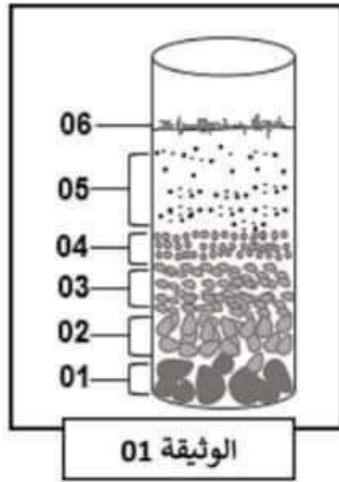




العلامة:

الاسم واللقب: ..... القسم: .....



الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (06 نقاط)

بعد زراعة العمّ راشد لنبات الفول لسنوات عديدة، لاحظ في العام الأخير تناقص كبير في الإنتاجية، حيث أخبره المهندس الزراعي بأن تربة أرضه تحتاج الى استصلاح بأسمدة معينة وذلك لافتقارها الى بعض العناصر الضرورية.

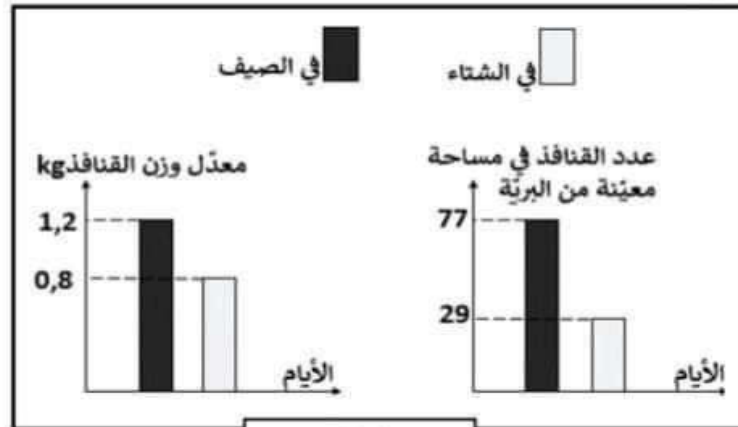
التعليمات:

- 1- ضَع عنوانا مناسباً للرسم.....
- 2- تَعَرَّف على البيانات المُرَقمة.
- 1.....2 .....3
- 4.....5 .....6
- 3- اشرح كيف تعتبر خصائص التربة عاملا مؤثرا على توزع الغطاء النباتي.

التمرين الثاني: (06 نقاط)

تؤثر العوامل المناخية للوسط في توزع الكائنات الحية وتغير هذه العوامل عبر المواسم يجعل الكائنات الحية تبدي سلوكيات مختلفة

قصد التعرف على سلوك القنافذ عبر المواسم نقترح عليك الوثائق التالية:



الوثيقة 03



الوثيقة 02

التعليمات:

1- قارن بين:

- وزن القنافذ في الصيف والشتاء.....
- عدد القنافذ في البرية في الصيف والشتاء.....

2- أ) - فسّر سبب:

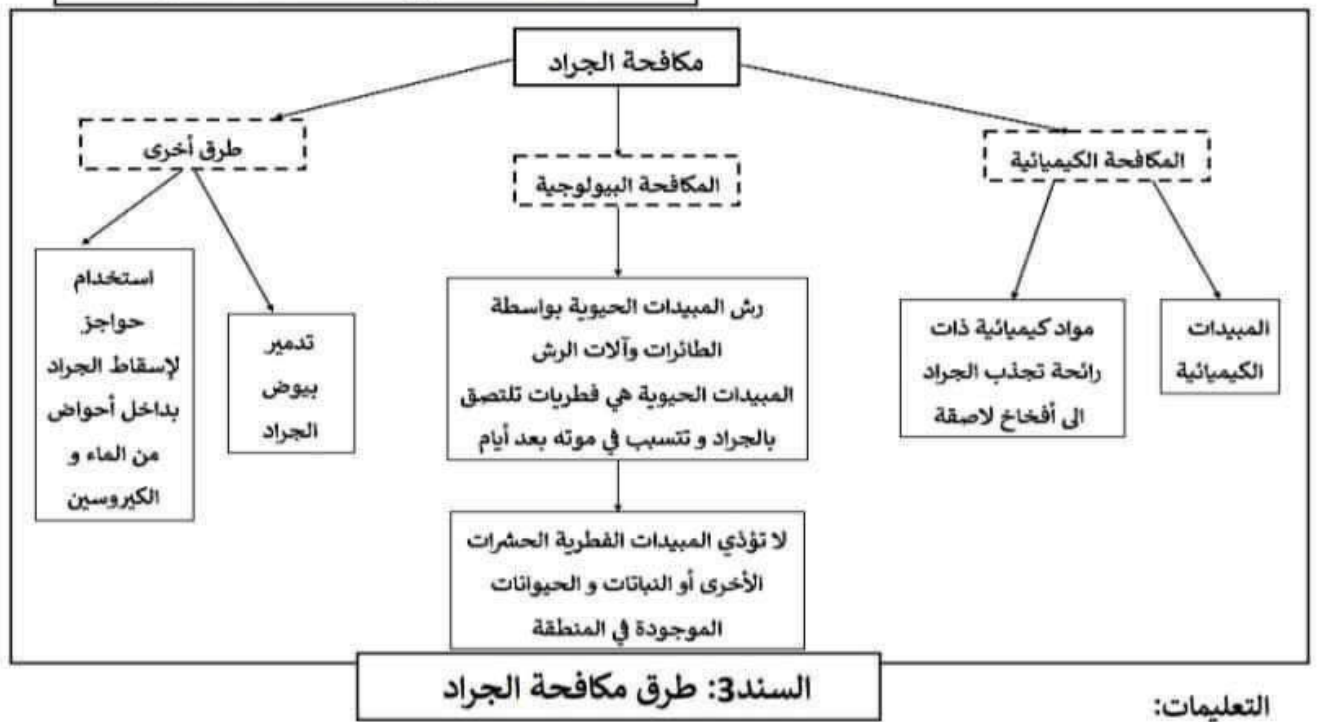
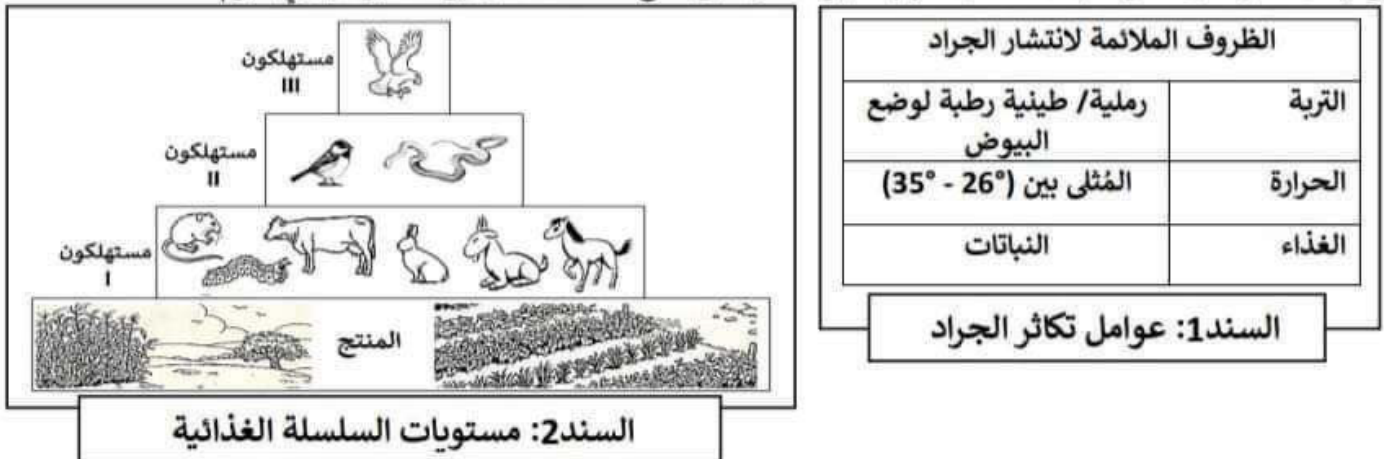
تغير وزن القنافذ.....

انخفاض وتيرتها التنفسية.....

ب) - استنتج السلوك الذي لجأت اليه القنافذ بتغير المواسم.....

وضعية إدماج:

أحدث غزو الجراد سنة 2005 في النيجر تدميرا تاما لبعض الأنظمة البيئية كون هذه الحشرات تشكل أسرابا تفوق 100 مليون، تلتهم يوميا آلاف الهكتارات من النباتات كما أن أسراب الجراد قادرة على قطع مسافات تصل إلى تسعين ميلا في اليوم.



## مذكرة تصحيح الاختبار

### 1- معطيات عامة

تاريخ الاجراء: 2023/12/05

نوع العملية: اختبار كتابي

المستوى: ثانية متوسط  
المدة الزمنية: ساعة ونصف

#### الميدان: الانسان والصحة

- الكفاءة الشاملة: يساهم في الحفاظ على توازن الأنظمة البيئية والتنوع البيولوجي.
- الكفاءة الختامية: يساهم في الحفاظ على التوازن البيئي والتنوع البيولوجي بتجنيد موارده المتعلقة بالأنظمة البيئية والتنوع البيولوجي ودور الانسان في ذلك

### 2- البطاقة الفنية

#### المقطع التعليمي: التغذية عند الانسان

#### التمرين الأول: (6 نقاط)

- مركبة الكفاءة: - ابراز تأثير العوامل الفيزيوكيميائية على توزيع الكائنات الحية ونشاطها.

رقم	التعليمية	الأجوبة	سلم التنقيط
			الجزئي الكلي
01	يضع عنوانا مناسباً للرسم	رسم تخطيطي لتوضع مكونات التربة بعد الترسيب التفاضلي.	2×0,5 1
02	يسمي البيانات المرقمة	1 حصي، 2رمل خشن، 3رمل ناعم، 4 طمي، 5غضار، 6دبال (بقايا عضوية)	6×0,5 3
03	يشرح تأثير خصائص التربة على توزيع الغطاء النباتي	تعتبر خصائص التربة المتمثلة في النفاذية ومدى احتواءها على العناصر العضوية والمعدنية عاملاً مُحدداً في توزيع الغطاء النباتي، فكلما افتقرت التربة الى العناصر المعدنية وقُلَّ احتفاظها بالماء قلَّ فيها الغطاء النباتي وكلما كانت غنية بالمواد العضوية والمعدنية مثل التربة الدبالية وكانت محتفظة بالماء زاد تنوع النباتات فيها.	2×0,5 1 2

#### التمرين الثاني (6نقاط)

- مركبة الكفاءة: ابراز تأثير العوامل الفيزيوكيميائية على توزيع الكائنات الحية ونشاطها عبر المواسم

رقم	التعليمية	الأجوبة	سلم التنقيط
			الجزئي الكلي
01	- يقارن بين وزن القنفاذ وعددها في الصيف والشتاء	- ينقص عدد القنفاذ الموجودة في المنطقة في الشتاء مقارنة بالصيف من 77 الى 29.	1,5 3
		- ينقص كذلك معدّل وزن القنفاذ في الشتاء من 1,2 كغ الى 0,8 كغ.	1,5
02	أ- يفسر سبب نقص وزن القنفاذ وسبب انخفاض وتيرتها التنفسية	- ينقص وزن القنفاذ شتاء لقلّة الغذاء فهي تلجأ الى النوم لفترات طويلة وتعتمد خلالها على المدخرات الدهنية كمصدر للطاقة فينقص وزنها. - انخفاض الوتيرة التنفسية راجع لانخفاض شدة النشاطات الحيوية عامة بهدف الاقتصاد في صرف الطاقة.	1 1 3
	ب- يستنتج سلوك القنفاذ في الشتاء	- السبات	1

وضعية الادماج (08 نقاط)

مركبة الكفاءة:

- إبراز تأثير العوامل الفيزيوكيميائية على توزع الكائنات الحية ونشاطها.
- التعرف على النظام البيئي وشروط توازنه.

العلامة		المؤشرات	المعايير	رقم التعليمة
مجموع	مجزأة			
02	0,5	- يبيّن خطورة غزو الجراد على توازن نظام البيئي.	الوجاهة	01
	0,5	- السند2	أ.أ المادة	
	1	- يؤدي غزو الجراد المتكثر بأعداد كبيرة الى القضاء على الغطاء النباتي للمنطقة مما يشكل تهديدا على توازن السلاسل والشبكات الغذائية باعتبار النباتات المنتج والمستوى الأول للسلسلة الغذائية لذا فان اتلافها بشكل كبير يعني هلاك الكثير من المستهلكين   ما يترتب عليه حتما اختلالا في توازن النظام البيئي.	الانسجام	
03	0,5	- يعلّل سبب هجرة الجراد.	الوجاهة	02
	0,5	- السند 1	أ.أ المادة	
	4×0,5	- يهاجر الجراد من منطقة الى أخرى بحثا عن الغذاء والعوامل المناخية المناسبة لتكاثره حيث أنه يفضل درجات الحرارة ما بين (26° و 35°) ويحتاج الى تربة طينية رطبة لوضع البيض فيها، ونظرا لتجمع الجراد في أسراب بالملايين فهو يغزو المناطق التي يتوفر فيها مساحات واسعة من النباتات.	الانسجام	
2,5	0,5	- يختار احدى الطرق المعتمدة في محاربة الجراد ويعلّل اختياره.	الوجاهة	03
	0,5	- السند 3.	أ.أ المادة	
	1	- المكافحة البيولوجية باستعمال المبيدات الحيوية (نوع من الفطريات التي تقتل الجراد).	الانسجام	
	0,5	التعليل: لا تؤثر المبيدات الحيوية على بقية كائنات المنطقة ولا تسبب التلوث وبذلك لا تهدد استقرار توازن النظام البيئي.		
0,5	0,5	وضوح الخط، نظافة الورقة، يبدي موقفا تجاه تلوث البيئية باستعمال المبيدات الكيميائية	الاتقان	