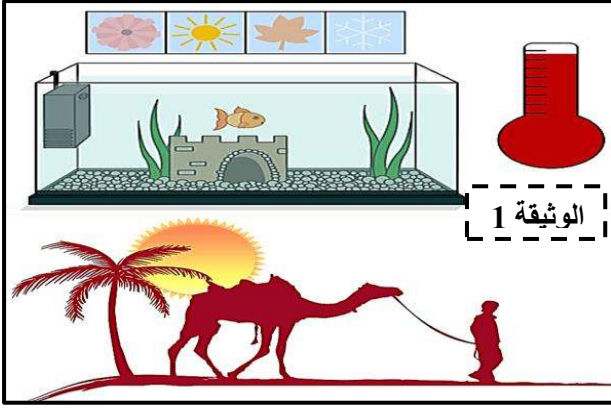




التمرين الأول (6 ن)

زارك في عطلة الصيف، ضيفا من ولاية جنوبية حيث تمتعتم باستكشاف مدينة عنابة لكنه احتار في الفرق البيئي الكبير بين مدينته و عنابة وحتى تشرح له تنوع الأوساط الحية و خصائصها قَدِّمَتْ له نماذج الوثيقة (1)

التعليمات

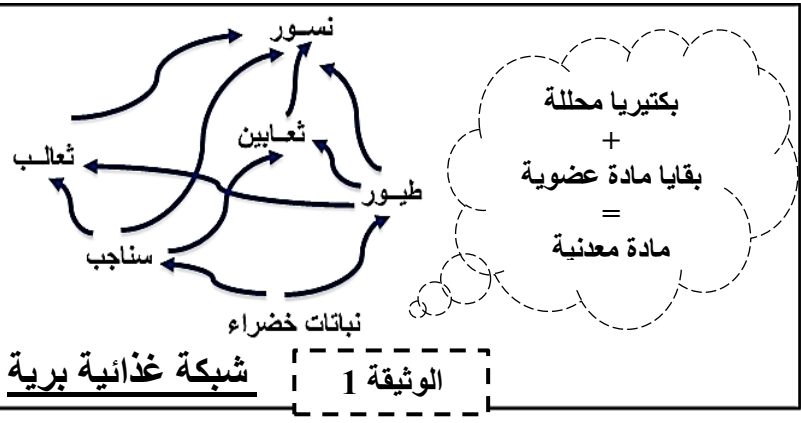
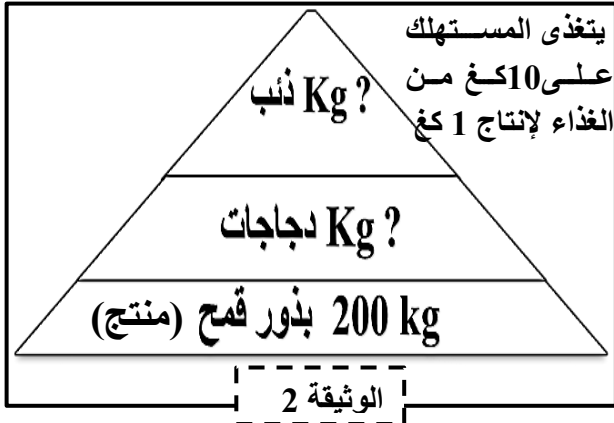
(1) عرف الوسط الحي موضعا أنواعه بمثال عن كل نوع (2 ن)

(2) أذكر خصائص الوسط الحي (2,5 ن)

(3) بماذا تتميز العناصر الحيوية عن العناصر اللاحيوية (1,5 ن)

التمرين الثاني (6 ن)

من أجل تنظيم السلاسل الغذائية و دراسة الوزن الحي لمجموع الكائنات الحية لكل حلقة فيها إليك الوثائق التالية :



التعليمات

(1) انطلاقا من الوثيقة 1: شكل سلسلة غذائية منتظمة تتكون من 4 حلقات (2 ن)

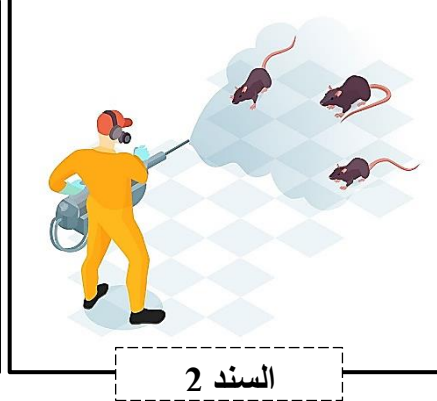
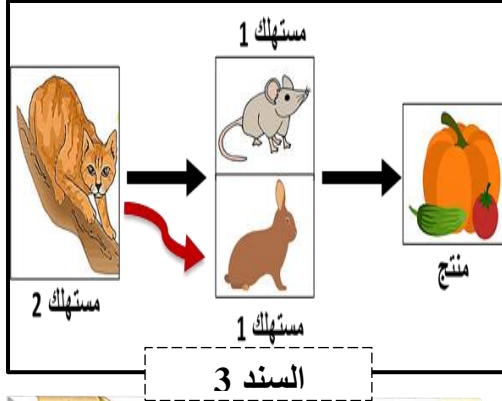
(2) من الوثيقة رقم 2: قدم فرضية عن انتقال الكتلة الحية من القمح حتى تصل إلى الذئب مع التبرير العلمي (2 ن)

(3) رغم أهمية الكائنات المحللة إلا أنها لا تُدرج في نموذج السلسلة الغذائية بينما دائما النبات الأخضر في الحلقة الأولى

✓ اشرح هذه الجملة مبينا العلاقة بين الكائنات المحللة و النبات الأخضر ؟ (2 ن)

وضعية الإدماج : (08 ن)

فلاح يملك حقلا للخضر بجوار الغابة و كان يعاني من فئران الغابة التي تتغذى على محصوله الزراعي فقرر القضاء عليها بوضع سموم كيميائية، لكن بعد مدة ظهر مشكل جديد و هو مهاجمة القطط البرية لأرانب الفلاح.
المهمة : أمام المشكل الذي وقع فيه الفلاح ساعده في إيجاد حل يحد من عواقب حذف حلقة من السلسلة الغذائية



مفهوم التوازن البيئي
بقاء مكونات وعناصر الوسط الحي على
حالتها والمحافظة عليها بأعداد وكميات مناسبة

السند 1



- 1) حدد السبب وراء مهاجمة القطط البرية لأرانب الفلاح (2,5 ن)
- 2) هل قضاء الفلاح على فئران الحقول كان صائبا؟ علل إجابتك (2,5 ن)
- 3) اقترح على الفلاح حلين لهذا المشكل (2,5 ن)

حل وضعية الإدماج

الأستاذ
مبارك شوقي

المقاطع	الموارد
الوسط الحي	1- خصائص الوسط الحي 2- العلاقات القائمة بين العناصر الحية

تصحيح التمرين الأول

(1) تعريف الوسط الحي

هو مجموع العناصر الحية (وحدة حياتية) تتفاعل فيما بينها و بين العناصر اللاحية (مدى حيوي جغرافي) (1 ن)
أنواع الأوساط الحية :

وسط بري : مثل (غابة ، صحراء ، سهب ، سهل) (0,5 ن)

وسط مائي : مثل (واد ، نهر ، مستنقع ، بحيرة ، محيط ، بحر ، شاطئ) (0,5 ن)

(2) خصائص الوسط الحي : نوعية التربة ، نوعية الماء ، و نوع المناخ (الحرارة ، الإضاءة والرطوبة) . (2,5 ن)

(3) تتميز العناصر الحية عن العناصر اللاحية بقيامها بالوظائف الحيوية (التنفس ، التكاثر و التغذية ...) (1,5 ن)

تصحيح التمرين الثاني

تشكيل سلسلة غذائية منتظمة تتكون من 4 حلقات (2 ن)

نبات أخضر ← سنجاب ← ثعبان ← نسر

منتج 1م 2م 3م

(1) من خلال الوثيقة (2)

تنتقل الكتلة الحية بالتناقص من المنتج (القمح) إلى المستهلك الأول (الدجاج) ثم المستهلك الثاني (الذئب) (1 ن)
التبرير العلمي : بما كل مستهلك يتغذى على 10 كغ من الغذاء لإنتاج 1 كغ من الكتلة الحية فهناك ضياع في الكتلة الحية حيث الباقي يضيع في استهلاكها أثناء التنفس و مختلف الوظائف الحيوية و ضياعها أيضا على شكل فضلات مطروحة. (1 ن)

(2) من خلال الوثيقة (1) و المكتسبات

لا تدرج الكائنات المحللة في تشكيل نموذج السلسلة الغذائية لأنها مكملة للسلسلة الغذائية حيث تحول بقايا المادة العضوية إلى مواد معدنية يمتصها النبات الأخضر لإنتاج المادة العضوية أثناء عملية التركيب الضوئي (2 ن)

تصحيح وضعية الاجماع

السؤال	المعايير	المؤشرات	1م	2م	3م	4م
س1	1م- الوجاهة	أن يستطيع التلميذ تحديد السبب وراء مهاجمة الققط البرية لأرناب الفلاح	0.25			
	2م- استعمال أدوات المادة	استغلال السند 2 و السند 3	0.25			
	3م- الانسجام	سبب مهاجمة الققط البرية للأرناب لأنها لم تجد غذائها في الغابة و هو فتران الغابة بعد انقراضها جراء المواد الكيميائية .			2	
س2	1م- الوجاهة	أن يستطيع التلميذ تعليل تصرف الفلاح	0.25			
	2م- استعمال أدوات المادة	استغلال السند 1 و المكتسبات القبلية.	0.25			
	3م- الانسجام	تدخل الفلاح سلبى و غير موفق لأن انقراض فتران الغابة يعني اختفاء حلقة من السلسلة الغذائية في هذا الوسط الحي (غابة) مما يؤدي إلى اختلال هذا النظام البيئي			2	
س3	1م- الوجاهة	أن يستطيع التلميذ اقتراح حلين للفلاح	0.25			
	2م- استعمال أدوات المادة	استغلال المكتسبات القبلية. و السند 1 و 2	0.25			
	3م- الانسجام	- عدم استعمال المواد الكيميائية - تربية ققط أليفة لحماية المحصول - تقبل أي نصيحة تخص إعادة توازن النظام البيئي			2	
4م- الإتقان		- نظافة الورقة و تنظيم الإجابة				0.5