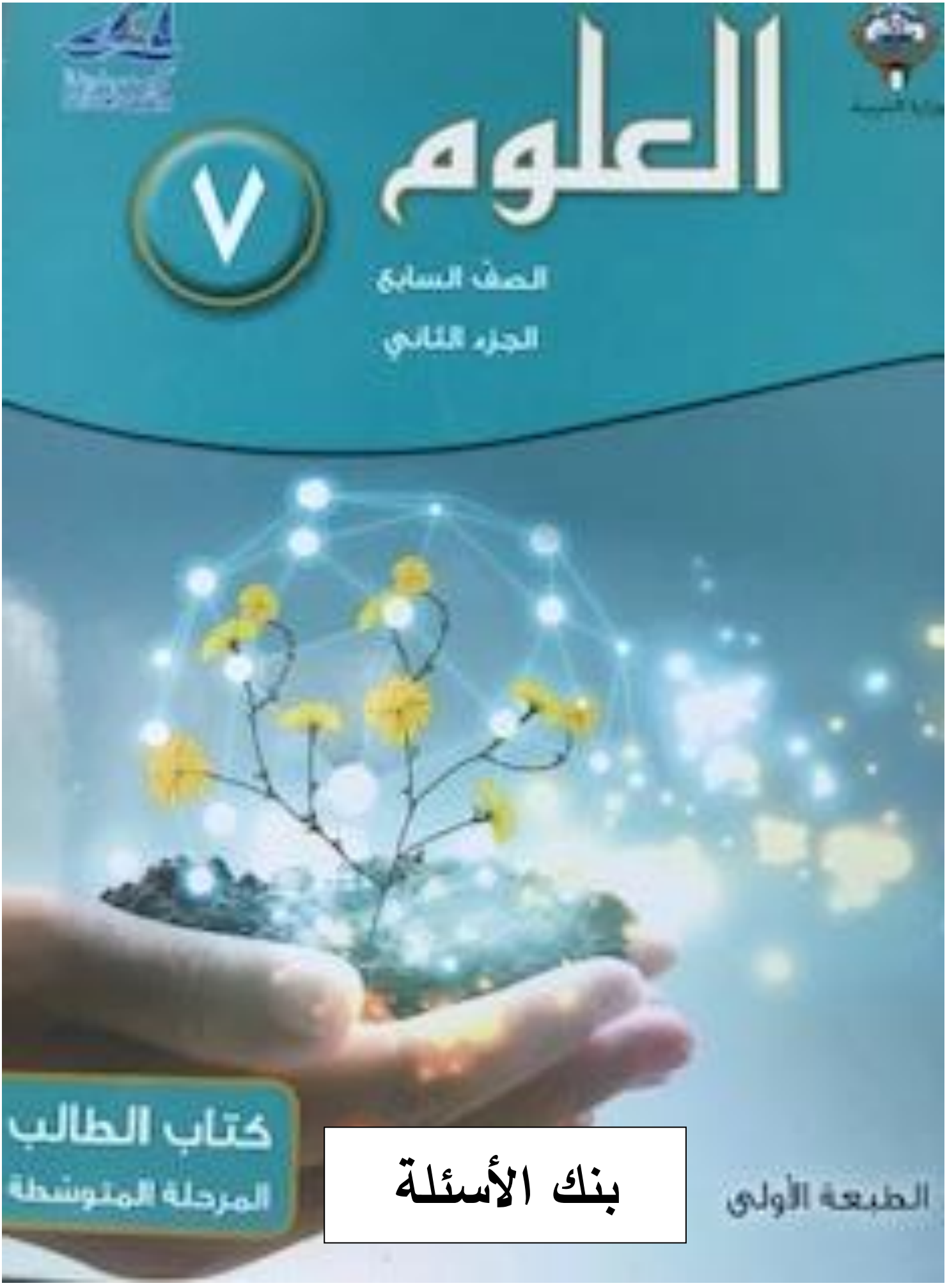

العلوم
٧
الصف السابع
الجزء الثاني
كتاب الطالب
المرحلة المتوسطة
بنك الأسئلة
الطبعة الأولى

الوحدة التعلّمية الثانية

التلوّث
Pollution

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

اصل الأسئلة

الوحدة :علوم الحياة

الوحدة التعلمية 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 □ النبات □ البراكين

2- المنطقة الأقل تلوثاً هي:

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

3- جميعها مواد تضر البيئة الطبيعية عدا:

□الأكسجين □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 □الأكسجين □أول أكسيد الكربون

9 - جميعها من آثار المطر الحمضي عدا :

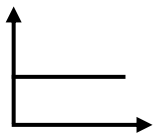
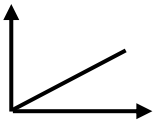
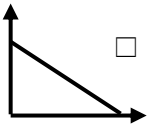
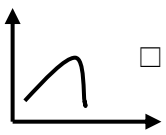
□ يجعل البحيرات عديمة الحياة □ يتلف المحاصيل الزراعية

□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 غيرالصحيحة في كل مما يلى:

1– رش المحاصيل بالمبيدات الحشرية يؤدى 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 حمضيه.(.....)

5– تعمل الغازات الدفيئة على انخفاض درجه 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 اخترالعبارةأوالشكل من المجموعة(ب)واكتب رقمهاأمام ماينا سبهامن عبارات المجموعة(أ):

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(..) (..)	– أحد آثار التلوث بالضوضاء. – أحد آثار التلوث بالأمطار الحمضية .	1– شبه انعدام الحياة في البحيرات. 2 – ذوبان الغطاء الجليدي. 3 – عدم قدرة الخفاش على اصطياد الفريسة.
(..) (..)	– تلوث يحدث نتيجة تسرب النفط. . – تلوث يحدث نتيجة للأصوات العالية .	1– تلوث الهواء. 2– تلوث ضوضائي . 3 – تلوث الماء.
(..) (..)	– 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 : .....

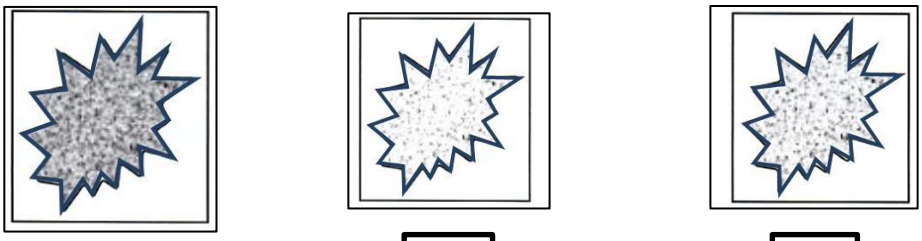
7– لجوء الدول إلى إعادة تدوير النفايات الصلبة بدلاً من ردمها في التربة.

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:



11 2 3

- 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.

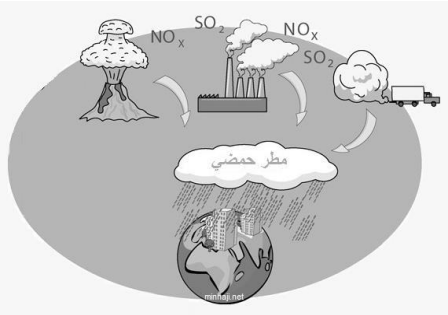
(ب)أراد أحمد أن يبني بيتاً جديداً واحتار في اختيار نوع الحجر المناسب للبناء .

1) 2)

–الحجر المناسب يمثله(.....)

– السبب :.....

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



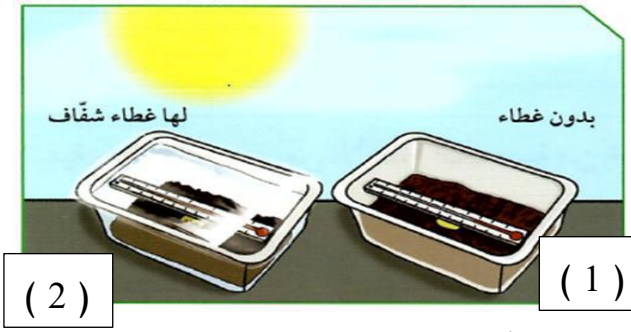
– المشكلة هي : .....

– أذكر آثارها على المكونات غير الحية.

1– .....

2– .....

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



(1)

(2)

– الملاحظة : ترتفع درجة الحرارة أكبر في العلبةرقم (.....)

– 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 :

1

2

3

4

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

السبب : .....

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

السبب : .....

****

س 7 : قارن كما هو مطلوب بالجدول التالي:

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

س 8 :واحد مما يلي لا ينتمي للمجموعة، ضع تحته خط معذكرالسبب:

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

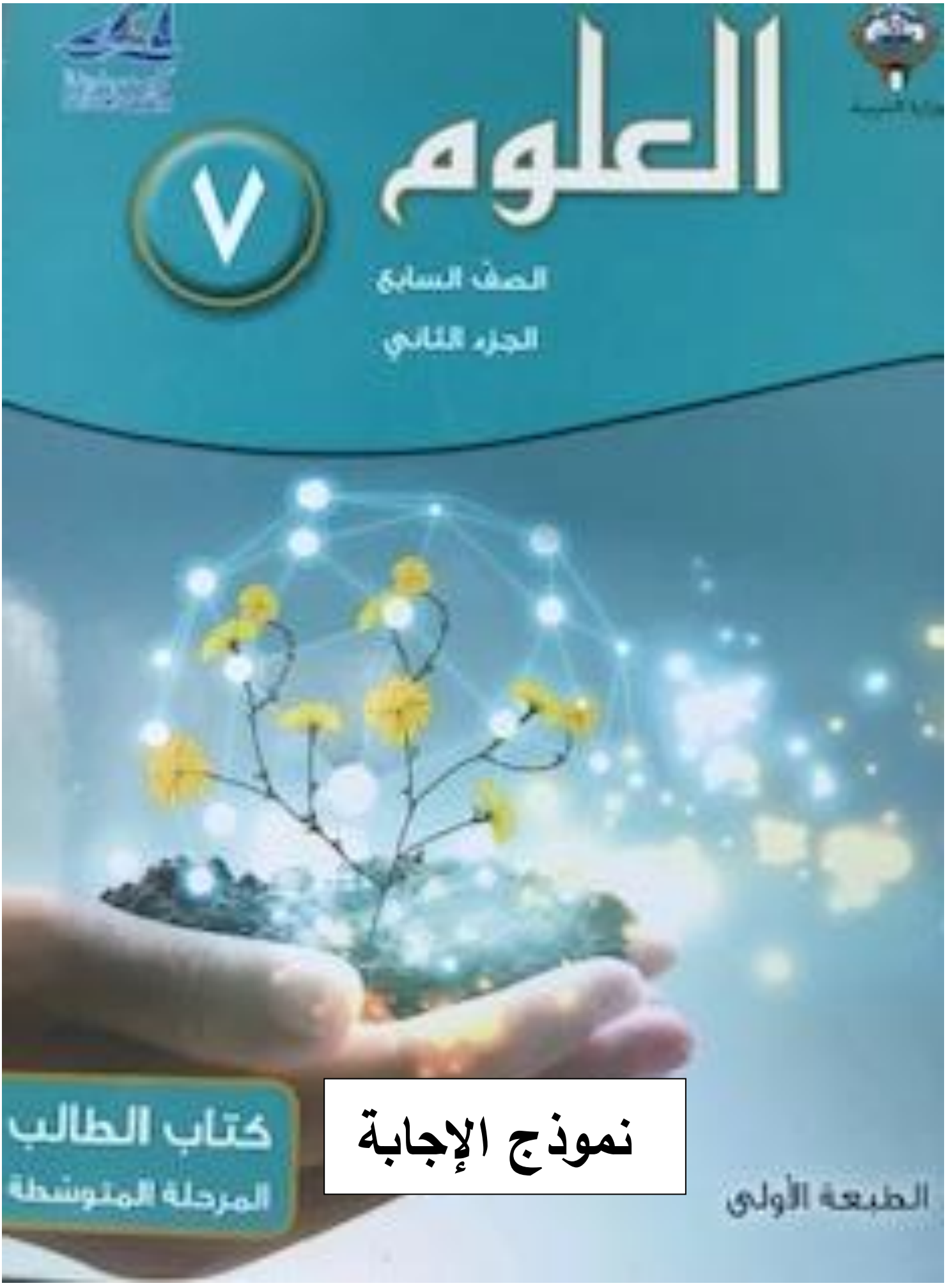
– السبب لأنه ناتج عن ..... أما الباقي ناتج عن .....

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

نموذج الإجابة

الوحدة :علوم الحياة

الوحدة التعلمية الاولى : النظام البيئي

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

1–مكون من المكونات الغير الحية في تربة الحديقة :ص 17

○ ورقة نبات ● الماء ○ الخنفساء ○ دودة التربة

2– الجزء الغير حي في الشكل المقابل :ص17

● الشمس ○ النبات ○ الفأر ○ الصقر

3– المكان الذي يعيش فيه الكائن الحي : ص18

○ المجال ○ التجمع ● الموطن الطبيعي ○ مجموعة بيئية

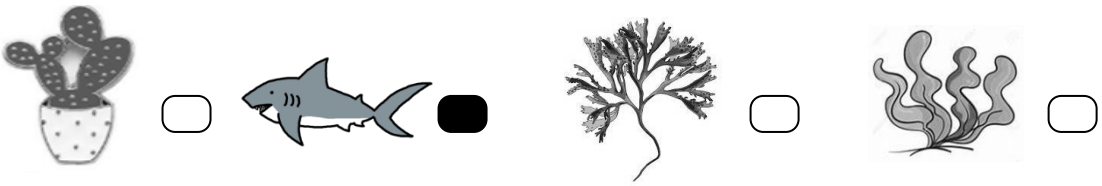
4– قيام النبات بعملية البناء الضوئي في موطنه الطبيعي يسمى :ص18

○ النظام البيئي ○ التجمع ● المجال ○ المجموعة البيئية

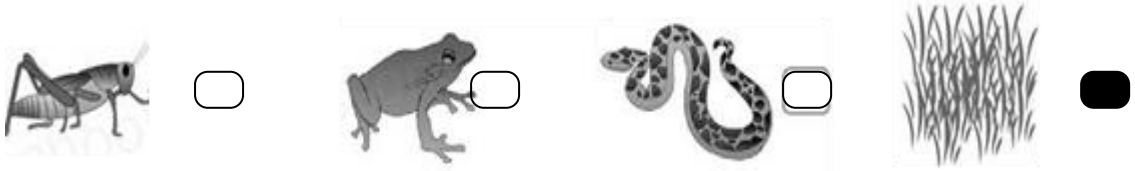
5– البحيرة التي يقضي فيها البط معظم حياته أو يعيش بالقرب منها تعتبر: ص18

○ تجمع ○ مجموعة بيئية ● موطن طبيعي ○ نظام البيئي

6– الكائن الحي الذي لا يضيف الأكسجين إلى البيئة :ص20



7– كائن حي منتج للغذاء :ص25



8– التعدي على الأراضي الزراعية الخصبة وبناء المساكن للإنسان عليها :ص34

○ التصحر ○ الرعي الجائر ○ استنزاف التربة ● الزحف العمراني

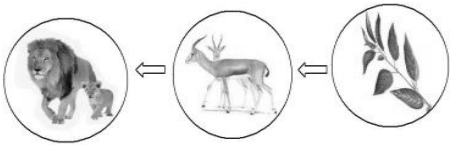
السؤال الثاني: اكتب كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة لكل مما يأتي:–

1– يوجد تفاعل بين الكائنات الحية والأشياء غير الحية في أي نظام بيئي . ص18(صحيحة...)

2– تجمعات الكائنات الحية الموضحة بالشكل المقابل تسمى بالمجال. ص18(خطأ.....)

خطأ

3– يعد الغزال في السلسة الغذائية المقابلة كائن حي منتج . ص27(.....)



4– يعتبر الأسد في جميع الشبكات الغذائية مفترس .ص29(صحيحة...)

5– التنوع في الكائنات الحية في النظام البيئي يخلق توازنا بيئيا.ص20(صحيحة....)

السؤال الثالث: قارن بين كل مما يلي : –

وجه المقارنة	الخروف	العشب ص25
منتج / مستهلك	مستهلك	منتج
وجه المقارنة	أرنب	أسد ص25
آكل لحوم/آكل أعشاب	آكل أعشاب	آكل لحوم
وجه المقارنة	ردم الشواطئ	الزحف العمراني ص34
الآثار السلبية المترتبة عليها	يموت المرجان والعوالق /تغير اتجاه التيار البحري	***موت الكائنات الحية/تلف التربة الخصبة..الخ***
وجه المقارنة	الرعي الجائر	الممارسات الزراعية الخاطئة ص 38
المشكلةالبيئية الناتجة عنها	تعرية التربة والتصحر	استنزاف التربة الزراعية

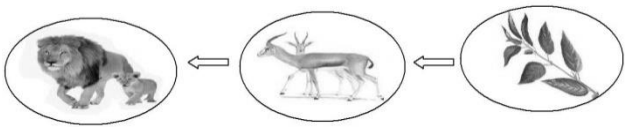
السؤال الرابع: علل لما يأتي تعليلا علميا دقيقا:

1– ردم الشواطئ للتوسع في المساحة الأرضية يعد مشكلة بيئية خطيرة .ص38

لأنها تسبب العديد من المشكلات مثل موت الكائنات الشاطئيه.. الخ

.....

2– يعتبر الأسد في السلسة الغذائية الموضحة بالشكل المقابل مفترس



.لأن الأسد من آكلات اللحوم و يتغذى على الفرائس....ص29

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

1– يقل عدد آكلات الأعشاب في نظام بيئي معين .ص29

يحدث خلل / يقل عدد آكلات اللحوم

.....

2– يقل عدد آكلات اللحوم.ص29

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

.....

3– تزحف رمال الصحراء على المناطق السكنية .ص37

تحدث ظاهرة التصحر

.....

4– تزداد الأملاح في التربة . ص37

التصحر

.....

5– ترعى الماشية بشكل جائر في مناطق المروج الخضراء .ص38

تحدث ظاهرة تعرية التربة والتصحر

.....

6– تردم الشواطئ للتوسع في المساحات الأرضية.ص38

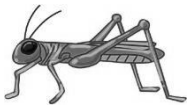
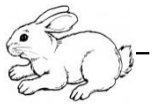
تغير في اتجاه التيار البحري مما يغير في نسبة الملوحة/ يقل انتاج البيوض للأسماك والأصداف البحرية /يموت المرجان والعوالق الحيوانية والنباتية لحجب الضوء عنها/تفقد البيئات الطبيعية الأسماك والسلاحف والطيور/تلوث الرمال الشواطيء وتقتل الكائنات الحية البحرية

.....

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

1- (ضوء الشمس – بخار الماء – نبات– تربة) ص 17

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

2- (-  - -  **) ص29**

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

3-(*طحالب*– سمك صغير – ربيان – سمك كبير) ص25

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

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

1- ((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 ؟! ص 38

زراعة الأشجار والمزروعات / استخدام اطارات السيارات الغير صالحة للاستخدام كمصدات

2- ((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 ؟ ص 38

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

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

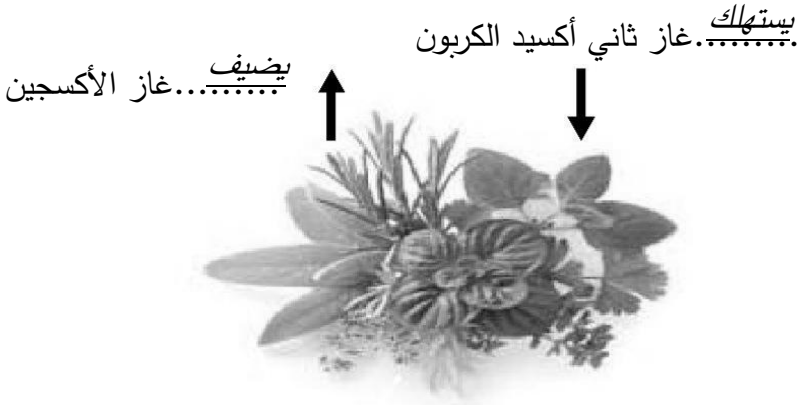
برأيكما أثر الارتفاع في درجات الحرارة على التربة الخصبة . ص37

تؤدي إلى تلف التربة وتحدث ظاهرة التصحر

السؤال الثامن: ادرس الرسومات التالية ثم أجب عن المطلوب:

1– الرسم التالي يوضح العلاقة بين المكونات الحية وغير الحية في البيئة . ص20

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

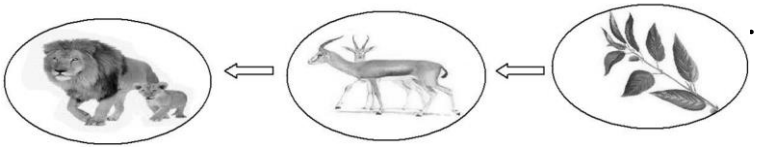


عملية البناء الضوئي

– أكمل مستخدماً كلمتي (يضيف / يستهلك) في الفراغ المناسب : ص 20

عملية التنفس

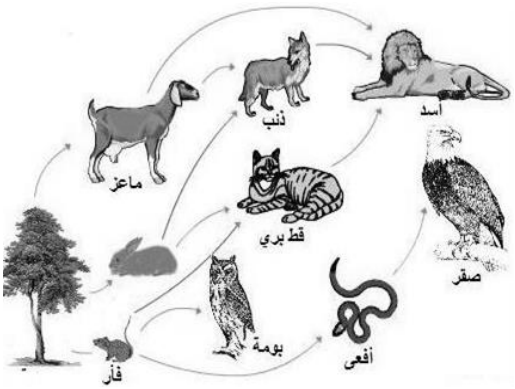
2– الشكل المقابل يوضح سلسلة غذائية في بيئة ما :



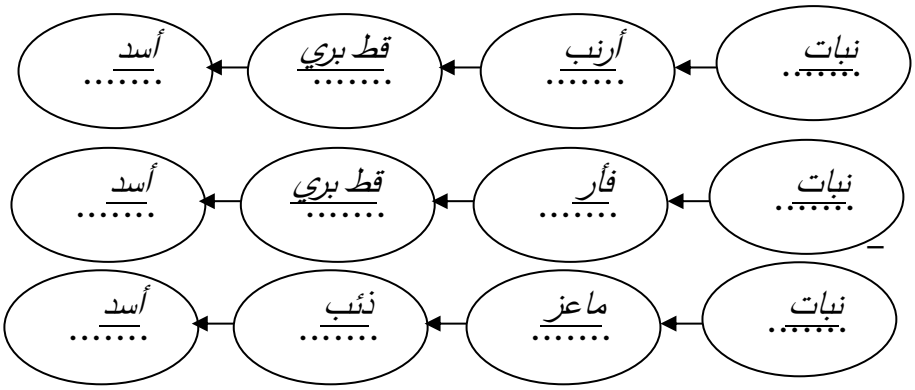
– عندما ينقص عدد الأسود فإن عدد النباتات .....يقل.....

بينما عدد الغزلان .....يزيد..... ص 27

3– الرسم المقابل يمثل شبكة غذائية : ص 28



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



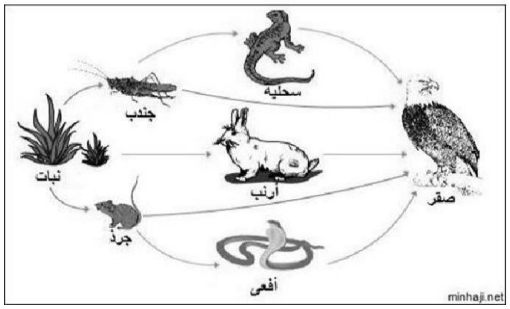
– حدد بناءا على السلسلة الغذائية التي كونتها المنتج والمستهلك (آكل أعشاب ، آكل اللحوم) . ص 29

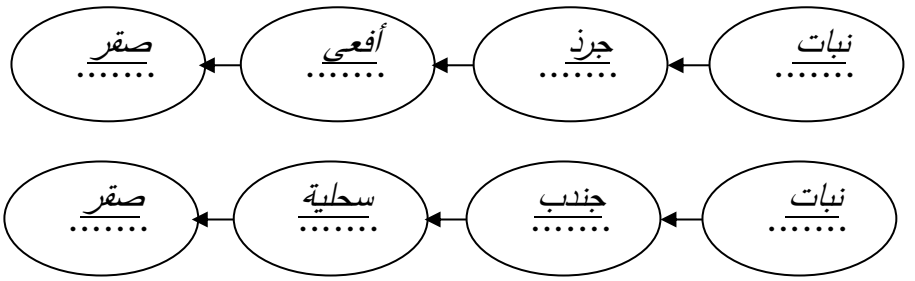
*** المنتج :** .نبات..... .

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

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

4– استخرج من الشبكة الغذائية المقابلة سلسلة غذائية صحيحة: *ص 28*





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

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

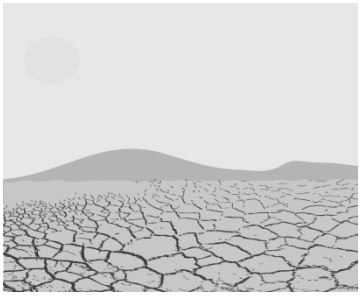
.....

5- ((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 .....

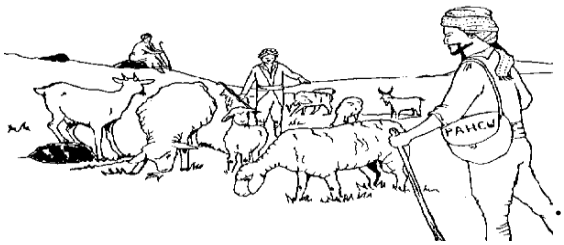
ص 31

6-الرسم يبين مشكلة بيئية تعاني منها دولة الكويت الحبيبة . ص 34



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

7-الرسم يبن مشكلة بيئية تعاني منها دولة الكويت الحبيبة .ص 38



- **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 .....