



المستوى : 2 متوسط	نوفمبر 2022
فرض الفصل الأول في مادة علوم الطبيعية و الحياة المدة : ساعة واحدة	

التمرين الاول (06 ن) :



ثعلب

أرنب

نبات أخضر

اليك سلسلة غذائية التالية :

لدينا الكائنات الحية التالية : أرنب - عشب - ثعلب

- رتب هذا الكائنات الحية في سلسلة غذائية مبرزاً 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 الكتلته الحية يستلزم 10Kg من المادة الغذائية.

- 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 علر الأسئلة التالية :

(1) صنف عناصر هذا الوسط مستعملا جدولا.

(2) استخرج سلسلة غذائية من 4 حلقات.

(3) سم عناصر السلسلة الغذائية.

الوضعية 1	(1) نبات أخضر ← أرنب ← ثعلب منتج مستهلك 1 مستهلك 2	
	(2) حساب الكتلة الحية المتنقلة: <u>*عند الأرنب:</u> - 1 كغ كتلة حية ← 10 كغ غذاء - س كلف كتلة حية ← 250 كلف غذاء - س $= \frac{1 \times 250}{10} = 25$ كغ <u>*عند الثعلب:</u> - 1 كغ كتلة حية ← 10 كغ غذاء - س كلف كتلة حية ← 25 كلف غذاء - س $= \frac{1 \times 25}{10} = 2.5$ كغ (3) <u>هرم نقل الأوزان:</u> 250 كغ ← 10 cm² 25 كغ ← 1 cm² - 2.5 كغ ← 0.1 cm² -	
	1.5	0.5x3
	1.5	0.5x3
	1.5	0.5x3

1.5	0.5x3	مستهلك 2 مستهلك 1 منتج 25 كغ 250 كغ هرم الازان في السلسلة الغذائية													
1.5	0.5x3	1) افراد خلية النحل: الملكة، الذكور، العاملات 2) وظائف أفراد مجتمع النحل: ❖ <u>الملكة</u>: وضع البيوض ❖ <u>الذكور</u>: تلقيح الملكة ❖ <u>العاملات</u>: مختلف أعمال الخلية (النظافة , التغذية , التهوية)	الوضعية 2												
4.5	1.5x3														
2.5	0.25x10	1) تصنيف عناصر الوسط: <table><thead><tr><th>عناصر حيوية</th><th>عناصر لا حيوية</th></tr></thead><tbody><tr><td>- أشجار قصيرة</td><td>- صخور مبعثرة</td></tr><tr><td>- نمل أحمر</td><td>- تربة طينية</td></tr><tr><td>- عناكب</td><td>- برك مائية</td></tr><tr><td>- طيور الدوري</td><td></td></tr><tr><td>- حشرات</td><td></td></tr></tbody></table>	عناصر حيوية	عناصر لا حيوية	- أشجار قصيرة	- صخور مبعثرة	- نمل أحمر	- تربة طينية	- عناكب	- برك مائية	- طيور الدوري		- حشرات		الوضعية الإدماجية
عناصر حيوية	عناصر لا حيوية														
- أشجار قصيرة	- صخور مبعثرة														
- نمل أحمر	- تربة طينية														
- عناكب	- برك مائية														
- طيور الدوري															
- حشرات															
2.5	0.5x5	2) سلسلة غذائية من 4 حلقات منتج 1م 2م 3م 4م أشجار قصيرة ← نمل أحمر ← حشرات ← عناكب ← طيور الدوري													
2.5	0.5x5	3) عناصر السلسلة الغذائية: منتج - 1م - 2م - 3م - 4م													
05	0.5	الإتقان													