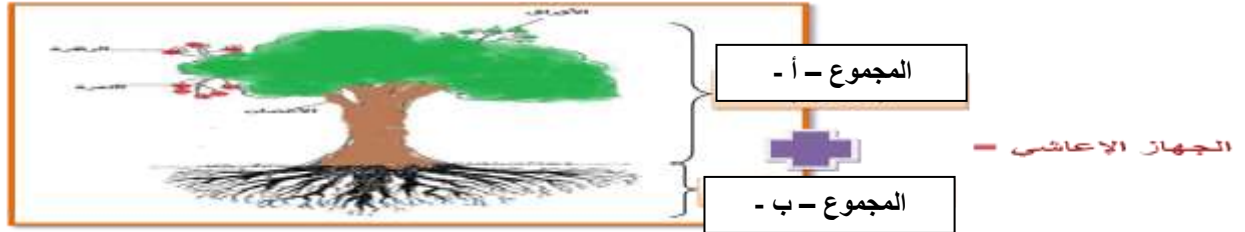


الوقت : 01 ساعة

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

الوضعية	الإجابة	النقطة مجزأة	العلامة كاملة																								
الوضعية الاولى	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	02 ن 02 ن 02 ن	06 ن																								
الوضعية الثانية	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>الفقز</td><td>الأقدام</td><td>بري</td></tr> <tr> <td>الكنغر</td><td>الفقز</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	الفقز	الأقدام	بري	الكنغر	الفقز	الأقدام	بري	الحوت	السباحة	الزعانف	مائي	الحصان	المشي	الأرجل	بري	الصقر	الطيران	الأجنحة	هوائي	4.5 ن 1.5 ن	06 ن
الحيون	النمط	العضو	الوسط																								
الأرنب	الفقز	الأقدام	بري																								
الكنغر	الفقز	الأقدام	بري																								
الحوت	السباحة	الزعانف	مائي																								
الحصان	المشي	الأرجل	بري																								
الصقر	الطيران	الأجنحة	هوائي																								
الوضعية الإدماجية	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	04 ن 02 ن 02 ن	08 ن																								