

المدة: ساعة واحدة.

المستوى: السنة الثانية متوسط.

فرض الثلاثي الأول في مادة العلوم الطبيعية

التمرين الأول: (06 نقاط)

إليك المكونات التالية الموضحة في الجدول:

الموسط	مخاضر حيوية	مخاضر لحيوية
01	- طيور نقار الخشب.	- هواء - جداول مائية
02	- يعسوب - طيور اللقلق - نباتات مائية.	- طين - هواء - بحيرات مائية.
03	- - -	- هواء - واحات مائية

1. تعرف على هذه الأوساط؟
2. ماذا يشكل التداخل بين المكونات الحيوية و اللاحيوية.
3. تقوم بين الكائنات الحية علاقات مختلفة

التمرين الثاني: (06 نقاط)

تتنظم الكائنات الحية في تنظيمات

1. حدد مفهوما للمجتمع.
2. قدم مثالا عن مجتمع محدد مكوناته.
3. اذكر بعض أدوار هذا المجتمع.

التمرين الثالث: (وضعية إدماجية) (8 نقاط) .

بينما كنت تتجول في الجبال جذب انتباهك كيف تنظم الطبيعة نفسها في مستويات استهلاكية تحت شعار "البقاء للأقوى" فلاحظت كيف أن جرذا صغيرا و ضعيفا يجمع قوته من حقل قريب و يعتقد أنه نجا في يومه هذا حتى يهاجمه ثعلب ماكر ينتظره بطريق العودة، بينما يمشي زاهيا بصيده يلتقطه نسر كان يحوم بالأجواء لينتهي وليمة لصغاره.

1. كون سلسلة غذائية من الفقرة.
2. إذا افترضنا أن الجرذ يتغذى على 400 كغ (أغذية) ← 1 كغ (كتلة حية)
3. احسب الكتلة الحية المنقولة للمستهلك الأخير.
3. ارسم هرم انتقال الكتلة الحية.