

ديسمبر: 2017

المستوى: الثانية متوسط (2AM)

المدة: 01:30 سا

اختبار الفصل الأول في مادة العلوم الطبيعية

التمرين الأول : (6ن)

تفضل كثيرا من الكائنات الحية (ثدييات و حشرات ) العيش في جماعة (مجتمعة ) و يعتبر مجتمع النحل من أكثر المجتمعات تنظيما

- 1- عرف المجتمع الحيواني ؟
- 2- ما هي العلاقات التي تربط أفراد خلية النحل
- 3- أربط بسهم كل عبارة في الخانة ( أ ) بما يناسبها في الخانة ( ب ) لمعرفة بعض المميزات عند أفراد مجتمع النحل ( أعد كتابة الجمل )

ب

أ

\* من بينها جمع رحيق الأزهار

و حبوب الطلع

\* و هي أم الخلية

1\* تتغذى ملكة النحل على غذاء خاص

يدعى الغذاء الملكي

2\* للعاملات وظائف و إختصاصات حسب

درجة تطورها

\* الذي يعمل على زيادة خصوبة

عندها الجنسية و مساعدتها على

الإنتاج الغزير للبيض

3\* وظيفة الملكة هي وضع البيض فقط

التمرين الثاني : (6ن)

إليك الكائنات الحية التالية : غنم ، إنسان ، عشب



حي قعلول - برج البحري - الجزائر

- 1- رتب هذه الكائنات الحية في سلسلة غذائية مبررا فيها المستويات الغذائية
- 2- إذا علمت أنه يجب تناول 1000 كغ من العشب لإنتاج 100 كغ من الغنم و هي الكمية اللازمة لإنتاج 10 كغ للإنسان
- أ- مثل بهرم الكتلة الحية انتقال المادة الحية في هذه السلسلة الغذائية
- 3- فسر التناقص التدريجي لكمية الكتلة الحية المتنقلة من مستوى غذائي لآخر .

### الوضعية الإدماجية : (8ن)

في موقعين مختلفين و على مساحة متماثلة لنفس الغابة لوحظ تباين في عدد و أنواع النباتات و قد مكنت متابعة الوضع في كل موقع من الحصول على النتائج الآتية :



المنطقة 2 : مقصودة من طرف الإنسان

درجة الحرارة C ° 24، الإنارة Lux 42000



المنطقة 1 : غير مقصودة من طرف الإنسان

درجة الحرارة C ° 16، الإنارة Lux 600

المنطقة 2	المنطقة 1
03 أشجار ، 00 شجيرات ، 00 سرخسا ، 00 فطرا 02 حزازة ، 6 أزهار	6 أشجار ، 8 شجيرات ، 15 سرخسا ، 20 فطرا 12 حزازة ، 00 زهرة

### نتائج الإحصاء

- \*1 قارن بين الخصائص الفيزيائية و الغطاء النباتي للمنطقتين 1 و 2
- \*2 فسر إختلاف توزيع النباتات في المنطقتين
- \*3 في العادة تعيش ديدان الأرض في تربة رطبة بحيث نجدها في مناطق من التربة حيث الحرارة تتراوح بين 10 و C ° 20 ر الرطوبة بين 40 و 70%
- بينت الملاحظة الميدانية أن ديدان المنطقة 2 قد غابت من سطح التربة لتختبئ في عمق أكبر
- إشرح لماذا توجهت الديدان نحو العمق في المنطقة 2
- \*4 إتمادا على مكتسباتك و النتائج التي وصلت إليها ، ضع علاقة بين الإنسان و الإختلافات المسجلة في المنطقتين و أقتراح الإجراءات المبررة علميا الواجب إتخاذها للحفاظ على توازن الأوساط

## تصحيح الإختبار الفصل الأول في

### مادة العلوم الطبيعية و الحياة

#### التمرين الأول

- 1- تعريف المجتمع الحيواني : هو تجمع دائم لأفراد يربطهما نظام من علاقات تبدي مستويات تنظيم و توزعها في المهام و غالبا رقعة محددة بدقة
- 2- العلاقات هي : علاقة تعاون – علاقة التكاثـر – علاقة تغذية
- 3- \*1 تتغذى ملكة النحل على غذاء خاص يدعى الغذاء الملكي الذي يعمل على زيادة خصوبة الجنسية عندها و مساعدتها على الإنتاج الغزير للبيض
- \*2 للعاملات وظائف و إختصاصات حسب درجة تطورها من بينها جمع رحيق الأزهار و حبوب الطلع
- \*3 وظيفة الملكة هي وضع البيض فقط و هي أم الخلية

#### التمرين الثاني

1/ السلسلة الغذائية : عشب ← غنم ← الإنسان  
منتج                      مستهلك 1                      مستهلك 2

2/ تمثيل هرم إنتقال الكتلة الحية في السلسلة الغذائية



3/ نفس ذلك لأن هناك ضياع لكمية الكتلة الحية المتنقلة من مستوى غذائي لآخر يتمثل في الفضلات و نواتج التنفس ( حرارة CO<sub>2</sub> )

## الوضعية الإدماجية

### • من خلال السندات

- 1- هناك إختلاف بين المنطقتين ( 1 و 2 ) من حيث الخصائص الفيزيائية و الغطاء النباتي في المنطقة (1) درجة الحرارة ° 16 و الإنارة 600 Lux و غطاء نباتي كثيف في المنطقة (2) درجة الحرارة ° 24 و الإنارة 42000 Lux و غطاء نباتي قليل
- 2- سبب إختلاف توزع النباتات في المنطقتين راجع إلى إختلاف الحرارة و الإنارة و تدخل الإنسان
- 3- توجهت الديدان نحو العمق في المنطقة (2) نظرا لإرتفاع درجة الحرارة و قلة الرطوبة لأن الديدان تعيش في تربة رطبة و كلما تعمقنا تلامقنا في التربة تكون رطبة أكثر
- 4- العلاقة بين الإنسان و الإختلافات المسجلة في المنطقتين
- في المنطقة (1) عدد الشجيرات 8.....إلخ
- لأن الإنسان لم يقصد هذه المنطقة و لم يقوم بقطع الأشجار
- في المنطقة (2) عدد الشجيرات 00 نقصت كليا لأن الإنسان قصد هذه المنطقة و قام بقطع الشجيرات و إتلاف الغطاء النباتي

### • الإجراءات المقترحة

- 1- الحفاظ على الغابة من الحرائق
- 2- عدم قطع الأشجار
- 3- غرس الأشجار و الإهتمام بنظافة البيئة و سلامتها