

التَّارِيخُ: 2022/03/15
المُدَّة: ساعة ونصف

المادَّة: علوم الطَّبِيعَةِ والحَيَاةِ
المُسْتَوَى: الثَّانِيَةِ مُتَوَسِّط

اِخْتِبَارُ الْفَصْلِ الثَّانِي

الْجُزْءُ الْأَوَّلُ: (12 نَقْطَةً)

التَّمَرِينُ الْأَوَّلُ: (06 نَقَاط)

أُنْجِزَتْ فِي الْبَيْتِ تَجْرِبَةٌ تَرْسِيبِ التُّرْبَةِ، حَيْثُ وَضِعَتْ فِي وَعَاءٍ

شَفَافٍ (4/1) تُّرْبَةٍ وَ (4/3) مَاءٍ ثُمَّ قُمْتَ بِالرَّجِّ جَيِّدًا مُدَّةَ

دَقِيقَةٍ وَ تَرَكْتَ التُّرْبَةَ تَتْرَسَّبُ لِيَوْمٍ كَامِلٍ. بَعْدَهَا لَاحَظْتَ

انْفِصَالًا وَاضِحًا لِمُكَوِّنَاتِ التُّرْبَةِ عَلَى شَكْلِ طَبَقَاتٍ أَفْقِيَّةٍ كَمَا

هُوَ مُوضَّحٌ فِي الْوَثِيقَةِ 1.



نَبَاتُ الْحَرِيقِ
الْوَثِيقَةُ 2



مُكَوِّنَاتُ التُّرْبَةِ
الْوَثِيقَةُ 1

1) أ- مَا هِيَ الْمَوَادُّ الَّتِي طَفَتْ عَلَى سَطْحِ الْمَاءِ؟

ب- حَدِّدْ مَصْدَرَيْنِ لِلْمَوَادِّ الْمَعْدَنِيَّةِ الْمَوْجُودَةِ فِي آفَاقِ التُّرْبَةِ.

2) اذْكُرْ عَامِلَيْنِ يَتَدَخَّلَانِ فِي تَفَكُّكِ الصَّخْرَةِ الْأَمِّ.

3) قُمْتَ بِزَرْعَةِ نَبَاتِ الْحَرِيقِ فِي وَسْطَيْنِ مُخْتَلِفَيْنِ حَسَبِ الْوَثِيقَةِ 3

أ- حَدِّدْ نَوْعَ التُّرْبَةِ فِي كُلِّ الْوَسْطَيْنِ (أ) وَ (ب).

ب- اذْكُرِ الْخَاصِيَّتَيْنِ اللَّتَيْنِ تُمَيِّزَانِ تُّرْبَةَ الْوَسْطِ (ب) وَاللَّتَيْنِ سَمَحَتَا

بِنُومِ نَبَاتِ الْحَرِيقِ فِيهَا.



الْوَثِيقَةُ 3

التَّمَرِينُ الثَّانِي: (06 نَقَاط)

مَعَ اقْتِرَابِ دُخُولِ فَصْلِ الرَّبِيعِ بَدَأَتْ تَلَاظُهُ تَفَتُّحُ بَعْضِ النَبَاتَاتِ بَعْدَ اخْتِفَائِهَا طَوِيلَةَ فَصْلِ

الشِّتَاءِ تَجَنُّبًا لِلْعَوَامِلِ الْمُنَاحِيَةِ الْقَاسِيَةِ فِيهِ.

1) أ- عَرِّفِ النَبَاتَ الْحَوْلِيَّ.

ب- كَيْفَ تَكُونُ دَوْرَةُ حَيَاةِ نَبَاتِ الْأَذْرِيَّاتِ مِنْ فَصْلِ الرَّبِيعِ إِلَى فَصْلِ الشِّتَاءِ وَ مَاذَا تَسْتَنْتِجُ؟

2) اعطِ مثالا لثلاثة نباتات أخرى معمّرة تمارس الحياة البطيئة طيلة فصل الشتاء موضّحا

أشكال المقاومة عند كل واحدة منها.

3) تختلف سلوكات بعض الحيوانات حسب الموسم المناسب لها و العوامل المتكيّفة معها.

أ- كيف يتمكّن القنفذ من البقاء حيّا في فصل الشتاء.

ب- اذكر طائرين يتّبعان أسلوب الهجرة في فصل الشتاء.

الجزء الثاني: (08 نقاط)

الوضعية الإدماجية:

يعيش الأيل البربري (أيل الأطلس) بأعداد قليلة في الجزائر شمال جبال الأطلس التلي تحديدا في المناطق الرطبة و الغابات كولاية الطارف، أين تحاصره عدة عوامل تهدّده بالانقراض، خاصة الحرائق التي شهدتها الجزائر صيف 2021 و التي أتت على هكتارات من الثروة الغابية والغطاء النباتي و تغيّر في المناخ ممّ اضطر هذا الحيوان للهروب إلى تونس.

السندات:

- تستعد الجزائر كل فصل شتاء لاستقبال طيور الوز الرمادي المهاجرة من أوروبا الباردة نحو إفريقيا الدافئة وذلك بسبب عدة عوامل لا تسمح لها بالبقاء هناك -

السند 2



السند 1

التعليمات: اعتماداً على السياق و السندات و مكتسباتك القبليّة، أجب عما يلي:

1) أ) ما هو نوع النظام البيئي الذي يعيش فيه الأيل البربري؟

ب) اذكر سبب هجرته نحو تونس محدّدا العوامل المؤثّرة في ذلك.

2) فسّر سبب هجرة طيور الوز الرمادي من أوروبا إلى إفريقيا في هذه الحالة.

3) قدّم اقتراحاً للجهات المسؤولة، تساعدكم به على حماية الثروة الحيوانية في الجزائر.

تصحيح اختبار الفصل الثّاني

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (6 نقاط)

-1

أ) المواد التي طفت على سطح الماء هي: البقايا العضوية الحيوانية والنباتية 1ن

ب) تحديد مصدران للمواد المعدنية: 1ن

- تحليل البقايا العضوية بواسطة الكائنات المحللة إلى ملح النترات . 0.5 ن

- تفكك الصخرة الأم . 0.5 ن

-2

عاملان يتدخلان في تفكك الصخرة الأم: 1ن

- العوامل الداخلية. (الزلازل البراكين) . 0.5 ن والخارجية (الأمطار الرياح). 0.5 ن

-3

أ) الوسط أ: تربة رملية 1ن ، الوسط ب: تربة دبالية. 1ن

ب) الخاصيتان: تتميز التربة الدبالية بنفوذية . 0.5 ن متوسطة أو قليلة واحتفاظ بالماء كبير. 0.5 ن

التمرين الثاني: (6 نقاط)

(1

أ) النبات الحولي هو النبات الذي يعيش لسنة واحدة أو موسم زراعي واحد وعندما يموت يترك

بذور في التربة 1ن

ب) يزهر نبات الأذريون في أفريل ثم يشكل ثمارا تتحرر منها بذور ثم يختفي في فصل الشتاء ليظهر

النبات مرة أخرى في فصل الربيع عن طريق نمو (إنتاش) البذور، نستنتج أن نبات الأذريون يقاوم

قساوة الشتاء بالبذور 2ن

(2) أشكال مقاومة أخرى:

- شجرة التين تقاوم بالبراعم. 0.5 ن
- نبات النرجس يقاوم بالأبصال. 0.5 ن
- نبات الاضاليا يقاوم بالدرنات. 0.5 ن

(3)

أ) يتمكن القنفذ من البقاء حيا طيلة فصل الشتاء عن طريق السبات 1 ن

ب) طيور مهاجرة: اللقلق ، الوز ، السنونو ... 0.5 ن

الجزء الثاني: (8 نقاط)

الوضعية الإدماجية:

1) اعتماداً على السياق و السند 1 و مكتسباتي القبلية 0.5 ن

أ) المناخ الذي يعيش فيه الأيل البربري هو مناخ البحر الأبيض المتوسط 1 ن

ب) سبب هجرة الأيل البربري هي الحرائق التي شهدتها الجزائر في الآونة الأخيرة وبالتالي ارتفاع

درجات الحرارة 2 ن

2) اعتماداً على السند 2 والمكتسبات القبلية 0.5 ن سبب هجرة طيور الوز من اوروبا الى افريقيا هو

تغير الظروف المناخية التي تصبح غير ملائمة للتكاثر والحصول على الغذاء. 1 ن

3) اعتماداً على المكتسبات القبلية 0.5 ن أقترح حل و هو: 1 ن

- الحدّ من التلوث و الحرائق الذي تسبب تغيرا في المناخ، توفير الظروف المناخية الملائمة

لتكاثره بإقامة محميات خاصة، التحسيس حول الحيوانات المنقرضة (بالنسبة للأيل)

- اقامة محميات و حماية البحيرات التي تحط عليها الطيور المهاجرة ، عدم صيدها ..

(بالنسبة للوز)

استعمال أدوات المادّة: أن تكون الاقتراحات قابلة للتطبيق 0.5 ن

الإتقان : مقروئية الخطّ و نظافة الورقة 1 ن