هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

ثانوية انيس الخاصة

الفئة المستهدفة: ج- م-ع

السنة الدراسية: 2012-2011

الفرض الكتابي الأول

الدورة الثانية

المدة: ساعتان

المـــادة :	علوم الحياة والأرض

التمرين الأول: 5 نقط

لم يحسن الانسان استغلال البحر بكيفية معقلنة بل إن (...1...) المتهور عرض البحار إلى ضرر و إتلاف شديدين. و الملاحظ أن الطرح المباشر للمياه العادمة في البحر يلوثه (...2...) متعددة تسبب (...3...) و حمى التيفويد و الكوليرا. كما تسبب نفايات المعامل المحملة ب (...4...) مثل الرصاص و الكادميوم و الزئبق التي تسمم الكائنات البحرية و بالتالي تسمم الإنسان. ولقد ثبت أن المواد البترولية المطروحة في البحر عن قصد أو غير قصد تغطي مساحات شاسعة من سطحه، و بينت الإحصائيات أن 400.000 طائر بحري يموت سنويا بسبب تدفق النفط في شمال المحيط الأطلسي. كما أن المواد البترولية تكون على سطح البحر طبقة تنقص من (...5...) و تحول دون حدوث (...6...) بين الماء و الجو فيسبب ذلك نقصانا كبيرا في (...7...) التي تعتبر أساس جميع (...8...).

1) من بين المصطلحات التالية: اختر المصطلح المناسب لكل رقم من الأرقام الواردة في النص:

الإنتاجية النباتية – جراثيم – مبادلات غازية – سلوكه – المعادن الثقيلة – السلاسل الغذائية – التهاب الكبد – نفاذية الضوء.(2ن)

2) أعط عنوانا لهذا النص. (0.5ن)

إن التمدن و التصنيع و الانفجار الديموغرافي ظواهر تؤدي بشكل كبير إلى تلوث البيئة.
فمدينة الدار البيضاء على سبيل المثال تضم أكثر من 12% من ساكنة المغرب و 43% من النشاط الصناعي و 37% من مجموع سيارات المغرب.

3) أبرز من خلال نص واضح و مختصر كيف تساهم هذه الظواهر في تلوث الهواء مبينا علاقتها مع الاحتباس الحراري و ثقب الأزون. (2.5ن)

التمرين الثاني: 8 نقط

تعتبر الغابة حميلة بيئية كبيرة تتميز بتفاعلات معقدة بين مختلف العناصر المكونة لها، وخير مثال على ذلك شجر البلوط الذي يربط علاقات مختلفة مع أنوع متعددة من المتعضيات النباتية و الحيوانية. وفي مايلي بعض هذه العلاقات:

- تحيط بجذور شجرة البلوط غزليات فطرية مكونة من سلالة فطرية جذرية تمتص الماء و الأملاح المعدنية وتمد الشجرة بالآزوت دون الإضرار بها.
- تعيش أيضا على جذور شجرة البلوط ديدان بيضاء(يرقّات مغمدات الأجنحة) و التي تلحق أضرارا بالغة بهذه الشجرة. تمثل هذه الديدان الغذاء المفضل لكل من الخنزير البري و القندس.
- ينمو فطر العنب l'oidium على أوراق شجر البلوط ويتغذى عليها، مما يلحق أضرارا بالغة بهذا النبات.

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma

هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

- تتخذ كثير من النباتات المتسلقة شجر البلوط كدعامة للبحث عن الضوء مثل اللبلاب le lierre و زهر العسل chèvrefeuille حيث تكتسح هذه الأخيرة أشجار البلوط الفتية حاجبة عنها الضوء مما يؤدي إلى توقف نموها.

1) حدد معللا جوابك اسم العلاقة القائمة بين:

أ- شجرة البلوط و الفطريات الجذرية.
ب- الديدان البيضاء و الخنزير.
ت- فطر العنب و شجرة البلوط .
ث- نبات زهر العسل و شجرة البلوط .(2ن)

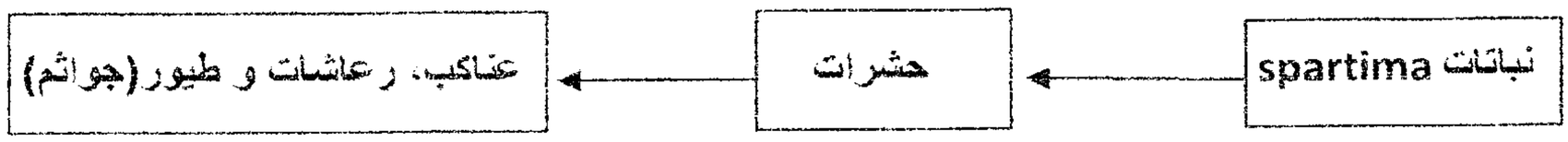
1) أ- اعتمادا على المعطيات السابقة، اقترح سلسلة غذائية متضمنة شجر البلوط ومستويين غذائيين آخرين.(1.5ن)
ب- حدد النظام الغذائي و المستوى الغذائي لكل فئة من هذه السلسلة الغذائية.(1.5ن)

2) من بين الغابات التي تتعرض للمزيد من التدهور في المغرب نجد غابات البلوط .
أ- بعد تحديد اسم الطور النهائي لمراحل تطور الغابة، حدد بعض الأسباب المؤدية إلى تراجعها. (ثلاثة أسباب على الأقل).(2ن)
ب- اقترح حلولا منطقية للحفاظ على هذه الحميلة البيئية.(1ن)

التمرين الثالث: 7 نقط

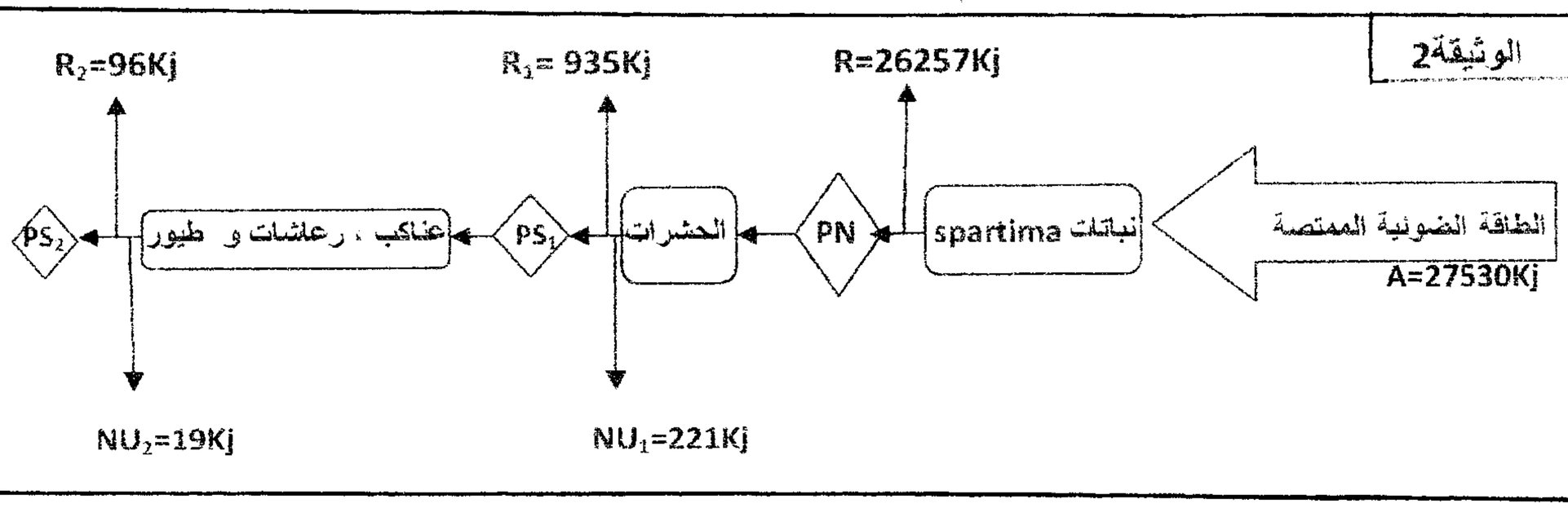
من أجل الكشف عن علاقات غذائية تميز متعضيات المستنقعات، قام العالم Teal بدراسة بيئية لمستنقع بالشاطئ الجنوب-غربي للولايات المتحدة، صاحبها بقياسات وحسابات لتحديد المردودية الطاقية داخل هذه الحميلة البيئية. وتمثل كل من الوثيقة1 و الوثيقة2 بعض النتائج المحصلة.

الوثيقة1



⟵ : تؤكل من طرف

الوثيقة2



للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma

هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

PN:الإنتاج الصافي الأولي

PS : الإنتاج الصافي الثانوي

R: الطاقة المستعملة في التنفس

NU:القيمة الطاقية لجميع المواد العضوية غير المستعملة

1) أ- احسب PN و PS_1 و PS_2 .(2.25)

ب- مثل هذه النتائج على شكل هرم.(2ن)

2) أ- أحسب مردود الإنتاجية بين النباتات والحشرات، ثم بين الحشرات و المتعضيات الأخرى.(1ن)

ب- ماذا تستنتج؟(0.75ن)

3) ماهي في نظرك التغذية الأحسن مردودا للإنتاج؟ علل جوابك.(1ن)

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma