



فيفري 2021

المستوى: الثانية متوسط

اختبار الفصل الأول في مادة علوم الطبيعة والحياة

المدة : 1سا و 45 د

التمرين الأول (6ن):

الوضعية الأولى 06 نقاط :

خلال دراسة مخبرية لنشاط الكائنات الحية (الصراصير) اتجه أحد العوامل المناخية تم إنجاز تجربة في وسطين متجاورين يفصل بينهما حاجز يسمح بانتقال الحشرات بحرية إلى الجهتين و النتائج مدونة في الجدول الموالي :

عدد الصراصير		الزمن بالساعة
وسط مظلم	وسط مضاء	
00	30	00
07	23	01
18	12	02
24	06	03
30	00	04

01) ما هو العامل المناخي المدروس في هذه التجربة ؟

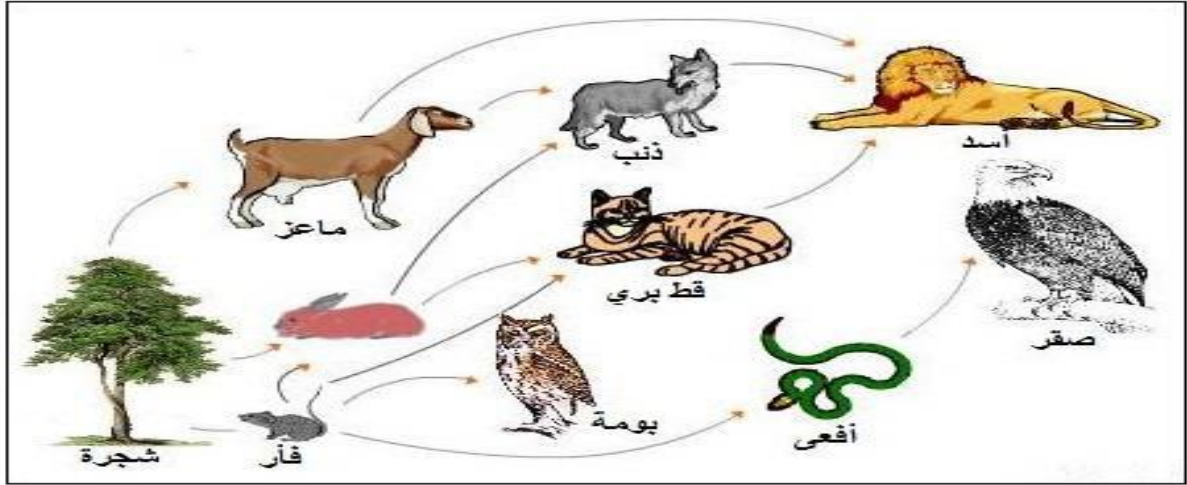
02) فسر النتائج المتحصل عليها موضحا كيف يؤثر هذا العامل على عيش الصراصير ؟

03) أذكر العوامل المناخية الأخرى المؤثرة على نشاط و توزع الكائنات الحية .

04) ماهي أهم الأقاليم المناخية في الجزائر ؟

الوضعية الثانية 06 نقاط : تتشكل بين الكائنات الحية في وسط عيشها علاقات تظهر فيها جملة من التفاعلات

المتبادلة ما يضمن بقاء هذه الكائنات الحية و استمراريتها .



- (01) حدّد نوع الوسط الذي تعيش فيه هذه الحيوانات
- (02) شكّل سلسلة غذائية من ثلاث مستويات مع تحديد عناصرها
- (03) ماذا يشكل تداخل السلاسل الغذائية في الوسط الحي ؟
- (04) إذا كانت كتلة المستوى الأول 1000 كغ وكل 10 كغ من المادة الحية ينتج 1 كغ أحسب الكتلة المنتقلة إلى باقي المستويات (توضيح خطوات الحساب)
- (05) أرسم هرم إنتقال الكتلة دون حساب

الوضعية الإدماجية 06 نقاط : تميل بعض الحيوانات إلى العيش في جماعات حيث تنشأ بينها علاقات تصل أحيانا إلى تشكيل مجتمع حقيقي و منسجم مثل مجتمع النحل .

النحل حشرات إجتماعية , حيث لا توجد منافسة بين أفرادها المتواجدة في الخلية , بل هناك تعاون جد منسق بين أفرادها

السند 03



السند 01 : ملكة محاطة بالعاملات السند 02 : نحلة تجمع الرحيق

- (01) حدد مستويات التنظيم في مجتمع النحل .
- (02) عدد مهام كل فرد من أفراد هذا المجتمع .
- (03) كيف يتواصل أفراد مجتمع النحل ؟
- (04) بواسطة مخطط وضح مختلف العلاقات بين أفراد هذا المجتمع .

النجاح يتحقق بالنظرة الإيجابية للأشياء

الإجابة النموذجية

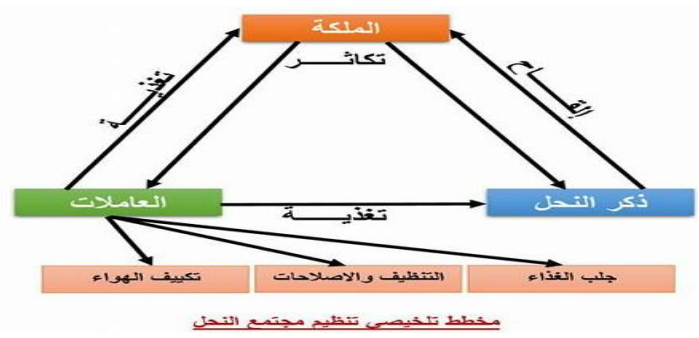
رقم الوضعية	الإجابة	النقطة	المجموع
الوضعية 01	01) العامل المناخي المدروس هو تأثير شدة الإضاءة 02) الملاحظة : نلاحظ انه كلما زاد الزمن كلما نقص عدد الصراصير من الوسط المضاء و زاد في الوسط المظلم التفسير : نفسر هذا بأن الصراصير تحب العيش في الظلام و لا تحب العيش في الضوء نتيجة : تؤثر الإضاءة على نشاط و توزيع الصراصير 03) العوامل المناخية الاخرى هي الحرارة الرطوبة (كمية التساقط) 04) أهم الأقاليم المناخية في الجزائر هي : - إقليم البحر الأبيض المتوسط -الإقليم المعتدل -العقليم الصحراوي	01 ن 2.5 ن 01 ن 1.5 ن	06 ن
الوضعية 02	01) الوسط الذي تعيش فيه هذه الحيوانات هو وسط بري (غابي) 02) السلسلة الغذائية : 03) يشكل تداخل السلاسل الغذائية في الوسط الحي : شبكة غذائية 04) حساب كمية الكتلة المنتقلة إلى كل المستويات : - الكتلة المنتقلة إلى المستهلك الاول 10 كغ ← 1 كغ 1000 كغ ← x كغ ومنه $x = 1000 * 1 / 10 = 100$ الكتلة المنتقلة للمستهلك 01 هي 100 كغ - الكتلة المنتقل للمستهلك الثاني 10 كغ ← 1 كغ 100 كغ ← x كغ ومنه $x = 100 * 1 / 10 = 10$ الكتلة المنتقلة للمستهلك 02 هي 10 كغ 05) رسم هرم الكتلة :	01 ن 1.5 ن 01 ن 1.5 ن	06 ن



01ن

الوضعية
الإدماجية

01) مستويات التنظيم في مجتمع النحل هي :
 الملكة الذكور العاملات
 02) تحديد المهام :
 الملكة: وضع البيوض
 الذكور: تلقيح الملكة
 العاملات : جمع الرحيق و الطلع
 صنع العسل
 تنظيف , تهوية , صيانة الخلية
 تغذية أفراد الخلية
 03) طرق تواصل أفراد النحل :
 رقصة النحل
 افراز الملكة لمادة كيميائية كإشارات للعاملات
 تقسيم الغذاء
 04) المخطط :



02ن

08ن

1.5ن

03ن

1.5ن