

اختبار الثلاثي الأول للموسم الدراسي 2018/2019 للسنة الثانية متوسط

المدة: ساعة ونصف

المادة: العلوم الطبيعية

الوضعية الاولى :

ان الوسط الحي هو المكان الطبيعي الذي تعيش فيه الكائنات الحية، حيث تنشأ بين عناصره الحيوية عدة علاقات. اليك العبارات التالية :

- 1- حدد نوع العلاقات القائمة بين الكائنات الحية
- 2- صنف هذه الكائنات الحية الى ضمن نوعية بين نوعية

العبارات	نوع العلاقة	تصنيفها
1- طائر يأكل دعسوقة.		
2- ضفدعان يحاولان اصطيدان نفس الحشرة.		
3- تتغذى البومة على طائر الدوري الذي بدوره يتغذى على بذور الفواكه.		
4- تعيش الابل في قطعان كوسيلة لتفادي الاخطار.		
5- يوفر الفطر المواد المعدنية للطحالب بينما يوفر الطحلب المواد العضوية للفطر.		
6- ذكر وأنثى الطاووس الأزرق .		

الوضعية الثانية :

بينما كنت تتجول في الجبال لفت انتباهك كيف تنظم الطبيعة نفسها في مستويات استهلاكية تحت شعار "البقاء للأقوى" فلاحظت كيف أن جرادا صغيرا و ضعيفا يجمع قوته من الحقل و بينما هو قرب النهر أكله الضفدع و في طريق العودة هاجمه ثعبان ، بينما يمشي هو زاهيا بصيده يلتقطه نسر كان يحوم بالأجواء لينتهي وليمة لصغاره.
من خلال الاسناد :

(1) ا) استخراج الوحدة الحياتية والمدى الحيوي الجغرافي (استعمل جدول) ؟

ب) عرف الوسط الحي؟

(2) شكل سلسلة غذائية ؟

(3) احسب الكتلة الحية المنتجة من طرف الحلقة الرابعة ؟ علما ان الكتلة الحية

للحقة الأولى هي 500 كلغ وكل 10 كلغ من الغذاء يستلزم 1 كلغ من الكتلة الحية).

الوضعية الثالثة :

يعيش الانسان في اوساط تتوفر فيها كثير من العناصر المختلفة نباتية و حيوانية تؤثر فيها عوامل فيزيوكيميائية تصنف الكائنات الحية حسب نمط غذاءها فالنبات يحصل على غذائه من الماء و الاملاح المعدنية الموجودة في التربة و الحيوان منه من يتغذى على الاعشاب و الباقي يتغذى على اللحم (القوي يأكل الضعيف) كما توجد علاقات تجمع بين هذه الكائنات في اوساطها.

الاسناد :



بحيرة

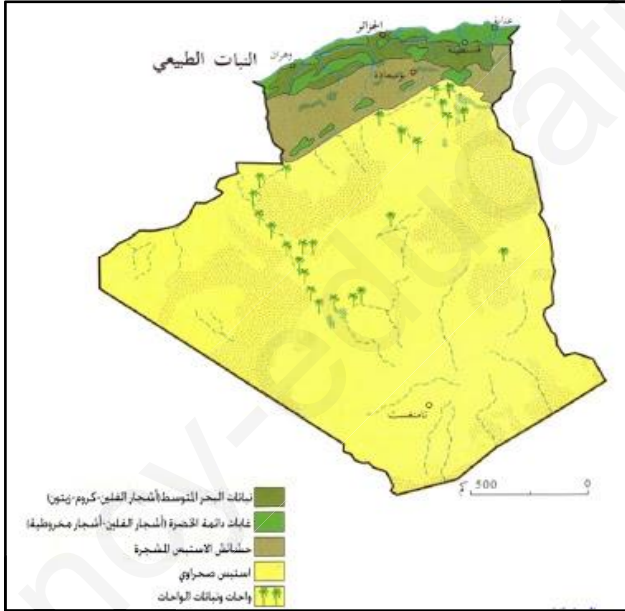


صحراء



غابة

الوثيقة 01 : اوساط حية مختلفة في الجزائر



الوثيقة 02 : الغطاء النباتي في الجزائر

بالتوفيق للجميع

التمرين الأول: (06 نقاط):**I / أوجد المصطلحات المناسبة اعتمادا على المفاهيم التالية :**

- 1- علاقة غذائية بين الكائنات الحية تتمثل في تبادل المنفعة بين كائنين حيين :
- 2- مجموعة من السلاسل الغذائية متشابكة فيما بينها :
- 3- كائنات حية تحول المواد العضوية إلى مواد معدنية يتغذى عليها النبات الاخضر:
- 4- كمية المادة العضوية المتناقصة من مستوى إلى آخر في السلسلة الغذائية :

II / عرّف علاقة التطفل ، وقدم مثال عنها**لتمرين الثاني: (06 نقاط):**

إليك الجدول التالي:

البط	النبات الاخضر	الفنك	الديدان	الكائن الحي
100 kg	10000 kg	10 kg	1000 kg	الكتلة الحية

- 1- شكّل سلسلة غذائية من كائنات الجدول محددا مستوياتها الغذائية.
- 2- سمّ العلاقة التي تربط بين هذه الكائنات الحية.
- 3- بيّن أشكال ضياع (نقصان) الكتلة الحية عند انتقالها في السلسلة الغذائية.

الوضعية الإدماجية: (08 نقاط):

في حديقة لتربية النحل لاحظ مربّي النحل خروج بعض النحل من الخلايا متجها نحو الأزهار أما البعض الآخر يرفرف بالأجنحة حول الخلايا اقترب المربي من الخلية فهاجمته أفراد النحل.



السند 1: نحلة تقوم بجمع رحيق الأزهار



السند 2: الملكة محاطة بالعاملات



السند 3: تدفئة خلايا النحل

من خلال النص والسندات اجب عن الأسئلة الآتية :

- 1- سم أفراد النحل التي قامت بهذه المهام.
- 2- بين كيف أن مجتمع النحل هو من المجتمعات الحيوانية الأكثر تنظيما، مبرزا دور كل فرد وكذا طرق الاتصال بينهم.
- 3- اقترح طريقتين للمحافظة على مجتمع النحل.

المادة: علوم الطبيعة و الحياة	إختبار الفصل الأول	المتوسطة : بوكرزازة علي
المستوى: ثنائية متوسط		السنة الدراسية : 2018/2019
		المدة : ساعة و نصف

التمرين الأول: (6 ن)

أوجد المصطلحات المناسبة اعتمادا على المفاهيم التالية :

- 1- علاقة قائمة بين الكائنات الحية تتمثل في تبادل منفعة بين كائنين حيين
- 2- مجموعة من السلاسل الغذائية المتداخلة فيما بينها
- 3- كائنات حية تحول المواد العضوية إلى مواد معدنية يتغذى عليها النبات الأخضر
- 4- كمية المادة العضوية المتناقصة من مستوى غذائي إلى آخر في السلسلة الغذائية
- 5- مجموع العناصر اللاحية المكونة للوسط الحي
- 6- مجموع العناصر اللاحيوية و الوحدة الحياتية و العلاقات القائمة بينها

التمرين الثاني : (6 ن)

تتغير العوامل المناخية بشكل كبير أثناء التغيرات الموسمية خاصة درجة الحرارة مما يؤدي بعض الكائنات الحية الحيوانية و النباتية إلى اتخاذ استراتيجيات مختلفة في هذه المواسم .
1- املأ الجدول التالي:

الكائنات الحية	أمثلة	الإستراتيجية
النباتات	شجرة التين
	نبات البطاطا
الحيوانات	الخفاش
	طائر السنونو
	الدب الأسمر

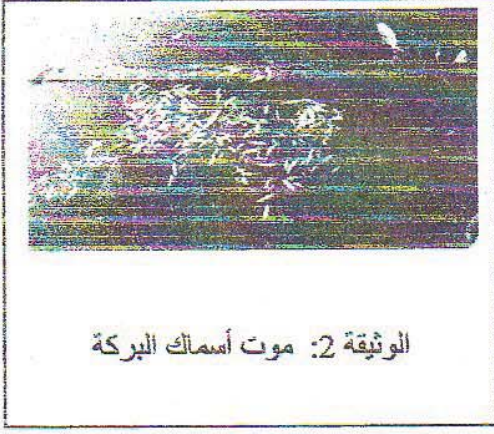
2- حدد الهدف من اتخاذ هذه الاستراتيجيات من طرف الكائنات الحية السابقة .

الوضعية الإدماجية: (8 ن)

- يملك فلاح قطعتين أرضيتين، القطعة الأولى في منطقة ذات إضاءة قوية، و القطعة الثانية واقعة بجوار منحدر ، استغلها الفلاح لزراعة البطاطا، القطعة الأولى أعطت محصولا جيدا مقارنة بالأخرى .
بعد مدة زمنية لاحظ الفلاح تناقص تدريجي في مساحة إحدى القطعتين من الحواف ، كما فوجئ أيضا بموت أسماك البركة الموجودة بجوار القطعتين الأرضيتين و التي كان يستعمل مياهها للسقي .

السندات:

إن الفائض من الأسمدة المستعملة في الأراضي الزراعية تجرفه مياه الأمطار إلى مياه البرك مما يزيد في نسبة الأملاح المعدنية فيها و بالتالي إفراط التغذية عند بعض النباتات الخضراء كالتحالب و سرعة تكاثرها، فيظهر سطح البركة بلون مخضر متسببا في نقص شفافية الماء و حجب الضوء عن النباتات المائية الأخرى (العوالق النباتية) التي ينجر عنها موت العوالق الحيوانية التي تعتمد عليها الأسماك في تغذيتها.



الوثيقة 2: موت أسماك البركة



الوثيقة 1: جدران تدعيم المساحات الزراعية للحد من انجراف التربة

التعليمات :

- 1- فسر تأثير الإضاءة على منتج البطاطا.
- 2- فسر تأثير الإضاءة على موت أسماك البركة.
- 3- اقترح حولا لمعالجة المشاكل المذكورة سابقا (موت أسماك البركة و تناقص مساحة القطعة الأرضية)

بالتوفيق

الاختبار الأول في مادة علوم الطبيعة والحياة:

التمرين الاول: (06 نقاط)

تتميز الجزائر بوجود عدة أنظمة بيئية مختلفة، منها النظام البيئي الموضح في الوثيقة (1).

1/ قدم تعريفا مختصرا للنظام البيئي، ثم

استنتج نوع النظام البيئي الموضح في الوثيقة (1)؟

2/ ما هي الخصائص الفيزيوكيميائية لهذا النظام البيئي (الوثيقة 1)؟

3/ في رأيك ما هي شروط توازن هذا النظام البيئي؟



الوثيقة (1)

التمرين الثاني: (06 نقاط)

لدراسة تأثير العوامل المناخية كالحرارة والاضاءة على الوظائف الحيوية للنباتات الخضراء، قام مجموعة من تلاميذ السنة الثانية بزراعة ثلاث مجموعات من بذور القمح في قطن في ظروف مختلفة مع سقيها بانتظام.

النتائج بعد 20 يوما	شروط الوسط		المجموعات
	الحرارة	الاضاءة	
انتاش البذور ونمو جيد للنباتات	مناسبة (21°م)	متوفرة	المجموعة 1
انتفاخ البذور وعدم انتاشها	منخفضة (04°م)	متوفرة	المجموعة 2
انتاش البذور مع نمو ضعيف للنباتات	مناسبة (21°م)	غير متوفرة	المجموعة 3
شروط ونتائج التجربة			



نباتات قمح فتية

1/فسر اختلاف النتائج بين المجموعتين (1) و(2) بعد 20 يوما.

2/فسر اختلاف النتائج بين المجموعتين (1) و(3) بعد 20 يوما.

3/ماذا تستخلص من التجربة السابقة؟

الوضعية الإدماجية: (08 نقاط)

لاحظ الطفل علي أن طائر اللقلق الذي يعيش منذ سنوات فوق عمود الكهرباء، اعتاد مغادرة عشه في أواخر الخريف عند تساقط أوراق شجرة التين في حديقتهم. ليعود نفس اللقلق الى عشه في فصل الربيع مع تفتح براعم شجرة التين، ليتزاوج ويرعى بيضه حتى يفقس ثم فراخه حتى تكبر وتصبح قادرة على الطيران .

فسأل أخاه الأكبر رضا عن السر وراء اختفاء طائر اللقلق وعدو وجود أوراق شجرة التين طوال فصل الشتاء.

السندات:

		<p>اللقلق طائر من الطيور المهاجرة كبيرة الحجم ذات الأرجل الطويلة ترى أعشاشه فوق المآذن وأبراج الخطوط الكهربائية. وقمم أشجار العالية. تقنات اللقالق على الحشرات والضفادع والفئران الصغيرة وأفراخ الأفاعي. ويكيبيديا</p>	
السند4: شجرة تين خلال الشتاء	السند3: شجرة تين في فصل الربيع	السند 2: معلومات حول اللقلق	السند1: طائر اللقلق في عشه

باستغلال السياق والسندات ومعلوماتك السابقة:

ساعد رضا في الإجابة عن سؤال أخيه وذلك ب:

1/ فسر اختفاء اللقلق وتساقط أوراق التين طوال فصل الشتاء مدعماً إجابتك بمثال لكل حالة.

2/ حيوانات أخرى كالزواحف تختفي شتاء وتظهر في الربيع لكنها لا تغادر أوساطها؛ لماذا؟

3/ تتعرض طيور اللقلق لتخريب أعشاشها من طرف الإنسان، فما هي النصيحة التي توجهها للسكان في هذه الحالة؟

فكر، ركز ثم أجب

وبالتوفيق للجميع

التصحيح النموذجي للاختبار الأول:

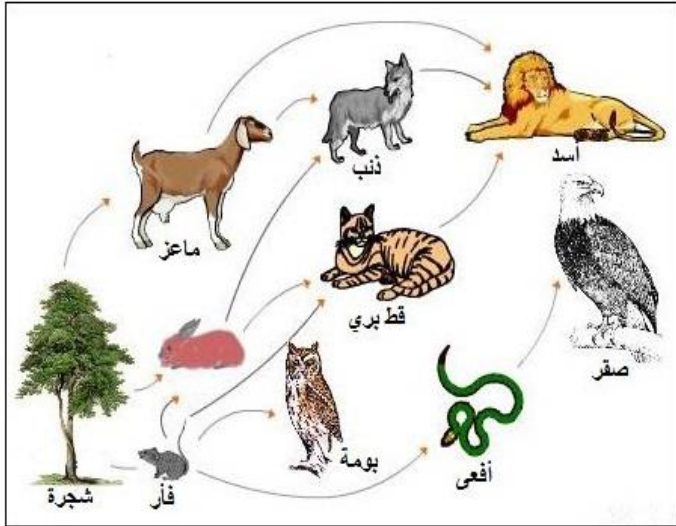
رقم التمرين	الإجابة النموذجية	النقطة مجزأة	النقطة كاملة
التمرين الأول:	<p>1/ تعريف النظام البيئي: هو مجموع العناصر الحية والعناصر اللاحية والعلاقات والتفاعلات القائمة فيما بينها.</p> <p>- نوعه: نظام بيئي صحراوي (بري).</p> <p>2/ الخصائص الفيزيوكيميائية: تربة رملية، حرارة مرتفعة، إضاءة شديدة، ندرة الماء (جفاف).</p> <p>3/ شروط توازن النظام البيئي:</p> <p>- استقرار العوامل المناخية.</p> <p>- عدم وجود تلوث.</p> <p>- التوافق بين عدد المنتجين والمستهلكين.</p>	<p>2ن</p> <p>0.5ن</p> <p>2ن</p> <p>1.5ن</p>	06 ن
التمرين الثاني:	<p>1/ تفسير اختلاف نتائج المجموعتين 1 و 2 أنتاش البذور في درجة حرارة مناسبة (21°م) بالنسبة للمجموعة 1 بينما درجة الحرارة المنخفضة غير مناسبة لانتاش البذور في المجموعة 2.</p> <p>2/ تفسير اختلاف نتائج المجموعتين 1 و 3: نمو جيد للنباتات في توفر الضوء وبالنسبة للمجموعة 1 ونمو ضعيف للنباتات في غياب الضوء بالنسبة للمجموعة 3.</p> <p>3/ الخلاصة: تؤثر العوامل المناخية كالحرارة والإضاءة على الوظائف الحيوية للنبات: حيث تؤثر الحرارة على الانتاش وتؤثر الإضاءة على النمو.</p>	<p>2 ن</p> <p>2 ن</p> <p>2 ن</p>	06 نقاط

الشبكة التقويمية للوضعية الإدماجية:

رقم السؤال:	المعايير	المؤشرات	1م	2م	3م	4م
01	<p>1م: الواجهة :</p> <p>2م: الاستعمال السليم لادوات المادة:</p> <p>3م: الانسجام:</p>	<p>تفسير سلوك اللقلق والتين انها استراتيجيات لمقاومة الظروف غير المناسبة.</p> <p>استغلال السندات المناسبة:</p> <p>القلق يلجأ للهجرة للبحث عن الغذاء والدفع مثل السنونو (الطيور).</p> <p>التين يقاوم البرودة بالدخول في الحياة البطيئة باسقاط الاوراق والاحتفاظ بالبراعم الكامنة كالتوت (النباتات المعمرة).</p> <p>التسلسل المنطقي في الاجابة واستعمال المصطلحات العلمي.</p>	1ن	1ن	1ن	1ن
02	1م: الواجهة :	لجوء الزواحف للسبات.	1ن			

	<u>1ن</u>		الزواحف من ذوات الدم البارد تختفي تحت التربة بسبب الانخفاض الشديد في درجة الحرارة:السبات لتظهر عند اعتدال الحرارة في الربيع	م:3:الانسجام	
		<u>0.5</u>	الفهم السليم للتعليلة بعدم تخريب الاعشاش بسبب عودة اللقالب اليها.	م:1:الوجاهة :	03
	<u>0.5</u>		ان تكون النصائح موضوعية وقابلة للتطبيق.	م:3:الانسجام:	
<u>1ن</u>			نظافة الورقة ومقرونية الخط	م:4:الاتقان:	

الوضعية الأولى : (06نقاط)



الوثيقة (1)

- نميز في الطبيعة العديد من الأوساط الحية
- الوثيقة (1) المقابلة تمثل وسط حي .
 - 1 - حدّد نوع هذا الوسط الحي .
 - 2 - شكّل سلسلة غذائية تنتهي بمستهلك ثاني مع تحديد مستوياتها (عناصرها) .
 - 3 - ماذا يشكل تداخل السلاسل الغذائية في الوسط الحي .

الوضعية الثانية : (06نقاط)

تميل بعض الحيوانات إلى الحياة في جماعة، حيث تنشأ بينها علاقات تصل أحيانا إلى تشكيل مجتمع حقيقي منسجم مثل مجتمع النحل .

النحل حشرة اجتماعية ، حيث لا توجد منافسة بين أفرادها المندسة في الخلية ، بل تمة تعاون جد منسق بين أفرادها .

السند 2



سند 1

- 1 - مما يتكون مجتمع النحل .
- 2 - حدّد العوامل التي تضمن تماسك مجتمع النحل .
- 3 - كيف يتواصل أفراد مجتمع النحل .

الوضعية الإدماجية 08 نقاط :

تتغير العوامل المناخية بشكل كبير أثناء التغيرات الموسمية ،خاصة درجة الحرارة مما يؤدي بالكائنات الحية الحيوانية والنباتية إلى اتخاذ استراتيجيات لمقاومة الظروف المناخية القاسية .

السندات



في أواخر فصل الصيف تكثف الدببة من رحلات الصيد وتناول أكبر كم من الغذاء لتخزين الشحوم لإمداد الجسم بالطاقة خلال فصل الشتاء حيث يتوجه الدب إلى وكره لينام طوال فصل الشتاء

سند 2 / الدب الأسمر نائم في مخبئه

سند 1

التعليمات :

- 1 - سمّ الإستراتيجية التي لجأ إليها الدب الأسمر لمقاومة الظروف المناخية القاسية .
- 2 - ما الهدف من هذا السلوك ؟
- 3 - فسّر كيف يبقى الدب حيا طيلة فصل الشتاء دون تناول الطعام .

وزارة التربية الوطنية

المادة / علوم الطبيعة والحياة
المستوى / السنة الثانية متوسط

مديرية التربية لولاية تمنراست

متوسطة الشيخ محمد بالكبير / اقسطن

الإجابة النموذجية وسلم التنقيط لاختبار الفصل الأول: 2018/2019

حل الوضعية الأولى (06) :

السؤال	الإجابة النموذجية	العلامة
1	- باستغلال الوثيقة (1) نستنتج أن نوع هذا الوسط : وسط غابي	1,5 ن
2	- تشكيل سلسلة غذائية مع تحديد مستوياتها . نبات أخضر ← ماعز ← ذئب يؤكل من طرف يؤكل من طرف المنتج مستهلك 1 مستهلك 2	1,5 ن 1,5 ن
3	- يشكل تداخل وتقاطع السلاسل الغذائية في الوسط الحي : شبكات غذائية	1,5 ن

حل الوضعية الثانية (06ن) :

السؤال	الإجابة النموذجية	العلامة
1	- يتكون مجتمع النحل من ثلاث (3) مستويات وهي : - الملكة ، - الذكور ، - العاملات	1,5 ن
2	- العوامل التي تضمن تماسك مجتمع النحل هي : باستغلال السند (2) . - يتميز مجتمع النحل بالانسجام حيث لا توجد منافسة بين أفراده ، بل هناك تعاون وتنظيم في المهام والكل يعمل لصالح استمرار الخلية .	2,5 ن
3	- يتواصل أفراد مجتمع النحل عن طريق // باستغلال السند (1) - عن طريق إشارات كيميائية . - عن طريق إشارات حركية (نوع من الرقص)	2 ن

حل الوضعية الإدماجية (08) :

السؤال	المعايير	المؤشرات	العلامة
1	م1- الواجهة م2- الاستعمال السليم لأدوات المادة . م3- الانسجام	- يسمي السلوك الذي لجأ إليه الدب لمقاومة الظروف المناخية . - استغلال السياق والسند 2 .	0,5 ن 0,5 ن 1 ن
2	م1- الواجهة م2- الاستعمال السليم لأدوات المادة . م3- الانسجام	- يوضح الهدف من هذا السلوك . - استغلال السياق والسند 1 - الهدف من هذا السلوك هو الاقتصاد في صرف الطاقة لأن الظروف المناخية غير ملائمة للنشاط وعدم توفر الغذاء .	0,5 ن 0,5 ن 2 ن
3	م1- الواجهة . م2- الاستعمال السليم لأدوات المادة . م3- الانسجام .	- يقدم تفسيراً لبقاء الدب الأسمر حياً طوال فصل الشتاء دون تناول الطعام . - استغلال السياق والسند 1 - يعتمد الدب في سباته على استهلاك الشحوم المخزنة لإمداد الجسم	0,5 ن 0,5 ن

1,5 ن	بالطاقة ، حيث يوافق ذلك انخفاض في الوظائف الحيوية .		
0,5 ن	- مقروئية الخط + نظافة الورقة + تنظيم الإجابة	الإتقان	4
انتهى	مع تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح - أستاذ المادة	الصفحة 2\2	

الإختبار الأول في مادة العلوم الطبيعية



حلزون

الوضعية الأولى: 06 نقاط

تختار الحلزون النوم العميق داخل قوقعته في فصل الشتاء لمقاومة الظروف الصعبة
1/ ماهي الإستراتيجية التي لجأ إليها الحلزون
2/ أذكر الظروف المناخية التي جعلت الحلزون ينام طويلا داخل قوقعته

الوضعية الثانية: 06 نقاط

- النحل حشرات إجتماعية تعيش في تجمعات , كل تجمع يكون في خلية تتألف من عدد من الذكور وعدد هائل من العاملات ترئسهم ملكة واحدة
- تقوم العاملات بكافة أعمال الخلية وجمع اللقاح والرحيق من الأزهار لتغذية اليرقات
- كما تشكل العاملات سربا من النحل للهجوم على الأعداء, حيث يعتبر طائر الخضري عدو للنحل خاصة في الربيع والصيف أما في الشتاء فيختفي تماما بسبب الظروف القاسية .



طائر الخضري



خلية النحل

1/ إستخرج من النص مختلف العلاقات القائمة بين الكائنات الحية ؟
2/ ماذا يشكل مجموع هذه الكائنات الحية في الوسط الحي ؟
3/ ماهي الإستراتيجية التي لجأ إليها طائر الخضري في الشتاء؟

أقلب الصفحة

الوضعية الإدماجية: 08 نقاط

- جمال فلاح شجاع ومغامر أشتري 1000 شجرة برتقال لتكوين مستثمرة فلاحية صحراوية, بعد سنتين من غرسها ونموها لم تثمر الأشجار
- أراد ابنه(تلميذ في الثانية متوسط) الوقوف على الاسباب الحقيقية للفشل, فتمكن من الحصول على المعلومات التالية :



التربة الزراعية	التربة الرملية
- غنية بالمواد العضوية	- فقيرة من المواد العضوية
- حفوضة للماء	- غير حفوضة للماء
- بها الكائنات المحللة	- ليس بها الكائنات المحللة

التربة الزراعية في الشمال الجزائري

التربة الرملية في الصحراء الجزائرية



البرتقال ينمو في المناطق الرطبة والمناطق معتدلة الحرارة

التعليمات:

- 1- كيف تفسر النتيجة التي وصل إليها محصول جمال ؟
- 2- في رأيك ما الذي يجب مراعاته قبل زراعة أي نبات ؟

إنتهى بالتوفيق

التصحيح النموذجي

العلامة		عناصر الإجابة	الوضعية
المجموع	مجزئة		
06	2×1,5 3	1/ الإستراتيجية التي لجأ إليها الحلزون هي إقتصاد الطاقة (السبات) 2/ درجة الحرارة المنخفضة	الأولى
06	3×1 1,5 1,5	1/ العلاقات الغذائية: علاقة تنظيم - علاقة تغذية - علاقة دفاع 2/ يشكل مجموع الكائنات الحية في الوسط الحي الوحدة الحياتية 3/ الإستراتيجية التي لجأ طائر الخضري في الشتاء هي الهجرة	الثانية

الوضعية الإدماجية

العلامة		شبكة التقويم	المعيار	السؤال
المجموع	مجزئة			
3,5	01	عدم الخروج على منطوق السؤال	الوجهة	س1
	2×0,5	توضيف السندات في الوصول يذكر المصطلحات: خصائص التربة - عوامل مناخية	إستعمال أدوات المادة	
	3×0,25 3×0,25	يقدم تفسير: تعود نتيجة محصول جمال إلى تأثير العوامل الفيزيو كيميائية 1- خصائص التربة (عدم توفر الأملاح المعدنية- نفوذة لاحتفص بالماء) 2- عوامل مناخية (ارتفاع درجة الحرارة - قلة الرطوبة)	الإنسجام	
3,5	01	يقدم نصائح	الوجهة	س2
	2×0,5	توضيف المصطلحات: عوامل مناخية وخصائص التربة (عوامل فيزيو كيميائية)	إستعمال أدوات المادة	
	1,5	يضع علاقة بين توزع الكائنات الحية النباتية والعوامل الفيزيائية : - قبل زراعة أي نبات يجب مراعات تأثير العوامل الفيزيو كيميائية على توزعه	الإنسجام	
01		مقروئية الورقة وعدم التشطيب وإحترام تسلسل الاسئلة	الإتقان	

إختبار الفصل الأول في مادة علوم الطبيعة

الوضعية الأولى: (06 نقاط)

"في إحدى الأماكن المليئة بالورود وخضار وازهار، وثمار على الأشجار، وضع أحد التجار خلية نحل على طرف أحد الأنهار، في موضع بعيد عن الأنظار. فرحت الملكة بهذا الاختيار وقررت إعطاء تعليمات، للعاملات والذكور، بدأت الشغالات العاملات بالعمل، بعضهن يحرسن الخلية، وبعضهن يصنعن الشمع والعسل بجدية، في عيون سداسية، ومنهن من يطعمن صغار النحل بكل طيبة، ومنهن من يقمن بتهوية الخلية.

أما الذكور حاسة الشم لديهم قوية، عيون كبيرة، وأجنحة قوية لتمكن من اللحاق بالملكة في موسم التزاوج

قالت الملكة: "أنا أم لجميع أفراد الخلية، ونحن حشرات اجتماعية، نعيش في محبة وتعاون دون تخاصم أو تهاون". عن "غادة إبراهيم عيساوي"

(1) أستخرج من النص الأدب العلمي أفراد خلية النحل

(2) بعض مهام العاملات

(3) قالت الملكة "ونحن حشرات اجتماعية" عرف المجتمع الحيواني

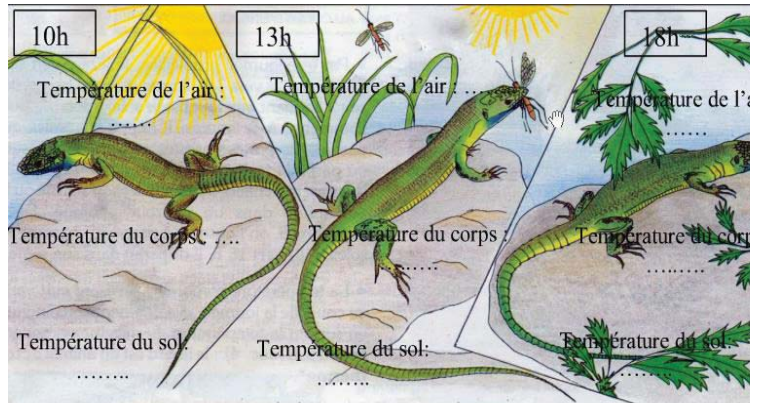
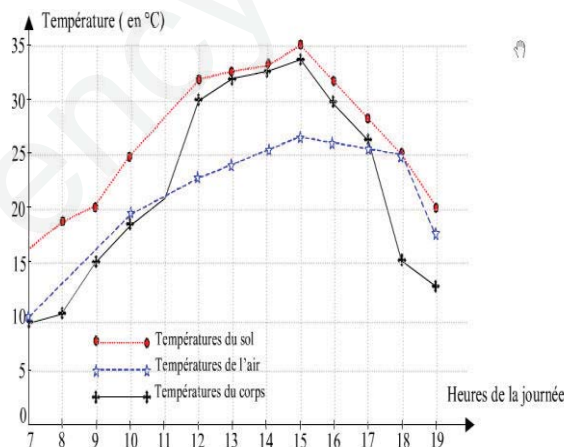
(4) مثل برسم تخطيطي تعضي مجتمع النحل

الوضعية الثانية: (06 نقاط)

في يوم صيفي مشمس تخرج العظايا من مخابها على الساعة 7^H صباحا، تبقى ماثثة بدون حركة تستدفئ بأشعة الشمس، ثم تبدأ في النشاط والبحث عن الغذاء. بعد الظهر وفي ساعات القيقظ، تبحث عن أماكن مظلة ثم تعود النشاط إلى الساعة 6^H مساء لتدخل في جحرها من جديد

. لدراسة تغيرات درجة حرارة جسمها ودرجة حرارة الجو والتربة في يوم صيفي

النتائج كالتالي:



1) أستخدم المنحنيات واتمم الجدول التالي

الساعة 18h	الساعة 13h	الساعة 10h	
			درجة حرارة الجو
			درجة حرارة الجسم
			درجة حرارة التربة

2) حلل المنحنيات الثلاث

3) ماذا تستنتج ؟

4) في رأيك في نفس الأوقات

وفي نفس درجات حرارة الجو والتربة ،لو كان الحيوان المدروس هو القنفذ ،ماذا تتوقع أن تكون درجة حرارة جسمه ؟ وكيف يكون نشاطه ؟

الإختبار الأول في مادة علوم الطبيعة والحياة

المدة: ساعة ونصف

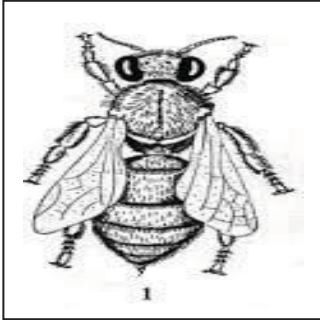
للسنة الثانية متوسط

متوسطة :ولاي محمد

الجزء الأول : (12 نقطة)

تنشأ بين بعض أنواع الحيوانات (النحل

التمرين الأول (06 ن):



مثلا) علاقات مميزة تصل إلى تشكيل مجتمع حقيقي ومنسجم .

(1) ما هي الأفراد التي تشكل مجتمع النحل؟.

(2) اذكر دور أفراد هذا المجتمع.

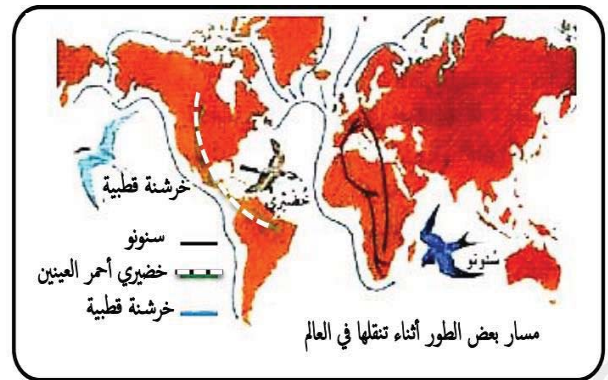
(3) ما نوع العلاقات القائمة بين أفراد هذا المجتمع؟ عرف المجتمع.

التمرين الثاني (06 ن) :-

- سنوياً تغادر بعض الطيور البرية مواطنها الأصلية كأوروبا باتجاه إفريقيا مروراً بالجزائر. ففي نهاية أكتوبر سنة 2005 م تم إحصاء ما يقارب 4000 طائراً مهاجراً بحيرة رغاية بالجزائر .



حقل لنبات البطاطا



- 1 - ما سبب مغادرة الطيور لمواطنها الأصلية؟ متى تحدث هذه الظاهرة؟
- 2 - سمّ الإستيراتيحية التي تلجأ إليها الطيور في مثل هذه الظروف .
- 3 - تلجأ كائنات حية أخرى إلى إستيراتيحية مختلفة عن تلك التي تتبعها الطيور .
 - أ - سم هذه الإستيراتيحية .
 - ب - إشرح هذه الإستيراتيحية مستعيناً بمثالين أحدهما لنبات والآخر لحيوان .

الجزء الثاني : (08 نقط) :-

الوضعية الإدماجية :- في عام 1958م امر الزعيم الصيني شعبه بقتل جميع انواع طيور الدوري لانها تاكل المحاصيل الزراعية مما قل وبفعل بدا الفلاحون يقتلون عشرات الالاف من طيور الدوري وكان كل من يقتل عدد اكبر يكافئ و يعامل معاملة الابطال مما ادى الى انتشار الجراد و هلاك 50 مليون شخص

باستعمال السند ومكتسباتك :-



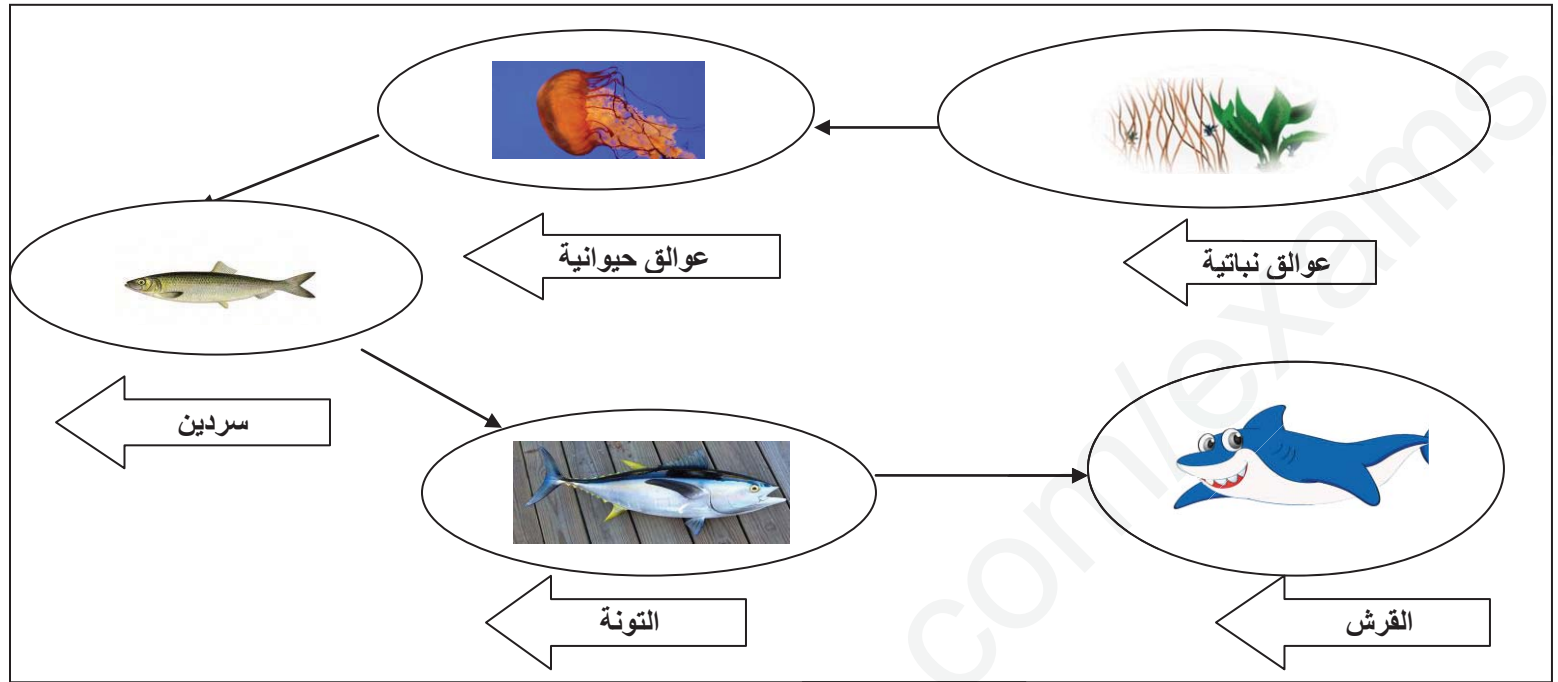
السند1 : الجراد على سنابل القمح السند2: طائر الدوري السند3: شخص مصاب بالمجاعة السند4 : قرار الزعيم الصيني

التعليمات:

- 1 - فسر سبب انتشار الجراد و هلاك 50 مليون شخص ؟
- 2 - ما نتيجة هذا القرار على البيئة
- 3 - ما الحل المقترح للحد من انتشار الجراد و هلاك الناس؟

الوضعية الأولى:

معاذ تلميذ في السنة الثانية متوسط تنازع مع زميله حول علاقات الوسط الحي فقام باحضار الوثيقة التالية :



1. عرف الوسط الحي ؟ و اعط عنوانا مناسباً للوثيقة ؟

2. ما نوع الوسط الذي تعيش فيه هذه الكائنات ؟

3. أحسب الكتلة الحية المتنقلة بين هذه العناصر اذا علمت ان المنتج يزن 10000 kg و انه لإنتاج 1 kg يستلزم 10 kg من المادة الغذائية ؟

4. تعتبر العوالق النباتية منتج أولي لماذا ؟ فسر ذلك ؟

الوضعية الثانية:

اليك المخطط التالي

خلية النحل

1 - أكمل الجدول بما يناسب

2- ما نوع العلاقة القائمة بين أفراد النحل ؟

3- عرف المجتمع الحيواني ؟

الأفراد

المهام

الوضعية الادماجية :



اعتمادا على السندات و مكتسباتك القبلية أجب على الأسئلة :

1. ما سبب دخول السنجاب في نوم عميق طوال فصل الشتاء
2. سمي الاستراتيجية التي لجأ إليها السنجاب
3. متى يستيقظ السنجاب
4. أذكر إستراتيجية التي يقوم بها التين لمقاومة الظروف الصعبة

التفأول وقت الفشل ذكاء
بالتوفيق أستاذة المادة

الوضعية الأولى (6 نقاط):

قامت مجموعة من التلاميذ بزيارة ميدانية إلى حديقة المتوسطة وإحصاء كل العناصر الموجودة في ذلك الركن الطبيعي و سجلوا الملاحظات التالية:

- حالة المناخ السائدة: حرارة معتدلة, إضاءة متوسطة, رياح قليلة.
- طائر الدوري في جذع شجرة.
- دودة القز تأكل أوراق نبات.
- سحلية على جدار القسم المعرض لأشعة الشمس.
- دودة الأرض وجدت في تربة مسقية.

استنادا لهذه المعلومات و معارفك السابقة:

- 1- صنف في جدول العناصر الحية واللاحية لحديقة المؤسسة.
- 2- شكل سلسلة غذائية واحدة موضحة المستويات الغذائية فيها.
- 3- حدد العامل المناخي المفضل لكل من سحلية ودودة الأرض.

الوضعية الثانية: (6 نقاط)

شاهد أحمد شريط وثائقي حول تشكيل بعض الحيوانات لمجتمع حقيقي, منسجم و متعاون من بينها مجتمع النحل. فلجأ إليك لمساعدته في الإجابة على الأسئلة التي تبادرت إلى ذهنه.

اعتمادا على السياق و السندات:

- 1- ساعد زميلك أحمد في تحديد مستويات التنظيم في مجتمع النحل.
- 2- ذكره بدور لكل فرد من أفراد النحل.
- 3- وضح له طرق التواصل بين أفراد النحل.

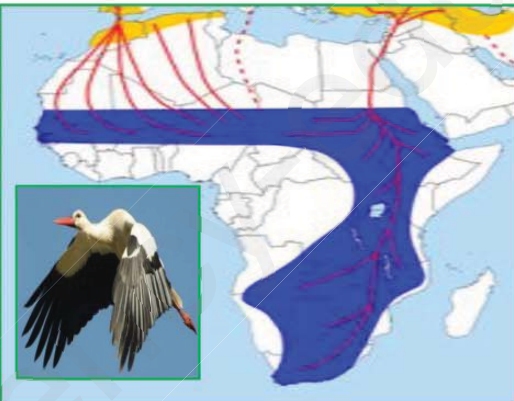


السند الثاني

السند الأول

الوضعية الإدماجية: (8)

اعتادت أمينة على زيارة عمها في إحدى القرى الذي كان يقوم بتربية الحيوانات و زراعة النباتات. لاحظت أمينة أثناء زيارتها في عطلة الشتاء إختفاء بعض الحيوانات (كالقنفذ و طائر اللقلق) وكذا بعض النباتات (نبات الخزامى و نبات الشب الظريف) التي تعيب في الشتاء وتظهر في الربيع الموالي دون تدخل الإنسان.



في المواسم الغير ملائمة يغادر اللقلق من شمال إفريقيا و أوروبا إلى المناطق الاستوائية.



عند حلول فصل الشتاء يلجأ القنفذ إلى مكان مهجور و تختبئ فيه من دون غذاء إلى غاية حلول موسم الربيع لتخرج من مخبئها و تعود إلى الحياة الطبيعية.



نبات الخزامى

السندات



نبات الشب الظريف

اعتمادا على السياق و مكتسباتك القبيلة و السندات:

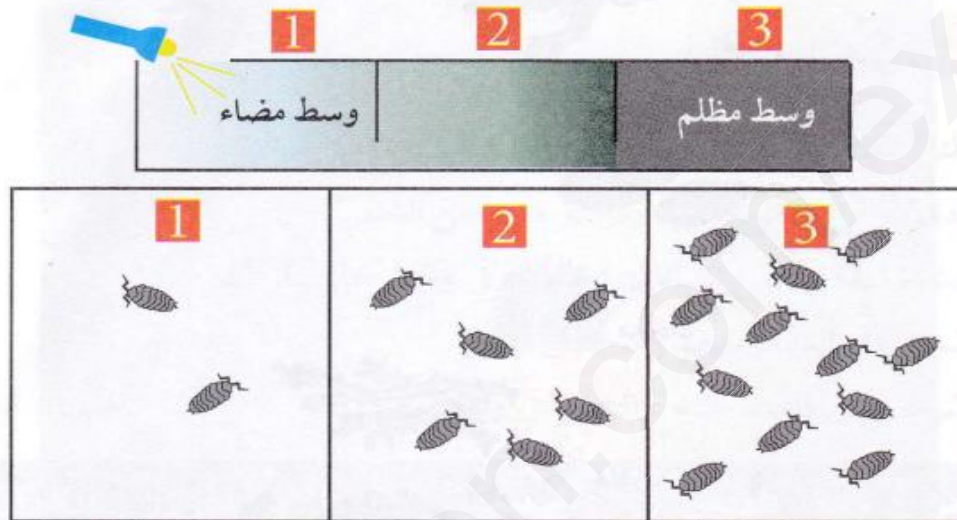
- 1- قدم تفسيراً علمياً لخروج القنفذ حياً بعد مرور فصل الشتاء رغم عدم تناوله الغذاء طيلة هذه الفترة.
- 2- وضح كيف يقضي كل من نبات الشب الظريف و الخزامى فصل الشتاء مبينا في كل حالة مصدر النبات الجديد.
- 3- سم الإستراتيجية التي يتبعها كل من القنفذ, اللقلق, نبات الخزامى و نبات شب الظريف لمقاومة الظروف القاسية.

بالتوفيق للجميع

السنة الدراسية : 2018 / 2019	السنة الثانية متوسط	متوسطة الاخوة بوفجلين
المدة : ساعة و نصف.	اختبار الفصل الأول في مادة علوم الطبيعة و الحياة	الحسابية – عين الدفلى -

التمرين الأول (6ن) :

تم وضع عشرين حشرة تسمى حمار قبان في صندوق مقسم إلى ثلاثة غرف تختلف من حيث شدة الإضاءة. بعد نصف ساعة توزعت أفراد الحشرة كما في الوثيقة.



1. حَلِّ التنتائج في الجدول.

2. ماذا تستنتج؟

التمرين الثاني (6ن) :

يبين الجدول التالي قياسات شدة الإضاءة و كمية غاز الأكسجين المطروحة خلال عملية حيوية أساسية يقوم بها النبات الأخضر خلال زمن معين.

14	12	10	8	6	4	2	0	الإضاءة mLux
12.6	11.2	11.5	10.8	9	5.8	3.5	0	حجم الأكسجين cm ³ /h

1. ماهي هذه العملية؟

1 cm → 1000 Lux
1 cm → 1 cm³ / h

1. أرسم المنحنى البياني باستعمال السلم:

1. فسّر المنحنى البياني.

1. ما طبيعة هذا النبات؟

الوضعية الإدماجية (8):

دار نقاش بين كوثر وخيرة حول **التربة** هل تعتبر وسط حي كوثر تقول إن التربة ليست **وسط حي** فهي مجموعة من الحجارة والحصى والغبار أما خيرة فترى أن التربة **وسط حي** لحل النقاش بينهما قاما بإحضار عينة من تربة **زراعية** وتم فحصها

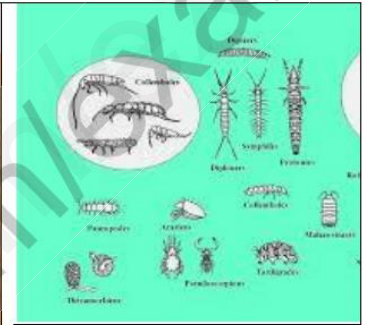
السندات:



تربة زراعية



تربة رملية



الكائنات الحية في التربة الزراعية
نتائج فحص التربة



البرتقال ينمو في المناطق الرطبة المعتدلة الحرارة

نوع التربة	
تربة زراعية	تربة رملية
احتفاظ بالماء نفوذ الهواء وجود مواد عضوية	لا تحتفظ بالماء فقيرة من المواد العضوية
غطاء نباتي و حيواني متنوع	قلة النباتات و الحيوانات

مميزات التربة الرملية والزراعية

بالاعتماد على معطيات نص الوضعية و السند و مكتسباتك القبلية :

- 1- حدد التلميذة التي كانت على صواب مع تعليل اجابتك.
- 2- قدم رأيك حول امكانية زراعة نبات البرتقال في التربة الرملية بدل التربة الزراعية.
- 3- لو طلب منك زراعة نبات معين, أذكر العوامل التي يجب أن تراعيها لضمان نمو النبات.

انتهى

2/2

الصفحة الثانية