

مركز التطوير التربوي



وكالة الأمم المتحدة – الأونروا

منطقة شرق الوسطى التعليمية

دائرة التربية والتعليم – غزة

بطاقات علاجية في مبحث العلوم والحياة

"لطلاب الصف الثامن"



إعداد لجنة العلوم والحياة للصف الثامن

أ. ميساء أبونجيم

أ. مها صنع الله

متابعة وتدقيق:

مختص تربوي علوم / أ. محمد عواد

الفصل الدراسي الثاني 2019 – 2020م

مقدمة

عزيزي المعلم

المادة التعليمية العلاجية المقدمة تهدف إلى الأخذ بيد فئة الطلبة ضعاف التحصيل، وهي في الوقت نفسه تدعم الفئة المتوسطة عبر تثبيت معارفهم، لذا فهي مادة مكمل للكتاب المقرر ولا تغني الطالب عنه، وتضع الطالب على حافة التعلم الجديد، مع مراعاة التعلم القبلي لتسهيل البناء الجديد للمفاهيم.

ولقد راعت تقديم المعرفة بشكل مبسط متدرج ومثير بصرياً من خلال الرسومات والمخططات والصور التي تقرب الأفكار وتربط بين المفاهيم، وهي بذلك تدعم ضعاف التحصيل، وتسهم في تطوير بنيتهم المعرفة لاستقبال التعلم الجديد، وتقدم لهم مساعدة فردية في البطاقة للإجابة عن الأسئلة والأنشطة المختلفة التي جاءت في مستوى المعرفة والفهم، فهي بذلك تتماهى مع سياسة الإصلاح والتعليم الجامع.

لذا يرجى تأمل البطاقة بشكل جيد والتركيز على الهدف العام، وتكليف الطلبة بالتحضير المسبق، وتوظيف تعلم الأقران والواجبات.

عزيزي الطالب

تعتبر هذه المادة مصدراً مهماً للتهيئة للتعلم الجديد والتعرف على نقاط القوة والضعف في تعلمك.

عزيزي ولي الأمر

يمكنك الاستفادة من المادة في متابعة تعلم ابنك من خلال مجموعة متنوعة من البطاقات التي تدعم التعلم الجديد، ولقد حرصنا على التسلسل حسب الكتاب المدرسي لتسهيل التعامل والتوظيف.

كما نوجه جزيل الشكر والتقدير للجنة العلوم والحياة للصف الثامن والشكر موصول للمعلمين الذين قاموا بهذا العمل ومزيداً إلى الأمام ووفقكم لما هو خير في صالح أبنائنا الطلبة.

نسأل الله التوفيق

فهرست المحتويات

الوحدة	رقم البطاقة	موضوع الدرس	رقم الصفحة
الخامسة: حياتنا كيمياء	1	الروابط الكيميائية	5
	2	التفاعل الكيميائي ودلالاته	7
	3	أنواع المركبات الكيميائية (الأحماض)	10
	4	أنواع المركبات الكيميائية (القواعد)	12
	5	أنواع المركبات الكيميائية (الأملاح)	14
	6	أنواع المركبات الكيميائية (الأكاسيد)	15
السادسة: الحركة الموجية والصوت	7	الحركة الموجية الصوت	16
	8	خصائص الأمواج	18
	9	خصائص الأمواج	19
	10	أمواج الصوت	20
	11	أمواج الصوت	22
	12	تصنيف الكائنات الحية	24
السابعة: تنوع الكائنات الحية وتصنيفها	13	ممالك البدائيات والطلائعيات	25
	14	المملكة الطلائعيات	27
	15	النباتات الوعائية اللا بذرية	29
	16	النباتات الوعائية البذرية	30

31	اللافقاريات (المساميات واللاسعات)	17	
32	فبائل الديدان المفلطة والأسطوانية والحلقية	18	
33	قبيلة الرخويات والجلد شوحيات	19	
34	قبيلة المفصليات	20	
35	صف الأسماك الغضروفية والعظمية	21	
36	صف البرمائيات والزواحف	22	
38	صف الطيور والثدييات	23	
39	الشمس	24	الثامنة:
41	الكواكب السيارة	25	النظام
43	ارتياذ الفضاء	26	الشمسي

الوحدة الخامسة /حياتنا كيمياء/الروابط الكيميائية/بطاقة رقم (1)

الأهداف

١. يوضح المقصود بالروابط الأيونية.
٢. يوضح المقصود بالروابط التساهمية.
٣. يقارن بين الرابطة الأيونية والتساهمية.

المحتوى التعليمي

١. من أنواع الروابط الكيميائية الرابطة الأيونية والرابطة التساهمية.
٢. الرابطة الأيونية هي رابطة تنشأ عن تجاذب أيون الفلز الموجب مع أيون اللافلز السالب.
٣. الرابطة الأيونية تنشأ بين فلز ولافلز.
٤. الرابطة التساهمية هي رابطة تنشأ بين ذرتين لا تميل أي منهما إلى فقد أو اكتساب الإلكترونات، إنما تتشاركان بالإلكترونات التكافؤ.
٥. الرابطة التساهمية تنشأ بين لافلز ولافلز.

نشاط 1

اكتب المصطلح العلمي:

() هي رابطة تنشأ نتيجة تجاذب أيون الفلز الموجب مع أيون اللافلز السالب.

نشاط 2

أكمل الفراغ:

١. تنشأ الرابطة الأيونية بين
٢. نوع الرابطة بين ذرة المغنيسيوم Mg_{12} وذرة الكلور Cl_{17} رابطة
٣. اسم المركب الكيميائي.....وصيغته الكيميائية.....

نشاط 3

() هي رابطة تنشأ بين ذرتين لا تميل أي منهما إلى فقد أو اكتساب الإلكترونات، إنما تتشاركان بالإلكترونات التكافؤ.

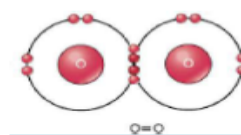
نشاط 4

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

١. من أنواع الرابطة التساهمية:

أ. الرابطة التساهمية الأحادية : ب. الرابطة التساهمية الثنائية ::

د. جميع ما سبق



ب. رابطة تساهمية ثنائية

د. رابطة أيونية

٢. الرابطة بين ذرتي الأكسجين في جزيء الأكسجين O_2 :

أ. رابطة تساهمية أحادية

ج. رابطة تساهمية ثلاثية

٣. الرابطة بين ذرتي الهيدروجين في جزيء الهيدروجين H_2 :

أ. رابطة تساهمية أحادية

ج. رابطة تساهمية ثلاثية

ب. رابطة تساهمية ثنائية

د. رابطة أيونية

نشاط ختامي

وجه المقارنة	الرابطة الأيونية	الرابطة التساهمية
التعريف		
تحدث بين		
مثال		

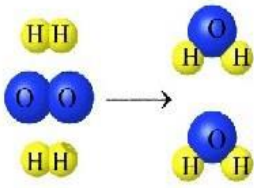
الوحدة الخامسة: التفاعل الكيميائي ودلالاته/بطاقة رقم (2)

الأهداف

١. يوضح المقصود بالتفاعل الكيميائي.
٢. يكتب معادلة كيميائية موزونة
٣. يحدد دلالات حدوث التفاعل الكيميائي.

المحتوى التعليمي

١. التفاعل الكيميائي: التغير في التركيب الكيميائي للمواد الذي ينتج مواد جديدة بصفات جديدة.
٢. المعادلة الكيميائية: تعبير بالرموز عن المواد المتفاعلة والمواد الناتجة والحالة الفيزيائية لكل منهما وظروف التفاعل.
٣. دلالات حدوث التفاعل الكيميائي هي: (تصاعد غاز - تغير اللون - تشكل راسب - تغير لون كاشف طبيعي - إنتاج وميض)



نشاط 1

أكمل الفراغ:

١. المواد المتفاعلة في التفاعل هي.....الأكسجين.
٢. المواد الناتجة في التفاعل هي
٣. عدد ذرات المواد = عدد ذرات المواد الناتجة وهذا يسمى
٤. معادلة التفاعل هي: $H_2 + O_2 \longrightarrow \dots + \dots$

نشاط 2

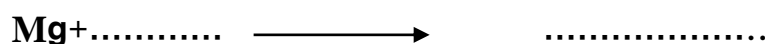
اكتب المصطلح العلمي:

١. (التغير في التركيب الكيميائي للمواد الذي ينتج مواد جديد بصفات جديدة.
٢. (تعبير بالرموز عن المواد المتفاعلة والمواد الناتجة والحالة الفيزيائية وظروف التفاعل.

نشاط 3

أكتب معادلة كيميائية موزونة تعبر:

أ. عن تفاعل الأكسجين مع فلز الماغنيسيوم منتجاً أكسيد الماغنيسيوم.



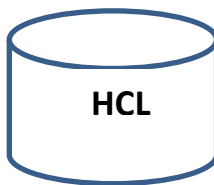
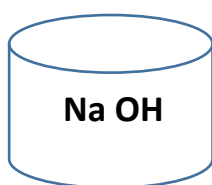
ب. عند تسخين فلز الكالسيوم لإنتاج أكسيد الكالسيوم الصلب



ج. تأمل التفاعل الذي أمامك ثم أجب الأسئلة التالية:



١. دلالة حدوث التفاعل الكيميائي هي:
٢. عند إضافة اليود إلى قطعة خبز؟ (يتغير اللون - لا يتغير اللون)
٣. عند إضافة اليود إلى الحليب؟ (يتغير اللون - لم يتغير اللون)
٤. دلالة حدوث تفاعل عند إضافة اليود إلى قطعة الخبز هو:
٥. يستخدم اليود في الكشف عن:



نشاط 4

اختر الإجابة الصحيحة:

- عند اضافة ماء الملفوف الى محلول حمض الهيدروكلوريك يتغير لونه الى اللون:
أ. الأحمر ب. الأزرق ج. الأخضر د. ليس مما سبق
- عند اضافة ماء الملفوف الى محلول هيدروكسيد الصوديوم يتغير لونه الى اللون:

الأحمر ب. الأزرق ج. الأخضر د. ليس مما سبق

٣. دلالة حدوث التفاعل الكيميائي بهذا النشاط:

- أ. انتاج وميض ب. تكون راسب ج. تغير لون كاشف طبيعي د. إطلاق غاز وحرارة

نشاط ختامي

اختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

١. من دلالات حدوث تفاعل كيميائي فيما يلي:

- أ. انتاج حرارة ب. يتصاعد غاز ج. تكون وميض د. جميع ما سبق

٢. ما دلالة التفاعل الكيميائي الناتج عن تفاعل اليود مع النشا في حبة البطاطا؟

- أ. تغير اللون ب. خروج غاز ج. تكون مادة هشة د. تكون راسب

٣. يصبح لون ماء الملفوف أخضر في محلول.....

- أ. NaCl ب. NaOH ج. HCl د. H_2SO_4

الوحدة الخامسة/ أنواع المركبات الكيميائية (الأحماض) / بطاقة رقم (3)

الأهداف



١. يوضح المقصود بالحمض.
٢. يتعرف الى خصائص الأحماض.

المحتوى التعليمي

١. الحمض: مركبات كيميائية تشترك في وجود أيون الهيدروجين الموجب.

نشاط 1

اكتب المصطلح العلمي:

() مركبات كيميائية تشترك في وجود أيون الهيدروجين الموجب.

نشاط 2

أ- اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

١. طعم الأحماض:
 - أ. مر
 - ب. حامض
 - ج. حلو
 - د. ليس لها طعم
٢. تأثير الأحماض على ورقة دوار الشمس الزرقاء؟ تلونها باللون
 - أ. الأخضر
 - ب. الأزرق
 - ج. الأحمر
 - د. لا تؤثر عليها
٣. تتفاعل الأحماض مع الفلزات القوية وتطلق غاز
 - أ. الأكسجين
 - ب. الهيدروجين
 - ج. النيتروجين
 - د. الكلور

٤. جميع ما يلي أحماض ما عدا:

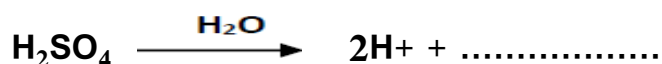
- أ. HCl
- ب. HCl
- ج. H₂SO₄
- د. HNO₃



٥. الخاصية التي تميز الأحماض في النشاط المقابل:

- أ- حامضية الطعم
- ب. توصل الكهرباء
- ج- تتفاعل مع الفلزات
- د. تحمر ورقة دوار الشمس الزرقاء

ب- أكمل معادلات التآين التالية:



ج - علل لما يأتي:

محلول حمض الهيدروكلوريك موصل للتيار الكهربائي.

السبب.....

نشاط ختامي

وفق بين العمود (أ) ما يناسب العمود (ب)

الرقم	العمود (أ)	الترتيب	العمود (ب)
١.	حمض الهيدروكلوريك		في صناعة الخل
٢.	حمض الكبريتيك		في صناعة الأسمدة
٣.	حمض النيتريك		في بطارية السيارة
٤.	حمض الخليك (الأسيتيك)		في معدة الإنسان

الوحدة الخامسة/ أنواع المركبات الكيميائية (القواعد) / بطاقة رقم (4)

الأهداف

١. يوضح المقصود بالقاعدة.
٢. يتعرف الى خصائص القواعد.

المحتوى التعليمي

١. القاعدة: مركبات كيميائية تشترك في وجود أيون الهيدروكسيل السالب.

نشاط 1

اكتب المفهوم العلمي:

..... مركبات كيميائية تشترك في وجود أيونات الهيدروكسيل السالب.

نشاط 2

- أ. اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي:

١. طعم القواعد:

- | | | | |
|-------|---------|--------|------------|
| أ. مر | ب. حامض | ج. حلو | د. ليس لها |
| طعم | | | |

٢. تعمل القواعد على تلوين ورقة دوار الشمس الحمراء إلى:

- | | | | |
|-----------|-----------|-----------|------------|
| أ. الأخضر | ب. الأزرق | ج. الأحمر | د. لا تؤثر |
| عليها | | | |

٣. جميع ما يلي قواعد ما عدا:

- | | | | |
|---------------|-----------|----------|------------|
| أ. $Mg(OH)_2$ | ب. $NaOH$ | ج. KOH | د. HNO_3 |
|---------------|-----------|----------|------------|



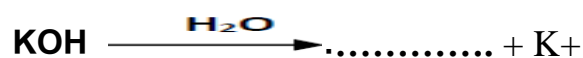
٤. الخاصية التي تميز القواعد في النشاط المقابل:

- | | |
|-----------------|------------------|
| أ. حامضية الطعم | ب. توصل الكهرباء |
|-----------------|------------------|

ج. تتفاعل مع الفلزات

د. تحمر ورقة دوار الشمس الزرقاء

ب. أكمل معادلات التأين التالية:



ج. علل / محاليل القواعد توصل التيار الكهربائي.

السبب /

نشاط ختامي

وفق بين العمود (أ) ما يناسب العمود (ب)

الرقم	العمود (أ)	الترتيب	العمود (ب)
١.	هيدروكسيد الصوديوم		في صناعة الصابون السائل
٢.	هيدروكسيد البوتاسيوم		في علاج حموضة المعدة
٣.	هيدروكسيد المغنيسيوم		في صناعة الصابون السائل

الوحدة الخامسة/ أنواع المركبات الكيميائية (الأملاح) / بطاقة رقم (5)

الأهداف

١. يوضح المقصود بالملح.

المحتوى التعليمي

١. الملح: مركبات كيميائية ناتجة عن اتحاد الشق السالب من الحمض مع الشق الموجب من القاعدة.

نشاط 1

اكتب المصطلح العلمي:

١. () تفاعل الحمض القوي مع القاعدة القوية منتجة ملح وماء.
٢. () مركب كيميائي ناتج عن اتحاد الشق الموجب من القاعدة مع الشق السالب من الحمض.

نشاط ختامي

ضع كلمة نعم أمام العبارة الصحيحة وكلمة لا أمام العبارة غير الصحيحة:

١. طعم الأملاح مر ()
٢. محاليلها متعادلة التأثير على ورق عباد الشمس والكواشف الطبيعية ()
٣. تنتج من تفاعل حمض وقاعدة (حمض + قاعدة = ملح + ماء) ()

الوحدة الخامسة/ أنواع المركبات الكيميائية (لأكاسيد) / بطاقة رقم (6)

الأهداف

١. يوضح المقصود بالأكسيد.

المحتوى التعليمي

١. الأكسيد: مركبات كيميائية تنتج من اتحاد العنصر مع الأكسجين.

نشاط 1

اكتب المصطلح العلمي:

() مركبات كيميائية تنتج من اتحاد العنصر مع الأكسجين.

نشاط 2

أكمل الفراغ:

٢. الأكاسيد نوعان و

٣. يعد غاز من الأكاسيد ويستخدم في إطفاء الحرائق.

نشاط ختامي

قارن بين الأكاسيد القاعدية والأكاسيد الحمضية من حيث:

أكاسيد قاعدية	أكاسيد حمضية	وجه المقارنة
		تنتج من اتحاد
		أثرها على ورق عباد الشمس
		مثال

الوحدة السادسة/الحركة الموجية والصوت /بطاقة رقم (7)

الأهداف

١. تعرف الحركة الموجية
٢. تعرف الأمواج المستعرضة
٣. تعرف الأمواج الطولية
٤. تفرق بين الموجة الطولية والمستعرضة

المحتوى التعليمي

١. الحركة الموجية: الحركة الناتجة عن اهتزاز جزيئات الوسط.
٢. الأمواج المستعرضة: أمواج تتحرك في جزيئات الوسط عموديا على خط انتشار الموجة.
٣. الأمواج الطولية: أمواج تنتقل في الأوساط المادية بحيث تتحرك جزيئات الوسط موازية لخط انتشار الموجة.



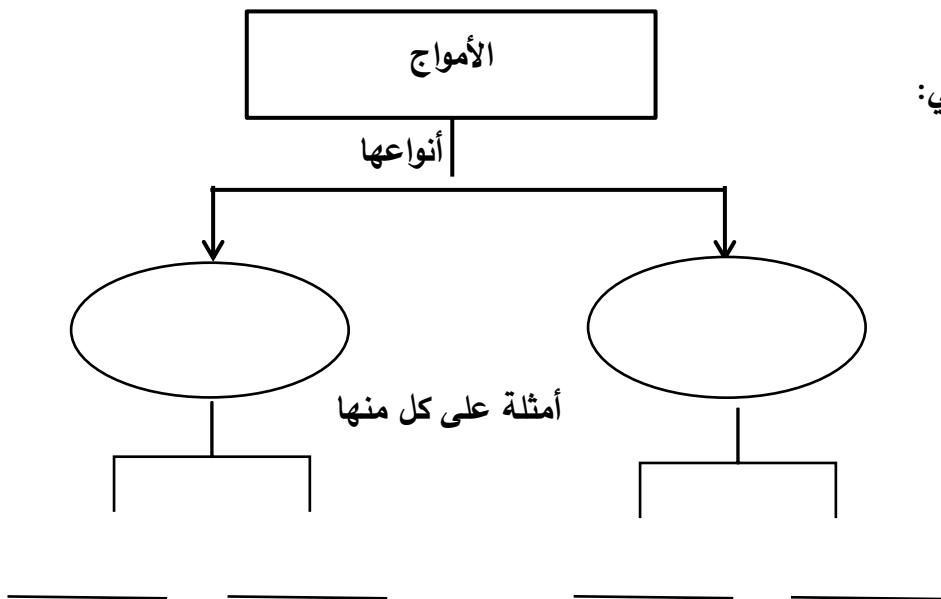
نشاط 1

أكتب المصلح العلمي الدال على العبارات التالية: -

١. () الحركة الناتجة عن اضطراب اهتزازي لوسط ما وينتقل باتجاه معين.
٢. () أمواج تتحرك فيها جزيئات الوسط الناقل للموجة عموديا على خط انتشار الموجة.
٣. () أمواج تتحرك فيها جزيئات الوسط الناقل للموجة باتجاه مواز لخط انتشار الموجة.

نشاط 2

أكمل المخطط السهمي:



نشاط ختامي

أكمل جدول المقارنة التالية حسب المطلوب:

وجه المقارنة	الأمواج المستعرضة	الأمواج الطولية
حركة جزيئات الوسط		
الموجة تتكون من		
مثال على الموجة		

الوحدة السادسة / خصائص الامواج / بطاقة رقم (8)

الأهداف

١. يعرف الزمن الدوري.
٢. يعرف التردد.
٣. يعرف الطول الموجي
٤. يوضح العلاقة بين التردد والزمن الدوري.

المحتوى التعليمي

١. الزمن الدوري: الزمن اللازم لإتمام موجة كاملة.
٢. الزمن الدوري: الزمن بين قمتين متتاليتين أو قاعين متتاليين.
٣. اتساع الموجة: أقصى إزاحة عمودية لموجة على المحور الأفقي.
٤. التردد: عدد الدورات الكاملة التي تتمها الموجة في الثانية = مقلوب الزمن الدوري ($\lambda = 1/T$)
٥. الطول الموجي لموجة: مقدار الإزاحة للدورة الكاملة = المسافة التي تقطعها الموجة خلال الزمن الدوري لها.

نشاط 1

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

١. الزمن اللازم لإتمام موجة كاملة:
 - أ. التردد
 - ب. الزمن الدوري
 - ج. الطول الموجي
 - د. سرعة الموجة
٢. أقصى إزاحة عمودية لموجة على المحور الأفقي:
 - أ. الطول الموجي
 - ب. اتساع الموجة
 - ج. التردد
 - د. خط انتشار الموجة
٣. عدد الدورات الكاملة التي تتمها الموجة في الثانية
 - أ. الطول الموجي
 - ب. اتساع الموجة
 - ج. التردد
 - د. خط انتشار الموجة
٤. المسافة بين قمتين متتاليتين أو قاعين متتاليين:
 - أ. الطول الموجي
 - ب. اتساع الموجة
 - ج. التردد
 - د. خط انتشار الموجة

نشاط ختامي

شوكة رنانة تهتز بمقدار 400 دورة في 40 ث أوجد التردد والزمن الدوري.....

الوحدة السادسة / خصائص الأمواج / بطاقة رقم (9)

الأهداف

١. يعرف سرعة الموجة.
٢. يحسب سرعة موجة وطولها الموجي وترددها.
٣. يتعرف الى القوانين التي تحدد خصائص الموجة.

المحتوى التعليمي

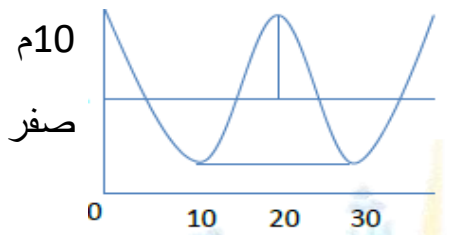
١. سرعة الموجة هي المسافة التي تقطعها الموجة في الثانية.
٢. تردد الموجة = مقلوب الزمن الدوري.
٣. $\lambda = 1 / n$.
٤. سرعة الموجة = الطول الموجي / الزمن الدوري.
٥. سرعة الموجة = الطول الموجي \times التردد.
٦. $v = \lambda \times n$.

نشاط 1

أكتب المفهوم العلمي:

() هي المسافة التي تقطعها الموجة في الثانية

نشاط ختامي



في الشكل المقابل أوجد: -

- 1- طول الموجة =
- 2 -انتساع الموجة =
- 3 -سرعة انتشار الموجة علماً بأن التردد = 1.5 هيرتز

.....

الوحدة السادسة /أمواج الصوت /بطاقة رقم (10)

الأهداف

١. يعرف الطالب الطول الموجي لموجة طولية
٢. يتعرف الطالب على بعض خصائص الامواج الصوتية.
٣. يحدد العوامل التي تعتمد عليها سرعة الصوت.

المحتوى التعليمي

١. طول الموجة الطولية: المسافة بين مركزي تضاعطين متتاليين أو مركزي تخمخين متتاليين.
٢. ينتقل الصوت في الهواء على شكل أمواج طولية تنشأ من اهتزاز الأجسام.
٣. سرعة الصوت في الهواء 340 م / ث.
٤. ينشأ الصوت نتيجة اهتزاز ما.
٥. يحتاج الصوت إلى وسط مادي لينتقل خلاله ولا ينتقل مطلقا في الفراغ.
٦. تعتمد سرعة الصوت في الأوساط المادية المختلفة على النسبة بين معامل مرونة الوسط وكثافته.



نشاط 1

أكتب المصطلح العلمي:

.....المسافة بين مركزي تضاعطين متتاليين أو مركزي تخلخين متتاليين.

نشاط 2

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي:

١. مؤثر خارجي يؤثر على الأذن مسببا الإحساس بالسمع:

- أ. الضوء ب. البرق ج. الصوت د. الرائحة

٢. جميع ما يلي من خصائص موجات الصوت ما عدا:

- أ. أمواج ميكانيكية طولية ب. تتكون من تضاعطات وتخلخلات

- ج. تنتقل في الفراغ د. يتولد نتيجة اهتزاز

٣. الصوت ينتقل أسرع ما يمكن في:

- أ. النحاس ب. الماء ج. الأكسجين د. الفراغ

٤. تبلغ سرعة الصوت في الهواء حواليم/ث:

- أ. 430 ب. 433 ج. 340 د. 3400

نشاط ختامي

أكمل الفراغ:

١. تعتمد سرعة الصوت على النسبة بين معامل مرونة.....و.....
٢. العلاقة بين سرعة الصوت وكثافة الوسط علاقة
٣. سرعة الصوت في الأوساطأسرع من الأوساط السائلة.

الوحدة السادسة /أمواج الصوت /بطاقة رقم (11)

الأهداف

١. يعرف الطالب صدى الصوت
٢. يعطي امثلة على مواد تمتص الصوت.
٣. يذكر مدى تردد الصوت المسموع.
٤. يعرف ظاهرة الرنين.

المحتوى التعليمي

١. الصدى: ظاهرة سماع الصوت بعد انعكاسه عن حاجز ..
٢. التردد الطبيعي: تردد خاص بالجسم.
٣. الرنين: اهتزاز أحد الأجسام بتردد مساوي للتردد الطبيعي لجسم آخر قريب منه فيبدأ الجسم الثاني بالاهتزاز.
٤. مدى تردد الصوت المسموع للإنسان 20 هيرتز إلى 20 كيلو هيرتز.

نشاط 1

أكتب المصطلح العلمي:

١. (ظاهرة سماع الصوت بعد انعكاسه عن حاجز .
٢. (اهتزاز أحد الأجسام بتردد مساوي للتردد الطبيعي لجسم آخر قريب منه فيبدأ الجسم الثاني بالاهتزاز .

نشاط ختامي

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

١. مؤثر خارجي يؤثر على الأذن مسببا الإحساس بالسمع:
 - أ. الضوء
 - ب. البرق
 - ج. الصوت
 - د. الرائحة
٢. من الشروط اللازم توافرها لحدوث صدى الصوت:
 - أ. وجود سطح عاكس كبير متسع كالجبال
 - ب. مسافة لا تقل عن 17م
 - ج. زمن لا يقل عن 0.1 ث بين الصوت والصدى
 - د. جميع ما سبق صحيح

٣. تستطيع أذن الإنسان سماع الأصوات التي ترددها -

أ. أقل من 20 هيرتز

ب. أكثر من 20 ألف هيرتز

ج. من 20 هيرتز إلى 20 ألف هيرتز

د. أقل من 10 هيرتز

٤. اهتزاز جسم بتأثير جسم مهتز آخر له التردد نفسه هو:

أ. التردد

ب. الرنين

ج. النغمات التوافقية

د. الحركة التوافقية

الوحدة السابعة / تصنيف الكائنات الحية / بطاقة (12)

نشاط 1

١. يوضح الطالب مفهوم تصنيف الكائنات الحية.
٢. يتعرف الطالب إلى دور بعض العلماء في تطور علم التصنيف.
٣. يذكر الطالب مستويات السلم التصنيفي.
٤. يكتب الطالب الاسم العلمي لبعض الكائنات الحية.

المحتوى التعليمي

١. يتم تقسيم الكائنات الحية بناء على صفات مظهرية مشتركة بينها مثل الشكل ومكان المعيشة وطريقة التغذية لتسهيل دراستها ووضع الأنواع المكتشفة حديثاً في مكانها المناسب.
٢. من العلماء الذين أسهموا في علم التصنيف: أرسطو وجون ري وكارلوس ليننيوس وروبرت ووتر.
٣. الاسم العلمي الخاص لكل كائن حي يكتب بخط مائل ويتكون من مقطعين الأول يدل على الجنس ويبدأ بحرف كبير والثاني يدل على النوع ويبدأ بحرف صغير.

نشاط 1

أكتب المصطلح العلمي الدال على ما يأتي:

أ. () تقسيم الكائنات الحية بناء على صفات مظهرية مشتركة بينها كالشكل وطريقة التغذية.

ب. رتب مستويات التصنيف من الأدنى إلى الأعلى: (الجنس - العائلة - الصف - النوع - المملكة - القبيلة)

نشاط 2

وفق بين العمود (أ) وما يناسبه من العمود (ب):

الرقم	العمود (أ)	الترتيب	العمود (ب)
١.	أرسطو	()	أول من وضع مفهوم النوع.
٢.	جون ري	()	يعتبر أبو التصنيف وأول من وضع مفهوم الجنس.
٣.	كارلوس لبينوس	()	صنف الكائنات الحية إلى حيوان ونبات.
٤.	روبرت وكر	()	صنف الكائنات الحية إلى خمس ممالك.

نشاط ختامي

اختر الإجابة الصحيحة:

١. الاسم العلمي للقط هو:

أ. *Felis Catus* ب. *felis catus* ج. *Felis catus* د. *felis Catus*

٢. الوحدة الأساسية في تصنيف الكائنات الحية:

أ. النوع ب. الجنس ج. العائلة د. المملكة

٣. صنف فوستا الكائنات الحية إلى:

أ. البكتيريا البدائية ب. البكتيريا ج. حقيقية النواة د. جميع ما سبق

الوحدة السابعة / مملكة البدائيات (البكتيريا) / بطاقة (13)

الأهداف

١. يذكر الطالب أهمية البكتيريا.
٢. يتعرف على تركيب خلية البكتيريا.

المحتوى التعليمي

١. تعد البكتيريا من الكائنات الحية بدائية النواة حيث يحتوي سيتوبلازم الخلية البكتيرية على كروموسوم منفرد غير محاط بغلاف نووي وبعضها غير قادر على الحركة والبعض الآخر يتحرك إما بالأسواط أو الأهداب أو كليهما.
٢. من البكتيريا ما هو نافع يستخدم في مجالات الصناعة وإنتاج الهرمونات ومنها ضار يسبب أمراضاً للإنسان والحيوان والنبات.

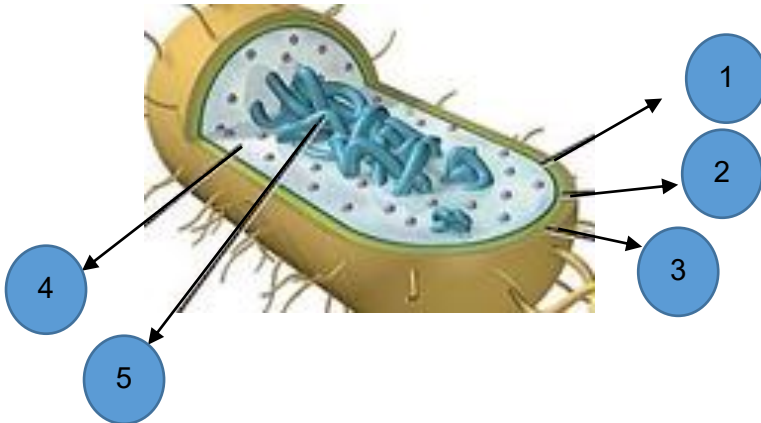
نشاط 1

أكمل الجمل الآتية:

١. تستخدم البكتيريا النافعة في مجال و
٢. تصنف البكتيريا تبعاً لحركتها إلى و و
٣. البكتيريا بدائية النواة لأن

نشاط ختامي

تأمل الشكل واكتب أسماء الأجزاء على الرسم: -



١. السهم (1) يشير إلى.....
٢. السهم (1) يشير إلى.....
٣. السهم (1) يشير إلى.....
٤. السهم (1) يشير إلى.....
٥. السهم (1) يشير إلى.....

الوحدة السابعة / مملكة الطلائعيات / بطاقة (14)

نشاط 1

١. يذكر الطالب أقسام مملكة الطلائعيات.

٢. يعدد بعض خصائص الطحالب.

٣. يسمي بعض الأمراض التي تسببها الأوليات.

٤. يذكر وسائل الحركة عند الأوليات.

٥. يذكر بعض خصائص الفطريات.

المحتوى التعليمي

١. تعد الطحالب من أقدم الكائنات الحية التي يستفيد منها الإنسان في مجالات مختلفة كالزراعة والصناعة والطب والغذاء.

٢. تصنف الطحالب اعتماداً على الصبغة الموجودة في خلاياها إلى طحالب خضراء وحمراء وبنية وذهبية.

٣. تصنف الأوليات تبعاً لوسيلة الحركة إلى سوطيات وهديبات وأميبات وبوغيات.

نشاط 1

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي:

١. من مجالات استخدام الطحالب:

أ. الزراعة ب. الصناعة ج. الطب والغذاء د. جميع ما سبق

٢. الدياتومات طحالب تخزن غذاءها على شكل:

أ. بروتين ب. نشا ج. زيوت د. سكر

٣. تتحرك الأميبا بواسطة:

أ. الأسواط ب. الأقدام الكاذبة ج. الأهداب د. الانزلاق

٤. من الأوليات التي تتحرك بواسطة الأهداب:

أ. البراميسيوم ب. التريبانوسوما ج. الأميبا د. البلازموديوم

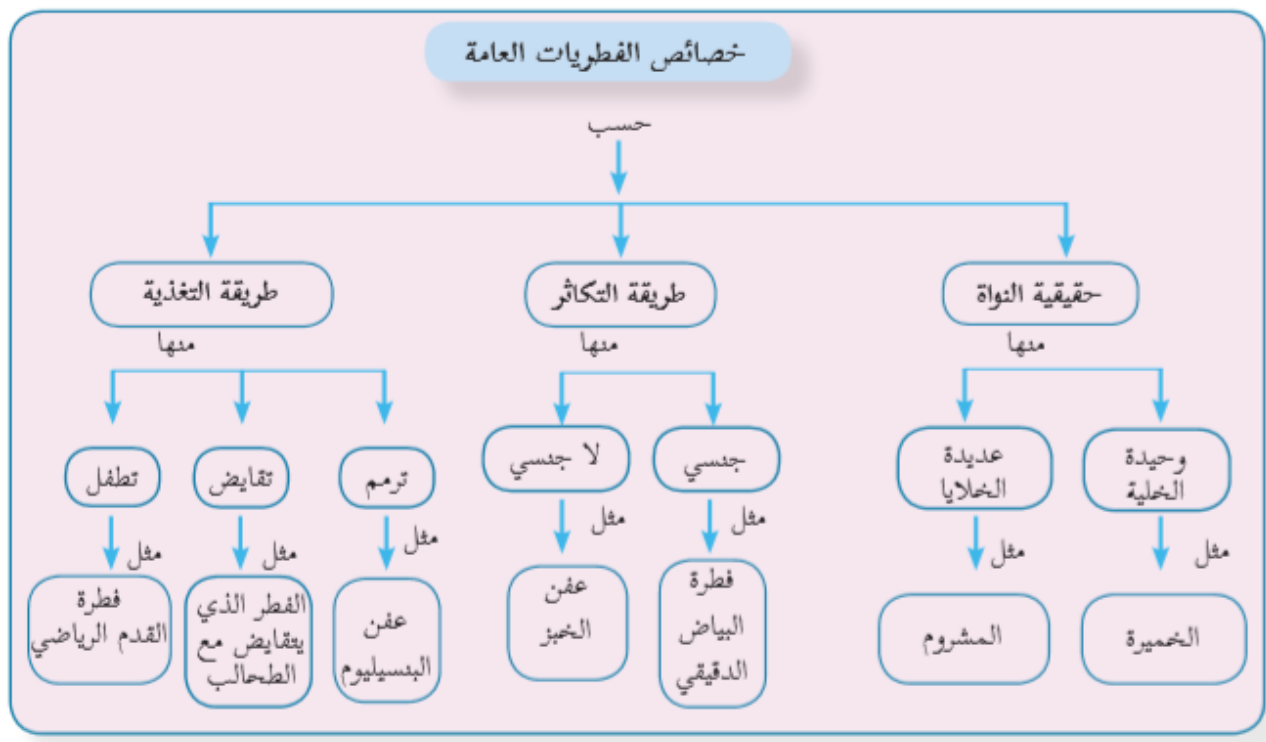
نشاط 2

أكمل الجمل الآتية:

١. ينتقل مرض للإنسان عن طريق بعوضة الأنوفيلس أما مرض الليشمانيا فتنتقله
٢. تنتج أجساماً ثمرية شبيهة بالفطريات.

نشاط ختامي

تأمل المخطط الآتي ثم أجب عن الأسئلة:



أكمل الجمل الآتية:

- ١- من الفطريات وحيدة الخلية ومن الفطريات عديدة الخلايا
- ٢- من طرق التغذية في الفطريات و و

الوحدة السابعة / المملكة النباتية / النباتات الوعائية / اللابذرية / بطاقة (15)

١. يذكر الطالب أنواع النباتات حسب وسيلة نقل المواد فيها.

٢. يوضح الطالب التركيب العام للنباتات الوعائية.

٣. يذكر الصفات العامة للنباتات اللاوعائية.

المحتوى التعليمي

١. تقسم المملكة النباتية حسب وسيلة نقل المواد فيها إلى نباتات وعائية ونباتات لاوعائية. 1

٢. النباتات اللاوعائية قصيرة تقتر لوجود الأوعية الناقلة وتمتلك أشباه جذور وأشباه سيقان وأشباه أوراق

٣. تصنف النباتات الوعائية إلى نباتات بذرية ونباتات لا بذرية وهذه النباتات تتميز بوجود جذور وسيقان وأوراق ولها

أوعية خشب تنقل الماء والأملاح وأوعية لحاء تنقل الغذاء وتتكاثر بالأبواغ كالخنشار وكزبرة البئر.

نشاط 1

أكمل الجمل الآتية:

١. من النباتات اللاوعائية و..... وجميعها لها أشباه وأشباه وأشباه

٢. من النباتات الوعائية اللابذرية و

٣. أوعية الخشب تنقل وأوعية اللحاء تنقل

٤. تتكاثر النباتات اللابذرية عن طريق

نشاط ختامي

ضع إشارة (✓) أو (×):

١. النباتات اللاوعائية قصيرة لأنها لا تحتوي على أوعية ناقلة. ()

٢. يستخدم نبات كزبرة البئر في علاج أمراض المعدة والربو واليرقان. ()

٣. توجد الأبواغ في نبات الخنشار مع السطح العلوي للورقة. ()

الوحدة السابعة / النباتات البذرية / بطاقة (16)

الأهداف

١. يذكر الطالب أنواع النباتات البذرية.
٢. يعطي أمثلة على نباتات معرة البذور.
٣. يفسر سبب تسمية مغطاة البذور بهذا الاسم.
٤. يعطي أمثلة على نباتات ذات فلقة واحدة.
٥. يعطي أمثلة على نباتات ذات فلقتين.

المحتوى التعليمي

١. تتميز النباتات معرة البذور كالمخروطيات بمقاومة الجفاف وتحمل الرياح وتراكم الثلوج وأوراقها إبرية مغطاة بمادة شمعية لتقليل تبخر الماء وتكون بذورها على السطح الخارجي للمخروط الأنثوي.
٢. النباتات مغطاة البذور تكون بذورها داخل الثمار ومنها ذات الفلقة وذات الفلقتين.

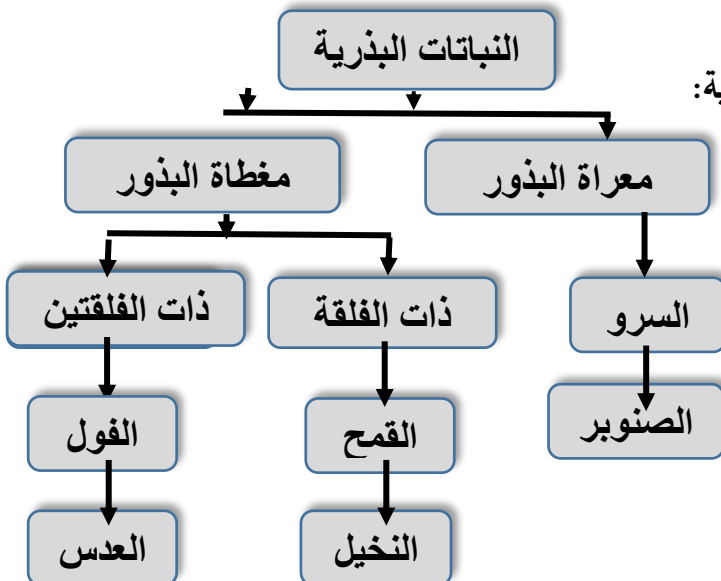
نشاط 1

ضع إشارة (✓) أو (×) للجمل الآتية :-

١. أوراق المخروطيات إبرية مغطاة بمادة شمعية حتى تزيد من تبخر الماء. ()
٢. توجد البذور في النباتات معرة البذور داخل المخروط الذكري. ()
٣. تكون بذور النباتات مغطاة البذور داخل الثمار. ()
٤. تستطيع المخروطيات تحمل الرياح الشديدة وتراكم الثلوج عليها. ()

نشاط ختامي

تأمل المخطط ثم أكمل الجمل التالية:



١. تنقسم النباتات البذرية إلى مجموعتين هما و

٢. من النباتات معرة البذور

٣. يعتبر نبات من النباتات

ذات الفلقة الواحدة بينما يعتبر من النباتات ذات الفلقتين.

الوحدة السابعة / اللافقريات (المساميات و اللاسعات) / بطاقة (17)

الأهداف

١. يفسر تسمية اللافقريات بهذا الاسم.
٢. يفسر تسمية المساميات بهذا الاسم.
٣. يعطي أمثلة على اللاسعات.
٤. يذكر المواد المستخدمة في الإسعاف من لسعة قنديل البحر.

المحتوى التعليمي

١. تصنف الحيوانات إلى فقاريات ولا فقاريات اعتماداً على وجود أو عدم وجود العمود الفقري.
٢. تنقسم اللافقريات إلى 8 قبائل منها المساميات واللاسعات.
٣. المساميات (الاسفنجيات) تعد من أبسط أنواع اللافقريات، تتغذى تغذية غير ذاتية، جسمها يشبه الإناء.
٤. اللاسعات (الجوفمعويات) فيها تجويف معوي يتصل بالخارج عن طريق الفم وبها لوامس تحتوي على مادة لاسعة، منها ما يعيش منفرداً كالهيدرا وقنديل البحر أو في مستعمرات مثل شقائق النعمان والمرجان.

نشاط 1 ضع إشارة (✓) أو (×) للجمل الآتية :-

١. تحتوي اللافقريات على عمود فقري. ()
٢. جسم المساميات يحتوي على العديد من المسامات والثغور. ()
٣. من اللاسعات التي تعيش في مستعمرات الهيدرا. ()
٤. لللاسعات لوامس تحتوي على خلايا لاسعة لشل حركة فريستها. ()

نشاط ختامي

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي :-

١. يعتبر الإسفنج من :-
أ. المساميات ب. الاسفنجيات ج. اللاسعات د. (أ+ ب)
٢. شقائق النعمان والمرجان من اللاسعات التي تعيش :-
أ. منفردة ب. في مستعمرات ج. منفردة أو في مستعمرات د. بشكل ثنائي
٣. تعالج لسعة قنديل البحر باستخدام :-
أ. الخل ب. عصير الليمون ج. الماء د. (أ+ ب)

الوحدة السابعة / قبائل الديدان (المفلطحة والأسطوانية و الحلقية) / بطاقة (15)

الأهداف

١. يصف الطالب تركيب جسم الديدان.
٢. يذكر أثر الديدان المختلفة على الإنسان.
٣. يعطي أمثلة على أنواع الديدان المختلفة.

المحتوى التعليمي

١. تصنف الديدان من اللافقاريات ثلاثية الطبقات، ومنها ما لا يمتلك تجويفاً جسياً، كالديدان المفلطحة، ومنها ما يمتلك تجويفاً جسياً، كالديدان الأسطوانية والديدان الحلقية.
٢. من الديدان ما هو نافع للإنسان وبيئته، مثل ديدان الأرض التي تزيد من خصوبة التربة، وتعمل على تهويتها، ومنها ما هو ضار مثل: دودة الأسكارس التي تصيب الإنسان والحيوان.

نشاط 1 أكمل الجمل الآتية: -

١. يتكون جسم الديدان من طبقات.
٢. تعتبر ديدان من الديدان الأسطوانية، بينما ديدان العلق الطبي من الديدان
٣. ديدان الأرض مفيدة لأنها

نشاط 2 ضع إشارة (√) أو (x) للجمل الآتية :-

- 1-اكتشف العالم بلهاريس ديدان البلهارسيا. ()
- 2-تعتبر الدودة الشريطية من الديدان النافعة. ()
- 3-الديدان المفلطحة ليس لها تجويفاً جسياً. ()
- 4-ديدان العلق الطبي ضارة بالأسماك ونافعة للإنسان. ()

نشاط ختامي أكتب ما تدل عليه الصورة: -



الوحدة السابعة / قبيلتا الرخويات والجلد شوحيات/ بطاقة (19)

الأهداف

١. يذكر مكونات أجسام الرخويات.
٢. يعطي أمثلة على الرخويات.
٣. يتعرف على صفات قبيلة الجلد شوحيات.
٤. يعطي أمثلة على الجلد شوحيات.

المحتوى التعليمي

١. بعض أنواع قبيلة الرخويات له جسم ناعم كالأخطبوط والحبار وبعضها له غطاء خارجي لحمايته ويتكون جسمها من الرأس والقدم والكتلة الحشوية.
٢. تشمل قبيلة الجلد شوحيات حيوانات بحرية بطيئة الحركة، مغطاة بجلد سميك عليه أشواك كبيرة أو صغيرة ولها جهاز هيكلي داخلي كلسي مثل نجم البحر وقنفذ البحر وخيار البحر.

أكتب المصطلح العلمي:

نشاط 1

١. () حيوانات لافقارية لها جسم ناعم مكون من رأس وقدام وكتلة خشوية.
٢. () حيوانات لافقارية بحرية بطيئة الحركة، لها جلد سميك عليه أشواك.

أكتب اسم الحيوان تحت الصورة: -

نشاط 2



.....

نشاط ختامي

أكمل الجمل الآتية:

١. من الرخويات التي تمتلك غطاءً خارجياً و ومن الرخويات التي لا تمتلك غطاءً خارجياً
٢. تمتلك الجلد شوحيات هيكل داخلي
٣. يعتبر و من الجلد شوحيات.

الوحدة السابعة / قبيلة المفصليات / بطاقة (20)

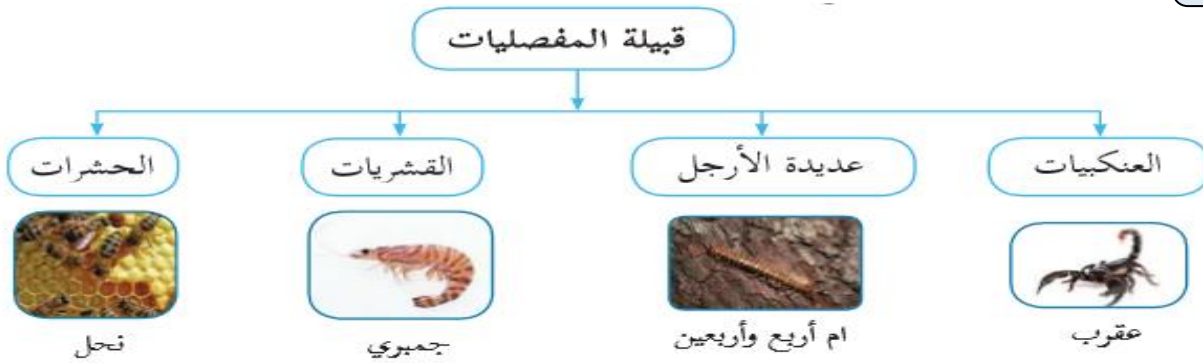
الأهداف

1. يتعرف الطالب إلى أنواع المفصليات.
2. يذكر سبب تسمية المفصليات بهذا الاسم.
3. يعطي أمثلة على المفصليات.
4. يوضح علاقة المفصليات بالإنسان.

المحتوى التعليمي

تضم المفصليات أكثر من مليون نوع، وهي بذلك تعد أكبر قبيلة من حيث العدد في المملكة الحيوانية، وسميت بالمفصليات؛ لأن أجسامها وأقدامها متمفصلة.

نشاط 1 تأمل الشكل وأجب عن الأسئلة الآتية:



1. سميت المفصليات بهذا الاسم لأن
2. تنقسم المفصليات إلى و و
3. يعتبر العقرب من العنكبيات بينما من عديدات الأرجل.
4. يصنف النحل من بينما الجمبري من

نشاط ختامي ضع إشارة (✓) أو (x) للجمل الآتية: -

1. يعتبر النحل من الحشرات النافعة. ()
2. تتغذى عصا موسى على نبات القمح. ()
3. تفرز عصا موسى مادة سامة للدفاع عن نفسها. ()
4. تعتبر المفصليات أكبر قبيلة في المملكة الحيوانية من حيث العدد. ()

الوحدة السابعة / الفقاريات (صف الأسماك الغضروفية والعظمية) / بطاقة (21)

الأهداف

١. يذكر سبب تسمية الفقاريات بهذا الاسم.
٢. يعدد صفوف الفكيات.
٣. يعطي أمثلة على أسماك غضروفية.
٤. يوضح أهمية مثناة العوم.

المحتوى التعليمي

تسمى الحبلليات بهذا الاسم لاحتواء أجنحتها على حبل ظهري وقد يتحول إلى عمود فقري يتكون من عظام، أو غضاريف، ويمتد على الناحية الظهرية للجسم، وتسمى الفقاريات. وتشمل الفقاريات اللافكيات، والفكيات التي تضم صفوف: الأسماك، والبرمائيات، والزواحف، والطيور، والثدييات.

نشاط 1 أكمل الجمل الآتية:

١. تسمى الحبلليات بهذا الاسم لاحتواء أجنحتها على
٢. قد يتطور الحبل الظهري ويتحول إلى و.....
٣. تنقسم الفقاريات إلى و.....
٤. تضم الفكيات خمسة صفوف هي والبرمائيات و..... والطيور و.....

نشاط 2 أكتب المصطلح العلمي:

١. أسماك تعيش في المياه المالحة لها هيكل داخلي غضروفي. ()
٢. أسماك تعيش في المياه المالحة والغذبة ولها هيكل داخلي عظمي. ()

ضع إشارة (✓) أو (x) للجمل الآتية:

نشاط ختامي

١. تعتبر الأسماك من ذوات الدم البارد. ()
٢. شكل السمكة انسيابي ولها زعانف لتسهيل حركتها في الماء. ()
٣. من الأسماك العظمية سمك القرش والوطواط. ()
٤. تمتلك الأسماك الغضروفية مثناة للعوم تمكنها من الغوص والطفو. ()
٥. للأسماك فتحتان أنفيتان للشم ولا علاقة لهما بتبادل الغازات. ()

الوحدة السابعة / صفا البرمائيات والزواحف / بطاقة (22)

الأهداف

١. يذكر الطالب أمثلة على البرمائيات.
٢. يتعرف إلى طريقة تنفس البرمائيات.
٣. يذكر أمثلة على الزواحف.
٤. يعدد بعض خصائص الزواحف.
٥. يفسر تسمية الزواحف بهذا الاسم.

المحتوى التعليمي

١. يوجد خمسة أنواع من البرمائيات في فلسطين، منها العلاجم، والسلمندرات والضفادع.
٢. تمتلك الضفادع جلدًا رطباً غير مغطى بغطاء خارجي، وتبدأ دورة حياتها بوضع بيوضها على سطح الماء بالقرب من الأعشاب المحيطة بالبرك والمستنقعات.
٣. تصنف الزواحف ضمن فقاريات برية أو مائية. يتم تبادل الغازات بالتنفس بالرئتين ويغطي جسمها حراشف قرنية، والزواحف ذات الأطراف تمتلك أطرافاً خلفية طويلة وقوية مثل التماسيح، وترتكز على جانبي الجسم؛ ما يجعلها تتحرك زحفاً. وتعد جميعها من ذوات الدم البارد.

نشاط 1 أكمل الجمل الآتية:

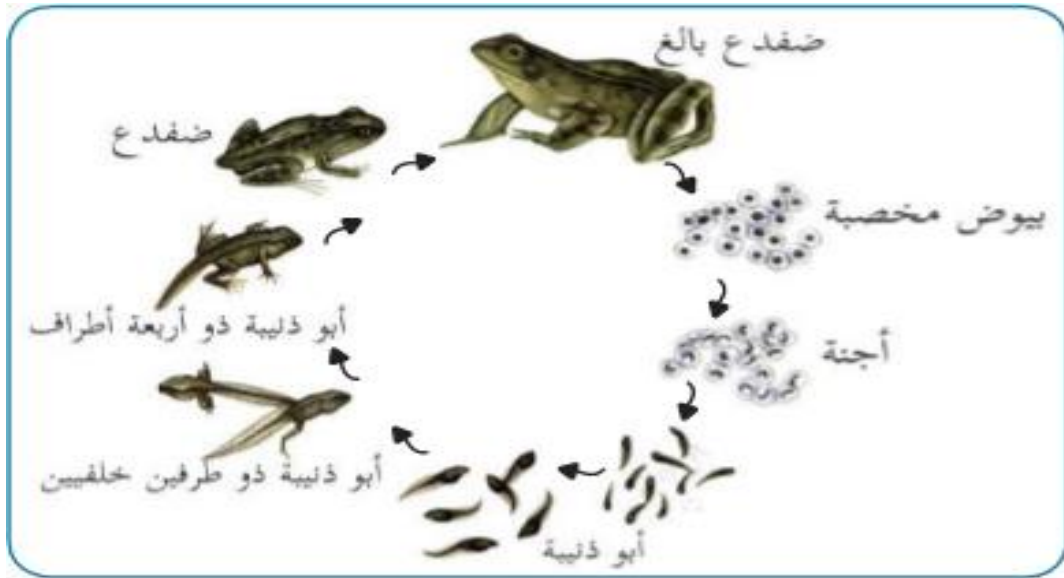
١. من البرمائيات التي تعيش في فلسطين و
٢. يغطي جسم الضفادع
٣. تضع الضفادع بيوضها على

نشاط 2 ضع إشارة (✓) أو (×) للجمل الآتية :-

١. تتحرك الزواحف بالزحف على بطنها لعدم وجود أرجل لها. ()
٢. تتنفس الزواحف بالرئتين ويغطي جسمها حراشف قرنية. ()
٣. تعتبر الزواحف من ذوات الدم البارد. ()
٤. من الزواحف الثعبان والتمساح. ()

نشاط ختامي

تأمل الصورة وأجب:



١. يسمى صغير الضفادع

٢. يتنفس صغير الضفادع ب وعندما يكبر يتنفس بواسطة

الوحدة السابعة / صفا الطيور والثدييات / بطاقة (23)

الأهداف

١. يذكر بعض خصائص الطيور.
٢. يعطي أمثلة على الطيور.
٣. يفسر تسمية الثدييات بهذا الاسم.
٤. تعطي أمثلة على الثدييات بهذا الاسم.
٥. تذكر بعض خصائص الثدييات.

المحتوى التعليمي

١. الطيور حيوانات فقارية تتكاثر بالبويض، جسمها مغزلي مغطى بالريش وهي من ذوات الدم الحار.
٢. تصنف الثدييات ضمن الحيوانات ذوات الدم الحار، ويغطي جلدها بالشعر، أو الوبر، أو الصوف، أو الفراء.

نشاط 1

أكتب المصطلح العلمي:

١. () حيوانات فقارية تتكاثر بالبويض ويغطي جسمها ريش.
٢. () حيوانات فقارية ترضع صغارها من أثدائها ويغطي جسمها شعر أو وبر أو صوف.

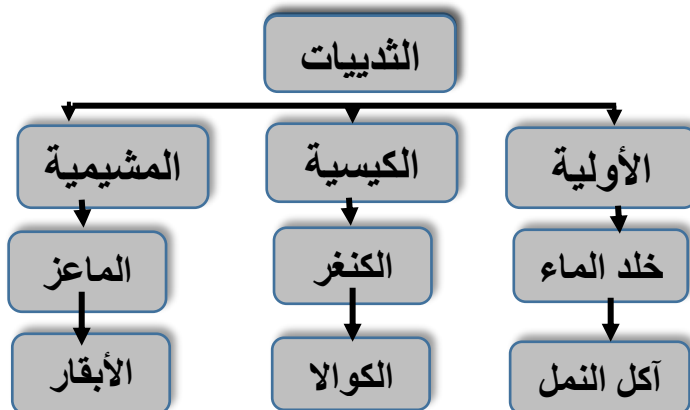
نشاط 2

ضع إشارة (✓) أو (×) للجمل الآتية :-

١. تعتبر الطيور من الثدييات ذوات الدم الحار. ()
٢. من الطيور التي لا تطير النعام والبطريق. ()
٣. جميع الثدييات تتكاثر بالولادة. ()

نشاط ختامي

تأمل المخطط ثم أكمل:



١. تقسم الثدييات حسب طريقة التكاثر إلى و و
٢. من الثدييات الأولية بينما الكنغر من الثدييات أما فهو من الثدييات المشيمية.

الوحدة الثامنة / الشمس / بطاقة (24)

الأهداف

١. يتعرف الطالب فوائد وأضرار الشمس.
٢. يذكر اسم المجرة التي ننتمي إليها.
٣. يعرف النظام الشمسي.
٤. يتعرف تركيب الشمس.

المحتوى التعليمي

١. بالرغم من الفوائد العظيمة لأشعة الشمس في توفير الدفء والضوء والطاقة، إلا أن بعض الإشعاعات الصادرة عن الشمس مثل الأشعة فوق البنفسجية تشكل خطراً كبيراً على الحياة على سطح الأرض.
٢. يتكون الكون من ملايين المجرات التي توجد في عناقيد مثل مجرة درب التبانة التي يوجد فيها النظام الشمسي المكون من الشمس والكواكب الثمانية التي تدور حولها.

نشاط 1 ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي:

١. من الفوائد العظيمة لأشعة الشمس أنها تمدنا:

أ. بالدفء ب. بالضوء ج. بالطاقة د. جميع ما ذكر

٢. من مضار الشمس الإصابة ب:

أ. حروق في الجلد ب. ضربة شمس ج. تجفيف الشعر د. كل ما سبق

٣. أكثر أعضاء الجسم عرضة لأشعة الشمس هو:

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

نشاط 2 أكمل الجمل الآتية: -

١. تصدر عن الشمس بعض الإشعاعات الضارة مثل

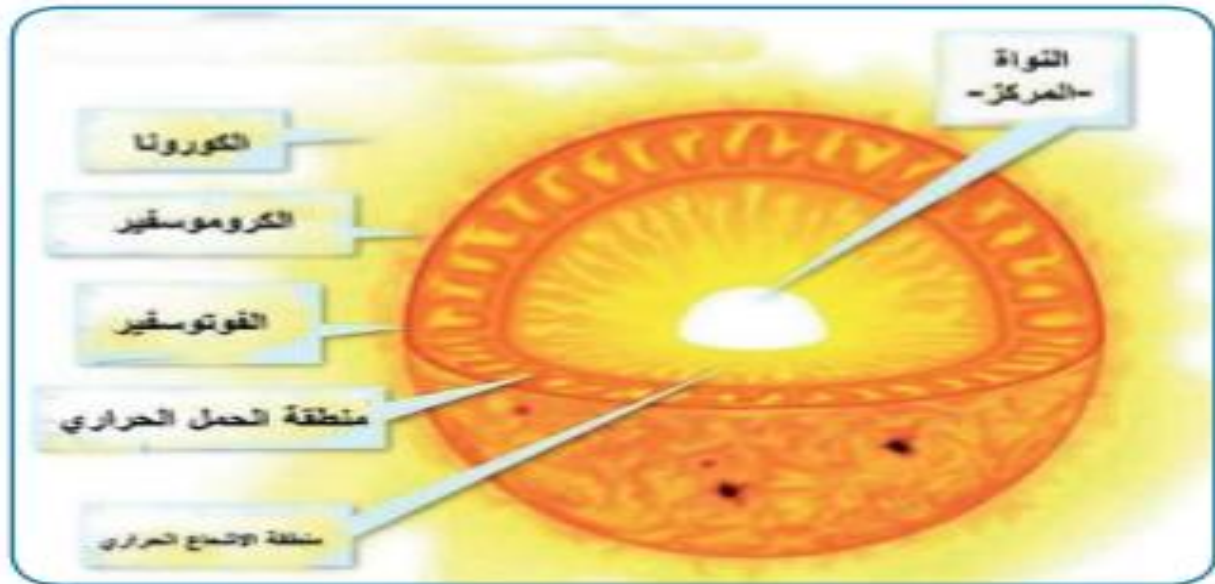
٢. توجد المجرات في الكون على شكل

٣. تسمى المجرة التي ينتمي لها نظامنا الشمسي

٤. عدد كواكب النظام الشمسي هو كواكب، والكوكب الذي نعيش عليه يسمى

نشاط ختامي

الشكل يوضح بنية الشمس وغلافها الجوي. تأمل الشكل وأجب عن السؤال الآتي:



اكتب المصطلح العلمي الدال على العبارات التالية:

١. (عبارة عن سطح الشمس والطبقة المضيئة فيها.)
٢. (طبقة في الشمس تتميز بلونها ما بين الأحمر والوردي.)
٣. (هي الطبقة الخارجية للشمس وتسمى إكليل الشمس.)
٤. (عبارة عن الشمس والكواكب التي تدور حولها.)

الوحدة الثامنة / الكواكب السيارة / بطاقة (25)

الأهداف

١. يعدد الطالب كواكب النظام الشمسي.
٢. يعرف نقطة الأوج ونقطة الحضيض.
٣. يصنف الكواكب حسب صفاتها إلى داخلية وخارجية.
٤. يفرق بين الشهب والنيازك.
٥. يعرف ظاهرتي المد والجزر.

المحتوى التعليمي

١. تدور الكواكب حول الشمس في مدارات بيضاوية، فأحياناً تكون قريبة من الشمس (الحضيض) وأحياناً تكون بعيدة عن الشمس (الأوج).
٢. تحترق الشهب كلياً عند دخولها الغلاف الجوي للأرض أما النيازك فيحترق جزء منها وتصل بقاياها إلى سطح الأرض وتترك أثراً عليه مثل حفرة أريزونا في الولايات المتحدة الأمريكية.
٣. تنشأ حركة المد والجزر بفعل جاذبية الشمس والقمر لمياه البحار والمحيطات على سطح الأرض فيحدث المد في الأماكن المواجهة للقمر ويحدث الجزر عندما تبتعد هذه الأماكن عنه.

نشاط 1 تأمل الشكل ثم أجب:



ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي :-

١. تدور حول الشمس:

- أ. 5 كواكب
ب. 6 كواكب
ج. 7 كواكب
د. 8 كواكب

٢. ترتيب كوكب الأرض حسب بُعده عن الشمس:

- أ. الأول
ب. الثاني
ج. الثالث
د. الرابع

٣. أقرب كوكب للشمس هو:

- أ. عطارد
ب. الزهرة
ج. الأرض
د. المريخ

٤. أبعد كوكب عن الشمس هو:

أ. المشتري ب. نبتون ج. زحل د. أورانوس

٥. أكبر كواكب النظام الشمسي هو:

أ. الزهرة ب. أورانوس ج. المشتري د. الأرض

نشاط 2

١. (أبعد نقطة بين الكوكب والشمس أثناء دورانه حولها.)
٢. (أبعد نقطة بين الكوكب والشمس أثناء دورانه حولها.)
٣. (هو المسار الذي يسلكه الكوكب أثناء دورانه حول الشمس.)
٤. (أجسام سماوية تحترق كلياً عند دخولها الغلاف الجوي للأرض.)
٥. (أجسام سماوية تحترق جزئياً و تصل بقاياها إلى سطح الأرض.)
٦. (ارتفاع وقتي تدريجي في منسوب مياه البحر.)
٧. (انخفاض وقتي تدريجي في منسوب مياه البحر.)

نشاط ختامي

أكمل جدول المقارنة:

الكواكب الخارجية	الكواكب الداخلية	وجه المقارنة
	قريبة	قربها من الشمس
	صغيرة	حجمها
منخفضة		الكثافة
	مرتفعة	حرارتها
4 كواكب		عددها

الوحدة الثامنة / رتياد الفضاء / بطاقة (26)

الأهداف

١. يعرف الطالب التلسكوب الفضائي.
٢. يوضح المقصود بارتياح الفضاء.
٣. يذكر مكونات صاروخ الفضاء.
٤. يميز بعض المركبات الفضائية.

المحتوى التعليمي

استخدم الإنسان قديماً التلسكوب لمراقبة الفضاء، وهو أداة تستخدم لتجعل الأجسام البعيدة جداً تبدو قريبة. وأول خطوة لارتياح الفضاء هي الخروج من الأرض والإفلات من جاذبيتها بواسطة صواريخ فضاء تحمل المركبات الفضائية ورواد الفضاء. يتكون الصاروخ من الهيكل والوقود والحمولة. وتنقسم المركبات الفضائية إلى الأقمار الصناعية، والمركبات المأهولة والمسبارات الفضائية غير المأهولة ومحطات الفضاء.

نشاط 1

اكتب المصطلح المناسب:

١. () أداة تستخدم لجعل الأجسام البعيدة جداً تبدو قريبة وتستخدم لمراقبة الفضاء.
٢. () استخدام تكنولوجيا الفضاء للقيام برحلات إلى وعبر الفضاء.

نشاط 2

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي:

١. علم يدرس الأجرام السماوية كالنجوم والكواكب والظواهر التي تحدث خارج الغلاف الجوي:

أ. علم الأرض ب. علم البيئة ج. علم الفلك د. علم البيولوجيا

٢. يتم حمل المركبات الفضائية للفضاء الخارجي عبر:

أ. سفن الفضاء ب. المكوك الفضائي ج. صواريخ الفضاء د. المسبار

٣. مركبات فضائية غير مأهولة تسافر إلى الفضاء الخارجي لتقوم بتجارب علمية:

أ. المسبارات ب. الأقمار الصناعية ج. السفن الفضائية د. المحطات الفضائية

٤. مركبات فضائية هدفها تحضير الإنسان ليمضي أوقاتاً طويلة في الفضاء وإجراء التجارب هناك:

أ. الأقمار الصناعية ب. المحطات الفضائية ج. صواريخ الفضاء د. المسبارات

نشاط ختامي

أكمل الجمل الآتية: -

١. تشكل كتلة الصاروخ ثلاث أجزاء رئيسية و و

٢. من المهام الموكلة للأقمار الصناعية والبث التلفزيوني و

٣. يعتمد إطلاق الصواريخ إلى الفضاء على قانون الفعل و

٤. الوحدة هي الجزء من مركبة الفضاء الذي هبط به رواد الفضاء على سطح القمر.

تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح

منطقة شرق الوسطى التعليمية

مختص تربوي علوم / أ. محمد عواد