

## مديرية التربية لولاية

المستوى: الأولي متوسط  
المدة: ساعة

متوسطة  
السنة الدراسية: /

### امتحان الاستدراك في مادة علوم الطبيعة والحياة

الوضعية الأولى: (12 نقاط)

تتكون أسرة سجي التي تدرس في السنة الأولى متوسط من أب رياضي وأخ صغير تقوم الأم الواعية بإعداد وجبات غذائية تتوافق مع احتياجات كل أفراد عائلتها كما يلي :

#### الأغذية المقدمة للأطفال:

تتركز أساسا على الأغذية الغنية بالبروتينات والماء والأملاح المعدنية والفيتامينات مثل: الحليب، الأسماك، البيض، الخضر والفواكه

#### الأغذية المقدمة للأب:

تتركز أساسا على أغذية غنية بالغلوسيدات والدهن مثل: العصائر، الحلويات، الأجبان، العجائن

1- فسر سبب اختيار الأم للأغذية الغنية بالبروتينات للأطفال.

2- بين لماذا يحتاج الأب لكميات كبيرة من الغلوسيدات والدهن في غذائه اليومي .

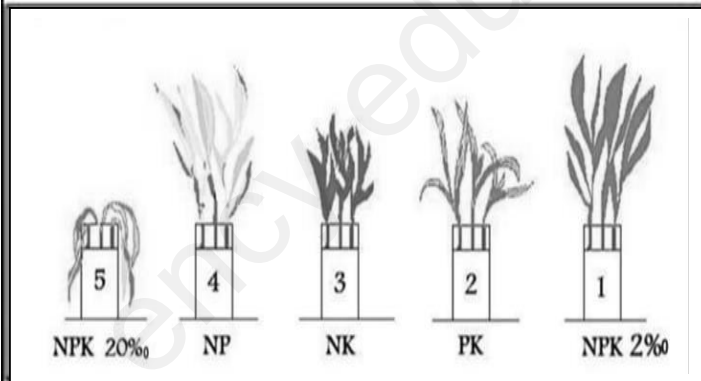
3- أذكر العوامل المتدخل في تغيير الحاجيات الغذائية عند الإنسان ؟

الوضعية الإدماجية : (08 نقاط)

في مزرعة المدرسة زرع البستاني نبات الفول وللحصول على نباتات جيدة النمو زود المزرعة بكميات منتظمة من محلول معدني يحتوي على PK ( فوسفور + بوتاسيوم ) فعند نمو النبات لاحظ ظهور بعض الأعراض من بينها :  
- قصر الساق - أوراق قليلة و صفراء - نباتات هزيلة  
ولمعالجة مشكل هذه الأعراض قام بإضافة الأزوت كما قام بزيادة تركيز NPK بـ (20 %) في المحلول المعدني و أضافه للنبات فلاحظ أيضا ذبول وموت النبات .

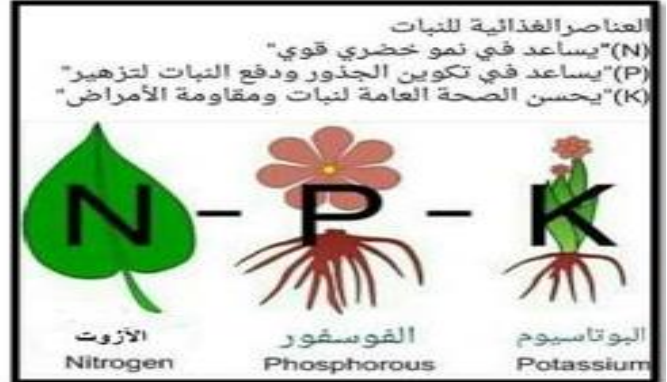
#### السندات:

من أجل تشخيص عواقب أو نقص أو افراط في عناصر معدنية على نمو النبات الأخضر اليك السندات التالية:



تجارب زرع القمح في تراكيب مختلفة

سند -2-



العناصر الضرورية في محلول كتيوب (NPK)

سند -1-

التعليمات : بالاعتماد على السندات ومعلوماتك السابقة أجب على ما يلي :

1- حدد سبب ظهور الأعراض السابقة على نباتات الفول؟

2- فسر لماذا ذبل و مات النبات في المرة الثانية رغم توفر العناصر الأساسية NPK؟

3- قدم نصيحة لهذا البستاني حتى يتحصل على نباتات جيدة النمو.

بالتوفيق

العلامة		عناصر الإجابة	محاور الموضوع
المجموع	مجزأة		
12	04	<p><u>01/ تفسير سبب اختيار الأم للأغذية الغنية بالبروتينات للأطفال :</u> لأن البروتينات أغذية النمو و البناء و الأطفال هم في مرحلة النمو</p> <p><u>02/ يحتاج الأب لكمية كبيرة من الغلوسيدات و الدسم في غذائه اليومي لأن :</u> الغلوسيدات و الدسم هي أغذية الطاقة و الأب رياضي يحتاج الى طاقة كبيرة</p> <p><u>03/العوامل المتدخلة في تغير الحاجيات الغذائية عند الانسان هي :</u> الجنس / العمر ( السن ) / المناخ / الحالة الصحية / النشاط</p>	الوضعية الأولى
	04		
	04		

## الوضعية الإدماجية

السؤال	المعيار	شبكة التقويم	
		المؤشرات	العلامة
س1	الوجهة	عدم الخروج عن منطوق السؤال	0.50
	استعمال أدوات المادة	استعمال السند 1	0.50
	الانسجام	سبب الأعراض التي ظهرت على النبات هي نقص الأزوت لأنه يساعد في نمو خضري قوي	02
س2	الوجهة	عدم الخروج عن منطوق السؤال	0.50
	استعمال أدوات المادة	استعمال السند 2	0.50
	الانسجام	الإفراط في العناصر المعدنية يؤثر سلبا على النبات	01
س3	الوجهة	تقديم نصيحة واحدة	0.50
	استعمال أدوات المادة	استعمال السند 1 و 2	0.50
	الانسجام	سقي النباتات بمحلول كنوب كامل NPK بتركيز 2%	01
الاتقان		عدم التشطيب و احترام تسلسل الأسئلة	01

الإجابة المقترحة :

- 01/ سبب ظهور الأعراض السابقة على نبات الفول : حسب السياق ظهر على الفول أعراض من بينها قصر الساق - أوراق قليلة و صفراء - نباتات هزيلة وهذا بسبب نقص الأزوت لأنه يساعد في نمو خضري قوي حسب السند 1
- 02/ سبب ذبول وموت النبات رغم توفر العناصر الأساسية NPK : حسب السند 2 زيادة تركيز العناصر المعدنية في محلول كنوب تؤدي الى ذبول و موت النبات الأخضر و لهذا مات النبات في المرة الثانية
- 03/ أقدم نصيحة لهذا البستاني : حسب السندين 1 و 2 يجب تزويد النبات بالعناصر المعدنية الضرورية NPK دون إفراط ولا تفريط