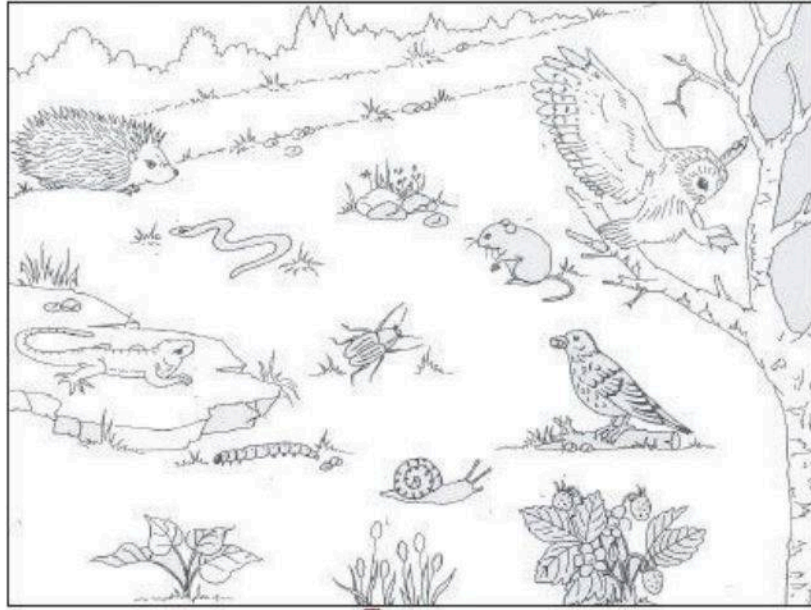


المكون الأول : الإسترجاع المهيكل للموارد 6 نقاط

تمرين 1

تعكس الوثيقة رسم أنجز في وسط حي .



وثيقة 1

①. حدد نوع هذا الوسط الحي .

②. ترتبط الكائنات الحية بعلاقات .

أ) شكل سلسلة غذائية تشمل أربع حلقات على الأقل ممثلا إياها بمنحط .

ب) كيف نسمي تقاطع عدة سلاسل غذائية في نفس الوسط الحي ؟

المكون الأول : الإسترجاع المهيكل للموارد 6 نقاط

تمرين 2

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



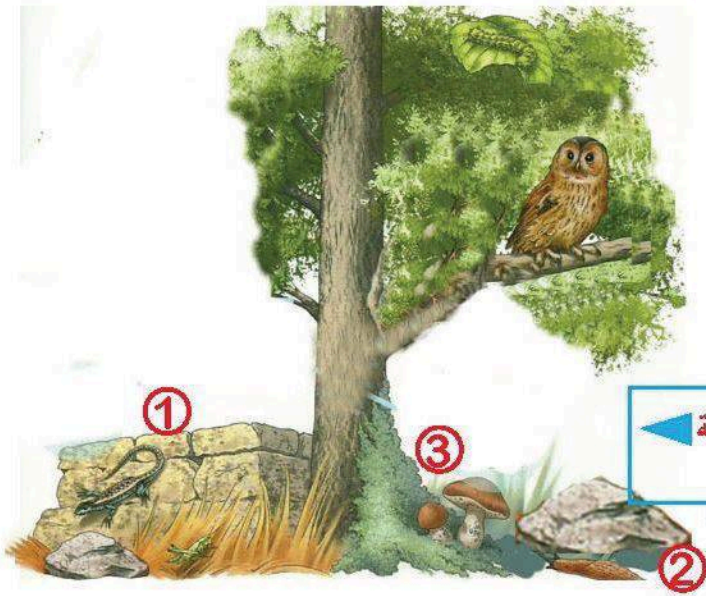
وثيقة ① أفراد نحل تم تصويرها في خلية نحل

①. حدد الأفراد التي تشكل نظام مجتمع النحل .

②. أذكر ثلاثة طرق للتواصل بين أفراد مجتمع النحل .

③. بين أهمية النحل في الوسط الحي الذي يعيش فيه مبينا نوعا من العلاقات التي تربطه بالنباتات .

للتعرف على بعض العوامل التي تؤثر على الكائنات الحية، قام تلاميذ أحد الأقسام في حصة علوم الطبيعة والحياة بإحصاء بعض الحيوانات والنباتات في محيط ثلاثة أوساط قريبة من فناء المتوسطة، كما قيست العوامل المناخية في كل وسط وهي ممثلة في الجدول الآتي:



وثيقة 1: ثلاث مواقع مختلفة من ساحة المتوسطة

وثيقة 2: خصائص المواقع والكائنات الحية فيها

الكائنات الحية	درجة الحرارة °C	الإضاءة LUX	الرطوبة %	
أشواك، سحليات، نمل، جراد	35	90000	30	1 جدار مقابل لأشعة الشمس
سرخس، حمارقبان، بزاقة، دودة	15	1000	80	2 تحت صخرة كبيرة
طحالب، فطريات، نمل	22	10000	50	3 عند جذع شجرة كبيرة

1. أ) لماذا يرتبط تواجد الحيوانات بتواجد النباتات الخضراء في كل موقع.

ب) حدد العلاقة التي تربط السحلية والنمل.

2. كيف تشرح اختلاف تواجد الكائنات الحية في المواقع الثلاث كما يبينه الجدول.

التصحيح النموذجي

العلامة				
مجموع	مجزأة	الاجابة النموذجية	رقم السؤال	التمرين
6	1+1 2	أحدد نوع هذا الوسط الحي : ◀ وسط حي بري غابي	1.	1
	1+2 1	أ) أشكل سلسلة غذائية تشمل أربع حلقات و أمثلها بمخطط. نبات أخضر ← يرقة ← سحلية ← بومة منتج أولي مستهلك 1 مستهلك 2 مستهلك 3 ب) أسمى تقاطع عدة سلاسل غذائية في نفس الوسط الحي : ◀ شبكة غذائية	2.	
6	0,5 × 3 1,5	أحدد الأفراد التي تشكل نظام مجتمع النحل . ◀ يتكون نظام مجتمع النحل من: ملكة، عاملات و ذكور	1.	2
	0,5 × 3 1,5	أذكر ثلاثة طرق للتواصل بين أفراد مجتمع النحل . ◀ الطرق هي : - حركات الرقص للعاملات كشافات الرحيق . - الفورمونات المفروزة من طرف الملكة لإعلام العاملات - تنبيهات لمسية لتقسيم الغذاء مع الأفراد الصغيرة	2.	
	3	أبين أهمية النحل في الوسط الحي الذي يعيش فيه مبينا نوعا من العلاقات التي تربطه بالنباتات: ◀ تربط العاملات من النحل مع النباتات ~~بعلاقات تعاون حيث تجمع منها الرحيق و بالمقابل تضمن للنباتات نقل حبوب الطلع لزيادة نسبة التلقيح و التلقيح في الأزهار فيزيد التكاثر عند النباتات و زيادة المحاصيل الزراعية.~~	3.	
8	2 2	أ) أفسر لماذا يرتبط تواجد الحيوانات بتواجد النباتات الخضراء في كل موقع: ◀ يعود سبب ذلك إلى أن النباتات الخضراء هي المنتج الأولي الوحيد للمادة العضوية و الحيوانات تعتمد عليها في غذائها. ب) أحدد العلاقة التي تربط السحلية و النمل . ◀ العلاقة التي تربط السحلية و النمل هي علاقة غذائية افتراسية.	1.	3
	4	أشرح اختلاف تواجد الكائنات الحية في المواقع الثلاث : ◀ يرتبط اختلاف تواجد الكائنات الحية في المواقع الثلاث بتوزيعها حسب العوامل المناخية التي تسود في كل موقع و هي شدة الإضاءة و درجة الحرارة و نسبة الرطوبة. حيث بعض الكائنات الحية تفضل الإضاءة الضعيفة و حرارة منخفضة و رطوبة عالية مثل حمارقبان و نبات السرخس، في حين كائنات حية أخرى تفضل حرارة مرتفعة و رطوبة قليلة و إضاءة جيدة مثل النحل و الحراد و نباتات الشجر	2.	