

اختبار تجريبي – نهاية الفصل الدراسي الأول – (2024-2025)

الاختبار الورقي (40 درجة)

أولا : النص الشعري

ملحوظات هامة :

❖ إذا غلب على الأبيات الأسلوب الخبري تكون الإجابة ليقرر الشاعر حقيقة ما ورد في الأبيات من معان ويؤكد على الأفكار التي عرضها بالقصيدة.

❖ أما إذا غلب الأسلوب الإنشائي تكون الإجابة إثارة ذهن القارئ وعواطفه وإبراز انفعالات الشاعر تجاه النص.

❖ استنتج ملمحين من ملامح شخصية الشاعر في الأبيات :

- مرهف الحس صادق العاطفة
- البراعة في التصوير
- حسن اختيار الألفاظ المعبرة عن أفكاره
- التعبير عن الواقع الذي يعيشه.

❖ العاطفة المسيطرة على الشاعر :

هي الحالة التي تسيطر على الأديب (الشاعر) بموضوع يشغل فكره واحساسه، وتدفعه دفعا للتعبير عما يخلج في خلداه على شكل انفعالات مختلفة تتشكل بحسب الحالة الوجدانية التي يشعر بها الأديب في لحظتها.
أمثلة : الكراهية ، الحب والرحمة ، الرغبة والإعجاب ، والإيمان والتبجيل والأمل ، الحزن واليأس والألم ، الشك ، تقبل الضيق والندم .

أَفْرَأِ الْأَبْيَاتِ الْآتِيَةَ لِلشَّاعِرِ الْمَتْنِيِّ ، ثُمَّ أَجِبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ الَّتِي تَلِيهَا :

- 1- إِذَا غَامَرْتَ فِي شَرْفِ مَرُومٍ
- 2- فَطَعْمِ الْمَوْتِ فِي أَمْرِ صَغِيرٍ
- 3- يَرَى الْجُبْنَاءُ أَنَّ الْعَجْزَ عَقْلٌ
- 4- وَكُلُّ شَجَاعَةٍ فِي الْمَرءِ تُغْنِي
- 5- وَكَمْ مِنْ عَائِبٍ قَوْلًا صَحِيحًا
- 6- وَلَكِنْ تَأْخُذُ الْأَذَانُ مِنْهُ

معاني بعض المفردات :

غَامَرْتَ: خاطرت مَبْتَغَى ومَطْلُوب الجُبْنَاءُ: الخائفين عَائِبٍ: منتقد القَرَائِحِ: الذكاء والفتنة

1 - حدد الفكرة الرئيسة للبيتين الخامس والسادس .

2 - وضح العلاقة بين الشجاعة التي تُعطي صاحبها الغنى، وحاجة الإنسان إلى العقل .

3- حدد الفكرة المشتركة بين البيتين التاليين :

قال الشاعر: فَطَعْمُ الْمَوْتِ فِي أَمْرِ صَغِيرٍ كَطَعْمِ الْمَوْتِ فِي أَمْرِ عَظِيمٍ

وقول الشاعر : عِشْ عَزِيزاً أَوْ مُتْ وَأَنْتَ كَرِيمٌ بَيْنَ طَعْنِ الْقَنَا وَخَفَقِ الْبُنُودِ

4 - اشرح البيتين الأول والثاني شرحاً أدبياً وافياً .

5- في صدر البيت الثاني صورة بيانية ، اشرحها ، بين نوعها، وبين أثرها في المعنى .

6- علل غلبة الأسلوب الخبري على أبيات القصيدة .

.....

.....

.....

.....

7- استخرج اثنين من المشاعر العاطفية المتجلية في الأبيات .

.....

.....

8- استخرج من الأبيات :

❖ حرفاً ناسخاً وبين اسمه وخبره .

❖ فعلاً ناسخاً من باب (ظن وأخواتها) ، وحدد معموليه .

❖ خبراً للمبتدأ (طعم) في البيت الثاني ، وحدد نوعه .

الجملة	الحرف الناسخ	الاسم	الخبر

الجملة	الفعل الناسخ	المفعول الأول	المفعول الثاني

البيت 2	الخبر	نوعه

A series of horizontal dotted lines for writing, spanning most of the page width.

أولاً : اقرأ النصَّ السردِيَّ قراءة معمقة، ثمَّ أجبْ عَنِ الأَسْئَلَةِ الَّتِي تَلِيهِ:



ملك راج أناند

التعريفُ بالكاتب (ملك راج أناند) :
كاتبٌ هنديٌّ، كَثَبَ قِصَصَهُ
وَرِوَايَاتِهِ بِاللُّغَةِ الْإِنْكَلْبِيَّةِ، وَاشْتَهَرَ
بِتَصْوِيرِهِ حَيَاةَ الطَّبَقَاتِ الْمُقْبِرَةِ فِي
المُجْتَمَعِ. تُوِّفِيَ فِي عَامِ 2004 م.

فِي ذَلِكَ الْيَوْمِ، مِنْ مَهْرَجَانِ الرَّبِيعِ، فِي حَسَدٍ مِنَ النَّاسِ، انْدَفَعَ طِفْلٌ صَغِيرٌ الْبِنْيَةِ،
طَلَّقُ الْمُحَيَّا وَنَشِيطٌ، مِنْ بَيْنِ سَاقِي وَالِدَيْهِ، وَقَدْ شَدَّهُ مَنْظَرُ الدُّمَى فِي وَاجِهَاتِ
المَحَلَّاتِ عَلَى جَانِبِي الطَّرِيقِ، تَبَاطُأً فِي السَّيْرِ، فَنَادَاهُ وَالدَّاهُ «هَيَا يَا بُنِي، هَيَا». لَبَّى
نِدَاءَهُمَا، وَعَيْنَاهُ مُعَلَّقَتَانِ بِالدُّمَى وَهُوَ يَبْتَغِدُ عَنْهَا، لَمْ يَسْتَطِعْ إِخْفَاءَ رَغْبَتِهِ الْعَارِمَةَ
بِدُمِيَّةٍ، عَلَى الرَّغْمِ مِنْ نَظَرَاتِ الرَّفْضِ فِي عَيْنِي وَالِدَيْهِ، تَضَرَّعَ إِلَيْهَا قَانِتًا:
-أريدُ تِلْكَ الدُّمِيَّةَ.

نَظَرَ إِلَيْهِ وَالِدُهُ نَظْرَةً صَارِمَةً كَعَادَتِهِ.

وَعَلَى جَانِبِي الطَّرِيقِ حَقْلٌ مُتْرَامِي الأَطْرَافِ مِنْ نَبَاتَاتِ الخَرْدَلِ، مُصْفَرَّةَ اللُّونِ كَأَنَّهَا ذَهَبٌ سَائِلٌ، وَسَرَبٌ مِنْ

حلواهُ المفضَّلَةُ.

تَمَنَّمَ بِصَوْتٍ مُنْخَفِضٍ: أريدُ (بورفي). كَانَ يُدْرِكُ تَمَامًا أَنَّ وَالِدَيْهِ لَا يَهْتَمَّانِ بِطَلْبَاتِهِ، وَيَتَهَمَّانِهِ بِالشَّرَاهَةِ. لَذَا، مَشَى

دُونَ أَنْ يَنْتَظِرَ أَيَّةَ إِجَابَةٍ مِنْهُمَا!

نادى بِأَنَّ زَهْوَرَ عَلَى بَاقَاتِهِ: بَاقَهُ بُونَسِيَانَا.

بَدَا الطِّفْلُ كَأَنَّهُ لَا يَسْتَطِيعُ مُقَاوَمَةَ جَمَالِهَا، فَاتَّجَهَ نَحْوَهَا، وَقَالَ: أريدُ تِلْكَ البَاقَةَ. كَانَ يَعْرِفُ أَنَّ وَالِدَيْهِ لَنْ يَشْتَرِيَاهَا

لَهُ، وَسَيَقُولَانِ: إِنَّهَا تَافِيهَةٌ. فَتَحَرَّكَ بَعِيدًا مِنْ غَيْرِ أَنْ يَنْتَظِرَ إِجَابَةً مِنْهُمَا.

شَدَّهُ مَنْظَرُ رَجُلٍ يَقِفُ مُمَسِّكًا عَصًا طَوِيلَةً تَتَدَلَّى مِنْهَا بِالْوَنَاتِ زَاهِيَّةً، فَتَحَمَّسَ وَشَعَرَ بِرَغْبَةٍ عَارِمَةٍ فِي امْتِلَاقِهَا. كَانَ

مُدْرِكًا أَنَّ وَالِدَيْهِ لَنْ يَبْتَاعَاهَا لَهُ، وَسَيَقُولَانِ: لَسْتُ صَغِيرًا.



مَشَى لِلْأَمَامِ فَإِذَا بِسَاحِرِ الْأَفْعَى، يُصَفِّرُ بِمِزْمَارِهِ لِلْكُوبَرَا الَّتِي تَنْحَنِي عَلَى أَنْغَامِهِ،
وَتَرْفَعُ رَأْسَهَا بِرَشَاقَةٍ، أَرَادَ أَنْ يَقِفَ عِنْدَهُ، لَكِنَّهُ تَابَعَ سَيْرَهُ، فَهُوَ يَعْلَمُ أَنَّ
وَالِدَيْهِ سَيَمْنَعَانِهِ مِنْ سَمَاعِ هَذِهِ الْمَوْسِيقَى.

كَانَتْ هُنَاكَ لُعْبَةٌ دَوَّارَةٌ، تَحْمِلُ نِسَاءً وَرِجَالًا وَأَطْفَالًا، يَتَصَايِحُونَ بِضِحْكَاتٍ عَالِيَةٍ، رَاقِبِيْمُ الطِّفْلِ بِاهْتِمَامٍ بِالِغِ،
وَعِنْدَمَا لَمْ يَتِمَّا لِكَ نَفْسَهُ قَالَ بِلَهْجَةٍ جَرِيئَةٍ: أَبِي، أَرِيدُ أَنْ أَرْكَبَ الدَّوَّارَةَ، أَبِي، أُمِّي أَرْجُو كَمَا. وَعِنْدَمَا لَمْ يَسْمَعْ مِنْهُمَا
جَوَابًا رَفَعَ رَأْسَهُ، فَانْتَبَهَ أَنَّهُمَا لَيْسَا بِقُرْبِهِ، التَّفَتَّ يَبْحَثُ عَنْهُمَا، جَالَ بِبَصَرِهِ يَمِينًا وَيسَارًا، لَكِنَّهُ، فِي رَحْمَةِ النَّاسِ،
لَمْ يَجِدْ لَهُمَا أَتْرًا.

احْتَقَنْتُ عَيْنَاهُ بِالْذُمُوعِ، ثُمَّ انْفَجَرَ بِبُكَاءٍ مُدَوٍّ، وَرَاحَ يَجْرِي دُونَ هَدْفٍ، يَعْذُو فِي سَتَى الْإِتِّجَاهَاتِ مَذْعُورًا، يُنَادِي:
أَبِي.. أُمِّي. وَجَسَدُهُ يَرْتَجُّ، وَقَدْ تَمَلَّكَهُ فَرْعٌ شَدِيدٌ.

بَعْدَ أَنْ تَعَبَ مِنَ الرُّكُضِ، وَقَفَّ كَمَهْزُومٍ، وَتَحَوَّلَ بُكَاءُهُ الْعَالِي إِلَى نَحِيْبٍ.

مَعَ الْوَقْتِ زِدَادَ احْتِشَادِ النَّاسِ فِي الْمَهْرَجَانِ، وَمَعَ تَرَاخُطِهِمْ صَارَ لَا يُوْجَدُ شَيْئٌ خَالٍ مِنَ الْبَشَرِ. رَاحَ يَتَسَلَّلُ بَيْنَ
أَرْجُلِهِمْ، وَنَحِيْبُهُ يعلو. تَكَاثَفَتْ حُشُودُ النَّاسِ، وَالطِّفْلُ يُجَاهِدُ لِيَسُقِيَ طَرِيقَهُ مِنْ جِلَالِ أَقْدَامِهِمُ الثَّقِيلَةِ، الَّتِي تَجْرُهُ
إِلَى الْخَلْفِ تَارَةً، وَإِلَى الْأَمَامِ تَارَةً أُخْرَى، وَأَوْشَكَتْ أَنْ تَدُوسَهُ لَوْلَا صُرَاخُهُ الْعَالِي.

انْتَبَهَ لِبُكَائِهِ أَحَدُ الرِّجَالِ، فَانْحَنَى بِصُعُوبَةٍ بِالِغَةِ نَحْوَهُ وَرَفَعَهُ بِذِرَاعَيْهِ، ثُمَّ سَأَلَهُ: ابْنُ مَنْ أَنْتَ؟
اشْتَدَّ بُكَاءُهُ أَكْثَرَ قَائِلًا: أَرِيدُ أُمِّي، أَرِيدُ أَبِي.

حَاوَلَ الرَّجُلُ الْغَرِيبُ تَسْلِيَتَهُ حَتَّى يَسْكُتَ، فَذَهَبَ بِهِ نَحْوِ «الدَّوَّارَةِ»، وَهُوَ يَسْأَلُهُ بِحَنَانٍ: هَلْ تُحِبُّ رُكُوبَهَا؟ رَدَّ عَلَيْهِ
بِنَشِيْجٍ حَادٍ لَا يَتَوَقَّفُ.

ثُمَّ اتَّجَهَ الرَّجُلُ بِهِ إِلَى السَّاحِرِ الَّذِي يُصَفِّرُ لِلْكُوبَرَا بِالْمِزْمَارِ، قَالَ لَهُ بِرَجَاءٍ: اسْتَمِعْ لِلْمَوْسِيقَا الْجَمِيلَةِ يَا بُنَيَّ. لَكِنَّ
الطِّفْلَ سَدَّ أُذُنَيْهِ بِأَصَابِعِهِ، وَصَرَخَ: أُرِيدُ أُمِّي، أُرِيدُ أَبِي.

أَخَذَهُ إِلَى الْبَالُونَاتِ ذَاتِ الْأَلْوَانِ الرَّاهِيَةِ، لَعَلَّهَا تَجْذِبُهُ، فَيَكْفُفُ عَنِ الْبَكَاءِ، سَأَلَهُ: هَلْ أَشْتَرِي لَكَ بِالْوَنَاءِ؟ أَدَارَ الطِّفْلُ
عَيْنَيْهِ بَعِيدًا، وَاسْتَمَرَ فِي نَحْيِهِ: أُرِيدُ أُمِّي، أُرِيدُ أَبِي.

ظَلَّ الرَّجُلُ يُحَاوِلُ تَهْدِئَتَهُ، وَإِدْخَالَ السُّرُورِ إِلَى قَلْبِهِ، فَحَمَلَهُ إِلَى مَدْخَلِ السُّوقِ حَيْثُ يَجْلِسُ بَائِعُ الزُّهُورِ: انظُرْ يَا
بُنَيَّ، هَلْ تُرِيدُ بَاقَةً؟ أْبْعَدَ الطِّفْلُ وَجْهَهُ عَنِ الْأَزْهَارِ، وَهُوَ يُوَاصِلُ بَكَاءَهُ: أُرِيدُ أُمِّي.. أُرِيدُ أَبِي.

وَوَظَنَ الرَّجُلُ أَنَّ قِطْعَةً مِنَ الْحَلْوَى كَفَيْلَهُ بِإِسْكَاتِهِ، فَأَخَذَهُ إِلَى مَحَلِّ الْحَلْوَيَاتِ، وَسَأَلَهُ: قُلْ لِي يَا بُنَيَّ: مَاذَا تُرِيدُ مِنْ
هَذِهِ؟ لَكِنَّ الطِّفْلَ أَشَاحَ وَجْهَهُ عَنِ الْحَلْوَيَاتِ، وَاسْتَمَرَ فِي بُكَائِهِ: أُرِيدُ أُمِّي.. أُرِيدُ أَبِي.

9- ما الدرس الذي تتعلمه من النص السابق؟

- أن العائلة أهم ما يملكه الإنسان
- أن الأبناء يجب ألا يثقوا بالغرباء
- أن الوالدين مسؤولان عن تلبية رغبات الأبناء
- أن الوالدين مسؤولان عن حماية الأبناء

10- ما أهم ملامح شخصية الرجل الغريب في تعامله مع الطفل؟

- الخداع
- الطيبة
- القوة
- الإصرار

11- قال له برجاء: استمع للموسيقا الجميلة يا بني. (لكن الطفل سدَّ أذنيه بأصابعه) وصرخ: أريد أمي، أريد أبي" . - ما دلالة العبارة المحصورة بين قوسين كبيرين ؟

- أن الطفل ينزعج من صوت المزمار
- أن الطفل يرفض الاستماع إلى المزمار
- أن الطفل ينزعج من كلام الرجل
- أن الطفل يعاني من ألم في أذنيه

12- في أيِّ مكانٍ أضعَ الطِّفْلَ والِدِيه؟

- عند بائع البالونات
- عند اللعبة الدوارة
- عند الساحر و(الكوبرا)
- عند بائع الحلويات

13- ما الفِكرَةُ الَّتِي يَحْمِلُهَا الطِّفْلُ عَن والِدِيه؟

- أن والديه لا يحميانه
- أن والديه لايهتمان برغباته
- أن والديه لايحبانه
- أن والديه لا يملكان المال

14- ما العبارةُ الَّتِي تُمَثِّلُ بدايةَ التَّأزُّمِ (الحُبْكَة) في القِصَّة؟

- أراد أن يقف عنده ، لكنه تابع سيره
- عندما لا يسمع منهما جوابا ، رفع رأسه
- تركهما وقد جذبته الحشرات والديدان
- فتحرك بعيدا من غير أن ينتظر إجابة منهما

15- لماذا رَفَضَ الطِّفْلُ كُلَّ ما عَرَضَهُ عَلَيْهِ الرَّجُلُ الغَرِيبُ؟

- لأن الأشياء التي عرضها الغريب لم تعجب الطفل أو تشد انتباهه
- لأن الطفل مشغول عن الأشياء بالبكاء والنحيب
- لأن كل ما عرضه الرجل الغريب على الطفل لم تعد له قيمة بعد ضياعه
- لأن الطفل لم يكن يثق بالرجل الغريب

16- وعلى جانبي الطَّرِيقِ حَقْلٌ مُتْرَامي الأَطْرافِ مِنْ نَباتاتِ الخَرْدَلِ، وَ(سِرْبٍ) مِنَ اليَعاسيبِ تَطْنُ بِأَجْنِحَتِها الأَرْجوانِيَّةِ" - ما جَمْعُ الكَلِمَةِ المَحْصُورَةِ بَيْنَ قَوْسَيْنِ؟

- مسارب
- أسراب
- سوارب
- سُرْبٍ

17- قالَ له بِرْجاءٍ: اسْتَمِعْ للموسيقا الجميلةِ يا بُنَيَّ. - ما الوظيفة النحوية لكلمة (الجميلة) ؟

- اسم مجرور
- مضاف إليه مجرور
- نعت مجرور
- مفعول به

- ما ضد الكَلِمَةِ المَحْصُورَةِ بَيْنَ قَوْسَيْنِ؟

- متتابع
- متلاحق
- شاسع
- محدود

ثانياً : اقرأ النَّصَّ المَعْلُومَاتِي بِعُنْوَانِ (المَعَادِن) قِرَاءَةً مَعْمَقَةً، ثُمَّ أَجِبْ عَنِ الأَسْئَلَةِ الَّتِي تَلِيهِ:

يَتَزَايِدُ الطَّلْبُ عَلَى المَعَادِنِ نَتِيجَةَ النُّمُوِّ الاِقْتِصَادِيِّ والعُمُرَانِيِّ وَالتَّزَايُدِ السُّكَّانِيِّ، وَلِكونِهَا عُنْصُرًا رَئِيسًا فِي التَّقْنِيَّاتِ وَالصَّنَاعَاتِ الحَدِيثَةِ. لَكِنَّ طُرُقَ التَّعْدِينِ المُسْتخدَمَةَ حَالِيًا -مِثْلَ حَفْرِ الأَرْضِ وَكَشْرِ الجِبَالِ- ذَاتُ آثارٍ ضَارَّةٍ عَلَى البِيئَةِ وَصِحَّةِ الإنسانِ. مِنْ هُنَا تُطَلُّ فِكْرَةٌ بِيُولُوجِيَّةٍ مُبْتَكِرَةٌ، وَهِيَ اسْتِخْدَامُ النَّبَاتَاتِ وَتَخْفِيزُهَا لِتُصَبِّحَ قَادِرَةً عَلَى إِنْتَاجِ المَعَادِنِ بِشَكْلِ مُسْتَدَامٍ.

لَا بَدَّ أَنْكَ تَعْرِفُ أَنَّ التُّرْبَةَ الزَّرَاعِيَّةَ تُحْوِي مَعَادِنَ كَثِيرَةً، تَمْتَصُّهَا النَّبَاتَاتُ وَتُسْتَعْمَلُهَا كَعُنْصُرٍ غِذَائِيٍّ لِنُموِّهَا. وَمِنْ هَذِهِ المَعَادِنِ: الفُوسْفُورُ، وَالبُوتَاسِيُومُ، وَالكَالِسيُومُ، وَالكَبْرِيْتُ، وَالمَغْنِسيُومُ، وَالنَّحَاسُ، وَالزِّنْكُ، وَالحَدِيدُ، وَالمَنْجَنِيزُ، وَالبُورُونُ، وَالنِّيكلُ، وَغَيْرُهَا. وَأُثْبِتَتِ التَّجَارِبُ أَنَّهُ يَوجَدُ نَحْوَ 700 نَوْعٍ مِنَ النَّبَاتَاتِ الَّتِي يُمَكِّنُهَا امْتِصَاصُ كَمِيَّاتٍ كَبِيرَةٍ مِنْ هَذِهِ المَعَادِنِ قَبْلَ أَنْ تَتَرَسَّبَ فِي بَرَاعِمِهَا وَفُرُوعِهَا وَأُورِاقِهَا. وَتَتَفَاوَتُ قُدْرَةُ الامْتِصَاصِ هَذِهِ مِنْ نَبَاتٍ إِلَى آخَرَ، فَبَعْضُ النَّبَاتَاتِ لَهَا قُدْرَةٌ عَالِيَةٌ عَلَى امْتِصَاصِ المَعَادِنِ، وَتَخْزِينِهَا فِي أَنْسِجَتِهَا بِنِسْبَةٍ أَكْبَرَ عَنْ غَيْرِهَا.

■ النيكل:

هُوَ عُنْصُرٌ أُسَاسِيٌّ فِي صِنَاعَاتٍ كَثِيرَةٍ، مِنْهَا: تَصْنِيعُ الْفُؤُلَازِ الْمُقَاوِمِ لِلصِّدَأِ، وَصِنَاعَةُ بَطَارِيَاتِ السَّيَّارَاتِ الْكَهْرِبَائِيَّةِ. لِذَا سَتَكُونُ النَّبَاتَاتُ الَّتِي تُرَكِّزُ النِّيكلَ فِي أَنْسِجَتِهَا مَصْدَرًا وَاعِدًا.

عِلْمًا أَنَّ التُّرْبَةَ الْغَنِيَّةَ بِتَرَكِيزَاتٍ عَالِيَةٍ مِنَ النِّيكلِ تَعُدُّ غَيْرَ مُنَاسِبَةٍ لِثَمَوِّ مُعْظَمِ النَّبَاتَاتِ، إِذْ يَعْمَلُ النِّيكلُ عَلَى

تَثْبِيطِ ثَمَوِّ النَّبَاتِ، وَيُسَبِّهُمُ فِي حُدُوثِ اضْطِرَابَاتٍ فِي عَمَلِيَّاتِهِ الْبَيُولُوجِيَّةِ وَالْكِيمِيَائِيَّةِ، مِثْلَ التَّمثِيلِ الْغِذَائِيِّ

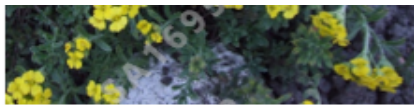
وَالْبِنَاءِ الضَّوْئِيِّ، وَيُسَبِّبُ تَسَمُّمَ وَمَوْتَ النَّبَاتِ. إِلَّا أَنَّ هُنَاكَ أَنْوَاعًا مِنَ النَّبَاتَاتِ مُجَبَّةً لِلنِّيكلِ، فَتَنْمُو فِي التُّرْبَةِ



الْغَنِيَّةِ بِهِ، وَتَمْتَصُّهُ بِسُرَاعَةٍ، ثُمَّ تُخزِّنُهُ. وَقَدْ سُجِّلَتْ مِثَالُ الْأَنْوَاعِ مِنْهَا فِي

جَمِيعِ أَنْحَاءِ الْعَالَمِ. وَالْجُهُودُ مُسْتَمِرَّةٌ فِي اكْتِشَافِ أَنْوَاعٍ جَدِيدَةٍ مِنْهَا،

بِاسْتِخْدَامِ تَقْنِيَّةِ التَّصْوِيرِ بِالْأَشْعَةِ السَّيْنِيَّةِ الدَّقِيقَةِ.



مِنْ هَذِهِ الْأَشْجَارِ شَجَرَةُ الْأَلَيْسِ الْجِدَارِيِّ الْمُنْتَشِرَةِ فِي شَرْقِ الْبَانِيَا، وَغَمَّ

أَنَّ الْمَزَارِعِينَ فِي الْمَاضِي اعْتَبَرُوهَا عُشْبَةً ضَارَةً، إِلَّا أَنَّهَا فِي الْحَقِيقَةِ مَنَجَّمٌ لِلنِّيكلِ. إِذْ اكْتَشِفَ أَنَّ أَوْرَاقَهَا تَحْتَوِي

عَلَى 1-2% مِنْهُ، وَتَرْتَفِعُ هَذِهِ النِّسْبَةُ بَعْدَ أَنْ تُجفَّفَ الْأَوْرَاقُ وَتُخْرَقَ، فَخَمْسُ كِيلُوغَرَامَاتٍ مِنْ رَمَادِ شَجَرَةِ

الْأَلَيْسِ يَحْتَوِي عَلَى كِيلُوغَرَامٍ وَاحِدٍ مِنَ النِّيكلِ الصَّافِي.

وَمِنْ أَنْوَاعِ الْأَشْجَارِ الْمُجَبَّةِ لِلنِّيكلِ أَيْضًا شَجَرَةُ "بَيْسِنَانْدِرَا كُومِينَاتَا" الَّتِي يَتَرَاكَمُ النِّيكلُ فِيهَا بِنِسْبَةٍ تَصِلُ إِلَى

25%، وَيَعُودُ اكْتِشَافُ هَذِهِ الشَّجَرَةِ إِلَى أَكْثَرِ مِنْ أَرْبَعِينَ سَنَةً فِي الْغَابَاتِ الْمُطِيرَةِ فِي جَزِيرَةِ كَالِيدُونِيَا الْجَدِيدَةِ

الْوَاقِعَةِ شَرْقَ أَسْتْرَالِيَا.

وَمَعَ الْأَسْفِ الشَّدِيدِ، فَإِنَّ النَّبَاتَاتِ الْمُجَبَّةَ لِلنِّيكلِ مُهَدَّدَةٌ بِالْإِنْقِرَاضِ، بِسَبَبِ نُذْرَتِهَا، كَمَا أَنَّهَا تَتَأَثَّرُ بِشِدَّةٍ

بِالْعُنَاصِرِ الْمُدْمِرَةِ لِلْبِيئَةِ، وَبِأَوْجِهِ النِّشَاطِ الْبَشَرِيِّ مِثْلَ: التَّعْدِينِ، وَالْحَرَاقِ، وَتَطْوِيرِ الْغَابَاتِ وَالتَّوَسُّعِ

الْعُمْرَانِيِّ.

وقد طوّر الباحثون في مختبر التكنولوجيا والهندسة بجامعة ماسي في نيوزيلندا، عملية تحفيز نبات الخردل الهندي ليكون مجباً للذهب، وبالتالي استخدامه للحصول على هذا المعدن النفيس. فزرعوه في الماء المحتوي على المغذيات وكلوريد الذهب. ونجحوا في إنتاج جرام ذهب واحد من عشرة كيلوجرامات من النبات. وعلى الرغم من أن كمية الإنتاج هذه قليلة، وغير مجدية تجارياً، إلا أن لها انعكاسات إيجابية على التعدين، خاصة في مجال المعادن الثمينة، فالحصول على الذهب من النباتات هو الأسلوب الأفضل، لأنه غير مكلف وغير ملوث للبيئة كالأساليب الأخرى، كما أن هذه العملية مفيدة للحصول على جسيمات الذهب النانوية، التي لها مستقبل في الطب، فهي أداة واعدة في علاج السرطان.

إن دراسة هذه النباتات وفهمها سوف يساعد العلماء في معالجتها وتحفيزها على امتصاص المعادن، خاصة النادرة والتمينة، والاستفادة منها في استخدامات الصناعة. لذا سيتوسّع استخدامها في المستقبل إلى ما هو أبعد من ذلك. وسنعرف حينها أن النباتات ليست مقصورة على إنتاج المحاصيل الزراعية فحسب، بل إنتاج المحاصيل المعدنية أيضاً!

- جسيمات الذهب النانوية: نوع من أجزاء الذهب الدقيقة، تكون أبعادها من رتبة النانومتر (جزء من بليون جزء من المتر).

19- ما سبب التوجه لاستخراج المعادن من النباتات؟

- لتناقص المعادن في البيئة بسبب أنشطة الإنسان
- بسبب التوجه لاستخراج المعادن من النباتات
- لاحتواء النباتات على نسب كبير من المعادن الثمينة
- لسد حاجة الإنسان إلى المعادن بطرق مستدامة

20- ما العبارة التي تشتمل على استعارة مكنية ؟

- من هنا تطل كفكرة بيولوجية مبتكرة
- شجرة الأليس الجداري منجم للنیکل
- تمتصه بشراهة ثم تخزنه
- يسبب ذلك تسمم وموت الحيوانات

21- أيُّ العبارات الآتية صحيحة حسب ما جاء في النص؟

- يسبب امتصاص النباتات المعادن مشاكل بيئية
- تختلف النباتات في قدرتها على امتصاص المعادن
- تعد النباتات التي تمتص المعادن أعشابا ضارة
- كل النباتات تستطيع العيش في التربة الغنية بالمعادن

22- (وقد طوّر الباحثون في مختبر التكنولوجيا والهندسة عملية تحفيز نبات الخردل الهندي ليكون محبباً للذهب). - ما الاسمان المشتقان اللذان جاءا على صيغة اسم الفاعل في هذا المقطع؟

- الخردل / الباحثون
- الباحثون / محبا
- عملية / محبا
- مختبر / الذهب

23- ما المقصود بالنباتات المحببة للنیکل؟

- نباتات يتسبب النيكل في انقراضها
- نباتات تعيش في التربة الغنية بالنیکل وتمتصه
- نباتات لا تنمو إلا بوجود النيكل
- نباتات تتغذى بشكل أساسي على النيكل

24- (يعمل النيكل على تثبيط نمو النبات). - ما معنى كلمة (تثبيط) في هذه العبارة؟

- تغيير
- تأخير
- تسريع
- تدمير

- (كل النباتات تستطيع العيش في التربة الغنية بالمعادن)- خبر المبتدأ (كل) في الجملة السابقة :

- النباتات
- الجملة الفعلية (تستطيع العيش) .
- شبه الجملة (في التربة) .
- شبه الجملة (بالمعادن)

انتهت الأسئلة بالتوفيق والتفوق