الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

السنة الدراسية: 2022-2023
المدة: ساعة ونصف
المستوى ثانية متوسط

إعداد الأستاذة موناليزا الشاوية

إختبار الثلاثي الأول في مادة علوم الطبيعة والحياة

التمرين الأول : (6ن)

لتجنب الإنقراض وإستمرار النوع ،تقاوم أغلب الكائنات الحية الظروف الغيرملائمة ذات العلاقة بالمواسم بإستعمال إستراتيجيات

التعليمات :

1- سم الإستراتيجية التي لجأ إليها القنفذ

2- إشرح تمكن القنفذ من البقاء حي رغم دخوله في نوم عميق طيلة موسم الشتاء

القنافذ تنشط ليلا بحثا عن غذاء متكون من حشرات وضفادع .....ولكن في بداية الخريف تحضر ملجأ خافيا وتدخل في نوم عميق في الشتاء وخلال هذه الفترة تستهلك الشحوم المخزنة خلال الصيف ويرفق بانخفاض درجة حرارة جسمه ووظائفه الحيوية للاقتصاد في صرف الطاقة

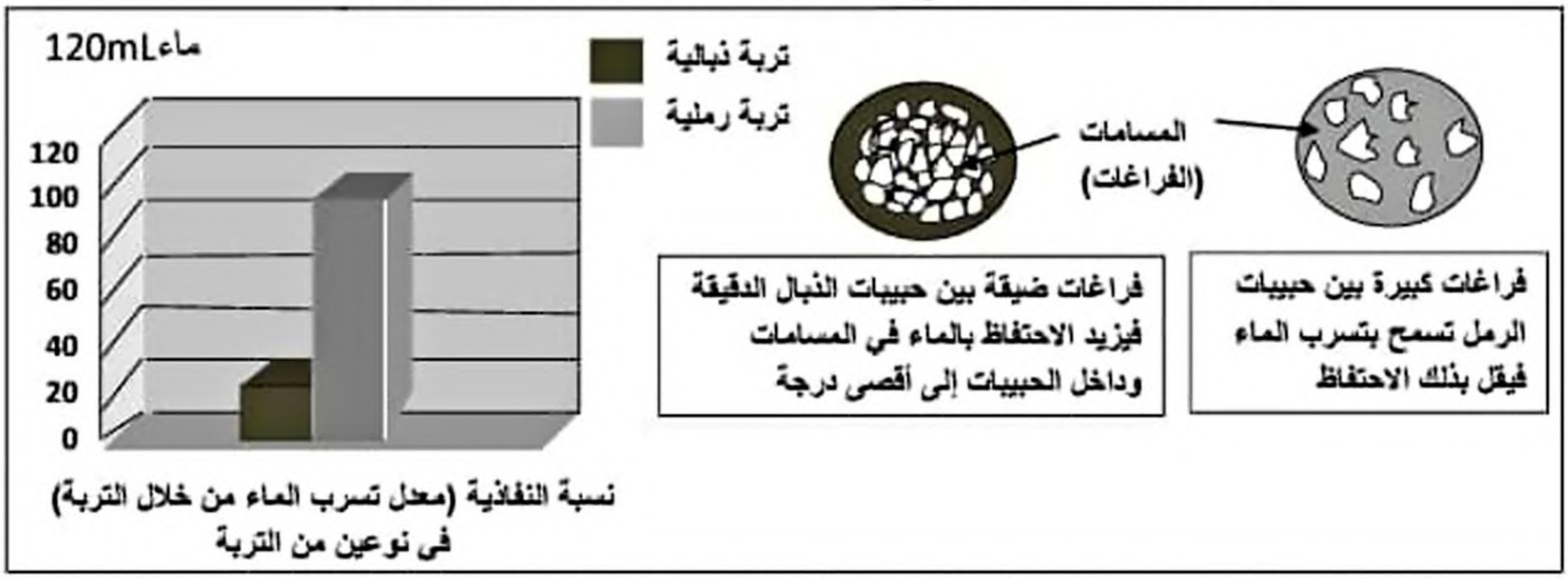
الوثيقة 1: سلوك القنفذ عبر المواسم

التمرين الثاني : (6ن)

تؤثر العوامل الفيزيوكيميائية على نشاط الكائنات الحية لذا نجد اختلاف في توزعها عبر مختلف المناطق وللتعرف على أحد هذه العوامل التي تحدد هذا التوزع ،إليك الوثائق المقابلة

المنطقة	نوع التربة	الإعمار النباتي	الإعمار الحيواني
صحراوية	رملية	ندرة الغطاء النباتي تنمو به النباتات الشوكية (الصبار،السدرة ..)و أشجار النخيل ..	قليلة التنوع مثل الجمال وبعض الزواحف ...
غابية	ذبالية	غطاء نباتي كثيف ومتنوع مثل الأشجا(رالصنوبروالفلين والبلوط ....)،..	ثروة حيوانية متنوعة مثل الطيور،الحيوانات المفترسة ،أرانب ،.....

الوثيقة 1: العلاقة بين توزع الكائنات الحية وأحد العوامل الفيزيوكيميائية



الوثيقة 2: خصائص التربة (النفاذية وقدرة الاحتفاظ بالماء)

التعليمات:

1/حدد العامل الفيزيوكيميائي المتحكم في توزع الكائنات الحية

2/ أ- فسر إختلاف توزع الغطاء النباتي بالمنطقة الصحراوية والغابية بوضع علاقة بين(نوع التربة - النفاذية – قدرة الاحتفاظ بالماء – كثافة الغطاء النباتي)

ب/ ماذا تستنتج ؟

وضعية إدماج:(8ن)

في أواخر القرن 19 ،ظهرت أعراض مرضية على محصول الحمضيات (أشجارا لليمون والبرتقال) في مقاطعة كاليفورنيا الأمريكية كتشقق لحاء الأشجار وخروج العصارة منه وخشونة الأفرع وموتها وظهور بقع داكنة على الأوراق والثمار،مما سبب خسائر فادحة في المحصول

*للتعرف على أسباب هذه الأضرار التي لحقت بالمحصول ،إليك الوثائق المقابلة

أ/الحشرة القطنية تتغذى على النسغ الكامل لأشجار الحمضيات

ب/ تفترس حشرة الدعسوقة الحشرات القشرية القطنية

الوثيقة 1: العلاقات الغذائية بين الكائنات الحية

الحشرة القشرية القطنية هي من الطفيليات تلتصق بالأغصان والأوراق دون حركة وتتطفل عليه بامتصاص النسغ الكامل من الأوعية اللحائية وتتكاثر بسرعة مسببة أضرار للنباتك والأشجار خاصة الحمضيات ورغم مكافحتها بطرق كيميائية تسببت في أضرار أخرى ،فقدم العالم الأسترالي تشارل فالنتاين ريلي الدعسوقة كحشرة مفترسة لها وهي مكافحة بيولوجية سليمة بيئيا وصحيا لأنها خالية من المواد الكيميائية السامة

الوثيقة 2: أضرار الحشرة القشرية القطنية

المكافحة الكيميائية بالمزرعة	قبل استعمال المبيدات	بعد 15 يوم	بعد شهر ونصف
رش المبيدات الحشرية	60 طائر	30 طائر	00
	عدد كبيرمن الحشرات المفيدة	تناقص عددها	00
	التصاق الحشرات القشرية القطنية بأعداد هائلة على أشجار الحمضيات	تناقص عددها	00
	أعراض مرضية على المحصول بظهور بقع داكنة على الثمارخاصة	بداية اختفاء الأعراض المرضية	تحسن المنتوج ،لكن أثبتت التحاليل المخبرية للغذاء تسمم الفواكه وبالتالي مخلفاتها في غذاء الإنسان بسبب تراكم المبيدات في أنسجة النبات

الوثيقة 3: طريقة لمكافحة الحشرة القشرية القطنية

التعليمات : بالإعتماد على مكتسباتك والوثائق

1- كون سلسلة غذائية مع تحديد مكوناتها

2- فسر السبب الممرض لأشجار الحمضيات

3- إقترح الطريقة الأفضل للقضاء على الحشرة القطنية الضارة مبررة علميا ؟

بالتوفيق / الأستاذة موناليزا

رقم التمرين	مؤشر الكفاءة	رقم التعليمة	التصحيح النموذجي للثانية متوسط	سلم التنقيط
الأول (6ن)		1	الإستراتيجية التي لجأ إليها القنفذ : السبات الشتوي	3
		2	شرح تمكن القنفذ من البقاء حي رغم دخوله في نوم عميق طيلة موسم الشتاء: تستهلك الشحوم المخزنة خلال الصيف ويرفق بانخفاض درجة حرارة جسمه ووظائفه الحيوية للاقتصاد في صرف الطاقة	3
الثاني (6ن)		1	تحديد العامل الفيزيوكيميائي المتحكم في توزع الكائنات الحية: التربة (خصائص التربة)	1,5
		2	أ- تفسير إختلاف توزع الغطاء النباتي بالمنطقة الصحراوية والغابية بوضع علاقة بين(نوع التربة - النفاذية – قدرة الاحتفاظ بالماء – كثافة الغطاء النباتي)	1,5
			*تربة رملية ← نفاذية كبيرة (بنية فراغية) ← احتفاظ قليل للماء ← غطاء نباتي قليل (نباتات شوكية ،نخيل ..)	1,5
			*تربة ذبالية ← نفاذية كبيرة (بنية متراصة) ← احتفاظ كبير جدا للماء ← غطاء نباتي كثيف ومتنوع (أشجار بلوط،التين ،الصنوبر .....أعشاب ،،،)	
			ب/الإستنتاج : خصائص التربة مثل النفاذية وقدرة الاحتفاظ بالماء تحدد (تتحكم)في توزع الكائنات الحية ونشاطها	1,5

شبكة تقويم وضعية الإدماج				
رقم التعليمة	المعايير	المؤشرات	العلامة مجزءة	العلامة كاملة
ت1	الوجاهة	مؤ1: يشكل سلسلة غذائية بإحترام مستويات التغذية وربطها بمصطلح *يؤكل من طرف)	0,25	2
	الإستعمال السليم لأدوات المادة	مؤ2:توظيف الوثيقة 1	0,25	
	الإنسجام	مؤ3:تكوين سلسلة غذائية مع تحديد مكوناتها أشجارالحمضيات ← الحشرات القشرية القطنية← حشرة الدعسوقة المنتج المستهلك 1 المستهلك 2	1,5	
ت2	الوجاهة	مؤ1: يفسر السبب الممرض لأشجار الحمضيات بربطهابتطفل الحشرة القشرية الضارة	0,25	2,5
	الإستعمال السليم لأدوات المادة	مؤ2: توظيف الوثيقة 2	0,25	
	الإنسجام	مؤ3: تفسيرالسبب الممرض لأشجار الحمضيات بسبب الحشرة القشرية القطنية هي من الطفيليات تلتصق بالأغصان والأوراق	1	
		دون حركة وتتطفل عليه بامتصاص النسغ الكامل من الأوعية اللحائية وتتكاثر بسرعة مسببة أضرار للنباتات والأشجار خاصة الحمضيات	1	
ت3	الوجاهة	مؤ1: يقترح الطريقة الأفضل للقضاء على الحشرة القطنية الضارة بربط الطريقة بعواقبها على المزرعة ككل	0,25	2,5
	الإستعمال السليم لأدوات المادة	مؤ2: توظيف الوثيقة 2و3	0,25	
	الإنسجام	مؤ3: إقتراح الطريقة الأفضل للقضاء على الحشرة القطنية الضارة مبررة علميا إدخال الدعسوقة كحشرة مفترسة لها وهي مكافحة بيولوجية سليمة بيئيا	1	
		وصحيا لأنها خالية من المواد الكيميائية السامة (من الوثيقة 2)وتجنب رش المبيدات الحشرية التي رغم قضاءها على الحشرة القطنية الضارة لكنها مؤذية تسبب أضراربيئية وصحية خطيرة حيث تتراكم في أنسجة النبات مما يؤدي إلى تسمم الفواكه ومخلفاتها على الإنسان وإختلال في التوازن لإختفاء بعض الحيوانات (من الوثيقة 3)	1	
	الإتقان	التنظيم ،النظافة ،إستعمال مصطلحات علمية	1	1

تحيات مدنياليزا الشاوية