

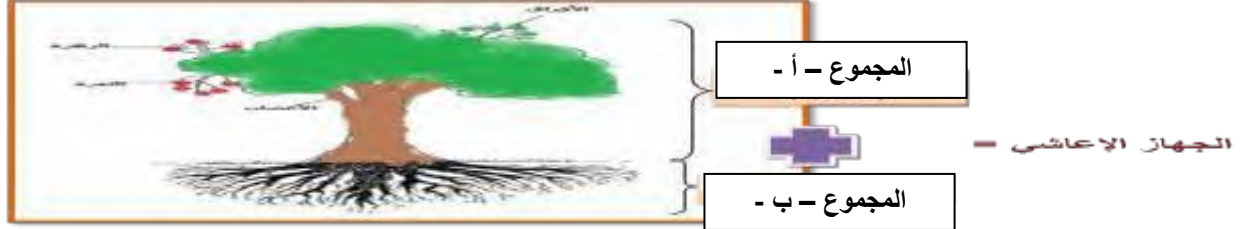
الوقت : 01 ساعة

فرض الفصل الثاني في مادة العلوم الطبيعية

المستوى : الثانية متوسط

## الموضوع الاول

**الوضعية 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 تامل 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 عملية 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 |

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