

تم تحميل وعرض المادة من منصة

حقيبتك

www.haqibati.net



منصة حقيبتك التعليمية

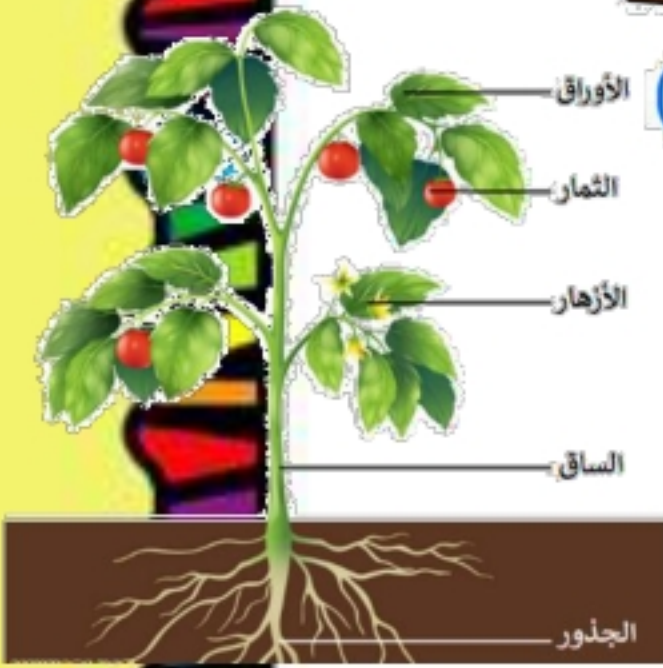
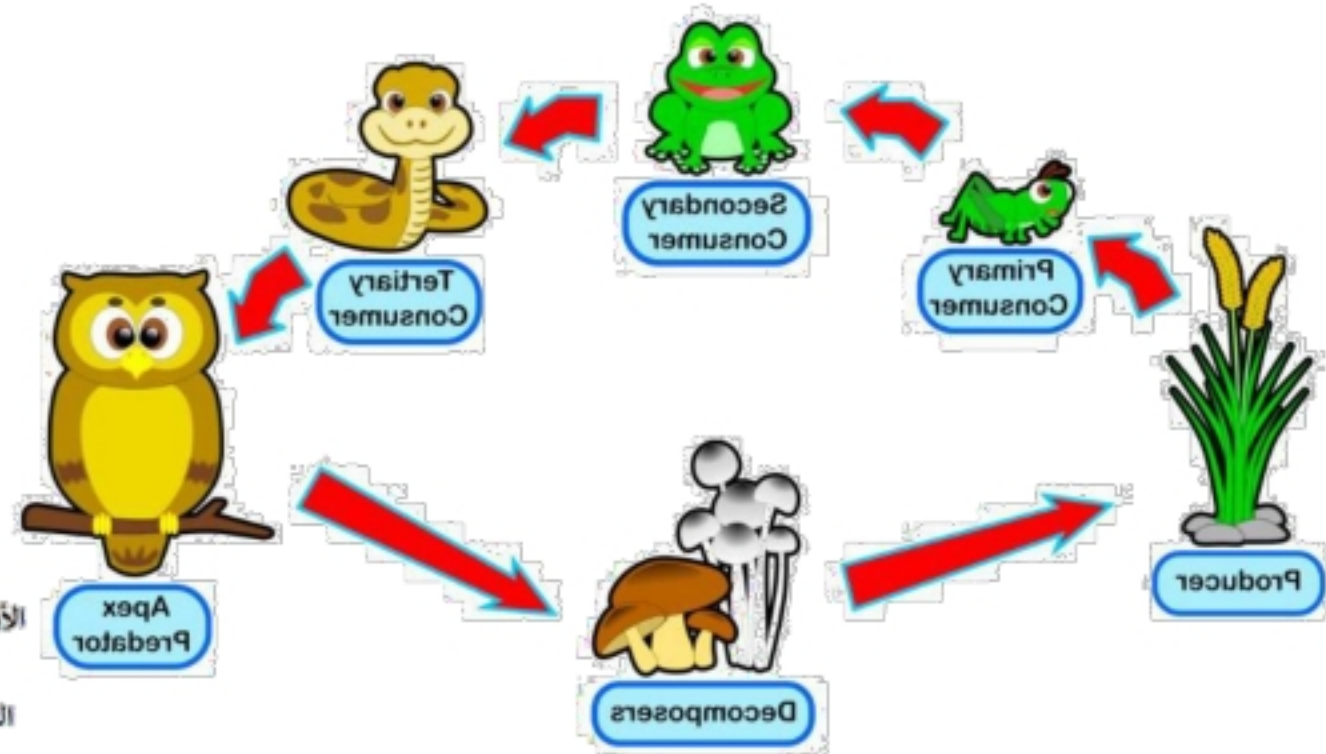
منصة حقيبتك هو موقع تعليمي يعمل على تسهيل العملية التعليمية بطريقة بسيطة وسهلة وتوفير كل ما يحتاجه المعلم والطالب لكافة الصفوف الدراسية كما يحتوي الموقع على حلول جميع المواد مع الشروح المتنوعة للمعلمين.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

BACK TO
SCHOOL

ملخص مادة العلوم الصف / ثالث ابتدائي

الاسم /



أعدته / أ-عبير الجناعي



أقرأ وأتعلم

من خلال قراءتك للمصفحات من (٢٨-٣٢) الفهم القرائي

ضع-ي المفردات الآتية أمام ما يناسبها :

[التكاثر-النمو-البيئة-الاستجابة-المجهر-الخلايا]

١-...التكاثر..... أن ينتج المخلوق الحي أفراداً من نوعه.

٢-...الاستجابة..... قدرة المخلوق الحي على التفاعل مع ما يحيط به .

٣-...النمو..... هو التغير مع تقدم العمر.

٣-...البيئة..... المكان الذي يعيش فيه المخلوق الحي وما يحيط به من مخلوقات حية وأشياء غير حية.

٤-...الخلايا..... وحدات بنائية تكون أجسام جميع المخلوقات الحية .

٥-...المجهر..... أداة تجعل الأشياء الصغيرة تبدو كبيرة.

اختر-ي الإجابة الصحيحة :

وحدة بناء أجسام جميع المخلوقات الحية...			
الهواء ○	الغذاء ○	الماء ○	الخلية ○
أي مما يأتي يحتاج إليه جميع المخلوقات الحية لتعيش؟			
النار ○	الصخور ○	الماء ○	ثاني أكسيد الكربون ○
أي مما يأتي يعد من المخلوقات الحية ؟			
الرمل ○	النبات ○	الصخرة	ضوء الشمس ○

ما بعض خصائص المخلوقات الحية:



تتكاثر

تستجيب

تنمو

ما الذي تحتاج إليه المخلوقات الحية لكي تعيش ؟

المكان

الغازات

الماء

الغذاء

أي العبارات الآتية يصف ما تحتاج إليه الحيوانات؟ ..

أ	المكان، التربة، الماء، الرياح	ب	الغذاء، الأكسجين، التربة، الأمطار
ج	المكان، الماء، الغذاء، الأكسجين	د	الغذاء، الماء، ثاني أكسيد الكربون، المكان

في الصورة أناه ، ما المخلوقات الحية والأشياء غير الحية؟



مخلوقات حية	أشياء غير حية
سمكة-يعسوب-ضفدع	الشمس
حلزون-نبات عشبي-أبو ذنبية	الماء

ألصق مطويتي هنا ص ٣٣



حقيبتني

www.haqibati.net



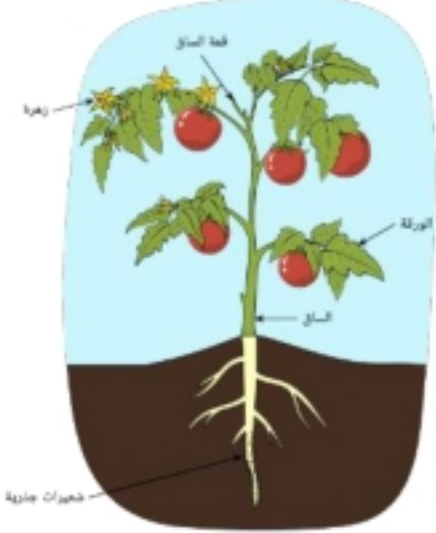
الدرس الثاني / النباتات و أجزاؤها

أقرأ وأتعلم

من خلال قراءتك للصفحات من (٣٨-٤٢) الفهم القرائي

ضع-ي المفردات الآتية أمام ما يناسبها :

[الجذور-الساق-الأوراق-البناء الضوئي]



١-.....الساق.....تشكل قوام النبات وتحمل الأوراق .

٢-.....الجذور.....تراكيب تقوم بامتصاص الماء و الأملاح المعدنية من التربة .

٣-.....الأوراق.....تركيب يقوم بصنع الغذاء في النبات.

٤-.....البناء الضوئي..... عملية تصنع فيها النباتات غذاءها.

بماذا تتميز النباتات ؟

ما النباتات؟؟

١/ تصنع غذائها بنفسها

٢/ لا تنتقل من أماكنها

٣/ تحتوي على تراكيب خاصة (جذور-ساق-أوراق)

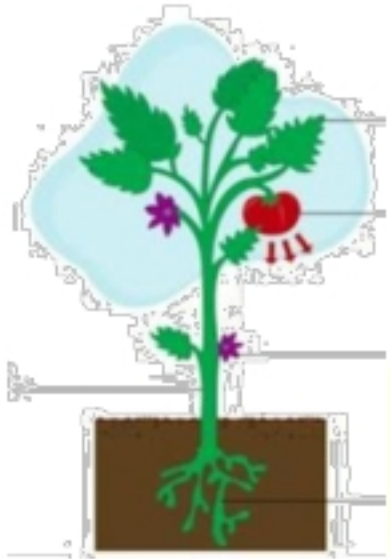
معظم النباتات لها التراكيب و الأجزاء نفسها وهي؟؟

أجزاء النباتات

١/ الجذور

٢/ الساق

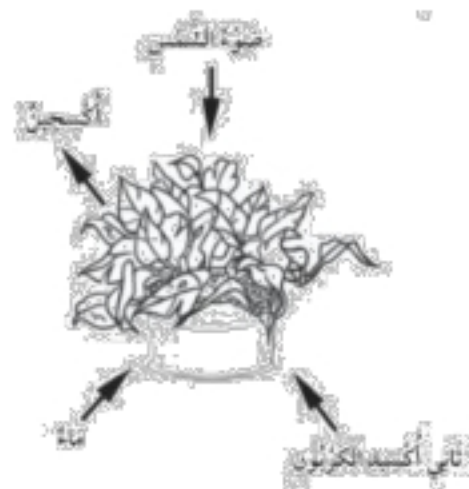
٣/ الأوراق



صح أم خطأ:

١- تستخدم النباتات طاقة الشمس في صنع الغذاء (صح) .

أنظر إلى الصورة أدناه ما الذي تبينه الصورة؟



أ	التنفس	ب	البناء الضوئي
ج	التغذي	د	التكاثر

ما الوظيفة الرئيسة لجذور النبات ..

تعطي النبات اللون الأخضر تمتص الماء و الأملاح المعدنية تنتج البذور تمتص ضوء الشمس

يعطي قوام للنبات ويحمل الأوراق

الجذور الساق الأوراق الأزهار

ينقل الماء و الأملاح المعدنية من الجذور إلى سائر أجزاء النبات

الجذور الساق الأوراق الثمار

ما الغاز الذي ينتجه النبات عندما يصنع غذاءه؟

ثاني أكسيد الكربون أول أكسيد الكربون الأكسجين الكربون

فيم تتشابه الحيوانات و النباتات؟

كلاهما من المخلوقات الحية كلاهما يصنع غذاءه بنفسه كلاهما يتحركان كلاهما يتاج CO_2



أنواع الجذور

ليفية

وتدية

مثال/ البصل، القمح

مثال/ الفجل ، الجزر



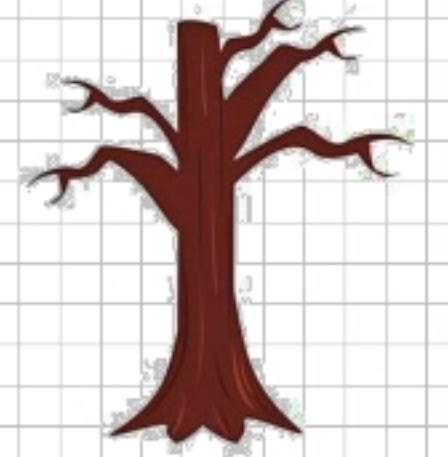
أنواع السيقان

ساق لينة

ساق خشبية

مثال/ النعناع، البقدونس

مثال/ الأشجار ، النخيل



الأزهار

الأوراق

الساق

الجذور

على الصورة أمامك ، أكتب أجزاء النبتة ؟

الدرس الثاني / دورات حياة النباتات

أقرأ وأتعلم

من خلال قراءتك للصفحات من (٥٤-٥٨) الفهم القرأني

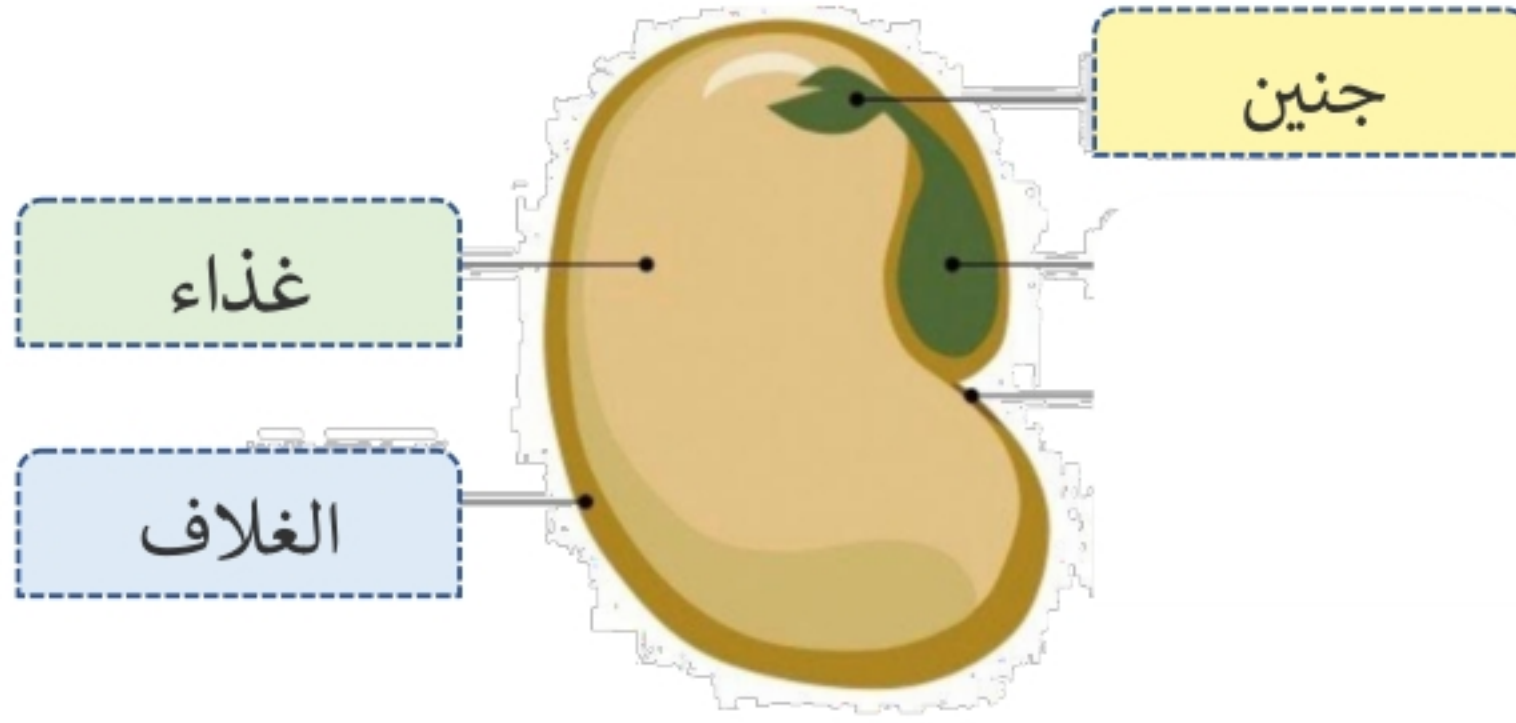
ضع-ي المفردات الآتية أمام ما يناسبها من عبارات :

[الجنين-الزهرة -البذرة-الثمرة-التلقيح -دورة الحياة]



- ١-.....البذرة..... تركيب يمكن أن ينبت لينمو ويصير نباتاً جديداً .
- ٢-.....الجنين..... جزء صغير في البذرة يستمد غذاءه المخزون في البذرة لينمو .
- ٣-.....الزهرة..... تركيب أو أجزاء من النبات يكون البذور والثمار أحياناً .
- ٤-.....التلقيح..... انتقال حبوب اللقاح من الجزء الذكري إلى الجزء الأنثوي.
- ٥-.....الثمرة..... تركيب أو جزء في النبات يحمل في داخله البذور.
- ٦-.....دورة الحياة... مراحل حياة المخلوق الحي.

ما أجزاء البذرة ؟



صح أم خطأ:

- ١- النباتات التي يوجد فيها أزهار لتكوين البذور تسمى نباتات زهرية (صح) .
- ٢- الجزء الأنثوي من الزهرة ينتج حبوب اللقاح (خطأ) .

ما الذي يساعد في انتقال البذور للتربة :



- ١- تسقط بعض الثمار على الأرض فتتحلل ،وتبقى البذور
- ٢-الرياح
- ٣- الحيوانات
- ٤- الماء.

ما جزء النبات الذي ينتج البذور ؟			
أ-الأزهار	ب-الساق	ج-الأوراق	د-الجذور
أي جزء من من أجزاء النباتات يحمل البذور؟..			
أ-الورقة	ب-الجذر	ج-الساق	د-الثمرة
ما الجنين؟			
أ-جزء صغير من النبات	ب-ساق تحت سطح الأرض	ج-تركيب يصنع البذور	د-تركيب يصنع الغذاء
ما الذي يحدث للنباتات الزهرية إذا كان هناك عدد قليل من النحل؟			
أ-تحمل وتنقل عدداً قليلاً من البذور إلى أماكن جديدة	ب-تنتج قليلاً من الثمار	ج-تتغذى حشرات أخرى على كثير من رحيق الأزهار	د-تنتج كثيراً من الثمار

مراحل تكون البذرة؟



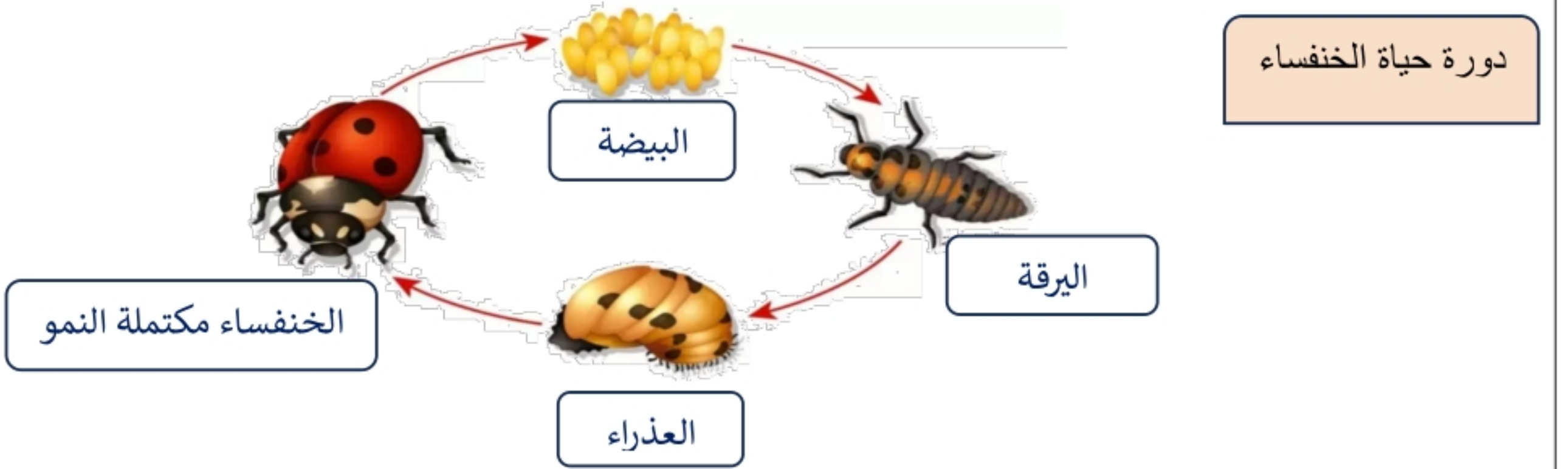
١-تزرع البذرة في التربة	٣-تنمو الجذور لتصبح أطول وتندفع الساق عالياً فوق الأرض	٥-مع مرور الوقت ينمو النبات ويكبر ويصبح قادراً على التكاثر وإنتاج بذور جديدة
٢-تنمو البذرة ويبدأ الجذر في النمو إلى أسفل التربة	٤-تنمو أوراق النبات وتبدأ في صنع الغذاء	

ألصق مطويتي صفحة ٥٩.....



أقرأ وأتعلم

من خلال قراءتك للصفحات من (٦٤-٦٨) الفهم القرائي



صح أم خطأ :

١- تتشابه الزواحف و الأسماك و الطيور في دورات حياتها فهي تتكاثر بالبيوض (صح) .

٢- معظم الزواحف و الأسماك لا تعتني بصغارها بعد أن تفقس (صح) .

الحيوان الذي يشبه السحلية في دورة الحياة هو ..		
السلمكة	الماعز	السلمكة
تغلف بعض الحشرات في أثناء دورة حياتها بقشرة صلبة في مرحلة		
اليرقة	البيضة	العذراء
تتصف صغار السلاحف والدجاج بأنها		
تبدأ حياتها بالبيضة	تعتني بنفسها	يغطي أجسامها الريش

ضع-ي المفردات الآتية أمام ما يناسبها من عبارات :

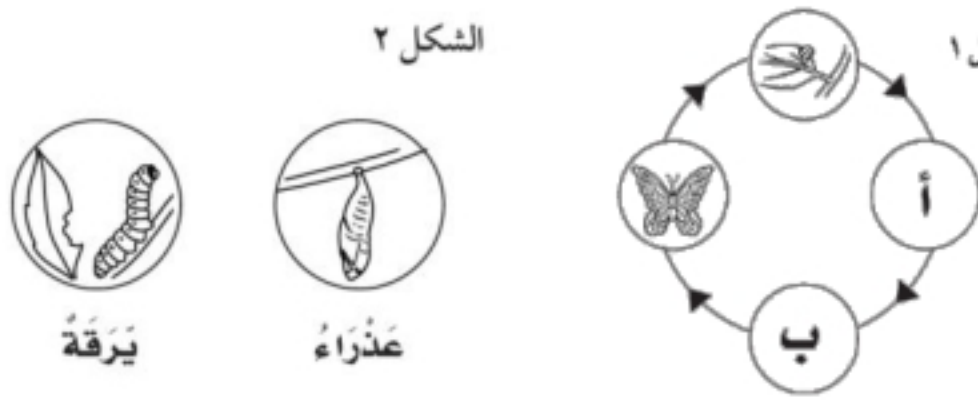
[دورة الحياة-بيضة- التحول-اليرقة]

١-تبدأ البرمائيات حياتها على شكل...بيضة.....

٢-يمر الخلق الحي بمراحل تسمى....دورة الحياة.....

٣-.....التحول..... سلسلة من التغيرات يمر بها المخلوق الحي في أثناء نموه.

٤-عندما تفقس بيضة الحشرة تخرج منهااليرقة.....



أنظر إلى الشكلين التاليين الشكل ١ يوضح دورة حياة الفراشة في المرحلتين (أ) و(ب)

المفقودتين. الشكل ٢ يوضح المرحلتين المفقودتين.

ما الترتيب الصحيح : المرحلة (أ) ...يرقة.....

المرحلة (ب) ..عذراء.....



ألصق مطويتي صفحة ٦٩

الدرس الأول / السلاسل و الشبكات الغذائية

أقرأ وأتعلم

من خلال قراءتك للصفحات من (٨٢-٨٦) الفهم القرأئي

ضع-ي المفردات الآتية أمام ما يناسبها من عبارات :

[النظام البيئي-الموطن-السلسلة الغذائية-المحللات-المستهلكات-الشبكة الغذائية]

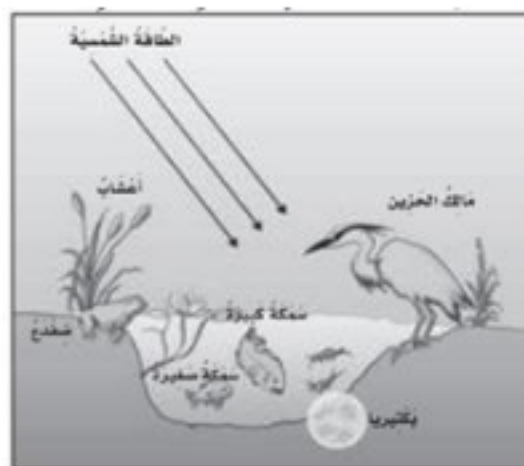
- ١-.....النظام البيئي..... المخلوقات الحية و غير الحية التي تتشارك في الموطن ، ويوجد بينها تفاعل .
- ٢-.....السلسلة الغذائية..... ترتيب المخلوقات الحية التي يعتمد كل منهما على الآخر في غذائه.
- ٣-.....الموطن..... المكان الذي يعيش فيه المخلوق الحي ويجد فيه حاجاته الأساسية .
- ٤-.....المحللات..... مخلوقات حية تحلل بقايا النباتات والحيوانات وأجسامها بعد موتها .
- ٥-.....الشبكة الغذائية.. هو تشابك السلاسل الغذائية.

مم تتكون السلسلة الغذائية ؟



اختر الإجابة الصحيحة:

مخلوق حي يصنع غذاءه بنفسه ..		
المنتج	المستهلك	المحلل
مخلوق حي يتغذى على مخلوقات حية أخرى		
المنتج	المستهلك	المحلل
تحصل المنتجات على الطاقة من :		
الشمس	المحللات	الصخور



من الصورة أمامك استخرج -ي/

مستهلك آكل لحوم/.....مالك الحزين.....
 محلل/.....بكتيريا.....
 منتج/.....أعشاب.....

هنا ألصق مطويتي صفحة ٨٧



من خلال قراءتك للصفحات من (٩٢-٩٦) الفهم القرائي

ضع-ي المفردات الآتية أمام ما يناسبها من عبارات :

[التكيف- التخفي-الهجرة]



١-.....التخفي..... أحد أشكال التكيف ،يمكن المخلوق الحي من البقاء آمناً في بيئته.

٢-.....التكيف..... التركيب أو السلوك الذي يساعد المخلوق على البقاء حياً في البيئة .

٣-.....الهجرة..... انتقال المخلوق الحي من البيئة الباردة إلى البيئة الأكثر دفئاً ويتوافر فيها الغذاء.

كيف تكيفت الحيوانات البحرية //

الأعشاب البحرية	بعضها لها تراكيب تحتوي على أكياس هوائية تساعد على أن تطفو فوق سطح الماء
الدلفين	يستخدم الزعانف و الذيل ليتمكن من الحركة

اختر الإجابة الصحيحة:

لماذا تهاجر بعض الحيوانات؟

هرباً من الحيوانات المفترسة	تجنباً للطقس البارد	رغبة في تغيير أماكنها
أي مما يلي لا يدل على تكيفات النباتات الصحراوية؟		
الأوراق مغطاة بطبقة شمعية	لها أشواك	الأوراق كبيرة رقيقة

كيف تستخدم الحيوانات خاصية التخفي للبقاء حية؟



تعيش في غير بيئاتها	تحلل الحيوانات الميتة	تتخفي وتندمج في بيئاتها
ما التكيف الذي يساعد نبات الصبار على البقاء في البيئة الصحراوية؟		
أوراق كبيرة	أزهار صغيرة	ساق مغطاة بطبقة شمعية

ما السبب // جعل الله تعالى للجمل شفة مشقوقة ؟

تساعده على تناول النباتات الصحراوية ذات الأشواك



ما السبب // يغطي جسم القنفذ أشواك حادة؟

ليحمي نفسه من أعدائه



هنا ألصق مطويتي صفحة ٩٧



الدرس الأول / المخلوقات الحية تغير بيئاتها

أقرأ وأتعلم

من خلال قراءتك للصفحات من (١٠٨-١١٢) الفهم القرائي

ضع-ي المفردات الآتية أمام ما يناسبها من عبارات :

[التنافس-المورد-التدوير-التلوث]

١-.....المورد..... كل ما تحتاج إليه المخلوقات الحية لتبقى حية .

٢-.....التنافس..... استخدام أكثر من مخلوق حي المورد نفسه.

٣-.....التلوث..... دخول مواد ضارة في الهواء أو الماء أو التربة .

٤-.....التدوير..... صنع منتجات جديدة من مواد قديمة .



كيف يحدث الإنسان تغييراً في بيئته؟



إحداث التنافس

إزالة الغابات و الاحتطاب

التلوث

كيف يمكن للإنسان حماية بيئته؟

إعاد الاستخدام

التدوير

الترشيد

اختر الإجابة الصحيحة :

أي مما يأتي يضر البيئة التي نعيش فيها؟

ج-زراعة الأشجار

ب-رمي النفايات

أ-التدوير

ماذا نطلق على عملية إعادة استخدام الشيء أكثر من مره؟

ج-إعادة الاستخدام

ب-الترشيد

أ-التدوير

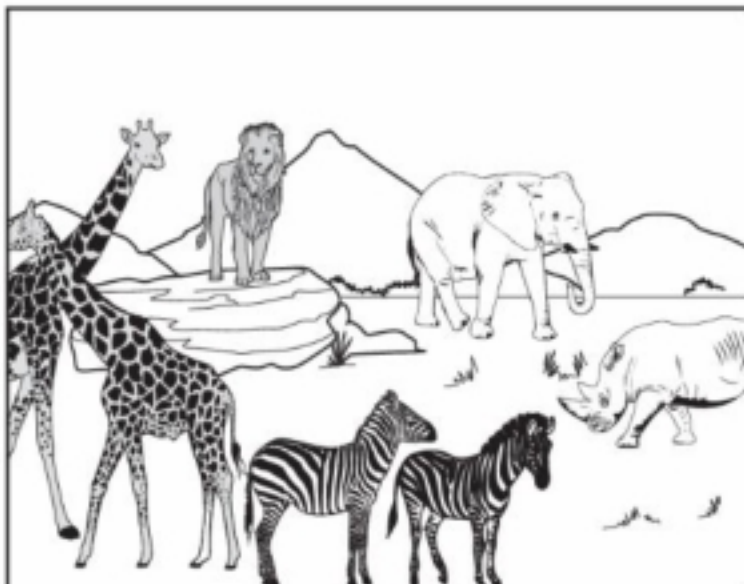
أي مما يلي لا يسبب أضراراً في البيئة ؟

ج-أنشاء المصانع

ب-إزالة الغابات

أ-زراعة الأشجار

أي الحيوانات لا تتنافس مع الزرافة على الغذاء؟



أ	الأسد	ج	وحيد القرن
ب	الحمار الوحشي	د	الفيل

الدرس الثاني/ تغيرات تؤثر في المخلوقات الحية

أقرأ وأتعلم

من خلال قراءتك للصفحات من (١١٨-١٢٢) الفهم القرائي

ضع-ي المفردات الآتية أمام ما يناسبها من عبارات :

[الفيضان-المخلوقات المهددة بالانقراض – الجفاف -المنقرض]

١-....الفيضان..... أحد أشكال الكوارث الطبيعية التي تنتج عن الامطار الغزيرة و العواصف .

٢-....الجفاف..... انحباس الأمطار فترة طويلة .

٣-...المخلوقات المهددة بالانقراض.. مخلوقات حية قل نوعها فأصبحت قريبة من الانقراض .

٤-.....المنقرض..... الحيوان الذي لا يبقى من نوعه أي فرد .



اختر الإجابة الصحيحة :

أي مما يأتي لا يدل على كارثة طبيعية		
أ-حرائق الغابات	ب-الفيضان	ج-الفطريات
ما الذي يجعل المخلوق الحي مهدداً بالانقراض؟		
أ-تكيف المخلوق الحي في موطنه	ب-عدم قدرة المخلوق الحي على الهجرة عند تغير النظام البيئي	ج-زيادة أعداد المخلوق الحي
ما الذي يسبب الجفاف؟		
أ-الأمراض	ب-الحرائق	ج-قلة هطول الأمطار



تتغير البيئة عن طريق المخلوقات الحية و الكوارث الطبيعية، من الكوارث الطبيعية التي تحدث تغيراً في البيئة؟

ما السبب // تهاجر الفيلة إلى بيئات جديدة؟

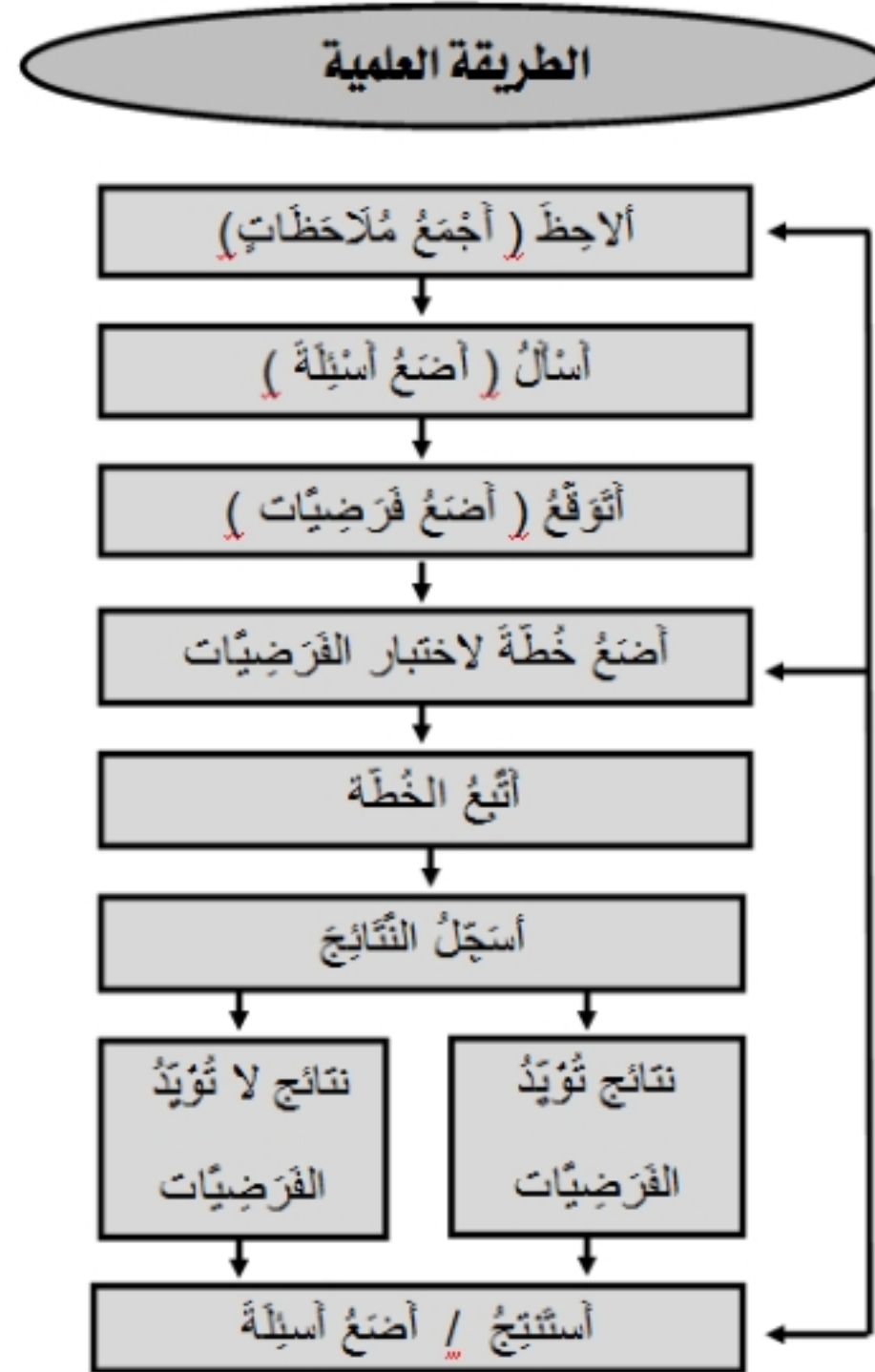
بحثاً عن الماء و الأعشاب



اسم الطالب : الصف الثالث الابتدائي (.....)

س ١ / ماذا تعرف عن الطريقة العلمية التي يستخدمها العلماء في البحث والدراسة ؟ (مهارة عملية) .
ج ١ / (أ) * الطريقة العلمية : هي عملية يستخدمها العلماء لدراسة العالم من حولهم ، والحصول على إجابات عن أسئلتهم المختلفة .

س ١ / (ب) ما هي خطوات الطريقة العلمية التي يستخدمها العلماء ؟ (مهارة عملية) .
ج ١ / (ب)



□ (نشاط عملي) : يقوم الطالب بتطبيق هذه المهارة عملياً .

س ٢ / عدد خصائص المخلوقات الحية .

ج ٢ / خصائص المخلوقات الحية هي : (١) النمو (٢) القدرة على الإستجابة (٣) التكاثر

س ٣ / ما الذي تحتاج إليه المخلوقات الحية لكي تعيش وتنمو ؟

ج ٣ / لكي تعيش المخلوقات الحية وتنمو تحتاج إلى :

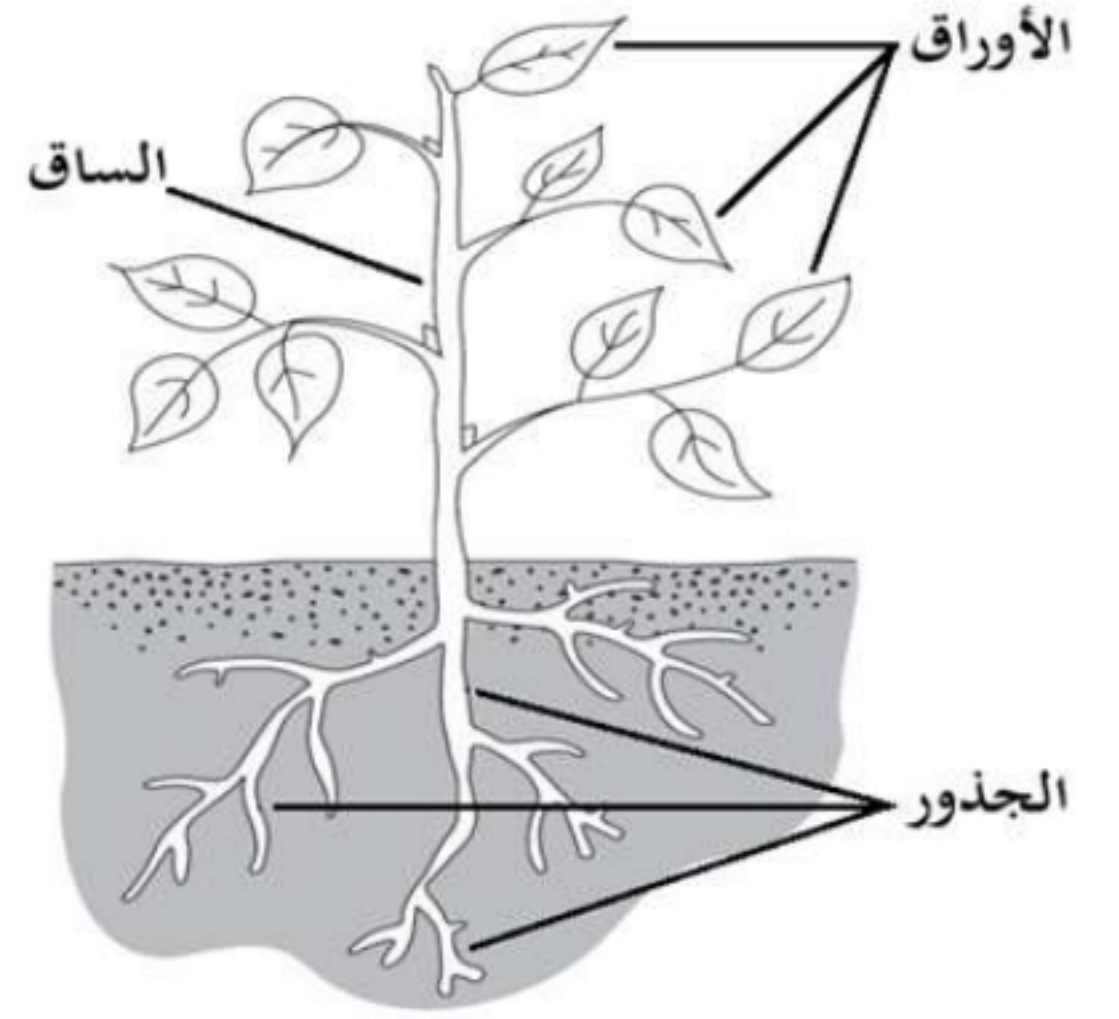
١ - الغذاء . ٢ - الماء . ٣ - الغازات (التي تحصل عليها من الهواء أو الماء) . ٤ - المكان .

س ٤ / ماذا تسمى الوحدة البنائية التي تُكوّن أجسام المخلوقات الحية ؟

ج ٤ / تُسمى الخلية .

س ٥ / ارسم الأجزاء الأساسية للنبات رسماً مبسطاً مع كتابة البيانات على الرسم .

ج ٥ / الأجزاء الأساسية للنبات هي : الجذور والساق والأوراق .



س ٦ / أذكر وظيفة كل جزء من الأجزاء الأساسية للنبات .

ج ٦ /

وظائفها	الأجزاء الأساسية للنبات
• تقوم بامتصاص الماء والأملاح المعدنية الذائبة في الماء من التربة . • تقوم بتثبيت النبات في التربة . • جذور بعض النباتات تقوم بتخزين الغذاء ، مثل جذور نبات الجزر ونبات الفجل .	الجذور
• تنقل الماء والأملاح المعدنية من الجذور إلى الأوراق وبقية أجزاء النبات . • تحمل أجزاء النبات الأخرى مثل الأوراق . • الساق تُشكّل قَوَام النبات .	الساق
• تقوم بصنع الغذاء للنبات بعملية البناء الضوئي .	الأوراق

س ٧ / ماذا تُسمى العملية التي يصنع بها النبات غذاءه ؟

ج ٧ / تُسمى عملية (البناء الضوئي) .

س ٨ / ماذا نقصد بكُلٍّ من : دورة الحياة ، النباتات الزهرية ؟

ج ٨ / (أ) /

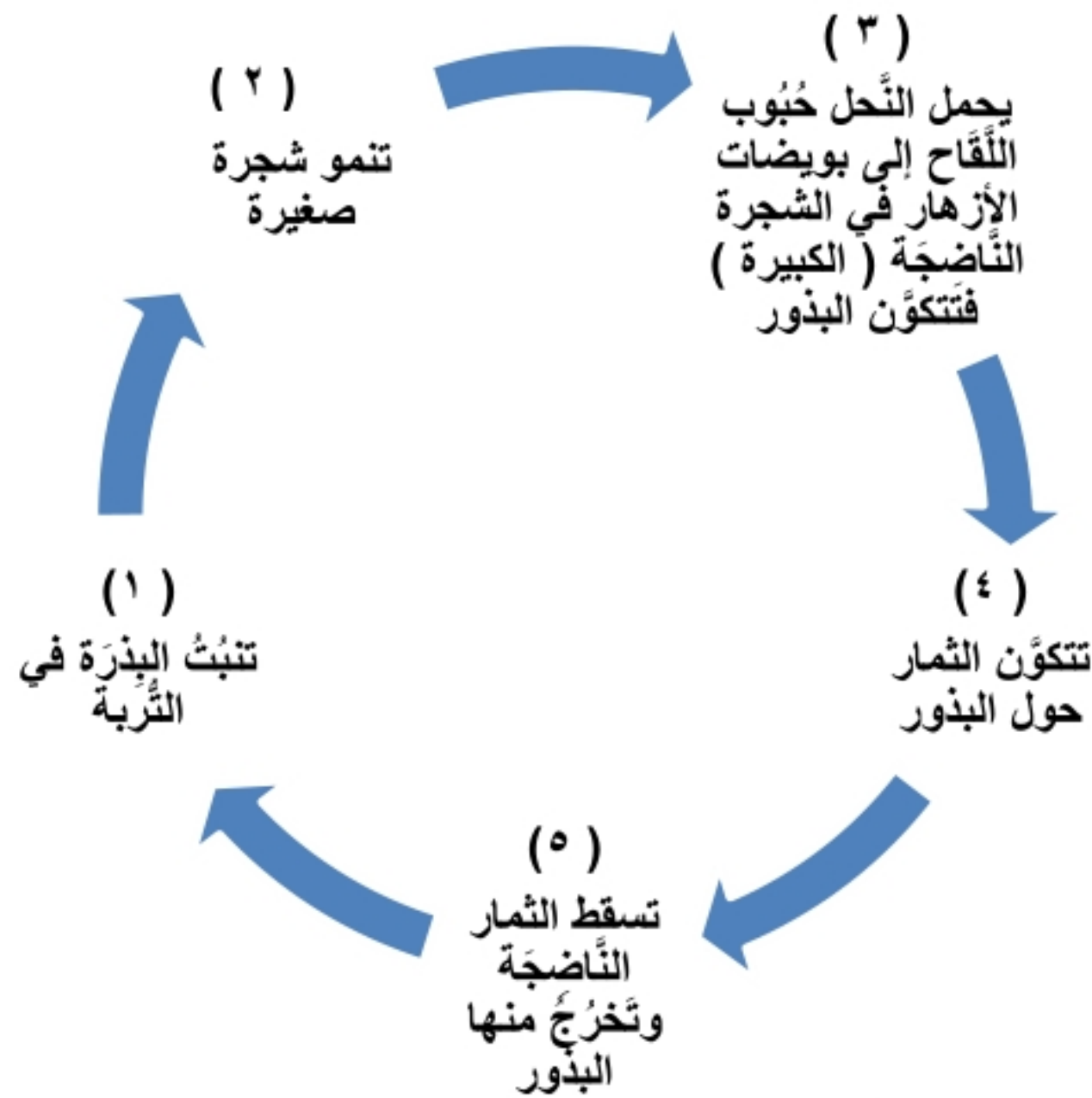
• دورة الحياة : هي مراحل حياة المخلوق الحي .
إنبات النَّبات ونموه وتكاثره يسمى دورة حياة النبات .

• النباتات الزهرية : هي النباتات التي لها أزهار ، وهذه الأزهار تقوم بتكوين البذور .
هناك أنواع كثيرة من النباتات الزهرية مثل : شجرة الخوخ ، الرُّمان ، الشَّمَام .

س٨فقرة (ب) / عَدَدُ مراحل دورة حياة نبات زَهْرِي بالترتيب .

ج٨فقرة (ب) /

* دورة حياة نبات زَهْرِي :



انظر الصور الواردة بالكتاب المدرسي صفحة ٥٨ .

س٩ / استنتج الفرق بين دورة حياة الضفدع ودورة حياة الجمل .

ج٩ / الفرق بين دورة حياة الضفدع ودورة حياة الجمل هو في (عملية التحول)

فالضفدع يمر بعملية تسمى التحول حيث يتغير شكله أثناء دورة حياته ويمر بمراحل لا يشبه فيها أبويه عند بداية حياته ،

بينما الجمل أثناء دورة حياته يمر بمراحل يشبه فيها أبويه عند ولادته .

• انظر الصور الواردة بالكتاب المدرسي صفحتي ٦٤ - ٦٨ .

س١٠ / عَدَدُ مكونات النظام البيئي .

ج١٠ / يتكون النظام البيئي من : (١) مخلوقات حية مثل (الإنسان ، الحيوانات ، النباتات)

(٢) أشياء غير حية مثل (ضوء الشمس ، التربة ، الماء)

س١١ / ماذا تعرف عن (المنتجات والمستهلكات والمحلات) ؟ .

ج١١ / المنتجات والمستهلكات والمحلات هي التي تُشكّل السلاسل والشبكات الغذائية .

(١) المنتجات : هي مخلوقات حية تصنع غذائها بنفسها ، مثل النباتات والطحالب .

(٢) المستهلكات : هي مخلوقات حية تتغذى على مخلوقات حية أخرى ، والحيوانات كلها مستهلكات ، مثل القط والنسر والغزال والأسد .

(٣) المحلات : هي مخلوقات حية تحلل بقايا النباتات والحيوانات وأجسامها بعد موتها إلى أملاح معدنية وتضيفها إلى التربة ، مثل بعض أنواع البكتيريا والديدان .

انظر الصورة التوضيحية لسلسلة غذائية في الكتاب المدرسي صفحتي ٨٢ - ٨٣ ، وكذلك الصورة التوضيحية لشبكة غذائية صفحة ٨٤ ، وتعرّف على المنتجات والمستهلكات والمحلات في كل منهما .

س١٢ / ما أهمية التكيف للمخلوقات الحية ؟ .

ج١٢ / التكيف : هو التركيب أو السلوك الذي يساعد المخلوق الحي على البقاء حياً في البيئة .

س١٣ / أذكر أمثلة لبعض التَّكَيِّفَات في المخلوقات الحية (حيوانات ونباتات) .
ج١٣ /

♦ من أمثلة التَّكَيِّفَات لدى بعض الحيوانات :

الحيوان	التَّكَيِّف	الوظيفة
• الجمل	* الخُفَّ * الشَّفَّة المشقوقة * السَّنَام	* يساعده على عدم الإحساس بسخونة الرمال وعدم الغوص فيها . * تساعده على أكل النباتات الشوكية . * يساعده على البقاء فترة طويلة دون غذاء لأنه يخزن الدُّهون في سنامه .
• الدب و الأسد	* المخالب الحادة	* تمكنهما من الصيد
• الحصان	* الأضراس	* تمكنه من مضغ الطعام
• الثَّعْبَان	* لون الجلد	* يساعده على التخفي في البيئة من أعدائه
• الخفاش والثَّعْبَان والذئب	* هي حيوانات نشاطها ليلي	* يساعدها على تجنب درجة الحرارة المرتفعة في النهار
• الأرنب البرِّي	* الأذان الكبيرة والجسم الرقيق * اللُّون الفاتح	* تساعد على بقاء جسمه بارداً . * يمنع جسمه من امتصاص كمية كبيرة من الحرارة
• الدلفين	* الزعانف والذيل	* تمكنه من الحركة
• الحوت	* الهجرة	* تمكنه من البحث عن البيئة المائية الأكثر دفئاً والأكثر ووفرة في الغذاء
• بعض أنواع الأسماك وبعض الحيوانات التي تعيش في أعماق المحيط	* يوجد على أجسامها بُعْض ضوئية	* تساعد هذه البقع الضوئية حيث ينبعث منها ضوء يجذب إليها الحيوانات التي تتغذى عليها .

♦ ومن أمثلة التَّكَيِّفَات لدى بعض النباتات :

النبات	التَّكَيِّف	الوظيفة
• الطلح	* الجذور الطويلة * الأشواك * الأوراق الصغيرة	* لتتمكن من العثور على الماء . * تحمي الطلح من الحيوانات الجائعة والعطشى . * تساعد الطلح على التقليل من فقدان الماء .
• الصَّبَّار	* الجذور السطحية الممتدة على مساحات واسعة * الساق السمكية * الأشواك * الطبقة الشمعية	* لتمتص أكبر كمية ممكنة من الماء . * تساعد الصبار على تخزين الماء . * تحمي الصبار من الحيوانات . * تمنع تبخر الماء .

س١٤ / أذكر طريقة يُغَيَّرُ بها مَخْلُوقٌ حَيٌّ بيئته . وما سبب ذلك ؟ .

ج١٤ / المخلوقات الحية تحدث تغييراً في بيئاتها لتلبية حاجاتها .

* ومن الطرق التي يغير بها المخلوق الحي في بيئته :

- العنكبوت ينسج شباكه ليصطاد الحشرات ، والطيور تبني أعشاشاً تؤوي صغارها ، والنبات يمتص الماء من التربة ، هذه الأعمال تحدث تغيير في البيئة بشكل بسيط .
- البكتيريا والفطريات تحدث تغييرات كبيرة في البيئة عندما تحلل أوراق الأشجار والمواد الميتة ، فتحولها إلى أملاح معدنية تضاف إلى التربة ، فتشكل سماداً يستعمله النبات في نموه .
- الإنسان هو أكثر المخلوقات الحية التي تحدث تغييراً في البيئة ؛ فبعض التغييرات التي يحدثها مفيدة للبيئة مثل زراعة الأشجار ، إلا أن هناك تغييرات أخرى ضارة مثل التلوث وإزالة الغابات والاحتطاب .

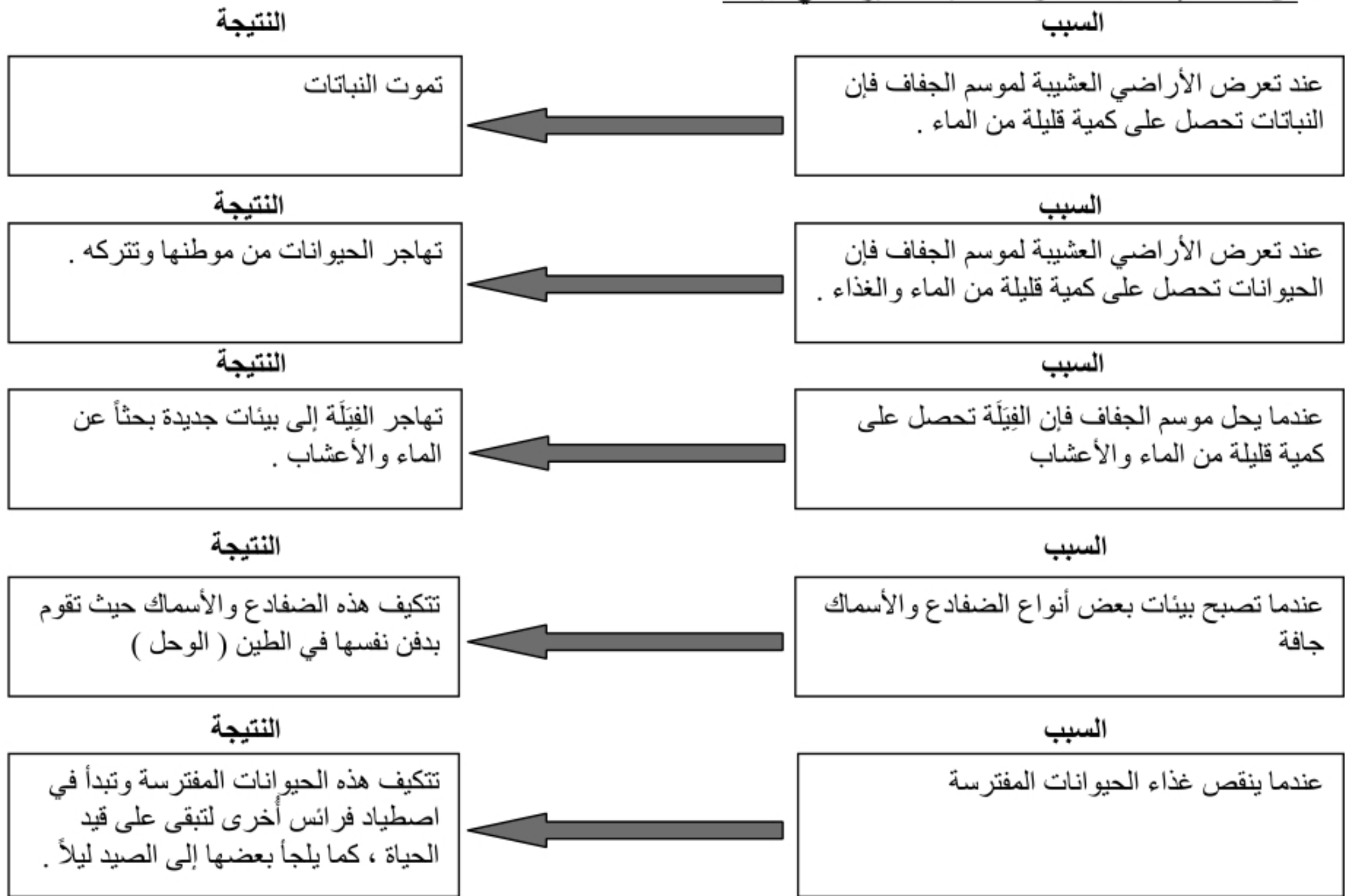
س١٥ / عدد بعض الطرق لحماية البيئة .

ج١٥ / يمكن للإنسان حماية بيئته بعدة طرق منها :

- (١) الترشيد : ويعني استهلاك أقل كمية من الشيء .
- (٢) التدوير : أي صنع منتجات جديدة من مواد قديمة .
- (٣) إعادة الاستخدام : أي استخدام الشيء أكثر من مرة . واتباع هذه الطرق الثلاث تقل النفايات ولا يحدث تلوث .
- (٤) النتشجير : وهو زراعة الأشجار ؛ فالأشجار تساهم في تنقية الجو وبزراعتها نحافظ على بيئة صحية ، والأشجار تزود الحيوانات بالمأوى المناسب لتعيش ، كما تساهم جذور النباتات في تماسك التربة وتحافظ عليها من الانجراف .

س١٦ / باستخدام مُنظَّم السَّبَب والنتيجة وضح كيف تستجيب المخلوقات الحية للمتغيرات في البيئة .

ج١٦ / من الأمثلة لإستجابة المخلوقات الحية للمتغيرات في البيئة :



س١٧ / ما الفرق بين الزلزال والبركان ؟.

ج١٧ / • الزلزال : هو حركة فجائية لصخور القشرة الأرضية . وعندما يحدث الزلزال تهتز الأرض ، وتنقل هذه الاهتزازات إلى سطح الأرض .

وتختلف الزلازل في قوتها ؛ فبعضها ضعيف لا يشعر به الإنسان ، وبعضها الآخر قوي يؤدي إلى حدوث تشققات في الطرق وانهيار الأبنية والجسور .

• أمَّا البركان : هو فتحة في القشرة الأرضية تندفع منها الصهارة . وتسمى الصهارة التي تصل إلى سطح الأرض اللابة .

ويصاحب تدفق اللابة على سطح الأرض خروج قطع من الصخور والغازات والرماد ، قد تسبب المواد الناتجة عن ثوران البراكين تدميراً كبيراً في البنايات ، وإضراراً شديداً بالمخلوقات الحية أيضاً .

س١٨ / ما أسباب حدوث التغيرات السريعة على سطح الأرض ؟.

ج١٨ / التغيرات السريعة على سطح الأرض تحدث بسبب الزلازل والبراكين .

س١٩ / سمِّ العمليات التي تحدث تغيرات بطيئة جداً على سطح الأرض .

ج١٩ / العمليات التي تحدث تغيرات بطيئة جداً على سطح الأرض هي التجوية والتعرية .