

بنك الأسئلة

كتاب الطالب
المرحلة المتوسطة

الطبعة الأولى

الوحدة التعليمية الثانية

التلوث Pollution

- التلوث واختلال التوازن البيئي
- الأَمْطار الحمضية
- ارتفاع درجة حرارة الأرض
- Pollution and ecological imbalance
- Acid rain
- Global warming



اصل الأسئلة

الوحدة :علوم الحياة

الوحدة التعليمية الثانية : التلوث

س 1: اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها:

1- المسبب الرئيسي لإدخال المواد الضارة إلى البيئة:

□ الإنسان □ الحيوان □ النباتات □ البراكين

2- المنطقة الأقل تلوثاً هي:

□ المدن الصناعية □ المدن الساحلية □ المدن الداخلية □ المناطق الريفية

3- جميعها مواد تضر البيئة الطبيعية عدا:

□ الأوكسجين □ الدخان □ المبيدات الحشرية □ مياه المجاري

4- التلوث الإشعاعي يحدث نتيجة :

□ المبيدات الحشرية □ مياه المجاري □ تسرب النفط □ تسرب اليورانيوم

5- جميعها تتأثر بالمطر الحمضي عدا:

□ البلاستيك □ المطاط □ الصخور الداكنة □ الحجر الجيري

6- جميعها من ملوثات الماء عدا:

□ تسرب النفط □ المبيدات الحشرية □ مياه المجاري □ الأدخنة

7- أحد ملوثات الهواء الجوي:

□ مياه المجاري □ تسرب النفط □ دخان المصانع □ المعلبات الفارغة

8- يمكن إكمال معادلة المطر الحمضي في الشكل المقابل بإضافة:

بخار ماء + ← مطر

□ الهيدروجين □ النيتروجين □ الأوكسجين □ أول أكسيد الكربون

9 - جميعها من آثار المطر الحمضي عدا :

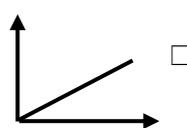
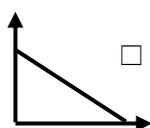
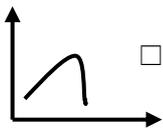
□ يجعل البحيرات عديمة الحياة □ يتلف المحاصيل الزراعية

□ زيادة حموضة التربة □ زيادة صلابة الحجر الجيري

10- جميعها تسبب ارتفاع درجة حرارة الأرض عدا:

□ زيادة التلوث □ حرائق الغابات □ زراعة الأشجار □ قطع الغابات

11- رسم بياني يوضح العلاقة بين أنشطة الانسان الصناعية ونسبة غازات الدفيئة في الغلاف الجوي :



13- جميعها نفايات تدفن وتتحلل في التربة عدا:

□ الزجاج □ ورق الجرائد □ بقايا طعام □ الخضار التالفة

س2: أكتب كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة في كل مما يلي:

- 1- رش المحاصيل بالمبيدات الحشرية يؤدي إلى تلوث البيئة. (.....)
- 2- التلوث الضوضائي لا يعيق الإنسان عن القيام بعمله. (.....)
- 3- يفضل بناء المساكن القريبة من المصانع بالحجر الجيري. (.....)
- 4- تتفاعل الغازات الضارة مع بخار الماء وتكون أمطار حمضية. (.....)
- 5- تعمل الغازات الدفيئة على انخفاض درجة حرارة الأرض. (.....)
- 6- قد يحدث التلوث في البيئة بسبب بعض الظواهر الطبيعية. (.....)
- 7- النفايات الصلبة غير العضوية التي لا تتحلل لا تؤذي البيئة. (.....)

س3: في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات

المجموعة (أ):

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(..)	- أحد آثار التلوث بالضوضاء .	1- شبه انعدام الحياة في البحيرات. 2 - ذوبان الغطاء الجليدي. 3 - عدم قدرة الخفاش على اصطيد الفريسة.
(..)	- أحد آثار التلوث بالأمطار الحمضية .	
(..)	- تلوث يحدث نتيجة تسرب النفط. .	1- تلوث الهواء. 2- تلوث ضوضائي . 3 - تلوث الماء.
(..)	- تلوث يحدث نتيجة للأصوات العالية .	
(..)	- الغازات التي تعمل علي تدفئة الارض. - ظاهرة ارتفاع درجة حرارة الارض وتجاوزها النسبة اللازمة.	1- المطر الحمضي. 2- غازات الدفيئة. 3- الاحتباس الحراري.

س4: ماذا يحدث في الحالات التالية:

- 1- تسرب النفط عن ناقلات النفط في مياه الخليج العربي.
الإجابة :
- 2- وضع قطرات من حمض الهيدروكلوريك أو الخل على صخر الحجر الجيري .
الإجابة :
- 3- عندما تتفاعل ملوثات الهواء مع بخار الماء .
الإجابة :
- 4- استمرار التخلص من النفايات من خلال ردمها في التربة.
الإجابة :
- 5- لدرجة حرارة الأرض عند انعدام غاز ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي.
الإجابة :

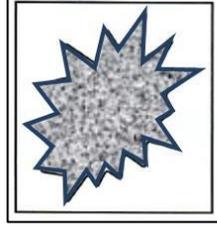
س 5: علل لما يأتي تعليلا علميا دقيقا:

- 1- بناء المطارات بعيداً عن المناطق السكنية.
الإجابة :
- 2 - نفوق بعض الأسماك على ساحل الخليج العربي.
الإجابة :
- 3- المناطق الريفية أكثر نقاوة من المدن.
الإجابة :
- 4- نرتدي كمام في الأيام التي يشتد فيها الغبار .
الإجابة :
- 5 - يفضل استخدام الصخور الداكنة في البناء عن صخور الحجر الجيري .
الإجابة :
- 6- حدوث ظاهرة الاحتباس الحراري .
الإجابة :
- 7- لجوء الدول إلى إعادة تدوير النفايات الصلبة بدلاً من ردمها في التربة.
الإجابة :

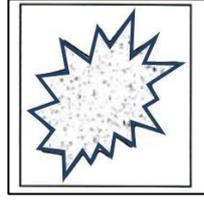
س 6: ادرس الأشكال التالية ثم أجب عن الاسئلة:

(أ) الشكل يبين أربع بطاقات مغطاة بالفازلين وضعت لمدة ثلاثة أيام في أماكن مختلفة في المدرسة مثل : مواقف السيارات - المختبر - ساحة المدرسة.

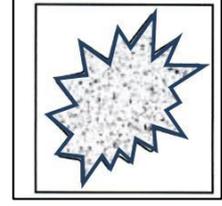
ولوحظ وجود حبيبات غبار وجسيمات سوداء ولكن بكميات مختلفة توضحها الأشكال التالية:



3



2



11

- البطاقة التي وضعت في موقف سيارات المدرسة هي رقم (.....) :
السبب :
- البطاقة التي وضعت في مختبر المدرسة هي رقم (.....) :
السبب :
- النتيجة : يختلف من مكان إلى آخر.

(ب) أراد أحمد أن يبني بيتاً جديداً واحترار في اختيار نوع الحجر المناسب للبناء .



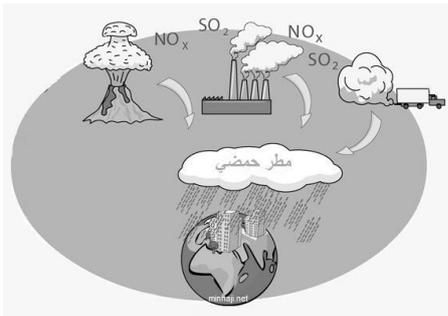
2)



1)

- الحجر المناسب يمثله (.....)

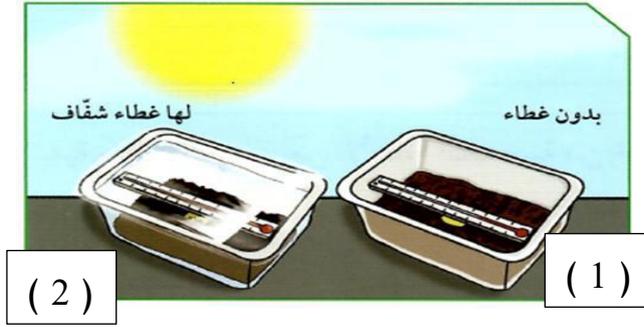
- السبب :



(ج) الشكل المقابل يوضح مشكلة بيئية تسبب تلوث الهواء الجوي:

- المشكلة هي :
- أذكر آثارها على المكونات غير الحية.
-1
- 2

(د) الشكل التالي يوضح علبتين تم وضعهما في الحديقة لمدة نصف ساعة:



- الملاحظة : ترتفع درجة الحرارة أكبر في العلبترقم (.....)

- السبب :



(هـ) الشكل المقابل يوضح بيئة مائية (حوض سمك) عندإضافة النفط إلى هذه البيئة :

مصباح



اذكر ماذا يحدث للكائنات الحية فيها والسبب في ذلك .

الإجابة :

السبب :

(و) الأشكال التالية توضح بعض النفايات اليومية :



4



3



2



1

- النفايات التي يفضل دفنهاهي (.....)و(.....)

السبب :

- النفايات التي يمكن إعادة تدويرها (.....) و (.....)

السبب :

س 7 : قارن كما هو مطلوب بالجدول التالي:

منطقة الوفرة الزراعية	مدينة الشعبة الصناعية	وجه المقارنة
.....	عدد المصانع
.....	نوع الهواء
الاحتباس الحراري	المطر الحمضي	وجه المقارنة
.....	سببه

س 8 : واحد مما يلي لا ينتمي للمجموعة، ضع تحته خط مع ذكر السبب:

1- (نفوق الأسماك - ذوبان الجليد - هجرة الحيوانات - ارتفاع درجات الحرارة)

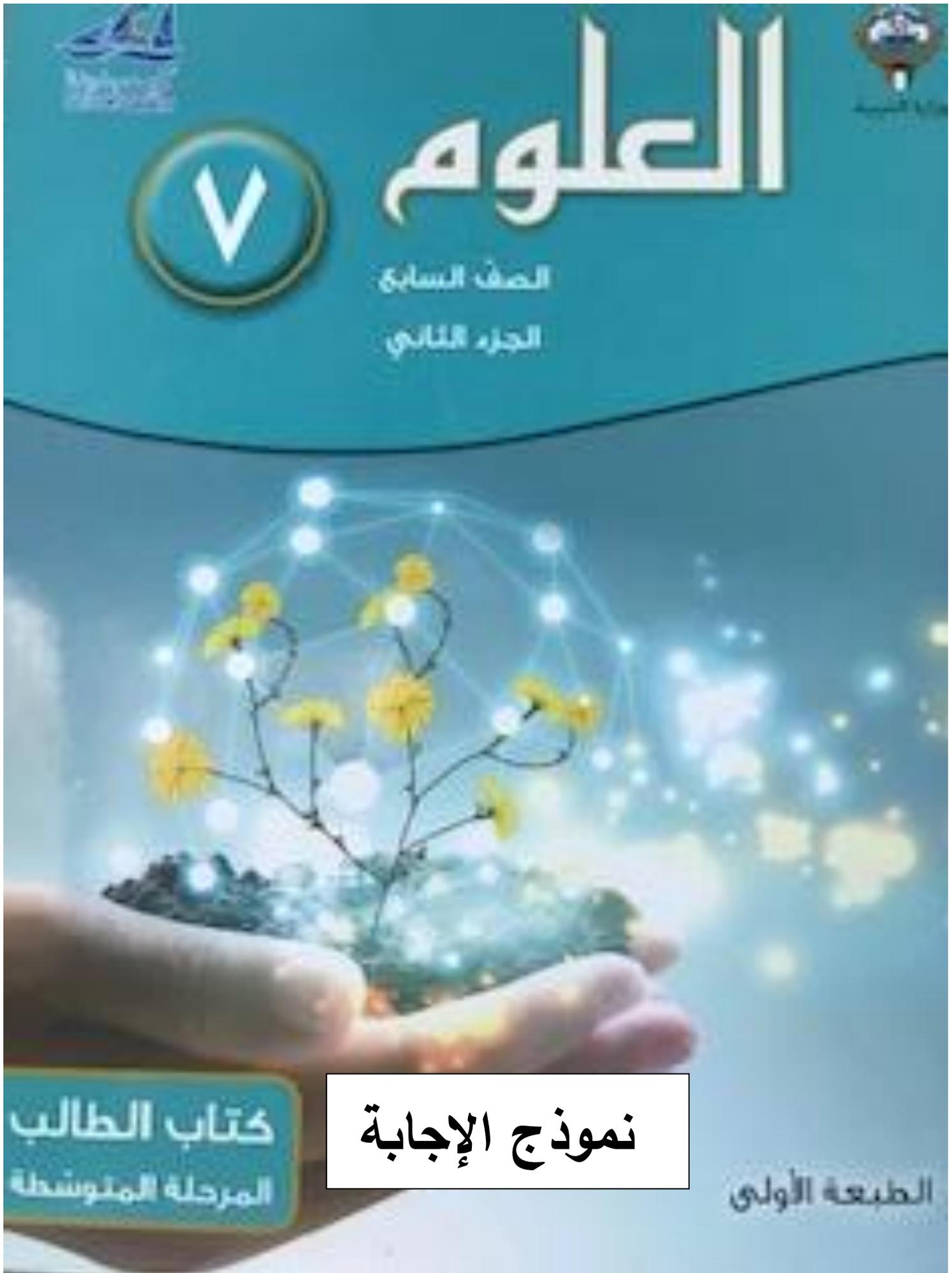
- السبب لأنه ناتج عن أما الباقي ناتج عن

2- (النفط - مياه المجاري - غازات ضارة - المبيدات الحشرية)

- السبب : لأنه من أما الباقي

3- (بقايا طعام-علبة معدنية-مناديل ورقية-خضروات)

- السبب: لأنها أما الباقي



نموذج الإجابة

كتاب الطالب
المرحلة المتوسطة

الطبعة الأولى

الوحدة التعليمية الثانية

التلوث Pollution

- التلوث واختلال التوازن البيئي
- Pollution and ecological imbalance
- الأمطار الحمضية
- Acid rain
- ارتفاع درجة حرارة الأرض
- Global warming

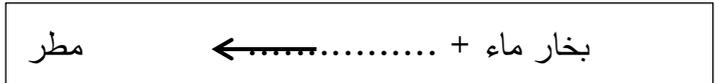


الوحدة : علوم الحياة

الوحدة التعليمية الثانية : التلوث

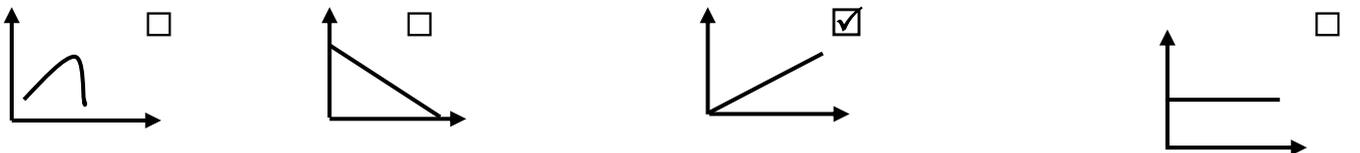
س 1: اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها:

- 1- المسبب الرئيسي لإدخال المواد الضارة إلى البيئة: ص 51
- الإنسان الحيوان النبات البراكين
- 2- المنطقة الأقل تلوثاً هي: ص 51
- المدن الصناعية المدن الساحلية المدن الداخلية المناطق الريفية
- 3- جميعها مواد تضر البيئة الطبيعية عدا: ص 51
- الأوكسجين الدخان المبيدات الحشرية مياه المجاري
- 4- التلوث الإشعاعي يحدث نتيجة : ص 51
- المبيدات الحشرية مياه المجاري تسرب النفط تسرب اليورانيوم
- 5- جميعها تتأثر بالمطر الحمضي عدا: ص 54
- البلاستيك المطاط الصخور الداكنة الحجر الجيري
- 6- جميعها من ملوثات الماء عدا: ص 51
- تسرب النفط المبيدات الحشرية مياه المجاري الأدخنة
- 7- أحد ملوثات الهواء الجوي: ص 51
- مياه المجاري تسرب النفط دخان المصانع المعلبات الفارغة
- 8- يمكن إكمال معادلة المطر الحمضي في الشكل المقابل بإضافة : ص 57



- أول أكسيد الكربون الهيدروجين النيتروجين الأوكسجين
- 10 - جميعها من آثار المطر الحمضي عدا : ص 56
- يجعل البحيرات عديمة الحياة يتلف المحاصيل الزراعية
- زيادة حموضة التربة زيادة صلابة الحجر الجيري
- 11- جميعها تسبب ارتفاع درجة حرارة الأرض عدا: ص 61
- زيادة التلوث حرائق الغابات زراعة الأشجار قطع الغابات

12- رسم بياني يوضح العلاقة بين أنشطة الانسان الصناعية ونسبة غازات الدفيئة في الغلاف الجوي : ص 61



13- جميعها نفايات تدفن وتتحلل في التربة عدا: ص 62

☑ الزجاج ☐ ورق جرائد ☐ بقايا طعام ☐ الخضار التالفة

س2: أكتب كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة في كل مما يلي:

- 1- رش المحاصيل بالمبيدات الحشرية يؤدي إلى تلوث البيئة . (صحيحة) ص 51
- 2- التلوث الضوضائي لا يعيق الإنسان عن القيام بعمله. (خطأ) ص 51
- 3- يفضل بناء المساكن من الحجر الجيري. (خطأ) ص 56
- 4- تتفاعل الغازات الضارة مع بخار الماء وتكون أمطار حمضية. (صحيحة) ص 57
- 5- تعمل الغازات الدفيئة على انخفاض درجة حرارة الارض. (خطأ) ص 60
- 6- قد يحدث التلوث في البيئة بسبب بعض الظواهر الطبيعية. (صحيحة) ص 58
- 7- النفايات الصلبة غير العضوية التي لا تتحلل لا تؤذي البيئة. (خطأ) ص 63

س3: في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) وأكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ):

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(3)	- أحد آثار التلوث بالضوضاء . ص 51	1- شبه انعدام الحياة في البحيرات.
(1)	- أحد آثار التلوث بالأمطار الحمضية . ص 56	2 - ذوبان الغطاء الجليدي.
(3)	تلوث يحدث نتيجة تسرب النفط. . - ص 51	3 - عدم قدرة الخفاش على اصطيد الفريسة.
(2)	- تلوث يحدث نتيجة للأصوات العالية . ص 51	1- تلوث الهواء .
(2)	- الغازات التي تعمل على تدفئة الأرض . ص 60	2- تلوث ضوضائي .
(3)	- ظاهرة ارتفاع درجة حرارة الأرض وتجاوزها النسبة اللازمة 0.	3 - تلوث الماء .
		1- المطر الحمضي.
		2- غازات الدفيئة.
		3- الاحتباس الحراري.

س4: ماذا يحدث في الحالات التالية:

- 1- تسرب النفط عن ناقلات النفط في مياه الخليج العربي. ص 51
- الإجابة : تلوث المياه ونفوق الأسماك وحجب الضوء عن الطحالب فلا تستطيع القيام بعملية البناء الضوئي.
- 2- وضع قطرات من حمض الهيدروكلوريك أو الخل على صخر الحجر الجيري . ص 54

الإجابة : تتآكل الصخور.

3- عندما تتفاعل ملوثات الهواء مع بخار الماء . ص 57

الإجابة : يتكون المطر الحمضي.

4- استمرار التخلص من النفايات من خلال ردمها في التربة. ص63

الإجابة : تزايد الغازات الضارة وسريعة الاشتعال المنبعثة عن تحلل بعض النفايات إلى سطح الأرض .

5- لدرجة حرارة الأرض عند انعدام غاز ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي. ص60

الإجابة : تنخفض الحرارة بحيث لا تسمح للحياة.

س 5: علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً:

1- بناء المطارات بعيداً عن المناطق السكنية. ص51

الإجابة : لتجنب التلوث الضوضائي الناتج عن أصوات الطائرات.

2 - نفوق بعض الأسماك على ساحل الخليج العربي ص51

الإجابة : بسبب تلوث المياه الناتجة عن تسرب النفط من ناقلات النفط.

3- المناطق الريفية أكثر نقاوة من المدن. ص 51

الإجابة : بسبب عدم وجود أعداد كبيرة من السيارات والمصانع في المناطق الريفية.

4- نرتدي كمام في الأيام التي يشهد فيها الغبار. ص51

الإجابة : الكمام يحمينا من تلوث الهواء الذي يسبب أضرار بالغة للجهاز التنفسي.

5 - يفضل استخدام الصخور الداكنة في البناء عن صخور الحجر الجيري . ص 54

الإجابة : لأن الصخور الداكنة لاتتأثر بالمطر الحمضي على عكس الصخور الجيرية التي تفتت بالمطر الحمضي.

6- حدوث ظاهرة الاحتباس الحراري . ص60

الإجابة : بسبب زيادة نسبة غازات الدفيئة في الغلاف الجوي والتي تمتص الأشعة المنعكسة من على سطح الأرض وتحتفظ بها.

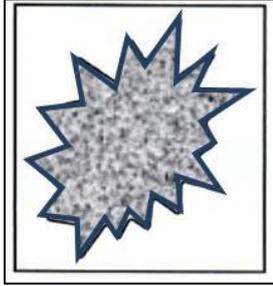
7- لجوء الدول إلى إعادة تدوير النفايات الصلبة بدلاً من ردمها في التربة. ص 63

الإجابة : لأن هذه النفايات لا تتحلل عند دفنها وتبعث غازات مضرّة وسريعة الاشتعال إلى سطح الأرض.

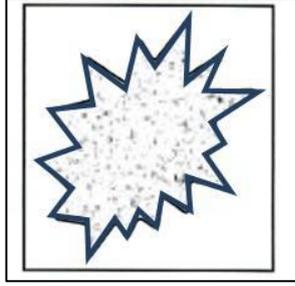
س 6: ادرس الاشكال التالية ثم أجب عن الأسئلة:

(أ) الشكل يبين أربع بطاقات مغطاة بالفازلين وضعت لمدة ثلاثة أيام في أماكن مختلفة في المدرسة مثل : مواقف السيارات - المختبر - ساحة المدرسة. ص 50

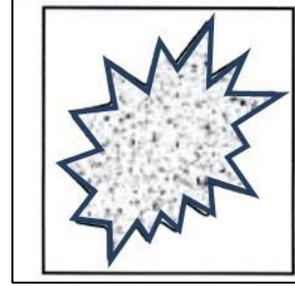
ولوحظ وجود حبيبات غبار وجسيمات سوداء ولكن بكميات مختلفة توضحها الأشكال التالية:



3



2



1

- البطاقة التي وضعت في موقف سيارات المدرسة هي رقم (3) السبب : لزيادة حبيبات الغبار والجسيمات السوداء عليها.
- البطاقة التي وضعت في مختبر المدرسة هي رقم (2) السبب : لقلة حبيبات الغبار والجسيمات السوداء عليها.
- النتيجة : تختلف كمية الملوثات من مكان إلى آخر.

(ب) أراد أحمد أن يبني بيتاً جديداً واحتار في اختيار نوع الحجر المناسب للبناء . ص 54



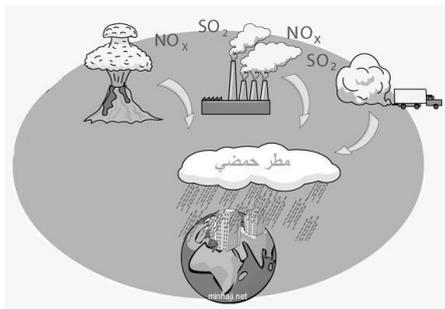
2)



1)

-الحجر المناسب يمثلته (2).

- السبب :لأن الصخور الداكنة لاتتأثر بالمطر الحمضي على عكس الصخور الجيرية التي تفتت بالمطر الحمضي.



(ج) الشكل المقابل يوضح مشكلة البيئية تسبب تلوث الهواء الجوي:

- المشكلة هي : المطر الحمضي.

- أذكر آثارها على المكونات غير الحية.

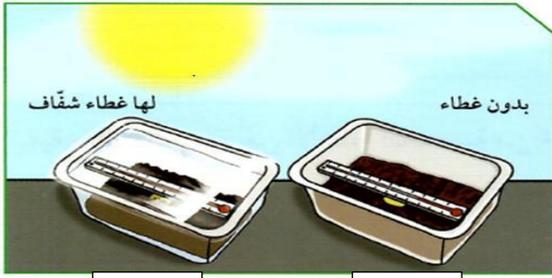
1- تؤدي لتآكل بعض أنواع الصخور. ص 54

2- تزيد من حموضة التربة.

(د) الشكل التالي يوضح علمتين تم وضعهما في الحديقة لمدة نصف ساعة:

- الملاحظة : ترتفع درجة الحرارة أكبر في العلبه رقم (2)

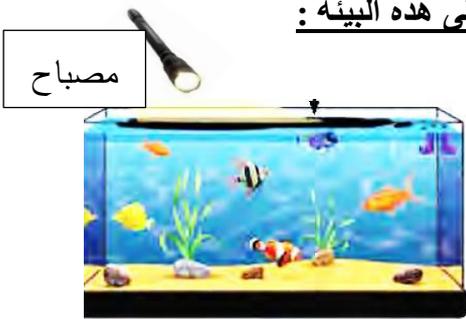
- السبب : حبس الهواء والحرارة. ص 60



(2)

(1)

(هـ) الشكل المقابل يوضح بيئة مائية (حوض سمك) عندإضافة طبقة نفطية إلى هذه البيئة :



ماذا يحدث للكائنات الحية فيها والسبب في ذلك . ص 49

الإجابة : تموت النباتات والحيوانات.

السبب : عدم وصول الضوء إليها بسبب وجود طبقه نفطيه .

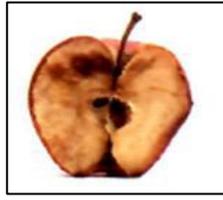
(و) الأشكال التالية توضح بعض النفايات اليومية : ص 62



4



3



2



1

- النفايات التي يفضل دفنها هي (2) و(4)

السبب : لأنها مواد عضوية قابلة للتحلل.

- النفايات التي يمكن إعادة تدويرها (1) و (3)

السبب : لأنها مواد غير قابلة للتحلل.

س 7 : قارن كما هو مطلوب بالجدول التالي: ص 57

منطقة الوفرة الزراعية	مدينة الشعبية الصناعية	وجه المقارنة
قليلة	كثيرة	عدد المصانع
نقي	ملوث أو يحوي أدخنة	نوع الهواء
الاحتباس الحراري	المطر الحمضي	وجه المقارنة

سببه	تفاعل ملوثات الهواء مع بخار الماء	زيادة نسبة غازات الدفيئة في الغلاف الجوي
------	-----------------------------------	--

س 8 :واحد ممايلي لاينتمي للمجموعة ،ضع تحته خط مع ذكرالسبب: ص52

1- (نفوق الأسماك - ذوبان الجليد - هجرة الحيوانات - ارتفاع درجات الحرارة)

- السبب لأنه ناتج عن تلوث الماء أما الباقي ناتج عن ظاهرة الاحتباس الحراري.

2- (النفط - مياه المجاري - غازات ضارة- المبيدات الحشرية) ص51

- السبب : لأنه من ملوثات الهواء أما الباقي ملوثات للمياه.

3- (بقايا طعام -علبة معدنية- مناديل ورقية -خضروات) ص 62

- السبب: لأنها نفايات لا تتحلل سريعاً أما الباقي تتحلل سريعاً.

الوحدة العلمية الاولى

الطفو Flotation

- Floating objects and objects immersed in water
 - Buoyant force
 - Archimedes' principle
 - Factors affecting buoyant force
- الأجسام العائمة والمغمورة في الماء
 - قوة دفع السائل
 - قاعدة أرخميدس
 - العوامل التي تؤثر عليها قوة دفع السائل

نموذج الإجابة

الوحدة : المادة والطاقة

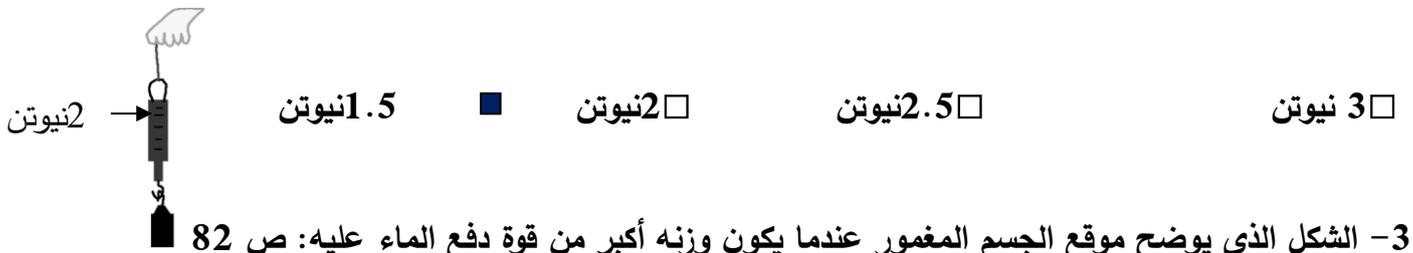
الوحدة التعليمية الاولى : الطفو

س1: اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها :

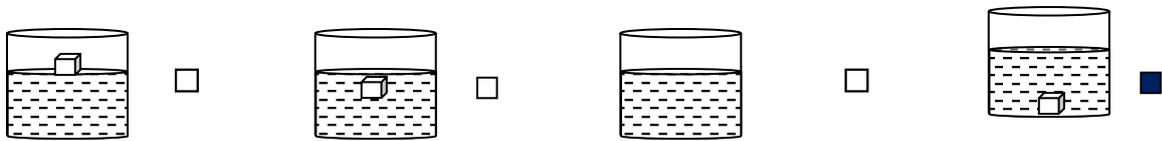
1 - جميعها تطفو فوق سطح الماء عدا: ص 75



2- إذا كان وزن مكعب الحديد في الهواء كما هو موضح بالشكل المقابل ، فإن وزنه في الماء قد يكون: ص 81

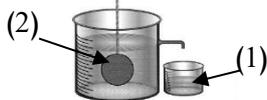


3- الشكل الذي يوضح موقع الجسم المغمور عندما يكون وزنه أكبر من قوة دفع الماء عليه: ص 82



4- حسب قانون أرخميدس في الشكل المقابل: ص 83

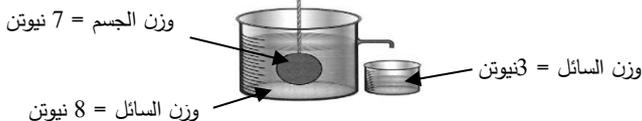
وزن (1) = وزن (2) ■
حجم (1) = حجم (2) □



وزن (1) = وزن (3) □
حجم (1) = حجم (3) □

5- قوة دفع السائل على الجسم في الشكل المقابل يساوي: ص 81

8 نيوتن □
7 نيوتن □
4 نيوتن □
3 نيوتن ■

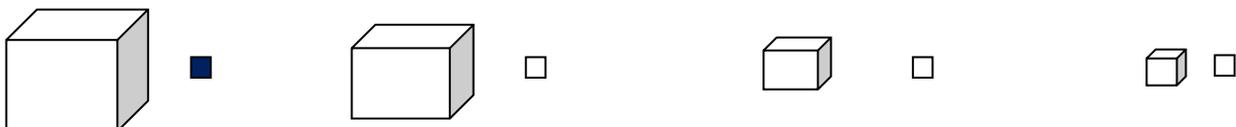


وزن الجسم = 7 نيوتن

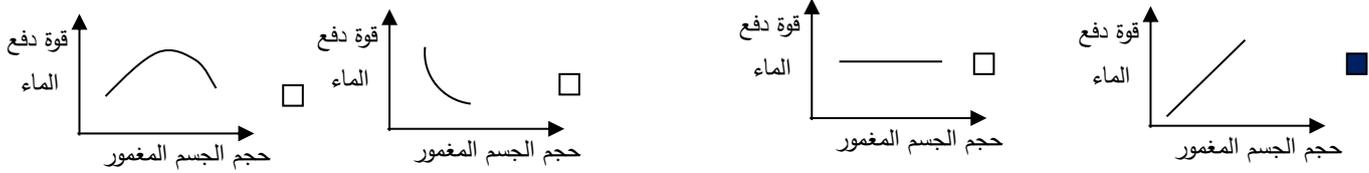
وزن السائل = 3 نيوتن

وزن السائل = 8 نيوتن

6- الجسم الذي يلقي أكبر قوة دفع من السائل إذا وُضع فيه هو: ص 87



7- الرسم البياني الذي يوضح العلاقة بين قوة دفع الماء وحجم الجسم المغمور فيه: ص 88



8- بالاستعانة بالجدول المقابل ، يمكن للحديد أن يطفو إذا وضع في:ص 89

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

الماء الزيت الزئبق النفط

9- سفينة وزنها 30 نيوتن تزيح كمية من الماء تزن 70 نيوتن ،فإن وزن الحمولة الممكن وضعها فيها ص 90

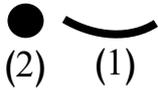
تساوي:

30 نيوتن 40 نيوتن 70 نيوتن 100 نيوتن

س 2 : أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة و كلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة

علميافي كل مما يأتي:-

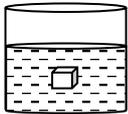
1- الشكل رقم (1) يطفو عند وضعه في الماء ، بينما (2) يغوص بالرغم من أن لهما نفس الوزن .(صحيحة..)



ص 76

2- يعتبر الجليد الطافي بيئة مناسبة لمعيشة الكائنات في تجاويها.ص 78(خطأ...)

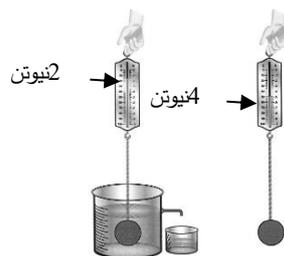
3- يطفو الجسم عندما تكون قوة دفع الماء عليه أقل من وزنه. ص 82 (خطأ...)



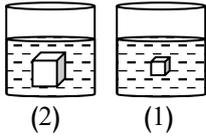
4- قوة دفع السائل أكبر من وزن الجسم في الشكل المقابل. ص 82(خطأ...)

(صحيحة...) ص 83

5- قوة دفع السائل في الشكل المقابل يساوي 2 نيوتن.

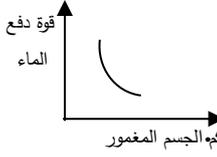


6-العوامل التي تؤثر على قوة دفع السائل على جسم ما كتلة الجسم وحجم السائل. (...خطأ...) ص 84



7 - قوة دفع السائل على الجسم في شكل (2) أكبر من قوة دفع السائل

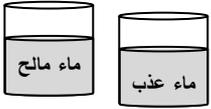
على الجسم في شكل (1). (..صحيحة..) ص 82



8- الرسم البياني المقابل يمثل العلاقة الصحيحة علميا بين حجم الجسم وقوة دفع الماء عليه

ص 88 (...خطأ...)

9- إذا غُمر جسم في سائل فإن وزنه يقل بمقدار قوة دفع السائل له. ص 81 (...صحيحة..)



10- يمكن للبيضة أن تطفو إذا وضعت في الكأس رقم (1). ص 88 (...خطأ..)

(2) * (1) *

س 3 : أوجد المطلوب في المسألة التالية:

إذا غُمر جسم يزن 5 نيوتن في سائل، وأزاح كمية من الماء تزن 2 نيوتن.

احسب : ص 83

1- قوة دفع السائل عليه.

2- وزن الجسم وهو مغمور في السائل.

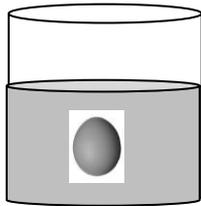
القانون : قوة دفع السائل = وزن السائل المزاح (قاعدة أرخميدس)

الحل : قوة دفع السائل = 2 نيوتن

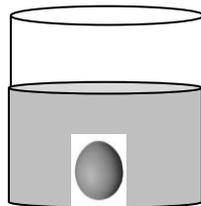
وزن الجسم المغمور = وزن الجسم في الهواء - قوة دفع السائل

$$= 5 - 2 = 3 \text{ نيوتن}$$

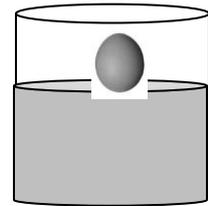
س 4 : ارسم مكان بيضة  كثافتها 1.5 جم/سم³ في السوائل التالية : ص 88



سائل كثافته 1.5 جم/سم³

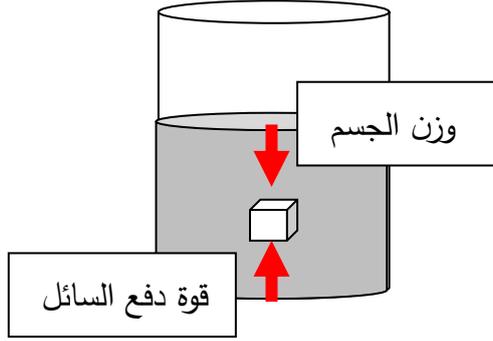


سائل كثافته 1 جم/سم³



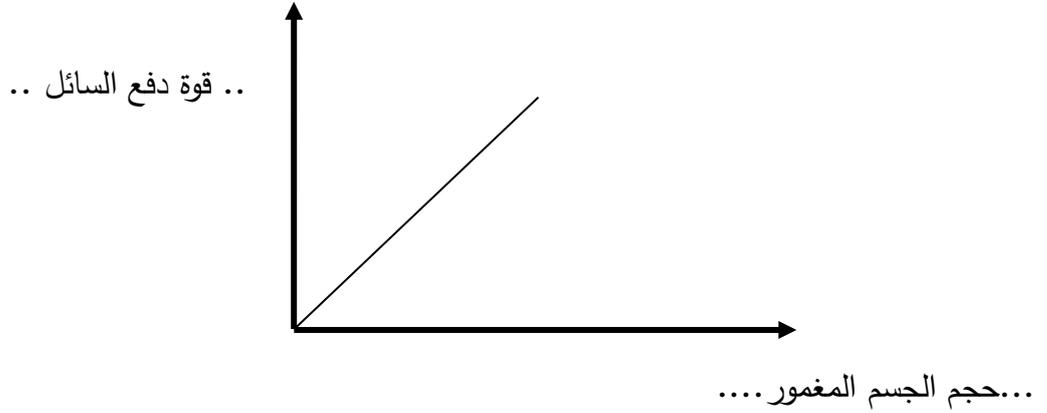
سائل كثافته 2 جم/سم³

س 5 : ارسم اتجاه القوى المؤثرة على جسم مغمور في سائل: ص 88



س 6 : ترجم العبارة التالية إلى رسم بياني: ص 88

((قوة دفع السائل تزداد بزيادة حجم الجسم المغمور فيه))



س 7 : لديك مكعب من الألومنيوم كثافته (2.7 جم/سم³) . ص 89

استعن بالجدول المقابل واختر نوع السائل المناسب لكل حالة من الحالات التالية:

المادة	الكثافة (g/cm ³)
الزئبق	13.6
الحديد	7.9
الألومنيوم	2.7
الزيت	0.8
الخشب	0.5

- إذا أردت أن يغوص المكعب في السائل:

نوع السائل : ... الزيت .. لأن: .. كثافته أقل من كثافة الألومنيوم ...

- إذا أردت أن يطفو المكعب على سطح السائل:

نوع السائل: ... الزئبق ... لأن: . كثافته أكبر من كثافة الألومنيوم

الوحدة العلمية الثانية

العناصر والمركبات

Elements and compounds

● Discovering matter

● استكشاف المواد

● Properties of elements and compounds

● خواص العناصر والمركبات

● Symbols of elements and compounds

● رموز العناصر والمركبات

نموذج الإجابة

الوحدة: المادة والطاقة

الوحدة التعليمية الثانية : العناصر والمركبات

1) اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها:

1- المركب يمثله الشكل: ص 104



2- مادة تتكون من نوع واحد من الذرات : ص 100

العنصر

المركب

المحلول

المخلوط

3- يتحلل الماء إلى العنصرين هما : ص 104

الأكسجين والنيتروجين الأكسجين والهيدروجين الهيدروجين والنيتروجين الأكسجين والكربون

4- الغاز الذي يشتعل بفرقعة عند تقريب شظية مشتعلة منه: ص 102

O_2

N_2

CO_2

H_2

5- أحد المواد التالية يصنف ضمن المحاليل: ص 104

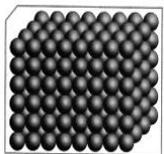
كربونات الكالسيوم

ماء البحر

ثاني أكسيد الكربون

الرمل+ماء

6- جزيئات المادة في الشكل المقابل تمثل: ص 108



الماء

ثاني أكسيد الكربون

الأكسجين

الحديد

7- المادة التي لها شكل ثابت وحجم ثابت: ص 108

الماء

الألمنيوم

الزئبق

الأكسجين

8- رمز عنصر الهيليوم هو: ص 113

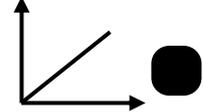
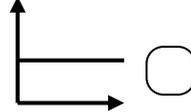
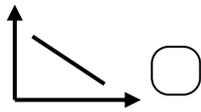
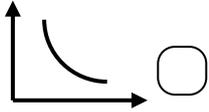
He

C

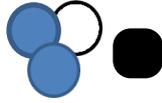
O

H

9- الرسم البياني الذي يمثل العلاقة بين الحرارة وحركة الجزيئات: ص 110



10- الشكل الذي يمثل مركب هو: ص 112



11- العنصر الذي اكتشف أولاً يمثله الرمز الكيميائي: ص 113

Cl

Cs

C

Ca

12- العنصر المستخدم في صناعة الأسلاك الكهربائية هو: ص 114

Ca

C

O

Cu

13- الفلز السائل الذي يستخدم في صناعة الترمومترات: ص 114

O₂

Hg

He

Cu

14- مطهر يستخدم في الملح اليودي وأفلام التصوير: ص 114

Cu

He

Hg

I

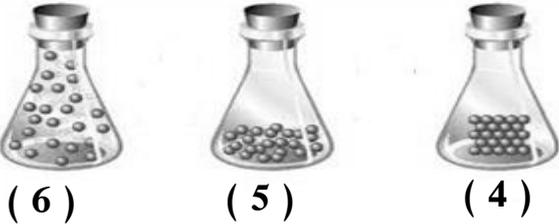
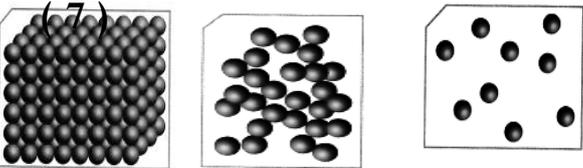
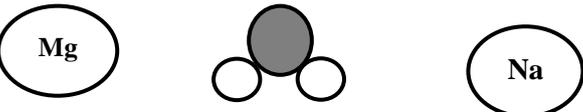
2) أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة و كلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة

علميا في كل مما يأتي:

- 1- الألمنيوم مادة نقية تتكون من نوع واحد من الذرات. ص 103 (.....صح.....)
- 2- الحديد مركب يمكن تجزئته إلى ما هو أبسط منه بالطرق الفيزيائية . ص 114 (.....خطأ.....)
- 3- تختلف خواص الماء عن خواص العناصر المكونة له ص 108 . (.....صحيحة.....)
- 4- الماء يتكون من غازين هما الهيدروجين والأكسجين . ص 104 (.....صحيحة.....)
- 5- يشتعل غاز الأكسجين بفرقعة عند تقريب شظية مشتعلة منه . ص 102 (.....خطأ.....)
- 6- الزئبق له حجم ثابت وشكل متغير حسب الوعاء الذي يوضع فيه . ص 114 (.....صحيحة.....)
- 7- تحتفظ المادة بخواصها مهما تجزأت . ص 106 (.....صحيحة.....)
- 8- المحلول نوع خاص من المخاليط يحتوي على مذيب و مذاب . ص 104 (.....صحيحة.....)
- 9- الجزيئات في الحالة الغازية لها شكل ثابت وحجم متغير . ص 108 (.....خطأ.....)
- 10- يستخدم الألومنيوم في صناعة أواني الطهي وهياكل الطائرات . ص 103 (.....صحيحة.....)
- 11- تتشابه خواص الماء مع خواص عنصريه الاكسجين والهيدروجين . ص 100 (.....خطأ.....)
- 12- كلما زادت درجة حرارة السائل تزداد حركة جزيئاته. ص 110 (.....صحيحة.....)
- 13- الشكل المقابل يمثل جزئ عنصر الأكسجين. ص 111 (.....خطأ.....)
- 14- رمز عنصر النحاس هو Ca. ص 114 (.....خطأ.....)



3) في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) وأكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ):

المجموعة (ب)	المجموعة (أ)	الرقم
1- ثاني أكسيد الكربون 2- الهيليوم 3- السلطة	* مادة تتكون من نوع واحد من الذرات. ص 100 * مادة تتكون من اتحاد عنصرين أو أكثر. ص 100	2 1
	* مادة لها حجم ثابت وشكل متغير . ص 108 * مادة لها شكل حجم ثابت وشكل ثابت. ص 108	5 4
	* الشكل الذي يمثل جزيئات عصير البرتقال. ص 108 * الشكل الذي يمثل جزيئات كرسى المختبر. ص 108	8 9
	* الشكل الذي يمثل نموذج الصوديوم . ص 111 * الشكل الذي يمثل نموذج الماء. ص 11	10 0 11
13- زئبق 14- نحاس 15- يود	* يستخدم كمظهر وفي أفلام التصوير ص 114 * فلز جيد لتوصيل الكهرباء وصنائه أسلاك الكهرباء ص 114	15 14

4) علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً:

1- لا يمكن تجزئة النحاس عند تسخينه . ص 106

لأن النحاس عنصر

2- يعتبر الماء مركب . ص 104

لأنه عبارة عن اتحاد عنصرين الهيدروجين والأكسجين

5- تعتبر برادة الحديد والرمل مخلوط . ص 104

لأنه يمكن فصل مكوناته بطرق بسيطة (الفصل بالمغناطيس)

6- يعتبر مزيج الماء والملح محلول . ص 104

لأنه يحتوي على مذيب ومذاب

7- قطعة السكر و مسحوقها لهما نفس الطعم الحلو . ص 106

لأن المادة تحتفظ بخواصها مهما تجزأت

8- تنتشر رائحة العطر وتختفي في كل جوانب المختبر عند رش كمية من العطر . ص 109

لأن جزيئات العطر تنتشر بين جزيئات الهواء بسرعة

9- المادة الصلبة لها شكل ثابت وحجم ثابت . ص 108

لأن جزيئات المادة الصلبة مترابطة ومتقاربة جداً من بعضها بعضاً

10 - المادة الغازية ليس لها حجم أو شكل ثابت . ص 108

لأن جزيئات المادة الغازية متباعدة جداً وغير مترابطة وحرية الحركة

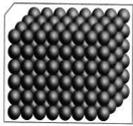
11- يستخدم النحاس في صناعة أسلاك الكهرباء . ص 114

لأن النحاس فلز جيد التوصيل للكهرباء

5) قارن بين كلا مما يليكما هو مطلوب في الجداول التالية:

وجه المقارنة	مخلوط من الرمل والماء	مخلوط من الرمل وبرادة الحديد
طريقة الفصل ص 104	الترشيح	المغناطيس

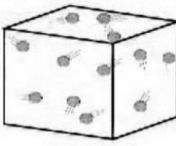
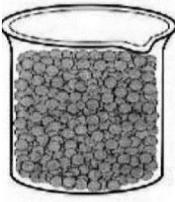
وجه المقارنة	المواد الصلبة	المواد الغازية
الشكل ص 108	ثابت	غير ثابت
الحجم	ثابت	غير ثابت
تقارب الجزيئات	متراصة ومتقاربة جدا	غير متراصة ومتباعدة جدا

وجه المقارنة ص 108		
حالة المادة	صلبة	سائلة

وجه المقارنة ص 104		
طريقة الفصل	الترشيح	المغناطيس
	رمل + ماء	برادة حديد +

(6) اختر رمز المادة وضعه أسفل الشكل الذي يمثل جزيئاته: ص 108

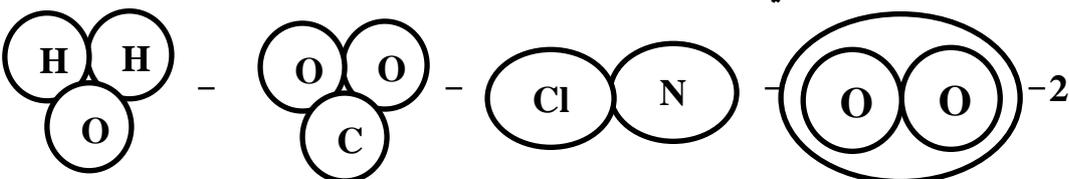
(CO₂ - H₂O - NaCl -)

 غاز	 سائل	 صلب
CO ₂	H ₂ O	NaCl

(7) واحد مما يلي لا ينتمي للمجموعة ضع تحته خط ثم أذكر السبب:

1- (العصير - الحديد - الماء - الزيت) ص 108

لأنه... حالة صلبه... والباقي..... حالة سائلة..... ص 108



لأنه..... عنصر..... والباقي..... مركبات ص 11

3- (الرمل وبرادة الحديد - كلوريد الصوديوم - الهواء الجوي - الماء والملح)

لأنه..... مركب..... والباقي..... مخاليط ص 104

4- (I - H₂O - Cu - Hg)

لأنه..... صيغته جزيئية لمركب..... والباقي..... رموز عناصر ص 114

8) ماذا يحدث في الحالات التالية:

1- عند مرور تيار كهربائي في ماء حمض. ص 102

يتحلل الماء إلى عناصره الهيدروجين والأكسجين

الحدث:

2- تقريب شظية مشتعلة إلى فوهة أنبوب به غاز هيدروجين . ص 102

نسمع صوت فرقة الهيدروجين

الحدث:

3- تقريب شظية مشتعلة إلى فوهة أنبوب به غاز أكسجين . ص 102

تزداد الشظية في الاشتعال

الحدث:

5- إضافة الماء إلى مزيج كبريتات النحاس مع كربونات الكالسيوم . ص 102

تذوب كبريتات النحاس ويتكون محلول أزرق اللون بينما كربونات الكالسيوم لاتذوب

الحدث:



6- رش كمية من العطر في زاوية المختبر ص 109

تنتشر رائحة العطر بين جزيئات الهواء بسرعة في كل جوانب المختبر

الحدث:

ادرس الرسومات التي أمامك ثم أجب عن المطلوب:



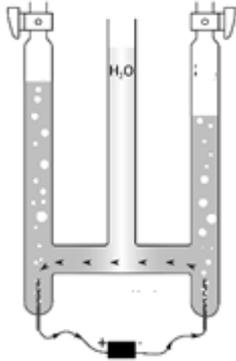
1- عند وضع قطعة النحاس على موقد بنزن بعد وزنها ص 101

يزداد

فإن وزن قطعة النحاس

تكون طبقة الكربون على قطعة النحاس

السبب:

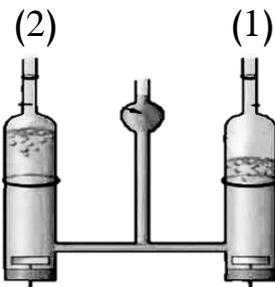


2- وضع ماء مع حمض الكبريتيك في إناء له قطبين من الكربون موصله ببطارية :

الهيدروجين والاكسجين

- الغازات المتكونة هما غاز

- يمكن الكشف عن الغازات المتكونة بـ... تقريب شظية مشتعلة ص 102



3- عند تقريب شظية مشتعلة من الفوهة رقم (2) زاد توهج الشظية ص 102

الأكسجين

فإنالغاز المتصاعد هو ص 102..



(3)



(2)



رمل + برادة

(1)

4- الشكل الذي يوضح محلول هو رقم (2)

الشكل الذي يتم فصل مكوناته بالمغناطيس هو رقم (1) ص 104

الوحدة التعليمية الثالثة

الأحماض والقلويات

Acids and alkalis

- Acids in our daily life
 - Acids around us
 - Neutralisation in solutions
 - pH measuring
- الأحماض في حياتنا اليومية
 - الأحماض من حولنا
 - استكشاف التعادل في المحاليل
 - اختيار درجة الحموضة



نموذج الإجابة

الوحدة :المادة والطاقة

الوحدة التعليمية الثالثة : الاحماض والقلويات

س 1: اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها:

1- مادة تستخدم في صناعة الأدوية المضادة لحموضة المعدة : ص 126

أكسيد كالسيوم هيدروكسيد مغنيسيوم هيدروكسيد صوديوم كربونات كالسيوم

2- جميع ما يلي من خصائص الأحماض عدا : ص 123

لها مذاق حمضي قوي جدا تحول لون ورقة تباع الشمس إلى الأحمر

تمتلك قوة PH أقل من 7 تمتلك قوة PH أكبر من 7

4- أحد المواد التالية لها قيمة PH أقل من 7 : ص 132

الماء النقي الليمون الصابون البيض

5- تمتلك عصارة المعدة قيمة PH تساوي: ص 133

صفر 7 أكبر من 7 أقل من 7

س 2: اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة في كل

مما يلي :

1- جميع الأحماض عبارة عن سوائل خطيرة جداً . (....خطأ..) ص 122

3-القلويات لها ملمس صابوني . (..صحيحة..) ص 123

4- كلما زادت قيمة الـ PH للحمض زادت قوته. (.....خطأ....) ص 123

5- كلما زادت قيمة الـ PH القلوي زادت قوته.(..صحيحة..) ص 123

6- الرقم الهيدروجيني للماء المقطر والمحاليل المتعادلة أكبر من (7)..(خطأ..) ص 133

7- التناسب بين قوة الحمض والأس الهيدروجيني تناسب عكسي..(..صحيحة..) ص 133

8- قوة القلوية للصابون أقل من قوة القلوية لمنظف الأفران. (صححة.. ص 133

س 3 : ماذا يحدث في الحالات التالية:

1- عند وضع مقياس درجة الحموضة في كأس به عصير ليمون. ص 132

الإجابة : تكون القراءة أقل من 7

2- عند تفاعل حمض مع قلوي. 129

الإجابة : يتكون ملح وماء

3- عند وضع ورقة تباع الشمس في كأس ماء نقي. ص 122

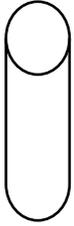
الإجابة : لا يتغير لون الورقة

4- إضافة قطرات من محلول كربونات الصوديوم في كأس به حمض كبريتيك مخفف ص 127

الإجابة : يتكون ملح كبريتات الصوديوم

س 4: أدرس التجربة التالية ثم أجب عن المطلوب:

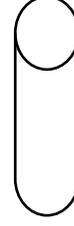
أمامك 3 أنابيب مجهولة وقد تم اختبار درجة الحموضة فيها فظهرت النتائج كما بالشكل: ص 134



(ج)
PH = 6



(ب)
PH = 13



(أ)
PH = 7

من خلال مؤشرات القراءات لقياس درجة الحموضة أجب عن الأسئلة التالية:

- يتواجد الماء النقي في الأنبوبة التي يمثلها الحرف (أ)
- يتواجد الحليب في الأنبوبة التي يمثلها الحرف (ج)
- يتواجد منظف الأفران في الأنبوبة التي يمثلها الحرف (ب)

س 5 : علل لكل مما يأتي تعليلا علميا دقيقا :

1- يعتبر البيض من القلويات. ص 133

الإجابة : لأن PH أكبر من 7

2- يشعر الانسان بتعب وألم في العضلات عند ممارسة التمارين الرياضية المكثفة . ص 124

الإجابة : بسبب تكون حمض اللاكتيك.

4- حمض الكبريتيك له أهمية كبيرة في الصناعة . ص 124

الإجابة : يستخدم في بطارية السيارة و تكرير النفط و الألياف الصناعية.

5- يتغير لون ورقة تباع الشمس إلى اللون الأحمر عند إضافة نقط من عصير الليمون. ص 122

الإجابة : لأنه محلول حمضي.

6- لا يتغير لون ورقة تباع الشمس عند إضافة نقط من الماء النقي. ص 122

الإجابة : لأنه متعادل PH=7

س 6 : قارن حسب ما هو مطلوب في الجدول التالي :

هيدروكسيد الصوديوم	حمض الهيدروكلوريك	وجه المقارنة ص 123
أكبر من 7	أقل من 7	قيمة الـ PH
تزرق ورقة تباع الشمس الحمراء	تحمز ورقة تباع الشمس الزرقاء	التأثير على ورقة تباع الشمس

س7: في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) وأكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ):

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(1)	يغير لون ورقة تباع الشمس الزرقاء إلى اللون الأحمر ص122	1-  -1
(3)	يغير لون ورقة تباع الشمس الحمراء إلى اللون الأزرق	2-  -2 3-  -3
(3)	- يستخدم في صناعة الأدوية المضادة لحموضة المعدة. ص 124	1- هيدروكسيد الصوديوم
(2)	- يستخدم في صناعة الإسمنت و معالجة الماء.	2- أكسيد الكالسيوم 3 - هيدروكسيد المغنيسيوم
(3)	يتواجد في الطماطم والبرتقال والجوافة ومصدر لفيتامين C. ص124	1- حمض الكبريتيك
(2)	يتواجد في العضلات عند ممارسة التمارين الرياضية المكثفة.	2- حمض اللاكتيك 3- حمض الاسكوريك

س 8 : ادرس الصورة التالية ثم أجب عن المطلوب : ص 133



اختر المختلف لكل مجموعة مستعينا بالشكل السابق بوضع خط أسفله ، مع ذكر السبب :

1- هيدروكسيد المغنسيوم - الصابون - أكسيد الكالسيوم - الليمون ص 124

السبب : لأنه مادة حمضية أما الباقي قلويات.

2- الموز - الطماطم - العنب - البيض ص 133

السبب : لأنه قلوي أما الباقي مواد حمضية.

3- منظف أفران - ماء نقي - أمونيا - صودا الخبيز. ص 133

السبب : لأنه متعادل أما الباقي قلويات.

4- طعم لاذع - تحمر ورقة تباع الشمس - درجة الحموضة أقل من 7 - درجة الحموضة أكبر من 7

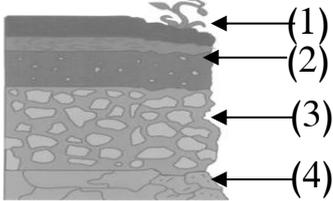
السبب : لأنه من صفات القلويات أما الباقي من صفات الأحماض. ص 123



الوحدة: الارض والفضاء

الوحدة التعليمية الاولى : التربة

السؤال الأول:- اختر الإجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات التالية و ضع علامة (√) في المربع



المقابل لها :

1- الأساس الصخري يشير إليه السهم رقم : ص 146

- (1) (2) (3) (4)

2- جزء التربة الذي يزود النباتات بالمواد اللازمة لنموها نموها سليما يسمى : ص 149

- الأساس الصخري التربة التحتية التربة الفوقية الدبال

3- واحد مما يلي لا توفره التربة للنبات : ص 147

- تثبيت الجذور التهوية تغذية النبات الجلوكوز

4- نوع التربة المستخدمة في التجربة الموضحة في الشكل المقابل : ص 151



- رمليه طينيه دبال صخر

5- تربة حجم حبيباتها صغير وشديدة الاحتفاظ بالماء: ص 154

- الرملية الطينية الدبالية الصخرية

6- أفضل أنواع التربة للزراعة: ص 154

- الصخرية الرملية الطينية الدبالية

7- جميعها من طرق استصلاح الأراضي الصحراوية عدا : ص 160

- إضافة الدبال غسل التربة قطع النباتات توفير الماء للزراعة

8- إنتاج الخضار ونباتات الزينة داخل بيوت من البلاستيك الخفيف تعرف بالزراعة: ص 156

- النسيجية التقليدية المائية المحمية

9- نمط زراعي حديث لمواجهة محدودية الموارد الطبيعية مثل ضعف التربة وشح الماء :ص 162

زراعة نسيجية زراعة تقليديه زراعة مائية زراعة محمية

10- واحد مما يلي لا يحسن التربة : ص 159

الأسمدة العضوية غسل التربة زيادة معدل الرعي طرق الزراعة الحديثة

السؤال الثاني:- ضع كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة في كل مما يأتي :

1- فشلت الكويت في الزراعة لصعوبة التغلب على الظروف البيئية. ص 157 (خطأ.....)

2- المادة العضوية المتحللة في التربة تسمى الدبال.ص 152 (صحيحة.....)

3- الدبال من المكونات الأساسية للتربة الزراعية . ص 149 (صحيحة.....)

4- تتميز التربة الدبالية بنفاذيتها العالية للماء .ص 154 (خطأ.....)

5- نمو البذور في التربة الطينية ضعيف. ص 154 (صحيحة.....)

6- الزراعة النسيجية ذات تكلفة مادية منخفضة . ص 161 (خطأ.....)

7- حجم الحبيبات في التربة الطينية كبير. ص 154 (خطأ.....)

8- حجم حبيبات التربة الدبالية أكبر من حجم حبيبات التربة الطينية . (صحيحة.....) ص 154

9- الدبال من المكونات الأساسية للتربة الزراعية . ص 152 (صحيحة.....)

10- يتم إضافة الدبال لاستصلاح تربة الأراضي الزراعية. ص 152 (صحيحة.....)

11- تتشابه نسبة الهواء بين جزيئات التربة الرملية والطينية والدبالية 0 ص 147 (خطأ.....)

السؤال الثالث :- في الجدول التالي اختر العبارة من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) :

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(3)	- التربة التي تحتوي على معظم الفراغات الهوائية بين جزيئاتها. ص 151	1- التربة الطينية
(2)	- التربة التي يطلق عليها الكنز البني. ص 151	2- التربة الدبالية
(1)	- التربة شديدة الاحتفاظ بالماء وفراغاتها صغيرة جدا ص 151	3- التربة الرملية
(2)	- عملية استنساخ خلايا من النبات الأم وإكثارها في أوساط غذائية ص 161	1- الزراعة المائية
(1)	- نمط زراعي لمواجهة ضعف التربة وشح الماء . ص 161	2- الزراعة النسيجية
(3)	- إنتاج الخضار داخل بيوت من البلاستيك الخفيف . ص 162	3- الزراعة المحمية

السؤال الرابع :- علل لما يأتي تعليلا علميا دقيقا:

1- نجح المزارعون الكويتيون في توطين أصناف زراعية عديدة على الرغم من الظروف المناخية القاسية ص 157

بسبب تنوع طرق الزراعة التي تغلبت على المعوقات كالزراعة المائية والزراعة النسيجية وغيرها

2- أهمية الدبال للتربة. ص 152

يساعد على تكوين فراغات في التربة يشغلها الهواء والماء اللذان يعدان مصدران ضروريان للنباتات.

3- أهمية أجزاء التربة للزراعة . ص 148

/لوسط الذي تنمو فيه النباتات/تثبيت جذورها/تحصل منه على المغذيات

4- التربة الطينية غير صالحة للزراعة .. ص 151

لأنها شديدة الاحتفاظ بالماء /المسافة بين حبيباتها صغير جدا وبالتالي كمية الهواء قليلة

السؤال الخامس :- ماذا يحدث في الحالات التالية :-

1- زراعة محصول معين في نفس التربة مرات عديدة متكررة . ص 155

تتعرض التربة للتلف وتفقد خصوبتها أو فقدان أو تستهلك

2- تسخين علبة معدنية بداخلها تربة زراعية . ص 149

انتشار رائحة تشبه أوراق النباتات أو رائحة الجذور أو بقايا الحيوان

3- عند زراعة النباتات في تربة طينية . ص 154

تنمو النباتات نمو ضعيف

4- عند وضع ماء في جرة وكمية قليلة من تربة الحديقة ثم رجها وتركها مدة . ص 150

تتكون طبقات مختلفة مع وجود بقايا نباتات طافية على الماء

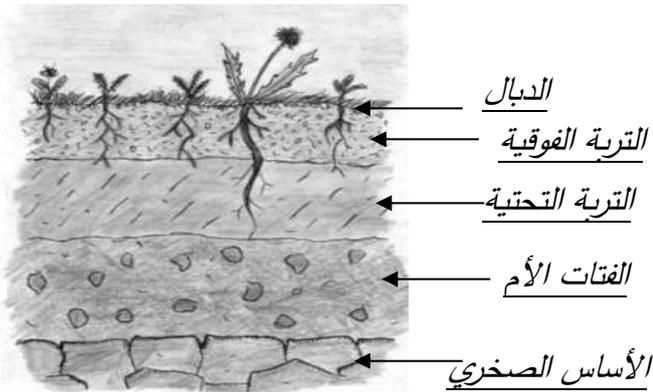
5- للنبات عند زراعته في تربة الزراعية أضيف لها دبال . ص 152

يمد النباتات بالمواد الغذائية اللازمة لنموها نمو سليما /غني بعناصر النيتروجين والكبريت و الفسفور و البوتاسيوم

6- للتربة عند زراعة النباتات البقولية فيها . ص 155

تعيد للأرض خصوبتها حيث تثبت غاز النيتروجين الجوي في التربة ولوجود بكتيريا عقدية

السؤال السادس:- ادرس الرسومات التالية ثم أجب عن المطلوب فيها :

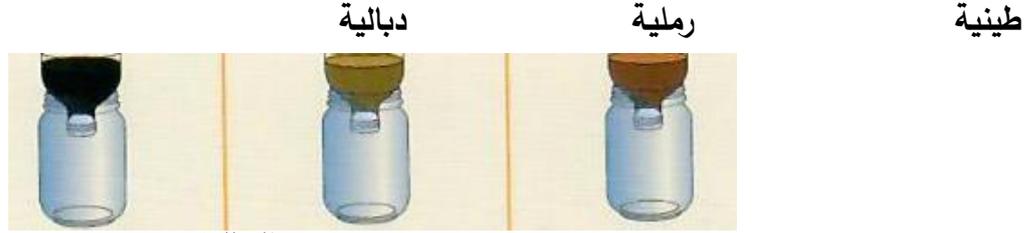


1- الرسم المقابل يوضح نطاقات التربة : ص 146

• أكمل البيانات على الرسم .

2- ((وضع أحمد في كل قنينة نوعا مختلفا من التربة، ثم وضع بذورا في القناني الثلاثة وقام بري

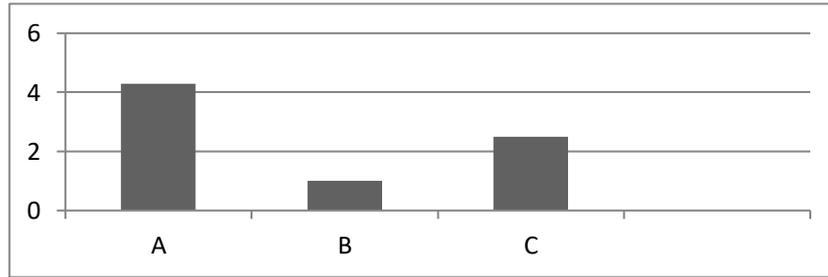
عينات الزرع الثلاث بنفس كمية الماء لمدة أسبوع)) . ص 151



- التربة التي سوف تنمو فيها البذور نموا جيدا هي التربة.....^{الدباليّة}
- القنينة التي سوف يتجمع فيها أكبر كمية من الماء قنينة التربة.....^{الرمليّة}
- التربة التي يكون حجم حبيباتها صغيرة جدا ومتقاربة هي التربة.....^{طينيّة}

4- الرسم البياني التالي يوضح العلاقة بين نوع التربة ومعدل احتفاظها بالماء : ص 151

- اكتب الرمز الدال على نوع التربة في الجدول الموضح أدناه



التربة الرملية	التربة الدباليّة	التربة الطينية
A	C	B

5- اقترح طريقتين لاستصلاح الأراضي الصحراوية في الكويت . ص 157

- 1- إضافة دبال - توفير الماء - زراعة النبات
- 2- استخدام طرق حديثة للزراعة - غسل التربة

6- أراد والد سلطان شراء قطعة أرض بغرض الزراعة ولكن بعد معاينتها لاحظ أنها بحاجة إلى عدة إجراءات لتحسين

التربة. ناقش هذه الإجراءات اللازمة لإعطاء أفضل محصول نباتي في بيئة الكويت. ص 159

إضافة الأسمدة العضوية/التغلب على المعوقات المناخية/توفير الماء اللازم للزراعة/غسل التربة/ استخدام طرق حديثة بالزراعة