وزارة التربية

العلوم
Science

٧

الصفّ السابع
الجزء الثاني

بنك أسئلة الصف السابع
الفصل الثاني
٢٠١٨/٢٠١٧ م

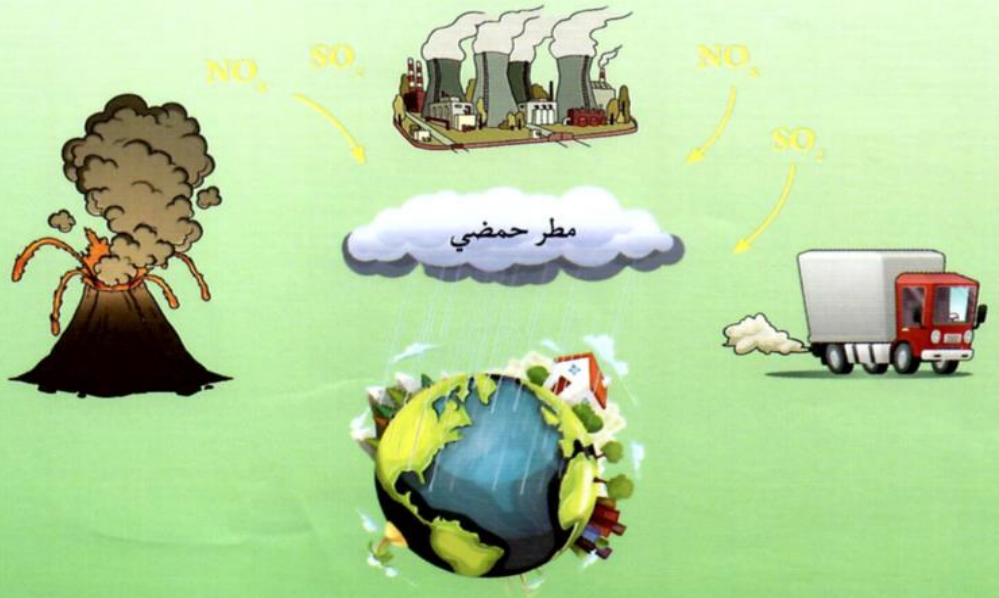
كتاب الطالب
المرحلة المتوسّطة

الطبعة الأولى

وحدة
علوم الحياة
Life Science

الوحدة التعلّمية الأولى:
النظام البيئي Ecosystem

الوحدة التعلّمية الثانية:
التلوّث Pollution



السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات التالية بوضع علامة (√) في المربع المقابل لها:-

١- مكون من المكونات غير الحية في تربة الحديقة :

☐ ورقة نبات ■ الماء ☐ الخنفساء ☐ دودة التربة

٢- الجزء غير الحي في الشكل المقابل :

■ الشمس ☐ النبات ☐ الفأر ☐ الصقر

٣- المكان الذي يعيش فيه الكائن الحي :

☐ المجال ☐ التجمع ■ الموطن الطبيعي ☐ مجموعة بيئية

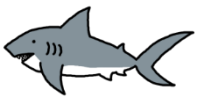
٤- قيام النبات بعملية البناء الضوئي في موطنه الطبيعي يسمى :

☐ النظام البيئي ☐ التجمع ■ المجال ☐ المجموعة البيئية

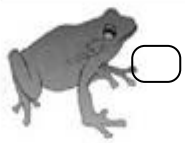
٥- البحيرة التي يقضي فيها البط معظم حياته أو يعيش بالقرب منها تعتبر:

☐ تجمع ☐ مجموعة بيئية ■ موطن طبيعي ☐ نظام البيئي

٦- الكائن الحي الذي لا يضيف الأكسجين إلى البيئة :

☐ ☐ ■  ☐

٧- كائن حي منتج للغذاء :

■ ☐ ☐  ☐

٨- التعدي على الأراضي الزراعية الخصبة وبناء المساكن للإنسان عليها :

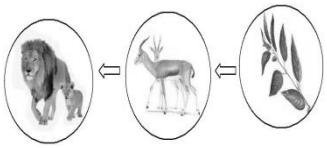
☐ التصحر ☐ الرعي الجائر ☐ استنزاف التربة ■ الزحف العمراني

السؤال الثاني: اكتب كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة لكل مما يأتي:-

١- يوجد تفاعل بين الكائنات الحية والأشياء غير الحية في أي نظام بيئي . (صحيحة...)

٢- تجمعات الكائنات الحية الموضحة بالشكل المقابل تسمى بالمجال. (خطأ.....)

٣- يعد الغزال في السلسة الغذائية المقابلة كائن حي منتج . (خطأ.....)



٤- يعتبر الأسد في جميع الشبكات الغذائية مفترس . (..صحيحة..)

٥- التنوع في الكائنات الحية في النظام البيئي يخلق توازنا بيئيا. (صحيحة....)

السؤال الثالث: قارن بين كل مما يلي : -

وجه المقارنة	الخروف	العشب
منتج / مستهلك	مستهلك	منتج
وجه المقارنة	أرنب	أسد
آكل لحوم/آكل أعشاب	آكل أعشاب	آكل لحوم
وجه المقارنة	ردم الشواطئ	الزحف العمراني
الآثار السلبية المترتبة عليها	يموت المرجان والعوالق /تغير اتجاه التيار البحري	موت الكائنات الحية/تلف التربة الخصبة..الخ
وجه المقارنة	الرعي الجائر	الممارسات الزراعية الخطأ
المشكلة البيئية الناتجة عنها	تعرية التربة والتصحر	استنزاف التربة

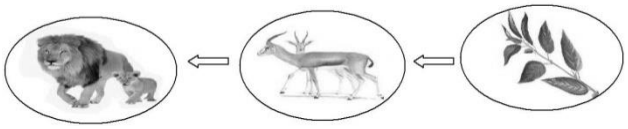
السؤال الرابع : علل لما يأتي تعليلا علميا دقيقا:

١- ردم الشواطئ للتوسع في المساحة الأرضية بعد مشكلة بيئية خطيرة .

لأنها تسبب العديد من المشكلات مثل التغير في اتجاه التيار البحري .. الخ

.....

٢- يعتبر الأسد في السلسة الغذائية الموضحة بالشكل المقابل مفترس .



.لأن الأسد من آكلات اللحوم و يتغذى على الفرائس....

السؤال الخامس: ماذا يحدث في كل حالة من الحالات التالية عندما :

١- يقل عدد آكلات الأعشاب في نظام بيئي معين .

يحدث خلل / يقل عدد آكلات اللحوم

.....

٢- يقل عدد آكلات اللحوم .

يحدث خلل بيئي / يزداد عدد آكلات الأعشاب وتقل الكائنات المنتجة (النبات)

.....

٣- تزحف رمال الصحراء على المناطق السكنية .

تحدث ظاهرة التصحر

.....

٤- تزداد الأملاح في التربة .

التصحر

.....

٥- ترعى الماشية بشكل جائر في مناطق المروج الخضراء .

تحدث ظاهرة تعرية التربة والتصحر

.....

٦- تردم الشواطئ للتوسع في المساحات الأرضية .

تغير في اتجاه التيار البحري مما يغير في نسبة الملوحة/ يقل انتاج البيوض للأسماك والأصداف البحرية /يموت المرجان والعوالق الحيوانية والنباتية لحجب الضوء عنها/تفقد البيئات الطبيعية الأسماك والسلاحف والطيور/تلوث الرمال الشواطيء وتقتل الكائنات الحية البحرية

.....

السؤال السادس : واحد مما يلي لا ينتمي للمجموعة ضع تحته خط ثم أذكر السبب :

١- (ضوء الشمس – بخار الماء – *نبات* – تربة)

السبب: لأنه من*المكونات الحية للبيئة*..... والباقي من*المكونات غير الحية للبيئة*.....

٢- ( )

السبب: لأنه من*آكل لحوم*..... والباقي من*آكلات أعشاب*.....

٣- (*طحالب*– سمك صغير – ربيان – سمك كبير)

السبب: لأنه من*المنتجات*..... والباقي من*المستهلكات*.....

السؤال الثامن: إقرأ الفقرات ، ثم أجب عن الأسئلة التي تليها :

١- ((تعاني دولة الكويت من هبوب رياح شديدة مثيرة للغبار والأتربة مما يسبب زحف كميات من التراب إلى المناطق السكنية)) . برأيك كيف يمكن أن نوقف زحف التربة إلى داخل المناطق السكنية ؟!

زراعة الأشجار والمزروعات / استخدام اطارات السيارات الغير صالحة للاستخدام كمصدات.....

٢- ((اقترح خالد على الدولة أن تقوم باستغلال بعض الأراضي الزراعية في بناء المساكن عليها وذلك لمواجهة مشكلة التزايد في عدد السكان)) . هل توافق على اقتراح خالد ؟ مع ذكر السبب ؟

لا أوافق ، لأن ذلك يسبب مشكلة بيئية خطيرة وهي الزحف العمراني والتي تسبب موت الكائنات الحية وتلف التربة.....

٣- ((الارتفاع الملحوظ في درجات الحرارة يؤثر سلبيا على خصوبة التربة مما يجعلها فقيرة بالحياة النباتية والحيوانية .))

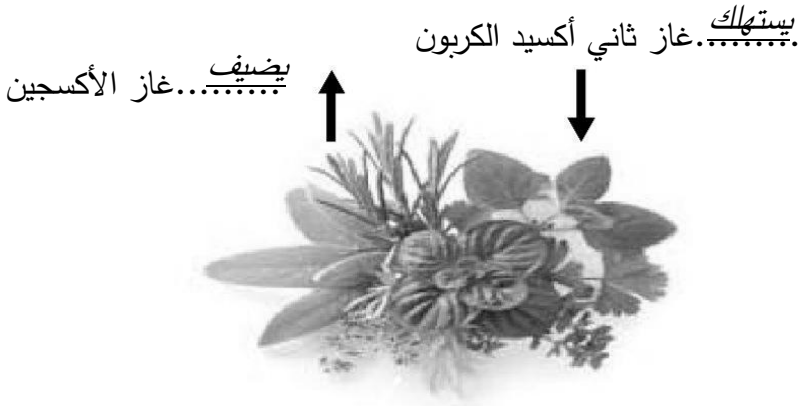
برأيك ما أثر الارتفاع في درجات الحرارة على التربة الخصبة .

تؤدي إلى تلف التربة وتحدث ظاهرة التصحر.....

السؤال الثامن : ادرس الرسومات التالية ثم اجب عن المطلوب:

١- الرسم التالي يوضح العلاقة بين المكونات الحية وغير الحية في البيئة .

- أكمل مستخدماً كلمتي (يضيف / يستهلك) في الفراغ المناسب :

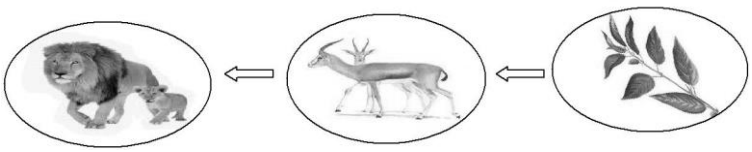


عملية البناء الضوئي

- أكمل مستخدماً كلمتي (يضيف / يستهلك) في الفراغ المناسب :

عملية التنفس

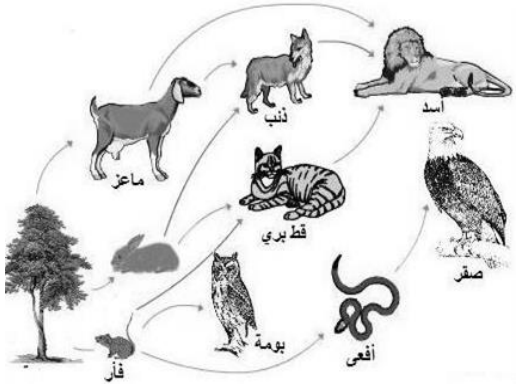
٢- الشكل المقابل يوضح سلسة غذائية في بيئة ما :



- عندما ينقص عدد الأسود فإن عدد النباتات .....يقل.....

بينما عدد الغزلان .....يزيد.....

٣- الرسم المقابل يمثل شبكة غذائية :



- كون من الشبكة الغذائية المقابلة سلسلة غذائية تتكون من أربع حلقات .

نبات ← أرنب ← قط بري ← أسد

نبات ← فأر ← قط بري ← أسد

نبات ← ماعز ← ذئب ← أسد

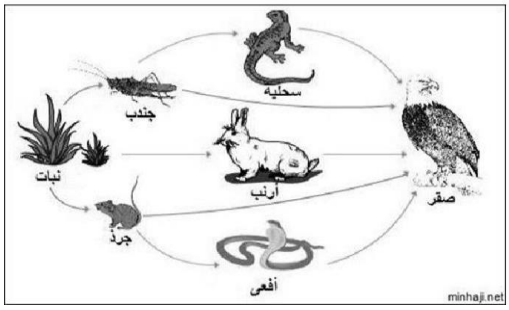
- حدد بناءا على السلسة الغذائية التي كونتها المنتج والمستهلك (آكل أعشاب ، آكل اللحوم) .

* المنتج : .نبات..... .

* مستهلك آكل أعشاب : .أرنب / فأر / ماعز..... .

* مستهلك آكل لحوم : .قط بري...../...أسد / ذئب..... .

٤- استخرج من الشبكة الغذائية المقابلة سلسلة غذائية صحيحة:



نبات ← جرذ ← أفعى ← صقر

نبات ← جندب ← سحلية ← صقر

- فسّر تأثير القضاء على المستهلك آكل الأعشاب في السلسة الغذائية التي كونتها .

يحدث خلل بيئي / يزداد عدد المنتجات / يقل عدد آكلات اللحوم

.....

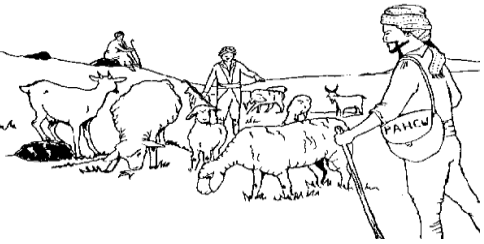
٥- ((لاحظت مريم عند زيارتها لمزرعتها أن طيور البومة تتغذى على دجاج المزرعة فطلبت من المزارعين صيدها))

- توقع ماذا سيحدث للمزرعة بعد ذلك :*يقل عدد النباتات ويحدث خلل بيئي*.....
- فسر توقعك :*إذا قل عدد البوم سيزداد عدد الدجاج*.....

٦- الرسم يبين مشكلة بيئية تعاني منها دولة الكويت الحبيبة .

- اسم المشكلة : *التصحر* .....
* الأسباب : *قلة الأمطار/ارتفاع درجة الحرارة/ تلف التربة الخصبة/ زيادة الأملاح* .....
* الحلول المناسبة : *زراعة الأشجار / مصدات الرياح / استصلاح الصحراء وزراعتها .* .....

٧- الرسم يبن مشكلة بيئية تعاني منها دولة الكويت الحبيبة .

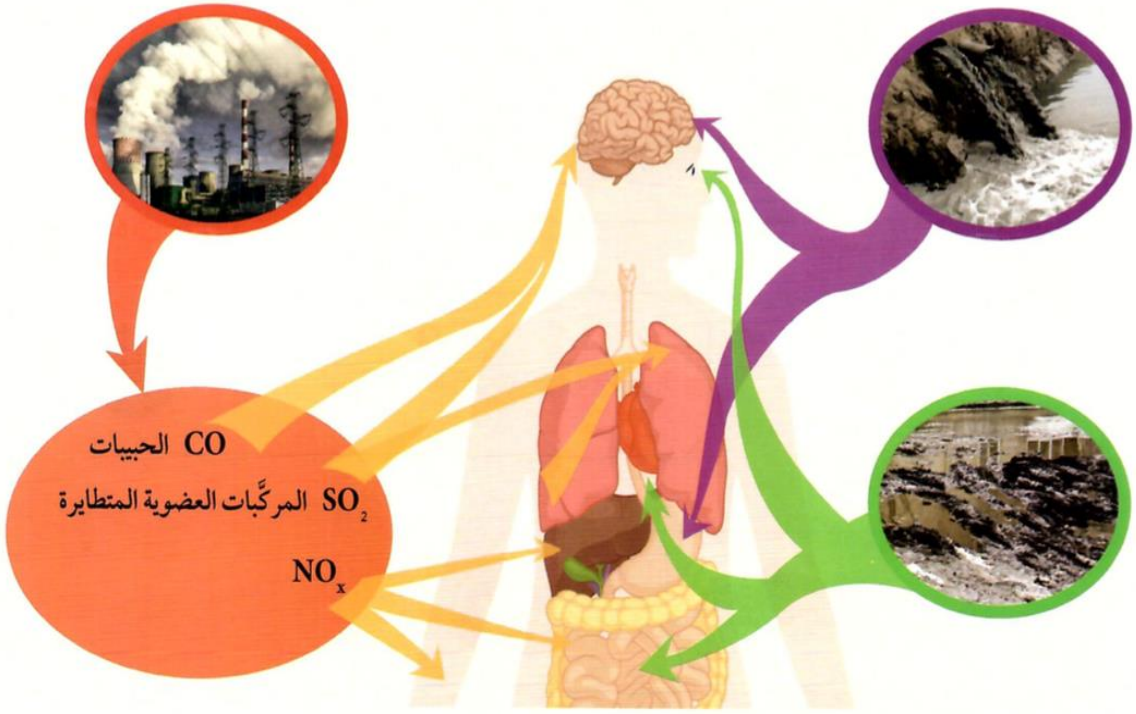


* اسم المشكلة : *الرعي الجائر* .....
* الأسباب : *الإفراط في رعي الماشية في تناول العشب* .....
* الآثار المترتبة عليها : *تعرية التربة والتصحر وتصبح التربة فقيرة بالحياة النباتية والحيوانية وتعرضها للانجراف* .....
* الحلول المناسبة : *عدم رعي الماشية على المساحات الزراعية الخضراء والمروج الخضراء* .....

الوحدة التعلّمية الثانية

التلوّث
Pollution

- التلوّث واختلال التوازن البيئي — Pollution and ecological imbalance
- الأمطار الحمضية — Acid rain
- اِرتفاع درجة حرارة الأرض — Global warming



س ١ :اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها:

١- المسبب الرئيسي لإدخال المواد الضارة إلى البيئة:

☑ الإنسان ☐الحيوان ☐ النبات ☐ البراكين

٢- المنطقة الأقل تلوثاً هي:

☐ المدن الصناعية ☐ المدن الساحلية ☐ المدن الداخلية ☑المناطق الريفية

٣- جميعها مواد تضر البيئة الطبيعية عدا:

☑الأكسجين ☐الدخان ☐المبيدات الحشرية☐مياه المجاري

٤- التلوث الإشعاعي يحدث نتيجة :

☐المبيدات الحشرية☐مياه المجاري☐تسرب النفط☑تسرب اليورانيوم

٥- جميعها تتأثر بالمطر الحمضي عدا:

☐ البلاستيك ☐المطاط ☑ الصخور الداكنة ☐الحجر الجيري

٦- جميعها من ملوثات الماء عدا:

☐تسرب النفط☐المبيدات الحشرية ☐مياه المجاري☑ الأدخنة

٧- أحد ملوثات الهواء الجوي:

☐ مياه المجاري ☐تسرب النفط ☑ دخان المصانع☐المعلبات الفارغة

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

بخار ماء + ... ⟵ مطر حمضي

☐ الهيدروجين ☐النيتروجين ☐الأكسجين ☑أول أكسيد الكربون

١٠ - جميعها من آثار المطر الحمضي عدا :

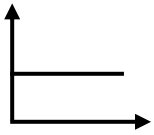
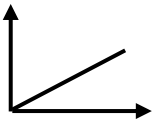
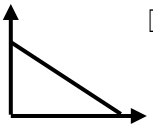
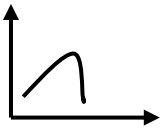
☐ يجعل البحيرات عديمة الحياة ☐ يتلف المحاصيل الزراعية

☐زيادة حموضة التربة ☑ زيادة صلابة الحجر الجيري

١١- جميعها تسبب ارتفاع درجة حرارة الأرض عدا:

☐زيادة التلوث ☐ حرائق الغابات☑ زراعة الأشجار☐ قطع الغابات

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

☐  ☑  ☐  ☐ 

١٣- جميعها نفايات تدفن وتتحلل في التربة عدا:

☑ الزجاج ☐ ورق جرائد ☐ بقايا طعام ☐ الخضار التالفة

****

س٢:أكتب كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة(خطأ) للعبارة غيرالصحيحة في كل مما يلى:

١- رش المحاصيل بالمبيدات الحشرية يؤدى إلى تلوث البيئة . (صحيحة)

٢- التلوث الضوضائي لا يعيق الإنسان عن القيام بعمله. (خطأ)

٣- يفضل بناء المساكن القريبة من المصانع بالحجر الجيري. (خطأ)

٤- تتفاعل الغازات الضارة مع بخار الماء وتكون أمطار حمضية. (صحيحة)

٥- تعمل الغازات الدفيئة على انخفاض درجه حرارة الارض. (خطأ)

٦- قد يحدث التلوث في البيئة بسبب بعض الظواهر الطبيعية. (صحيحة)

٧- النفايات الصلبة غير العضوية التي لا تتحلل لا تؤذي البيئة. (خطأ)

س٣:في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة(ب) وأكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة(أ):

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(٣)	- أحد آثار التلوث بالضوضاء.	١- شبه انعدام الحياة في البحيرات. ٢ - ذوبان الغطاء الجليدي. ٣ - عدم قدرة الخفاش على اصطياد الفريسة.
(١)	- أحد آثار التلوث بالأمطار الحمضية .	
(٣)	تلوث يحدث نتيجة تسرب النفط. . -	١- تلوث الهواء. ٢- تلوث ضوضائي . ٣ - تلوث الماء.
(٢)	- تلوث يحدث نتيجة للأصوات العالية .	
(٢)	- الغازات التي تعمل على تدفئة الأرض.	١- المطر الحمضي. ٢- غازات الدفيئة. ٣- الاحتباس الحراري.
(٣)	- ظاهرة ارتفاع درجة حرارة الأرض وتجاوزها النسبة اللازمة.	

س٤:ماذا يحدث في الحالات التالية:

١- تسرب النفط عن ناقلات النفط في مياه الخليج العربي.

الإجابة : تلوث المياه ونفوق الأسماك وحجب الضوء عن الطحالب فلا تستطيع القيام بعملية البناء الضوئي.

٢- وضع قطرات من حمض الهيدروكلوريك أو الخل على صخر الحجر الجيري .

الإجابة :تتآكل الصخور.

٣- عندما تتفاعل ملوثات الهواء مع بخار الماء.

الإجابة : يتكون المطر الحمضي.

٤- استمرار التخلص من النفايات من خلال ردمها في التربة.

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

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

الإجابة : تنخفض جداً بحيث لا تسمح للحياة.

س ٥: علل لمايأتي تعليلا علميا دقيقا:

١- بناء المطارات بعيداً عن المناطق السكنية.

الإجابة : لتجنب التلوث الضوضائي الناتج عن أصوات الطائرات.

٢ - نفوق بعض الأسماك على ساحل الخليج العربي

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

٣- المناطق الريفية أكثر نقاوة من المدن.

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

٤- نرتدي كمام في الأيام التي يشتد فيها الغبار.

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

٥ - يفضل استخدام الصخور الداكنة في البناء عن صخور الحجر الجيري .

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

٦- حدوث ظاهرة الاحتباس الحراري .

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

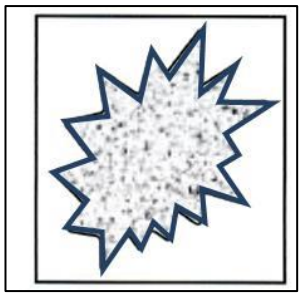
٧- لجوء الدول إلى إعادة تدوير النفايات الصلبة بدلاً من ردمها في التربة.

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

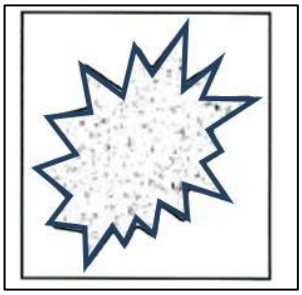
س ٦: ادرس الاشكال التالية ثم أجب عن الأسئلة:

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

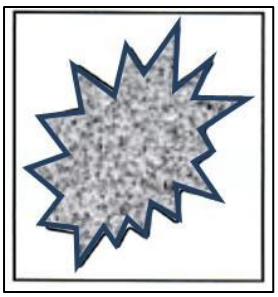
ولوحظ وجود حبيبات غبار وجسيمات سوداء ولكن بكميات مختلفة توضحها الأشكال التالية:



١



٢



٣

- البطاقة التي وضعت في موقف سيارات المدرسة هي رقم(٣)

السبب : لزيادة حبيبات الغبار والجسيمات السوداء عليها.

- البطاقة التي وضعت في مختبر المدرسة هي رقم . (٢)

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 .

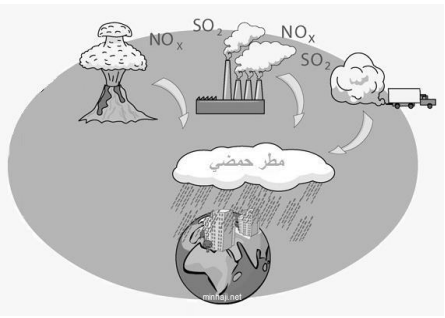
(١)

(٢)

–الحجر المناسب يمثله(٢).

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

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



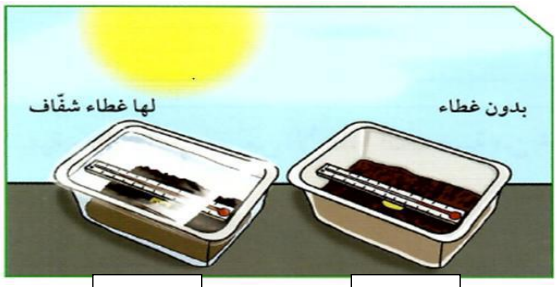
– المشكلة هي : المطر الحمضي.

– أذكر آثارها على المكونات غير الحية.

١- تؤدي لتآكل بعض أنواع الصخور.

٢- تزيد من حموضة التربة.

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



(٢) (١)

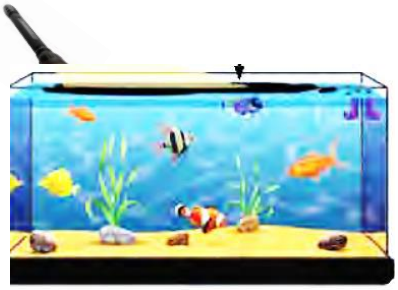
- الملاحظة : ترتفع درجة الحرارة أكبر في العلبة رقم (٢)

- السبب : حبس الهواء والحرارة.

****

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

مصباح



ماذا يحدث للكائنات الحية فيها والسبب في ذلك .

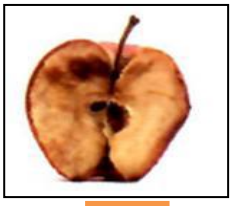
الإجابة : تموت النباتات والحيوانات.

السبب : عدم وصول الضوء إليها بسبب وجود النفط .

****

(و)الأشكال التالية توضح بعض النفايات اليومية :

١



٢

٣

٤

- النفايات التي يفضل دفنها هي (٢) و(٤)

السبب : لأنها مواد عضوية قابلة للتحلل.

- النفايات التي يمكن إعادة تدويرها (١) و (٣)

السبب : لأنها مواد غير قابلة للتحلل.

****

س ٧ : قارن كما هو مطلوب بالجدول التالي:

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

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

س ٨ :واحد مما يلي لاينتمي للمجموعة ،ضع تحته خط مع ذكر السبب:

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

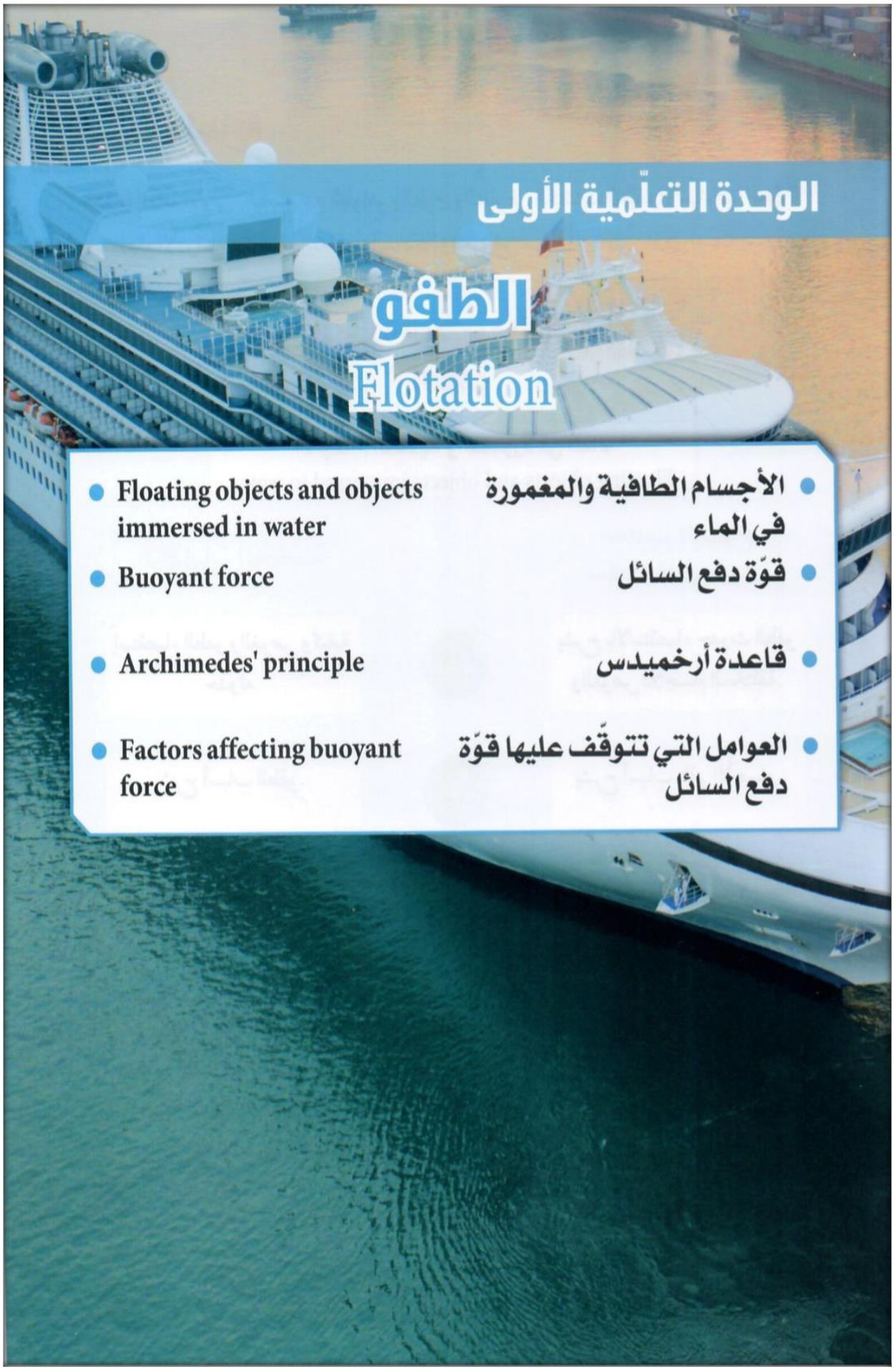
– السبب لأنه ناتج عن تلوث الماء أما الباقي ناتج عن ظاهرة الاحتباس الحراري.

٢- (النفط – مياه المجاري – غازات ضارة– المبيدات الحشرية)

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

٣- (بقايا طعام –علبة معدنية–مناديل ورقية –خضروات)

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



الوحدة التعلّمية الأولى

الطفو
Flotation

- الأجسام الطافية والمغمورة في الماء — Floating objects and objects immersed in water
- قوّة دفع السائل — Buoyant force
- قاعدة أرخميدس — Archimedes' principle
- العوامل التي تتوقّف عليها قوّة دفع السائل — Factors affecting buoyant force

س١: اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها :

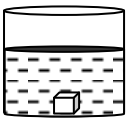
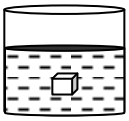
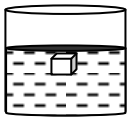
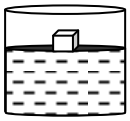
١ – جميعها تطفو فوق سطح الماء عدا:

□ □ ■ □

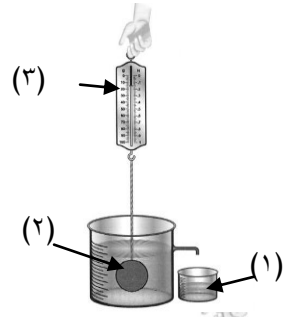
٢– إذا كان وزن مكعب الحديد في الهواء كما هو موضح بالشكل المقابل ، فإن وزنه في الماء قد يكون:

□ ٣نيوتن □ ٢.٥نيوتن □ ٢نيوتن ■ ١.٥نيوتن

٣– الشكل الذي يوضح موقع الجسم المغمور عندما يكون وزنه أكبر من قوة دفع الماء عليه:

■  □  □  □ 

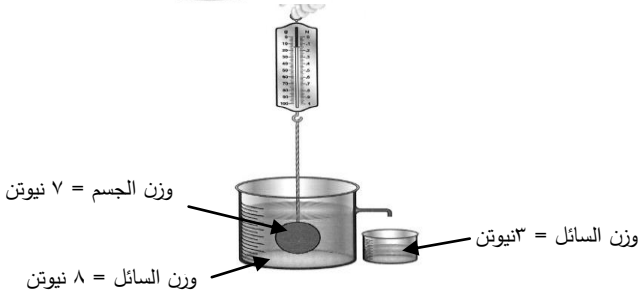
٤– حسب قانون أرخميدس في الشكل المقابل:



□ وزن (١) = وزن (٢) ■ حجم (١) = حجم (٢)

□ وزن (١) = (٣) □ حجم (١) = (٣)

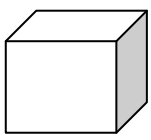
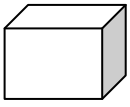
٥– قوة دفع السائل على الجسم في الشكل المقابل يساوي:



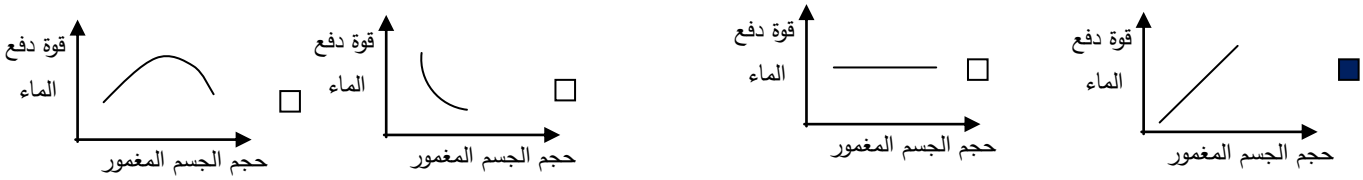
□ ٨ نيوتن □ ٧ نيوتن

□ ٤ نيوتن ■ ٣ نيوتن

٦– الجسم الذي يلقى أكبر قوة دفع من السائل إذا وُضع فيه هو:

■  □  □ □

٧- الرسم البياني الذي يوضح العلاقة بين قوة دفع الماء وحجم الجسم المغمور فيه:



٨- بالاستعانة بالجدول المقابل ، يمكن للحديد أن يطفو إذا وضع في:

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

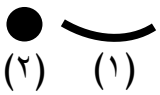
☐ الماء ☐ الزيت ■ الزئبق ☐ النفط

٩- سفينة وزنها ٣٠ نيوتن تزيح كمية من الماء تزن ٧٠ نيوتن ،فإن وزن الحمولة الممكن وضعها فيها تساوي:

☐ ٣٠ نيوتن ■ ٤٠ نيوتن ☐ ٧٠ نيوتن ☐ ١٠٠ نيوتن

س٢ : أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة و كلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علميا في كل مما يأتي:-

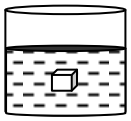
١- الشكل رقم (١) يطفو عند وضعه في الماء، بينما (٢) يغوص بالرغم من أن لهما نفس الوزن .(صحيحة ..)



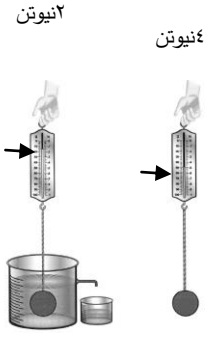
٢- يعتبر الجليد الطافي بيئة مناسبة لمعيشة الكائنات في تجاويفها. (..صحيحة...)

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

٤- قوة دفع السائل أكبر من وزن الجسم في الشكل المقابل. (.. خطأ...)

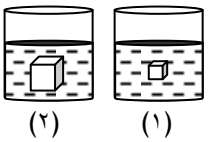


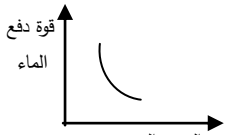
٥- قوة دفع السائل في الشكل المقابل يساوي ٢ نيوتن. (..صحيحة...)



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

٧ – قوة دفع السائل على الجسم في شكل (٢) أكبر من قوة دفع السائل على الجسم في شكل (١). (.. صحيحة ..)





٨- الرسم البياني المقابل يمثل العلاقة الصحيحة علميا بين حجم الجسم وقوة دفع الماء عليه. (... خطأ....)

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

١٠- يمكن للبيضة أن تطفو إذا وضعت في الكأس رقم (١). (....خطأ ..)

****

س ٣ : أوجد المطلوب في المسألة التالية :

إذا غُمر جسم يزن ٥ نيوتن في سائل، وأزاح كمية من الماء تزن ٢ نيوتن.

احسب :

١- قوة دفع السائل عليه.

٢- وزن الجسم وهو مغمور في السائل.

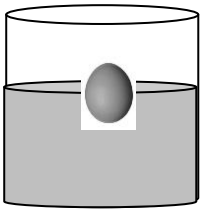
القانون : **قوة دفع السائل = وزن السائل المزاح (قاعدة أرخميدس)**

الحل : قوة دفع السائل = ٢ نيوتن

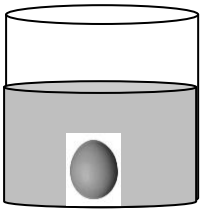
وزن الجسم المغمور = وزن الجسم في الهواء – قوة دفع السائل

= ٥ – ٢ = ٣ نيوتن

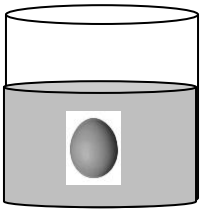
س ٤ : ارسم مكان بيضة **كثافتها ١.٥ جم/سم^{٣} في السوائل التالية :**



سائل كثافته ٢جم/سم^{٣}



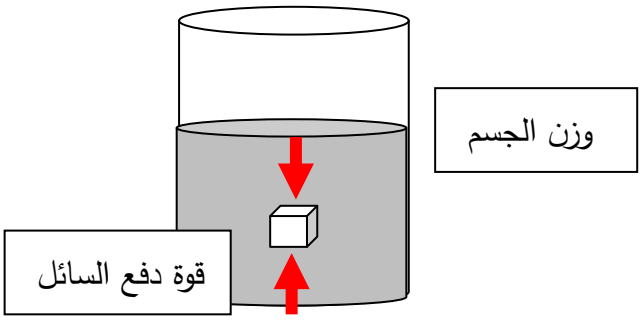
سائل كثافته ١جم/سم^{٣}



سائل كثافته ١.٥جم/سم^{٣}

****

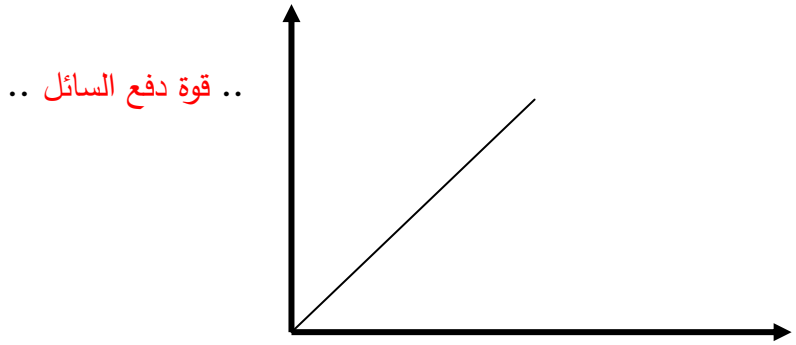
س ٥ : ارسم اتجاه القوى المؤثرة على جسم مغمور في سائل:



****

س ٦ : ترجم العبارة التالية إلى رسم بياني:

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



س٧ : لديك مكعب من الألومنيوم كثافته (٢.٧جم/سم^3) .

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

- إذا أردت أن يغوص المكعب في السائل:

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

- إذا أردت أن يطفو المكعب على سطح السائل:

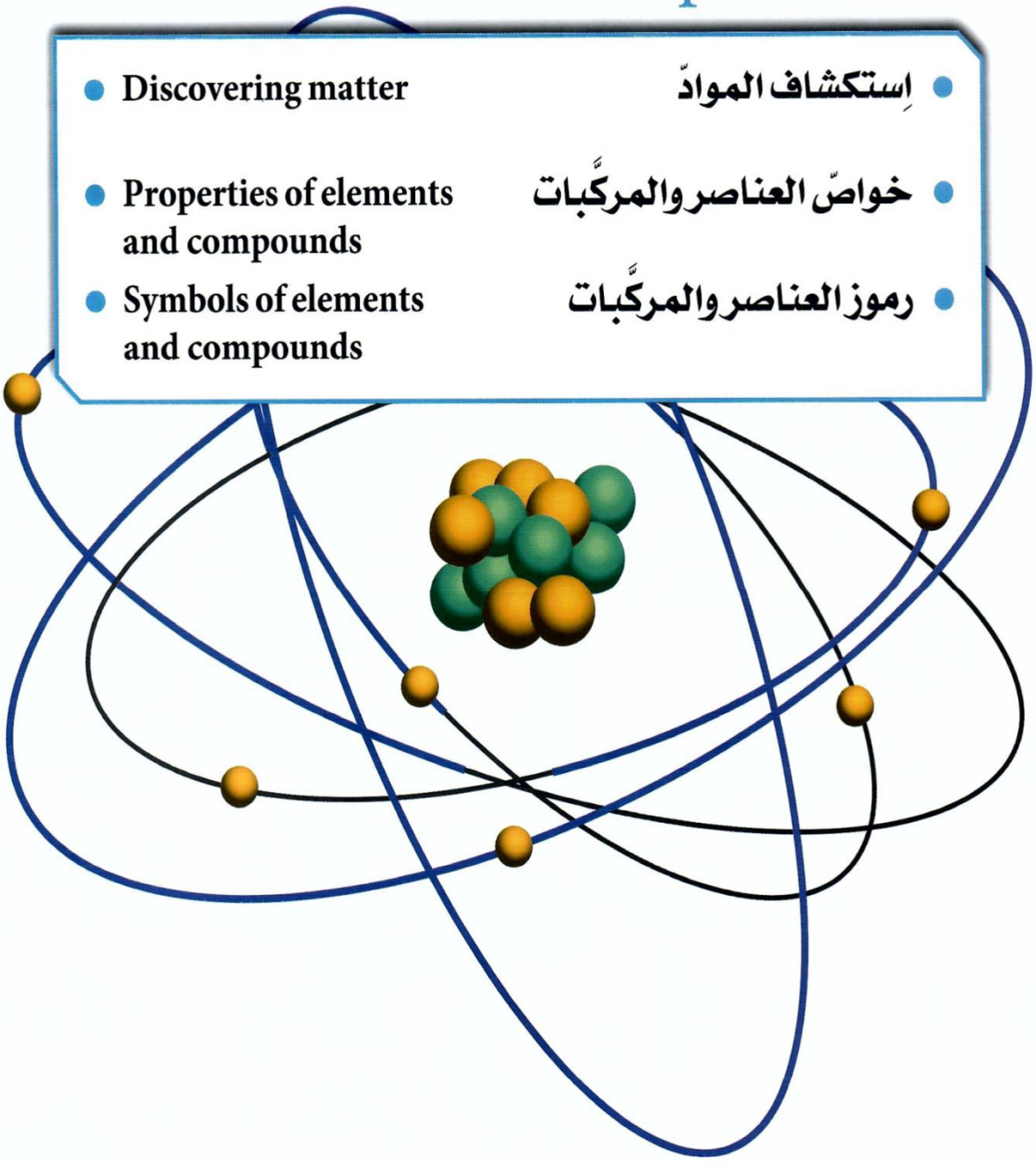
نوع السائل: ... الزئبق... لأن: . كثافته أكبر من كثافة الألمنيوم .....

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

العناصر والمركّبات

Elements and compounds

- Discovering matter — اِستكشاف الموادّ
- Properties of elements and compounds — خواصّ العناصر والمركّبات
- Symbols of elements and compounds — رموز العناصر والمركّبات



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

1- المركب يمثله الشكل:

٢- مادة تتكون من نوع واحد من الذرات :

○ المخلوط ○ المحلول ○ المركب ● العنصر

٣- يتحلل الماء إلى عنصرين هما :

○ الأكسجين والنيتروجين ● الأكسجين والهيدروجين ○ الهيدروجين والنيتروجين ○ الأكسجين والكربون

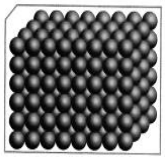
٤- الغاز الذي يشتعل بفرقعة عند تقريب شظية مشتعلة منه :

● H_2 ○ CO_2 ○ N_2 ○ O_2

٥- أحد المواد التالية يصنف ضمن المحاليل :

○ الرمل+ماء ○ ثاني أكسيد الكربون ● ماء البحر ○ كربونات الكالسيوم

٦- جزيئات المادة في الشكل المقابل تمثل :



● الحديد ○ الأكسجين ○ ثاني أكسيد الكربون ○ الماء

٧- المادة التي لها شكل ثابت وحجم ثابت :

○ الأكسجين ○ الزئبق ● الألمنيوم ○ الماء

٨-رمز عنصر الهيليوم هو:

○ H ○ O ○ C ● He

٩- الرسم البياني الذي يمثل العلاقة بين الحرارة وحركة الجزيئات :

١٠- الشكل الذي يمثل مركب هو:

١١- العنصر الذي اكتشف أولا يمثله الرمز الكيميائي :

Ca ○ C ● Cs ○ Cl ○

١٢- العنصر المستخدم في صناعة الأسلاك الكهربائية هو :

Cu ● O ○ C ○ Ca ○

١٣-الفلز السائل الذي يستخدم في صناعة الترمومترات: ص١١٤ (8-C)7

Cu ○ He ○ Hg ● O_2 ○

١٤- مطهر يستخدم في الملح اليودي وأفلام التصوير:

I ● Hg ○ He ○ Cu ○

٢) أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة و كلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علميا في كل مما يأتي:

١- الألمنيوم مادة نقية تتكون من نوع واحد من الذرات. (.....صحيحة.....)

٢- النحاس مركب يمكن تجزئته إلى ما هو أبسط منه بالطرق الفيزيائية . (.....خطأ.....)

٣- تختلف خواص الماء عن خواص العناصر المكونة له . (.....صحيحة.....)

٤- الماء يتكون من غازين هما الهيدروجين والأكسجين . (.....صحيحة.....)

٥- يشتعل غاز الأكسجين بفرقعة عند تقريب شظية مشتعلة منه . (.....خطأ.....)

٦- الزئبق له حجم ثابت وشكل متغير حسب الوعاء الذي يوضع فيه . (.....صحيحة.....)

٧- تحتفظ المادة بخواصها مهما تجزأت . (.....صحيحة.....)

٨- المخلوط نوع خاص من المحاليل يحتوي على مذيب و مذاب . (.....خطأ.....)

٩- الشكل المقابل يوضح غاز النيتروجين. (.....صحيحة.....)

١٠- الجزيئات في الحالة الغازية لها شكل ثابت وحجم متغير . (.....خطأ.....)

١١- يستخدم الألومنيوم في صناعة أواني الطهي وهياكل الطائرات . (.....صحيحة.....)

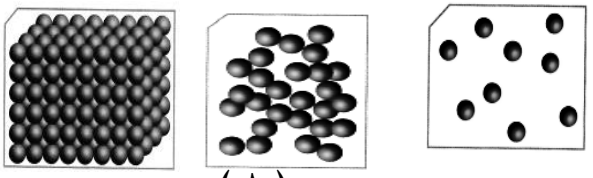
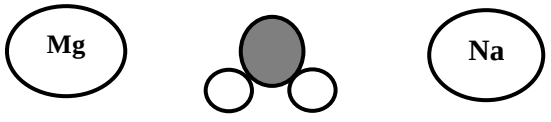
١٢- تتشابه خواص الماء مع خواص عنصريه الاكسجين والهيدروجين . (.....خطأ.....)

١٣- كلما زادت درجة حرارةالسائل تزداد حركة جزيئاته. (.....صحيحة.....)

١٤- الشكل المقابل يمثل جزئ عنصر الأكسجين. (.....خطأ.....)

١٥- رمز عنصر النحاس هو Ca. (.....خطأ.....)

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

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
٢	* مادة تتكون من نوع واحد من الذرات.	١- ثاني أكسيد الكربون ٢- الهيليوم ٣- السلطة
١	* مادة تتكون من اتحاد عنصرين أو أكثر.	
٥	* مادة لها حجم ثابت وشكل متغير .	 (٤) (٥) (٦)
٤	* مادة لها شكل حجم ثابت وشكل ثابت.	
٨	* الشكل الذي يمثل جزيئات عصير البرتقال.	 (٧) (٨) (٩)
٩	* الشكل الذي يمثل جزيئات كرسي المختبر.	
٩	* الشكل الذي يمثل نموذج الصوديوم .	 (١٠) (١١) (١٢)
١١	* الشكل الذي يمثل نموذج الماء.	
١٥	* يستخدم كمطهر وفي أفلام التصوير	١٣- زئبق ١٤- نحاس ١٥- يود
١٤	*فلز جيد لتوصيل الكهرباء وصناعه أسلاك الكهرباء	

٤) علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقا:

١- لا يمكن تجزئة النحاس عند تسخينه .

لأن النحاس عنصر .....

٢- يعتبر الماء مركب .

لأنه عبارة عن اتحاد عنصرين الهيدروجين والأكسجين .....

٥- تعتبر برادة الحديد والرمل مخلوط .

لأنه يمكن فصل مكوناته بطرق بسيطة (الفصل بالمغناطيس) .....

٦- يعتبر مزيج الماء والملح محلول .

لأنه يحتوي على مذيب ومذاب .....

٧- قطعة السكر و مسحوقها لهما نفس الطعم الحلو .

لأن المادة تحتفظ بخواصها مهما تجزأت .....

٨- تنتشر رائحة العطر وتختفي في كل جوانب المختبر عند رش كمية من العطر .

لأن جزيئات العطر تنتشر بين جزيئات الهواء بسرعة .....

٩- المادة الصلبة لها شكل ثابت وحجم ثابت .

لأن جزيئات المادة الصلبة متراصة ومتقاربة جدا من بعضها بعضاً .....

١٠ – المادة الغازية ليس لها حجم أو شكل ثابت .

لأن جزيئات المادة الغازية متباعدة جدا وغير متراصة وحرة الحركة .....

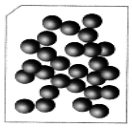
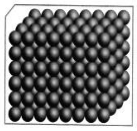
١١- يستخدم النحاس في صناعة أسلاك الكهرباء .

لأن النحاس فلز جيد التوصيل للكهرباء .....

٥) قارن بين كلا مما يلي كما هو مطلوب في الجداول التالية:

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

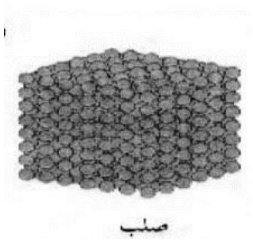
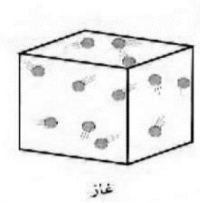
وجه المقارنة	المواد الصلبة	المواد الغازية
الشكل	ثابت	غير ثابت
الحجم	ثابت	غير ثابت
تقارب الجزيئات	متراصة ومتقاربة جدا	غير متراصة ومتباعدة جدا

وجه المقارنة		
حالة المادة	سائلة	صلبة

وجه المقارنة	**برادة حديد+ رمل**	**رمل + ماء**
طريقة الفصل	المغناطيس	الترشيح

٦) اختر رمز المادة وضعه أسفل الشكل الذي يمثل جزيئاته:

(CO_2 – H_2O – NaCl –)

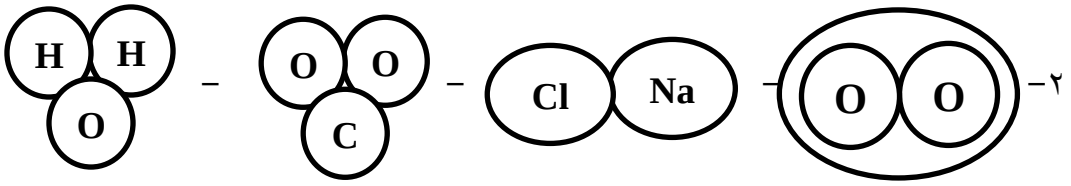
		
NaCl	H_2O	CO_2

---

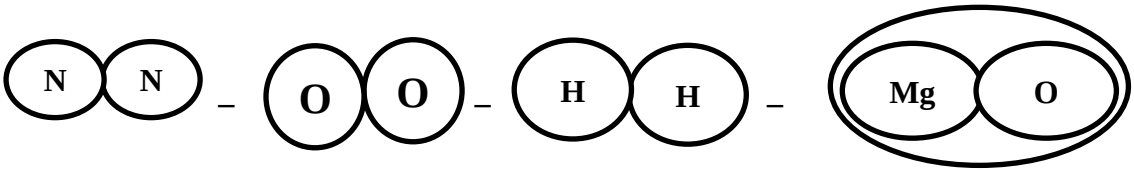
٧) واحد مما يلي لا ينتمي للمجموعة ضع تحته خط ثم أذكر السبب:

١- (العصير – الحديد – الماء – الزئبق)

لأنه ...جالة صلبه... والباقي .....حالة سائلة.....

٢- 

لأنه.....عنصر.....والباقي .....مركبات.....

٣- 

لأنه ....جزيء لمركب.... والباقي .....جزيء لعناصر.....

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

لأنه .....مركب..... والباقي .....مخاليط.....

٥- I() – H_2O – Cu – Hg

صيغه جزيئية لمركب رموز عناصر

لأنه..... والباقي .....

٨) ماذا يحدث في الحالات التالية:

١- عند مرور تيار كهربائي في ماء محمض.

الحدث :..... يتحلل الماء إلى عناصره الهيدروجين والأكسجين

٢- تقرِّيب شظية مشتعلة إلى فوهة أنبوب به غاز هيدروجين .

الحدث :..... نسمع صوت فرقعة الهيدروجين

٣- تقرِّيب شظية مشتعلة إلى فوهة أنبوب به غاز أكسجين .

الحدث :..... تزداد الشظية في الاشتعال

٥- إضافة الماء إلى مزيج كبريتات النحاس مع كربونات الكالسيوم .

الحدث :..... تذوب كبريتات النحاس ويتكون محلول أزرق اللون بينما كربونات الكالسيوم لاتذوب

٦- رش كمية من العطر في زاوية المختبر

الحدث :..... تنتشر رائحة العطر بين جزيئات الهواء بسرعة في كل جوانب المختبر

٧- عند وضع قطرات من الحبر في كوب ماء

الحدث : ..... تنتشر قطرات الحبر في الماء

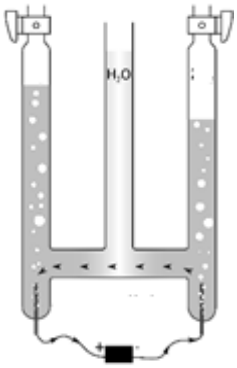
ادرس الرسومات التي أمامك ثم أجب عن المطلوب:

١- عند وضع قطعة النحاس على موقد بنزن بعد وزنها

فإن وزن قطعة النحاس .....يزداد.....

السبب: .....تكون طبقة الكربون على قطعة النحاس.....

٢- وضع ماء مع حمض الكبريتيك في إناء له قطبين من الكربون موصله ببطارية .

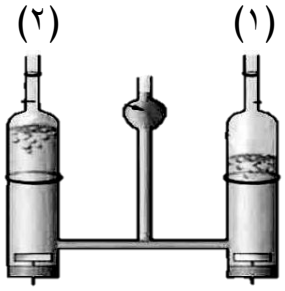


- الغازات المتكونة هما غاز .....الاكسجين.....و.....الهيدروجين.....

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

٣- عند تقريب شظية مشتعلة من الفوهة رقم (٢) زاد توهج الشظية

فإن الغاز المتصاعد هو .....الأكسجين.....



رمل + برادة

(١)

(٢)

(٣)

٤- الشكل الذي يوضح محلول هو رقم .....(٢).....

(١)

الشكل الذي يتم فصل مكوناته بالمغناطيس هو رقم .....

الوحدة التعلّمية الثالثة

الأحماض والقلويات

Acids and alkalis

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

س ١: اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها:

١- مادة تستخدم في صناعة الأدوية المضادة لحموضة المعدة :

☐ أكسيد كالسيوم ■ هيدروكسيد مغنيسيوم ☐ هيدروكسيد صوديوم ☐ كربونات كالسيوم

٢- التفاح يحتوي على حمض :

■ الماليك ☐ الستريك ☐ اللاكتيك ☐ الهيدروكلوريك

٣- جميع ما يلي من خصائص الأحماض عدا :

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

☐ تمتلك قوة PH أقل من ٧ ■ تمتلك قوة PH أكبر من ٧

٤- أحد المواد التالية لها قيمة PH أقل من ٧:

☐ الماء النقي ■ الليمون ☐ الصابون ☐ البيض

٥- تمتلك عصارة المعدة قيمة PH تساوي:

☐ صفر ☐ ٧ ☐ أكبر من ٧ ■ أقل من ٧

س٢: اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطا) للعبارة غير الصحيحة في كل مما يلي :

١- جميع الأحماض عبارة عن سوائل خطيرة جداً . (.... خطأ ..)

٢- اللبن يحتوي على حمض الكبريتيك . (....خطأ....)

٣- القلويات لها ملمس صابوني . (..صحيحة..)

٤- كلما زادت قيمة الـ PH للحمض زادت قوته. (.....خطأ....)

٥- كلما زادت قيمة الـ PH القلوي زادت قوته. (. صحيحة..)

٦- الرقم الهيدروجيني للماء المقطر والمحاليل المتعادلة أكبر من(7). (.. خطأ.)

٧- التناسب بين قوة الحمض والأس الهيدروجيني تناسب عكسي. (.. صحيحة..)

٨- قوة القلوية للصابون أقل من قوة القلوية لمنظف الأفران. (..صحيحة..)

س ٣ : ماذا يحدث في الحالات التالية:

١- عند وضع مقياس درجة الحموضة في كأس به عصير ليمون.

الإجابة : تكون القراءة أقل من ٧

٢- عند تفاعل حمض مع قلوي.

الإجابة : يتكون ملح وماء

٣- عند وضع ورقة تباع الشمس في كأس ماء نقي.

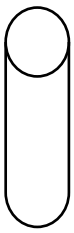
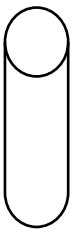
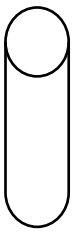
الإجابة : لا يتغير لون الورقة

٤- إضافة قطرات من محلول كربونات الصوديوم في كأس به حمض كبريتيك مخفف

الإجابة : يتكون ملح كبريتات الصوديوم

س ٤ : أدرس التجربة التالية ثم أجب عن المطلوب:

أمامك ٣ أنابيب مجهولة وقد تم اختبار درجة الحموضة فيها فظهرت النتائج كما بالشكل:

(ج) **(ب)** **(أ)**

PH = 6 **PH = 13** **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 ٥ :علل لكل مما يأتي تعليلا علميا دقيقا :

١- يعتبر البيض من القلـويات.

الإجابة : لأن PH أكبر من ٧

٢- يشعر الانسان بتعب وألم في العضلات عند ممارسة التمارين الرياضية المكثفة .

الإجابة : بسبب تكون حمض اللاكتيك.

٤- حمض الكبريتيك له أهمية كبيرة في الصناعة .

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

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

الإجابة : لأنه محلول حمضي.

٦- لا يتغير لون ورقة تباع الشمس عند إضافة نقط من الماء النقي.

الإجابة : لأنه متعادل PH=7

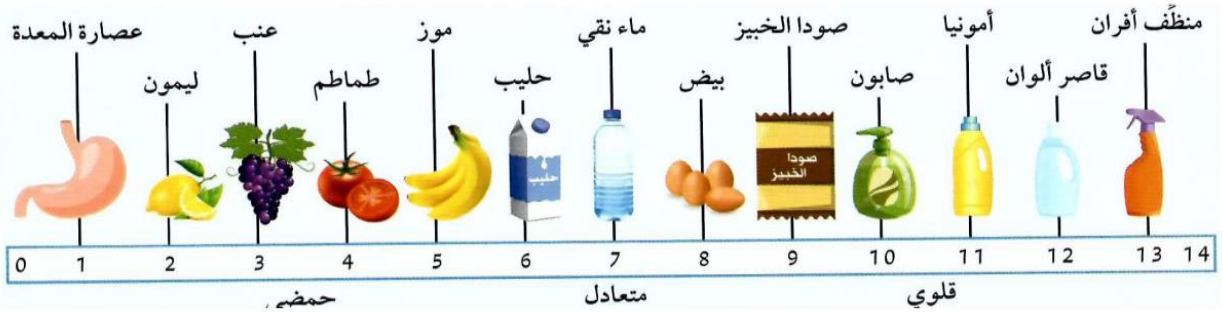
س ٦ : قارن حسب ما هو مطلوب في الجدول التالي :

وجه المقارنة	حمض الهيدروكلوريك	هيدروكسيد الصوديوم
قيمة الـ PH	أقل من ٧	أكبر من ٧
التأثير على ورقة تباع الشمس	تحمر ورقة تباع الشمس الزرقاء	تزرق ورقة تباع الشمس الحمراء

س٧ : في الجدول التالي أختر العبارة أو الشكل من المجموعة(ب) وأكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ):

الرقم	المجموعة (ا)	المجموعة (ب)
(١)	يغير لون ورقة تباع الشمس الزرقاء إلى اللون الأحمر	١-
		٢-
(٣)	يغير لون ورقة تباع الشمس الحمراء إلى اللون الأزرق	٣-
(٣)	– يستخدم في صناعة الأدوية المضادة لحموضة المعدة.	١– هيدروكسيد الصوديوم
		٢– أكسيد الكالسيوم
(٢)	– يستخدم في صناعة الإسمنت و معالجة الماء .	٣ – هيدروكسيد المغنيسيوم
(٣)	يتواجد في الطماطم والبرتقال والجوافة ومصدر لفيتامين C.	١- حمض الكبريتيك
(٢)	يتواجد في العضلات عند ممارسة التمارين الرياضية المكثفة.	٢- حمض اللاكتيك
		٣- حمض الاسكوربيك

س ٨ : ادرس الصورة التالية ثم أجب عن المطلوب :



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

١- هيدروكسيد المغنسيوم – الصابون – أكسيد الكالسيوم – الليمون

السبب : لأنه مادة حمضية أما الباقي قلويات.

٢- الموز – الطماطم – العنب – البيض

السبب : لأنه قلوي أما الباقي مواد حمضية.

٣- منظف أفران – ماء نقي – أمونيا – صودا الخبيز .

السبب : لأنه متعادل أما الباقي قلويات.

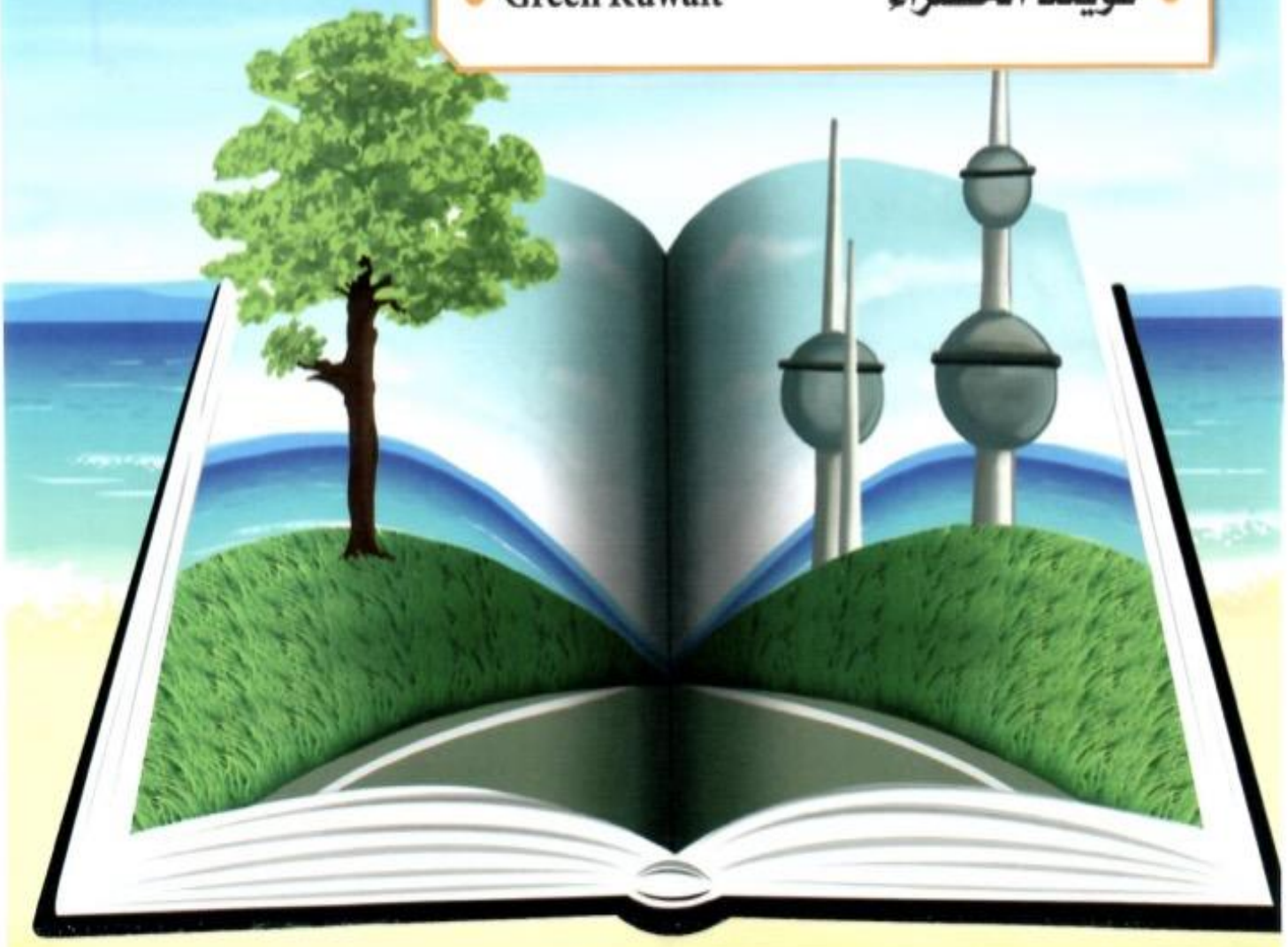
٤- طعم لاذع – تحمر ورقة تباع الشمس – درجة الحموضة أقل من ٧ – درجة الحموضة أكبر من ٧

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

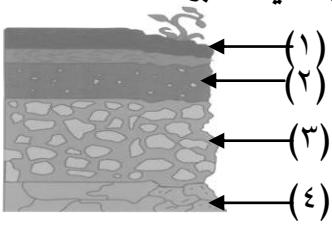
الوحدة التعلّمية الأولى

التربة
Soil

- مكوِّنات التربة — Components of soil
- أنواع التربة — Types of soil
- التربة الزراعية — Agricultural soil
- كويتنا الخضراء — Green Kuwait



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



١- الأساس الصخري يشير إليه السهم رقم :

(١) ☐ (٢) ☐ (٣) ☐ (٤) ■

٢- جزء التربة الذي يزود النباتات بالمواد اللازمة لنموها نموا سليما يسمى :

☐ الأساس الصخري ☐ التربة التحتية ☐ التربة الفوقية ■ الدبال

٣- واحد مما يلي لا توفره التربة للنبات :

☐ تثبيت الجذور ☐ التهوية ☐ تغذية النبات ■ الجلوكوز

٤- نوع التربة المستخدمة في التجربة الموضحة في الشكل المقابل :

■ رمليه ☐ طينيه ☐ دبال ☐ صخر

٥- تربة حجم حبيباتها صغير وشديدة الاحتفاظ بالماء :

☐ الرملية ■ الطينية ☐ الدبالية ☐ الصخرية

٦- أفضل أنواع التربة للزراعة :

☐ الصخرية ☐ الرملية ☐ الطينية ■ الدبالية

٧- جميعها من طرق استصلاح الأراضي الصحراوية عدا :

☐ إضافة الدبال ☐ غسل التربة ■ قطع النباتات ☐ توفير الماء للزراعة

٨- إنتاج الخضار ونباتات الزينة داخل بيوت من البلاستيك الخفيف تعرف بالزراعة :

☐ النسيجية ☐ التقليدية ☐ المائية ■ المحمية

٩- نمط زراعي حديث لمواجهة محدودية الموارد الطبيعية مثل ضعف التربة وشح الماء :

☐ زراعة نسيجية ☐ زراعة تقليديه ■ زراعة مائية ☐ زراعة محمية

١٠- واحد مما يلي لا يحسّن التربة :

◯ 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 :

١- فشلت الكويت في الزراعة لصعوبة التغلب على الظروف البيئية . (خطأ)

٢- المادة العضوية المتحللة في التربةتسمى الدبال. (صحيحة)

٣- الدبال من المكونات الأساسية للتربة الزراعية . (صحيحة)

٤- تتميز التربة الدبالية بنفاذيتها العالية للماء . (خطأ)

٥- نمو البذور في التربة الطينية ضعيف . (صحيحة)

٦- الزراعة النسيجية ذات تكلفة مادية منخفضة . (خطأ)

٧-حجم الحبيبات في التربة الطينية كبير . (خطأ)

٨ - حجم حبيبات التربة الدبالية أكبر من حجم حبيبات التربة الطينية . (صحيحة)

٩- الدبال من المكونات الأساسية للتربة الزراعية . (صحيحة)

١٠- يتم إضافة الدبال لاستصلاح تربه الأراضي الزراعية . (صحيحة)

١١- تتشابه نسبة الهواء بين جزيئات التربة الرملية والطينية والدبالية ٠ (خطأ)

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

الرقم	المجموعة (ا)	المجموعة(ب)
(٣)	- التربة التي تحتوي على معظم الفراغات الهوائية بين جزيئاتها.	١- التربة الطينية
(٢)	- التربة التي يطلق عليها الكنز البني .	٢- التربة الدبالية
(١)	- التربة شديدة الاحتفاظ بالماء وفراغاتها صغيرة جدا	٣- التربة الرملية
(٢)	- عملية استنساخ خلايا من النبات الأم وإكثارها في أوساط غذائية	١- الزراعة المائية
(١)	- نمط زراعي لمواجهة ضعف التربة وشح الماء .	٢- الزراعة النسيجية
(٣)	- إنتاج الخضار داخل بيوت من البلاستيك الخفيف .	٣- الزراعة المحمية

السؤال الرابع :- علل لما يأتي تعليلا علميا دقيقا:

١- نجح المزارعون الكويتيون في توطين أصناف زراعية عديدة على الرغم من الظروف المناخية القاسية .

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

.....

٢- أهميه الدبال للتربة.

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

.....

٣- أهمية أجزاء التربة للزراعة .

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

.....

٤- التربة الطينية غير صالحة للزراعة . .

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

.....

السؤال الخامس :- ماذا يحدث في الحالات التالية :-

١- زراعة محصول معين في نفس التربة مرات عديدة متكررة .

تتعرض التربة للتلف وتفقد خصوبتها أو الفقدان أو تستهلك

٢- تسخين علبة معدنية بداخلها تربة زراعية .

انتشار رائحة تشبه أوراق النباتات أو رائحة الجذور أو بقايا الحيوان

٣- عند زراعة النباتات في تربة طينية .

تنمو النباتات نمو ضعيف

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

تتكون طبقات مختلفة مع وجود بقايا نباتات طافية على الماء

٥- للنبات عند زراعته في تربة الزراعية أضيف لها دبال.

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

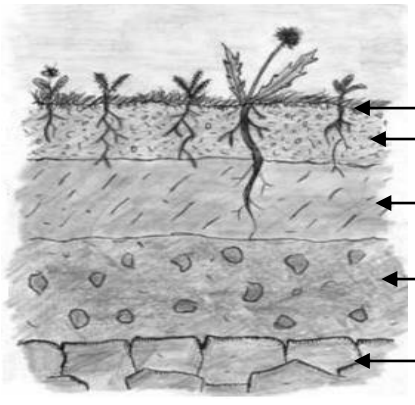
٦- للتربة عند زراعة النباتات البقولية فيها .

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

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

١- الرسم المقابل يوضح نطاقات التربة :

- أكمل البيانات على الرسم .



****

٢- ((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)) .

طينية رملية دبالية

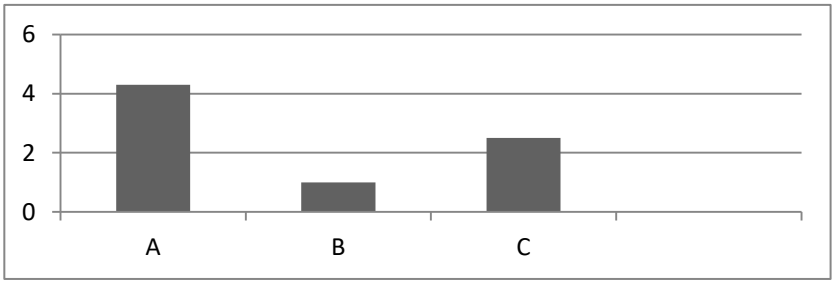
- التربة التي سوف تنمو فيها البذور نموا جيدا هي التربة .....*الدبالية*.....
- القنينة التي سوف يتجمع فيها أكبر كمية من الماء قنينة التربة.....*الرملية*.....
- التربة التي يكون حجم حبيباتها صغيرة جدا ومتقاربة هي التربة.....طينية.....

****

٤- الرسم البياني التالي يوضح العلاقة بين نوع التربة ومعدل احتفاظها بالماء :

- اكتب الرمز الدال على نوع التربة في الجدول الموضح أدناه

معدل تسريب التربة للماء



التربة الطينية	التربة الدبالية	التربة الرملية
B	C	A

****

٥- اقترح طريقتين لاستصلاح الأراضي الصحراوية في الكويت .

١- .....*اضافة دبال – توفير الماء – زراعة النبات*..... ٢- .....*استخدام طرق حديثة للزراعة – غسل التربة*.....

****

٦- 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.

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