فرض الثلاثي الثاني في مادة العلوم الطبيعية

التمرين الاول:

نأخذ ورقة لنبات أخضر معرض للضوء وموجودة في وسط به غاز ثاني أكسيد الكربون.

1)- ما هي الملاحظة بعد معاملة الورقة بماء اليود ؟

2)- ماذا تستنتج ؟

3)- ما هي الوظيفة التي قامت بها الورقة ؟

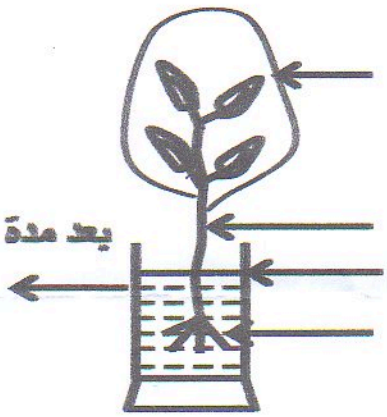
4)- ما هي شروطها ؟

5)- هل يركب النبات الأخضر مواد عضوية أخرى ؟ إن كان نعم أذكرها .

6)- صف تجربة تكشف بها عن مادة عضوية واحدة ؟

التمرين الثاني:

إليك الشكل التالي :



1)- أرسم ملاحظة التجربة مع كتابة البيانات .

2)- ماذا تستنتج ؟

3)- ما هي الوظيفة المدروسة من خلال الشكل ؟

4- ما هي العلاقة الموجودة بين هذه الظاهرة و عملية الامتصاص؟

التمرين الثالث:

أكمل الجدول التالي :

الاختلاف	التسمغ الناقص	التسمغ الكامل
الاتجاه		
المقر (المكان)		
التركيب		

ency-education.com/exams

1am.ency-education.com

السنة الدراسية:2017 /2018

المستوى: 1متوسط **المـــدة : ساعـة**

فرض الثاني في مادة علوم الطبيعة و الحياة

التمرين الأول :أجب ب(صحيح)أو(خطأ) و صحح الخطأ ان وجد :

1- يمتص النبات الأخضر غاز O2 ويطرح غاز C O2.
2- النسغ الناقص يجري في أوعية لحائية .
3- يطرح النبات الأخضر جزءا من مائه الممتص على شكل بخار ماء.
4- يمتصّ النبات الأخضر المواد العضوية من التربة .
5- الرعي الجائر من السلوكات الايجابية للانسان اتجاه النبات الأخضر.
6- يركب النبات الأخضر المادة العضوية في غياب الضوء

التمرين الثاني:

أملئ الجدول التالي :

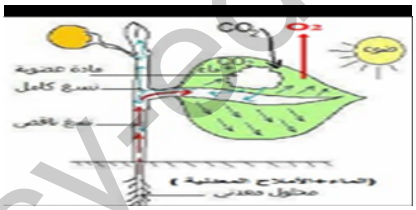
نوع النسغ	التركيب	الاتجاه	الأوعية الناقلة
.....	.....	من الأسفل إلى الأعلى	.....
.....	ماء و أملاح معدنية و مواد عضوية	.....	الأوعية اللحائية

1– سمّ العملية التي يقوم بها النبات الأخضر لصنع المواد العضوية.
2 – حدّد الشروط اللازمة لهذه العملية .

الوضعية الادماجية: **خلال عطلة الشتاء قمت بزيارة بيت جدي حيث يعمل كفلاح ويملك أراضي فلاحية غنية بالفواكه منها التفاح و الفراولة.بينما كنا نتناول تلك الفاكهة مع أفراد العائلة دار حوار حول مصدر السكر الموجود في الثمار و عن تواجد الفراولة في غير موسمها.**

السندات:

الوثيقة-1- **الوثيقة-2-** **الوثيقة-3-**



التعليمات:

اعتمادا على مكتسباتك القبلية و السندات أجب على مايلي:

1-بين مصدر السكر في ثمار الفراولة و التفاح؟

2-فسر سبب توفر الفراولة في فصل الشتاء؟

3-قدم نصيحتين للحفاظ على النبات الأخضر.

ency-education.com/exams

1am.ency-education.com

الفرض الثلاثي الثاني في مادة العلوم الطبيعية

التمرين الأول : 06ن

أربط كل جملة بالجواب المناسب:

1-النسغ الناقص	يشكل الماء و الأملاح المعدنية و المواد العضوية.
2-الأوراق	على مستواها يتم تركيب المواد العضوية.
3-الأوعية الخشبية	محلول يتركب من ماء و املاح معدنية.
4-النسغ الكامل	طرح النبات الأخضر للماء الزائد عن الحاجة.
5-عملية النتح	على مستواها يمتص المحلول المعدني.
6-الاوبار الماصة	من مكونات الساق.

التمرين الثاني :06ن

ير كب النبات الأخضر المعرض للضوء مواد عضوية انطلاقا من عناصر بسيطة.

1-حدد مقر تركيب المواد العضوية.

2-سم العملية التي يتم على اثرها تركيب المواد العضوية.

3-حدد شروط حدوث هذه العملية.

الوضعية الادماجية : 08ن

النبات الاخضر كائن حي ينمو,يتنفس,و يتغذى

كباقي الكائنات الحية, بحيث يركب غذائه بنفسه

باستخدام مواد معدنية فقط.

التعليمات:

1-اعط مفهوم للنسغ الناقص مع تحديد مساره في النبات الأخضر.

2-اقترح تدخلين ايجابيين للمحافظة على النبات الأخضر.

بالتوفيق

ency-education.com/exams

1am.ency-education.com

الفرض الثلاثي الثاني في مادة العلوم الطبيعية

التمرين الأول: 06 ن

اربط كل جملة بالجواب المناسب:

1-يركب النبات الاخضر على مستواها المواد العضوية	البروتينات.
2-محلول يتركب من ماء و أملاح معدنية	الأوراق.
3-مقر امتصاص المحلول المعدني	محلول كنوب.
4-توجد على سطحي ورقة النبات الأخضر	ماء اليود.
5-يكشف عن وجود النشاء	المسا ما ت.
6-تعتبر مادة عضوية	الأوبار الماصة.

التمرين الثاني: 06ن

تقوم النباتات الخضراء بوظيفة حيوية تعود بالفائدة على جميع الكائنات الحية الأخرى و ذلك في وجود الضوء.

1-سم هذه الوظيفة الحيوية.

2-حدد شروط هذه الوظيفة الحيوية.

3-اذكر الفائدة التي تعود على الأنسان من هذه الوظيفة.

الوضعية الادماجية : 08 ن

غرس عمر نباتات خضراء في أحواض لتزيين محيط منزلهم , لكن نمو النباتات كان ضعيفا و تميل الى الاصفرار مما جعله يبحث عن السبب في الإنترنيت فحصل على الوثيقة التالية:

K:البوتاسيوم, P :الفسفور, N :الأزوت

التجارب	المحلول الذي نسقي به النبات	النتائج
01	محلول معدنيNPK بتركيز2 %	نمو جيد للنباتات
02	محلول معدني PK فقط	نمو ضعيف و أوراق صفراء
03	محلول معدني NPK بتركيز 20%	ذبول و موت النبات

التعليمات:

1- فسر سبب عدم نمو نباتات عمر نموا جيدا؟

2-بماذا تنصح عمر حتى يحصل على نمو جيد للنباتات.

بالتوفيق

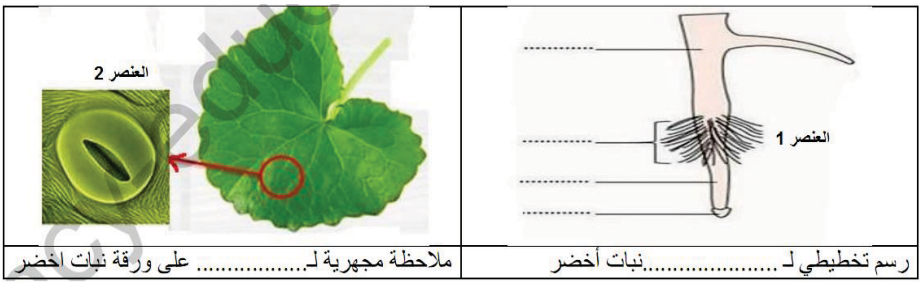
ency-education.com/exams

1am.ency-education.com

المستوى:أولى متوسط الفرض الثاني في مادة علوم الطبيعة والحياة المدّة : 1 ساعة

التمرين الأول(6 ن):

تمثل الوثائق التالية بعض اعضاء عند النبات الاخضر المسؤولة عن التغذية.



1/تعرّف على العنصرين المسؤولين عن التغذية والموضحين في الوثيقتين.

2/ حدد وظيفة كل عنصر.

3/أكمل الفراغات الموجودة في كل من الوثيقتين, دون إعادة الرسم.

التمرين الثاني(6 ن):

أثناء عملية الشهيق ,يدخل الهواء من الانف إلى الرئتين ,مرورا بالقصيبات الهوائية ,ثم الفصوص الرئوية منتهيا عند الاسناخ

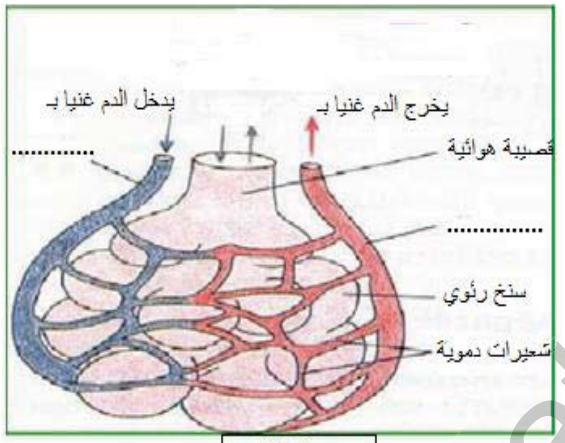
1- تعرف على الشكل المقابل .

3- حدد مسار الدم الداخل و الهواء.

3- أكمل الفراغات على الشكل.

4 أثناء الدورة الدموية في العضوية, يمر الدم بالأسناخ الرئوية ليحمل بغاز معين, ويوزعه على باقي أعضاء الجسم.

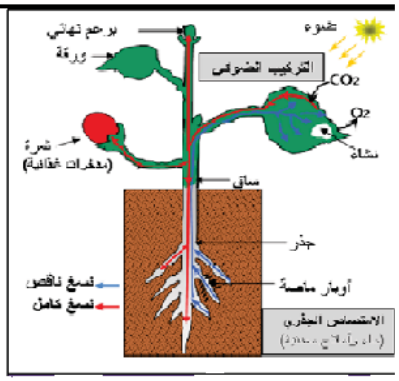
- سم هذا الغاز.
- فيم تستعمله أعضاء الجسم؟



الوثيقة

الوضعية الإدماجية (8 ن) :

في عطلة الربيع زار زميلك الذي يدرس معك بيت عمه الفلاح في الريف، فوجده يسقي الأشجار في بستانه و يقتلع الأعشاب الضارة ،فلما رآه عمه رحّب به ثم قطف له بعض حبات الفراولة, تذوقها زميلك فوجدها ناضجة وحلوة رغم أنها كانت بداية الربيع ،فتساءل زميلك حينئذ عن مصدر هذه السكريات لأن عمه كان يسقيها بالماء فقط ويعتني بها .



السند 1: مسار النسغ وعملية التركيب الضوئي عند نبتة الفرولة

السند 2

الفرولة غنية بـ
السكريات
الماء
الالياف
الفيتامينات, خاصة من نوع 'ج'
بعض الاملاح المعدنية(البوتاسيوم والكالسيوم)

اهم العناصر الغذائية المكونة للفرولة

السند3

زراعة الفرولة في البيوت البلاستيكية

من اجل ان تعطي زميلك إجابة علمية مقنعة, تمعّن في السندات.

اعتمادا على مكتسباتك والاسناد.

1 فسّر كيف تركب شجيرة الفراولة الخضراء السكريات والفيتامينات.

2 إشرح كيف تم التحكم في نضج ثمار الفراولة قبل موسمها.

3 قدّم نصائح لعم زميلك (الفلاح) حتى يحافظ على منتوجه ويزيد من وفرته؟

1am.ency-education.com

الحل النموذجي

التمرين01 : 06ن

1 : العنصر1 الاوبار الماصة ....1ن العنصر2 ثغر.............1ن

2 : الاوبار الماصة تقوم بامتصاص المحلول المعدني.أما الثغور فتمتص غاز ثاني أكسيد الكربون........2. ن

:3 رسم تخطيطي لجذر نبات أخضر .0.5...ملاحظة مجهرية لمسامات (ثغور) على ورقة نبات أخضر.............0.5ن و.. .... منطقة الاستطالة .....0.5ن المنطقة الفلينية .... القلنسوة...........0.5ن

التمرين02: 06ن

1/رسم تخطيطي لحويصل رئوي / ..01ن

يسير الدم في الاوعية الدموية, والهواء في القصبات الهوائية 1.5ن

وريد دموي, شريان دموي..01ن

الغاز هو ثنائي الاكسجين........1.5ن , تستعمله أعضاء الجسم في إنتاج الطاقة اللازمة لنشاطها......01ن

الوضعية الإدماجية 08ن:

المعيار	المؤشر	العلامة مجزأة	العلامة كلية
الوجاهة	مؤ 1:ان يقدّم التلميذ تفسير(مستغلا في ذلك السند 1), كيف يركب النبات الأخضر المادة العضوية. مؤ 2 ان يتكلم عن البيوت البلاستيكية مؤ 3: ان يقدّم نصائح.	0.5ن 0.5ن 0.5ن	1.5ن
الاستعمال السليم لأدوات المادة	مؤ 1: حسب السند (1) يتم تركيب المواد العضوية عند النبات الأخضر بفضل عملية التركيب الضوئي, وذلك عند توفر الماء الممتص على شكل نسغ ناقص, غاز ثاني أكسيد الكربون الممتص بفضل الاوراق, الضوء. مؤ2: بإستعمال بيوت بلاستيكية, وذلك لتوفير كل الشروط الضرورية لنموها.(سند3) مؤ3: عليه بالاستعمال العقلاني للأسمدة والمبيدات الحشرية , نزع الأعشاب الضارة والدخيلة, وكذا سقيها بإنتظام.	02ن 1.5ن 01ن	4.5ن
الانسجام	عدم وجود تناقضات, ترتيب الإجابات .	0.5ن 0.5ن	01ن
الاتقان، التميز والابداع	منتوج خال من الشطب ،نظافة الورقة، مقروئية الخط التفرد في الإجابة ، الاستدلال بمثال واقعي،.	0.5ن 0.5ن	01ن

ency-education.com/exams

متوسطة الامير عبد القادر ـ ميلة

التـــــاريخ:2018/02/01

التوقـيت :ســـاعـــة واحدة

المستـــوى :اولى متوســـط

الفرض الثـــانـي مـــادة علـــوم الطبيـــعة والحيـــاة

الاسم واللقب: .....

القـســـــم: .....

التمـــرين الأول:(06 نقـــاط) اربط بسهم بين المرض (الأرقام) وسببه (الحروف):

1/الكواشيوركور	ا/ نقص ملح اليود
2/ الاسقربوط	ب/نقص البروتين الحيواني
3/ السلعة الدرقية	ج/نقص فيثامين سي
4/ فقر الدم	د/ نقص فيثامين دي
5/السمنة(البدانة)	هـ/نقص ملح الحديد
6/الكساح	و/الإفراط في الأكل

التمرين الثـــانـــي:(06 نقـاط)

اكمل العبارات الآتية:

1/ يتغذى النبات الأخضر. .. .. على مواد ..... فقط.

2/يمتص النبات الأخضر المحلول المعدني بواسطة ..... الموجودة على جذوره .

3/النسغ الناقص هو .....

4/ ينتقل النسغ الناقص من .....الى ..... عبر .....للساق.

5/النسغ الكامل هو .....و.....و.....و الذي ينتقل من ..... الى.....

6/النـــتح.....

.....

الوضعيـــــة الإدماجـيـــة: (08نقـــــاط)

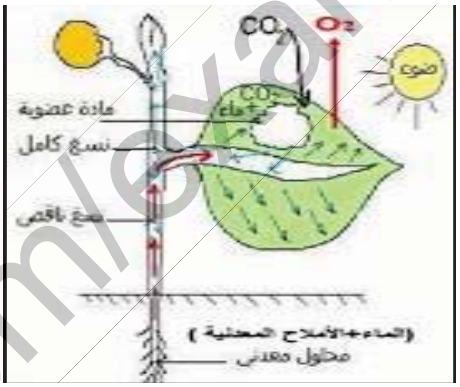
ency-education.com/exams

1am.ency-education.com

خلال عطلة الشتاء قمت بزيارة بيت جدي حيث يعمل كفلاح ويملك أراضي فلاحية غنية بالفواكه منها التفاح و الفراولة .بينما كنا نتناول تلك الفاكهة مع أفراد العائلة دار حوار حول مصدر السكر الموجود في الثمار و عن تواجد الفراولة في غير موسمها.

السندات:

الوثيقة-1-



الوثيقة-2-

الوثيقة-3-

التعليمات:

اعتمادا على مكتسباتك القبلية و السندات أجب على مايلي:

1-بين مصدر السكر في ثمار الفراولة و التفاح؟

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

2-فسر سبب توفر الفراولة في فصل الشتاء؟

.....
.....

3-قدم نصيحتين للحفاظ على النبات الأخضر.

.....
.....

ency-education.com/exams

المستوى:1م

المدة:1سا

الفرض الثاني في مادة العلوم الطبيعية.

2018-2017

السؤال الأول:6ن

مكنت التجارب المدعمة بالحاسوب من قياس مكونات هواء الشهيق وهواء الزفير عند الإنسان.
النتائج المتحصل عليها يلخصها الجدول الموالي:

الغاز	هواء الشهيق%	هواء الزفير%	التفسير
N2	78.10	78.10	؟
O2	21	16	؟
CO2	0.03	4	؟
بخار الماء	متغير	مشبع	؟

المطلوب:فسر النتائج المحصل عليها.

السؤال الثاني: 6ن

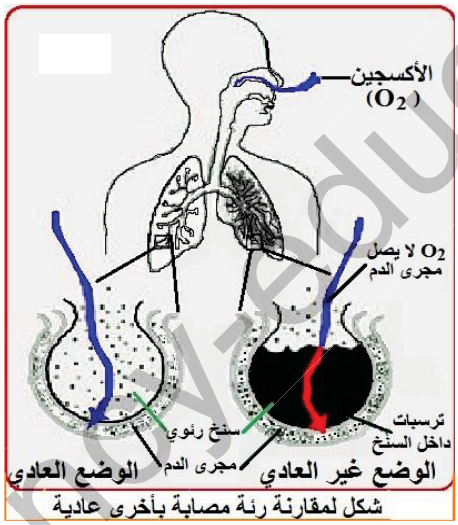
سمحت دراسة مجراة على عضلة في حالة راحة وفي حالة نشاط من الحصول على النتائج المدونة في الجدول التالي.

	الدم الداخل إلى العضلة	الدم الخارج من العضلة في الحالة(1)	الدم الخارج من العضلة في الحالة(2)
حجم(2O)	20مل	15مل	11مل
حجم(2OC)	49مل	54مل	58مل
جلوكوز	90ملغ	80مغ	50مغ

1- حدد العضلة التي في حالة نشاط.برر إجابتك.
1-لماذا تزيد الحاجة للجلوكوز والأكسجين عند زيادة النشاط؟
3- ما معنى التنفس.

الوضعية الإدماجية:8ن

كلما قام المدمن على التدخين بمجهود عضلي إلا وعانى من صعوبة في التنفس ومن تعب شديد... ولفهم أسباب ذلك ومن ثمة إيجاد الحلول المناسبة لهذا المشكل نقترح عليك السند المقابل.
بالاعتماد على السند و مكتسباتك.



شكل لمقارنة رئة مصابة بأخرى عادية

1-حدد خصائص غشاء الأسناخ الرئوية.
2- بين لنا تأثير التدخين على المبادلات الغازية التنفسية.
3- ما سبب معاناة المدمن من التعب الشديد؟
4- قدم بعض النصائح للمدخن حتى يستعيد عافيته.

ency-education.com/exams

تصحيح الفرض الثاني

الجواب الأول:

1- ثبات نسبة غاز الأزوت دليل على أن الجسم لا يستعمل هذا الغاز في عملية التنفس. 1.5

2-تناقص نسبة غاز ثنائي الأكسجين في هواء الزفير يعني أن الجسم يستعمل هذا الغاز.1.5

3- تزايد نسبة غاز ثاني أكسيد الكربون في هواء الشهيق يعني أن الجسم يطرح هذا الغازعند التنفس.1.5

4- تشبع هواء الشهيق دليل على أن الجسم يطرح أيضا بخارالماء بعملية التنفس.1.5

الجواب الثاني:

1- النتائج المحصل عليها في الحالة(2) تدل على انها في حالة نشاط. 1.5

2- التبرير:لأن استهلاك غاز ثنائي الأكسجين والجلوكوز وطرح غاز ثاني أكسيد الكربون في الحالة 2أكثر من الحالة 1 1.5

3-تزيد الحاجة لغاز ثنائي الأكسجين والجلوكوز عند زيادة النشاط لاستعمالهما في إنتاج الطاقة الضرورية لهذا النشاط المبذول. 1.5

4- معنى التنفس: هو استعمال العضوية للأغذية(كالجلوكوز)في وجود ثنائي الأكسجين للحصول على الطاقة ويرفق ذلك بطرح غاز ثاني أكسيد الكربون وبخار الماء. 1.5

شبكة التصحيح

المعايير	المؤشر	التنقيط
الوجاهة	1- يذكرخاصية تتعلق بالسنخ. 2-يذكرمصطلح الترسبات 3-يشير إلى عدم وصول كمية كافية من الأكسجين إلى الدم. 4- يقدم نصيحة تتعلق بصحة التنفس.	0.25 0.25 0.25 0.25
استعمال أدوات المادة	ج1-يذكر أنه غشاء رقيق أو يسمح بانتقال الأكسجين إلى مجرى الدم الدم. 2- يشير إلى الترسبات المتراكمة على سطح غشاء السنخ. 3- يبين أن غشاء السنخ في الحالة غير العادية لا يسمح بوصول كمية كافية من الأكسجين إلى الدم. 4- يقدم 3نصائح على الأقل.	0.25 0.25 0.25 0.25
الإنسجام	ج1-رقيق-غني بالشعيرات الدموية... ج2-الترسبات المتراكمة على السطح الداخلي للسنخ يقلل من حجم المبادلات بين الدم والهواء. ج3-عدم وصول كمية كافية من الأكسجين إلى الدم سيقلل من إنتاج الطاقة الضرورية للنشاط. ج4-تجنب التخين والمدخنين والهواء الملوث-ممارسة الرياضة في الهواء الطلق- تهويه أماكن العمل والغرف...	1.5 1 1 3
الإتقان	نظافة الورقة وترقيم الإجابة	0.5

ency-education.com/exams