

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 (تدييات 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 $24^{\circ}C$ ، الإنارة 42000 Lux



المنطقة 1 : غير مقصودة من طرف الإنسان

درجة الحرارة $16^{\circ}C$ ، الإنارة 600 Lux

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 $10^{\circ}C$ و $20^{\circ}C$ 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* إعتامادا على مكتسباتك و النتائج التي وصلت إليها ، ضع علاقة بين الإنسان و الإختلافات المسجلة في المنطقتين و أقترح الإجراءات المبررة علميا الواجب إتخاذها للحفاظ على توازن الأوساط

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