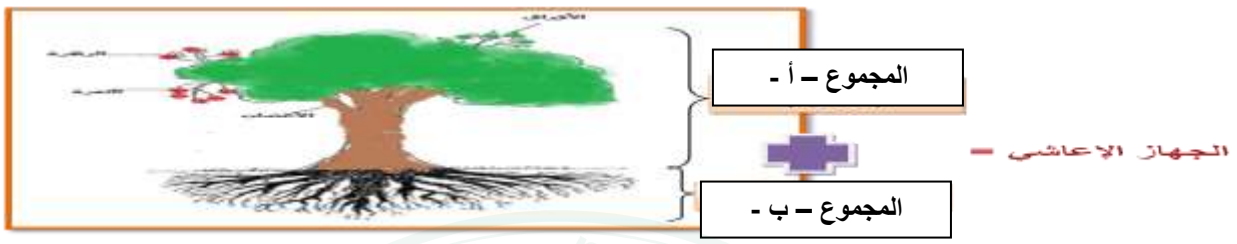
najah213.com · نجاح 213

المستوى : الثانية متوسط **فرض الفصل الثاني في مادة العلوم الطبيعية** **الوقت : 01 ساعة**

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 أخر 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 غي 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 :

التجربة	الملاحظة
01-نطلي 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	بقاء الضفدع حيا
03-نطلي جلد ضفدع بمادة تمنع مرور الهواء ثم نغمره في الماء لمدة ساعة	موت الضفدع


صورة ضفدع

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 أخرين للتنفس مع ذكر مثال عن كل نمط ؟

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213



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 النتح تحور الساق إلى ساق لحمية لتخزين الماء و الغذاء 03- نوع التحور الأخر الذي تبديه نباتات المناطق الجافة هو : إمتداد الجذور عموديا و أفقيا في التربة بحثا عن الماء , رفع معدل الإمتصاص و التثبت 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 الحيون / النمط / العضو / الوسط الأرنب / القفز / الأقدام / بري الكنغر / القفز / الأقدام / بري الحوت / السباحة / الزعانف / مائي الحصان / المشي / الأرجل / بري الصقر / الطيران / الاجنحة / هوائي 02) التحور الذي تبديه الحيوانات التي تقفز هو شكل الأقدام الخلفية يكون في شكل حرف Z مما يسهل عملية القفز	4.5 ن 1.5 ن	06 ن
الوضعية الإدماجية	01- تفسير عيش الضفدع في التجربة 01 و 02 : في التجربة01 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 لانه 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 غلصمي عند الأسماك	04 ن 02 ن 02 ن	08 ن

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com