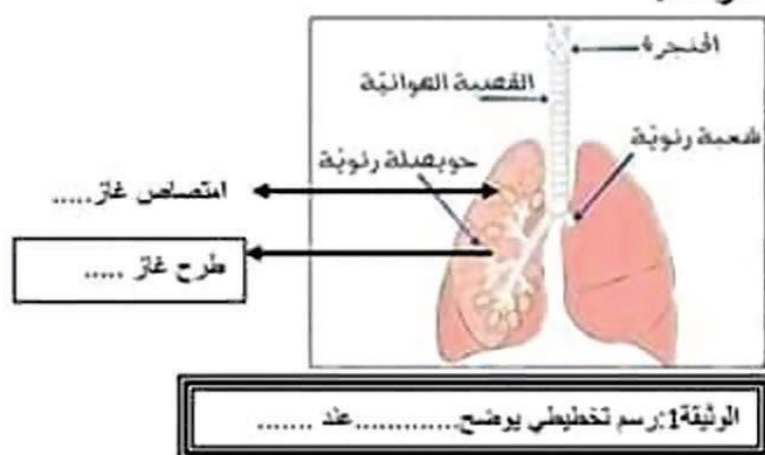
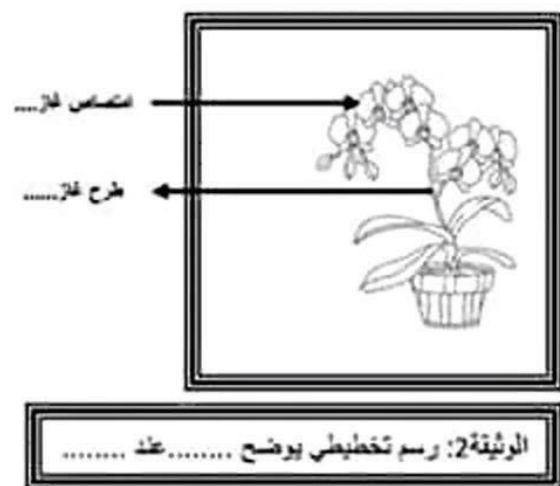


## اختبار الثلاثي الثالث في مادة العلوم الطبيعية

## الجزء الأول (12ن):

## الوضعية الأولى (06ن)

آية تلميذة من متوسطتنا تحب غرس النباتات الخضراء والاعتناء بها حيث قامت بغرس بعض نباتات الزينة في غرفة نومها لكن عند استيقاظها كل يوم تشعر بالتعب والإرهاق أثناء الدراسة.

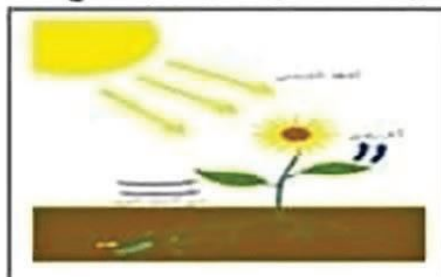


## التعليمات:

1. اتمم الرسومات التخطيطية بوضع عنوان مناسب للوثيقة وملا البيانات الموافقة.
2. فسر أعراض التعب والإرهاق التي ظهرت على آية.
3. حدد مقر هذه المبادلات عند الإنسان والنبات .
4. قدم نصيحتين لآية لتجنب ما حدث لها .

## الوضعية الثانية، (06ن)

في أحد الأيام من شهر مارس خرج أنيس مع والده لاقتناء حاجيات الأسرة (خضر وفواكه) من السوق فلاحظ وجود العنب بكميات كثيرة وذات جودة عالية فبادر لذهنه تساؤل عن كيفية نضج هذه الفاكهة قبل أوانها .



## التعليمات:

باعتبارك تلميذا في السنة الأولى متوسط واعتمادا على السندات ومعارفك.

1. اشرح لأنيس كيفية الحصول على منتوج جيد من العنب قبل أوانه .

2. تناول أنيس ثمار العنب فأحس بمذاق حلو في فمه .

أ- ما سبب إحساسه بالمذاق الحلو.

ب- علما أن النبات يمتص الماء والأملاح المعدنية فقط. وضح مصدر المذاق الحلو في ثمار العنب.

3. قدم نصيحة للفلاحين من أجل إنتاج منتوج ذو جودة عالية وعلى مدار السنة.

## الجزء الثاني، (08ن)

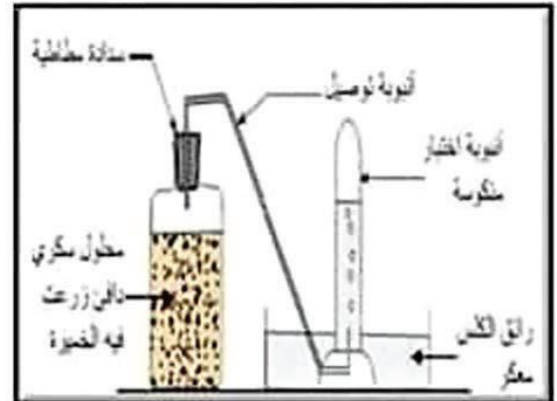
### الوضعية الإدماجية، (08ن)

تستطيع بعض الكائنات الحية مثل الخميرة وفي غياب ثنائي الأكسجين الحصول على الطاقة اللازمة لنشاطها، ولتفسير هذه الوظيفة الحيوية قام أحمد بالتركيب التجريبي الموضح في السند -1- وبعد مدة سجل الملاحظات المدونة في السند -2-.

**الملاحظات المسجلة:**

1. صعود فقاعات غازية في انبوب الاختبار
2. تعكر رائق الكلث
3. نقص في كمية السكر
4. ثم رائحة كحولية عند نزع السدادة المعطاطية
5. تكاثر الخميرة

السند-2-



السند-1-

## التعليمات:

بالاعتماد على السياق والسندات وما درسته أجب على مايلي:

1. تعرف على الوظيفة الحيوية التي تقوم بها الخميرة في غياب الأكسجين.

2. فسر سبب تعكر رائق الكلث ونقص كمية السكر في التجربة

3. تستعمل الخميرة في صناعة مواد غذائية كثيرة أنكر مثالين.

معرض حال لتصحيح اختبار الثلاثي الثالث

| العلامة | مجازاة  | عناصر الإجابة                                                                                                                                                                                              | محاور الموضوع   |
|---------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|         |         |                                                                                                                                                                                                            |                 |
| 06 نقاط | 05 × 4  | 1. عنوان الوثيقة 1: رسم تخطيطي يوضح المبادلات الغازية ت عند الإنسان .<br>عنوان الوثيقة 2: رسم تخطيطي يوضح المبادلات الغازية ت عند النبات .<br>البيئات: متصلص غاز $O_2$ و طرح غاز $CO_2$ (نفسها عند النبات) | الوضعية الأولى  |
|         | 1       | 2. يعود تعب وإرهاق أية لقلة الأكسجين في الغرفة حيث يمتص النبات جزءا كبيرا منه أثناء التنفس وبالتالي تباطؤ هدم المغذيات مما يؤدي لقلة الطاقة وظهور أعراض التعب على أية.                                     |                 |
|         | 0.5 × 2 | 3. مقر المبادلات الغازية ت عند الإنسان: الأسناخ الرئوية (الرئتين)<br>مقر المبادلات الغازية ت عند النبات: الثغور (جميع الأعضاء)                                                                             | الوضعية الثانية |
|         | 2       | 4. تقديم نصيحتين :- عدم ترك نباتات الزينة في البيت أثناء الليل فتح النوافذ لدخول الأكسجين للغرفة.                                                                                                          |                 |
| 06 نقاط | 2       | 1. للحصول على منتج جيد من العنب قبل أوانه يقوم الفلاح بغرس أشجار العنب في بيوت بلاستيكية حيث تتوفر كل الشروط الملائمة لنمو النبات ويستطيع التحكم فيها (حرارة رطوبة ضوء تهوية ...)                          | الوضعية الثانية |
|         | 1       | 2-<br>أ. سبب إحساسه بالمذاق الحلو هو وجود سكر عنب                                                                                                                                                          |                 |
|         | 2       | ب. محصره: يمتص النبات الماء والأملاح المعدنية ويتوفر الضوء و $CO_2$ يقوم بتركيب مواد عضوية كالكربوهيدرات وتدعى هذه العملية التركيب الضوئي.                                                                 | الوضعية الثالثة |
|         | 1       | 3. ننصح الفلاحين بالزراعة في البيوت البلاستيكية حيث تتوفر على كل الظروف الملائمة لنمو النبات على مدار السنة.                                                                                               |                 |



الوضعية الإدماجية (08 نقاط)

| العلامة     |          | عناصر الإجابة                                                                                                                                                          |                                         | محاور<br>الموض<br>وع |
|-------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------|
| المج<br>موع | مجزأة    | المؤشرات                                                                                                                                                               | المعايير                                | التعليما<br>ت        |
| 02          | 25,0     | 1- التعرف على الوظيفة الحيوية التي تقوم بها الخميرة في غياب الأكسجين : باعتماد على السياق والسند 1 و 2                                                                 | الوجاهة                                 | التعليمة<br>1        |
|             | 1,5      | - الوظيفة الحيوية التي تقوم بها الخميرة في غياب الأكسجين هي: التخمر.                                                                                                   | الاستعمال<br>السليم<br>لأدوات<br>المادة |                      |
|             | 0,25     | احترام التعليمة (عدم الخروج على منطوق السؤال)                                                                                                                          | الانسجام                                |                      |
| 02, 5       | 0,25     | 2- تفسير سبب تعكر رائق الكلس ونقص كمية السكر في التجربة: باعتماد على السند 1 و 2                                                                                       | الوجاهة                                 | التعليمة<br>2        |
|             | 01<br>01 | - تعكر رائق الكلس: بسبب قيام خلايا الخميرة بطرح غاز ثقي أكسيد الكربون (CO <sub>2</sub> ).<br>- نقص في كمية السكر: يدل على استعماله من طرف خلايا الخميرة أثناء تكاثرها. | الاستعمال<br>السليم<br>لأدوات<br>المادة |                      |
|             | 0,25     | الربط والتسلسل في الأفكار مع توظيف المصطلحات العلمية المناسبة                                                                                                          | الانسجام                                |                      |
| 02, 5       | 0,25     | 3- تقديم ثلاث أغذية تستعمل الخميرة في صناعتها: باعتماد على السياق                                                                                                      | الوجاهة                                 | التعليمة<br>3        |
|             | 01<br>01 | تقديم غذائين تستعمل الخميرة في صناعتها:<br>- الخبز<br>- الياغورت                                                                                                       | الاستعمال<br>السليم<br>لأدوات<br>المادة |                      |
|             | 0,25     | احترام التعليمات ( عدم الخروج عن منطوق السؤال)                                                                                                                         | الانسجام                                |                      |
| 01          | 01       | نظافة الورقة وتنظيم الإجابة                                                                                                                                            | التنظيم                                 |                      |