

التاريخ: 2022/11/07

المادة: علوم الطبيعة والحياة

المدة: ساعة ونصف

المستوى: الثانية متوسط

اختبار الفصل الاول

الجزء الأول: 12 نقطة

التمرين الأول: (06 نقاط)

مجتمع النحل من أنشط المجتمعات، حيث تتقاسم أفراده العمل، فكلّ يؤدي واجبه بإتقان.

1- حدّد العلاقة القائمة بين أفراد خلية النحل.

2 - مستعينا بالوثيقة (01) أكمل الجدول التالي:



الوثيقة (1)

أفراد خلية النحل	صفاتها المورفولوجية	مهامها

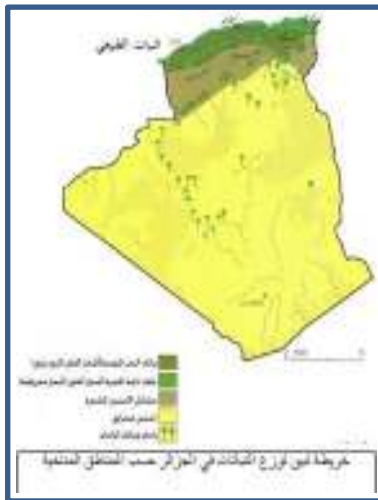
3- كيف تتواصل أفراد خلية النحل؟

التمرين الثاني: (06 نقاط)

إنّ توزيع الكائنات الحيّة لا يكون عشوائيا بل يتوقف على خصائص الوسط.

1- قارن بين الغطاء النباتي في شمال وجنوب الجزائر.

2- فسّر سبب اختلاف توزيع الغطاء النباتي بين شمال وجنوب الجزائر.



الحلزون يبقى حبيس قوقعته ليحتمي من الحرارة ويظهر بعد التساقط

الفنك مزود بفرو كثيف في اقدامه تحميه من حرارة الرمال

3- حدّد الخصائص البيولوجية لكلّ من الفنك والحلزون.

4-اذكر العوامل الفيزيوكيميائية التي تؤثر على توزّع ونشاط الكائنات الحيّة.

الجزء الثاني: 08 نقاط

الوضعية الإدماجية:

عاش طائر الدودو على جزيرة موريشيوس شرق مدغشقر مستغلاً وفرة الطّعام والبيئة المناخية المناسبة، ولكن مع قدوم الهولنديون إلى هذه الجزيرة خلال القرن السّابع عشر تقلّصت أعداد الدودو بشكل رهيب بسبب صيدهم له وطبخه وإدخالهم الكلاب والخنازير التي هاجمت بيض هذا الطائر وأكلها، فأحدث الهولنديون خللاً في توازن النظام البيئي للجزيرة نتج عنه انقراض طائر الدودو.

السندات:

أدى انقراض طائر الدودو إلى انقراض بعض أنواع الأشجار وذلك لأنّ هذا الطائر عند تناوله لبذور هذه الأشجار تعمل إنزيمات معدة الطائر على تليين غلاف البذرة الصلب فيسهل إنتاشها في التربة بعد طرحها مع برازه.

السند (3)



طائر الدودو من فصيلة الحمام طوله 1 متر ووزنه من 10 إلى 15 كغ، يعتمد في نظامه الغذائي على الفاكهة والمكسرات والبذور.

السند (2)

الإنزيمات مواد كيميائية من طبيعة بروتينية مسؤولة عن هضم الغذاء في الجهاز الهضمي، فهي أساس الهضم الكيميائي للأغذية.

السند (4)

التعليمات: اعتماداً على السياق والسندات ومكتسباتك، أجب عمّا يلي:

- (1) ما هي أسباب انقراض طائر الدودو؟
- (2) فسّر علمياً سبب انقراض بعض الأشجار التي كانت تنمو في جزيرة موريشيوس بعد انقراض طائر الدودو.
- (3) قدّم نصيحتين لتجنّب إتلاف أحد الحلقات في السّلاسل الغذائية.

المادّة: علوم الطّبيعة والحياة
المستوى: الثانية متوسّط

الإجابة النموذجية لموضوع اختبار الفصل الأول

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (6 نقاط)

1- العلاقة القائمة بين أفراد خلية النحل هي علاقة اجتماعية. 0.5 ن

2- إكمال الجدول:

أفراد خلية النحل	صفاتها المورفولوجية	مهامها
الملكة 0.5 ن	أكبر حجما وجناحين قصيرتين 0.5 ن	تضع البيض 0.5 ن
العاملات 0.25 ن	أصغر حجما مع جناحين طويلتين ومزودة بشعيرات لجمع الغذاء 0.5 ن	كل أعمال الخلية 0.5 ن
الذكور 0.25 ن	أقل طولاً من الملكة وأكبر من العاملات 0.5 ن	تلقيح الملكة 0.5 ن

3- تتواصل أفراد خلية النحل بواسطة إشارات: إشارات كيميائية- رقصة النحل- تقسيم الغذاء. 1.5 ن

التمرين الثاني: (6 نقاط)

1- المقارنة:

الغطاء النباتي في شمال الجزائر كثيف أما في الجنوب فالغطاء النباتي ضعيف. 1 ن

2- سبب اختلاف توزيع الغطاء النباتي بين شمال وجنوب الجزائر:

يتميز الشمال بأمطار كثيرة وحرارة وإضاءة معتدلة أما الجنوب فيتميز بأمطار قليلة وحرارة وإضاءة جد مرتفعة. 2 ن

3- تحديد الخصائص البيولوجية لكل من الفنك والحلزون:

الفنك مزود بفرو كثيف في أقدامه تحميه من حرارة الرمال. 1 ن

الحلزون له قوقعة تحميه من الحرارة وأشعة الشمس. 1 ن

4- العوامل الفزيوكيميائية التي تؤثر على توزيع ونشاط الكائنات الحية هي:

التساقطات، الرطوبة، الحرارة، الإضاءة ونوعية التربة. 1 ن

العلامة		المؤشرات	المعايير	التعليمات
كاملة	مجزأة			
	0.25 ن	أن يحدد أسباب انقراض طائر الدودو.	الوجاهة	1
	0.25 ن 2.5 ن	استغلال السياق والسند 1.	استعمال أدوات المادة الانسجام	
	1 ن 1 ن	أسباب انقراض طائر الدودو: - الإفراط في صيده من طرف الهولنديين وطبخه. - أكل بيضه من طرف الحيوانات الدخيلة كالكلاب والخنازير.		
2 ن	0.25 ن	أن يفسر علميا سبب انقراض بعض الأشجار.	الوجاهة	2
	0.25 ن	السند 1 و 2 و 3.	استعمال أدوات المادة	
	1.5 ن	سبب انقراض بعض الأشجار هو اختفاء طائر الدودو لأنه كان يتغذى على بذورها وعندما تصل إلى معدته تعمل انزيمات هذه الأخيرة على تليين غلاف البذرة الصلب فيسهل إنتاشها في التربة بعد طرحها مع برازه.	الانسجام	
3.5	0.25 ن	أن يقدم نصيحتين لتجنب إتلاف أحد الحلقات في السلاسل الغذائية.	الوجاهة	3
	0.25 ن	أن تكون النصائح قابلة للتطبيق.	استعمال أدوات المادة	
	1 ن 1 ن	تقديم نصيحتين لتجنب إتلاف أحد الحلقات في السلاسل الغذائية: - تنظيم أوقات الصيد أو عدم صيد الحيوانات التي تكون في حالة انقراض. - عدم إدخال الحيوانات المفترسة.	الانسجام الإتقان	
	1 ن	مقروئية الخط ونظافة الورقة وعدم التشطيب.		