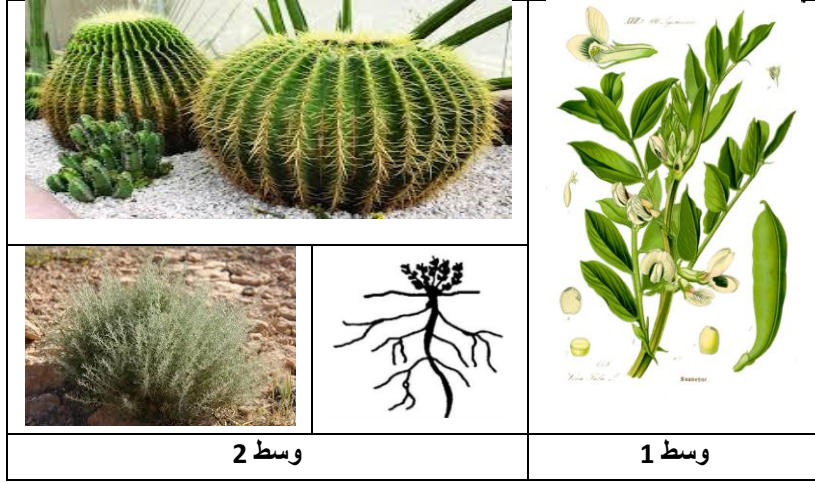


### الجزء الأول 12ن:

تظهر الأوساط الحيوية مختلفة من حيث مركباتها الحيوية ، النبات أحد المركبات المميزة للوسط فيختلف مظهر النبات وذلك راجع إلى مختلف التحورات التي تطرأ على جهازه الإعاشي.

تظهر الوثيقة المقابلة نباتات من أوساط مختلفة :

- 1- تعرف على الوستين 1 و 2 . (2ن)
- 2- حدد مختلف التحورات في نباتات الوسط 2.(4ن)
- 3- اذكر الهدف من كل تحور .(2ن)
- 4- تتكيف النباتات في الوسط 1 حسب المواسم اذكر الإستراتيجيات التي تلجأ إليها النباتات للبقاء مع إعطاء مثال لكل إستراتيجية (4 ن)



### الجزء الثاني 08ن:

دقت منظمات البيئة العالمية ناقوس الخطر بتاريخ 22 أفريل 2010 في خليج المكسيك حيث اندلع حريق على متن منصة حفر البترول "ديب ووتر هوريزون"، أسوأ كارثة نفطية في تاريخ خليج المكسيك، وهو ما أدى إلى تسرب 60 ألف برميل من النفط يومياً في الخليج، وبعد عدة محاولات فاشلة، تم في النهاية تغطية البئر في 15 جويلية 2010 حيث أن كمية البترول المتسربة وصلت حوالي 4.9 مليون برميل فتسبب في كارثة بيئية . اعتمادا على مكتسباتك و الوثائق التالية :

يقل اختراق أشعة الشمس للمياه بسبب طفر النفط علي المياه مما يؤدي إلي تقليل عملية التوكيب الضوئي التي تقوم بها النباتات البحرية والعوالق النباتية

الثدييات البحرية تتأثر لحوادث تسرب النفط , حيث يغطي النفط فراء ثعالب الماء والفقمات, مما يؤدي إلى تقلبات أو هبوط درجة حرارة جسمها , وبلعها للنفط يؤدي إلى موتها

وثيقة 3



طائر مغطى بالنفط نتيجة انسكابه في الخليج وعندما تحاول الطيور تنظيف ريشها بمنقارها فان النفط يدخل إلى جسمها مما يسبب في موتها ومعظم هذه الطيور تموت إذا لم يتدخل البشر لإنقاذها.

وثيقة 2



وثيقة 1



متطوعون ينظفون اثار النفط المتسربة

وثيقة 4

1- وضح في نص علمي سبب دق المنظمات البيئية ناقوس الخطر مستنتجا عواقب حوادث النفط على العناصر الحيوية.

2- اقترح حلين لإعادة توازن النظام البيئي .