

التمرين الأول: 6 نقاط

لتمييز مظاهر تكيف النباتات مع الأوساط الفقيرة من الماء  
توضح الوثيقة (1) المقابلة نبات يسمى صبار برميل.  
التعليمات:

1- سم أحد مظاهر تكيف هذا النبات مع الأوساط الفقيرة من الماء.

2- حدد الغرض من هذا التحور.



الوثيقة 1: نبات صبار برميل

التمرين الثاني: 6 نقاط

في بداية سنوات 2000 دق العلماء ناقوص الخطر بخصوص مخزون التونة الحمراء في البحر الأبيض المتوسط و لتوضيح هذه الخطر إليك الأسناد التالية:

الصيد الحديث للتونة الحمراء يستوجب بواخر صناعية عملاقة تستعمل فيها وسائل ذات تكنولوجيا عالية تمكن من التحديد الدقيق لأسراب التونة.

السند 1: نص الكتاب المدرسي ص 72

| النظام الغذائي                         | نضج التونة الحمراء                    |
|----------------------------------------|---------------------------------------|
| أسماك (سردين، صبر) الجمبري ، سراطين... | عند 4 سنوات بطول 120 cm و وزن 30 Kg . |

السند 2: بعض خصائص التونة الحمراء

التعليمات:

1- فسر هذا الخطر بخصوص مخزون التونة الحمراء في البحر الأبيض المتوسط.

2- قدم حل وجيه للحد من هذا الخطر.

التمرين الثالث: 7 نقاط

لتحديد العلاقة بين نمط وظيفة حيوية و الوسط الذي يعيش فيه الحيوان إليك الأسناد التالية:



السند 2: حيوان الدلفين على السطح



السند 1: حيوان الدلفين في وسط عيشه

التعليمات : 1- سم نمط هذه الوظيفة الحيوية عند هذا الحيوان المدروس و وسط عيشه.

2- فسر صعود هذا الحيوان باستمرار للسطح.

بالتوفيق

(1 نقطة لتنظيم الورقة)

## التصحيح النموذجي

| العلامة |            | الإجابة                                                                                                                                                                     | التمرين         |
|---------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| ك       | م          |                                                                                                                                                                             |                 |
| 6       | 3          | 1- تسمية أحد مظاهر تكيف هذا النبات مع الأوساط الفقيرة من الماء هو تحور الأوراق الى أشواك / الشكل العام للمجموع الخضري / ساق لحمي (ذكر مظهر واحد فقط يتعلق بالمجموع الخضري). | الأول           |
|         | 3          | 2- تحديد الغرض من هذا التحور هو التقليل من عملية النتح / إدخار الماء (ذكر غرض واحد فقط يتوافق مع مظهر التكيف المذكور في الجواب الأول).                                      |                 |
| 6       | 3          | 1- نفسر هذا الخطر بخصوص مخزون التونة الحمراء في البحر الأبيض المتوسط بسبب الصيد المفرط للتونة الحمراء في البحر الأبيض المتوسط مما يهدد هذا النوع الحيواني بالإنقراض.        | الثاني          |
|         | 3          | 2- حل وجيه للحد من هذا الخطر :<br>تنظيم الصيد / إحترام الكميات المحددة للصيد / عدم الإفراط في كمية الصيد / منع إستعمال الطائرات لتحديد مواقع اسراب التونة الحمراء لصيدها .  |                 |
| 7       | 2<br>2     | 1- نمط هذه الوظيفة الحيوية عند هذا الحيوان المدروس هو نمط رئوي و وسط عيشه هو وسط مائي.                                                                                      | الثالث          |
|         | 3          | 2- نفسر صعود هذا الحيوان بإستمرار للسطح لتجديد الهواء / للتنفس / للحصول على غاز ثنائي الأوكسجين.                                                                            |                 |
| 1       | 0.5<br>0.5 | - وضوح الخط.<br>- عدم التشطيب.                                                                                                                                              | تنظيم<br>الورقة |