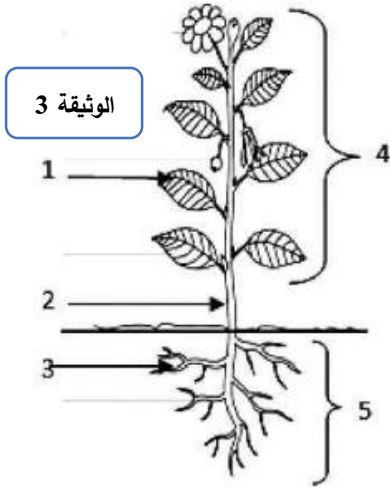


التمرين الأول: (10 نقاط)

تنتشر بعض النباتات مثل الصبار ونبات الباقل في جميع الأوساط الحية حتى تلك القاسية منها مثل الصحراء الافريقية الكبرى التي تعرف فترات جفاف طويلة جدا ما يجعلها



أوساط فقيرة من الماء .

التعليمات:

- 1 - أكتب البيانات من 1 الى 5 في الوثيقة 3.
- 2 - اقترح مصطلح يشمل البيان 4 والبيان 5 من الوثيقة 3.
- 3 - حدد أهم التحورات التي حدثت على مستوى المجموع الخضري لنبات الصبار وعلى مستوى المجموع الجذري لنبات الباقل.
- 4 - بين الهدف من كل تحول.

التمرين الثاني: (10 نقاط)

تواجه الأنظمة البيئية الكثير من التهديدات وتنذر عواقب وخيمة اذ لم تتدخل السلطات المعنية لحماية هذه البيئة التي تعد مصدر للخيرات والثروات.



وثيقة 4



وثيقة 3



وثيقة 2



وثيقة 1

التعليمات:

- 1 - أذكر أهم التدخلات السلبية للإنسان على الأنظمة البيئية المختلفة.
- 2 - اشرح تأثير التدخلات السلبية الممثلة في كل من الوثيقة (2) (3) (4) على النظام البيئي.
- 3 - اقترح 3 حلول من شأنها المحافظة على توازن النظام البيئي.



التصحيح النموذجي	النقاط	المجموع
التمرين الأول: كتابة البيانات 1 – 1-أوراق 2-ساق 3-جذور 4-المجموع الخضري 5 -المجموع الجذري 2 – المصطلح الذي يشمل البيان 4, 5 هو: الجزء الإعاشي. 3 – أهم التحورات: نبات الصبار: - تحور الأوراق الى أشواك - تحور الساق الى ألواح لحمية نبات الباقل : تحور الجذور الى جذور متفرعة عموديا و أفقيا 4 - الهدف من هذه التحورات : الاشواك: للتقليل من عملية الندح الألواح الحمية: تخزين الماء تفرع الجذور : بحثا عن الماء		
التمرين الثاني : 1-التدخلات السلبية للإنسان - قطع الأشجار وحرقها - الصيد العشوائي - الرعي الجائر - التوسع العمراني - التلوث البيئي مائي هوائي ترابي الشرح-2 : انبعاث غازات المصانع يؤدي الى الاحتباس الحراري والى تلف في طبقة الأوزون:2الوثيقة تلوث الماء يؤدي الى القضاء على الأسماك ويشكل خطرا على صحة الإنسان :3الوثيقة حرق الغابات يؤدي الى اختفاء تدريجي للغطاء النباتي ونقص كميه الاكسجين :4الوثيقة المنبعث 3-الحلول للمحافظة على توازن نظام البيئي - حماية الغابات من الحرائق - تنظيم الصيد - اعاده استغلال نفايات المصانع		
0.5 على تنظيم الورقة.		