

الاختبار الفصلي الأول في مادة علوم الطبيعة والحياة

الوضعية الإدماجية (20ن) :



1 - كمية المادة العضوية المنتجة في إحدى حلقات سلسلة غذائية خلال مدة زمنية معروفة كانت كما هي موضحة في الوثيقة المقابلة:

- أ - شكل انطلاقاً من معطيات الوثيقة المقابلة سلسلة غذائية؟
 ب - أحسب كمية المادة العضوية التي أنتجها المنتج؟
 ج - ما نوع هذه السلسلة الغذائية؟
 د - قَدِّم عنواناً ملائماً للوثيقة المقابلة؟

عدد الحشرات		الزمن (h)
وسط مظلم	وسط مضاء	
0	30	0
7	23	1
18	12	2
24	6	3
30	0	4

2 - خلال دراسة مخبرية لنشاط الكائنات الحية الواردة في الحلقة 2 (كائنات حية من نفس النوع) تجاه أحد العوامل المناخية فقد تمّ إنجاز تجربة في وسطين متجاورين يفصل بينهما حاجز يسمح بانتقال الحشرات بحرية إلى الجهتين وكانت النتائج مدونة في الجدول المقابل:

- أ - استنتج العامل المناخي المدروس في هذه التجربة؟
 ب - أنجز منحنى بياني لعدد الحشرات في الوسطين بدلالة الزمن مستعملاً السلم التالي: 1 h \rightarrow 2Cm
 2 حشرة \rightarrow 1Cm
 ج - فسّر المنحنيين البيانيين وماذا تستنتج؟

□□□□ : استعمل قيم الزمن على محور الفواصل.

- 3 - دراسة سلوك الحيوان الوارد في المستوى الاستهلاكي 4 أظهرت أنه خلال فترة الشتاء ينام ويبدو شبه ميت تنفسه متقطع وضعيف الوتيرة ودرجة حرارة جسمه تقارب درجة التجمد:
 أ - كيف يسمى السلوك (الإستراتيجية) المتخذ من طرف هذا الحيوان في هذه الفترة؟
 ب - ما الهدف من اتخاذه هذه الإستراتيجية؟
 ج - اشرح سبب ضعف الوتيرة التنفسية عند هذا الحيوان خلال هذه الفترة من الشتاء؟