



2022/2021

المستوى : السنة الثانية متوسط

الاختبار الأول للثلاثي الأول في مادة العلوم الطبيعية المدة: 1.30

الوضعية الأولى : (06ن)

تميل بعض الحيوانات الى العيش في جماعات ، حيث تربط بينها عدة علاقات تصل أحيانا الى تشكيل مجتمعات متلما هو الحال في مجتمع النحل.

التعليمات:

من خلال الوثيقة المقابلة:

- 1- مم يتكون مجتمع النحل ؟ مبينا مهامها واحدا لكل فرد.
- 2- كيف تتواصل أفراد النحل ؟
- 3- قدم مفهوما لمجتمع النحل .

الوثيقة

الوضعية الثانية : (06ن)

في يوم مشمس بينما كنت تتجول في حديقة منزلك ، لفت انتباهك خنفساء تقف من أوراق شجرة التين ، فجأة يقفز الضفدع فيلتهمها ، و بينما أنت تشاهد الضفدع و هو يأكل فريسته ، إذ بطائر كبير يطير من بعيد فليتهمه .



- 1- حدد نوع العلاقة التي تربط بين هذه الكائنات الحية التي شاهدها .
- 2- شكل سلسلة غذائية من هذه الكائنات الحية. مع تحديد مستوياتها الغذائية.
- 3- أحسب الكتلة الحية المتنقلة لكل مستويات السلسلة . علما بأن وزن المنتج يقدر ب 300 كلغ .

الوضعية الإدماجية : (8ن)

لدراسة تأثير للعوامل المناخية كالحرارة و الإضاءة على الوظائف الحيوية للكائنات الحية قام مجموعة تلاميذ السنة الثانية متوسط بزراعة مجموعة من بذور القمح في تربة و في ظروف مختلفة مع سقيها بانتظام.

النتائج بعد 20 يوما	شروط الوسط		المجموعات
	الحرارة	الإضاءة	
إنتاش البذور	مناسبة 21° م	متوفرة	المجموعة 1
عدم إنتاش البذور	منخفضة 04° م	متوفرة	المجموعة 2
نمو ضعيف للنبات	مناسبة 21° م	غير متوفرة	المجموعة 3

التعليمات:

- 1- فسر اختلاف النتائج بين المجموعتين (1,2) بعد 20 يوم ؟
- 2- فسر اختلاف النتائج بين المجموعتين (1,3) بعد 20 يوم ؟
- 3- ماذا تستخلص من هذه التجارب ؟



النجاح سلاّم لا تستطيع أن تترقيها و يدالك هي جيبك

التصحيح النموذجي

المجموع	نقاط	الإجابة	الوضعيات
3	3X1	<p>1- يتكون مجتمع النحل من :</p> <ul style="list-style-type: none"> - المملكة – مهامها: وضع البيض - الذكور- مهامها تلقيح المملكة - العاملات – مهامها :إنتاج العسل.... <p>2- تتواصل أفراد النحل :إما بإشارات كيميائية – إشارات حركية.</p> <p>3- مفهوم مجتمع النحل: يعني تجمع دائم لأفراد النوع الواحد ، تربط بينهما علاقة منظمة في درجات ، تتميز بالتوزيع الدقيق في المهام (الوظائف) لضمان استمرار حياة المجتمع الحيواني.</p>	الوضعية الأولى (06 نقاط)
2	1+1		
01	01		
06	01 02 3X1	<p>1- نوع العلاقة التي تربط بين هذه الكائنات الحية هي : علاقة غذائية</p> <p>2- تشكيل السلسلة الغذائية: أوراق شجر التين ← خنفساء ← الضفدع ← الطائر (منتج) (م) (م) (م)</p> <p>3- حساب الكتلة الحية المنتقلة للمستهلك م 1: لإنتاج 1كلغ ← 10 كلغ س ← 300 كلغ س ← 300 كلغ X 1 كلغ <u>10 كلغ</u> س = 30 كلغ</p> <p>- حساب الكتلة الحية المنتقلة للمستهلك م 2: لإنتاج 1كلغ ← 10 كلغ س ← 30 كلغ س ← 30 كلغ X 1 كلغ <u>10 كلغ</u> س = 3 كلغ</p> <p>- حساب الكتلة الحية المنتقلة للمستهلك م 3: لإنتاج 1كلغ ← 10 كلغ س ← 3 كلغ</p>	الوضعية الثانية (06 نقاط)

		س ← 3 كلغ X 1 كلغ 10 كلغ	
		س = 0.3 كل	
	02	1- التفسير/في المجموعة 1: أنتشت البذور إنتاشا جيدا. لتوفير عنصري الضوء و درجة الحرارة 21 ° م المناسبة. في المجموعة 2: عدم انتاش البذور لعدم توفر عنصري الضوء و درجة الحرارة المناسبة 21 ° م	الوضعية الادماجية (08 نقاط)
08	02	2- التفسير : في المجموعة 1: أنتشت البذور إنتاشا جيدا ، لتوفر عنصري الضوء و درجة الحرارة المناسبة 21 ° م. في المجموعة 3 : نمو ضعيف للنبات لعدم توفر عنصر الضوء.	
	03	3- استخلص من هذه التجارب أن عنصري الإضاءة و الحرارة المناسبة ضروريات لإنتاش البذور	
	01	تنظيم الورقة	