

## التمرين الأول : ( 4 ن )

نمثل القائمة ١ بداية جمل مرفقة بـ رقم و القائمة ٢ نهاية الجمل للقائمة ١ و هي مرفقة بـ حرف.

القائمة ٢	القائمة ١
أ. حيوانات فقيرية و حيوانات لا فقيرية	١. التربة هي الطبقة السطحية
ب. تحكك النيل و تحويله إلى أملاح معننية	٢. تتكون ماتحت التربة من
ج. أشجار و شجيرات و نباتات عشبية	٣. تمثل الحرارة و الرياح و الأمطار و الرطوبة و الإضاءة
د. للأرض الحاملة للغطاء النباتي	٤. يتميز النيل
هـ عوامل ملائمة	٥. تساهم الكائنات الدقيقة
وـ غبـ عـدـ العـبـيـكـ الصـلـبـ وـ المـوـادـ العـضـورـيـةـ	٦. يمكن تصنيف النباتات حسب ارتفاعها على سطح الأرض إلى
زـ بـلـونـ الدـاـكـنـ وـ رـاحـتـهـ المـيـزـةـ خـاصـسـةـ بـعـدـ لـزـولـ الـأـمـطـارـ	٧ـ تـحـتـويـ التـرـبـةـ عـلـىـ
عـ صـلـورـ عـلـىـ شـكـلـ طـبـيـكـ وـ نـمـثـلـ المـسـخـرـةـ الـأـمـ	٨ـ يـمـكـنـ تـصـيـفـ الـجـيـوـانـاتـ إـلـىـ

ضع تحت كل رقم العرف المناسب له

8	7	6	5	4	3	2	1
١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨

التمرين الثاني تأمل الصور التالية للصخور وصنفها حسب خصائصها



العينة 12 ، صورة لجذب من الرمل



العينة 13 ، صورة لصخرة حبيبة



العينة 10 ، صورة لصخرة كالس



العينة 14 ، صورة لصخرة الحجر الرملي



العينة 13 ، صورة لصخرة الحجر

هناك عدة خصائص تميز الصخور الروسية عن غيرها من الصخور وذلك فيما يخص تركيبها ومكوناتها وتشكلها

البنية = وهي مدى تعلق معادن الصخرة فتجد صخورا ذات بنية متماسكة مثل الكلس وأخرى غير متماسكة مثل الرمل

الصلابة = هو مدى مقاومة معادن الصخرة للخدش بواسطة الظفر أو الزجاج أو المعادن

الغاذية = هو مدى سماح الصخرة بمرور الماء عبر مسامها تعرف الصخور التي تسمح بمرور الماء بالتفوّذة كالرمل أو الكلس المشقق أما الصخور التي لا تسمح بمرور الماء فهي كثومة مثل الطين

تأثير حمض كlor الماء = يتلاعـلـ الحـمـضـ معـ الـكـلـسـ فـيـ حدـثـ فـورـاـ نـاتـجاـ عـنـ تصـاعـدـ ثـانـيـ أـكـسـيدـ الكـربـونـ

➡ لا يجب الخلط بين الصلابة والبنية فالرمل مثلا هو صخرة فتاتية لكنه عالي الصلابة أما الكلس فهو صخرة متماسكة لكن صلابته متوسطة

صخور تخذل معادنها الحديد والبلور (الرمل والحجر الرملي)

صخور تخذل معادنها بالحديد العدي (الكلس)

صخور تخذل معادنها بالظفر (الطين والجبس)

درجة صلابة عالية

درجة صلابة ضعيفة

الموقع التربوي نجحني

[www.najahni.tn](http://www.najahni.tn)

أكمل الفراغات بالكلمات التالية = الطبقة السطحية / الغذاء / الماء / الأملاح المعدنية / جذورها / الانجراف / الرطوبة / الحمأة / تهويتها / مأوى / أملاح معدنية

الترابة هي **الطبقة السطحية** الناتجة عن تأثير العوامل المناخية وتأثير الكائنات الحية على الصخرة الأم

تُوجَد علاقَةٌ بَيْنَ مُخْلِفَتِ هَذِهِ الْعَنَاصِرِ وَالْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ  
تُوْفِرُ التَّرَابُ **الغَذَاءَ وَالْمَاءَ وَالْأَمْلَاحَ الْمَعْدِنِيَّةَ** لِلنَّبَاتِ وَفِي الْمُقَابِلِ تُسَاهمُ النَّبَاتَةُ فِي  
تَشْبِيهِ التَّرَابَ بِجُذُورِهَا فَتَحْمِيُهَا مِنَ الْانْجَرَافِ

كَمَا أَنَّ الْغَطَاءَ النَّبَاتِيَّ هُوَ خَيْرٌ وَاقٍ لِلتَّرَابِ مِنَ التَّأْثِيرَاتِ الْمُسْلِيَّةِ  
لِلتَّعْرِيَّةِ

تُؤْمِنُ التَّرَابُ **مَأْوَىً وَالْحَمَاءَ** لِلْعَدِيدِ مِنَ الْحَيَّانَاتِ كَدوَّدِ الْأَرْضِ وَالضَّفَادِعِ  
وَالْحَلَازِينِ... وَفِي الْمُقَابِلِ تُسَاهمُ هَذِهِ الْحَيَّانَاتُ بِدُورِهَا فِي **تَهْوِيَّتِهَا** وَإِثْرَانِهَا بِالدَّبَالِ  
عَنْ طَرِيقِ جَثَثِهَا

تُمْثِلُ التَّرَابُ **الغَذَاءَ** لِلْعَدِيدِ مِنَ الْكَائِنَاتِ الدَّقِيقَةِ الَّتِي تَجِدُ غَذَاءَهَا عَضُوِّيَّاً  
فِيهَا،

وَيَتَفَكِّرُكِ دَبَالُ التَّرَابِ لِتَحْوِيلِهِ إِلَى **أَمْلَاحَ مَعْدِنِيَّةٍ** تَكُونُ هَذِهِ الْكَائِنَاتُ الدَّقِيقَةُ قَدْ سَاهَمَتُ  
فِي زِيادةِ خَصُوصِيَّةِ التَّرَابِ

اذكر بعض الطرق للمحافظة على التربة

1) بناء الجدران الاستنادية والأشجار على المناطق الجبلية والمنحدرة خوفاً من  
انجرافها

2) الحرص على تسميد التربة بالأسمدة الطبيعية

3) الحرص على تقليل التربة بين الفترة والأخرى لضمان تهويتها

4) تجنب الحراثة العميقه للتربة وذلك متعالج لها

5) عدم دفن النفايات او المخلفات الناتجة عن المصانع والبيوت في التربة



الحيوان ب



الحيوان ا

صنف كل من الحيوانين ا و ب

الحيوان ا من صنف الثديات

الحيوان ب من صنف البرمائيات - الضفادع

اذكر بالجدول المولى نقاط الاشتراك ونقاط الاختلاف بين الحيوانين ا و ب

نقاط الاختلاف	نقاط الاشتراك
<ul style="list-style-type: none"> <li>• الضفدع تعيش في الماء والبر</li> <li>• تنفس الضفدع بجلدها في الماء</li> <li>• حرارة جسم الضفدع متغيرة</li> <li>• الضفدع بروضه</li> <li>• يملك الخفاش اجنحة</li> <li>• حرارة جسم الخفاش مستقرة</li> <li>• الخفاش ولود</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• كلاهما من الفقريات يملكان هيكلًا عظميًا وعمودًا فقرياً</li> <li>• جسميهما مقسم إلى ثلاثة أجزاء (الرأس-الجذع-الأطراف)</li> <li>• يعيشان في البر</li> <li>• تنفس رئوي</li> </ul>

بالنجاح والتوفيق

