



نوفمبر 2022

المستوى : 2 متوسط

فرض الفصل الأول في مادة علوم الطبيعية و الحياة المدة : ساعة واحدة

التمرين الاول (06 ن) :

اليك سلسلة غذائية التالية :

لدينا الكائنات الحية التالية : أرنب - عشب - ثعلب

- رتب هذا الكائنات الحية في سلسلة غذائية مبرزا كل من المنتج و المستهلكين فيها.
- أحسب كمية الكتلة الحية المتنقلة لأخر مستهلك في هذه السلسلة. اذا علمت أن المنتج يوفر ما قيمته 250Kg من المادة الغذائية , و لانتاج 1 Kg من الكلتة الحية يستلزم 10Kg من المادة الغذائية.

(3) مثل بهرم الأوزان نقل الكتلة الحية في هذه السلسلة . معامدا السلم التالي : 25 Kg ب 1 Cm²

التمرين الثانية (06 ن) :

❖ ما هي أفراد مجتمع النحل ؟

❖ حدد وظيفة كل فرد ؟

الوضعية الإدماجية: 8ن

ذهبت الى منطقة من مناطق و طنك فصادفت عناصر منها :

أشجار قصيرة - نمل أحمر - عناكب - طيور الدوري - صخور مبعثرة - حشرات - تربة طينية -
بركة مائية ...

السندات :

خلية نحل	Biocénose مجموع الكائنات الحية	Biotope مدى حيوي جغرافي
----------	--	-----------------------------------

التعليمة :

انطلاقا من النص أجب على الأسئلة التالية :

(1) صنف عناصر هذا الوسط مستعملا جدولا.

(2) استخراج سلسلة غذائية من 4 حلقات.

(3) سم عناصر السلسلة الغذائية.

(1) نبات أخضر ← أرنب ← ثعلب
منتج مستهلك 1 مستهلك 2

(2) حساب الكتلة الحية المتبقلة:

*عند الأرنب:

- 1 كغ كتلة حية ← 10 كغ غذاء

- س كغ كتلة حية ← 250 كغ غذاء

$$- \text{س} = \frac{1 \times 250}{10} = 25 \text{ كغ}$$

*عند الثعلب:

- 1 كغ كتلة حية ← 10 كغ غذاء

- س كغ كتلة حية ← 25 كغ غذاء

$$- \text{س} = \frac{1 \times 25}{10} = 2.5 \text{ كغ}$$

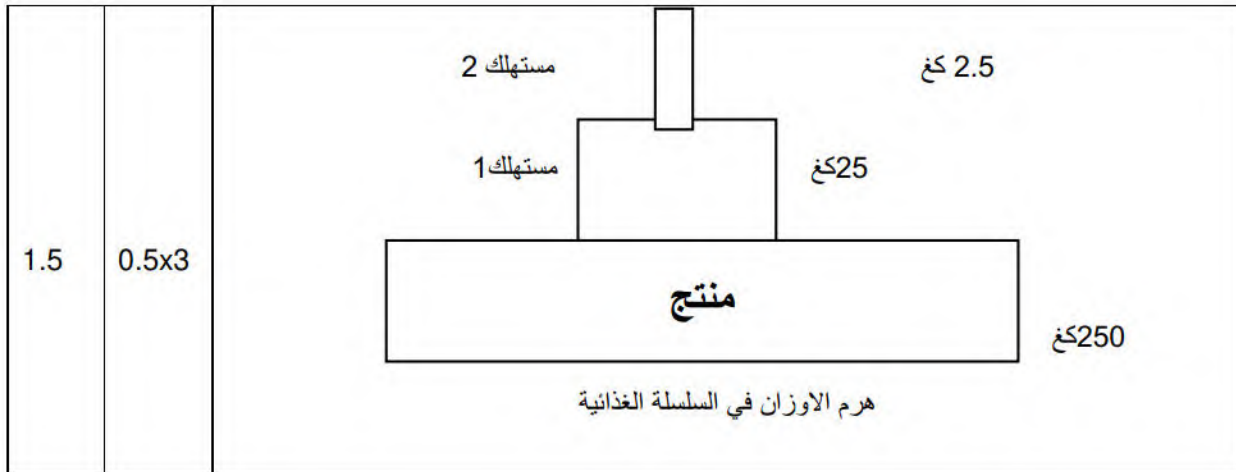
(3) هرم نقل الأوزان:

250 كغ ← 10 cm²

25 كغ ← 1 cm²

- 2.5 كغ ← 0.1 cm²

-



الوضعية 2

1.5 0.5x3

(1) افراد خلية النحل: الملكة، الذكور، العاملات
(2) وظائف أفراد مجتمع النحل:
 ❖ **الملكة:** وضع البيوض
 ❖ **الذكور:** تلقيح الملكة
 ❖ **العاملات:** مختلف أعمال الخلية (النظافة, التغذية, التهوية)

4.5 1.5x3

الوضعية الادماجية

(1) تصنيف عناصر الوسط:

عناصر حيوية	عناصر لا حيوية
- أشجار قصيرة	- صخور مبعثرة
- نمل أحمر	- تربة طينية
- عناكب	- برك مائية
- طيور الدوري	
- حشرات	

(2) سلسلة غذائية من 4 حلقات
 أشجار قصيرة ← نمل أحمر ← حشرات ← عناكب ← طيور الدوري
 منتج 1م 2م 3م 4م

(3) عناصر السلسلة الغذائية: منتج - 1م - 2م - 3م - 4م

الإتقان

2.5 0.5x5

2.5 0.5x5

05 0.5

