

المدة: ساعة واحدة.

المستوى: السنة الثانية متوسط.

فرض الثلاثي الأول في مادة العلوم الطبيعية

التمرين الأول: (06 نقاط)

إليك المكونات التالية الموضحة في الجدول:

الوسط	مخاض حيوية	مخاض لحيوية
01	طيور نقار الخشب.	هواء - جداول مائية
02	طيور اللقلق - نباتات مائية.	هواء - بحيرات مائية.
03	الحيوانات - النباتات - الفطريات - البكتيريا	هواء - واحات مائية

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

التمرين الثاني: (06 نقاط)

تتنظم الكائنات الحية في تنظيمات مختلفة مختلفة.

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 ماهر 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 من الحبوب (أغذية) ← 1 كغ (كتلة حية)
3. احسب الكتلة الحية المنقولة للمستهلك الأخير.
3. ارسم هرم انتقال الكتلة الحية.