

السنة الدراسية 2018/2019

المدة : ساعة واحدة

الفرض الثاني في مادة علوم الطبيعة والحياة
للسنة الثانية متوسط



الوثيقة (1)

التمرين الأول (06):

تعتبر الطبيعة مجموعة من الأنظمة البيئية المتكاملة .

الوثيقة (1) المقابلة تمثل نظام بيئي .

- 1- تعرّف على نوع هذا النظام البيئي .
- 2 - متى يكون النظام البيئي في حالة توازن ؟

التمرين الثاني (06):

خلال زيارتك إلى مدينة بوسعادة (منطقة شبه صحراوية) اندهشت لانتشار نباتات رعوية مثل نبات الحلفاء والتين الشوكي حيث تبدي هذه النباتات تحوّرات تسمح لها بالتكيف مع وسط عيشها .



السند 2 : نبات التين الشوكي



السند 1 : نبات الحلفاء

التعليمات :

- 1 - ماذا نقصد بالتحوّرات ؟
- 2 - ماهي أهم التحوّرات التي تبديها هذه النباتات ؟
- 3 - ما أهمية هذه التحوّرات .

التمرين الثالث (08) :

إليك الكائنات الحية التالية : دودة الأرض - جرادة - دلفين

- 1 - حدد في جدول نوع الوسط ونمط التنفس عند كل كائن حي .
- 2- أشرح باختصار آلية التنفس عند الجرادة ؟
- 3 - فسر أهمية تعدد أنماط التنفس عند الحيوانات .