



التمرين الأول

أتمم الجدول التالي بذكر خاصيتين مميزتين لكل من الوسط الغابي (غابة الحوامدية بطبرقة) والوسط الصحراوي بالجنوب التونسي والوسط البحري ثم بذكر حيوانين ونباتين لكل منهما :

| الوسط الشاطئي | الوسط الصحراوي (الجنوب التونسي) | الوسط الغابي (غابة الحوامدية بطبرقة) | خاصيتان |
|--|--|--|---------------------|
| *إضاءة هامة *نسبة كبيرة من الأكسجين | *مناخ حار وجاف *تربة رملية وقليلة السمك وتفتقر إلى الأملاح المعدنية | *مناخ رطب *شتاء ساخن وممطر حيث يتراوح المعدل السنوي للأمطار 1000 مم | |
| أخطبوط محار | الورل الفنك | القنفذ الخنزير الوحشي | مثالان من الحيوانات |
| طحلب أخضر فوقس حويصلي | نبته الطلح البائل | شجر الفلين السرخس | مثالان من النباتات |

التمرين الثاني

ضع علامة أمام الجمل الصحيحة وأصلح الجمل الخاطئة منها :

1 - يوجد النبات في البرّ و البحر .

2 - العوامل الطبيعية ليست لها علاقة بالمكونات الحية للوسط البيئي .

العوامل الطبيعية لها علاقة بالمكونات الحية للوسط البيئي .



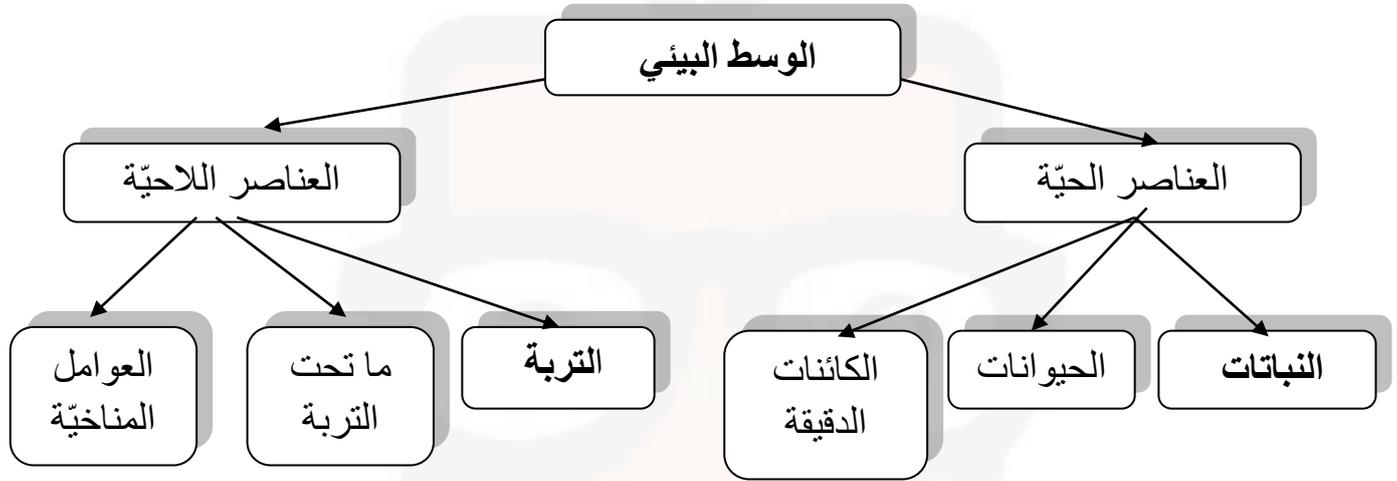
3 - يمكن اعتبار كل من المنتزه والبركة و المستنقع أوساطا بيئية .

4 - تتميز الصحراء بكثافة غطائها النباتي.

تتميز الصحراء بقلة غطائها النباتي .

5 - تمثل التربة الطبقة السطحية للأرض والحاملة للغطاء النباتي .

أتم المخطط التالي بكتابة مكونات الوسط البيئي في الخانة المناسبة:



التمرين الثالث

فبما يلي مجموعة من المميزات يرمز لها بأرقام تخصّ ثلاثة أوساط بيئية هي :

الغابة - البحر - الصحراء

- 1 - مناخ رطب .
- 2 - نباتات قليلة .
- 3 - أشجار كثيفة .
- 4 - مياه مالحة متحركة .
- 5 - مواد عضوية قليلة .
- 6 - مياه قليلة الملوحة .
- 7 - أمطار قليلة .
- 8 - أمطار غزيرة .
- 9 - غياب الأشجار والشجيرات .
- 10 - حرارة منخفضة ليلا ومرتفعة نهارا .

أتم الجدول التالي بما يناسب من الأرقام :





| غابة | بحر | صحراء |
|---|-------------------|--|
| مناخ رطب - أشجار كثيفة - أمطار غزيرة | مياه مالحة متحركة | نباتات قليلة - مواد عضوية قليلة أمطار قليلة - غياب الأشجار والشجيرات حرارة منخفضة ليلا ومرتفعة نهارا |

التمرين الرابع

اختر الإجابة أو الإجابات الصحيحة بوضع علامة (x) في الخانة المناسبة .

1 - تؤثر العوامل المناخية على : أ - الحيوانات والنباتات . ب - التربة . ج - صخور ما تحت التربة .

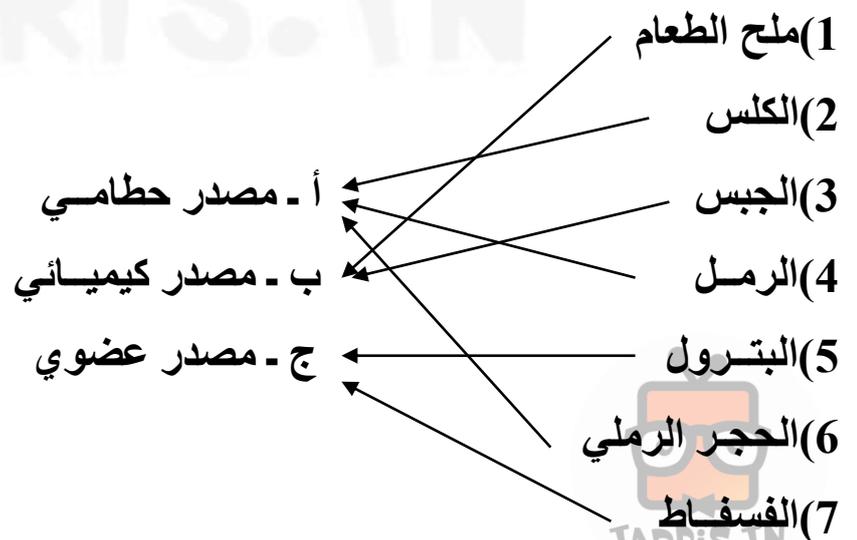
2 - العلاقة الغذائية تربط بين : أ - الصخور والإنسان ب - النباتات والتربة . ج - الكائنات الحية .

3 - العوامل التي تساعد على انجراف التربة هي : أ - وجود الغابات وكثرة النباتات ب - انعدام الغطاء النباتي .

4 - التكيف هو : أ - مجموعة الخصائص التي يمتلكها الكائن الحي للتمكن من العيش في وسطه البيئي .
ب - مجموعة العناصر الحية للوسط البيئي .
ج - مجموعة العناصر الغير الحية للوسط البيئية

التمرين الخامس

أربط بسهم بين الصخرة ومصدرها .





اصح الأجوبة الخاطئة :

- 1 - الرمل صخرة متماسكة .
- *الرمل صخرة فتاتية
- 2 - الجبس صخرة صلبة .
- *الجبس صخرة لينية
- 3 - الطين صخرة متجانسة .
- 4 - الجبس يحدث فورانا مع حمض كلور الماء .
- *الجبس لا يحدث فورانا مع حمض كلور الماء .
- 5 - الرمل صخرة غير نفوذة أو كتومة .
- *الرمل صخرة نفوذة .
- 6 - الكلس يحدث فورانا مع حمض كلور الماء .
- 7 - الرمل له صلابة متوسطة .
- *الرمل له صلابة عالية .
- 8 - الرمل صخرة نفوذة .
- 9 - المارن يحدث فورانا مع حمض كلور الماء .

TADRIS.TN



أكمل الجدول التالي بالتعرف على الصخور الخمسة اعتمادا على الاختبارات الآتية : البنية - الصلابة - النفاذية - تأثير حمض كلور الماء .

| رقم الصخرة | البنية | | | الصلابة | | | النفاذية | | تأثير حمض كلور الماء | أسم الصخرة |
|------------|--------|---------|--------------|---------|--------------|-------|----------|-----------|----------------------|------------|
| | فتاتية | متماسكة | قابلة للتفتت | لينة | صلابة متوسطة | صلابة | نفوذة | غير نفوذة | | |
| 1 | × | | | | | × | × | | | الرمل |
| 2 | | × | | | × | | | × | × | الكلس |
| 3 | | | × | × | | | | × | | الطين |
| 4 | | × | | × | | | | × | | الجبس |
| 5 | | × | | | × | | | × | × | المارن |

التمرين الثامن

أكتب في كل فراغ ما يناسب من الصخور .

- 1 - يستعمل الطين في صناعة الأسمنت والآجر والفخار والخزف .
- 2 - يستعمل الكلس في النحت والبناء وصناعة الجير .
- 3 - يستعمل الرمل في البناء وصناعة البلور .
- 4 - يستعمل الجبس في التزويق وتثبيت الكسور .

التمرين التاسع

نأخذ عينة رملية كتلتها 378.2 غراما ثم نغربلها ونفصل عنها 4.85 غراما من الطين . ونصب بعد ذلك حمض كلور الماء على الراسب المتبقي . بعد التفاعل التام والتجفيف يتبقى من الراسب 105.85 غراما .



1 - ما هو مفعول حمض كلور الماء .

*حمض كلور الماء يحدث فورانا مع الكلس .

2 - أحسب نسبة كل من الطين والكلس والرمل في العينة .

كتلة الطين = 4.85 غ

$$\% 1.28 = 100 \times (\text{غ } 4.85 \div \text{غ } 378.2)$$

كتلة الرمل = 105.85 غ

$$\% 27.98 = 100 \times (\text{غ } 105.85 \div \text{غ } 378.2)$$

كتلة الكلس = 378.2 غ - (غ 105.85 + غ 4.85) = 267.5 غ

$$\% 70.73 = 100 \times (\text{غ } 267.5 \div \text{غ } 378.2)$$

3 - فسّر تواجد الكلس بكميات هامة .

تواجد الكلس بكميات هامة يدل على أن الصخرة الأم كلسية أساسا .

TADRIS.TN

