

التاريخ: 2024/12/05

المادة: علوم الطبيعة والحياة

المدة: ساعة ونصف

المستوى: الأول متوسط

## اختبار الفصل الأول

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (06 نقاط)

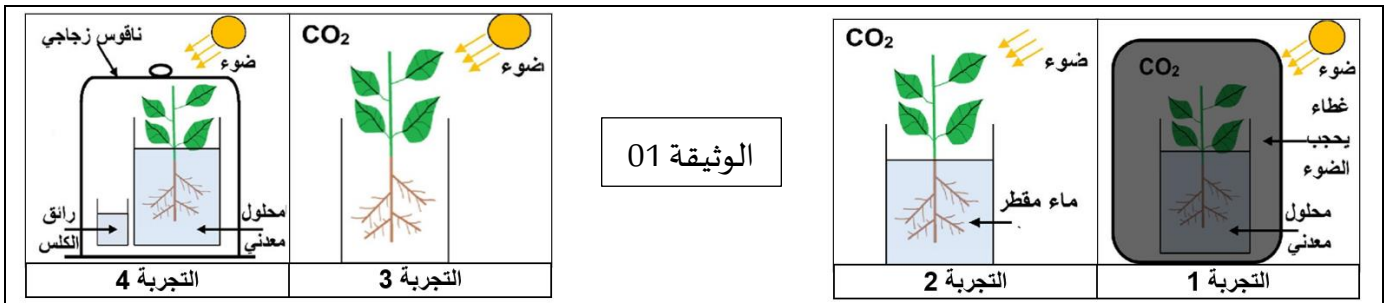
تعمل أم أحمد جاهدة على تنظيم واختيار أحسن الأغذية لأفراد عائلتها المكونة من الأب، الأخ الأكبر وأحمد، وبما أنك تلميذ في السنة الأولى متوسط، ساعد أم أحمد على معرفة الراتب الغذائي للملائم لأفراد عائلتها مستعينا بالجدول التالي:

| البروتينات (g/l) | الدسم (g/l) | الغلوسيدات (g/l) | الماء (g/l) | الأملاح المعدنية (g/l) |
|------------------|-------------|------------------|-------------|------------------------|
| 50               | 30          | 60               | 1.3         | 1.5                    |
| 85               | 50          | 300              | 2           | 2                      |
| 90               | 100         | 700              | 2.5         | 3                      |

- 1) ما هي الأغذية التي يحتاجها الأخ الرياضي بكثرة؟ ولماذا؟
- 2) حدّد نوع الراتب الغذائي الذي يحتاجه كل من الطفل والأخ والأب.
- 3) ما هي العوامل المتحكّمة في تغيير الراتب الغذائي؟

التمرين الثاني: (06 نقاط)

لغرض تحديد الحاجيات الغذائية للنبات الأخضر، قسّم أستاذ العلوم الطبيعيّة تلاميذ قسمه إلى أربعة (04) أفواج لإجراء التجارب الممثلة في الوثيقة (01)، وكانت النتائج كما يظهرها الجدول (1):



| التجربة | التجربة 1        | التجربة 2        | التجربة 3        | التجربة 4               |
|---------|------------------|------------------|------------------|-------------------------|
| النتيجة | ذبول وموت النبات | ذبول وموت النبات | ذبول وموت النبات | توقّف النمو وموت النبات |

الجدول 1

- 1) فسّر نتائج التجارب 1، 2، 3، و 4.
- 2) استنتج الحاجيات الغذائية للنبات الأخضر.

يملك "رشيد" قطعة أرض صالحة للزراعة، فأراد الاستثمار فيها واستغلالها لزراعة البطاطا، لأنها من الخضروات الرئيسية في الجزائر، وتستهلك بشكل واسع ولا يكاد يخلو مطبخ منها، ويعتبر المشروع مربحا من الناحية النظرية. ولكن رشيد ليس لديه خبرة في المجال الفلاحي.

وخلال ثلاثة مواسم فلاحية كان منتوجه من محصول البطاطا كما هو موضح في أحد السندات التالية:

السندات:



تعاني تربة رشيد من نقص عنصر البوتاسيوم

السند 1

| الموسم الأول                        | الموسم الثاني                                            | الموسم الثالث                                                                                 |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| اعتمد في السقي على مياه الأمطار فقط | اعتمد في سقي محصول البطاطا على محلول معدني NPK بنسبة 20% | بعد تحليله للتربة واكتشاف المشكلة، استعمل محلولاً معدنياً يحتوي على عنصر البوتاسيوم بنسبة 20% |

السند 2

يعتبر البوتاسيوم (K)، من العناصر الغذائية الأساسية لجميع النباتات وله تأثير كبير على زيادة نسبة النشاء في درنات البطاطا وعلى جودة المحصول.

السند 3

إن استعمال الأسمدة الكيميائية (المحلول المعدني NPK) بكميات صغيرة غير سامة و لكن كثرة استخدامها قد يؤدي إلى تدهور توازن الطبيعة لهذا يُنصح بالأسمدة الطبيعية الناتجة عن بقايا الحيوانات.

السند 4

التعليمات: بالاعتماد على السياق والسندات ومكتسباتك القبلية، أجب عما يلي:

- (1) ما هي المشكلة التي تعاني منها تربة "رشيد"؟
- (2) فسّر سبب فشل مشروع "رشيد" في كل موسم زراعي.
- (3) اقترح حلين "لرشيد" لتحسين منتوجه الزراعي من البطاطا مستقبلاً.



التاريخ: 2024/12/05

المادة: علوم الطبيعة والحياة

المدة: ساعة ونصف

المستوى الأول متوسط

## اختبار الفصل الاول

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (06 نقاط)

1- الأغذية التي يحتاجها الطفل هي أغذية النمو و هي **البروتينات 0,5** لأنه في مرحلة النمو و البروتينات تساعد على **بناء الجسم 0,5**

الأغذية التي يحتاجها الرجل الرياضي يحتاج الى أغذية الطاقة و هي **الغلوسيدات و الدسم 0,5** لأنه في نشاط مكثف و هي **مصدر للطاقة 0,5**

2- نوع الراتب الغذائي الذي يحتاجه

الطفل **راتب النمو 0,5**

الرياضي **راتب العمل 0,5**

الرجل البالغ في حالة راحة **راتب الصيانة 0,5**

3- العوامل المتحكممة في تغيير الراتب الغذائي

العمر، النشاط، الجنس، حالة الجسم، الظروف المناخية **2,5 ن**

التمرين الثاني: (06 نقاط)

لغرض تحديد الحاجيات الغذائية للنبات الخضر طلب أستاذ العلوم الطبيعية تقسيم تلاميذ القسم الى 4

| الفوج   | فوج الشجعان      | فوج المنتصرون          | فوج الابطال                    | فوج المتفوقون                          |
|---------|------------------|------------------------|--------------------------------|----------------------------------------|
| النتيجة | ذبول وموت النبات | ذبول وموت النبات       | ذبول وموت النبات               | توقف نمو وموت النبات                   |
| التفسير | لغياب الضوء      | لغياب الاملاح المعدنية | لغياب الماء او المحلول المعدني | لغياب غاز $CO_2$ لان رائق الكلور امتصه |

استنتج ان النبات يحتاج الى المحلول المعدني ماء و املاح معدنية والضوء و غاز ثاني أكسيد الكربون .

الوضعية الإدماجية:

| العلامة |        | المؤشرات                                                                                                                                                                                                                                   | المعايير             | التعليمات |
|---------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------|
| كاملة   | مجزأة  |                                                                                                                                                                                                                                            |                      |           |
| 2ن      | 0.25   | ان يحدد المشكلة التي تعاني منها تربة هذه القطعة الأرضية                                                                                                                                                                                    | الوجهة               | 1         |
|         | 0.25   | استغلال السند 01 و 03                                                                                                                                                                                                                      | استعمال ادوات المادة |           |
|         | 1.5    | المشكلة التي تعاني منها تربة هذه القطعة الأرضية هي نقص في عنصر البوتاسيوم K                                                                                                                                                                | الانسجام             |           |
| 3.5ن    | 0.25   | ان يفسر سبب عدم نجاح المشروع في كل موسم زراعي                                                                                                                                                                                              | الوجهة               |           |
|         | 0.25   | استغلال السند 02                                                                                                                                                                                                                           | استعمال ادوات المادة |           |
|         | 1<br>2 | في الموسم الأول لأنه اعتمد على السقي بمياه الامطار الخالية من الاملاح المعدنية<br>في الموسم الثاني لأنه اعتمد على سقي التربة بمحلول معدني NPK بنسبة 20% لأنه بكثرة<br>اعتمد على محلول معدني يحتوي على عنصر البوتاسيوم بنسبة 20% لأنه بكثرة | الانسجام             |           |
| 2.5ن    | 0.25   | ان قترح حلين للرجل لتحسين المنتج الزراعي.                                                                                                                                                                                                  | الوجهة               | 3         |
|         | 0.25   | استغلال المكتسبات القبلية و السند 04                                                                                                                                                                                                       | استعمال ادوات المادة |           |
|         | 2      | - استعمال المحلول المعدني بتركيز مناسب<br>- ان يستعمل الأسمدة الطبيعية بدل الأسمدة المعدنية                                                                                                                                                | الانسجام             |           |