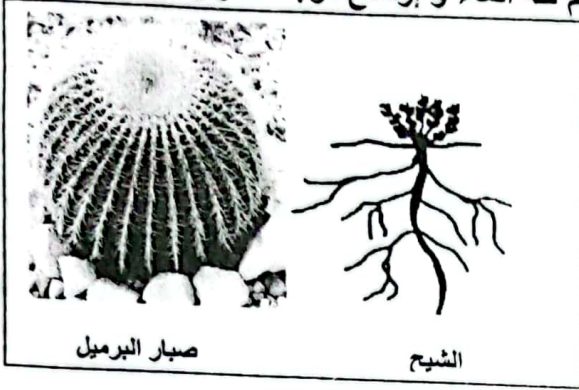


التمرين الأول: (05 نقاط)

أثناء رحلتك في فصل الصيف إلى مدينة بسكرة التي تعتبر بوابة الصحراء في الجزائر ، لاحظت عدة أنواع من النباتات في هذه المنطقة ، ما جعلك تتساءل على التوزيع في هكذا أوساط رغم قلة الماء وارتفاع درجة الحرارة .



التعليمات :

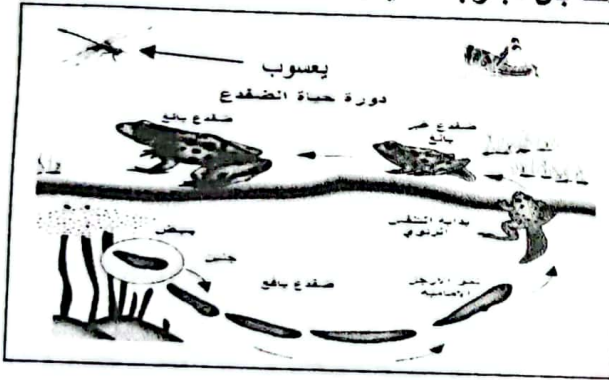
- 1 - قدم تعريفاً لمصطلح : الجهاز الإعاشي .
- 2 - حدّد التحورات التي يبديها كل من نبات صبار البرميل و نبات الشيخ و الهدف منها .

الوثيقة (1)

التمرين الثاني : (05 نقاط)

بعد ذهابك مع أصدقائك لإحدى البحيرات القريبة من مدينتك ، لاحظت وجود شراغيف تسبح في الماء بأسواطها مع فتح و غلق للأغطية الغلصمية ، أما الضفادع البالغة فلاحظت أنها تنتقل لتعيش في اليابسة والماء ، بالإضافة للعديد من الحشرات كاليعسوب والجرادة .

لمعرفة كيف تتكيف هذه الحيوانات مع أوساطها، قمت أنت و زملائك بال تجارب التالية:



التجربة (1)	استئصال رئتي الضفدع البالغ و تركه في البر.	النتيجة: موت الضفدع
التجربة (2)	طلي جلد الضفدع بمادة عازلة و تركه في الماء .	النتيجة: موت الضفدع

الوثيقة (2)

الوثيقة (1)

التعليمات:

- 1 - حدّد نمط تنفس اليعسوب و الجرادة.
- 2 - يعتبر الضفدع حيوان برماني:

أ - فسر النتائج المسجلة في التجربة (1) و (2) .

بالنوفيق .

ب - بين أهمية تنوع الأجهزة التنفسية .