

مدرسة الرفعة النموذجية

أوراق عمل الصف السابع

قسم العلوم

الفصل الدراسي الثاني

1) اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :-

- 1- المكونات الحية و غير الحية التي تتواجد في مكانٍ ما . ()
- 2- المكان الذي يعيش فيه الكائن الحي . ()
- 3- الدور الذي يقوم به الكائن الحي في موطنه الطبيعي. ()
- 4- كافة أعضاء نوع واحد تعيش في المنطقة نفسها . ()
- 5- تجمعات الكائنات الحية كلها التي تعيش في منطقة واحدة . ()

2) أكمل الجمل التالية بما يناسبها علميا :-

- أ) يتكون النظام البيئي من مكونات و مكونات
- ب) الموطن الطبيعي للبطة هو أو هو المكان القريب منها .
- ج) الدور الذي يقوم به الكائن الحي في موطنه الطبيعي يسمى
- د) تجمعات الكائنات الحية التي تعيش في منطقة ما تسمى ب.....

ما هو موطني الطبيعي الذي يناسبني

ورقة عمل (2)



شكل (7)

- * أكتب، على الصورة، ماذا يضيف الكائن الحيّ إلى البيئة، وماذا يستهلك منها.
- * هناك بين المكوّنات الحيّة وغير الحيّة في الموطن البيئي.

اشحن طاقتك

ورقة عمل (3)

أمامك بيئتان قام الإنسان ببنائهما. حدّد منهما المطلوب في الجدول.



بيئة رقم (2)



بيئة رقم (1)

بيئة رقم (2)	بيئة رقم (1)	
		كائن منتج يصنع الغذاء
		كائن مستهلك يأكل النباتات
		كائن مستهلك يأكل الحيوانات

قانون الطبيعة

ورقة عمل (4)

1) اختار الإجابة الصحيحة :-

- السلسلة الغذائية الصحيحة هي :-

☐ طحلب ← سمك كبير ← سمك صغير

☐ نمر ← ثعلب ← نبات

☐ نبات ← أرنب ← جمل

☐ نبات ← جربوع ← ثعلب

- تبدأ أي سلسلة غذائية بـ :-

☐ آكل أعشاب ☐ آكل لحوم ☐ كائن منتج ☐ كائن مستهلك

2) أكتب المصطلح العلمي :-

- رسم بياني يُستخدم لإظهار كيفية انتقال الطاقة و المغذيات من كائن حي لآخر. ()

- تداخل السلسلة الغذائية كلها في مجموعة بيئية معينة. ()

3) أكمل ما يلي :

- العلاقة الغذائية بين الكائنات الحية و بعضها تأخذ شكل

- أكلات النباتات و أكلات اللحوم تسمى

- أعداد الكائنات المنتجة.....أعداد الكائنات المستهلكة .

1) ماذا تتوقع أن يحدث عند إزالة أحد أنواع الكائنات الحية من النظام البيئي ؟
أتوقع حدوث

2) أكمل الجمل التالية بما يناسبها علميا :-

- أ) تنوع الكائنات الحية في النظام البيئي أمر جيد لأنه يؤدي إلى حدوث
- ب) العلاقة بين انقراض الكائنات الحية و زيادة أعداد البشر علاقة
- ج) اختفاء أو زيادة كائن حي واحد في الشبكة الغذائية يؤدي إلى في التوازن البيئي.
- د) كلما قل تنوع الكائنات الحية تحدث تغيرات في النظام البيئي لإعادة

3) من نتائج إقامة الإنسان للمدن على البيئات الطبيعية :-

- أ)
- ب)

1) ماذا يحدث في الحالات التالية :-

- عند وضع مسمار حديدي في الماء :

الحدث :

- عند وضع قارب و كرة مصنوعان من الألومنيوم و لهما نفس الوزن :

الحدث :

2) علل : يغوص المسمار الحديدي في الماء بينما تطفو السفن المصنوعة من الفولاذ .

السبب:.....

3) كيف تستطيع الغواصة أن تطفو على سطح الماء و تغوص في أعماق مختلفة منه ؟

.....:

.....

ورقة عمل (7)

تأثير الماء على الأجسام

1) اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :-

1- أداة تُستخدم لقياس الوزن . ()

2- وحدة قياس الوزن . ()

2) أكمل الجمل التالية بما يناسبها علميا :-

أ) إذا كان وزن الماء المزاح أكبر من وزن الجسم فإن الجسم.....

ب) إذا كان وزن الماء المزاح أقل من وزن الجسم فإن الجسم.....

ج) إذا كان وزن الماء المزاح مساويا لوزن الجسم فإن الجسم يصبح.....

د) يُستخدم لقياس وزن الجسم .

هـ) وحدة قياس الوزن هي

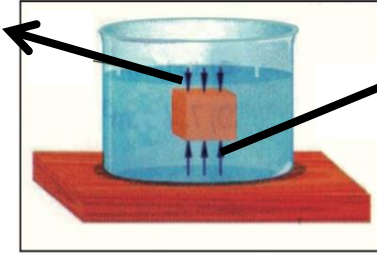
3) ماذا تتوقع لو أن كمية الحديد التي صُنعت منها السفينة لم تُصمم على شكل حوض فيه تجويف ؟

الحدث :

ورقة عمل (8)

قوة دفع السائل

1) اكتب القوى المؤثرة على الجسم في الشكل التالي :-



أ - القوة المؤثرة إلى أعلى تسمى

ب- القوة المؤثرة إلى أسفل تسمى

ج- ماذا تستنتج من وجود الجسم معلقا في الماء ؟

الاستنتاج :- =

2) ماذا يحدث في الحالات التالية :-

أ) عندما يكون وزن الجسم أكبر من قوة دفع السائل له .

الحدث :

ب) عندما يكون وزن الجسم مساويا لقوة دفع السائل له .

الحدث :

د) عندما يكون وزن الجسم أقل من قوة دفع السائل له .

الحدث :

س 1 : حل المسائل التالية :

(1) جسم وزنه في الهواء 8 نيوتن ، و وزنه و هو مغمور في الماء 7 نيوتن ، فإن قوة دفع الماء عليه تساوي :

15 نيوتن ☐ 8 نيوتن ☐ 7 نيوتن ☐ 1 نيوتن ☐

(2) جسم وزنه و هو مغمور في الماء يساوي 3 نيوتن ، و كانت قوة دفع الماء عليه تساوي 1 نيوتن ، فإن وزن الجسم الحقيقي (وزنه في الهواء) :

3 نيوتن ☐ 1 نيوتن ☐ 4 نيوتن ☐ 2 نيوتن ☐

(3) جسم وزنه في الهواء (الحقيقي) يساوي 5 نيوتن ، فإذا كانت قوة دفع الماء عليه تساوي 1 نيوتن فأوجد وزنه و هو مغمور في الماء (الوزن الظاهري)

الحل _____

القانون :

التعويض :

(4) مكعب من الحديد طول ضلعه 5 سم ، و وزنه في الهواء 4 نيوتن ، و وزنه و هو مغمور في الماء 3 نيوتن ، أوجد قوة دفع الماء عليه ثم أوجد حجم الماء المزاح

الحل _____

القانون :

التعويض :

القانون :

التعويض :

س 2 : أكمل ما يلي :

(1) إذا كان وزن الجسم أكبر من قوة دفع السائل فإن الجسم

(2) إذا كان وزن الجسم يساوي قوة دفع السائل فإن الجسم

(3) إذا كان وزن الجسم أقل من قوة دفع السائل فإن الجسم

- (1) اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :-
- إذا غمر جسم في سائل فإنه يلقى دفعا من أسفل لأعلى بقوة تساوي وزن السائل المزاح ()
- (2) أكمل الجملة التالية بما يناسبها علميا :-
- إذا غمر جسم في سائل فإنه يلقى من أسفل لأعلى بقوة تساوي
- (3) جسم وزنه في الهواء 5 نيوتن ، و وزنه في الماء 4 نيوتن ، احسب وزن الماء المزاح ؟
- قوة الدفع = - =
- ∴ قوة الدفع = وزن السائل المزاح ∴ وزن السائل المزاح = ∴
- (4) جسم وزنه في الهواء 9 نيوتن ، و عند غمره في الماء أزاح كمية وزنها 2 نيوتن ، فما وزنه في الماء ؟
- ∴ وزن الماء المزاح = ∴ قوة الدفع = ∴
- ∴ وزن الجسم في الماء = - =

- (1) اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :-
- 1- خطوط على جانب السفينة تمثل حد الأمان . ()
- 2- صفة فيزيائية للأجسام تعبر عن علاقة وحدة الحجم بوحدة الكتلة . ()
- 3- كتلة وحدة الحجم من المادة . ()
- (2) أكمل الجمل التالية بما يناسبها علميا :-
- أ (استخدم الكويتيون قديما السفن الصغيرة المصنوعة من)
- ب) تتوقف قوة دفع السائل على و)
- ج) قوة دفع السائل بزيادة كثافة السائل .)
- د) قوة دفع السائل بزيادة حجم الجسم المغمور .)
- هـ) العلاقة بين قوة دفع السائل و كل من كثافة السائل و حجم الجسم علاقة)
- ز) توجد خطوط على جانبي السفينة تمثل و تسمى بخطوط)

ورقة عمل (12)

مراجعة على وحدة الطفو

1- اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية وضع علامة (√) في المربع المقابل لها :

1- قوة دفع السائل تعمل على الجسم :

☐ رأسياً من أعلى إلى أسفل ☐ رأسياً من أسفل إلى أعلى

☐ أفقياً من أعلى إلى أسفل ☐ أفقياً من أسفل إلى أعلى

2- إذا وضع جسم في الماء فإنه يلقي دفعاً من أسفل إلى أعلى يعادل :

☐ وزن الجسم الذي وضع في الماء ☐ حجم الجسم وضع في الماء

☐ حجم كمية الماء التي يزيحها الجسم ☐ وزن كمية الماء التي يزيحها الجسم

3- لقياس وزن الجسم نستخدم الميزان :

☐ ذو الكفتين ☐ الكهربائي ☐ الزنبركي ☐ ذو الكفة الواحدة

4- وحدة قياس الوزن :

☐ الجرام ☐ الكيلوجرام ☐ النيوتن ☐ المتر

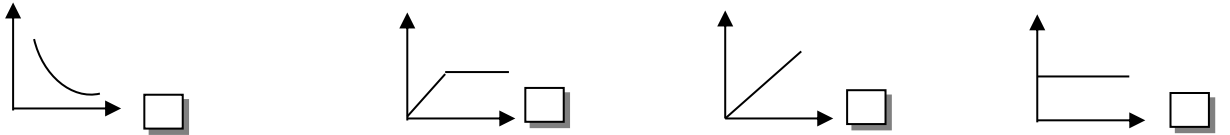
5- عند غمر جسم في الماء فإن وزنه :

☐ يزداد ☐ يقل ☐ يقل ثم يزداد ☐ يزداد ثم يقل

6- العلاقة بين قوة الدفع ووزن الجسم في السائل :



7- العلاقة بين قوة دفع السائل وحجم الجسم المغمور فيه :



8- العلاقة بين قوة دفع السائل وكثافة السائل :



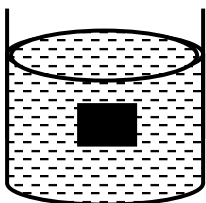
9- يلقي الجسم قوة دفع أكبر عند غمره في كأس به :

☐ ماء عذب ☐ ماء الشرب ☐ ماء قليل الملوحة ☐ ماء البحر

12- الشكل المقابل يبين أن قوة دفع السائل :

☐ أكبر من وزن الجسم ☐ أقل من وزن الجسم

☐ تساوي حجم الجسم ☐ تساوي وزن الجسم



1) اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :-

- مادة مكوّنة من نوع واحد من الذرات . ()
- مادة مكوّنة من اتحاد عنصرين أو أكثر . ()

2) أكمل الجمل التالية بما يناسبها علميا :-

- أ) العناصر و المركبات هي المادة .
- ب) ينتج عند اتحاد الكربون مع الأكسجين غاز
- ج) يتم التمييز بين الحديد و النحاس بواسطة
- د) نستخدم حاسة في التمييز بين العطر و البصل و الثوم .
- هـ) نستخدم حاسة في التمييز بين السكر و الملح .

3) ماذا يحدث عند تسخين قطعة من النحاس ؟

الحدث :

هل يمكن فصل الماء إلى عناصره ؟

ورقة عمل (14)

1) اختر الرقم المناسب من المجموعة (ب) و ضعه أمام ما يقابله من المجموعة (أ) :-

الرقم	مجموعة أ	مجموعة ب
()	اتحاد عنصرين أو أكثر .	1- مخلوط
()	مادة مكوّنة من نوع واحد من الذرات .	2- محلول
()	مزيج من مادتين و يمكن فصلهما بطرق بسيطة .	3- مركب
()	مزيج من مادتين أحدهما ذائبة في الأخرى .	4- عنصر
()	غاز يشتعل بفرقة .	5- هيدروجين
()	غاز يساعد على الاشتعال .	6- أكسجين
()	عنصر يستخدم في صناعة الترمومترات .	7- ذهب
()	عنصر يستخدم في صناعة أواني الطهي و هياكل الطائرات	8- زئبق
()	عنصر يستخدم في صناعة حليّ النساء .	9- حديد
()	عنصر يستخدم في صناعة السيارات .	10- ألومنيوم

1) اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :-

- 1- مادة تتكون من اتحاد عنصرين أو أكثر . ()
- 2- غاز يسـاعـد على الاشتعال . ()
- 3- غاز يشـتعل بفرقة . ()
- 4- مزيج من مادتين أو أكثر غير متحدة مع بعضها . ()
- 5- نوع خاص من المخاليط يحتوي على مذيب و مذاب . ()
- 6- طريقة تسـخدم لفصل مكونات المحلول . ()

2) أكمل الجمل التالية بما يناسبها علميا :-

- أ (لفصل مخلوط برادة الحديد عن الرمل نستخدم
- ب) لفصل مخلوط الزيت عن الماء نستخدم
- ج) لفصل مخلوط الرمل و الماء نستخدم طريقة
- د (يتكون عند إضافة الفلفل إلى حمض الكبريتيك المخفف .

1) قارن بين حالات المادة الثلاث من حيث الشكل و الحجم :-

الحالة الغازية	الحالة السائلة	الحالة الصلبة	وجه المقارنة
			الشكل
			الحجم

2) أكمل الجمل التالية بما يناسبها علميا :-

- أ (تتكون المادة من وحدات صغيرة جدا جدا تسمى
- ب (يعتبر أصغر جزء من المادة و يحمل خواص المادة .
- ج (جزيئات المادة في حالة مستمرة
- د (المادة الصلبة لها شكل و حجم
- هـ (المادة السائلة لها شكل و حجم
- و (المادة الغازية لها شكل و حجم
- ز (يتم التمييز بين السكر و الملح عن طريق
- ح (يتم التمييز بين البصل و الثوم عن طريق

1) اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :-

1- يدل على اسم العنصر و على ذرة واحدة منه . ()

2- تدل على اسم المركب و عدد ذرات العناصر المكوّنة لجزيء واحد من المركب . ()

2) أكمل الجمل التالية بما يناسبها علميا :-

أ (الرمز الكيميائي لعنصر الصوديوم

ب) الرمز الكيميائي لعنصر الكلور

ج) الرمز الكيميائي لعنصر الأكسجين

د (الرمز الكيميائي لعنصر الكربون

هـ) الرمز الكيميائي لعنصر الهيدروجين أما الهيليوم فرمزه

و (الصيغة الجزيئية لمركب كلوريد الصوديوم هي

ز (الصيغة الجزيئية لمركب أكسيد المغنيسيوم هي

رمز العنصر	إستخدامات العنصر	إسم العنصر
		الهيليوم
		اليود
		النحاس
		الزئبق

1) اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :-

- 1- سوائل ذات درجة حموضة أقل من 7 . ()
- 2- سوائل ذات درجة حموضة أكبر من 7 . ()
- 3- سوائل ذات درجة حموضة تساوي 7 . ()

2) أكمل الجمل التالية بما يناسبها علميا :-

- أ) الحمضيات كالليمون و البرتقال تحتوي على حمض
- ب) التفاح يحتوي على حمض
- ج) اللبن يحتوي على حمض
- د) تستخدم القلويات في و في تصنيع
- هـ) المحلول عديم التأثير على ورقتي تباع الشمس .
- و) الحمض ورقة تباع الشمس و القلوي ورقة تباع الشمس .
- ز) الليمون و الخل و التمر الهندي لهم تأثير على ورقتي تباع الشمس .

1) قارن بين الأحماض و القلويات كما في الجدول التالي :-

وجه المقارنة	الأحماض	القلويات
الطعم		
التأثير على ورقة تباع الشمس		
قوة الـ pH		
التفاعل مع الآخر		

2) اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :-

- أ - حمض يتكون في العضلات أثناء التدريبات الرياضية المكثفة . ()
 - ب - أحد القلويات يستخدم في صناعة الأدوية المضادة لحموضة المعدة . ()
- 3) أكمل الجمل التالية بما يناسبها علميا :-

- أ) كاشف تباع الشمس يتغير لونه إلى مع الأحماض و إلى مع القلويات .
- ب) الخل من الأحماض لأنه ورقة تباع الشمس الزرقاء .
- ج) الصابون من القلويات لأنه ورقة تباع الشمس الحمراء .

استكشاف التعادل في المحاليل

ورقة عمل (21)

- 1) اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :-
 - 1- حمض يوجد في المعدة يساعد على هضم الطعام . ()
 - 2) أكمل الجمل التالية بما يناسبها علميا :-
 - أ (تحتوي المعدة على حمض الذي يساعد على هضم الطعام .
 - ب) عند تفاعل الحمض مع القلوي ينتج و
 - 3) ماذا يحدث في الحالات التالية :-
 - أ (عندما تقوم المعدة بإفراز كمية زائدة من الحمض .
- الحدث :
- 4) علل ما يلي تعليلا علميا صحيحا (اذكر السبب) :-
 - أ (يجب أخذ دواء قلوي التأثير عند الإحساس بحرقة المعدة .
- السبب :
- ب) يتم إضافة الملح إلى طعامنا .
- السبب :

ملحي المتعادل

ورقة عمل (22)

- 1) اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :-
 - 1- ملح يتكون نتيجة تفاعل حمض الكبريتيك مع كربونات الصوديوم . ()
 - 2) اكتب استخدامات ملح كبريتات الصوديوم :-
 - أ (..... ب)
 - ج) د)
 - 3) ماذا يحدث في الحالات التالية :-
 - أ (عند تفاعل الحمض مع القلوي .
- الحدث :
- 4) علل ما يلي تعليلا علميا صحيحا (اذكر السبب) :-
 - أ (محاليل الأملاح عديمة التأثير على ورقتي تباع الشمس .
- السبب :
- ب) لا يتغير لون ورقتي تباع الشمس عند وضعهما في محلول ملح كبريتات الصوديوم .
- السبب :

اختبار درجة الحموضة

ورقة عمل (23)

(1) ادرس الشكل التالي ، ثم أجب عن المطلوب :-



- أقوى حمض هو وأقوى قلوي هو
- تمتلك الحمضيات قيمة pH أقل من وكلما قلت الـ pH للحمض كلما قوته .
- تمتلك القلويات قيمة pH أكبر من وكلما زادت الـ pH للقلوي كلما قوته .

(2) أكمل الجمل التالية بما يناسبها علميا :-

- أ (يمكن استخدام مقياس درجة الحموضة لكشف الحمض و القلوي .
- ب) يُرمز لدرجة الحموضة بالرمز
- ج) درجة الحموضة هي عبارة عن مقياس مدرج من إلى

1) اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :-

1- الطبقة السطحية أو الخارجية لسطح الأرض . ()

2) ما أهمية التربة ؟ (1)

..... (2)

3) أكمل الجمل التالية بما يناسبها علميا :-

أ (يتكون سطح الأرض من و)

ب) تتكون اليابسة من و

ج) يختلف سُمك التربة من مكان لآخر ، فهي في السهول و المروج الخضراء

و أودية الأنهار و تكون فوق الجبال

4) لاحظ نطاقات التربة و صل البيانات بمكانها الصحيح :

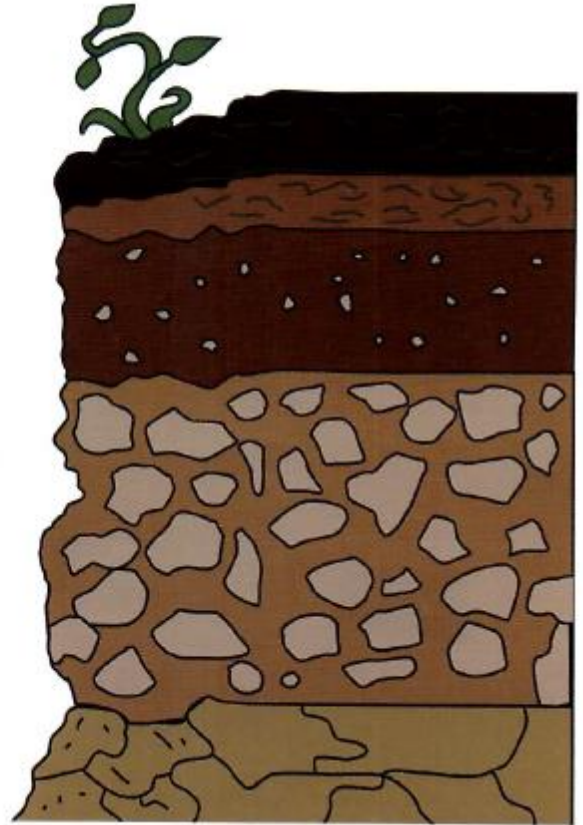
التربة التحتية

الدبال

التربة الفوقية

الأساس الصخري

الفتات الأم



1) اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :-

- 1- التربة الجيدة الصالحة للزراعة . ()
- 2- الوسط الذي تنبت فيه النباتات و تُثَبَّت جذورها. ()
- 3- مادة داكنة اللون تتكون عند تحلل بقايا الحيوانات و النباتات. ()
- 4- يُزَوَّد النبات بالمواد اللازمة لنموه حيث يتحلل إلى مواد بسيطة. ()

2) كيف تكونت التربة ؟

.....

3) ما هي عوامل التعرية التي تساعد على نقل فتات الصخور من مكان لآخر ؟

- 1-
- 2-

4) علل : مكونات التربة تختلف من مكان لآخر .

السبب :

1) اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :-

- 1- الأماكن التي تتجمع فيها مياه الأمطار لمدة طويلة. ()
- 2- حفر واسعة بعمق ذراع أو أكثر ، يُستخدم طينها في البناء. ()
- 3- المادة العضوية المتحللة في التربة . ()
- 4- مادة داكنة اللون تتكون عند تحلل بقايا الحيوانات و النباتات. ()
- 5- يساعد على تكوين فراغات في التربة يشغلها الهواء و الماء . ()

2) أكمل الجمل التالية بما يناسبها علميا :-

- أ (للتربة ثلاثة أنواع هي و و)
 ب) يُطلق اسم الكنز البني على التربة

3) علل ما يلي تعليلا علميا مناسباً (اذكر السبب) :-

- أ (يُطلق على التربة الدبالية اسم الكنز البني .
 السبب :)
 ب) يجب ريّ المزروعات بكمية مناسبة من الماء .
 السبب :

4) تم وضع كميات متساوية من الماء على كميات متساوية من أنواع التربة الثلاث في المخابير التالية في أي مخبر سيكون سطح الماء أقل :-



- سيكون سطح الماء أقل في المخبر الذي يحتوى على التربة

- فسر إجابتك :-

.....

1) اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :-

- 1- العملية التي بواسطتها يتفكك الصخر المنكشف . ()
- 2- طبقة تتأثر بالتجوية تدريجيا فتتفتت مكونة المادة الأساسية للتربة. ()
- 3- حبيبات نتجت عن تعرض الأساس الصخري للتجوية. ()
- 4- خليط من الرواسب و المعادن و المواد العضوية المتحللة و الهواء و الماء. ()

2) أكمل الجمل التالية بما يناسبها علميا :-

- أ) تكونت التربة بتفكك الصخور نتيجة عملية
 - ب) تتكوّن التربة من و و و
 - ج) يمكن إعادة تخصيب التربة مرّة أخرى بزراعة نبات
 - د) الفول السوداني يثبت نيتروجين الجو في التربة لوجود في جذورها .
- 3) كيف يمكن إعادة تخصيب التربة مرّة أخرى ؟
-

تم بحمد الله