تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية

almanahj.com/kw

موقع المناهج الكويتية

ملتقى العلوم

الملف مذكرة إثرائية وشاملة مرفقة بالحل
موقع المناهج ⇦ المناهج الكويتية ⇦ الصف السابع ⇦ علوم ⇦ الفصل الثاني

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف السابع			
روابط مواد الصف السابع على تلغرام			
التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف السابع والمادة علوم في الفصل الثاني	
1	انفوجرافيك النظام البيئي
2	كتاب الطالب 7
3	دليل المعلم 7
4	تلخيص الطفو
5	حل الوحدة الاولى

(النظام البيئي والتنوع)

النظام البيئي: المكونات الحية وغير الحية التي تتواجد في مكان ما.

الموطن الطبيعي: المكان الذي يعيش فيه الكائن الحي.

المجال: هو الدور الذي يقوم به الكائن الحي في موطنة الطبيعي.

التجمع: مجموعة أفراد من نوع ما تعيش في منطقة واحدة.

المجموعة البيئية: تجمعات الكائنات الحية كلها التي تعيش في منطقة واحدة.

أنواع البيئات الحيوية على سطح الأرض

البيئة	خصائصها	الحيوانات التي تعيش فيها
الغابات المدارية المطيرة	▪ أشجار كثيفة و أمطار غزيرة ▪ تتميز بثبات متوسط الحرارة طوال أيام السنة	الغوريلا
الأراضي العشبية (السافانا)	▪ أعشاب طويلة تنعدم فيها الأشجار	الحمار الوحشي
الأراضي العشبية المعتدلة	▪ منتشرة في المناطق الداخلية من القارات	آكل النمل
التندرا	▪ أشجار صغيرة يغطيها الثلج والجليد معظم أيام السنة	الابل
الغابات المخروطية (التايغا)	▪ أشجارها ذات أوراق ابرية ▪ تتصف بشتاء طويل وصيف قصير	الدب الأسود
الجليد القطبي	▪ أبرد مكان على سطح الأرض	الدب القطبي

يا فِتْنَةَ العُشّاقِ ... يا مَحبوبَتي

(تمارين الدرس)

السؤال الأول: اختر الاجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية بوضع (√) أمام الاجابة الصحيحية:

1. المكونات الحية وغير الحية التي تتواجد في مكان ما:
   ☐ المجال ☐ الموطن الطبيعي ■ النظام البيئي ☐ التجمع
2. تجمعات الكائنات الحية كلها التي تعيش في منطقة واحدة:
   ☐ النظام البيئي ■ المجموعة البيئية ☐ المجال ☐ التجمع
3. بيئة حيوية تتميز بأشجارها الصغيرة التي يغطيها الثلج:
   ☐ الجليد القطبي ■ التندرا ☐ الصحراء ☐ التايغا

السؤال الثاني: أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب:

- (ضوء الشمس - بخار الماء - نبات - تربة)

الذي لا ينتمي للمجموعة **نبات**

السبب **لأنها من المكونات الحية للبيئة** والباقي **من المكونات غير الحية**

السؤال الثالث: ماذا تتوقع أن يحدث

- انتقال الدب للعيش في الصحراء

الحدث: **يموت / ينقرض ، بسبب اختلاف البيئة التي يعيش فيها**

- انتقال الجمل للعيش في المناطق القطبية

الحدث: **يموت / ينقرض ، بسبب اختلاف البيئة الحيوية التي يعيش فيها**

(التوازن البيئي)

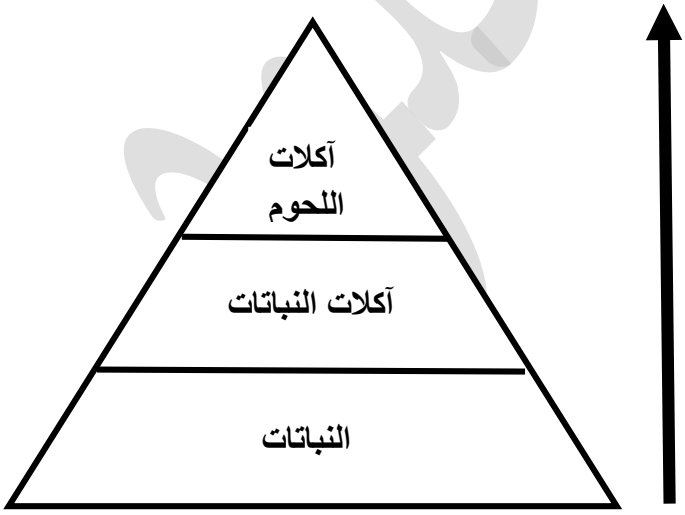
أهم مصدر لاستمرار الحياة على سطح الأرض هي ← **الشمس**

لاستمرار التوازن البيئي	
كائنات منتجة	كائنات مستهلكة
تعتمد على ضوء الشمس في صنع غذائها (السكر & النشا) من الماء وثاني أكسيد الكربون	تعتمد على كائنات حية أخرى للحصول على الغذاء

آكلات النباتات: تتغذى على النباتات وتحصل على الطاقة مباشرة من النباتات

آكلات اللحوم: تتغذى على آكلات النباتات وتحصل على الطاقة من النباتات بشكل غير مباشر

السلسة الغذائية



يمكن عمل توزان بيئي من خلال:

- الحفاظ على البيئات الطبيعية
- المحميات الطبيعية
- عدم قطع الأشجار

@SCIENCES_Q8

(تمارين الدرس)

السؤال الأول: اختر الاجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية بوضع (√) أمام الاجابة الصحيحية:

1. الحياة على سطح الأرض تعتمد على طاقة:
   ☐ النباتات ☐ الحيوانات ■ الشمس ☐ الانسان
2. تتغذى على النباتات وتحصل على الطاقة مباشرة من النباتات
   ☐ آكلات اللحوم ☐ آكلات الأسماك ☐ الانسان ■ آكلات النباتات

السؤال الثاني: أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب:

➢ (فأر - جراد - أسد - أرنب)

الذي لا ينتمي للمجموعة

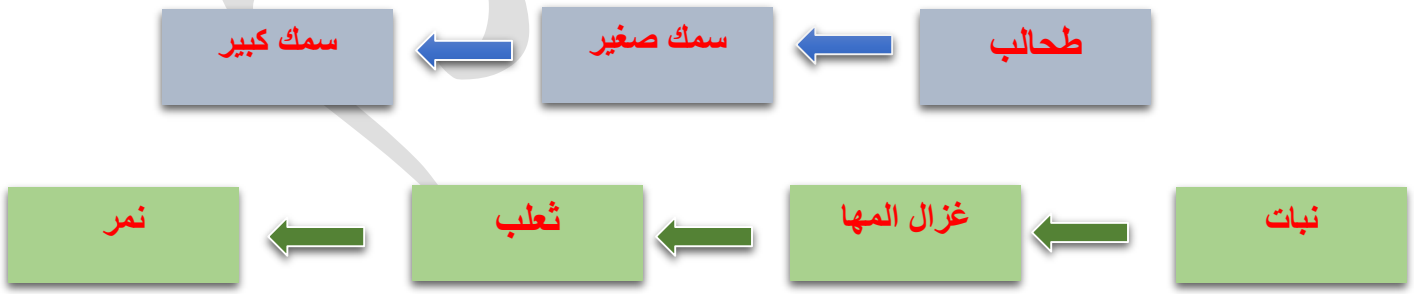
السبب **الأسد لأنه من آكلات اللحوم** والباقي **من آكلات الأعشاب**

➢ (سمك كبير - سمك صغير - ربيان - طحالب)

الذي لا ينتمي للمجموعة **طحالب**

السبب **لأنه من المنتجات** والباقي **من المستهلكات**

السؤال الثالث: أكتب سلسلة لكل مما يلي تبعاً لترتيب السلسلة الغذائية



(الاجسام الطافية والمغمورة في الماء)

- للسوائل قوة دفع على الأجسام تعمل رأسياً من أسفل الى أعلى.
- للأجسام قوة دفع في السوائل تعمل من أعلى الى أسفل.
- وزن الجسم في الماء، أقل من وزنه في الهواء، لان الجسم في الماء يتأثر بقوة دفع السائل.

قـاعـدة الـطـفـو

وزن الماء المزاح **أكبر** وزن الجسم ▼▼▼ يطفو	وزن الماء المزاح **أقل** وزن الجسم ▼▼▼ يغوص	وزن الماء المزاح **مساوياً** وزن الجسم ▼▼▼ يكون معلقاً

علل: يغوص مسمار صغير مصنوع من الحديد بينما تطفو سفينة محملة بمئات الأطنان؟

لأن جسم السفينة المجوف يزيح كمية كبيرة من الماء

يا زمانَ الوصلِ بالأندَلُسِ ...

(تمارين الدرس)

السؤال الأول: اختر الاجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية بوضع (√) أمام الاجابة الصحيحية:

1. وحدة قياس الوزن:
   - [x] نيوتن
   - [ ] الجرام
   - [ ] المتر
   - [ ] الكيلوجرام

2. الجهاز المستخدم لقياس الوزن
   - [ ] الترمومتر
   - [x] الميزان الزنبركي
   - [ ] ميزان ذو كفتين
   - [ ] الميزان الزئبقي

السؤال الثاني: علل ما يلي تعليلاً صحيحاً

- يغوص مسمار صغير مصنوع من الحديد بينما تطفو سفينة محملة بمئات الأطنان؟

السبب: **لأن جسم السفينة المجوف يزيح كمية كبيرة من الماء.**

السؤال الثالث: قارن بين كل مما يلي حسب ما هو موضح بالجدول:

وجه المقارنة	اذا أزاح الجسم ماء وزنه أكثر من وزن الجسم	اذا أزاح الجسم ماء وزنة أقل من وزن الجسم
(يغوص – يطفو – يبقى معلقاً)	**يطفو**	**يغوص**

السؤال الرابع: من خلال الرسمة المقابلة أجب عن المطلوب في كل مما يلي

1. اسم الجهاز المقابل هو **الميزان الزنبركي**
2. يستخدم الجهاز لقياس **وزن** الجسم
3. تسمى وحدة القياس **نيوتن**

(قوة دفع السائل)

تتعرض الأجسام عند وضعها في الماء الى قوتين:

1. قوة وزن الجسم نحو الأسفل
2. قوة دفع الماء على الجسم نحو الأعلى

حركة الغواصات:

مزودة الغواصات بخزانات في قاعها وجوانبها وفي مؤخرتها، يستطيع قائد الغواصة التحكم بالعمق الذي يريد الوصول اليه أو الطفو على السطح بملئ الخزان بالماء أو تفريغه.

مبدأ عمل الغواصة:

1. تطفو الغواصة عندما تكون قوة دفع السائل أكبر من وزن الغواصة

2. عندما يريد قائد الغواصة أن يغوص في عمق الماء فإنه يملأ الخزان بالماء فتصبح الغواصة أثقل، بالتالي يزيد وزن الغواصة عن قوة دفع السائل فتغوص في الماء

(تمارين الدرس)

السؤال الأول: اختر الاجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية بوضع (√) أمام الاجابة الصحيحية:

1. إذا غمر جسم في سائل فإن وزنه ..... بمقدار قوة دفع السائل له

يقل ☐ يزداد ☐ يتضاعف ☐ يساوي

السؤال الثاني: علل ما يلي تعليلاً صحيحاً

- دائماً الوزن الظاهري أقل من الوزن الحقيقي

السبب: **بسبب قوة دفع السائل للأجسام من أسفل الى اعلى**

- يستطيع الغواصون الغوص تحت الماء حاملين أنبوبة الأكسجين دون أن يشعروا بثقلها؟

السبب: **لأن وزنها في الماء أقل من وزنها في الهواء بسبب قوة دفع السائل التي تعمل من أسفل الى اعلى .**

دمتَ يا أقصى لنا يا وصيةَ الرسولِ ...

@SCIENCES_Q8

(حساب قوة دفع السائل)

قوة دفع السائل = وزن الجسم (في الهواء) – وزن الجسم (في الماء)

الوزن الظاهري أقل من الوزن الحقيقي
(بسبب قوة دفع السائل)

• الوزن الظاهري • وزن الجسم في الماء	• الوزن الحقيقي • وزن الجسم في الهواء

قاعدة أرخميدس: اذا غمر جسم في سائل فإنه يلقى دفعاً من أسفل الى أعلى ويساوي وزن السائل المزاح بالجسم المغمور

الوطن هو نبض القلوب وشريانها...

ملتقى العلوم
Instagram: @sciences1_q8

التيلغرام: (ملتقى العلوم)
t.me/sciences_q8

(تمارين الدرس)

السؤال الأول: حل المسائل التالية:

اذا غمر جسم يزن 5N في سائل، وأزاح كمية من الماء تزن 2N احسب كلاً مما يلي:

1. قوة دفع السائل عليه:

القانون: **قوة دفع السائل = وزن السائل المزاح (قاعدة أرخميدس)**

الحل: **قوة دفع السائل = 2 نيوتن**

2. وزن الجسم وهو مغمور في السائل:

القانون: **وزن الجسم المغمور = وزن الجسم في الهواء – قوة دفع السائل**

الحل: **5 - 2 = 3 نيوتن**

التفكير الناقد: صمم سؤالاً في موضوع الدرس لتكن مبدعاً في مستقبلك القريب ♥

ملتقى العلوم

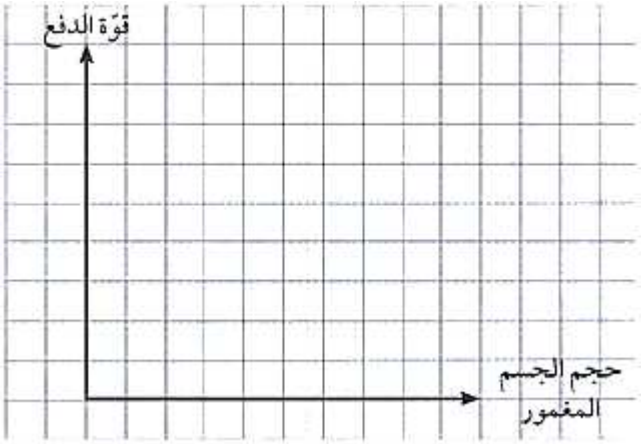
@SCIENCES_Q8

(العوامل التي يتوقف عليها قوة دفع السائل)

الكثافة: صفة فيزيائية للأجسام تعرف بأنها كتلة وحدة الحجوم من المادة.

خط بليمسول: خط يرسم على جانبي السفينة يمثل حد الأمان.

تعتمد قوة دفع السائل على:



1. **حجم الجسم**: تزداد قوة دفع السائل بزيادة حجم الجسم (تناسب طردي)

المادّة	الكثافة (g/cm^3)
الزئبق	13.6
الحديد	7.9
الألومنيوم	2.7
الماء	1
الثلج	0.92
الزيت	0.8
النفط	0.68
الخشب	0.5

2. **كثافة السائل**: تزداد قوة دفع السائل بزيادة كثافته (تناسب طردي)

- تطفو المادة عندما تكون كثافتها أقل من كثافة السائل
- تغوص المادة عندما تكون كثافتها أكبر من كثافة السائل

(تمارين الدرس)

السؤال الأول: مستعيناً بالجدول المقابل، لديك مكعب من الألمونيوم كثافته $2.7\ g/cm^3$

المادّة	الكثافة (g/cm^3)
الزئبق	13.6
الحديد	7.9
الألومنيوم	2.7
الماء	1
الثلج	0.92
الزيت	0.8
النفط	0.68
الخشب	0.5

1. اذا أردت أن يغوص المكعب في السائل

نوع السائل **الزيت** السبب **كثافته أقل من كثافة الألمنيوم**

2. إذا أردت أن يطفو المكعب في السائل

نوع السائل **الزئبق** السبب **كثافته أكبر من كثافة الألمنيوم**

السؤال الثاني: ماذا تتوقع أن يحدث

- عند إضافة كمية كبيرة من ملح الطعام الى كأس به ماء وبيضة مغمورة؟

الحدث: **تطفو البيضة بسبب اختلاف نوع السائل (كثافة المادة)**

- عند إضافة الزيت الى كأس الماء؟

الحدث: **يرتفع الزيت للسطح لأن كثافته أقل من كثافة الماء**

السؤال الثالث: أكمل الجدول التالي بما هو مناسب:

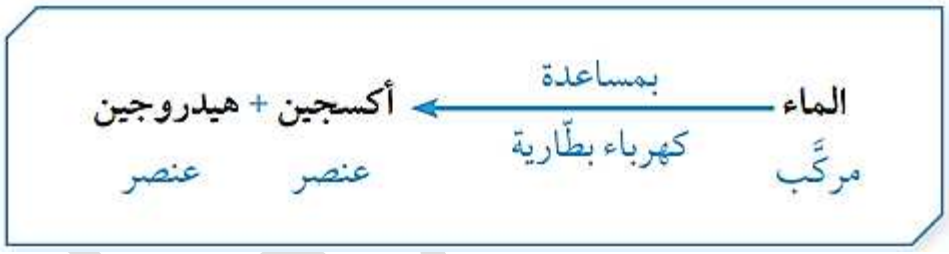
وجه المقارنة		
حجم المكعب (أصغر – أكبر)	أصغر	أكبر
قوة دفع الماء على المكعب (أصغر – أكبر)	أصغر	أكبر
وجه المقارنة	**جسم يطفو على سطح الماء**	**جسم يغوص في الماء**
كثافة الجسم (أقل – أكثر) من كثافة الماء	أقل	أكثر

(العناصر والمركبات)

❖ **العنصر**: أبسط صورة للمادة ولا يمكن تقسيمها

العنصر	الاستخدام
الحديد	صناعة السيارات
الألمنيوم	هياكل الطائرات & أواني الطهي
الأكسجين	غاز الحياة
الزئبق	يستخدم في الثيرمومتر (مقياس الحرارة)

❖ **المركب**: يتكون من اتحاد عنصرين أو أكثر



التحليل الكهربائي للماء

الماء ◄	حالته سائلة	يتكون من ◄	غاز الهيدروجين (H_2) سريع الاشتعال
			غاز الأكسجين (O_2) يساعد على الاشتعال

❖ **المخاليط**: يتكون من خليط مادتين أو أكثر

المخاليط	طرق فصلها
الماء والرمل	الترشيح
الرمل وبرادة الحديد	المغناطيس
الماء والملح	التقطير

(تمارين الدرس)

السؤال الأول: اختر الاجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية بوضع (√) أمام الاجابة الصحيحية:

1. اتحاد الاكسجين مع الهيدروجين بعملية التحليل الكهربائي ينتج:

☐ الميثان ☐ ثاني أكسيد الكربون ☐ الاكسجين النقي ☒ الماء

2. مادة تتكون من نوع واحد من الذرات:

☐ الخليط ☒ العنصر ☐ المركب ☐ المحلول

3. واحده مما يلي لا يعتبر من المخاليط:

☐ الماء والملح ☐ الرمل وبرادة الحديد ☐ الماء والرمل ☒ ملح الطعام

السؤال الثاني: اختر العبارة من المجموعة (ب) وضع رقمها أمام ما يناسبها في المجموعة (أ) لكل مما يلي

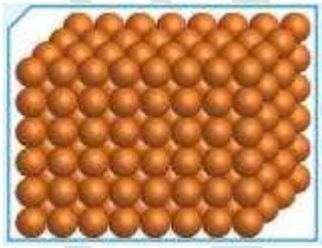
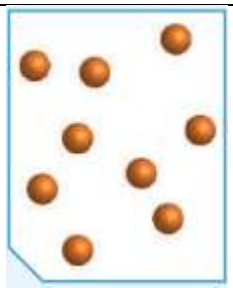
الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(**3**)	يتم فصل الماء والرمل بطريقة	1. التقطير
		2. المغناطيس
(**2**)	يتم فصل الرمل وبرادة الحديد بطريقة	3. الترشيح

السؤال الثالث: صنف المواد التالية الى عناصر ومركبات ومخلوط:

(ماء ورمل – نحاس – ماء – ملح – رمل وبرادة حديد – ماء وملح – الهواء الجوي)

عنصر	مركب	مخلوط
نحاس	**ماء** **ملح**	**ماء و رمل** **رمل و برادة الحديد** **ملح وماء** **الهواء الجوي**

(خواص العناصر والمركبات)

وجه المقارنة	الحالة الصلبة	الحالة السائلة	الحالة الغازية
الترابط بين الجزيئات	متراصة	متقاربة	متباعدة
حركة الجزيئات	اهتزازية	انسيابية	حرة الحركة
الشكل	ثابت	متغير	متغير
الحجم	ثابت	ثابت	متغير
الأمثلة	الثلج	الماء	بخار الماء
الرسم التوضيحي			

خصائص المادة:

1. اللون: التمييز بين لون الشاي و الحليب
2. الطعم: التمييز بين طعم الملح و السكر
3. الرائحة: التمييز بين رائحة العطور و البصل

الشِتاءُ رَبيعُ المؤمِن

طالَ ليلهُ فَقامَهُ & قَصُرَ نَهارُهُ فَصامَهُ

(تمارين الدرس)

السؤال الأول: اختر الاجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية بوضع (√) أمام الاجابة الصحيحية:

1. المادة التي لها شكل متغير وحجم ثابت
   ☐ الهيدروجين ☐ الاكسجين ☐ الحديد ☒ الماء
2. المادة التي تكون جزيئاتها متراصة بجانب بعضها
   ☐ الغاز ☐ السائل ☒ الصلب ☐ المحلول
3. احدى الطرق التالية تستخدم للتمييز بين الملح والسكر
   ☐ اللون ☒ الطعم ☐ الرائحة ☐ الملمس

السؤال الثاني: علل ما يلي تعليلاً صحيحاً

- المادة الصلبة لها شكل وحجم ثابت؟

السبب: **لأن جزيئات المادة الصلبة متراصة ومتقاربة جداً من بعضها البعض.**

السؤال الثالث: اختر العبارة من المجموعة (ب) وضع رقمها أمام ما يناسبها في المجموعة (أ) لكل مما يلي

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(1)	كل ما له كتلة ويشغل حيزاً في الفراغ	1. المادة
		2. الجزيء
(3)	أصغر جزء من المادة ويحتفظ بخواصها	3. الذرة
(2)	طريقة يمكن من خلالها التمييز بين العطور والبصل	1. اللون
		2. الرائحة
(1)	طريقة يمكن من خلالها التمييز بين الشاي والحليب	3. الطعم

(رموز العناصر والمركبات)

1. يشير كل عنصر إلى أحد العناصر، بحيث تسهل دراسة العنصر من خلال التعرف على خصائصه الكيميائية والفيزيائية
2. إذا كان رمز العنصر يتألف من رمز واحد، (يكتب بحرف **كبير**)
3. اذا كان العنصر يتألف من حرفين، (يكتب الحرف الأول **كبير**، والحرف الثاني يكتب **صغير**)

إسم العنصر	استخدامات العنصر	رمز العنصر
الهيليوم	غاز خفيف يستخدم في ملئ المناطيد والبالونات	He
اليود	مطهر يستخدم في الملح اليودي وأفلام التصوير	I
النحاس	فلز جيد للتوصيل الكهرباء ويستخدم في صناعة الأسلاك الكهربائية	Cu
الزئبق	الفلز السائل الوحيد عند درجة حرارة الغرفة، يستخدم في الترمومتر (ميزان الحرارة)	Hg

(تمارين الدرس)

السؤال الأول: اختر الاجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية بوضع (√) أمام الاجابة الصحيحية:

1. العنصر الذي يستخدم كمطهر للجروح:

He ☐ I ■ Cu ☐ Mg ☐

2. العنصر المستخدم في صناعة مقياس الحرارة الترمومتر:

الزئبق ■ النحاس ☐ الفضة ☐ اليود ☐

السؤال الثاني: قارن بين كل مما يلي حسب ما هو موضح بالجدول

وجه المقارنة	Na	NaCl
نوع المادة (عنصر – مركب)	**عنصر**	**مركب**
اسم العنصر/المركب	**الصوديوم**	**كلوريد الصوديوم (ملح الطعام)**

السؤال الثالث: اختر العبارة من المجموعة (ب) وضع رقمها أمام ما يناسبها في المجموعة (أ) لكل مما يلي

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(**2**)	يدل على ذرة واحدة من العناصر واسم العنصر	1. الجزيء
		2. الرمز
(**3**)	يدل على اسم المركب وعدد ذرات العناصر المكونة لجزيء واحد من المركب	3. الصيغة الجزيئية
(**2**)	غاز خفيف يستخدم في ملئ المناطيد والبالونات	1. النحاس
(**3**)	مطهر يستخدم في الملح اليودي وأفلام التصوير	2. الهيليوم
(**1**)	فلز يستخدم في صناعة الأسلاك الكهربائية	3. اليود

(الأحماض في حياتنا اليومية)

الأحماض	القلويات
- مذاق حمضي لاذع - تحول ورقة تباع الشمس الى اللون **الأحمر** - أمثله (حمض الهيدروكلوريك) - درجة الحموضة pH أقل من 7	- مذاق مر وملمس صابوني - تحول ورقة تباع الشمس الى اللون **الأزرق** - أمثله (هيدروكسيد المغنيسيوم) - درجة الحموضة pH أكبر من 7

الحمض	أهمية الحمض	رسمة
حمض اللاكتيك	يتكون في العضلات أثناء التدريبات الرياضية (يوجد في الروب واللبن)	
حمض الأسكوربيك	مصدر لفيتامين C (يوجد في البرتقال والجوافة والطماطم)	
حمض الهيدروكلوريك	يستخدم في صناعة المنظفات الصناعية وأسطح المعادن المراد طلائها	
حمض الكبريتيك	يستخدم في تركيب بطارية السيارات وفي تكرير البترول والألياف الصناعية	

القلوي	أهمية القلويات	الرسمة
هيدروكسيد المغنيسيوم	في **الدواء** (مضاد الحموضة)	
أكسيد الكالسيوم	في **الصناعات** (صناعة الأسمنت – معالجة الماء)	

(تمارين الدرس)

السؤال الأول: اختر الاجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية بوضع (√) أمام الاجابة الصحيحية:

1. يحتوي اللبن على حمض:

☐ الماليك ☐ الكبريتيك ■ اللاكتيك ☐ الستريك

2. قوة درجة الحموضة (pH) للأحماض هي

☐ أكبر من 7 ■ أقل من 7 ☐ يساوي 7 ☐ يساوي صفر

السؤال الثاني: علل ما يلي تعليلاً صحيحاً

- يشعر الانسان بألم في العضلات عند ممارسة التمارين الرياضية المكثفة؟

السبب: **بسبب تكون حمض اللاكتيك أثناء التدريبات الرياضية**

السؤال الثالث: أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب

1. (حمض اللاكتيك - حمض الهيدروكلوريك - حمض الاسكوربيك - هيدروكسيد المغنيسيوم)

الذي لا ينتمي للمجموعة هو: **هيدروكسيد المغنيسيوم**

السبب: **لأنه من القلويات** والباقي: **أحماض**

السؤال الرابع: أكمل جدول المقارنة التالي:

وجه المقارنة	الأحماض	القلويات
المذاق	لاذع	مذاق مر
التأثير على ورقة تباع الشمس	تتحول الى اللون الأحمر	تتحول الى اللون الأزرق
درجة pH	أقل من 7	أكبر من 7
أمثله	حمض الهيدروكلوريك	هيدروكسيد المغنيسيوم

@SCIENCES_Q8

(مكونات التربة)

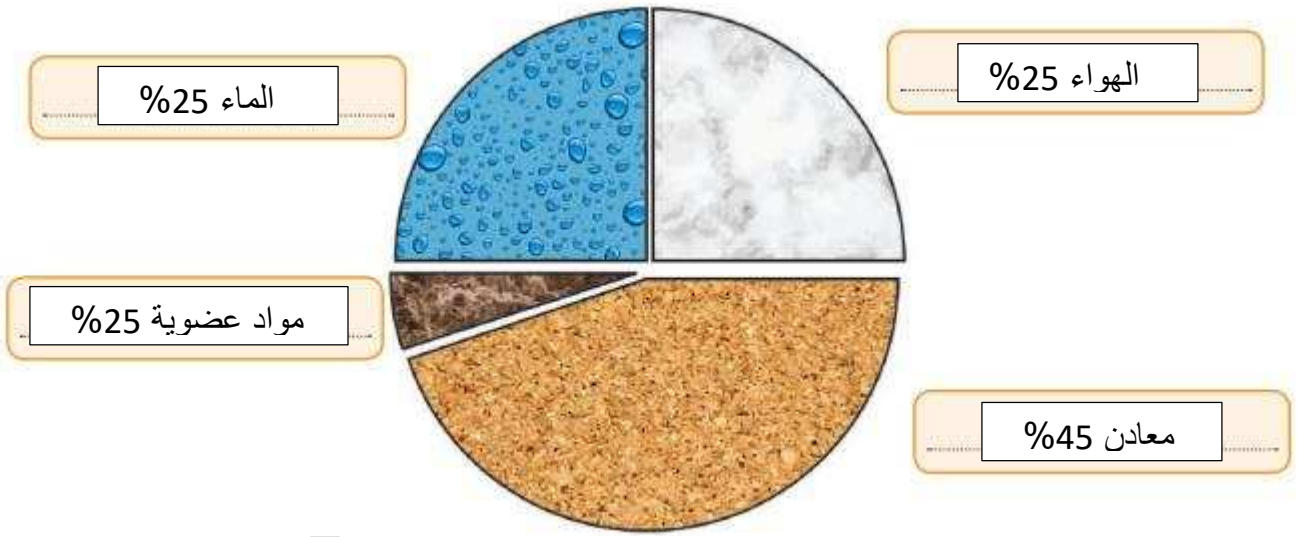
التربة: هي الطبقة السطحية أو الخارجية لسطح الأرض.

عوامل التعرية للتربة:

1. الرياح
2. المياه الجارية

- التربة الخصبة الزراعية: وهي الوسط التي تنبت فيه النباتات وتثبت جذورها وتحصل منه على ما تحتاج من ماء وغذاء لتنمو
- تعيش الديدان في طبقة **الدبال** وهي طبقة غنية بـِ (النيتروجين والكبريت والفسفور والبوتاسيوم) وتحتاجها التربة

مكونات التربة



نطاقات التربة:

1. التربة
2. الدبال
3. الأساس الصخري
4. الفُتات الأُم

(تمارين الدرس)

السؤال الأول: اختر الاجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية بوضع (√) أمام الاجابة الصحيحية:

1. تسمى الطبقة السطحية أو الخارجية لسطح الأرض:

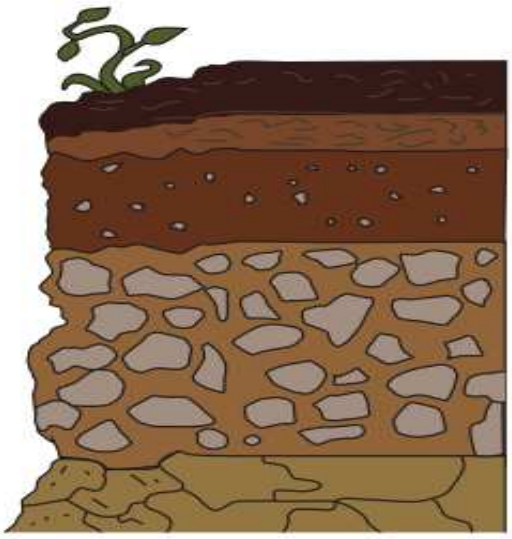
■ التربة	☐ اللب الداخلي	☐ الوشاح	☐ اللب الخارجي

2. تعيش ديدان الأرض في إحدى الطبقات التالية من التربة:

☐ التربة تحتية	☐ الأساس الصخري	☐ التربة الفوقية	■ الدبال

السؤال الثاني: صنف الناقص من البيانات على الرسم المقابل:

(التربة – الدبال – الأساس الصخري – الفتات الأم)



التربة

الدبال

الفتات الأم

الأساس الصخري

السؤال الثالث: علل ما يلي تعليلاً صحيحاً

- تحتوي التربة على الهواء والأكسجين؟

السبب: **حتى تكون التربة خصبة وتمد النباتات بالعناصر اللازمة للنمو**

- يعتبر الدبال مهماً لنمو النباتات؟

السبب: **يساعد على تكوين فراغات في التربة يشغلها الماء والهواء اللذان يعدان مصدران ضروريان للنباتات.**

(التربة الزراعية)

الدبال: مادة داكنة اللون تتكون عند تحلل بقايا الحيوانات والنباتات

وجه المقارنة بين أنواع التربة:

وجه المقارنة	تربة طينية	تربة رملية	تربة دبالية
كمية الماء	كبيرة	قليلة	مناسبة
كمية الهواء	قليلة	كبيرة	مناسبة
نمو النباتات	ضعيف	ضعيف	جيد
حجم الحبيبات	صغيرة	كبيرة	متوسطة
المسافة بين الحبيبات	صغيرة	كبيرة	متوسطة

مكونات التربة:

1. صخور و رواسب ومعادن
2. مواد عضوية متحللة
3. هواء
4. ماء

طرق إعادة تخصيب التربة:

1. تطوير طرق الزراعة
2. زراعة محاصيل جديدة
3. زراعة الفول السوداني (البقوليات) لأنها تثبت النيتروجين الجوي في التربة لوجود بكتيريا عقدية في جذورها.

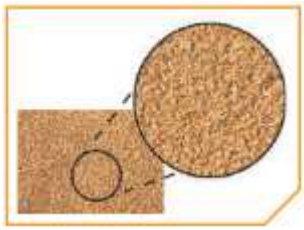
(تمارين الدرس)

السؤال الأول: صنف المصطلحات المرفقة حسب الصورة المناسبة:

(التربة الرملية – التربة الطينية – التربة الدبالية)

(التربة الدبالية)

(التربة الطينية)



(التربة الرملية)

السؤال الثالث: علل ما يلي تعليلاً صحيحاً

- التربة الطينية غير صالحة للزراعة؟

السبب: **لأنها شديدة الاحتفاظ بالماء ،المسافة بين حبيباتها صغير جدا و بالتالي كمية الهواء قليلة.**

- من الضروري وجود الدبال في التربة الصالحة للزراعة؟

السبب: **يساعد على تكوين فراغات في التربة، يشغلها الماء والهواء اللذان يعدان مصدران ضروريان للنباتات.**

يليقُ بِكِ هَذا الكِبرياءِ يا قُبةَ الذهبِ ...