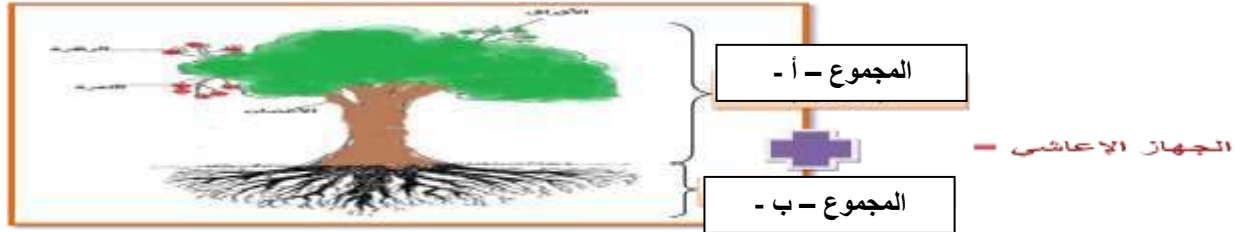


الوقت : 01 ساعة

فرض الفصل الثاني في مادة العلوم الطبيعية

المستوى : الثانية متوسط

الموضوع الاولالوضعية الأولى : تبدي النباتات القدرة على العيش في الأوساط الجافة و هذا بفضل تحورات يبديها الجهاز الإعاشي

01- تعرف على المجموع أ و على المجموع ب

02- حدد التحورات التي يبديها نبات التين الشوكي على المجموع أ مع ذكر الهدف منها

03- أذكر نوع آخر من التحورات تبديه نباتات المناطق الجافة

الوضعية الثانية : التنقل خاصية تتميز بها الحيوانات عن النباتات من أجل تلبية حاجياتها , حيث تختلف أنماط التنقل بينها مما يزيد من فرصة توزعها عبر الأوساط فمنها ما يملك نمطا واحدا و منها ما يملك أكثر من نمط و لأخذ فكرة عن الموضوع تأمل الوثيقة ثم أجب عن الأسئلة :



01- وضح في جدول نمط التنقل , عضو التنقل و وسط عيش الحيوانات الموضحة في الوثيقة

02- ما هو التحور الذي تبديه أقدام الحيوانات التي تقفز للتسهيل لعملية التنقل ؟

الوضعية الإدماجية :

لدراسة أنماط التنفس عند البرمائيات , أنجزت التجارب التالية على الضفدع و كانت النتائج كالتالي :



الملاحظة	التجربة
بقاء الضفدع حيا	01-نظلي جلد ضفدع بمادة تمنع مرور الهواء ثم نتركه في البر لمدة ساعة
بقاء الضفدع حيا	02-نغطي رأس ضفدع بكيس يمنع دخول الهواء ثم نغمر الضفدع بالماء
موت الضفدع	03-نظلي جلد ضفدع بمادة تمنع مرور الهواء ثم نغمره في الماء لمدة ساعة

إعتمادا على السندات :

01-فسر عيش الضفدع في التجربة 01 و 02 و موته في التجربة 03 ؟

02- استنتج أنماط التنفس عند الضفدع ؟

03- أذكر نمطين آخرين للتنفس مع ذكر مثال عن كل نمط ؟



التصحيح النموذجي للفرض

العلامة كاملة	النقطة مجزأة	الإجابة	الوضعية																								
06 ن	02 ن 02 ن 02 ن	01- التعرف على المجاميع أ و ب أ : المجموع الخضري ب : المجموع الجذري 02- التحورات مع الهدف هي : تحور الأوراق إلى أشواك لمنع عملية النتج تحور الساق إلى ساق لحمية لتخزين الماء و الغذاء 03- نوع التحور الآخر الذي تبديه نباتات المناطق الجافة هو : إمتداد الجذور عموديا و أفقيا في التربة بحثا عن الماء , رفع معدل الإمتصاص و التثبيت الجيد بالتربة	الوضعية الاولى																								
06 ن	4.5 ن 1.5 ن	01) جدول يوضح أنماط و أعضاء التنقل زائد و سط عيش الحيوانات الموضحة في الوثيقة <table border="1"> <thead> <tr> <th>الحيون</th><th>النمط</th><th>العضو</th><th>الوسط</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>الأرنب</td><td>القفز</td><td>الأقدام</td><td>بري</td></tr> <tr> <td>الكنغر</td><td>القفز</td><td>الأقدام</td><td>بري</td></tr> <tr> <td>الحوت</td><td>السباحة</td><td>الزعانف</td><td>مائي</td></tr> <tr> <td>الحصان</td><td>المشي</td><td>الأرجل</td><td>بري</td></tr> <tr> <td>الصقر</td><td>الطيران</td><td>الأجنحة</td><td>هوائي</td></tr> </tbody> </table> 02) التحور الذي تبديه الحيوانات التي تقفز هو شكل الأقدام الخلفية يكون في شكل حرف Z مما يسهل عملية القفز	الحيون	النمط	العضو	الوسط	الأرنب	القفز	الأقدام	بري	الكنغر	القفز	الأقدام	بري	الحوت	السباحة	الزعانف	مائي	الحصان	المشي	الأرجل	بري	الصقر	الطيران	الأجنحة	هوائي	الوضعية الثانية
الحيون	النمط	العضو	الوسط																								
الأرنب	القفز	الأقدام	بري																								
الكنغر	القفز	الأقدام	بري																								
الحوت	السباحة	الزعانف	مائي																								
الحصان	المشي	الأرجل	بري																								
الصقر	الطيران	الأجنحة	هوائي																								
08 ن	04 ن 02 ن 02 ن	01- تفسير عيش الضفدع في التجربة 01 و 02 : في التجربة 01 الجلد مغطى بمادة تمنع مرور الهواء لكن الضفدع بقي حيا لأن الضفدع في البر لا يتنفس عن طريق جلده . في التجربة 02 الرأس مغطى أي الفتحات التنفسية لا يمر منها الهواء و نغمر الضفدع في الماء بقي الضفدع حيا لأنه في الماء و وفي الماء يتنفس بجلده لا برئتيه التجربة 03 الجلد مغطى بمادة تمنع الهواء من المرور و غمرناه بالماء موت الضفدع لأنه في الماء يتنفس عن طريق جلده . 02- أنماط التنفس عند الضفدع هي جلدي في الماء و رئوي في الهواء (البر) 03- نمطين من التنفس : قصبي مثل الحشرات غليصي عند الأسماك	الوضعية الإدماجية																								