ أخرى.

رقم النشاط: (3)	ممالك المخلوقات الحية	التاريخ : ----------

الهدف من النشاط: مقارنة الخصائص الطبيعية والسلوكية التي تميز الممالك الرئيسية.

س1 / ضعي دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

1 - فيم يختلف المشروم عن النبات؟

أ. لا يستطيع صنع غذائه بنفسه. ب. لا يستطيع الانتقال من مكان لآخر.

ج. تحتوي خلاياه على أنوية. د. يحتوي على جدار خلوي.

2 - أي ممالك المخلوقات الحيةِ التالية تحوي مخلوقات حية وحيدة الخلية وأخرى عديدة الخلايا؟

أ- البكتيريا. ب- الطلائعيات. ج- النباتات. د- الحيوانات.

3- أي المجموعات التصنيفية التالية يكون أفرادها متشابهين كثيراً في الشكل؟

أ. المملكة. ب. الشعبة. ج. الطائفة. د. النوع.

4 - المخلوقات الحية الوحيدة التي ليس لها نواة هي:

أ. الفيروسات. ب. الأوليات. ج. البكتيريا. د. الفطريات.

س2 / أ- ما الممالكُ الستُّ التي تصنفُ إليها المخلوقاتُ الحيةُ؟

1- ..... 2- ..... 3 - .....

4- ..... 5- ..... 6 - .....

ب) أختر المخلوق الحي المناسب للفائدة أو المرض في الجدول ووضعه في المكان المناسب:

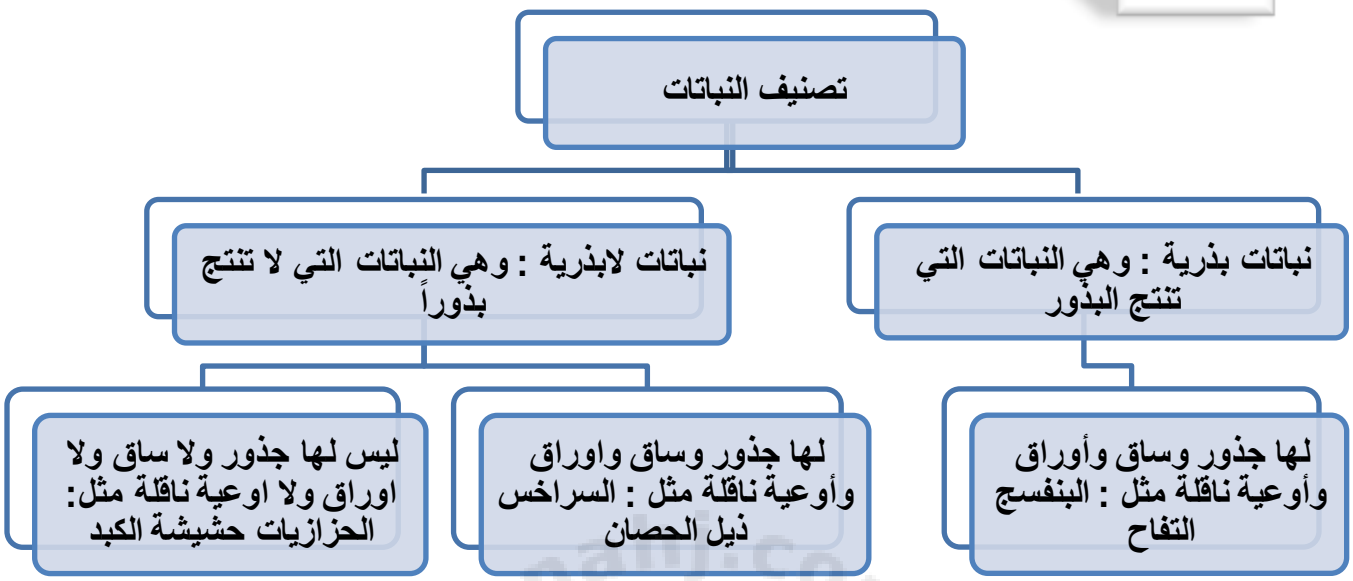
(البكتيريا – الفطريات – الطلائعيات)

المخلوق الحي	الفائدة – المرض
	تسببُ مرضِ الملاريا
	تروبُ الحليبِ وتحيله إلى لبن تخمرُالعجينِ وتسبب انتفاخه
	تسببَ الأمراضِ والالتهاباتِ
	تخمرُالعجينِ وتسبب انتفاخه

س3 / التفكيرُ الناقدُ. بعضُ أنواعُ البكتيريا تصنعُ غذائها بنفسها. لماذا لا تصنف في مملكة النباتات .

.....

الدرس (3) المملكة النباتية



* تتكاثر السراخس والحزازيات بالأبواغ.

البوغ : خلية في النباتات اللابذرية تنمو لإنتاج نبات جديد .

الثغور : ثقوب على سطح الورقة تفتح وتغلق ،وتسمح بدخول او خروج الماء والهواء

النتح : عملية إخراج الماء الزائد عن حاجة النبات عن طريق الثغور .

أهمية الأوراق : صنع الغذاء للنبات .

البناء الضوئي : هي عملية يستخدم النبات فيها الضوء والشمس والماء وثاني اكسيد الكربون لصنع الغذاء (السكر) .

معادلة البناء الضوئي:

ماء + غاز ثاني أكسيد الكربون $\xleftarrow{\text{ضوء الشمس}}$ أكسجين + غذاء(سكر)

كيف نستفيد من النباتات

1- تمنح العالم مظهره الجميل

2- بعض النباتات تؤكل أوراقها مثل السبانخ والخس وبعضها تؤكل جذورها مثل الفجل والجزر وبعضها تؤكل أزهارها مثل القرنبيط وبعضها تؤكل بذورها مثل الفاصولياء.

3- تستعمل بعض النباتات كأعشاب طبية.

4- بعض النباتات تستعمل في صناعة الأثاث واللعب

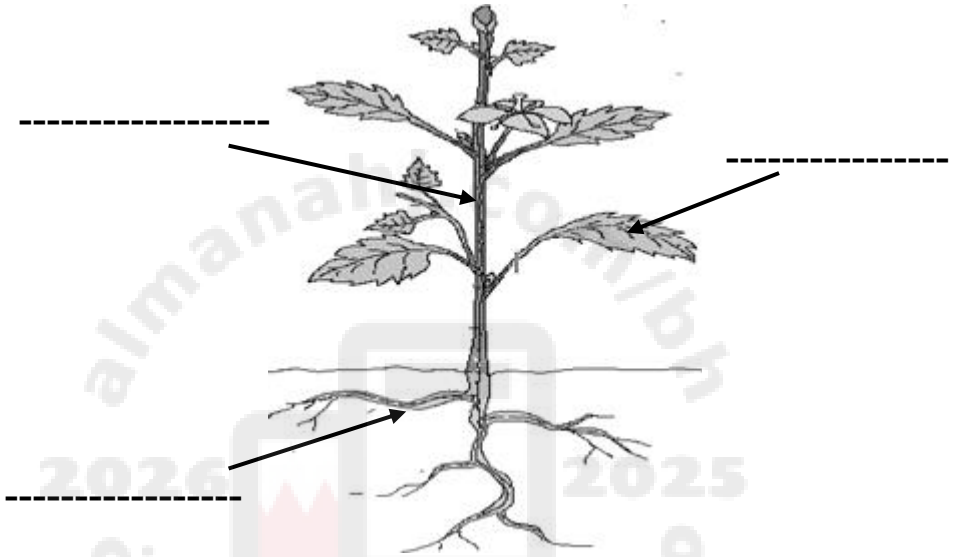
5- تستعمل في طهي الطعام والتدفئة.

مزيد من الإثراءات في قناة
العلوم على منصة TEAMS

رقم النشاط: (4)	المملكة النباتية	التاريخ : ----------

الهدف من النشاط : تذكر طريقتين لتصنيف النباتات.

(1) يمكن تصنيف النباتات حسب أجزائها.. حددي هذه الأجزاء على الرسم الذي أمامك.



(2) قسم العلماء النباتات إلى نوعين لاحظي الجدول التالي وأكملي تصنيف النباتات:

التصنيف	نباتات بذرية	نباتات لا بذرية
طريقة التكاثر (بالبذور / بالأبواغ)	.....	.....
امثلة لنباتات من نفس النوع	....	....

(3)ما المقصود بكل من:

النباتات البذرية: .....

النباتات اللا بذرية: .....

(4)قارني بين النباتات في الجدول التالي:

أوجه المقارنة	السراخس	الحزازيات	شجرة الليمون
طريقة التكاثر (البذور – الأبواغ)			
وجود السيقان والأوراق والجذور والأوعية الناقلة			
نوع النبات (بذري – لابذري)			

(5) كيف نستفيد من النباتات؟

1. .....

2. .....

3. .....

التقييم العام		○اتقان تام	○ اتقان جزئي	○ لم تتقن
الوصف	التعزيز	التطوير	الدعم المقدم	ملاحظات المعلمة
○عمل متقن ورائع	○عمل رائع، فخورة بإنجازكِ.	○ تحتاجين إلى إعادة المحاولة لإتقان المهارة.	○ ارجعي إلى الكتاب ص (-----)	----------
○ لديكِ أخطاء.	○أحسنتِ، سُعِدْتُ بمحاولاتكِ.	○ سيتم تزويدكِ بأنشطة بذرة عطاء.	○ استعيني بزميلتكِ بذرة أمل.	----------
○ أكملي الناقص.	○ أتمنى لكِ الأفضل في المرات القادمة.	☐ الابداع ☐ التميز ☐ الارتقاء	○ تابعي مع ولي أمركِ في تصويب الأخطاء.	
تاريخ متابعة التصويب	-------\-------\-------	-------\-------\-------		-------\-------\-------
تقدم الطالبة	☐ تم تصويب الأخطاء		☐ تم إكمال الناقص	

إعداد و تصميم: أ. فاطمة المسحي

رقم النشاط: (5)	تابع :المملكة النباتية	التاريخ : ----------

الهدف من النشاط : تشرح عملية البناء الضوئي.

(1) ضعي دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يلي:

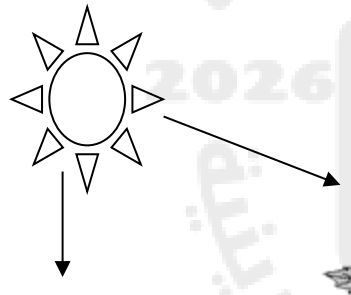
1. **يحتاج النبات للقيام بعملية البناء الضوئي إلى جميع الأشياء التالية لينمو وليبقى حيا ما عدا واحدة منها ، هو:**

أ. الضوء ب. الماء ج. الأكسجين د. ثاني أكسيد الكربون

2. **أي أجزاء النبات يحدث فيه معظم عملية البناء الضوئي ؟**

أ.الأزهار ب. الأوراق ج. الجذور د. السيقان الخشبية

2) أكملي مع النبات هذه الحكاية..حيث تقص أجزاء هذا النبات حكايته وكيف يصنع غذاءه.



مرحبا يا أصدقائي أنا الأوراق ..
أنا مكان صنع الغذاء عند النبات
أحتاج غاز .....
لأتم صنع الغذاء.

وأنا الشمس ،
تحتاج الورقة مني إلى ..... لتبدأ عملية صنع الغذاء.

وأنا الجذور ..
لقد قمت بامتصاص الماء والأملاح ونقلتهما إلى.....ومن ثم إلأوراق

أكملي معادلة البناء الضوئي في النبات.

ضوء الشمس

---------- + ---------- ⟵ ---------- + ----------

(3)أجيبي عن الأسئلة التالية:

أ. ما أهمية صبغة الكلوروفيل في أوراق النباتات؟

.....

ب. تفكير ناقد : قام أحد العلماء بمقارنة كمية النتح في كل من الصبار(نبات صحراوي) ونبات النرجس (نبات مائي).أي النباتين يتوقع أن يكون النتح فيه أكثر ؟ و لماذا ؟

.....

التقييم العام		○اتقان تام	○ اتقان جزئي	○ لم تتقن
الوصف	**التعزيز**	**التطوير**	**الدعم المقدم**	**ملاحظات المعلمة**
○عمل متقن ورائع	○عمل رائع، فخورة بإنجازكِ.	○ تحتاجين إلى إعادة المحاولة لإتقان المهارة.	○ ارجعي إلى الكتاب ص(------)	----------
○ لديكِ أخطاء.	○أحسنتِ، سُعِدْتُ بِمحاولاتكِ.	○ سيتم تزويدكِ بأنشطة بذرة عطاء.	○ استعيني بزميلتكِ بذرة أمل.	----------
○ أكملي الناقص.	○ أتمنى لكِ الأفضل في المرات القادمة.	☐ الابداع ☐ التميز ☐ الارتقاء	○ تابعي مع ولي أمركِ في تصويب الأخطاء.	
تاريخ متابعة التصويب	-------\-------\-------	-------\-------\-------		-------\-------\-------
تقدم الطالبة	☐ تم تصويب الأخطاء		☐ تم إكمال الناقص	

إعداد و تصميم: أ. فاطمة الصباحي

مبادرتي

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

almanahj.com/bh 2026 2025 موقع المناهج البحرين

الدرس (4) المملكة الحيوانية

حيوانات فقارية
(تحتوي على عمود فقاري)

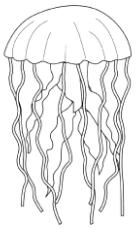
حيوانات لافقارية
(لا تحتوي على عمود فقاري)

أولا: الحيوانات اللا فقارية

تضم الحيوانات اللافقارية 8 مجموعات وهي:

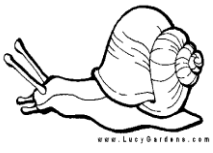
1- **الاسفنجيات:** تعيش في الماء أو تطفو فوقه لها شكل يشبه الكيس مثل حيوان الاسفنج.

2- **اللاسعات:** لها لوامس لاسعة
بعضها عديم الحركة مثل المرجان.
وبعضها يسبح فى الماء مثل قنديل البحر.



3- **الرخويات:** أجسامها لينة تعيش في الماء مثل الأصداف والحبار والأخطبوط.

تعيش على اليابسة مثل الحلزون فقط.



4- **شوكيات الجلد:** لها جلد يحمل أشواكًا ولها دعامة داخلية تسمى الهيكل الداخلي
وهي مثل قنفذ البحر

5- **المفصليات:** أكبر مجموعة في اللافقاريات ،لها هيكل خارجي صلب وتنقسم إلى:

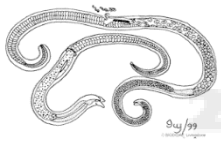
- الحشرات : النملة – الفراشة (6 أرجل)

- العناكب : العنكبوت – العقرب (8 أرجل)

- عديدة الأرجل : أم 44 رجل – ذات الألف قد م.

- القشريات : مثل الربيان – السرطانات

6- **الديدان:** ومنها أنوا ع مثل



- المسطحة المفلطحة مثل الدودة الشريطية
- الأسطوانية مثل دودة الاسكارس
- الحلقية مثل دودة الارض

تنقسم الحيوانات الفقارية إلى

- فقاريات درجة حرارة أجسامها ثابتة (ذوات الدم الحار)
- فقاريات درجة حرارة أجسامها متغيرة (ذوات الدم البارد)

مثل: الثدييات، الطيور

مثل: الزواحف، البرمائيات، الأسماك

رقم النشاط: (6)	المملكة الحيوانية الحيوانات اللافقارية	التاريخ : ----------

الهدف من النشاط : تعرف اللافقاريات وتصف بعض خصائصها.

(1) يمكن تصنيف الحيوانات حسب وجود العظام والعمود الفقري إلى : ★

أ. حيوانات فقارية وهي الحيوانات التي: .....

ب. حيوانات لافقارية وهي الحيوانات التي: .....

(2) ضعي علامة (√) أمام العبارة الصحيحة, وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة فيما يلي:

1. ( ) الإسفنجيات أبسط اللافقاريات ومعظمها يشبه الكيس وفي أعلاه فتحة.

2. ( ) يتميز الأخطبوط بوجود أشواك في جسمه.

3. ( ) سميت مجموعة اللاسعات بهذا الاسم لأنها تحتوي على أذرع بها خلايا لاسعة.

4. ( ) يعتبر الحلزون من الرخويات.

5. ( ) ينتمي المحار إلى مجموعة المفصليات.

6. ( ) دودة الأرض دودة حلقية ولها دور في الزراعة.

7. ( ) المفصليات أجسامها مقسمة ولها أرجل مفصلية

(3) صنفي الحيوانات اللافقارية التالية حسب الجدول أدناه : ★★

الحيوان				
اسم الحيوان				
المجموعة				

(4) لاحظي الحيوان الذي أمامك وأكملي بطاقته التعريفية:

اسم الحيوان : .....

يصنف هذا الحيوان ضمن: (الفقاريات / اللافقاريات)

ينتمي هذا الحيوان إلى مجموعة:(اللاسعات/ الرخويات / المفصليات / الإسفنجيات)

الصفات المميزة : .....

اسم الحيوان : .....

يصنف هذا الحيوان ضمن : (الفقاريات / اللافقاريات)

ينتمي هذا الحيوان إلى مجموعة:(اللاسعات/ الرخويات / المفصليات / الإسفنجيات)

الصفات المميزة : .....

اسم الحيوان : .....

يصنف هذا الحيوان ضمن : (الفقاريات / اللافقاريات)

ينتمي هذا الحيوان إلى مجموعة:(اللاسعات/ الرخويات / المفصليات / الإسفنجيات)

الصفات المميزة : .....

(5)أجيبي عن السؤال التالي ؟ ★★★

ما الخاصية التي تشترك فيها الرخويات و المفصليات ؟

.....

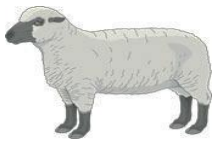
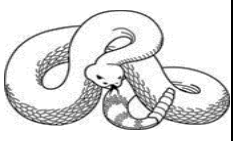
تفكير ناقد. هل جميع الحشرات مفصليات؟ وهل كل المفصليات حشرات؟

.....

رقم النشاط: (7)	المملكة الحيوانية الحيوانات الفقارية	التاريخ : ----------

الهدف من النشاط : تعرف الفقاريات وتصف بعض خصائصها

(1) أ - <u>صنفي الحيوانات التالية في الجدول حسب صفاتها:</u>

الصفة	العصفور	 الخروف	السمكة	 الثعبان	الضفدع
المجموعة					
غطاء الجسم					
نوع الغذاء					
طريقة التنفس					
طريقة التكاثر					
طريقة الحركة					

<u>ب) جميع الطيور و الثدييات تشترك في :</u>

أ. لها عمود فقري و تنتج الحليب . **ج. لها عمود فقري و تبيض.**

ب. لها عمود فقري و ترعى صغارها . **د. تبيض و درجة حرارة أجسامها ثابتة.**

(2) <u>يمكن تصنيف الحيوانات الفقارية حسب درجة حرارة أجسامها إلى مجموعتين هما :</u>

أ. حيوانات ذوات الدم الحار وتشمل: ..... و.....

ب. حيوانات ذوات الدم البارد وتشمل: ..... و..... و .....

(3) أكملي الجدول التالي:

اسم الحيوان	المجموعة	درجة حرارة الجسم	
		ذوات الدم الحار	ذوات الدم البارد
التمساح			
البومة			
سمك الصافي			
الضفدع			
الأرنب			

(4) أجيبي عن الأسئلة التالية:

1. ما أهمية العمود الفقري في الفقاريات ؟

.....

2. تفكير ناقد :لماذا تأكل الحيوانات ذوات الدم الحار أكثر من الحيوانات ذوات الدم البارد؟

.....

3. فيم تتشابه مجموعة الفقاريات ؟ و فيم تختلف ؟

.....

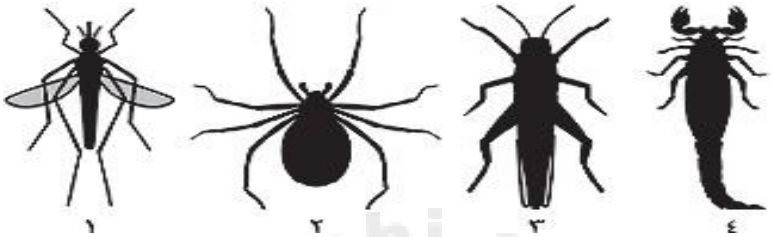
التقييم العام		○اتقان تام	○ اتقان جزئي	○ لم تتقن
الوصف	التعزيز	التطوير	الدعم المقدم	ملاحظات المعلمة
○عمل متقن ورائع	○عمل رائع، فخورة بإنجازكِ.	○ تحتاجين إلى إعادة المحاولة لإتقان المهارة.	○ ارجعي إلى الكتاب صـ(------)	----------
○ لديكِ أخطاء.	○أحسنتِ، سُعِدْتُ بِمحاولاتكِ.	○ سيتم تزويدكِ بأنشطة بذرة عطاء.	○ استعيني بزميلتكِ بذرة أمل.	----------
○ أكملي الناقص.	○ أتمنى لكِ الأفضل في المرات القادمة.	☐ الابداع ☐ التميز ☐ الارتقاء	○ تابعي مع ولي أمركِ في تصويب الأخطاء.	
تاريخ متابعة التصويب	-------\-------\-------	-------\-------\-------		-------\-------\-------
تقدم الطالبة	☐ تم تصويب الأخطاء		☐ تم إكمال الناقص	

إعداد و تصميم: أ. فاطمة الصبحي

أ / أي من الحيوانات الآتية يتغذى على النباتات فقط؟

أ. القط. ب. الكلب. ج. الأسد. د. الأرنب.

1/ أي من هذه الكائنات الأربعة حشرات؟



أ. 1 و3 فقط. ب. 1 و4 فقط.

ج. 2 و4 فقط د. 3 و4 فقط.

2/ إن صغار (الجنادب / الجراد) تبدل غشاءها الخارجي مع نمو جسدها. أي من الحيوانات التالية يُبدل غشاءها الخارجي مع نمو جسده أيضا؟

أ. الضفدعة. ب. الثعبان. ج. السمكة. د. الإنسان.

3/ لدى حيوان ستة أرجل.ما المرجح أن يكون هذا الحيوان؟

أ. عنكبوت.

ب. ذبابة.

ج. سحلية.

د. أم أربع وأربعين.

مزيد من الإثراءات في قناة
العلوم على منصة TEAMS

مبادرتي

almanahj.com/bh
2026 2025
موقع المناهج البحرينية

almanahj.com/bh
2026 2025
موقع المناهج البحرينية

الدرس (5) وصف المادة

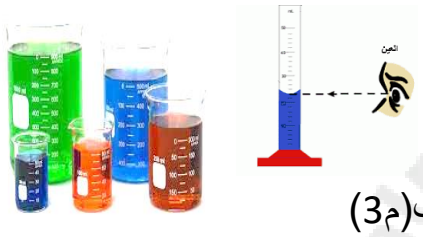
المادة : كل شئ له كتلة ويشغل حيزاً

(لا يعد كلاً من الضوء والحرارة مادة لأنهما لا يشغلان حيزاً)

الخاصية: صفة نستطيع ملاحظتها

- **خواص المادة :**

1- **الكتلة**: هي كمية المادة المكونة للجسم.
تقاس الكتلة بأداة تسمى الميزان ذو الكفتين
ووحدة قياسها تسمى الجرام(جم) أو الكيلو جرام (كجم).



2- **الحجم**: مقدار الفراغ الذي يشغله الجسم.
يقاس الحجم بأداة تسمى المخبار المدرج أو الكأس المدرج
ووحدة قياسه تسمى : السنتيمتر المكعب (سم3) أو المترالمكعب(م3)

***خواص لا يمكن رؤيتها:**

3- **المغناطيسية**: قدرة المادة على جذب بعض الأجسام المعدنية.

4- **الذائبية**: قدرة المادة على الذوبان في السائل.

***خواص مفيدة:**

5- **الطفو**: قوة دفع السائل أو الغاز للجسم لأعلى.

***ما حالات المادة*؟**

وجه المقارنة	الحالة الصلبة	الحالة السائلة	الحالة الغازية
الشكل	لها شكل محدد	ليس لها شكل محدد بل تأخذ شكل الإناءالذي توضع فيه	ليس لها شكل محدد
الحجم	لها حجم ثابت	لها حجم ثابت	ليس لها حجم ثابت
شكل الجسيمات	متماسكة	متباعدة قليلاً (تنزلق)	متباعدة جداً عن بعضها

رقم النشاط: (8)	وصف المادة	التاريخ : ----------

الهدف من النشاط : تعرف خواص المادة وتستنتجها

س1: ضعي المصطلحات العلمية التالية في مكانها الصحيح:

(المادة - الكتلة - الحجم - المغناطيسية - الطفو)

1. **(----------) مقدار الفراغ الذي يشغله الجسم.**
2. **(----------) أي شيء له كتلة ووزن ويشغل حيز من الفراغ.**
3. **(----------) قوة دفع السائل أو الغاز للجسم.**
4. **(----------) قدرة المادة على جذب بعض الأجسام المعدنية.**
5. **(----------) كمية المادة المكونة للجسم .**

س2 : أمامك المواد التالية صنفيها على حسب حالتها في الجدول التالي:

مطر

رياح

كرسى

مكعب

بحر

غاز الهيليوم

مواد صلبة	مواد سائلة	مواد غازية
.....	.....	.....
.....	.....	.....

س3 : أكملي الجدول: ★★

المادة	الجزيئات	الشكل	الحجم
----------	جزيئاتها متماسكة	ثابت	ثابت
السائلة	----------	تأخذ شكل الوعاء الذي توضع فيه	----------
----------	جزيئاتها تتحرك بحرية , ومتباعدة عن بعضها البعض	----------	غير ثابت

س4: أذكري الخواص التي تتميز بها المواد ؟

1. ---------- 2 ----------

3 ---------- 4 ----------

س5: التفكير الناقد: كيف يمكننا معرفة أن المقعد مادة ؟ ★★★

س6 : الشكل أدناه يوضح ثلاثة كؤوس بها (ثلج , ماء , بخار ماء) وهي تأخذ ثلاث حالات وهي على الترتيب (صلب , سائل , غاز) , تختلف حالة المادة في درجات الحرارة .

أي مما يلي يمثل الترتيب الصحيح لدرجات حرارة المادة من الأقل إلى الأكثر ؟

أ- بخار الماء – الماء – الثلج .

ب- الثلج – الماء – بخار الماء .

ج- الماء – الثلج – بخار الماء .

د- الثلج – بخار الماء – الماء .

التقييم العام		○اتقان تام	○ اتقان جزئي	○ لم تتقن
الوصف	**التعزيز**	**التطوير**	**الدعم المقدم**	**ملاحظات المعلمة**
○عمل متقن و رائع	○عمل رائع، فخورة بإنجازكِ.	○ تحتاجين إلى إعادة المحاولة لإتقان المهارة.	○ ارجعي إلى الكتاب صـ(------)	----------
○ لديكِ أخطاء.	○أحسنتِ، سُعِدْتُ بِمحاولاتكِ.	○ سيتم تزويدكِ بأنشطة بذرة عطاء.	○ استعيني بزميلتكِ بذرة أمل.	----------
○ أكملي الناقص.	○ أتمنى لكِ الأفضل في المرات القادمة.	☐ الابداع ☐ التميز ☐ الارتقاء	○ تابعي مع ولي أمركِ في تصويب الأخطاء.	
تاريخ متابعة التصويب	-------\-------\-------	-------\-------\-------		-------\-------\-------
تقدم الطالبة	☐ تم تصويب الأخطاء		☐ تم إكمال الناقص	

إعداد و تصميم: أ. فاطمة الصبحي

العُلُومُ وَالرِّيَاضِيَّاتُ

قِيَاسُ المَاءِ

يُرِيدُ أَحْمَدُ تَفْرِيغَ قَارُورَةٍ مِنَ المَاءِ حَجْمُهَا ٤ لِتْرَاتٍ فِي أَوْعِيَةٍ، بَعْضُ هَذِهِ الأَوْعِيَةِ يَتَّسِعُ لِرُبْعِ القَارُورَةِ، وَبَعْضُهَا الآخَرُ يَتَّسِعُ لِرُبْعَيْنِ. كَمْ وِعَاءً مِنَ الحَجْمَيْنِ أَسْتَعْمِلُ لِتَفْرِيغِ القَارُورَةِ كَامِلَةً؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

الدرس (6) تغيرات المادة

التغير الفيزيائي: تغير لا ينتج عنه مواد جديدة ، ويبقى على المادة الأصلية.

مثال: تغير حالات المادة الناتج عن التبريد أو التسخين (التجمد، التبخر ، الإنصهار ، التكثف)

دلائل التغيرات الفيزيائية:

التغير في حجم المادة أو شكلها أو ملمسها أو حالتها

عِنْدَ تَسْخِينِ الجَلِيدِ تَتَحَرَّكُ دَقَائِقُهُ بِسُرْعَةٍ أَكْبَرَ، فَيَنْصَهِرُ جُزْءٌ مِنْهُ، وَيَصِيرُ سَائِلاً.

عِنْدَ اسْتِمْرَارِ التَّسْخِينِ تَزْدَادُ حَرَكَةُ دَقَائِقِ المَادَّةِ، وَيَتَحَوَّلُ جُزْءٌ مِنَ السَّائِلِ إِلَى غَازٍ.

1- الإنصهار: تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة.

2-التبخر: تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية.

3- التكثف : تحول المادة من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة.

4- التجمد: تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة.

ملاحظة: تتم عمليتي الإنصهار والتبخر بتسخين جزيئات المادة بينما تتم عمليتي التكثف والتجمد بتبريد جزيئات المادة.

التغيرات الكيميائية:

التغير الكيميائي

تغير ينتج عنه مادة جديدة تختلف في خواصها كلياً عن المادة الأصلية.

أمثلة للتغيرات الكيميائية:

1- الصدأ: تفاعل كيميائي ينتج عن تفاعل الحديد مع الأكسجين في وجود الرطوبة.

2- الطبخ 3- إضافة الخل إلى مسحوق الخبز 4- تفاعل الفضة مع الكبريت

دلائل حدوث التغير الكيميائي:-

1- تغير اللون : مثل صدأ الحديد وفقدان الفضة بريقها

2- تصاعد فقاعات الغاز: مثل وضع أحد الأقراص الفوارة في الماء.

رقم النشاط: (9)	تغيرات المادة	التاريخ : ----------

الهدف من النشاط : أن تتعرف دلائل كل من التغير الفيزيائي والتغير الكيميائي ويميزبينهما .

س1: ضع المصطلحات العلمية التالية في مكانها الصحيح: ★

(تغير الكيميائي - تغير فيزيائي - التبخر - التكثف - التجمد - الصدأ)

1. (---------- (تغير لاينتج عنه مواد جديدة , ويبقي على المواد الأصلية.
2. (---------- (تغير تنتج عنه مادة جديدة , لها خصائص تختلف عن خصائص المادة الأصلية.
3. (---------- (تفاعل كيميائي ينتج عنه تفاعل الحديد مع الأكسجين الموجود في الهواء في وجود الرطوبة .

4. (---------- (تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة.
5. (---------- (تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية.
6. (---------- (تحول المادة من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة.

س2 : ضعي حرف (ك) لكل تغير كيميائي وحرف (ف) لكل تغير فيزيائي: ★★

تجمد الماء( ) صدأ الحديد( ) طبخ الطعام( ) قص الورق( )

تفتت الصخور( ) تبخر الماء( ) الألعاب النارية( ) حرق الخشب( )

ترويب الحليب( ) اللعب في الطين( ) هضم الطعام( ) طي الورقة( )

تقطيع الخشب( ) ذوبان القرص الفوار في الماء ( ) ذوبان الملح في الماء( )

س3) التفكير الناقد :

تختفي تجمعات الماء الصغيرة على الطرقات بسرعة في اليوم الحار فما الذي يحدث للماء ؟

س4 : التفكير الناقد (يتحول لون الأواني النحاسية مع مرور الوقت إلى اللون الأخضر المزرق .

فهل هذا التغير كيميائي ؟ وضحي ذلك

س5 : التفكير الناقد (اقترحي تغيرين في ورقة : أحدهما تغير فيزيائي والآخر تغير كيميائي) .

تغير فيزيائي : ----------

تغير كيميائي : ----------

التقييم العام		○اتقان تام	○ اتقان جزئي	○ لم تتقن
الوصف	**التعزيز**	**التطوير**	**الدعم المقدم**	**ملاحظات المعلمة**
○عمل متقن ورائع	○عمل رائع، فخورة بإنجازكِ.	○ تحتاجين إلى إعادة المحاولة لإتقان المهارة.	○ ارجعي إلى الكتاب صـ(------)	----------
○ لديكِ أخطاء.	○أحسنتِ، سُعِدْتُ بِمحاولاتكِ.	○ سيتم تزويدكِ بأنشطة بذرة عطاء.	○ استعيني بزميلتكِ بذرة أمل.	----------
○ أكملي الناقص.	○ أتمنى لكِ الأفضل في المرات القادمة.	☐ الابداع ☐ التميز ☐ الارتقاء	○ تابعي مع ولي أمركِ في تصويب الأخطاء.	
تاريخ متابعة التصويب	-------\-------\-------	-------\-------\-------		-------\-------\-------
تقدم الطالبة	☐ تم تصويب الأخطاء		☐ تم إكمال الناقص	

إعداد و تصميم : فاطمة الصبحي

مزيد من الإثراءات في قناة العلوم على منصة TEAMS

1/ عندما تقوم بعمل فقاعات الصابون، ما الذي يوجد في هذه الفقاعات؟

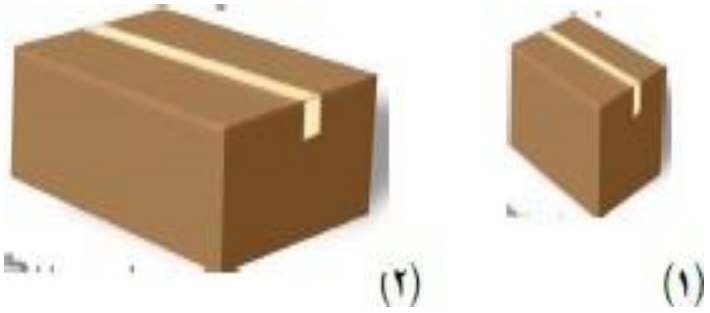
أ-هواء ب-صابون ج – ماء د - لا شيء

2/تتواجد المادة في إحدى الحالات التالية الصلبة أو السائلة أو الغازية عند درجات الحرارة العادية، يشير الجدول أدناه إلى بعض الأنواع من المواد التي جرى تجميعها حسب حالتها.

- سجل حالة كل مجموعة في العمود الثالث من الجدول:

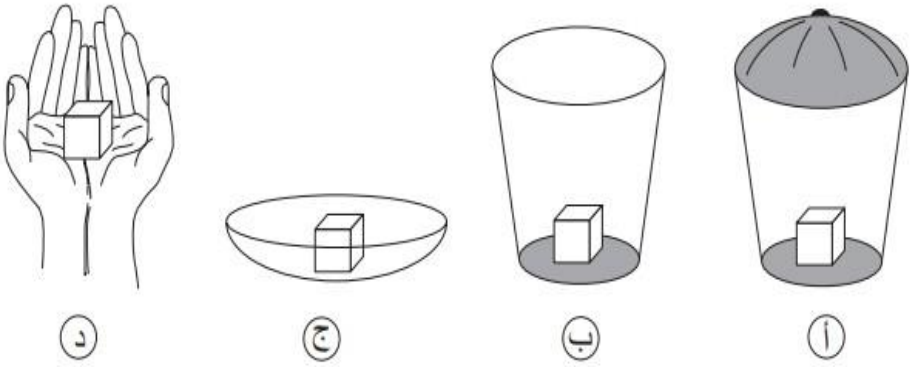
المجموعة	المادة	الحالة
1	الماء والعصير	
2	الهواء والأكسجين	
3	الصخر والذهب	

3/ يظهر أدناه صندوق رقم (1) يحتوي على مادة لها نفس الحجم، ثم أخذت هذه المادة ووضعت في صندوق أكبر رقم (2) فأخذت حجمه أيضا. ماهي حالة هذه المادة؟



.....

4 / أي مكعبات الثلج الآتية سوف يستغرق انصهارها أطول وقت؟



5 / ما الذي يحدث للماء عند غليه؟

أ-يتغير لونه ب-يصبح ثقيل الوزن ج- يتحول إلى بخار د- تختفي الفقاعات من سطحه

6 / أثناء التجمد والانصهار والغليان، يتغير الماء من حالة إلى أخرى متى يجب توفر الحرارة في العمليات التالية؟

أ – الغليان فقط. ب - الانصهار فقط.

ج- الانصهار والتجمد وليس الغليان. د. الانصهار والغليان وليس التجمد.

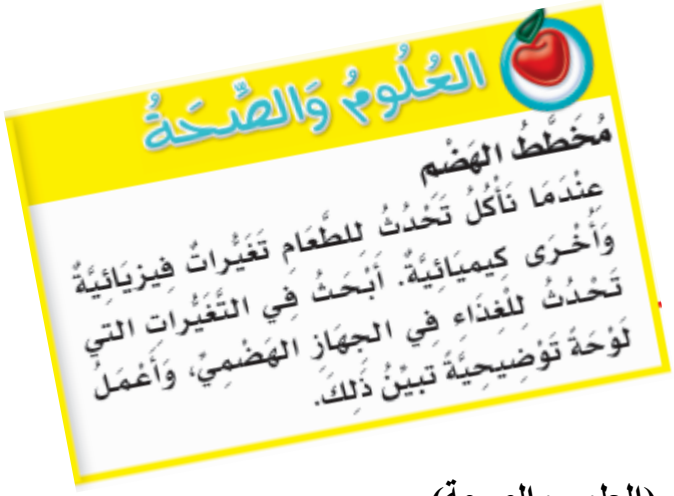
7 / أنظر إلى الصورتين أدناه:

أيهما تمثل تغيراً فيزيائياً وأيهما تمثل تغيرا كيميائيا؟ أفسر إجابتي .

1 - ..... 2 - .....

التفسير: .....

مبادرتي



الباحثة الصغيرة (العلوم والصحة)

almanahj.com/bh
2026 2025
موقع المناهج البحرينية

almanahj.com/bh
2026 2025
موقع المناهج البحرينية

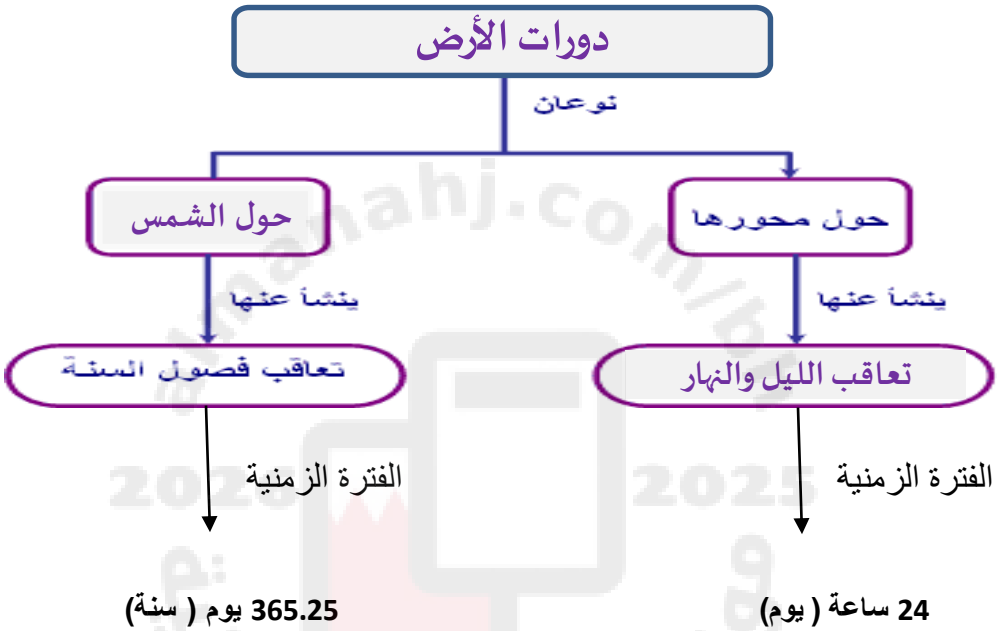
الدرس (7) الأرض والشمس والقمر

ما سبب حدوث الليل والنهار؟

الحركة الدورانية: هي حركة الجسم حول جسم أخر.

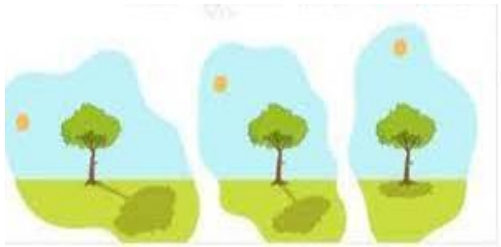
المحور: خط واقعي أو وهمي يدور حوله الجسم.

المدار: هو المسار الذي يسلكه الجسم المتحرك حول جسم أخر



- **السبب الرئيسي لتعاقب الفصول الأربعة هو:**

ميلان محور الأرض بزاوية 23.5°



- **الحركة الظاهرية للشمس:** تبدو الشمس وكأنها تتحرك

من الشرق إلى الغرب

وذلك بسبب دوران الأرض حول محورها.

- **الظلال:** عندما تسقط أشعة الشمس على جسم غير شفاف يتكون له ظل.

ويتغير طول الظل بتغير موقع الشمس فيكون طويلاً في الصباح الباكر.

وفي وقت الغروب وقصيراً في وقت الظهيرة.

الفصول الأربعة: الكتاب المدرسي صـــ85

في فصل الصيف يكون النهار طويل والليل قصير

أما في فصل الشتاء يكون النهار طويل والليل قصير

مزيد من الإثراءات في قناة
العلوم على منصة TEAMS

رقم النشاط: (10)	الأرض والشمس	التاريخ : ----------

الهدف من النشاط : أن يفسر كيف يتسبب دوران الأرض في تعاقب الليل والنهار .

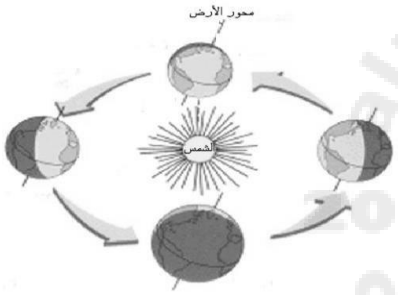
س1: ضعي المصطلحات العلمية التالية في مكانها الصحيح:

(المدار - الظل - المحور)

1.) ---------- خط واقعي أو وهمي يدور حوله الجسم.

2.) ---------- المسار الذي يسلكه الجسم المتحرك حول جسم آخر.

س2 / ضعي دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

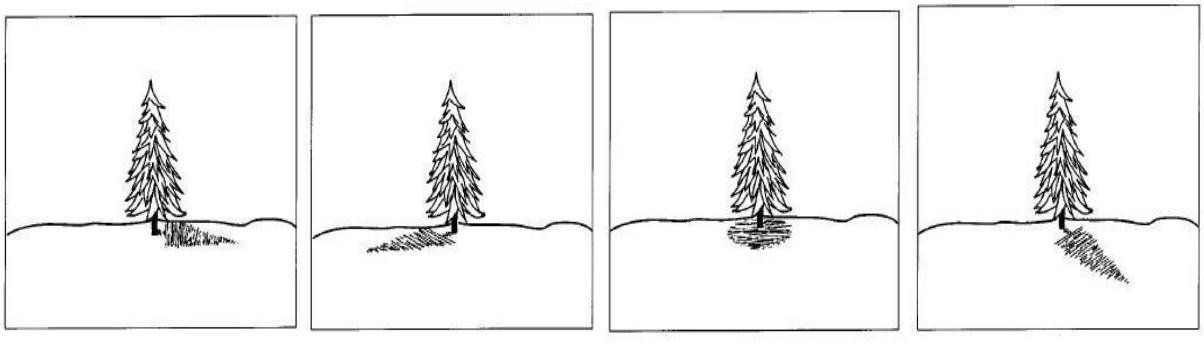


1 - ما سبب حلول الظلام في الليل.....

أ- دورن الأرض حول محورها ب- دوران الشمس حول الأرض

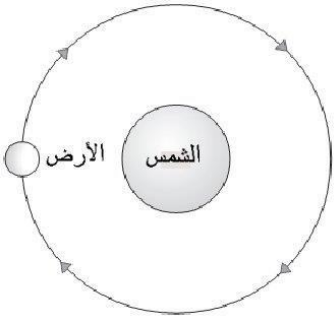
ج- الأرض تحجب الشمس. د- الشمس تحجب الأرض

2 - نتيجة دوران الشمس حول نفسها تتكون ظلال مختلفة الطول للأجسام المعتمة منذ شروق الشمس حتى غروبها . أي الصور أدناه توضح الظل المتكون عند منتصف النهار



أ **ب** **ج** **د**

3 - الصورة أدناه توضح مدار الأرض حول الشمس

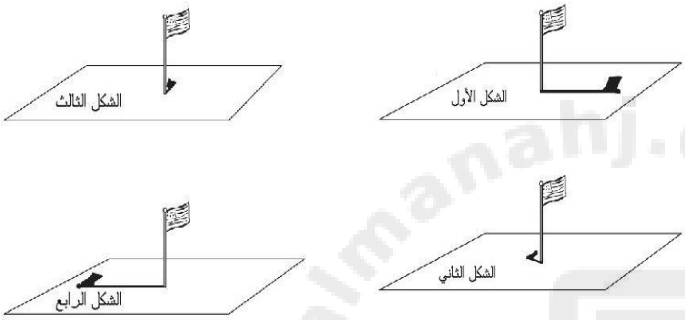


ما المسبب لحدوث ظاهرة الليل والنهار في اليوم الواحد ؟

أ- دوران الشمس حول الأرض ب- دوران الأرض حول الشمس .

ج- دوران الأرض حول محورها. د- دوران الشمس حول محورها .

4 : تلاحظ طالبات تغير طول ظل العلم في ساحة المدرسة على مدار اليوم , ورسموا الأشكال التالية . طرحت المعلمة على الطالبات السؤال التالي : ما الذي يجعل الظل يتحرك ويتغير طوله ؟



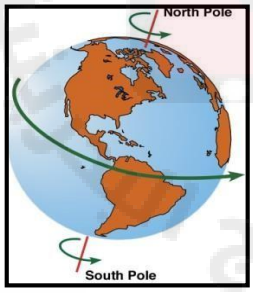
أ- دوران الأرض حول الشمس.

ب- دوران القمر حول الأرض.

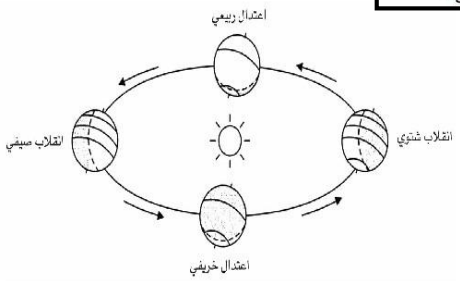
ج- دوران الأرض حول محورها .

د - دوران القمر حول الشمس .

س2 : الصورتان المقابلتان توضحان حركة الأرض في الفضاء , أكمل التالي :



أولا : دوران الأرض حول ----------
ينتج عنها ----------
تكتمل دورة كاملة خلال ----------



ثانيا : دوران الأرض حول ----------
ينتج عنها ----------
تكتمل دورة كاملة خلال ----------

س3: ماذا يسمى المسار الذي تسلكه الأرض في حركتها حول الشمس ؟----------

س4: لماذا تبدو الشمس وكأنها تتحرك في السماء ؟

س5 : أكتبي تحت كل صورة الفصل الذي تمثله:

....

س6 : 1. في أي الفصول يكون النهار أطول ؟ ----------

2. في أي الفصول يكون النهار أقصر ؟ ----------

س7: ما الذي يسبب حدوث الفصول الأربعة ؟

س8: التفكير الناقد: ماذا يحدث للفصول لو لم يكن محور الأرض مائلاً ؟

س9: التفكير الناقد: كيف نستعين بالشمس لتقدير الوقت خلال النهار ؟

التقييم العام	○ اتقان تام	○ اتقان جزئي	○ لم تتقن
الوصف	التعزيز	التطوير	الدعم المقدم	ملاحظات المعلمة
○ عمل متقن ورائع	○ عمل رائع، فخورة بإنجازك.	○ تحتاجين إلى إعادة المحاولة لإتقان المهارة.	○ ارجعي إلى الكتاب ص (-----)	----------
○ لديكِ أخطاء.	○ أحسنتِ، سُعِدتُ بمحاولاتك.	○ سيتم تزويدكِ بأنشطة بذرة عطاء.	○ استعيني بزميلتك بذرة أمل.	----------
○ أكملي الناقص.	○ أتمنى لكِ الأفضل في المرات القادمة.	☐ الابداع ☐ التميز ☐ الارتقاء	○ تابعي مع ولي أمركِ في تصويب الأخطاء.	
تاريخ متابعة التصويب	-------\-------\-------	-------\-------\-------	-------\-------\-------	
تقدم الطالبة	☐ تم تصويب الأخطاء		☐ تم إكمال الناقص	

إعداد و تصميم: أ. فاطمة الصبحي

مبادرتي

اكتبي في أي مما سبق .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

almanahj.com/lb
2026 2025
موقع المناهج التربوية

ملخص درس الأرض والقمر

الصخور الموجودة على سطح القمر تشبه الصخور الموجودة على الأرض.

إلا أنه يوجد فروقاً كثيرة بينهما

وجه المقارنة	الأرض	القمر
الحجم	حجمها كبير	أصغر كثيراً من الأرض
الغلاف الجوي	يحيط بها غلاف جوي	ليس له غلاف جوي
درجة الحرارة	مناسبة للحياة	مرتفعة نهاراً ومنخفضة ليلاً
وجود حياة	يوجد عليه حياة	لا توجد عليه حياة

معالم سطح القمر: يتكون سطح القمر من :

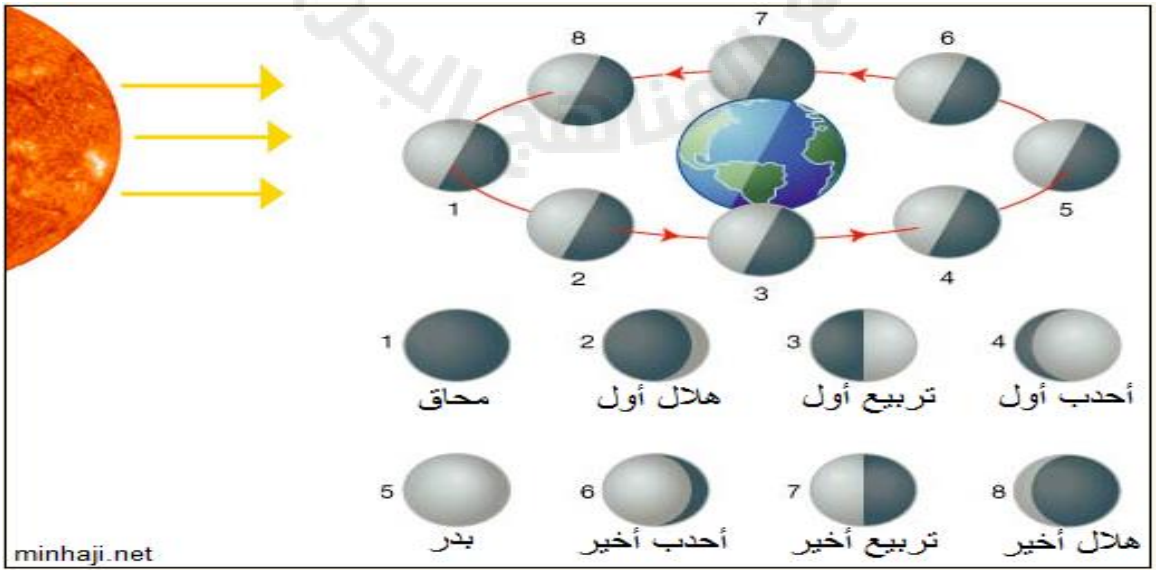
1- عدد قليل من الجبال المرتفعة 2- سهول مترامية الأطراف

حفر كبيرة تسمى (فوهات) تنشأ بسبب سقوط النيازك على سطح القمر

حيث لا يحيط بالقمر غلاف جوي يحميه.

أطوار القمر:-

يدور القمر حول الأرض ويكمل دورة كاملة كل 29.5 يوماً.ويتغير شكل القمر أثناء دورانه حول الأرض فيما يعرف بأطوار القمر.



جاذبية القمر:- بالرغم من صغر حجم القمر بالنسبة للشمس إلا أنه يؤثر على الأرض بجاذبيته

وذلك لقربه الشديد منها.

س: ما الذي يسبب المد والجزر ؟

ج: بسبب التجاذب بين الأرض والقمر وتأثير ذلك على مياه البحار .

المد والجزر : ارتفاع منسوب الماء وانخفاضه على طول الشاطىء.

الجاذبية : قوة شد أو سحب تنشأ بين جميع الأجسام .

الخسوف والكسوف:

خسوف القمر : تقع الأرض بين الشمس والقمر فتحجب أشعة الشمس عن القمر

(يقع القمر في ظل الأرض)

كسوف الشمس :

حجب لضوء الشمس يحدث عندما (تقع الأرض في منطقة ظل القمر).

رقم النشاط: (11)	الأرض والقمر	التاريخ : ----------

الهدف من النشاط : .أن يفسر كثرة الحفر النيزكية على سطح القمر . .أن يحدد أسباب أطوار القمر وظاهرتي الكسوف والخسوف.

س1: اختاري الإجابة الصحيحة فيما يلي :

1. ما الجرم السماوي الذي تغطي الفوهات النيزكية معظم سطحه:

أ. الأرض ب. الشمس ج. القمر د. المريخ

2. يدور القمر حول الأرض مرة كل:

أ. 29. يوم ب .29 وربع يوم ج .29 ونصف يوم د .31 يوم

3. متى يحدث كسوف الشمس :

أ. عندما تقع الأرض بين الشمس والقمر ب. عندما تلقي الأرض بظلها على القمر

ج. عندما تقع الشمس بين الأرض والقمر د. عندما يلقي القمر بظله على الأرض

4. متى يحدث خسوف القمر :

أ. عندما تقع الأرض بين الشمس والقمر ب. عندما تلقي الأرض بظلها على القمر

ج. عندما تقع الشمس بين الأرض والقمر د. عندما يلقي القمر بظله على الأرض

5. راقب سعيد القمر على مدار شهر وبحث في الإنترنت عن صور القمر القريبة لما يشاهده في السماء , فوجد الصور التالية .

أي من الاستنتاجات التالية التي يمكن أن يستنتجها سعيد من خلال ملاحظاته للقمر .

أ. القمر يمتص الضوء كل ليلة على مدار الشهر .

ب- القمر يعكس الضوء كل ليلة على مدار الشهر

ج. القمر يتغير موقعه كل ليلة على مدار الشهر .

د. القمر يبقي في موقعه كل ليلة على مدار الشهر .

س2: أكتب أطوار القمر ، تحت كل صورة : ★★

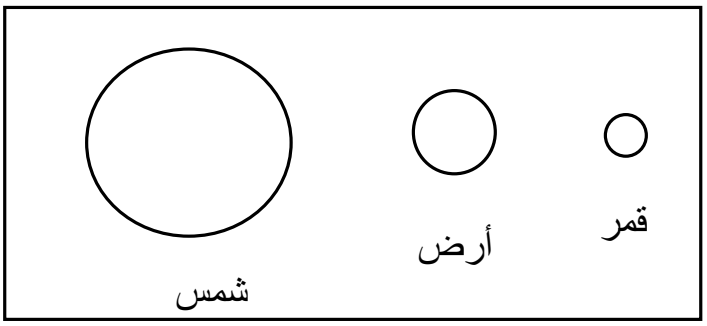
---------- ---------- ---------- ----------

---------- ---------- ---------- ----------

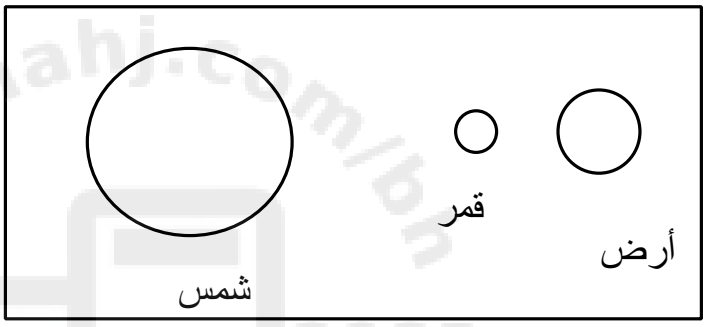
س3 : فسري السبب : ★★★

كثرة وجود الفجوات على سطح القمر ؟

س4: أمامك رسمين مختلفين ،
وضحي أيهما يدل على خسوف القمر وأيهما يدل على كسوف الشمس



ظاهرة ----------



ظاهرة ----------

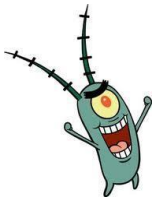
س5 : التفكير الناقد :
لماذا تعد مشاهدة خسوف القمر آمنة ؟

التقييم العام	○اتقان تام	○ اتقان جزئي	○ لم تتقن
الوصف	**التعزيز**	**التطوير**	**الدعم المقدم**	**ملاحظات المعلمة**
○عمل متقن ورائع	○عمل رائع، فخورة بإنجازكِ.	○ تحتاجين إلى إعادة المحاولة لإتقان المهارة.	○ ارجعي إلى الكتاب صـ(------)	----------
○ لديكِ أخطاء.	○أحسنتِ، سُعِدْتُ بِمحاولاتكِ.	○ سيتم تزويدكِ بأنشطة بذرة عطاء.	○ استعيني بزميلتكِ بذرة أمل.	----------
○ أكملي الناقص.	○ أتمنى لكِ الأفضل في المرات القادمة.	☐ الابداع ☐ التميز ☐ الارتقاء	○ تابعي مع ولي أمركِ في تصويب الأخطاء.	
تاريخ متابعة التصويب	-------\-------\-------	-------\-------\-------	-------\-------\-------
تقدم الطالبة	☐ تم تصويب الأخطاء	☐ تم إكمال الناقص	

إعداد و تصميم: أ. فاطمة الأسمري

مبادرتي

الباحثة الصغيرة



الهدف : أن يفهم التلميذ المصطلحات العلمية

مسح شمشون الشرير بعض الكلمات من الجملة العلمية , في واجب سبونج بوب.

اشطبي كل مصطلح للمفاهيم العلمية التالية , ثم كوني الكلمات من الحروف الباقية لمساعدة سبونج بوب على إنهاء واجب مادة العلوم.

ف	ر	خ	س	و	ف
و	ا	و	ء	ر	م
هـ	و	ض	م	ح	ن
ا	ط	ق	ا	ك	ي
ت	أ	ق	س	ع	ز
ك	س	و	ف	ي	ك

1. **حفر ناشئة عن تساقط كتل صخرية (. ----------)**
2. **كتل صخرية تسقط على سطح الكوكب (. ----------)**
3. **أحد أطوار القمر . (----------)**
4. **يحدث عندما يقع القمر بين الأرض والشمس (. ----------)**
5. **يحدث عندما تلقي الأرض بظلها على القمر .(----------)**
6. **بمعنى اشكال ظاهرية عديدة . (----------)**
7. **أقرب أجرام الفضاء إلى الأرض . (----------)**

الجملة هي : نرى القمر مضيئاً في السماء لأنه ---------- الشمس.

الدرس (8) النظام الشمسي

التابع:- أي جسم يدور في مدار حول جسم أكبر منه.

النظام الشمسي : مجموعة من الكواكب والأقمار والأجرام الأخرى التي تدور حول الشمس .

الكواكب:- أجسام كروية تابعة للشمس.

عطارد – الزهرة – الأرض – المريخ – المشتري – زحل – أورانوس – نبتون .

تدور حول الشمس 8 كواكب في مدارات اهليلجية (بيضاوية) ثابتة .

وجه المقارنة	الكواكب الداخلية	الكواكب الخارجية
الكواكب	عطارد – الزهرة – الأرض- المريخ	المشتري – زحل – أورانوس – نبتون
القرب من الشمس	أقرب الكواكب للشمس	بعيدة عن الشمس
التركيب	تركيبها صخري ولها لب من الحديد	كواكب غازية لها لب من الجليد والصخور وسطحها غير صلب
الحجم	صغيرة الحجم	كواكب غازية عملاقة
الأقمار والحلقات	قليل منها له اقمار - ليس لها حلقات	لها حلقات و أقمار

مكونات أخرى للنظام الشمسي:

1- **المذنب**: يتكون من الصخور والجليد والغبار ويدور في مدار ضيق حول الشمس.

2- **الكويكبات**:كتل صخرية كبيرة معظمها يقع بين المريخ والمشتري.

3-**الشهب** : كتل صخرية تحترق تماماً عند ملامستها للغلاف الجوي

وتظهر كخطوط مضيئة في السماء.

4- **النيازك**:أجزاء من الشهب تصل إلى سطح الأرض

مسببة حفراً عميقة.

مزيد من الإثراءات في قناة
العلوم على منصة TEAMS

رقم النشاط: (12)	النظام الشمسي	التاريخ : ----------

الهدف من النشاط : 1. .أن يعرف النظام الشمسي ويصف خصائص الكواكب الصخرية والغازية .

س1: ضعي المصطلحات العلمية التالية في مكانها الصحيح:

(الكواكب - المقراب - التابع)

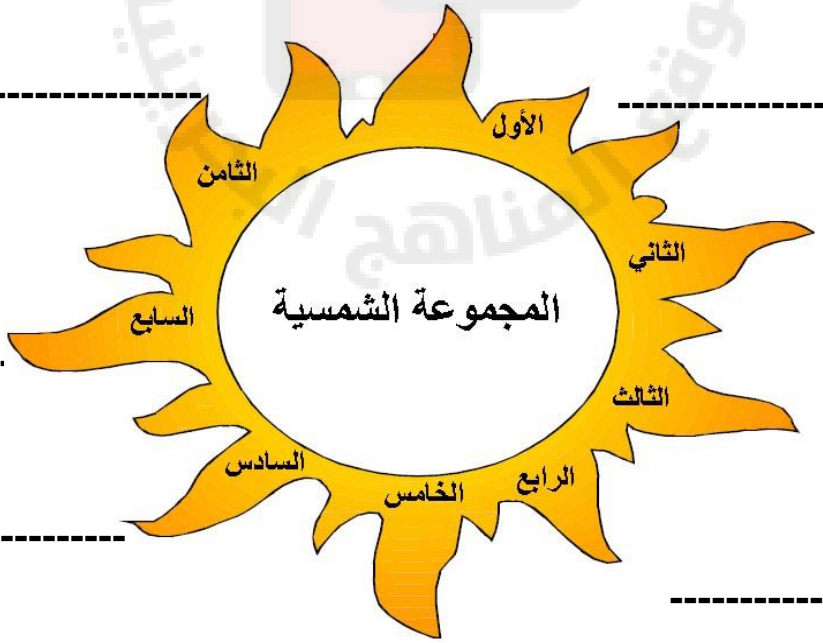
1. (----------) أي جسم يدور في مدار حول جسم أكبر منه.

2. (----------) أجرام سماوية تعكس أشعة الشمس الساقطة عليها .

3. (----------) جهاز يستخدم لتقريب الأجسام البعيدة.

س2 : كيف تتحرك الكواكب في النظام الشمسي ؟

س3: سم الكواكب السيارة التابعة للشمس بالترتيب :



س3 : صلي بين العمود الأول وما يناسبه من العمود الثاني فيما يلي :

العمود الأول	العمود الثاني
المذنبات	كتل صغيرة من الكويكبات تشتعل عند اختراقها الغلاف الجوي
الكويكبات	كتل صخرية كبيرة سابحة في الفضاء
الشهب	صخور من الفضاء تسقط على الأرض
النيازك	أجرام جليدية مخلوطة مع الصخور والغبار , وعندما تقترب من الشمس يصبح لها ذيل

س4 : قارني بين الكواكب :

من حيث	الكواكب القريبة من الشمس	الكواكب البعيدة عن الشمس
الحجم		
التسمية		
السطح		
اللب		
أذكريها		

س5 : التفكير الناقد :

هل يستطيع البشر العيش على الكواكب الغازية العملاقة ؟ أفسر ذلك.

.....

س6 : الصورة أدناه توضح النظام الشمسي.

TIMSS

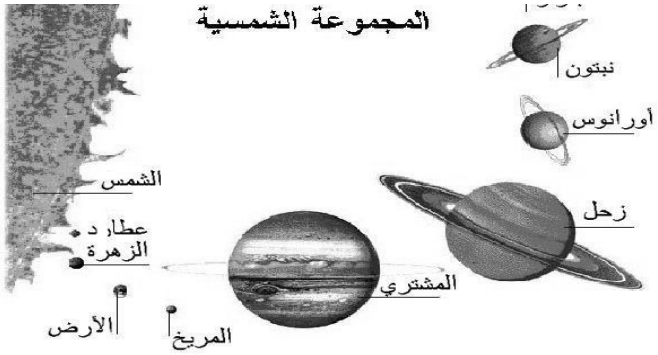
1- مما يتركب النظام الشمسي ؟

أ- الشمس والكواكب .

ب- الأرض والكواكب .

ج- الأقمار والكويكبات

د- النجوم والأرض .



2- تختلف كواكب المجموعة الشمسية في درجة حراراتها وبرودتها. ما السبب في برودة بعض الكواكب ؟

.....

التقييم العام		○ اتقان تام	○ اتقان جزئي	○ لم تتقن
الوصف	**التعزيز**	**التطوير**	**الدعم المقدم**	**ملاحظات المعلمة**
○ عمل متقن ورائع	○ عمل رائع. فخورة بإنجازكِ.	○ تحتاجين إلى إعادة المحاولة لإتقان المهارة.	○ ارجعي إلى الكتاب ص (------)	----------
○ لديكِ أخطاء.	○ أحسنتِ. سُعِدتُ بمحاولاتكِ.	○ سيتم تزويدكِ بأنشطة بذرة عطاء.	○ استعيني بزميلتكِ بذرة أمل.	----------
○ أكملي الناقص.	○ أتمنى لكِ الأفضل في المرات القادمة.	☐ الابداع ☐ التميز ☐ الارتقاء	○ تابعي مع ولي أمركِ في تصويب الأخطاء.	
تاريخ متابعة التصويب	-------\-------\-------	-------\-------\-------		-------\-------\-------
تقدم الطالبة	☐ تم تصويب الأخطاء		☐ تم إكمال الناقص	

إعداد و تصميم: أ. فاطمة الأسمري

almanahj.com/bh

مزيد من الإثراءات في قناة

العلوم على منصة TEAMS

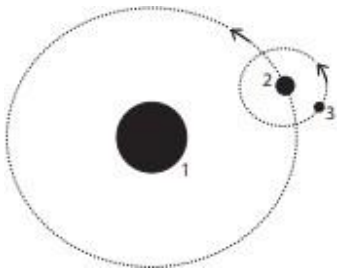
1 / أي من الآتي يعتبر الأشد في الحرارة؟

أ-الأرض. ب-المريخ. ج-القمر. د-الشمس.

2 / شاهدت سهى القمر مكتملاً.. ما المدة الزمنية التقريبية المستغرقة لتكون القمر المكتمل في المرة التالية؟

أ- أسبوع واحد ب- أسبوعان ج-شهر واحد د-سنة واحدة

3 / يشير الرسم أدناه إلى كل من الأرض والقمر والشمس. تم تعريف كل نموذج من المجسمات برقم وتشير الأسهم إلى الاتجاه الذي يتبعه كل مجسم:



ضع الرقم الصحيح إلى جانب كل نموذج 1، 2، 3

الأرض رقم:_____ القمر رقم:_____ الشمس رقم:_____

4 / ما التفسير الصحيح: لماذا يحدث تعاقب الليل والنهار على الأرض؟

أ-دوران الشمس حول الأرض. ب. دوران الأرض حول الشمس.

ج -دوران الأرض حول محورها. د. دوران الشمس حول محورها

5 / ما السبب الرئيسي الذي يسمح لنا برؤية القمر؟

أ-يعكس القمر الضوء المنبعث من الأرض ب-يعكس القمر الضوء المنبعث من الشمس

ج-ينتج ضوء بذاته د-القمر أكبر حجما من النجوم

6 / ما معدل دوران الأرض حول محورها؟

أ- مرة واحدة كل 12 ساعة ب- مرة واحدة كل 24 ساعة

ج- مرة كل شهر د- مرة واحدة كل عام

7 / في كل عام تدور الأرض مرة واحدة حول:

أ- المريخ ب- الشمس ج- القمر د- باقي الكواكب

8 / أيّ مما يلي يعتبر السبب الرئيس في تعاقب الليل والنهار لكوكب الأرض؟

أ- دوران الأرض حول محورها ب- دوران الشمس حول محورها

ج- ميل محور الأرض د- ميل محور الشمس

9 / بالرغم من أن القمر جسم معتم إلا أنه يظهر مضيء. لماذا؟

أ- القمر يعكس أشعة الشمس. ب- القمر يدور بسرعة كبيرة جدا.

ج- للقمر أوجه مختلفة. د- القمر مغطى بطبقة سميكة من الجليد.

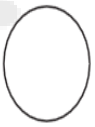
10 / تشير أطوار القمر إلى:

أ- أشكاله الظاهرية. ب- قوى الجاذبية. ج- الفوهات النيزكية. د- المسافة.

11 / تتميز الكواكب الغازية من الكواكب الصخرية بأنها:

أ-أصغر حجما. ب-أقرب إلى الشمس. ج-سطحها صلب. د-معظمها مكون من غازات.

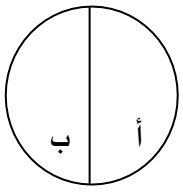
12 / مستعينا بالجدول الآتي اكتب اسم كل طور من أطوار القمر أسفل الرسم:

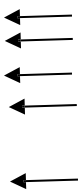
أ:	ب:	ج:	د: .....
			
هـ:	و:	ز:	ح: .....

أي الأشكال يحدث عندها خسوف للقمر، وأيها يحدث عندها كسوف للشمس؟

خسوف القمر عند : ..... كسوف الشمس عند : .....

13 / أنظر للشكل التوضيحي للأرض أدناه.





على أي جزء من الأرض (الجزء أ أو الجزء ب) يوجد النهار؟ .....

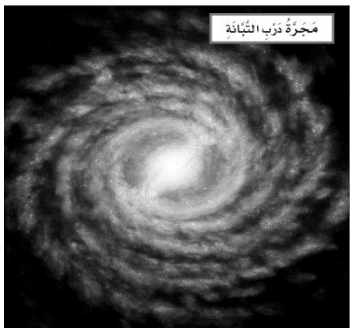
بعد مرور 12 ساعة أي جزء من الأرض سيصبح نهارا؟ .....

الباحثة الصغيرة

almanahj.com/bh
2026 2025
موقع المناهج البحرينية

ملخص درس النجوم والبروج السماوية

النجم: كرة (جرم سماوي) من الغازات الساخنة ينبعث منها الضوء والحرارة.
الشمس هي النجم الوحيد الذي نستطيع رؤيته بالعين المجردة فهي تبدو أكبر وأكثر لمعانا وذلك لقربها من الأرض.



المجرات:

تجمعات كبيرة من النجوم.
شمسنا تقع على طرف مجرة تسمى مجرة درب التبانه.

المجموعات النجمية والبروج السماوية:

البرج : مجموعة من النجوم تتخذ شكلاً معيناً في السماء
تظهر مجموعة الدب الأكبر في نصف الكرة الشمالي بينما مجموعة القوس تظهر في نصف الكرة الجنوبي.

رقم النشاط: (12)	النجوم والبروج السماوية	التاريخ : ----------

الهدف من النشاط : .1 .تتعرف خصائص النجوم وأهمية البروج السماوية

س1: اختاري الإجابة الصحيحة فيما يلي :

1. كرة من الغازات الساخنة ينبعث منها الضوء والحرارة:

أ. الكواكب ب. النجوم ج. القمر د. الكويكبات

2. يعتقد العلماء أن عمر الشمس :

أ. 5 بلايين عام ب .6 بلايين عام ج .7 بلايين عام د .8 بلايين عام

3. المجرة التي تقع فيها مجموعتنا الشمسية تسمى بمجرة:

أ. إكس ب .مونجو ج .بلوتو د .درب التبانة

4. نحصل على الضوء والطاقة من :

أ. النجوم ب. الشمس ج. القمر د. الأبراج

5 . أشع ضوءًا وحرارة * أقرب النجوم السيارة * وأظهر بالنهار و أختفي بالليل لأن الأرض دوارة *فمن أنا ؟

أ -القمر. ب -عطارد . ج -بلوتو . د -الشمس.

6 .مجرد الكشف عن برج القوس نكون قد حددنا على سطح الأرض اتجاه:

أ -الشمال . ب -الجنوب . ج -الشرق . د -الغرب.

س2 : إملأي الفراغات التالية بكلمة أو كلمات مناسبة لتكمل العبارة العلمية :

1. أقرب النجوم إلى الأرض هي ---------- .

2. النجوم الأبرد تبدو ---------- أو ---------- .

3. النجوم الأسخن تبدو ---------- أو ---------- .

4. توجد النجوم في الكون في مجموعات كبيرة تسمى ----------

5. تتخذ النجوم شكلاً معيناً في السماء تسمى ---------- .

س3: عددي فوائد النجوم :

1. ----------

2. ----------

3. ----------

4. ----------

س4 : عللي السبب لكل مما يأتي :

1. نرى النجوم صغيرة وضوءها خافت بالرغم من أنها أكبر من شمسنا :

---

2. ضرورة تجنب التحديق المباشر في ضوء الشمس:

.....

3- أي المجموعات النجمية يمكننا رؤيتها في نصف الكرة الشمالي؟

.....

التقييم العام		○اتقان تام	○ اتقان جزئي	○ لم تتقن
الوصف	**التعزيز**	**التطوير**	**الدعم المقدم**	**ملاحظات المعلمة**
○عمل متقن ورائع	○عمل رائع، فخورة بإنجازكِ.	○ تحتاجين إلى إعادة المحاولة لإتقان المهارة.	○ ارجعي إلى الكتاب صـ(------)	----------
○ لديكِ أخطاء.	○أحسنتِ، سُعِدْتُ بِمحاولاتكِ.	○ سيتم تزويدكِ بأنشطة بذرة عطاء.	○ استعيني بزميلتكِ بذرة أمل.	----------
○ أكملي الناقص.	○ أتمنى لكِ الأفضل في المرات القادمة.	☐ الابداع ☐ التميز ☐ الارتقاء	○ تابعي مع ولي أمركِ في تصويب الأخطاء.	
تاريخ متابعة التصويب	-------\-------\-------	-------\-------\-------		-------\-------\-------
تقدم الطالبة	☐ تم تصويب الأخطاء		☐ تم إكمال الناقص	

إعداد و تصميم: أ. فاطمة الصبحي

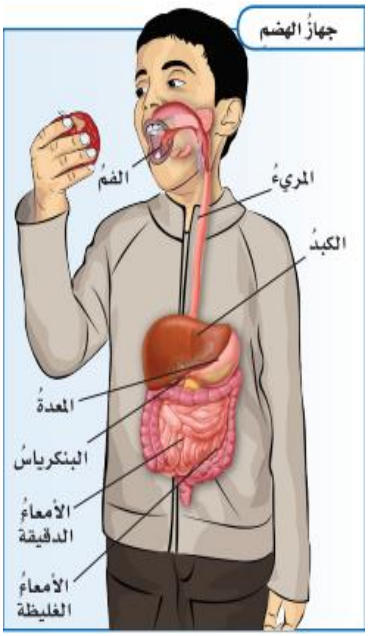
مبادرتي

almanahj.com/bh
2026 2025
موقع المناهج البحرينية

almanahj.com/bh
2026 2025
موقع المناهج البحرينية

الدرس (9) الهضم والإخراج والتنفس والدوران

الهضم : عملية يتم فيها تفكيك الغذاء إلى جزيئات صغيرة وتحليله بحيث يمكن للمخلوق الحي الاستفادة منه .



خطوات عملية الهضم:

1- الفم:يتم فيه هضم الطعام جزئياً عن طريق طحنه بالأسنان وتحريكه باللسان وهضمه باللعاب.

2- المرئ: أنبوب عضلي ينقل الغذاء إلى المعدة عن طرق إنقباض وانبساط عضلاته

3- المعدة:تفرز حمضاً يعمل على تحطيم الغذاء المهضوم جزئياً.

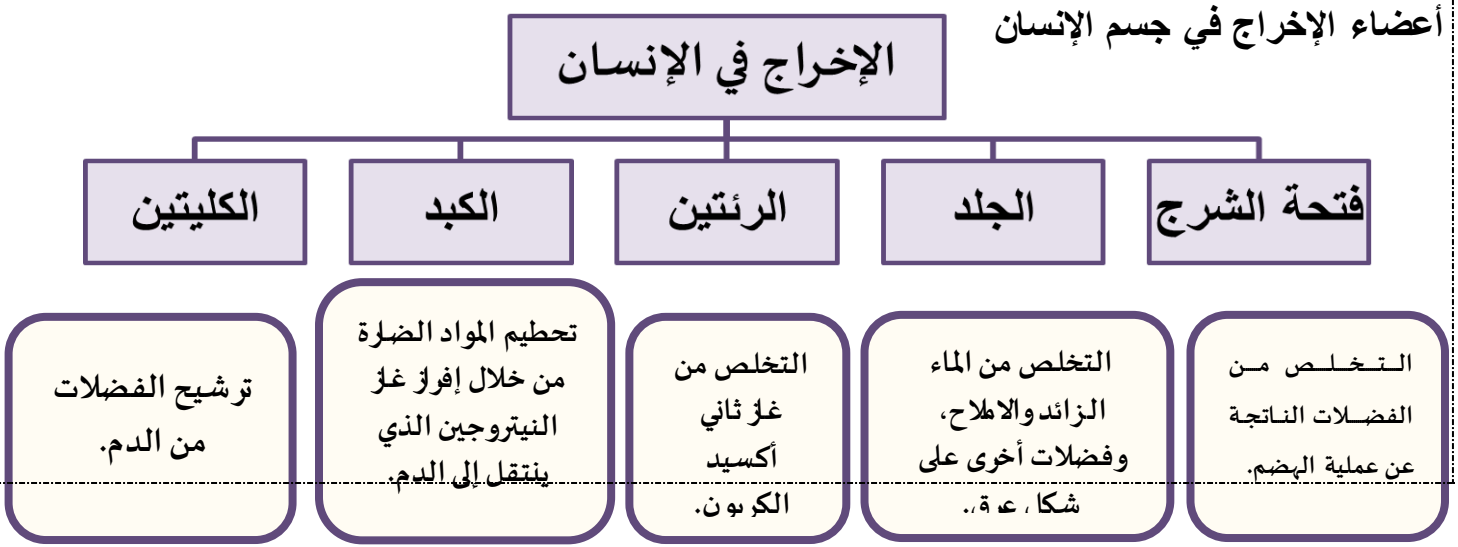
4- الأمعاء الدقيقة:يتم فيها هضم الطعام بصورة تامة بواسطة العصارات الهاضمة التي يفرزها كلاً من غدتي الكبد والبنكرياس وإنزيمات الأمعاء نفسها، للامعاء الدقيقة انثناءات تلامس الاوعية الدموية والتي تقوم بدورها بامتصاص الغذاء المهضوم ونقله للدم.

5- الأمعاء الغليظة:تعيد امتصاص الماء من الغذاء غير المهضوم ،ثم تتخلص من الفضلات الصلبة من خلال فتحة الشرج.

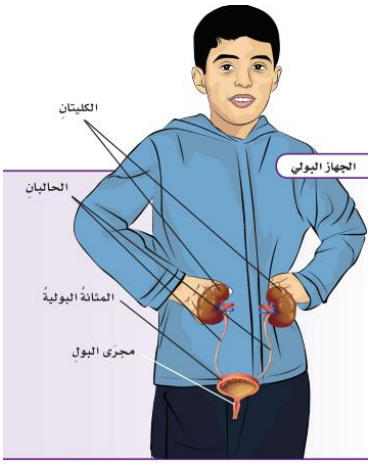
6- غدتا الكبد والبنكرياس:إفراز العصارات الهاضمة.

<u>الإخراج:</u>هو عملية تخلص جسم الإنسان من الفضلات الصلبة والماء الزائد والأملاح وغاز ثاني أكسيد الكربون والنيتروجين.

أعضاء الإخراج في جسم الإنسان



تركيب الجهاز البولي



1- الكليتان: تقوم بترشيح الفضلات وتخليص الدم منها باستخدام ملايين المرشحات الدقيقة التي تعرف بالنفرونات.

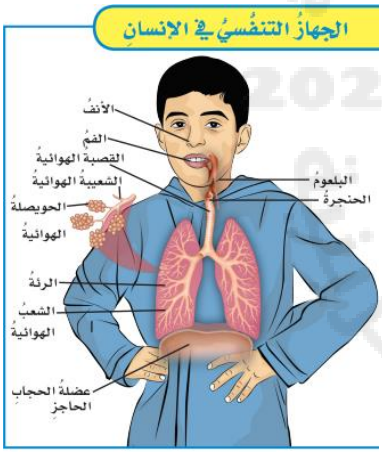
النفرونات : تقوم بفصل الفضلات عن المواد المفيدة الموجودة في الدم .

كما تساهم الكلية في تخليص الجسم من الماء الزائد والفضلات التي تجمعها النفرونات عن طريق البول

2- المثانة: العضو الذي يتجمع فيه البول والذي يخرج منها عن طريق مجرى البول إلى خارج الجسم عبر مجرى البول.

التنفس الخلوي : إطلاق الطاقة المختزنة في جزيئات الطعام الموجودة في خلايا الجسم في وجود الاكسجين .

الحويصلات الهوائية : تقوم بعملية تبادل الغازات ومنها الاكسجين وثاني أكسيد الكربون بين الدم والهواء الذي يدخل الى الحويصلات .

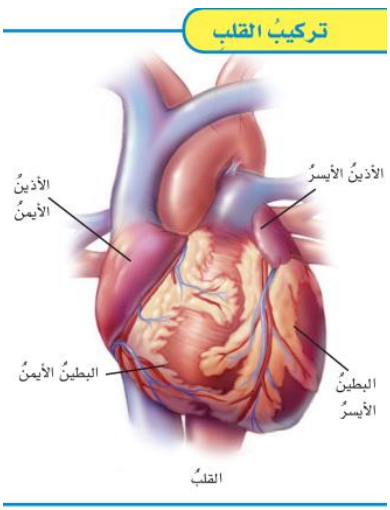


- **اين يحدث تبادل الغازات ؟ في الحويصلات**
- **ما العضو الذي يدخل منه الهواء ؟ الانف والفم**
- **ما الغاز الذي يتم التخلص منه بواسطة هذا الجهاز ؟**

غاز ثاني أكسيد الكربون

الدوران : هو حركة المواد ومنها الاكسجين والجلوكوز والفضلات في الجسم .

يتكون جهاز الدوران : القلب – الأوعية الدموية – الدم .



يتكون القلب من أربع حجرات هي:

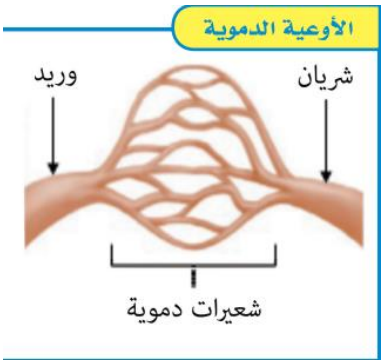
(الأذين الأيمن و/ البطين الأيمن / الأذين الأيسر/ والبطين الأيسر)

ينبض قلب الإنسان70 مرة تقريباً في الدقيقة.

أما الأوعية الدموية فتتكون من ثلاثة أنواع هي:

(الشرايين والأوردة والشعيرات الدموية).

*تعمل أجهزة الجسم وتتآزر معًا للحفاظ على حياة المخلوقات الحية من خلال العمليات الآتية:



1-الهضم: يوفرُسكر الجلوكوز للخلايا

2-التنفس: يوفرُالأكسجين اللازم لتحويل السكر إلى طاقة.

3-الدوران: ينقلُ المواد الغذائية والأكسجين إلى جميع الخلايا، ويخلصها من الفضلات.

الدورة الدموية:

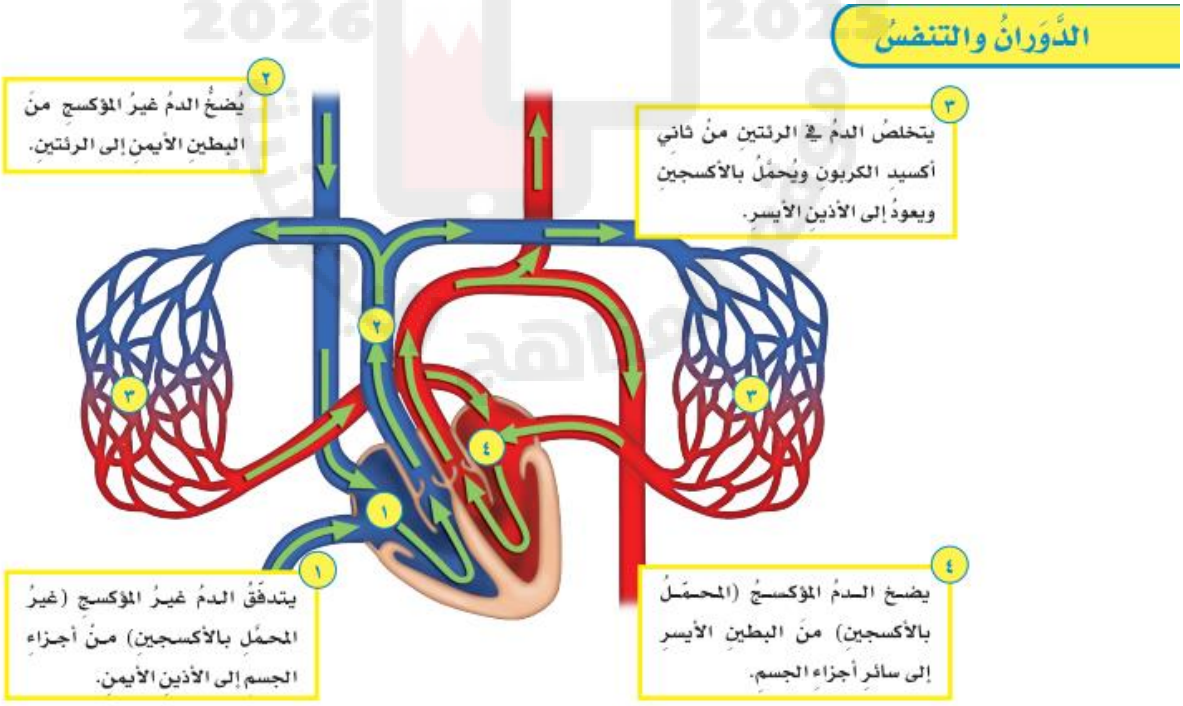
من هو مكتشف الدورة الدموية في الانسان ؟ العالم ابن النفيس

1- تبدأ الدورة بتدفق الدم غير مؤكسج من الجسم الى الأذين الأيمن .

2- يضخ الدم غير المؤكسج من البطين الأيمن الى الرئتين .

3- يتخلص الدم في الرئتين من ثاني أكسيد الكربون ويحمل بالاكسجين ويعود الى الأذين الايسر .

4- تنتهي الدورة عندما يضخ الدم المؤكسج من البطين الايسر الى أجزاء الجسم .



يشير اللون الأحمر إلى الدم المؤكسج (المحمَّل بالأكسجين)، أما اللون الأزرق فيشير إلى الدم غير المؤكسج (غير المحمَّل بالأكسجين).

رقم النشاط: (13)	الهضم والإخراج والتنفس والدوران	التاريخ : ---------- ---------

الهدف من النشاط : 1. تتعرف عمليات الهضم وإخراج والتنفس والدوران.

س1- اكتبي المصطلح العلمي المناسب للعبارات التالية :

(الهضم – الاخراج – التنفس الخلوي – الدوران)

1- حركة المواد ومنها الاكسيجين والجلوكوز والفضلات في الجسم .	
2- تفكيك الغذاء الى جزيئات صغيرة وتحليله بحيث يمكن الاستفادة منه	
3- تخلص الجسم من الفضلات .	
4- اطلاق الطاقة المختزنة في الطعام في وجود الاكسجين .	

س2 / حددي العضو الذي يقوم بالوظائف التالية:

(الأمعاء الدقيقة / المعدة / الفم / الرئتين / الحويصلات الهوائية)

1 - التخلص من غاز ثاني أكسيد الكربون. ( )

2 - تتم فيها عملية الهضم التام للغذاء. ( )

3 - تبادل الغازات. ( )

4 - تحطيم الغذاء المهضوم جزئياً. ( )

5 - الهضم الجزئي للطعام عن طريق اللعاب. ( )

س 3 / أجيبي عن الأسئلة الآتية:

1-كيف يصلُ الغذاءُ الذي نتناوله إلى خلايا أجسامنا للإفادة منهُ؟

.....

2- التفكير الناقد. لماذا تحاطُ النفروناتُ بالكثيرِ من الأوعيةِ الدمويةِ؟

.....

3/ حددي وظيفة الأعضاء الأتية في عملية الإخراج:

1- الجلد .....

2- الرئتان.....

3- الكلية.....

4-الكبد.....

5- فتحة الشرج.....

س4 : أ- هل جهاز التنفس جزء من جهاز الإخراج؟ ولماذا ؟

.....

.....

ب - رتبي الدورة الدموية بطريقة صحيحة:

( ) يتخلص الدم في الرئتين من ثاني أكسيد الكربون ويحمل بالاكسجين ويعود الى الأذين الايسر .
( ) تبدأ الدورة بتدفق الدم غير مؤكسج من الجسم الى الأذين الأيمن .
( ) تنتهي الدورة عندما يضخ الدم المؤكسج من البطين الايسر الى أجزاء الجسم .
( ) يضخ الدم غير المؤكسج من البطين الأيمن الى الرئتين .

س5 : لماذا يتدفق الدم المؤكسج من القلب إلى سائر أجزاء الجسم؟

.....

.....

التقييم العام		○اتقان تام	○ اتقان جزئي	○ لم تتقن
الوصف	**التعزيز**	**التطوير**	**الدعم المقدم**	**ملاحظات المعلمة**
○عمل متقن ورائع	○ عمل رائع، فخورة بإنجازكِ.	○ تحتاجين إلى إعادة المحاولة لإتقان المهارة.	○ ارجعي إلى الكتاب صـ(-----)	----------
○ لديكِ أخطاء.	○أحسنتِ، سُعِدْتُ بِمحاولاتكِ.	○ سيتم تزويدكِ بأنشطة بذرة عطاء.	○ استعيني بزميلتكِ بذرة أمل.	----------
○ أكملي الناقص.	○ أتمنى لكِ الأفضل في المرات القادمة.	☐ الابداع ☐ التميز ☐ الارتقاء	○ تابعي مع ولي أمركِ في تصويب الأخطاء.	
تاريخ متابعة التصويب	-------\-------\-------	-------\-------\-------		-------\-------\-------
تقدم الطالبة	☐ تم تصويب الأخطاء		☐ تم إكمال الناقص	

إعداد و تصميم: أ. فاطمة الصبحي

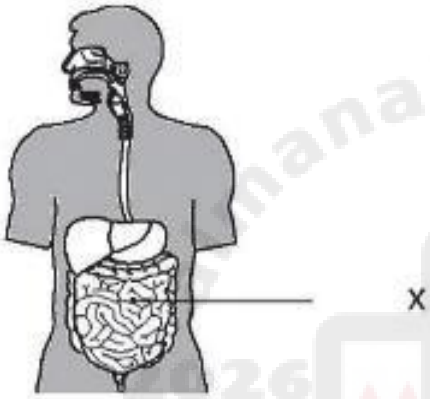
1 / عندما يقوم الإنسان بعملية الشهيق يذهب الهواء إلى ....

أ. القلب. ب. المعدة. ج. الرئتين. د. الكبد.

2 / أي من أعضاء الجسم الداخلية التالية لا يتواجد في البطن؟

أ. الكبد. ب. القلب. ج. المعدة. د. المثانة البولية.

3/ ما هو هذا العضو (X) المشار إليه بسهم؟



أ – الكبد.

ب – المعدة.

ج - الأمعاء الدقيقة.

د - الأمعاء الغليظة.

4 / أي الأجهزة التالية يساعد على تزويد خلايا الدم بالأكسجين، ويخلصها من ثاني أكسيد الكربون؟

أ. الجهاز الدوري. ب. الجهاز التنفسي.

ج. الجهاز العضلي. د. الجهاز الهضمي.

مزيد من الإثراءات في قناة
العلوم على منصة TEAMS

مبادرتي

almanahj.com/bh
2026 2025
موقع المناهج البحرينية

الدرس (10) الغذاء والصحة والمرض

المواد الغذائية الموجودة في الطعام ضرورية لنمو الجسم وتزويده بالطاقة والمحافظة عليه سليماً وتصنف هذه المواد إلى ستة أنواع.

1- **الكربوهيدرات:** المصدر الرئيسي للطاقة اللازمة للجسم منها نوعان

النشويات : تمد الجسم بالطاقة لمدة طويلة وتوجد في أطعمة عديدة مثل الخبز والأرز والبطاطا.

السكريات : تمد الجسم بالطاقة التي يستهلكها سريعاً وتوجد في الفواكه.

2- **الفيتامينات:** تساعد في المحافظة على صحة الجسم، وبناء خلايا جديدة.

اَلْفيتامينُ	مَصادِرُهُ	فَوائِدُهُ
فيتامينُ أ	اَلْحَليبُ، وَالْفَواكِهُ، وَالْجَزَرُ، وَالْخَضْراواتُ ذاتُ اللَّوْنِ الأَخْضَرِ.	اَلْمُحافَظَةُ عَلى سَلامَةِ الْعَيْنَيْنِ، وَالأَسْنانِ، وَاللِّثَةِ، وَالْجِلْدِ، وَالشَّعْرِ.
فيتامينُ جـ	اَلْحَمْضِيّاتُ، وَالْفَراوِلَةُ، وَالطَّماطِمُ	اَلْمُحافَظَةُ عَلى سَلامَةِ الْقَلْبِ، وَالْخَلايا، وَالعَضَلاتِ.
فيتامينُ د	اَلْحَليبُ، وَالأَسْماكُ، وَالْبَيْضُ.	اَلْمُحافَظَةُ عَلى صِحَّةِ الأَسْنانِ وَالْعِظامِ.

3- **الأملاح المعدنية:** تساعد على تكوين العظام وخلايا الدم الجديدة ،

وتساعد العضلات والجهاز العصبي على العمل بشكل سليم

اِسْمُ الْمِلْحِ الْمَعْدِنِيِّ	مَصادِرُهُ	فَوائِدُهُ
اَلْكالسيومُ	اَلْحَليبُ، وَالأَجْبانُ، وَالْخَضْراواتُ ذاتُ اللَّوْنِ الأَخْضَرِ.	بِناءُ أَسْنانٍ وَعِظامٍ قَوِيَّةٍ.
اَلْحَديدُ	اللُّحومُ، وَالْفاصولياءُ، وَالأَسْماكُ، وَالْحُبوبُ.	مُساعَدَةُ كُرَيّاتِ الدَّمِ الْحَمْراءِ على الْقِيامِ بِوَظيفَتِها.
اَلْخارْصينُ (الزِّنْكُ)	اَللُّحومُ، وَالأَسْماكُ، وَالْبَيْضُ.	مُساعَدَةُ الْجِسْمِ عَلى النُّمُوِّ، وَالْتِئامِ الْجُروحِ.

4- الدهون: تساعد الجسم على الإستفادة من الغذاء وتخزين الفيتامينات، وتمنحه الدفء كما تساعد الخلايا على العمل بشكل صحيح.

توجد الدهون في أطعمة عديدة مثل: اللحوم واليض والحليب والزبد والمكسرات والكثير من الزيوت. ولكن زيادتها تسبب مشاكل للجسم.

5- الماء: يشكل ثلثي الجسم ويساعد على التخلص من الفضلات وحماية المفاصل كما يساعد على الحفاظ على ثبات درجة حرارة الجسم.

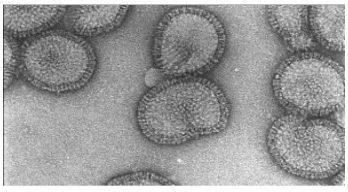
6- البروتينات: تدخل في تركيب الخلايا،وتساعد على نمو العظام والعضلات ، كما تساعد جهاز المناعة على مقاومة الأمراض.

توجد في الحليب ومنتجاته والبيض واللحوم والأسماك والمكسرات.

أهمية الغذاء المتوازن:

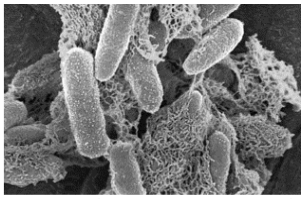
- **الغذاء المتوازن:** هو الغذاء الذي يحتوي على جميع أنواع المواد الغذائية التي يحتاجها الجسم وبكميات مناسبة.

ويساعد تناول الغذاء المتوازن في الحفاظ على صحة جسمي ونموه بشكل سليم.



فَيروسُ الرَّشح كما يُشاهَدُ بالمجهَر.

مسببات الأمراض



بكتيريا: كولاي (بكتيريا القولون)

الفيروسات	**البكتيريا**
تسبب أمراضاً مثل الرشح والإنفلونزا	بعضها يسبب أمراضاً للجسم وبعضها مفيد وبعضها يساعد على هضم الطعام.
عندما تدخل للجسم تبدأ بالتكاثروتأخذ الغذاء والطاقة من الخلايا وتنتج سموماً ومواد ضارة تسبب الألم وارتفاع حرارة الجسم	مخلوقات وحيدة الخلية تتكاثر خارج الخلية وداخلها

كيف أحمي جسمي من خطر الجراثيم المسببة للأمراض؟

أَتَناوَلُ الْغِذاءَ الصِّحّيَّ الْمُتَوازِنَ.

أُمارِسُ الأَنْشِطَةَ وَالأَلْعابَ الرِّياضِيَّةَ ؛لأُحافِظَ عَلى لِياقَتي.

آخُذُ قِسْطًا مِنَ الرّاحَةِ، فنَحْنُ بِحاجَةٍ إِلى النَّوْمِ حَوالَي ١٠ ساعاتٍ يوْميًّا.

لا أُشارِكُ الآخَرينَ في أَواني الشُّرْبِ أَوِ الطَّعامِ، وَأَغْسِلُ يَدَيَّ جَيِّدًا قَبْلَ تَناوُلِ الطَّعامِ وَبَعْدَهُ.

اهتم بأسناني بتنظيفها بالفرشاة، وباستخدام غسول الفم، وبالمضمضة بعد كل وجبة.

أَتَناوَلُ التَّطْعيماتِ اللاّزِمَةَ، وأَتَّبِعُ تَعْليماتِ الطَّبيبِ عِنْدَ تَناوُلِ الأَدْوِيَةِ، وأَعْمَلُ فَحْصًا شامِلاً لِجِسْمي سَنَويًّا.

رقم النشاط: (14)	الغذاء والصحة والمرض	التاريخ : ----------

الهدف من النشاط : كيف نحمي أنفسنا من مسببات الأمراض

السؤال الأول: اختاري الإجابة الصحيحة مما يلي:

1-أي المواد الغذائية تساعد كريات الدم على القيام بوظائفها

أ- الكربوهيدرات ب- الدهون ج- الأملاح المعدنية د- الفيتامينات

2- ما هو أفضل مصدر للفيتامينات والأملاح المعدنية

أ- الفواكه والخضار ب- الماء والمكسرات ج- اللحم والسمك والدواجن د-الخبز والرز والمعكرونة

3-أي المواد الغذائية التالية تساعد العضلات والجهاز العصبي على العمل بشكلٍ سليمٍ؟

أ- الفيتامينات ب- الدهون ج-الأملاح المعدنية د- الماء

السؤال الثاني : أ/ ضعي إشارة √ في الجدول لتدل على ما يقابل كل عبارة من العبارات المذكورة فيه .

العبارة	البكتيريا	الفيروسات
تسبب أمراضًا مثل الرشح والأنفلونزا		
بعضها يساعد على هضم الطعام		
تتكاثر خارج الخلايا الحية		
تبدأ بالتكاثر عند دخول خلايا الجسم		

ب - أكملي العبارات الأتية بالمفردات المناسبة:

(الفيروسات / التنفس / الإحراج / الغذاء المتوازن / البكتيريا / الأكسجين)

1- مخلوقات حية يتكون جسمها من خلية واحدة .....

2- من الجراثيم المسببة للأمراض مثل الرشح والإنفلونزا .....

3-..... عملية يتخلص فيها الجسم من الفضلات التي يكونها.

4- ..... غذاء تحتوي الوجبة منه على جميع أنواع الغذاء الرئيسية التي يحتاج إليها الجسم.

5- نواتج عمليات ..... تستفيد منها النباتات في عملية البناء الضوئي.

6- يزداد تنفس الإنسان أثناء ممارسته للرياضة ،فيحتاج جسمه للمزيد من.....

السؤال الثالث :أجيبي عن الأسئلة الآتية: ★★★

1-اذكري نوعين من الكربوهيدرات؟

.....

2- **للنشويات فائدة كبيرة لجسم الإنسان.ما هي؟**

.....

3-**التفكير الناقد.** هل تناولُ الموادِ الغذائيةِ الغنية بالبروتيناتِ يعدُّ غذاءً صحيًا؟ لماذا؟

.....

.....

التقييم العام		○اتقان تام	○ اتقان جزئي	○ لم تتقن
الوصف	**التعزيز**	**التطوير**	**الدعم المقدم**	**ملاحظات المعلمة**
○عمل متقن ورائع	○عمل رائع. فخورة بإنجازكِ.	○ تحتاجين إلى إعادة المحاولة لإتقان المهارة.	○ ارجعي إلى الكتاب صـ(-----)	----------
○ لديكِ أخطاء.	○أحسنتِ، سُعِدْتُ بِمحاولاتكِ.	○ سيتم تزويدكِ بأنشطة بذرة عطاء.	○ استعيني بزميلتكِ بذرة أمل.	----------
○ أكملي الناقص.	○ أتمنى لكِ الأفضل في المرات القادمة.	☐ الابداع ☐ التميز ☐ الارتقاء	○ تابعي مع ولي أمركِ في تصويب الأخطاء.	
تاريخ متابعة التصويب	-------\-------\-------	-------\-------\-------		-------\-------\-------
تقدم الطالبة	☐ تم تصويب الأخطاء		☐ تم إكمال الناقص	

إعداد و تصميم: أ. فاطمة الصبحي

almanahj.com/bh
2026 2025
موقع المناهج البحرينية