

المستوى: الأولي متوسط

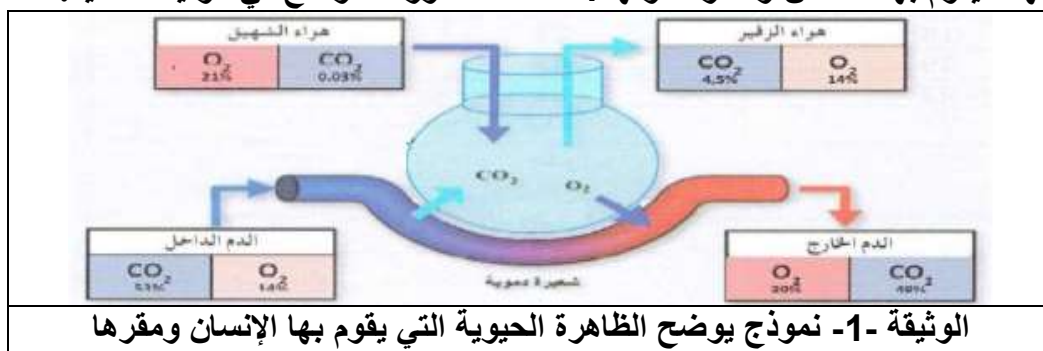
(2021)

فرض الفصل الثاني في مادة علوم الطبيعة والحياة المدة: 1 سا

اللقب: الاسم: القسم:

التمرين الأول (6ن):

أثناء مراجعتك لدروس مادة علوم الطبيعة و الحياة تحضيراً لامتحان توقفت عند درس الذي يتحدث عن وظيفة حيوية مهمة يقوم بها الإنسان و مقر حدوثها . لاحظت الصورة الموضح في الوثيقة التالية:



الوثيقة -1- نموذج يوضح الظاهرة الحيوية التي يقوم بها الإنسان ومقرها

التعليمات:

1- عرف هذه الظاهرة ؟

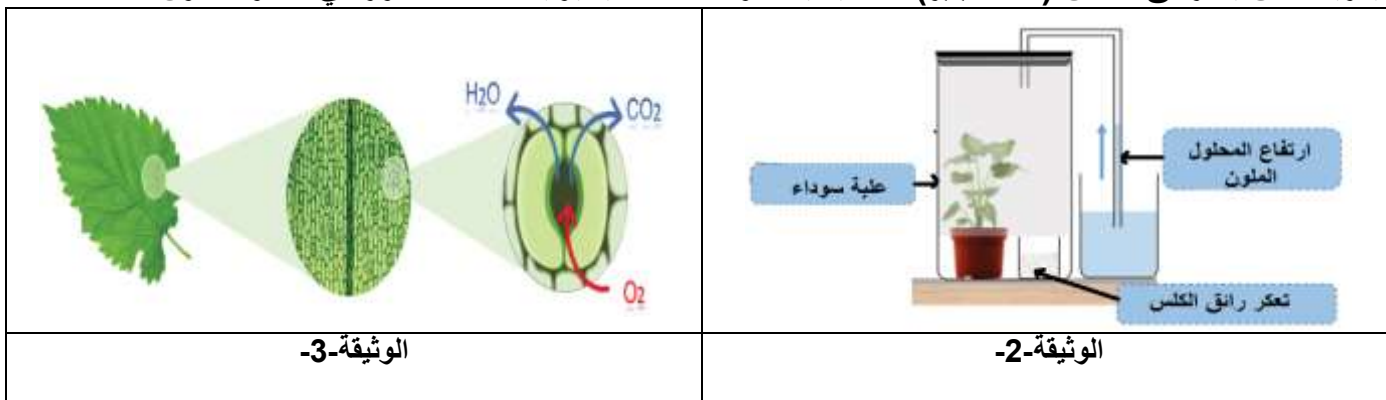
.....
.....
.....

2- تعرف على مقر حدوث هذه الظاهرة ؟

.....

التمرين الثاني (6ن):

أثناء حصة الأعمال التطبيقية للكشف عن وظيفة حيوية يقوم بها النبات الأخضر ومقر حدوثها قامت مجموعة من التلاميذ بتحضير التركيب التجريبي الموضح في الوثائق المقابلة التي تبين نبات أخضر كامل مغروس في اصيص بقربه كأس به رائق الكلس (ماء الجير) مغطى بعلبة سوداء تتصل بأنبوب شفاف مغمور في محلول ملون.



الوثيقة-3-

الوثيقة-2-

التعليمات:

1 - أ- فسر نتائج الوثيقة 2؟

النتائج	التفسير
تغير رائق الكلس	
ارتفاع المحلول الملون	

ب - استخرج الظاهرة المدروسة ؟

2 - الوثيقة 3- تبين مقر حدوث هذه الظاهرة.

أ- استنتج مقر حدوث هذه الظاهرة؟

ب- مثل هذه الظاهرة بالمعادلة:

.....+.....+.....+.....→

الوضعية الإدماجية : (08 نقاط)

تمتلك إيمان نباتات للزينة جميلة جدا تعتني بها عناية دائمة ، في كل ليلة ترفض إيمان ترك نباتها خارج البيت فتدخلها جميعا إلى غرفتها الخاصة وكذلك ترفض أيضا فتح نافذة غرفتها . لكن عند استيقاظها كل يوم تلاحظ الاعراض التالية : تشعر بالتعب و الإرهاق و صعوبة التنفس.



الموجودة في الغرفة	التي يحتاجها الجسم	
%15	%21	نسبة غاز O ₂
%6	%0,03	نسبة غاز CO ₂

السند 3

السند 2: المبادلات الغازية التنفسية عند النبات الأخضر

السند 1: جدول يوضح نسب غازي ال O₂ و ال CO₂

التعليمات : بالاعتماد على السندات المقدمة لك ومكتسباتك القبلية

1 - قدم اسباب ظهور هذه الأعراض .

2 - فسر أعراض التعب و الإرهاق التي ظهرت على إيمان.

3 - قدم نصيحتين لإيمان لتجنب ما حدث لها

مع تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح - أساتذة المادة - الصفحة 2/2

الإجابة النموذجية

العلامة كاملة	النقطة مجزأة	الإجابة	الوضعية
06ن	04 ن 02 ن	01-تعريف الظاهرة : المبادلات الغازية التنفسية بين الدم و الهواء على مستوى الأسناخ (مقارنة بين الدم الداخل إلى الرئتين و الخارج منها) 02-مقر حدوث الظاهرة هو : الأسناخ الرئوية	الوضعية 01
06ن	02ن 01ن 03ن	01- أ- تفسير النتائج : - تعكر رائق الكلس : لأنه إمتص كل غاز CO_2 - إرتفاع المحلول الملون : راجع للضغط الغازي و ذلك ناتج عن نفاذ O_2 و زيادة CO_2 ب- الظاهرة المدروسة هي : ظاهرة التنفس عند النبات الأخضر 02- أ – مقر حدوث الظاهرة : في كل أعضاء النبات و خاصة على مستوى الأوراق بشكل أكثف عبر الثغور الورقية ب – تمثيل الظاهرة بمعادلة : بخار الماء + CO_2 + طاقة $\longrightarrow$ O_2 + غذاء	الوضعية 02
08 ن	02 ن 03 ن 02 ن	من السند 2 و 3 و السياق : 1- أسباب ظهور هذه الأعراض عند إيمان هي الشعور بالتعب و الارهاق و صعوبة في التنفس يرجع إلى : - ادخال النباتات الى غرفتها - عدم فتح نافذة غرفتها مما يؤدي الى عدم تجديد الهواء داخل الغرفة مما يزيد من نسبة CO_2 و قلة O_2 وكما نعلم ان النبات في الليل يقوم بظاهرة التنفس اي تأخذ O_2 و تطرح CO_2 2- تفسير الأعراض التي ظهرت على إيمان : - الشعور بالتعب و الارهاق من السند 1- نلاحظ ان غاز O_2 الموجود في الغرفة يقدر ب 15 % بينما الغاز الذي يحتاجه الجسم هو 21 % - بينما غاز CO_2 مرتفع يقدر ب 6 % بينما الغاز الذي يحتاجها الجسم هو 0.03 % - نستنتج ان إيمان اصابته بهذه الاعراض نتيجة ارتفاع نسبة CO_2 في الغرفة و قلة نسبة O_2 النصائح : - تهوية الغرفة و ذلك بفتح النوافذ - عدم ترك النباتات في غرفة النوم	الوضعية الإدماجية