



وزارة التعليم
Ministry of Education

المركز
الوطني
للمناهج



ماذا أقرأ؟

تأليف وإعداد
مجموعة من المختصين

2024-1446

حـ وزارة التعليم ، ١٤٤٦ هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر
وزارة التعليم

لماذا أقرأ؟ / وزارة التعليم - ط ١٤٤٦ .

ص ٢١؛ ٥٠٢٥ سم

رقم الإيداع : ١٤٤٦ / ٣٠٨٥

ردمك : ٩٧٨ - ٦٩٦ - ٥١١ - ٦٠٣ - ١ - ٦٩٦

أعزاءنا المعلمين والمعلمات، والطلاب والطالبات، وأولياء الأمور، وكل مهتم بال التربية والتعليم:
يسعدنا تواصلكم؛ لتطوير الكتاب المدرسي، ومقترناتكم محل اهتمامنا.



fb.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ وَبِسْمِ مُحَمَّدٍ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ

مقدمة



عزيزي الطالب / عزيزتي الطالبة ...

نضع بين يديك كتاب (لماذا أقرأ؟)، وهو ملحق إثرائي؛ لدعم مهاراتك في فهم المقروء، من خلال قراءة نصوص متنوعة الأجناس الأدبية، في مختلف الموضوعات، تكتسب بها خبرات علمية وأدبية، وتشري بها رصيده اللغوي الذي يُمثل بوابتك لفهم المقروء، وأنشطة تجمع بين التعلم والمتعة، وتغطي مستويات الفهم القرائي: (الحرفي، والتفسيري، والتحليلي، والنقدi، والإبداعي)، وتتنوع بين المقالى والموضوعى، وغلبت الأنشطة المقالية؛ لتمارس فعل الكتابة ممارسة يتحسن معها خطاك، وتنظم معها أفكارك، وتتجوّد بها مهاراتك الأسلوبية والتعبيرية.

يهدف هذا الكتاب؛ لإعدادك إلى أن تكون قادرًا على الإجابة عن عنوانه الرئيس الذي يحمل السؤال الأهم (لماذا أقرأ؟)، ومن المتوقع أن تكون إجاباتك ما يأتي:

- أقرأ؛ لأكتسب معلومات علمية، وخبرات أدبية.
- أقرأ؛ لأنني رصيدي اللغوي.
- أقرأ؛ لأنمي مهاراتي القرائية.
- أقرأ؛ لأدعم مهاراتي في فهم المقروء.
- أقرأ؛ لأنكون قادرًا على القراءة خارج نطاق الكتاب المدرسي.

- أقرأ؛ لأنهم ما أقرأ في كل ما أقرأ.

- أقرأ؛ لأن القراءة هي الأمر الإلهي الأول في أول آية نزلت على نبينا محمد صلى الله عليه وسلم، في قوله

تعالى: ﴿أَقْرَا بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي حَنَقَ﴾ [سورة العلق، الآية: ١].

قسم هذا الكتاب إلى ثلاثة أقسام، القسم الأول للنصوص التي تناسب الصفوف الأولية من المرحلة الابتدائية، والقسم الثاني للصفوف العليا من المرحلة الابتدائية، والقسم الثالث للمرحلة المتوسطة، ولا بأس أن تتنقل بين تلك الأقسام، وأن تطلب المساعدة من معلمك أو ولي أمرك في استيضاح ما استغلق عليك فهمه. ولتطوير هذا الكتاب، نُرحب بمقترحات المشرف التربوي، والمعلم، وولي الأمر، والطالب، وكل مهتم؛ من خلال القارئ الرقمي في بداية الكتاب. وختاماً نسأله سبحانه أن يتحقق هذا الكتاب الأهداف المرجوة منه، وأن يوفق الجميع لما فيه خير الوطن وتقدمه وازدهاره.

المحتويات



الصفحة	المحتوى
4	المقدمة
7	القسم الأول
8	الغراب الذكي
12	الشلوب الميت
16	سنحجب والأزهار
23	القسم الثاني
24	ميررو
29	الحمامامة الحكيمية
36	النمل
43	القسم الثالث
44	البصمة
54	حداء الإبل
61	الليل والشعر
67	البطاقة الذكية

A young girl with dark hair tied back, wearing a pink t-shirt, is smiling while reading an open book. The background is blurred.

القسم الأول

الغرابُ الذكيُّ



في يومٍ صيفيٍّ حارًّا، عَطَشَ الغَرَابُ كَثِيرًا، وَبَحَثَ عَنِ الْمَاءِ فَلَمْ يَجِدْهُ، وَبَعْدَ بَحْثٍ طَوِيلٍ وَجَدَ جَرَّةً فِيهَا مَاءً، حَاوَلَ أَنْ يَصِلَ إِلَى الْمَاءِ بِمِنْقَارِهِ فَلَمْ يَسْتَطِعْ.

فَكَرَّ طَوِيلًا: كَيْفَ يُمْكِنُ أَنْ أَصِلَ إِلَى الْمَاءِ؟! نَظَرَ حَوْلَهُ فَوَجَدَ حِجَارَةً صَغِيرَةً، عِنْدَهَا أَخْذَ يُلْقِي هَذِهِ الْحِجَارَةَ دَاخِلَ الْجَرَّةِ حَتَّى ارْتَفَعَ الْمَاءُ، وَصَارَ يَأْمُكَانِهِ الْوُصُولُ إِلَيْهِ بِمِنْقَارِهِ، فَشَرِبَ حَتَّى ارْتَوَى.

نَعْرَفُ الْمُفَرَّدَاتِ

أَوَّلًا:

حَدَدِ (الْجَمْع) فِي الْكَلِمَاتِ الْأَتِيَّةِ: 1

الْمِنْقَار

الْغَرَاب

الْحِجَارَة

الْجَرَّة

الْكَلِمةُ وَمَعَانِيهَا: 2

عَلَى غِرَارِ الْمِثَالِ الْأَوَّلِ، تَتَبَعُ مَعَانِي الْفِعْلِ (الْقَى) فِي السَّيَاقَاتِ الْأَتِيَّةِ:

حَمَلَهُ إِيَاهَا

اسْتَسْلَمَ

أَبْلَغَهُ إِيَاهُ

طَرَحَهُ عَلَيْهِ

رَمَاهَا

قَرَأَهُ وَتَكَلَّمَ عَنْهُ

حَيَاهُ بِهِ

أَطْلَعَ عَلَيْهِ

الْقَى إِلَيْهِ الْقُوَّلَ

الْقَى عَلَيْهِ سُؤَالًا

الْقَى عَلَيْهِ الْمَسْؤُلِيَّةَ

الْقَى نَظَرَةً عَلَى الْمَوْضُوعِ

الْقَى سِلَاحَهُ

الْقَى عَلَيْهِ السَّلَامَ

الْقَى بَيَانًا

الْقَى بِنَفْسِهِ

ضع كلمة (بحث) في جملة مفيدة من إنشائك:

3

ثانياً: أجب عما يأتي:

1

في أي فصل حديث القصة؟

2

لماذا عطش الغراب كثيراً؟

3

أين وجد الغراب الماء؟

4

لماذا لم يستطع الغراب الوصول إلى الماء؟

5

كيف تمكن الغراب من شرب الماء؟

6

بين (عطش) و(ارتوى) أحداث مررت على الغراب، لخصها بأسلوبك:



1

لَوْ كُنْتَ مَكَانَ الْغُرَابِ، وَوَجَدْتَ مَاءً مُخْتَلِطًا بِتُرَابٍ، مَاذَا سَأَفْعَلُ؟

2

لِمَاذَا ارْتَفَعَ الْمَاءُ فِي الْجَرَّةِ؟

3

كَيْفَ تَعْرِفُ مَكَانَ وُجُودِ الْمَاءِ فِي الصَّحْرَاءِ؟

4

قَالَ تَعَالَى: ﴿وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٌّ﴾ [سورة الأنبياء، الآية: 30] مَا الَّذِي تَفْهَمُهُ مِنَ الْآيَةِ الْكَرِيمَةِ؟

5

كَيْفَ نُحَافِظُ عَلَى الْمَاءِ؟

6

فِي رَأِيكَ، مَاذَا سَيَحْدُثُ لِلْغُرَابِ لَوْ لَمْ يَجِدْ جَرَةً لِلْمَاءِ؟

كيف تساعد الطيور للحصول على الماء؟

7

اقترنْ نهاية مُختلفة للقصة:

8

اقترنْ عنواناً جديداً للقصة:

9

أرسم: أرسم القصة كما تخيلتها، ولوّنها:



-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

الشَّعْلُبُ الْمَيِّتُ



أَرَادَ الشَّعْلُبُ الصَّغِيرُ أَنْ يُحَرِّبَ مَهَارَتَهُ فِي الصَّيْدِ، فَسَارَ نَحْوَ مَجْمُوعَةٍ مِّنْ صِفَارِ الْأَرَابِ يَلْعَبُونَ، اقْتَرَبَ مِنْ أَصْغَرِهِمْ، وَأَطْبَقَ عَلَيْهِ بِفَكِيهِ، عِنْدَهَا صَاحِتِ الْأَرَابُ الصَّغَارُ، حَتَّى جَاءَ وَالْدُّهُمْ.

شُعْرُ الشَّعْلُبُ الصَّغِيرُ بِالْخُوفِ، وَتَظَاهَرَ بِالْمَوْتِ، نَظَرَ إِلَيْهِ الْأَبَ، وَقَالَ مُتَعَجِّبًا: إِنَّ الشَّعْلُبَ يَمُوتُ، وَفَمُهُ مَفْتوحٌ!
عِنْدَهَا فَتَحَ الشَّعْلُبُ فَاهُ، وَأَفْلَتَ الْأَرَابُ الصَّغِيرُ، وَنَجَا، وَنَجَحَتْ خُطَّةُ وَالْدِهِ.

أولاً: تعرّف المفردات

ضع كِلِمةً (أَفْلَت) في جُملةٍ مُفِيدةٍ مِنْ إِنْشائِكِ:

1

أَمْسَكَهُ بِأَسْنَانِهِ

أَطْبَقَ عَلَيْهِ بِفَكِيهِ

الكلِمةُ وَمَعَانِيهَا:

على غرار المثال الأول، تتبع معاني الفعل (أَطْبَقَ) في السياقات الآتية:

2

غَطَّاهُ

○

أَطْبَقَ الْقَوْمَ عَلَى كَذَا

أَغْلَقَهُ وَطَوَاهُ بَعْدَ أَنْ كَانَ مَفْتُوحًا

أَطْبَقَ اللَّيلُ

خَيَّمَ الظَّلَامُ

○

أَطْبَقَ الْقِدْرَ

اجْتَمَعُوا عَلَيْهِ مُتَوَافِقِينَ

○

أَطْبَقَ الْكِتَابَ

خَنَقَهُ

○

أَطْبَقَ عَلَى فَرِيسَتِهِ

أَعْمَضَهَا

○

أَطْبَقَ فَمَهُ

سَكَّتَ عَنِ الْكَلَامِ

○

أَطْبَقَ عَيْنَيْهِ

شَدَ عَلَيْهَا وَضَغَطَ

○

أَطْبَقَ عَلَى يَدِي

هَجَمَ عَلَيْهَا

○

أَطْبَقَ عَلَى رَقْبَتِهِ

ثانياً: أجب عما يأتي:

لماذا اصطاد الثعلب الصغير الأرنب؟ 1

كيف ساعدت الأرانب أخاه؟ 2

لماذا ظاهر الثعلب الصغير بالموت؟ 3

كيف نجا الأرنب؟ 4

ما الذي استفادته من القصة؟ 5



في رأيك، لماذا اختار الثعلب الصغير أصغر الأرانب؟ 1

علام يدل قول الآية: "إن الثعلب يمُوت، وفمه مفتوح"؟ 2

لماذا نادت الأرانب والدها؟ 3

4

فِي رَأْيِكَ، لِمَادَا لَمْ يَهُرِبِ التَّعْلِبُ الصَّغِيرُ عِنْدَمَا حَضَرَ الْأَبُ؟

5

لِمَادَا نَجَحْتِ حِيلَةُ الْأَبِ، وَلَمْ تَنْجُحْ تَجْرِيَةُ التَّعْلِبِ؟

6

لَوْ كُنْتَ مَكَانَ التَّعْلِبِ، كَيْفَ سَتَصْرَفُ بَعْدَ أَنْ أَفْلَتَ الْأَرْنَبُ؟

7

لَوْ كَانَ الْأَرْنَبُ الصَّغِيرُ يَلْعَبُ وَحِيدًا بَعِيدًا عَنِ إخْوَتِهِ، هَلْ تَظُنُّ أَنَّهُ سَيَنْجُو؟ فَسَرْ إِجَابَتِكَ:

8

مَا الدَّرْسُ الَّذِي تَعَلَّمَتُهُ مِنَ التَّعْلِبِ؟

9

لَوْ كَانَتْ لَدِينِكَ مَهَارَةً، كَيْفَ سَتُجَرِّبُهَا؟

أُرْسِمْ: أُرْسِمِ الْقِصَّةَ كَمَا تَخَيَّلْتَهَا، وَلَوْنَهَا:





سَنْجُوبُ وَالْأَزْهَارِ

كَانَ هُنَاكَ سَنْجَابٌ صَغِيرٌ يُدْعى (سَنْجُوبُ)، أَحَبَّ يَوْمًا أَنْ يَمْشَى مَعَ أُمِّهِ فِي الْغَابَةِ الْقَرِيبَةِ؛ لِرُؤْيَاةِ الْأَشْجَارِ وَالْوَرَودِ الَّتِي تَفَتَّحَتْ مَعَ قُدُومِ فَصْلِ الرَّبِيعِ.

مَرَّ سَنْجُوبُ وَأُمُّهُ عَلَى شَجَرَةَ بَلُوْطٍ ضَخْمَةَ، قَالَتْ لَهُ أُمُّهُ: كَمْ هِيَ ضَخْمَهُ هَذِهِ الشَّجَرَةُ، أَلِيسْ كَذَلِكَ يَا صَغِيرِي؟ رَدَّ سَنْجُوبُ: نَعَمْ، يَا أُمِّي، انْظُرِي إِلَى أَغْصَانِهَا الْمُتَشَابِكَةِ وَأَوْرَاقُهَا الْكَثِيفَةِ، مَا أَضْخَمَهَا!

ثُمَّ مَرَّا عَلَى بُسْتَانٍ فِيهِ الْعَدِيدُ مِنَ الْوَرَودِ بِالْوَانِهَا الْمُخْتَلِفَةِ وَالْجَمِيلَةِ، فَقَالَتْ: مَا أَجْمَلَ هَذِهِ الْوَرَودَ أَنَا أُحِبُّهَا كَثِيرًا يَا سَنْجُوبُ. بَعْدَهَا عَادَ سَنْجُوبُ وَأُمُّهُ إِلَى الْبَيْتِ بَعْدَ أَنْ اسْتَمْتَعَ بِمُنْظَرِ الرَّبِيعِ فِي الْغَابَةِ، وَرُؤْيَاةِ الْأَشْجَارِ وَالْوَرَودِ وَالْأَزْهَارِ.

ذَاتِ يَوْمٍ قَالَ سَنْجُوبُ فِي نَفْسِهِ: "أُمِّي تُحِبُّ الْوَرَودَ كَثِيرًا فَإِذَا قَطَفْتُ لَهَا وَاحِدَةً فَسَتَفْرُحُ بِهَا بِالْتَّأْكِيدِ، سَأَبْحُثُ الْيَوْمَ عَنْ وَرَودٍ لِأَقْدَمِهَا هَدِيَّةً لِأُمِّي".

أَخَذَ سَنْجُوبُ يَقْفِزُ، وَيَنْتَقِلُ بَيْنَ الْوَرَودِ فِي الْبُسْتَانِ وَأَرَادَ أَنْ يَقْطِفَ أَجْمَلَهَا، وَلَكِنَّهُ احْتَارَ: هَلْ يَحْتَارُ الْوَرْدَةُ الْبَيْضَاءُ أَمِ الصَّفْرَاءُ أَمِ الْحَمْرَاءُ؟ قَرَرَ أَنْ يُجْرِبَ وَيَقْطِفَ الْوَرْدَةَ الصَّفْرَاءَ؛ فَلَوْنُهَا شَدَّ اِنْتِيَاهَهُ، وَعِنْدَمَا أَوْشَكَ عَلَى قَطْفِهَا خَرَجَتْ مِنْهَا نَحْلَةٌ صَغِيرَةٌ، وَقَالَتْ لَهُ: أَهْلَأْ بِكَ أَيُّهَا السَّنْجَابُ، مَاذَا تَفْعَلُ هُنَا؟ فَأَجَابَهَا: سَأَقْطِفُ هَذِهِ الْوَرْدَةَ الصَّفْرَاءَ، وَأَقْدِمُهَا هَدِيَّةً لِأُمِّي. رَدَّتِ النَّحْلَةُ الصَّغِيرَةُ بِحُزْنٍ: أَرْجُوكَ يَا سَنْجُوبُ، إِنَّ هَذِهِ الْوَرْدَةَ هِيَ بَيْتِي، فَأَنَا أَعِيشُ هُنَا، وَإِذَا قَطَفْتَهَا لَنْ يُصْبِحَ لَدَيَّ بَيْتٌ آوِي إِلَيْهِ.

رَدَّ عَلَيْهَا سَنْجُوبُ، وَقَالَ: حَسَنًا أَيْتُهَا النَّحْلَةَ لَنْ أَقْطِفَهَا.

قَالَتِ النَّحْلَةُ بِفَرِحٍ: شُكْرًا كَثِيرًا لَكَ.

بَحَثَ سَنْجُوبُ عَنْ وَرْدَةٍ جَدِيدَةٍ، وَتَوَقَّفَ عِنْدَ وَرْدَةٍ بَيْضَاءَ، وَعِنْدَمَا أَوْشَكَ أَنْ يَقْطِفَهَا رَأَى فَرَاشَةً تَقْفُ عَلَيْهَا، فَقَالَتْ لَهُ: مَاذَا تَفْعَلُ أَيُّهَا السَّنْجَابُ الصَّغِيرُ؟ رَدَّ عَلَيْهَا قَائِلاً: أُمِّي تُحِبُّ الْوَرَودَ، وَأَرَدْتُ أَنْ أَقْطِفَهَا؛ لِتُتَفَرَّحَ بِهَا. قَالَتِ الْفَرَاشَةُ: وَلَكِنَّ هَذَا بَيْتِي الَّذِي أُحِبُّهُ، إِلَى أَيْنَ سَأَذْهَبُ لَوْ أَخْدُتَهُ؟! فَرَدَّ عَلَيْهَا: لَا بَأْسَ، لَنْ أَقْطِفَهَا، وَسَأَذْهَبُ عَنِّكِ.

حَزَنَ سَنْجُوبُ، وَقَالَ: أَظُنُّ أَنَّنِي لَنْ أَتَمَكَّنَ مِنْ إِهْدَاءِ أُمِّي وَرْدَةً مِنْ هَذِهِ الْوَرَودِ. رَأَتُهُ حَمَامَةٌ تَقِفُ عَلَى شَجَرَةِ الْبَلُوْطِ، فَقَالَتْ لَهُ: مَا بِكَ يَا سَنْجُوبُ حَزِينًا؟ رَدَّ عَلَيْهَا: لَا تَنْبَهِ لَمْ أَسْتَطِعْ أَنْ أَقْطِفَ وَرْدَةً لِأُمِّي.

قالت الحمامـة: إذا قطـفت الورـود فإنـها تذـبـل وتمـوت، ولـن تـنقـى عـلـى شـكـلـها الجـمـيلـ، ورـائـحتـها الزـكـيـةـ، لـدـيـ فـكـرـةـ لـكـ يـا سـنـجـوـبـ. التـفـت إـلـيـهـا سـنـجـوـبـ بـسـرـعـةـ وـالـدـهـشـةـ عـلـى وـجـهـهـ، وـقـالـ: مـا الفـكـرـةـ؟ إـنـي مـتـحـمـسـ؛ لـسـمـاعـهـا قـولـيـهـا بـسـرـعـةـ مـنـ فـضـلـكـ. قـالـتـ الحـمـامـةـ: لـمـ لا تـرـسـمـ لـوـحـةـ جـمـيلـةـ لـهـذـهـ الـوـرـودـ، وـتـلـوـنـهـاـ بـالـأـخـمـرـ وـالـأـصـفـرـ وـالـأـبـيـضـ، أـلـا تـحـبـ الرـسـمـ؟ قـالـ سـنـجـوـبـ: بـلـىـ، أـحـبـ الرـسـمـ كـثـيرـاـ.

أخذـ سـنـجـوـبـ لـوـحـ الرـسـمـ، وـعـلـبـةـ الـأـلوـانـ، وـرـسـمـ وـرـوـدـاـ كـثـيرـةـ، وـلـوـنـهـاـ بـالـأـلوـانـ جـمـيلـةـ، وـشـكـرـ الحـمـامـةـ عـلـى هـذـهـ الفـكـرـةـ، وـأـسـرـعـ مـتـجـهـاـ إـلـىـ الـبـيـتـ، وـعـنـدـمـاـ وـصـلـ فـتـحـ الـبـابـ، وـتـوـجـهـ لـأـمـهـ، وـقـدـمـ الـلـوـحـةـ لـهـاـ.

عـنـدـمـارـأـتـ الـأـمـ الـلـوـحـةـ عـانـقـتـ سـنـجـوـبـ، وـقـالـتـ: مـاـ أـجـمـلـ هـذـهـ الـلـوـحـةـ! وـمـاـ أـجـمـلـ الـوـرـدـ فـيـهـاـ! إـنـ رـسـمـكـ جـمـيلـ جـداـ.

أـخـبـرـهـاـ سـنـجـوـبـ بـمـاـ حـادـثـ لـهـ، فـقـالـتـ: حـسـنـاـ فـعـلـتـ، فـالـلـوـرـودـ كـائـنـاتـ حـيـةـ، وـلـوـ قـطـفـهـاـ لـنـ نـسـتـمـتـعـ بـجـمـالـهـاـ إـلـا بـضـعـ سـاعـاتـ، ثـمـ سـتـذـبـلـ وـتـمـوتـ، وـلـكـنـ هـذـهـ الـلـوـحـةـ سـتـبـقـيـ فـيـ غـرـقـتـيـ، وـسـأـضـعـهـاـ فـيـ مـكـانـ مـمـيـزـ حـتـىـ أـرـاهـاـ كـلـ يـوـمـ.

أولاً: تعرّف المفردات

مُرادِفُ كَلِمَةِ (كَثِيفَةُ):

رَقِيقَةٌ

سَمِيكَةٌ

كَثِيرَةٌ

خَفِيفَةٌ

الكلمة ومعانيها:

تَبَيَّنَ

إذا قطـفت الورـودـ فإنـها تذـبـلـ

على غرار المثال الأول، تتبع معاني الفعل (ذبـلـ) في السياقات الآتية:

تَجَعَّدَ

ذَبَلَ الْجِسْمُ

ضَمَرَ وَهَزَلَ

ذَبَلَ الْجِلْدُ

اصْفَرَتْ وَذَهَبَتْ نَضَارَتُهَا

ذَبَلَتِ الْبَشْرَةُ

جَفَّ وَيَبْسَ رِيقُهُ عَطَشًا

ذَبَلَتْ عَيْنُهُ

فَقَدَتْ بَرِيقَهَا

ذَبَلَ النَّبَاتُ

دَبَّ فِيهِ الْيَبْسُ

ذَبَلَ الْفَمُ

صَنْفِ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ مِنَ الْكَائِنَاتِ غَيْرِ الْحَيَّةِ بِوْضُعُهَا فِي الْمَكَانِ الْمُنَاسِبِ:

النَّحْلَةُ - الْلَّوْحَةُ - الْفَرَاشَةُ - الْأَلْوَانُ - الْغُرْفَةُ - الْحَمَامَةُ - الشَّجَرَةُ - الْبَيْتُ - السَّاعَةُ - السُّنْجُوبُ.

الْكَائِنَاتِ غَيْرِ الْحَيَّةِ	الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ

ثَانِيًّا: أَجِبْ عَمَّا يَأْتِي:

1 هَذِهِ الْقِصَّةُ:

معقوله خيالية لا يمكن أن تقع حقيقة

2 أَحَبْ سَنْجُوبُ رُؤْيَةِ الْأَشْجَارِ وَالْوُرُودِ التِّي تَفَتَّحُ مَعَ قُدُومِ فَصْلِ:

الشَّتَاءُ الْخَرِيفُ الصَّيْفُ الرَّبِيعُ

3 كَانَ سَنْجُوبُ حَزِينًا لِأَنَّهُ:

لَمْ يَهِدِ أُمَّهُ وَرْدًا. لَمْ يَلْعَبْ مَعَ أَصْدِقَائِهِ.

لَمْ يَشَاهِدِ الْحَمَامَةَ. لَمْ يَذْهَبْ لِلْغَابَةِ.

4 عَرَفَ سَنْجُوبُ أَنَّ الْوُرُودَ كَائِنَاتٌ حَيَّةٌ مِنْ:

الْفَرَاشَةِ أُمَّهِ النَّحْلَةِ الْحَمَامَةِ

لِمَّاذا بَحَثَ سَنْجُوبُ عَنِ الْوُرُودِ؟

5

لَوْ قَطَفَ سَنْجُوبُ الْوَرَدَةَ الصَّفْرَاءَ، مَاذَا سَيُحَدِّثُ؟

6

رَتَبْ أَحْدَاثَ الْقِصَّةِ بِتَرْقِيمِهَا فِيمَا يَأْتِي:

7

- ذَهَابُ سَنْجُوبٍ إِلَى الْبَسْتَانِ.
- حوار سنجوب مع النحلة.
- وعد سنجوب للوردة البيضاء.
- خروج سنجوب مع أمها إلى الغابة.
- لقاء سنجوب للوردة الصفراء.
- ترحيب سنجوب بفكرة الحمامنة.
- رسم سنجوب للوحة وتقديمها لأمه.



ما العلاقة بين قول الأم: "مَا أَجْمَلَ هَذِهِ الْوَرَودَ أَنَا أُحِبُّهَا كَثِيرًا يَا سَنْجُوبُ" وَخُرُوجِ سَنْجُوبٍ إِلَى الْبَسْتَانِ؟

1

"قَاتَتِ النَّحْلَةُ بِفَرَحٍ: شُكْرًا لَكَ كَثِيرًا، أَنْتَ لَطِيفٌ"، لِمَ وَصَفَتِ النَّحْلَةُ السُّنْجُوبَ بِاللَّطِيفِ؟

2

فَسَرَ أَثْرَ نَصِيحةِ الْحَمَامَةِ عَلَى سَنْجُوبِ؟

3

صِلِ الْقَوْلُ فِي الْعُمُودِ (ب) بِقَائِلِهِ فِي الْعُمُودِ (أ):

4

العمود (ب)	العمود (أ)
الورود كائنات حية، ولو قطعتها لن نستمتع بجمالها إلا بضع ساعات ثم ستذبل وتموت.	الحمامات
انظري إلى أغصانها المتشابكة، وأوراقها الكثيفة. ما أضخمها!	النحلات
لم لا ترسم لوحات جميلة لهذه الورود، وتلوّنها بالأحمر والأصفر والأبيض،	الأم
إن هذه الوردة هي بيتي، فانا أعيش هنا، وإذا قطعتها لن يصبح لدي بيتاً آوي إليه.	سنجب

فَسَرَ الْعَلَاقَةَ بَيْنَ قَطْفِ الْوَرَودِ وَذُبُولِهَا؟

5

لو لم يستمتع سنجب بـ فكرة الحمامات، فماذا سيحدث له؟

6

صِفْ مَشَاعِرَ سَنْجُوبِ فِي قَوْلِهِ: "إِنَّنِي مُتَحَمِّسٌ":

7

ما الَّذِي يَدْلُلُ عَلَيْهِ قَوْلُ الْأُمَّ "حَسَنًا فَعَلَتْ" حِينَ أَخْبَرَهَا سَنْجُوبُ بِمَا حَدَثَ لَهُ؟

8

اُكْتُبْ عُنْوانًا لِلْفِقْرَةِ الْآخِيرَةِ:

9

أُرْسِمْ: تَخَيَّلْ شَكْلَ اللَّوْحَةِ الَّتِي رَسَمَهَا سَنْجُوبُ لِأُمَّهِ، وَارْسِمْهَا:





القسم الثاني



في يوم جميل مشمس خرجت الأشكاں الهندسية في رحلة إلى الغابة؛ للاستمتاع وقضاء إجازة نهاية الأسبوع، وأنطلقوا يحملون معهم بعض الأطعمة والمشروبات، وجلس البعض تحت ظلال الأشجار يلتقطون ثمار العنبر والتوت، واتبعه البعض الآخر لرؤية البط في البحيرة، وما هي إلا دقائق حتى سمعوا نداء استغاثة من المعين (ميريو)، حيث سقط أحد أضلاعه في البحيرة أثناء اللعب، أسرع صديقه المربع؛ لنجاته ولكن الضلوع سقط في الماء، وتلاشى عن الأنظار، وظل المعين (ميريو) يبكي وهو يقول: كيف أعود إلى المنزل وأنا بهذه الحال؟ وضلعي مفقود؟ قال المربع: لا تحزن يا صديقي، سوف أعطيك أحد أضلاعه الأربع واعطاها للمعين (ميريو)، بدأ هذا الضلوع مناسباً للالمعين، وحل مكان ضلوعه الناقص، شعر بالسعادة، لكنه تذكر أن صديقه المربع سيئقى بدون أحد أضلاعه، فأعاد له ضلوعه على الفور، وقال: شكر لك يا صديقي، ولكن لا يمكنني أن أقبل أن تبقى بدون ضلوع، سأعود للمنزل، وسأتدبر أمري.

مشي المعين (ميريو) وهو يجر أذيال الخيبة، وفي هذه الأثناء مر بالمستطيل والدائرة وهم يلعبان بجانب شجرة التوت، فقالا لصديقيهما المعين: الحمد لله على سلامتك، وحوار لا تقديم المساعدة له، فقال المستطيل: صديقي المعين أنا سأقدم لك أحد أضلاعه الطويلة، شعر المعين بالسعادة وجرب وضع ضلوع المستطيل؛ ليعرض ضلوعه المفقود لكنه وجد أن الضلوع أطول من بقية أضلاعه، فشكر المستطيل، وأعاد له ضلوعه، وقال: لا بأس يا صديقي. ثم نظر إلى المثلث حاملا معه ضلعين من أضلاعه، وقد هما له، وألح عليه أن يأخذ ما يناسبه، فأخذهما المعين (ميريو)؛ ليجر بهما لكنه وجد أحدهما أقصر، والآخر أطول من بقية الأضلاع.

شكر المعين (ميريو) أصدقائه، ومضى حتى استوقفه الدائرة، وقال: لا بأس عليك يا صديقي، خذ قطري وضعيه مكان ضلوك، استجاب المعين لصديقه الدائرة، وأخذ قطراها، ووضعه مكان الضلوع المفقود، فكان مناسبا تماماً، وأكمل (ميريو) ضلوعه المفقود، وشعر بالسعادة العادمة، وشكر صديقه الدائرة وأثنى عليها.

استطاع أن يكمل الرحلة مع أصدقائه، واستمتع الجميع باللعب، والضحك والتقط الصور.

تَعْرِفُ الْمُفَرَّدَاتِ

أوَّلًا:

مُفرَدُ كِلْمَةٍ (أشْكَالٌ):

1

مشَكَاةُ

مُشَكَّلُ

مُشْكَلَةٌ

شَكْلُ

"تَلَاشَى عَنِ الْأَنْتَارِ", مُرَادُ (تَلَاشَى):

2

انتَهَى

بَادَرَ

احْتَفَى

ظَهَرَ

الكلمة ومعانيها:

3

الكِثِيرَةُ

وَشَعْرٌ بِالسَّعَادَةِ الْخَامِرَةِ

على غرار المثال الأول، تتبع معاني الفعل (غَمَرَ) في السياقات الآتية:

أَحَبَّهُ وَغَطَّاهُ بِكَرْمِهِ

غَمَرَ الْمَاءُ

غَطَّاهمْ بِهِ، بَالَّغَ فِي الْإِحْسَانِ إِلَيْهِمْ

غَمَرَ أَصْحَابَهُ بِفَضْلِهِ

كَلَمَهُ بِأَنْسٍ وَوِدٍ

غَمَرَةُ الْفَرَحُ / الْحُزْنُ

أَحَسَّ بِهِ إِحْسَاسًا قَوِيًّا

غَمَرَهُ بِلُطْفِهِ

لَمْ يُجَرِّبِ الْأَمُورَ

غَمَرَهُ بِحُبِّهِ وَكَرْمِهِ

كَثُرَ وَعَلَا

غَمَرَ الرَّجُلُ

ضع كِلْمَةً (استجَابَ) في جُملَةٍ مُضِيَّةٍ من إِنْشَائِكَ:

4

ثانياً: أجب عما يأتي:

ذهبت الأشكال الهندسية في رحلة إلى:

النهر

الغابة

البحيرة

البستان

1

مر المعين (ميرو) بالمستطيل والدائرة وهم يلعبان بجانب شجرة:

الكرز

التوت

البلوط

التفاح

2

لم صرخ المعين (ميرو)؟

3

ما الفكرة الرئيسية التي يدور حولها النص؟

4

أعاد المعين ضلع المستطيل لأنه من بقية أضلاعه.

أصغر

أكبر

أقصر

أطول

5

هل أخذ المعين (ميرو) ضلע المثلث عندما قدم له؟ وضح إجابتك:

6

حال الأشكال الهندسية في نهاية القصة:

7

حزينة

نادمة

سعيدة

خائفة

8

غرض القصة:

إرشادي

وصفي

علمي

فكاهي

9

أربّل الأفكار الآتية حسب ورودها في النص:

استمتع الجميع باللعب والضحك والتقاط الصور.

وضع (ميرو) ضلع المستطيل؛ ليوضع ضلعيه المفقود.

خُرُوج الأشكال الهندسية في رحلة لقضاء إجازة نهاية الأسبوع.

سماع نداء استغاثة من المعين (ميرو).



1

قال المعين (ميرو): "سأعود إلى المنزل، وسأتدبر أمري"، ما تفسيرك لهذه العبارة؟

2

هل كانت الأشكال الهندسية متعاونة فيما بينها؟ وضح إجابتك:

3

ماذا سيحدث لو لم تساعد الأشكال الهندسية صديقها المعين (ميرو)؟

4

صل القول في العمود (ب) بـائله في العمود (أ):

العمود (ب)

لَا يُمْكِنُنِي أَنْ أَقْبِلَ أَنْ تَبْقَى بِدُونِ ضِلْعٍ، سَأَعُودُ إِلَى الْمَنْزِلِ، وَسَأَتَدَبَّرُ أَمْرِي.

لَا بَأْسَ عَلَيْكَ يَا صَدِيقِي، خُذْ قُطْرِي وَضَعْهُ مَكَانَ ضِلْعِكَ.

لَا تَحْزَنْ يَا صَدِيقِي، سَوْفَ أُعْطِيكَ أَحَدَ أَضْلَاعِي.

أَنَا سَأُقْدِمُ لَكَ أَحَدَ أَضْلَاعِي الطَّوِيلِ.

العمود (أ)

الدَّائِرَةُ

الْمَعْيَنُ

الْمُسْتَطِيلُ

الْمَرْبَعُ

5

قارِنْ بَيْنَ حَالِ الْمَعِينِ (مِيرُو) فِي أُولِ الْقِصَّةِ، وَحَالِهِ فِي نِهَايَةِ الْقِصَّةِ:

6

اُشْرِحِ الْمَفْصُودَ بِالْعِبَارَةِ الْأَتِيَّةِ: "مَشَى الْمَعِينُ (مِيرُو) وَهُوَ يَجْرُ أَذِيَالَ الْحَيْثَةِ":

7

ضَعْ عُنْوانًا مُنَاسِبًا لِلْقِصَّةِ:

8

اقْتَرِحْ نِهَايَةً مُغَايِرَةً لِلْقِصَّةِ:

9

لَخْصُ أَحْدَاثِ الْقِصَّةِ بِاسْتِخْدَامِ الْحَرِيَطَةِ الْمَعْرُفِيَّةِ، مَعَ مُرَاعَاةِ عَنَاصِرِ الْقِصَّةِ الرَّئِيْسِيةِ: (الشَّخْصِيَّاتِ - الْأَحْدَاثِ - الزَّمَانِ - الْمَكَانِ):



اَرْسِمِ الْأَشْكَالَ الْهَنْدَسِيَّةَ الْمَذْكُورَةَ فِي الْقَصَّةِ، وَسَمِّهَا:





في مَكَانٍ فَسِيقٍ في إِحدَى الْبَرَارِي، اعْتَادَ الصَّيَادُونَ أَنْ يَأْتُوا إِلَيْهِ؛ لِيُصْطَادُوا الْحَيَوانَاتِ، فَيَضَعُونَ شِبَاكَهُمْ، وَيَنْثِرُونَ الطَّعَامَ هُنَاً وَهُنَاكَ كَيْ تَقْعُدُ الْحَيَوانَاتُ فِي الشَّبَاكِ.

وَضَعَ أَحَدُ الصَّيَادِينَ فِي أَحَدِ أَيَّامِ الصِّيفِ، شَبَكَةً كَبِيرَةً عَلَى الْأَرْضِ بِالْقُرْبِ مِنْ شَجَرَةٍ كَبِيرَةٍ، ثُمَّ غَطَّاها بِالْحِجَارَةِ وَأَوْرَاقِ الشَّجَرِ، وَنَثَرَ فَوْقَهَا الْحَبَّ، وَرَحَّلَ عَنِ الْمَكَانِ.

بَعْدَ فَتْرَةٍ قَصِيرَةٍ جَاءَ سِرْبٌ مِنَ الْحَمَامَ تَقْوُدُهُ حَمَامَةُ مُطَوَّقَةُ، رَمَادِيَّةُ الَّلَّوْنِ، وَفِي مُنْتَصَفِ عُنْقِهَا لَوْنُ أَبْيَضُ، كَانَهَا تَرْتَدِي عِقْدًا أَبْيَضَ، أَخَذَ سِرْبُ الْحَمَامَ يَبْشُرُ الْأَرْضَ بِحَثَّا عَنْ شَيْءٍ يَأْكُلُهُ، ثُمَّ اتَّبَعَهُ السَّرْبُ إِلَى الْحَبَّ الْمَشْوُرِ قُرْبَ الشَّجَرَةِ؛ فَاقْتَرَبَ مِنْهُ؛ لِيَأْكُلَ، وَمَا هِيَ إِلَّا ثَانِيَّةٌ وَاحِدَةٌ حَتَّى اتَّفَتَ الشَّبَكَةُ عَلَى الْحَمَامَاتِ، وَأَحَاطَتْ بِهِنَّ مِنْ كُلِّ جَانِبٍ.

رَاحَتِ الْحَمَامَاتُ تَتَخَبَّطُ وَتَضْرِبُ خُيوطَ الشَّبَكَةِ بِمَنَاقِيرِهَا وَأَرْجُلَهَا؛ لِتَخْرُجَ مِنَ الشَّبَكَةِ لَكُنْ مِنْ دُونِ جَدْوَى، فَقَدْ كَانَتِ الشَّبَكَةُ تَهْزَزُ فَقَطُ، وَلَمْ يَنْفَكِ حَبْلٌ وَاحِدٌ، نَظَرَتِ الْحَمَامَةُ الْمُطَوَّقَةُ إِلَى صَاحِبَاتِهَا مُنْدَهَشَةً؛ لِأَنَّ كُلَّ وَاحِدَةٍ مِنْهُنَّ تُفَكِّرُ فِي النَّجَاهَةِ بِمُفْرِدِهَا، ثُمَّ قَالَتْ: "إِنْ بَقِيتُنَّ عَلَى هَذَا التَّصْرُفِ، سَتَتَعَبَنَّ وَلَنْ تَنْجُو أَيُّ وَاحِدَةٍ مِنَّا. عَلَيْنَا أَنْ نَتَعَاوَنَ كَيْ نَقْتَلَعَ الشَّبَكَةَ مِنَ الْأَرْضِ فَيُنْقَذَ بَعْضُنَا بَعْضًا".

وَبِالْفِعْلِ، حَاوَلَتِ الْحَمَامَاتُ السَّيْرَ بِاتِّجَاهٍ وَاحِدٍ وَهُنَّ فِي الشَّبَكَةِ، فَاقْتَلَعْتُ مِنَ الْأَرْضِ، ثُمَّ حَاوَلَتِ الْحَمَامَاتُ الطَّيَّرَانَ، فَطَرَنَ وَهُنَّ فِي الشَّبَكَةِ. وَلَكِنْ، عِنْدَمَا ارْتَفَعَتِ الْحَمَامَاتُ عَالِيًا فِي السَّمَاءِ، رَاهَنَ الصَّيَادُ، فَأَسْرَعَ بِاتِّجَاهِهِنَّ. حَاوَلَتِ الْحَمَامَاتُ الطَّيَّرَانَ بِاسْرَاعٍ مَا يَسْتَطِعُنَّ، لَكِنَّ الصَّيَادَ ظَلَّ يُلَاحِقُهُنَّ وَهُوَ عَلَى الْأَرْضِ.

إِنْبَهَتِ الْحَمَامَةُ الْمُطَوَّقَةُ إِلَى أَنَّ الصَّيَادَ لَا يَكِillُ وَلَا يَمْلُ مِنَ الْلَّحَاقِ بِهِنَّ؛ فَصَاحَتِ الْحَمَامَاتِ: "إِذَا بَقِيَنَا نَطِيرُ فِي الْهَوَاءِ فَسَبَقَنِي عَلَى مَرَأَيِ الصَّيَادِ، وَلَنْ يَتَوَقَّفَ عَنِ الْلَّحَاقِ بِنَا حَتَّى يُمْسِكَنَا، لِذَذَا عَلَيْنَا أَنْ نَحْتَسِئَ فِي مَكَانٍ مَا". ثُمَّ طَافَتِ الْحَمَامَةُ الْمُطَوَّقَةُ بِنَظَرِهَا فِي الْمَكَانِ، وَقَالَتْ: "هُنَاكَ شَجَرَةٌ كَبِيرَةٌ مُلْتَفَةٌ إِلَيْنَا الْأَغْصَانِ، دَعُونَا نَحْتَسِئَ عَلَيْهَا". وَبِالْفِعْلِ، اسْتَجَابَتِ الْحَمَامَاتُ لِفَائِدِهِنَّ، وَحَطَّتْ عَلَى الشَّجَرَةِ. بَحَثَ الصَّيَادُ عَنِ الْحَمَامَاتِ كَثِيرًا، وَلَمْ يَجِدُهُنَّ، ثُمَّ مَلَّ وَرَحَّلَ عَنِ الْمَكَانِ.

قَالَتْ إِحدَى الْحَمَامَاتِ بِأَسَى: "مَاذَا نَفْعَلُ الآنَ؟ كَيْفَ سَنَخْرُجُ مِنَ الشَّبَكَةِ؟"

قالَتْ حَمَامَةُ أُخْرَى وَهِيَ تَبَكِّي: "أَخْشَى أَنْ لَا نَسْتَطِيعُ الْخُرُوجَ وَنَمُوتَ كُلُّنَا فِي الشَّبَكَةِ مِنَ الْجُوعِ وَالْعَطَسِ". عِنْدَئِذٍ قَالَتِ الْحَمَامَةُ الْمُطَوَّقَةُ: "اَهْدَأْنَا، وَتَذَكَّرْنَا أَنْكُنَّ أَبْلَيْشَنَ بِلَاءً رَائِعًا عِنْدَمَا اسْتَطَعْنَا افْتِلَاعَ الشَّبَكَةِ وَالظِّيرَانَ بِهَا عَالِيًّا. الآنَ بَقِيَتْ خُطْوَةً وَاحِدَةً؛ لِنَنْجُو، وَهِيَ أَنْ نَجِدَ طَرِيقَةً نَقْطَعُ بِهَا حِبَالَ الشَّبَكَةِ".

أَخَذَتْ كُلُّ حَمَامَةٍ تُفْكِرُ بِهُدُوِّ، وَمَا هِيَ إِلَّا دَقَائِقُ حَتَّى تَذَكَّرَتِ الْحَمَامَةُ الْمُطَوَّقَةُ شَيْئًا؛ فَصَاحَتْ: أُنْظُرْنَ، يُوجَدُ جُحْرٌ لِجُرَدٍ أَغْرِفُهُ، قَرِيبٌ مِنْ قَارِعَةِ الطَّرِيقِ، يَوْمًا مَا كُنْتُ وَاقِفَةً عَلَى هَذِهِ الشَّبَكَةِ، فَجَاءَ مُرَارُّ وَرَمَى الْجُرَدَ بِحَجَرٍ فَأَصَابَهُ فِي رَأْسِهِ، وَعِنْدَمَا رَاحَ الْمُرَازَعَ نَزَّلَتْ فَوْرًا إِلَى الْجُرَدِ، فَضَمَدَتْ رَأْسَهُ وَسَحَبَتْهُ إِلَى جُحْرِهِ، وَبَقِيَتْ وَاقِفَةً قُرْبَ الْجُحْرِ حَتَّى أَفَاقَ وَتَأَكَّدَتْ مِنْ سَلامَتِهِ. هَيَا نَهْبِطُ إِلَيْهِ، فَرَبِّمَا يَسْتَطِيعُ مُسَاعَدَتَنَا.

اسْتَبَحَاتِ الْحَمَامَاتِ إِلَى الْحَمَامَةِ الْمُطَوَّقَةِ، وَهَبَطَنَ إِلَى الْأَرْضِ، ثُمَّ سِرَنَ بِاتِّجَاهِ جُحْرِ الْجُرَدِ، وَعِنْدَمَا وَصَلَنَ، صَاحَتِ الْحَمَامَةُ الْمُطَوَّقَةُ عَلَى الْجُرَدِ لِيُخْرُجَ، وَمَا إِنْ خَرَجَ حَتَّى تَذَكَّرَهَا فَوْرًا، ثُمَّ سَأَلَهَا بِدَهْشَةٍ: "كَيْفَ أُوقَعْتِ نَفْسَكِ بِهَذِهِ الْوَرْطَةِ؟! لَقَدْ عَرَفْتِ حَكِيمَةَ حَلِيمَةً، وَلَا يُمْكِنُ أَنْ تَنْخَدِعِي بِسُهُولَةٍ!"

أَجَابَتِ الْحَمَامَةُ: "مَهْمَا كَانَ الْمَرْءُ حَرِيصًا، فَلَا يَسْتَطِيعُ أَنْ يَفْعَلَ شَيْئًا أَمَامَ قَدْرِ اللَّهِ وَقَضَائِهِ؛ وَلَكِنَّ اللَّهَ - عَزَّ وَجَلَّ - وَهَبَ لِيِ الْعُقْلَ كَيْ أَسْتَعْمِلُهُ عَلَى أَفْضَلِ مَا يَجِدُ، عِنْدَمَا يَقُعُ عَلَيَّ أَمْرٌ مِنْ قَضَائِهِ".

هَزَّ الْجُرَدُ رَأْسَهُ مُوَافِقًا، ثُمَّ رَاحَ يَقْرِضُ بِأَنْتِيَابِهِ حِبَالَ الشَّبَكَةِ أَمَامَ الْحَمَامَةِ الْمُطَوَّقَةِ؛ فَنَادَتْ عِنْدَهَا الْحَمَامَةُ عَلَيْهِ: "أَرْجُوكَ أَبْدًا بِقَرْضِ الْحِبَالِ قَبْلَ صَاحِبَاتِي، وَأَتْرُكُنِي لِلنَّهَايَةِ".

وَكَرَرَتْ عَلَيْهِ ذَلِكَ عِدَّةَ مَرَّاتٍ؛ فَتَعَجَّبَ الْفَأْرُ، وَقَالَ: "أَلَا تُرِيدِينَ النَّجَاهَ بِنَفْسِكِ أَيْضًا؟ تُكَرِّرِينَ عَلَيَّ أَنْ أُنْقِذَ صَاحِبَاتِكِ، وَكَانَ أَمْرًا لَا يُهْمِكِ!"

رَدَّتِ الْحَمَامَةُ: "أَنَا قَائِدَةُ هَذِهِ الْحَمَامَاتِ، لِي عَلَيْهِنَّ حَقٌّ، وَلَهُنَّ عَلَيَّ حَقٌّ، أَمَّا هُنَّ فَقَدْ أَدَيْنَ حَقَّيِ عَلَيْهِنَّ سَيَامِعَ كَلَامِي وَإِطَاعَةً تَوْجِيهَاتِي، وَبِذَلِكَ نَجَانَا اللَّهُ - عَزَّ وَجَلَّ - مِنَ الصَّيَادِ. وَأَمَّا حَقُّهُنَّ عَلَيَّ فَهُوَ أَنْ أَقْوَدُهُنَّ إِلَى خَيْرِ الْأُمُورِ، وَأَنْ أَحْمِيَهُنَّ، وَأَخَافُ إِنْ أَنْتَ بَدَأْتَ بِقَطْعِ الْحِبَالِ حَوْلِي، أَنْ تَمَلَّ أَوْ تَتَعَبَ قَبْلَ أَنْ تُكْمِلَ قَطْعَ الْحِبَالِ". اِبْتَسَمَ الْجُرَدُ ثُمَّ قَرَضَ الْحِبَالَ حَوْلَ الْحَمَامَاتِ، وَبَعْدَهَا قَرَضَ الْحَبْلَ حَوْلَ الْحَمَامَةِ الْمُطَوَّقَةِ وَخَلَصَهَا.

شَكَرَتِ الْحَمَامَاتُ الْجُرَدَ عَلَى مَعْرُوفِهِ، ثُمَّ طَرَنَ بَعِيدًا، وَعَزَّمَتْ كُلُّ وَاحِدَةٍ مِنْهُنَّ أَنْ تَبْقَى مُتَيَّقَظَةً مُتَبَّهَةً لِأَيِّ صَيَادٍ، أَوْ فَخَّ أَوْ حَيَوَانٍ مُفْتَرِسٍ.

ضِيدَ كَلِمَةٍ (عَزَمٌ):

1

 أَصْرٌ تَرَاجِحٌ أَكْدَمٌ قَرَرٌ

مَعْنَى كَلِمَةٍ (قَرَضٌ):

2

 هَرَبَ وَفَرَّ حَمَلَ وَنَقَلَ خَرَقَ وَأَكَلَ

مُرَادِفٌ كَلِمَةٍ (فَسِيحٌ):

3

 نَظِيفٌ بَعِيدٌ وَاسِعٌ ضَيِيقٌ

ضُعْ كَلِمَةٌ (أَبْلَيْتَنَ) في جملة مفيدةٍ من إنشائِكَ:

4

الكلمة ومعانيها:

5

يُحِيطُ بِوْسْطِ عُنْقِهَا رِيشُ أَبْيَضُ

تَقْوُدُ الْحَمَامَ حَمَامَةً مُطَوَّقَةً

على غرار المثال الأول، تتبع معاني الفعل (طَوَقَ) في السياقات الآتية:

فَوَاهُ عَلَيْهِ

طَوَقَ عَدُوَّهُ مِنْ كُلِّ جَانِبٍ

ضَمَّهُ إِلَى صُدْرِهِ، عَانِقَهُ

طَوَقَ اللَّهُ عَبْدَهُ أَدَاءَ حَقَّهُ

أَبْسَسَهُ إِيَاهُ

طَوَقَ الْحَادِثَ

مَنَعَهُ مِنْ أَنْ يَتَطَوَّرَ وَيُسْتَفْحِلَ

طَوَقَ عُنْقَهُ

أَحَاطَ بِهِ وَحَاصِرَهُ

طَوَقَهُ بِذِرَاعِهِ

طَوَعَتْ لَهُ وَسَهَلَتْ

طَوَقْتُ لَهُ نَفْسُهُ كَذَا

عَمَرَهُ بِفَضْلِهِ وَإِحْسَانِهِ

طَوَقَهُ الطَّوْقَ

نَوْعُ النَّصْ: قِصَّةٌ

1

واقعيَّةٌ

خياليَّةٌ

تَارِيخَيَّةٌ

اجْتِمَاعِيَّةٌ

يَدُلُّ قَوْلُ الْجُرَذِ لِلْحَمَامَةِ الْمُطَوَّقَةِ: "كَيْفَ أَوْقَعْتِ نَفْسَكِ بِهَذِهِ الْوَرْطَةِ؟!" عَلَى أَنَّ الْحَمَامَةَ:

2

مُسْتَعْجِلَةٌ

حَكِيمَةٌ

صَبُورَةٌ

ضَعِيفَةٌ

لِمَاذَا يَضْعُ الصَّيَادُونَ الشَّبَاكَ، وَيُغْطِونَهَا بِالْحِجَارَةِ وَأَوْرَاقِ الشَّجَرِ، وَيُنْثِرُونَ فَوْقَهَا الْحَبَّ؟

3

كَيْفَ اسْتَطَاعَتِ الْحَمَامَةُ الْمُطَوَّقَةُ أَنْ تُنْقِذَ الْحَمَامَاتِ مِنَ الشَّبَاكِ؟

4

لِمَاذَا تَوَقَّعَتِ الْحَمَامَةُ أَنَّ الْجُرَذَ سَيُقْدِمُ لَهَا وَلِصَاحِبَاتِهَا الْمُسَاعِدَةَ؟

5

قَالَتِ الْحَمَامَةُ الْمُطَوَّقَةُ: "لِي عَلَيْهِنَّ حَقُّ، وَلَهُنَّ عَلَيَّ حَقُّ"، فَسَرَّ الْحَقُّ الَّذِي عَلَيْهَا، وَالْحَقُّ الَّذِي عَلَى الْحَمَامَاتِ:

6

ما الفكرةُ العامَّةُ منَ النَّصِّ؟

7



1

عللٌ: اختيار الحمامات المطوقة للشجرة الكبيرة ملتفةً الأغصانِ كي يحطوا عليها؟

2

ما الهدف الذي كانت ترمي إليه الحمامات المطوقة عندما قصت للحمامات ما حداها مع الفار؟

3

"مهما كان المرض حريرا، فلا يستطيع أن يفعل شيئاً أمام قدر الله وقضائه؛ ولكن الله -عز وجل- وهب لي العقل كي أستعمله على أفضل ما يجب، عندما يقع علي أمر من قضائه".

- ما رأيك في العبارة السابقة؟

- قدم دليلاً يدعم رأيك:

4

علام يدل تكرار الحمامات على الفار قوله: "أرجوك ابدأ بقرض الحال قبل صاحبتي، وأنركني للنهاية؟"

5

صلِ المُشاعِرَ فِي الْعُمُودِ (ب) بِالْقَوْلِ الَّذِي صَاحِبَهُ فِي الْعُمُودِ (أ):

الْعُمُودِ (أ)

الْخُوفُ

الْتَّعْجُبُ

الْأَسَى

الْانْدِهَاشِ

الْعُمُودِ (ب)

أَلَا تُرِيدِينَ النَّجَاهَ بِنَفْسِكِ أَيْضًا.

إِنْ بَقِيَتْ عَلَى هَذَا التَّصْرُفِ، سَتَتَعَبَنَ وَلَنْ تَنْجُو أَيُّ وَاحِدَةٍ مِنَّا.

أَخْشَى أَنْ لَا نَسْتَطِعَ الْخُروجَ وَنَمُوتَ كُلُّنَا فِي الشَّبَكَةِ.

مَاذَا نَفْعَلُ الْآنَ؟ كَيْفَ سَنَخْرُجُ مِنَ الشَّبَكَةِ.

6

مَا لَوْلَمْ نَسْتَجِبِ الْحَمَامَاتُ لِأَوْامِرِ الْحَمَامَةِ الْمَطْوَقَةِ؟

7

ما الدَّرْسُ الَّذِي تَعْلَمْتَهُ مِنَ الْقِصَّةِ؟

8

أَضِفْ أَحَدَاثًا أو أَفْكَارًا مِنْ خَيَالِكَ لِلْقِصَّةِ:

9

لَوْلَمْ يَكُنِ الْفَأْرُ مُوْجُودًا، افْتَرِخْ حُلُولًا إِبْدَاعِيَّةً؛ لِإنْقَاذِ الْحَمَامِ مِنْ شِبَابِ الْصِيَادِ:

استنِجْ بعضَ صِفَاتِ القائِدِ مِنَ الْقِصَّةِ:

10

اُكْتُبْ نِهَايَةً مُغَابِرَةً لِلْقِصَّةِ:

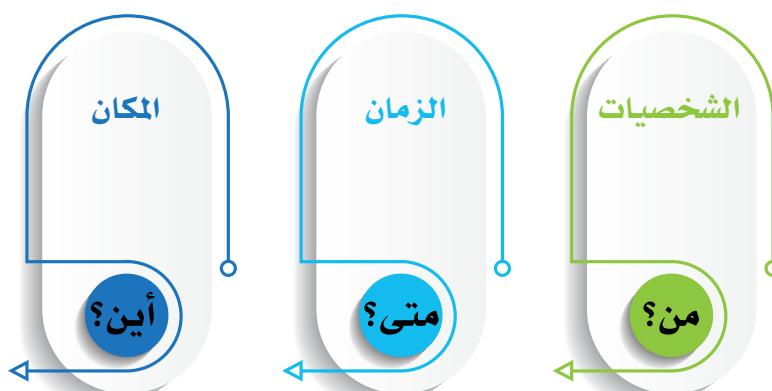
11

ضُعْ عِنْوَانًا آخَرَ لِلنَّصِّ:

12

اُكْمِلِ الْمُخَطَّطَ الْآتِي، وِفقَ عِنَاصِرِ الْقِصَّةِ فِي النَّصِّ:

13



رَتِّبْ أَحْدَاثَ الْقِصَّةِ وِفقَ النَّمُوذِجِ الْآتِيِّ:

14



النَّمْلُ



النَّمْلُ من الحشرات المُتَشَيَّرة انتشاراً هائلاً في جميع أَنْحَاءِ الْعَالَمِ، حتَّى لا يَكَادُ أَيُّ مَكَانٍ أَنْ يَخْلُو مِنْهُ، فَيُمْكِنُ إِيجاد النَّمْلِ فِي الْمَنَازِلِ، وَالْأَرَاضِي الزَّرَاعِيَّةِ، وَمِنَاطِقِ الْعَالَمِ شَتَّى، فَالنَّمْلُ لَدِيهِ قُدرَةٌ عَلَى مُواجَهَةِ التَّحْديَاتِ الْبَيْئِيَّةِ، مَمَّا يَجْعَلُهُ مُقاوِماً لَهَا، وَهُوَ مِنْ أَقْدَمِ الْحَشَرَاتِ عَلَى وَجْهِ الْأَرْضِ.

يَحْتَاجُ النَّمْلُ إِلَى الْمَاءِ وَالغِذَاءِ؛ لِيَقْرَى عَلَى قِيدِ الْحَيَاةِ تِمَاماً كَأَيِّ كَائِنٍ حِيٍّ آخَرَ، وَيُعَدُّ النَّمْلُ مِنْ آكِلَاتِ اللَّحُومِ وَالْبَيْانَاتِ وَهَذَا يَعْنِي أَنَّهَا تَتَنَاهُ مُعَظَّمُ الْأَشْيَاءِ الْقَابِلَةِ لِلْهُضُمِّ، كَمَا أَنَّهُ يَسْتَفِيدُ مِنْ كَافَةِ الْأَطْعَمَةِ الَّتِي يَجِدُهَا أَمَامَهُ؛ لِتَخْزِينِ الطَّعَامِ وَأَكْلِهِ، وَيَكُثُرُ تَوَاجُدُ النَّمْلِ فَوْقَ الْأَطْعَمَةِ الْمُتَنَاثِرَةِ هُنَّا وَهُنَّاكَ، عَلَى الْأَرْضِ وَعَلَى مِنْضَدَّةِ الْمَطْبِخِ، وَيَعِيشُ فِي مُسْتَعِمرَاتٍ يَبْيَنِيهَا دَاخِلَ الْمَنْزَلِ، ثُمَّ يَنْقِلُ هَذِهِ الْأَطْعَمَةَ، وَيُدْخِلُهَا إِلَى الْمُسْتَعِمَرَةِ؛ لِيَتَناولَهَا صَغَارُ النَّمْلِ أَوَّلَ الْيَرَقَاتِ كَيْ تَنْمُو وَتَكْبُرُ، كَمَا تَتَنَاهُ مَلَكَاتُ النَّمْلِ الَّتِي تُدِيرُ هَذِهِ الْمُسْتَعِمرَاتِ، أَوْ مَا يُعْرَفُ بِبَيْتِ النَّمْلِ، وَتُفَضِّلُ مَجْمُوعَةُ النَّمِيلِ تَنَاهُ الْحَشَرَاتِ وَالسُّكَّرِيَّاتِ وَالْمَاءِ.

يَتَأَلَّفُ جِسْمُ النَّمْلَةِ مِنَ الْخَارِجِ مِنْ ثَلَاثَةِ أَقْسَامِ رَئِيسَيةٍ، هِيَ: الرَّأْسُ، وَالصَّدْرُ، وَالْبَطْنُ، وَيُعَدُّ هِيَكُلُّهَا الْخَارِجِيُّ صَلْبًا وَقَاسِّ؛ مَمَّا يَجْعَلُهُ مُقاوِماً لِلْمَاءِ، وَالنَّمْلُ يَمْتَازُ بِقُوَّتِهِ مُقَارَنَةً بِحَجمِهِ الصَّغِيرِ جِدًّا، فَالنَّمْلَةُ الْوَاحِدَةُ تُسْتَطِعُ حَمْلِ قِطْعَةٍ مِنَ الْطَعَامِ وَرُزْنَهَا 10 أَضْعَافِ وَرُزْنَهَا، وَلِلنَّمْلِ عِيَانٌ كَبِيرٌ تَانٌ، بِالإِضَافَةِ لِمَجْمُوعَةِ مِنَ الْعُيُونِ الصَّغِيرَةِ وَالْبَسِيَّةِ الَّتِي تَتوَاجِدُ عَلَى جَوَانِبِ الْعَيْنِ، وَمُهِمَّهُ هَذَا الْجُزْءُ هُوَ اسْتِشْعَارُ الضُّوءِ وَالظِّلِّ، وَلَهَا فَكٌ عُلُوِّيٌّ يُسَاعِدُهَا عَلَى اكْتِشَافِ الرَّوَائِحِ، إِضَافَةً إِلَى الْفَكِ السُّفْلَيِّ الَّذِي تَسْتَخِدُهُ؛ لِإِمسَاكِ الْأَطْعَمَةِ وَحَمْلِهَا وَتَقْطِيعِهَا وَعَضَّهَا، وَلِلنَّمْلِ 6 أَرْجُلٍ، تَرْتَبِطُ مَعَ مَنْطِقَةِ الصَّدْرِ.

تَسْتَخِدُمُ النَّمْلَ الْفِيرْمُونَاتِ؛ لِلتَّوَاصِلِ، وَالْفِيرْمُونَاتُ موَادٌ كِيمِيَّاتِيَّةٌ صَغِيرَةٌ يَضْعُها النَّمْلُ فِي خَطٌّ مَسَارِهِ؛ لِتَسْبِعُهَا الْمَجْمُوعَاتِ فِي نَفْسِ الْمَسَارِ، وَهَذَا مَا يُفْسِرُ سِيرَ النَّمْلِ فِي طَوَابِيرِ مُتَتَالِيَّةٍ، وَيُعَدُّ هَذَا التَّوَاصِلُ الْكِيمِيَّاتِيُّ مُعَقَّداً جِدًّا، لِكَنَّهُ طَرِيقَةٌ تَوَاصِلُ النَّمْلَ الْأَسَاسِيَّةِ، وَهُنَّاكَ أَنْوَاعٌ مِنَ النَّمْلِ تَتَوَاصِلُ مِنْ خَلَالِ الصَّوْتِ أَوْ إِحْدَادِ الضَّوْضَاءِ، وَيَلْتَقِطُ النَّمْلُ هَذِهِ الإِشَارَاتِ وَيَتَعَرَّفُ عَلَى زُمَلَاتِهِ مِنْ خَلَالِهَا.

أَنْوَاعُ النَّمْلِ كثِيرَةٌ جِدًّا، تَصِلُّ إِلَى 12 أَلْفَ نَوْعٍ، مِنْ أَشَهَرِ أَنْوَاعِ النَّمْلِ: النَّمْلُ الْأَسْوَدُ، وَالنَّمْلُ الْأَحْمَرُ، وَالنَّمْلُ الْأَبْيَضُ، وَالنَّمْلُ الْحَفَّارُ، وَالنَّمْلُ الْمَجْنُونُ، وَنَمْلُ الْخَشَبِ، وَالنَّمْلُ الْخَيَاطُ... وَغَيْرُهَا مِنْ أَنْوَاعِ النَّمْلِ، وَكُلُّهَا تَمْرُّ

في دوره حياة مُؤلَّفة من ثلاث مراحل، هي: البيض، واليرقة، وسُن البُلوغ الذي تَصنَّف فيه إلى عِدَّة فئاتٍ: إِمَّا أَنْ تَكُون مَلِكةً، أَوْ عَاملةً، أَوْ ذَكَرًا.

تَخْتِلِف طَرِيقَة نَوْم النَّمَل بِنَوْعِهِ، فَهُنَاكَ النَّمَل الَّذِي يَغْفُل لِمَدَّة 8 ساعات خِلالِ الْيَوْم، وَعُمَّالُ النَّمَل قَدْ يَأْخُذُونَ غَفْوَةً لِمَدَّة 8 دقَائِقَ كَلَّا 12 ساعَةً، وَمِنْهُم مَن يَأْخُذُونَ 250 غَفْوَةً أَوْ قِيلُولَةً، تَبْلُغ مَدْتُهَا دَقِيقَةً وَاحِدةً خِلالَ الْيَوْمِ الْوَاحِدِ، وَفِي أَغْلَبِ الأَحْيَان تَكُونُ مُتَقْطَعَةً، وَعَلَى فَتَرَاتِ غَيْرِ مُنْتَظَمَةٍ، أَمَّا الْمَلِكَاتِ فَقَدْ تَنَامُ لِمَدَّة 9 ساعات خِلالِ الْيَوْمِ، وَيُفَسِّر سُلُوكُ الْقِيلُولَةِ المُتَقْطَعِ، بِقَاءُ عَدَدِ كَافٍ مِنْ عُمَّالِ النَّمَل؛ لِحِمَاهِ الْمُسْتَعْمِرَةِ وَخَدِمَتِهَا، وَيُؤَثِّرُ نِسَاطُنَّهَا عَلَى حَيَاتِهَا، فَهِيَ تَعِيشُ 6–12 شَهْرًا فَقَطْ، بَيْنَمَا تَعِيشُ الْمَلِكَةُ لِمَدَّةٍ تَصُلُ إِلَى 6 سنَوَاتٍ.

تُصْدِرُ النَّمَلَة صوتاً كصوتِ الكَشْطِ، يُسمَّى بالصَّرِيرِ، وَذَلِكَ باسْتِخْدَامِ عُضُوٍ مُخَصَّصٍ لِذَلِكَ، وَبِالرَّغْمِ مِنْ أَنَّ هَذِهِ الْأَصْوَاتُ خَافِتَةٌ، لَكِنَّهَا مَسْمُوعَةٌ لَدَى النَّمَلِ، وَتَنْتَشِرُ بَيْنَهَا بِكُثْرَةٍ، وَهَذَا الصَّوْتُ يُشَبِّهُ صوتَ الضَّجِيجِ أَوِ الْضَّوْضَاءِ، وَهُوَ غَيْرُ مَسْمُوعٍ لَدَى الْبَشَرِ.

لِلنَّمَلِ عَدَّةٌ فَوَائِدٌ تَعُودُ عَلَى الْبَيْئَةِ، فَمُسْتَعْمِرَاتُ النَّمَلِ الْكَبِيرَةِ تُسَاعِدُ عَلَى تَهْوِيَةِ التُّرْبَةِ؛ مَمَّا يُهَبِّي نَظَامًا بَيْئِيًّا مُسْتَقِرًّا، نَظَرًا لِإِلَاعَةِ تدويرِ الْحَيَوانَاتِ الْمَيِّتَةِ، وَالْحَشَراتِ وَالْمَوَادِ الْمُتَحَلَّلةِ، كَمَا أَنَّهَا تُعَزِّزُ تَسْرِيبَ الْمَاءِ، وَتَدويرَ الْهَوَاءِ فِي التُّرْبَةِ، مَا يَعُودُ بِالْفَائِدَةِ عَلَى جُذُورِ النَّبَاتَاتِ، كَذَلِكَ تُلْقِحُ النَّبَاتَاتِ، عَنْ طَرِيقِ زُحْفِ النَّمَلِ مِنْ زَهْرَةٍ إِلَى أَخْرَى، وَتُسَاعِدُ فِي مِكافَحةِ الْآفَاتِ، فَيَقْتُلُ النَّمَلُ نَسْبَةً كَبِيرَةً مِنَ الذَّبَابِ، فَسُبْحَانَ الْخَالِقِ الْعَظِيمِ.

أَوْلًا: تَعْرِفُ الْمُفْرَدَاتِ

مُرَادُفُ كَلْمَةِ (مُتَتَالِيَّةِ):

1

مُخَالِفَةٌ

مُسَلَّسَةٌ

مُتَخَلِّخَةٌ

مُتَعَاكِسَةٌ

الكلمة ومعانيها:

2

المُتَفَكِّكَةُ أَعْضَائِهَا

المواد والحسَراتِ الْمُتَحَلَّلةُ

على غرار المثال الأول، تتبع معاني الفعل (حل) في السياقات الآتية:

- أَبَاحَهَا
- حَلَّهَا وَفَكَهَا
- دَرَسَهَا لِكَشْفِ خَبَائِيَّهَا
- شَرَحَهُ وَفَسَرَهُ، وَبَيْنَ دَلَالَتِهِ وَمَعَانِيهِ
- ذَكَارًا حَسَبَ الشَّرِيعَةِ الْإِسْلَامِيَّةِ
- جَعَلَهَا حَلَالًا بِكَفَارَةٍ
- رَجَعَهُ إِلَى عَنَاصِرِهِ

- حَلَلَ الْعُقْدَةَ
- حَلَلَ الشَّيْءَ
- حَلَلَ نَصًّا أَدَبِيًّا
- حَلَلَ نَفْسِيَّةً فُلَانَ
- حَلَلَ الْيَمِينَ
- حَلَلَ الْأَضْحِيَّةَ
- حَلَلَ النَّبِيُّ أَكْلَ مِيَةَ الْبَحْرِ

صوت النمل يسمى:

3

أَزِيزٌ طَبِينٌ صَرِيرٌ عَرِيرٌ

ثانيًا: أَحْبُّ حَمَّا يَأْتِي:

1

عِلْمِي خَيَالِي قَصَصِي اجْتِمَاعِي أَزِيزٌ

"يُصدِّرُ النَّمَلُ أَصواتٌ خافتَةٌ، لِكُنَّهَا مَسْمُوَّةٌ لَدَى النَّمَلِ، وَتَنْتَشِرُ بَيْنَهَا بَكْثَرَةٌ، وَهَذَا الصَّوْتُ يُشَبِّهُ صَوْتَ الضَّجِيجِ أوِ
الضَّوْضَاءِ، وَهُوَ غَيْرُ مَسْمُوٍ لَدَى الْبَشَرِ"

ما الفكرة التي تدور حولها الفقرة السابقة:

2

فسَّرِ العلاقة بين نُوم النَّمَلِ وَمَدَّةِ حِيَاتِهَا:

3

"ويكثُر تواجد النَّمْل فوق الأطعمة المتناثرة هنا وهناك، على الأرض وعلى منضدة المطبخ"

ما الفائدة التي تستنتجها مما سبق؟ 4

"فالنَّمْلة الواحدة تستطيع حمل قطعة من الطعام وزنها 10 أضعاف وزنها"

على من تعود الهاء في (وزنها) الأولى، والهاء في (وزنها) الثانية؟ 5

ما العلاقة بين قوة النَّمْل وحجمه؟ 6

لماذا يدخل النَّمْل الطعام إلى المستعمرة؟ 7

لخص فوائد النَّمْل على البيئة: 8

علل لما يأتي: 9

أ- يعيش النَّمْل في شتى مناطق العالم:

ب- سير النَّمْل في طوابير متتالية:

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة:

- (✓) أ- طريقة التواصل الأساسية للنمل من خلال الصوت.
- (✗) ب- للنمل (6) أرجل ترتبط مع منطقة البطن.
- (✓) ج- النمل من الحشرات المتأخرة التي ظهرت على وجه الأرض.
- (✓) د- تتحدد فئة النمل (ملكة - عاملة - ذكر) في مرحلة اليرقات.

صل الوظيفة في العمود (ب) بالعضو في العمود (أ):

العمود (ب)

تستخدمه للإمساك بالأطعمة وحملها وقطيعها وعضها.
استشعار الضوء والظل.
يساعدها على اكتشاف الرؤائج.

العمود (أ)

الفك العلوي
العيون الصغيرة
عينان كبيرتان
الفك السفلي



"النمل لديه قدرة على مواجهة التحديات البيئية"

كيف تكون مثل النمل في مواجهة التحديات والصعوبات التي قد ت تعرض حياتك؟

تكرّر الرقم (12) في النص أكثر من مرّة لاكثر من دلالة، حدّدها، وفصل القول فيها:

أ- ما المعلومة التي كنت تبحث عنها في النص ولم تجدها؟

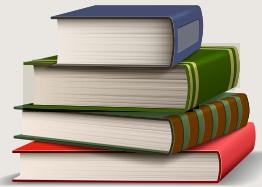
ب- ابحث عنها في مصادر التعلم المتاحة، وضمنها هنا، وأخبر بها زملاءك:

أُرْسِمِ التَّمْلَةَ كَمَا جَاءَ وَضَعْفًا فِي النَّصِّ:





القسم الثالث



بصمة الإصبع هي: أشكال موجودة في باطن اليد وأخمص القدم، تعرف حالياً باسم (الحروف أو الخطوط أو الأضلاع)، وتشبه هضاباً صغيرةً مرتفعةً فوق أوديةً تدعى أتلاماً، ويمكن توسم البصمات على كثير من السطوح الملساء اللامسامية، مثل: الزجاج، والخشب، واللدائن (البلاستيك) والورق، والجلود، والمطاط، والمعدن وغيرها، وتستعمل قرينة تصلح للإثبات في القضايا الجزائية، أو المدنية، أو الإدارية، كما تُؤخذ باستخدام الحبر لاغراض تحديد الهوية، وقد تحولت الجهات المختصة في كثير من البلدان إلى استخدام أجهزة رقمية لتصوير البصمات، والاحتفاظ بها في (بنوك بيانات) تتسع لأعداد كبيرة جداً منها.

وبصمة الإصبع هي جزء من مصطلح التعرف الحيوي الذي يستعمل الخواص التسريحية والسلوكية، لتعريف الأشخاص، مثل: بصمة الإصبع، والوجه، وقزحية العين، والصوت، وطريقة السير، وبعض الحركات وغيرها؛ لأن هذه المعلومات لا يمكن -عادة- تغييرها أو العبث بها بسهولة، ومن ثم فإن هذه القياسات السهلة مفيدة في تعرف أشخاص معينين، مثل: الأفراد المشتبه بهم أو المجرمين.

وعلم البصمة: هو علم دراسة البصمات وتمييزها؛ وبصمة الإصبع هي إحدى المعلومات التي استعملت منذ وقت طويل، وما تزال تُستعمل في بلدان كثيرة على نطاقٍ واسع، وهي فريدة في خواصها لا تكرر في أي شخص آخر، ولم تشاهد بصفة مُتطابقتان منذ أكثر من قرن، يضاف إلى ذلك أنَّ البصمات تظل ثابتة طوال حياة صاحبها، ويصعب تغييرها، أو العبث بها إلا بمعاملات قاسية جداً.

لعل الفضل في تعرف البصمة والكتابة عنها يعود إلى الطبيب الأسكتلندي (هنري فولدز) الذي كان يعمل في اليابان عام 1874م، واكتشف في أثناء رحلة للتنقيب عن الآثار، وجود علامات لأصابع حرفيين قدامى على قطع فخارية من أعمالهم، وبعد قيامه بعض الدراسات اكتشف أنَّ (البروزات) الموجودة على أصابع الإنسان كانت مميزةً بعضها عن بعض، ومن ثم كتب عام 1880م عن أعماله إلى المجلة العلمية البريطانية المشهورة (نيتشر)، وكان مما ذكره في رسالته إليها النص التالي: "عندما يُعثر على علامات أصابع ملوثة بالدماء، أو طبعات لها في الطين، أو على الزجاج... إلخ، فإنها قد تقود إلى التَّحْدِيدِ الْعَلْمِيِّ لِلْمُجْرِمِينَ، وقد كان لي خبرة في حالتين من هذا النوع، وعثرت على إثباتات مفيدة من هذه العلامات".

اهتمَ (فولدز) كثيراً باكتشافاته، وتمكن بوساطتها من معرفة أنَّ أحد طلابه كان مسؤولاً عن احتفاظ بعض المواد من مخبره، ولإثبات براءة أحد المتهمين أثبتَ أنَّ تلك (الحروف) المتروكة في مكان الجريمة كانت مُختلفةً عن الموجودة

(1) الموسوعة العربية، موسوعة العلوم والتقانات، المجلد الخامس (بتصريف).

في أصبع ذلك المتهم، فتمت تبرئته، لكن الشرطة البريطانية لم توافق على آرائه في هذا الصدد.

تلأ ذلك اهتمام كبير من كثيرون من العلماء في أنحاء متعددة من العالم، وكان الإنكليزي (وليام هيرشل) (أول من طالب في البنغال بالهند عام 1877 م باعتماد خطوط البصمة في كشف تزوير الشيكات، وتتجذر الإشارة إلى الكتاب الشهير الذي نشره (فرنسيس غالتون) عام 1892 م، تحت عنوان (البصمات)، وضمنه استخدام الإحصاء في دراستها، وكذلك نظاماً تنصيفياً لمكوناتها، وكان ذلك أساس ما يُعرف اليوم من المنظومات الحديثة للبصمة، وقد تلا ذلك اعتمادها علمياً وتطبيقاً مهنياً واسعياً الانتشار في معظم أنحاء العالم.

استخدمت البصمة في مدينة نيويورك عام 1902 م، بعد اكتشاف فضيحة في عام 1900 م، حين استأجر بعض المتقدمين لشغل وظائف حكومية عدداً من الأشخاص المتفوقيين، ليجتازوا امتحانات القبول لتلك الوظائف نيابة عنهم، وبدأت الهيئات الرسمية بعد ذلك بالتحقق من شخصيات المتقدمين للوظائف، باستخدام اختبارات البصمة، وباستخدامها في عام 1903 م؛ لتحديد هويات المجرمين، وانتشرت هذه الطريقة بعد ذلك في بقية الولايات الأمريكية، وفي بلدان كثيرة.

تتكون بصمات الإنسان في الشهر الثالث أو الرابع من المرحلة الجنينية، وتستمر طوال حياته، وتحافظ على شكلها، ولا تتأثر بصحة الإنسان، أو مرضه، أو حرفته، أو عمره، وإذا ما تعرضت لمعاملة سبب زوالها- كحرق بسيط مثلاً- فإنها تتكون مجدداً بعد فترة مع تكون جلد جديد.

تحدد أحروف البصمة وأثلامها معالم البصمة التي تميز كل إنسان من جميع الناس، وتتألف مما يأتي (الشكل 1):



الشكل (1) أحروف البصمة وأثلامها.

(مركز البصمة- تفرع- انقطاع قصير- ثقب- جسر- نهاية الجسر- جزيرة- دلتا- حرف منقط- قوس)

يمكن تمييز ثلاثة أشكال من حروف البصمة: القوس، والعروة، والدُّوارة، ويقدر أن 65 % من الناس يمتلكون عروات، وأن 35 % منهم يمتلكون دُوارات، مقابل 5 % فقط يمتلكون أقواساً:

1- **القوس**: يتميز بحروف متراكبة بعضها فوق بعض بشكل قوس، ولا يمتلك القوس أي دلتا.

2- **العروة**: يتميز بحروف تدخل من أحد الجانبين، وتتشكل انحناءات واضحة إلى اليمين أو اليسار، وبها دلتا واضحة.

3- **الدُّوارة**: تكون الحروف فيها دائرية، وتمتلك اثنتين من الدلتا أو أكثر.

يعمل الفنيون في مختبرات البصمة على إيجاد (تطابق) بين بصمة أو بصمات شخص معين، وبين مثيلاتها المتحصل عليها من موقع سرقة أو جريمة، أو ما يماثلها في أمكنة يُشتبه أن شخصاً معيناً وجد فيها، وارتكب جريمة فيها، أو غير ذلك من اعتداءات على الأشخاص، أو الممتلكات، أو القانون، وهم يسعون إلى معرفة مدى تماثل حروف البصمة وأشكالها، وتحتاج عمليات تحري المطابقة يدوياً إلى وقت طويل، وجهد كبير، ولا سيما أن الأمر قد يتطلب مقارنة بصمة، أو بصمات مشتبه بالآلاف، أو ملايين البصمات المحفوظة في بنوك البصمات.

وقد بدأ استخدام المنظومة المؤتمتة؛ لتحقيق البصمة في كثير من البلدان؛ لتوفير الوقت والجهد، وتحري الدقة الكبيرة، بحيث تستطيع هذه المنظومة إجراء المقارنات اللازمة للبصمة المشتبه بها بمخالفات البصمات الرقمية المحفوظة التي قد حصل عليها باستخدام الحبر أو الإلكتروني، ومن ثم تفرز وتطابق.

ومن أصعب البصمات في تحريها البصمات الخافية التي لا تشاهد بالعين المجردة، وتتكون من مفرزات عرقية موجودة تحت حروفها، يتركها الشخص عند لمسه شيئاً ما، ولعلها أكثر ما يُعثر عليه رجال الأمن، وتتوفر تقنيات فيزيائية وكيميائية وضوئية عديدة؛ لتحرى البصمات الخافية، ويتوقف استعمال إحداها (أو أكثر من تقنية) على عدد من العوامل، منها ما يأتي:

1- طبيعة السطح المدروس مثلاً: هل هو خشن أو ناعم، مسامي أو غير مسامي؟

2- وجود أي مواد ملوثة (دهان، شحم، دم ... وغيرها).

3- عوامل بيئية مثل: بلال السطح أو جفافه.

4- عمر البصمة المراد رفعها.

باستثناء البصمات التي تُنَفَّذُها الهيئات الرسمية باستخدام الحبر أو الأجهزة الإلكترونية؛ فإن البصمة تنطبع عندما تلمس يد إنسان سطحاً، زجاجياً، أو باباً، أو غير ذلك، فترى على مفرزات أنتجتها الغدد العرقية في الجلد، وتكون المفرزات العرقية من ماء (98,5 %)، وكميات قليلة من مركبات كيميائية (1,5 %).

ومع أن بعض المركبات الكيميائية قد تكون ضئيلة الكمية، فهي مهمة لكونها أساس بعض التفاعلات الكيميائية التي تساعد على تحريها، ومن ثم تحري البصمة.

في أغلب الأحيان لا يصعب تحري البصمات المرئية وتصويرها، لكن البصمات الخافية هي الأكثر صعوبة، وتتطلب استخدام طرائق تجعلها مرئية؛ بغية تعرف هوية من ارتكب جريمة من الجرائم. وأغلب ما يستعمل هو مواد كيميائية سائلة، أو مسحوق تجعل الزيوت، والحموض الأمينية في البصمة تتآلق، فيمكن مشاهدتها أو تصويرها، ولابد من الحذر من الإضرار بالبصمة بسبب استخدام الكيميائيات.

جرى مؤخراً في جامعة كاليفورنيا الأمريكية تطوير تقنية جديدة؛ لإظهار البصمات الخافية اعتماداً على المواد الكيميائية الموجودة في بقایاها، تدعى الفلورة السينية المкроوية وتعتمد على كون الأملاح التي تُفرز في العرق - مثل: كلوريد الصوديوم، وكلوريد البوتاسيوم - موجودة فيه بكميات يمكن تحريها في البصمة.

من البدهي أنَّه لا حاجة عادة إلى إجراء اختبارات؛ لتحسين البصمات المرئية أو اللذنة، لذلك فقد صممت اختبارات كثيرة لكشف البصمات الخافية يستعمل عادة واحد منها، لكن الحاجة قد تدعو إلى إجراء أكثر من اختبار، وتقع هذه الاختبارات ضمن ثلاثة مجموعات هي الآتية:

1- اختبارات الذرور: يُرشُّ ذرور (بودرة) ملوّن على السطح الذي يُشكّل بوجود بصمات خافية عليه باستعمال فرشاة خاصة، على أن يكون جافاً، فيعلق بعض الذرور عليها و يجعلها واضحة لتصويرها و نقل الصورة إلى المختبر لفحصها.

2- الاختبارات الكيميائية: توجد طرائق عديدة لكشف البصمات الخافية منها اختبار اليود المُدخن كثير الاستعمال، فإذا كان السطح محتوياً على مفرزات عرقية فإن اليود يتفاعل مع الحموض الدهنية فيها، ويكتون معقد ضارب إلى اللون البنّي بشكل البصمة، فيمكن آنذاك رؤيتها وسرعة تصويرها قبل أن تتلاشى.

3- الاختبارات الضوئية: يمكن استعمال الأشعة فوق البنفسجية لكشف البصمات الخافية، كما أنَّ أشعة الليزر تسبب تآلق هذه البصمات؛ لأنَّها تُعطي شعاعاً ضوئياً مركزاً أحادي اللون، فتتيح مشاهدة الضوء الذي تصدره البصمة بوضوح.

انتشر في السنوات الأخيرة استخدام البصمة الإلكترونية في حظر دخول أشخاص غير مرغوب فيهم إلى أماكن معينة، وذلك باستخدام أقفال يضع الفرد إصبعه على حسَّاسٍ فيها فتقرأ بصمته إلكترونياً، وتُقارن بالبصمات المحفوظة في قاعدة بيانات القفل، ومن ثم يفتح الباب أو يظل مغلقاً، وتستعملها بعض الشركات والمؤسسات؛ لتسجيل دخول العاملين فيها إلى مراكز عملهم وخروجهم منها، كما تُستخدم في صناديق حفظ الأموال وغيرها، وقد بدأ استعمالها مؤخراً بدلاً من المفاتيح التقليدية في فتح أبواب السيارات الحديثة، وحمايتها من السرقة.

أما بصمة القزحية: وهي الجزء الملتون من العين الواقع أمام العدسة، وتتكون من عضلات لا إرادية تتأثر بالضوء فتنقبض وتبسط، وتحكم في كمية الضوء الذي يمر إلى داخل العين، وتتميز بكونها تختلف من شخص إلى آخر، ولا يوجد فردان لهما شكل القزحية نفسها، حتى أنها تختلف بين العينين في شخص واحد، وبين توأمين صنوين (متطابقين)، ولا تتأثر بالعمليات الجراحية للعين، وهي ثابتة طوال حياة الفرد، ويستحيل تزويرها، ونظرًا لدقتها الكبيرة فقد انتشر استخدامها في تعرف الأشخاص غير المرغوب في دخولهم إلى البلاد، كما تحفظ بعض البنوك والدوائر الحساسة بصور قزحيات عملائها أو موظفيها، وكذلك تمتلك سلطات الأمن في كثير من البلاد قواعد بيانات لصور قزحيات المجرمين واللصوص وما شابههم، تستخدمها لأغراض تعرف شخصياتهم، أو لمقارنة صور قزحيات آخرين بهم.

والبصمة الوراثية أو بصمة الحمض النووي تعدّ أهم تقدّم للبشرية ضمن مجال البحث الجنائي، فكل ما يحتاج له المحققون لتحديد البصمة الوراثية هو العثور على دليل بشري، مثل: العرق، الشعر، السائل المنوي، اللعاب، الدم، وكل ما يلمس الشخص مهما بلغت بساطته يُشكّل بصمة وراثية فريدة.

ويُمثل برنامج الجينوم^(١) البشري السعودي الذي افتتحه صاحب السمو الملكي الأمير محمد بن سلمان ولي العهد رئيس مجلس الوزراء-حفظه الله- عام 2018م، مبادرة وطنية فارقة تُسخر أحدث تقنيات الجينوم المتقدمة، ومن أبرز أهدافه تأسيس بنية تحتية متقدمة لعلم الجينوم، والمعلومات الحيوية للمجتمع السعودي^(٢).

أولاً: تعرّف المفردات

1

صلٌ من العمود الأول ما يناسبه من العمود الثاني:

العمود الثاني

شُقوق، أو خطوط.

ال قادر على امتصاص السوائل والغازات.

الأنظمة القادرة على التشغيل دون تدخل بشري.

العمود الأول

السامي

المؤتمنة

أثلام

(١) الجينوم: هو المادة الوراثية الكاملة الموجودة في خلية الكائن الحي وتتكون من التسلسل المفرد DNA. وتكتشف في صورة كروموسومات

(٢) موقع رؤية المملكة العربية السعودية 2030.

معنى

البصمة الإلكترونية تُستخدم في حظر دخول أشخاص إلى أماكن معينة

على غرار المثال الأول، تتبع معاني الفعل (حظر) في السياقات الآتية:

حازها بنفسه، ملكتها



حال بينه وبينه



بسها في الحظيرة



منعه، حجره



حازها لنفسه



منعه



حظر الرجل



حظر عليه الخروج



حظر الغنائم



حظر الشيء على صاحبه



حظر الماشية



حظر الشيء

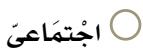


فَسِّر المقصود بـ (فتنهبض وتنبسط)؟

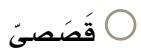
ثانياً: أجب عما يأتي:

نوع النص:

اجتماعي



قصصي



خيالي



علمي



ما المقصود بالبصمة؟

اختر الإجابة الصحيحة فيما يأتي:

أ- يطلق على الخواص التshireيحية والسلوكية لتعريف الأشخاص: بصمة الإصبع، الوجه، وقرحية العين، والصوت،

وطريقة السير:

التعرف الحيوى

التعرف السلوكي

علم البصمة

التعرف المادى

ب- من أثلام بصلة الأصبع وأحرفها:

قزحية، بؤبؤ، دلتا

خشن، ناعم، مسامي.

جسر، دلتا، قوس.

زجاج، خشب، لدائن.

ج- تُستخدم عدة تقنيات لتحري البصمات الخافية، ويتوقف استعمالها على عدد من العوامل ليس منها:

طبيعة السطح المدروس.

وجود أي مواد ملوثة.

لون قزحية العين.

عوامل بيئية.

د- صُممّت الاختبارات الكيميائية والاختبارات الضوئية واختبارات الذرور:

لكشف البصمات الخافية.

لتوفير الوقت والمال والجهد.

لمقارنة صور قزحيات الآخرين.

لشغل وظائف حكومية.

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة فيما يأتي:

- () بصمة القزحية عبارة عن أثلام في باطن اليد.
- () لتحديد البصمة الوراثية لا بد من دليل بشري.
- () المطابقة اليدوية في مختبرات البصمة تحتاج لبعض ثوانٍ.
- () من مميزات استخدام المنظومة المؤتمتة لتحقيق البصمة توفير الوقت والجهد، والدقة.

5

رتب الأفكار التي أمامك متسللة كما وردت في النص:

- مشروع الجينيوم السعودي.
- بصمة القرحية.
- تعريف البصمة.
- تقنيات تحرّي البصمات الخفية.

"تكون بصمات الإنسان في الشهر الثالث أو الرابع من المرحلة الجنينية وتستمر طوال حياته، وتحافظ على شكلها ولا تتأثر بصحة الإنسان، أو مرضه، أو حرفته، أو عمره، وإذا ما تعرضت لمعاملة سبب زوالها- كحرق بسيط مثلاً- فإنها تتكون مجدداً بعد فترة مع تكون جلد جديد".

6

استخلص الفكرة الرئيسية للفقرة السابقة:

7

يُمثل برنامج الجينوم البشري السعودي مبادرة وطنية فارقة، ما المقصود بمصطلح (الجينوم البشري) في العبارة السابقة؟



1

لماذا تلتقط صور لأعين الأشخاص عبر أجهزة في كثير من المطارات والموانئ؟

2

في ضوء المقال السابق، ما الأماكن الأخرى التي يمكن الاستفادة فيها من البصمة الإلكترونية للتعرف على الأشخاص؟

أ- تُعدّ البصمة الوراثية أو بصمة الحمض النووي أهم تقدّم للبشرية ضمن مجال البحث الجنائي:

ب- البصمات الخافية هي الأكثر صعوبة في تحري البصمات المرئية وتصويرها:

لخُص النص باستخدام الخريطة المعرفية:

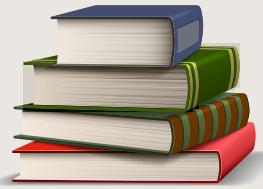
4



ارسم بصمتك، وحدّد عليها:

(مركز البصمة - تفرع - انقطاع قصير - ثقب - جسر - نهاية الجسر - جزيرة - دلتا - حرف منقط - قوس)





حضرت (الإبل) في حياة إنسان شبه الجزيرة العربية منذ فجر التاريخ، ولم يُستغنَّ عنها حتى اليوم، وبعد أن كانت مظهراً لتميزه وثرائه، ومصدراً لرزقه وعطائه، وأداة لسفره وترحاله؛ أصبحت أيقونة ورمزاً من رموز تراثه الأصيل المستمد من تاريخه التليد، ونتج عن هذا التواصل الإنساني مع الإبل، فنُجميلٌ يتناقله المجتمع جيلاً بعد جيل، يُسمى (الحداء)، وهو نوعٌ من الشعر الخفيف الذي يُقال؛ لتطريب الإبل، وحثّها على السير بتعابير شفهية تقليدية تُمكّن الرعاة من مناداة إبلهم، وجمعها والتواصل معها.

ويتوارد أبناء الجزيرة العربية (فَنَ الْحُدَاء)؛ للتواصل مع قطعان إبلهم من خلال بعض الأصوات والتعبيرات التي اعتادت الإبل على سماعها والاستجابة لها، وبحسب المصادر التاريخية، فإنَّ (مضمر بن نزار بن معد) هو أول من (حدا) للإبل، بعد أن سقط من بيته وانكسرت يده، وصاح بصوته (واياداه! واياداه!)، وكان حسن الصوت؛ فأصغت إليه الإبل وجدت في السير؛ ومن هنا بزغت فكرة استعمال الحُداء؛ لنداء الإبل.

ويقال: أن بداية (الحداء) كان عن طريق (الدواء)، أو (الدواة)، وهو نداء الإبل بصوت رفيع، وجاء في بعض معاجم اللغة أنَّ راعي الإبل إذا أراد أن يستحبث إبله؛ لتجيء إليه مسرعة، زجل بصوته وغنى لها بكلماتٍ، مثل: (هيد هيد، أو: هي دو هي دو. أو: دوه دوه. أو: ده ده بضم الدال. أو: داه داه)، وما زالت هذه الكلمات مستعملة إلى اليوم جنباً إلى جنب مع الرجز^(١)، ولم يلغ أحدهما الآخر، وهو يختلف من بيئه إلى أخرى، وتتطور (الدواة) من مجرد همس أو صوت أو مناداة على الإبل، إلى غناء شعري له طرقه وأساليبه ومفرداته الخاصة، ودخلت فيه - مع مرور الزمن - المعاني والكلمات الشعرية المغناة، والأسطر الموزونة، فجمع عذوبة الصوت، وسحر القافية المستمد من بيئه البدو وثقافتهم الأصيلة. ومما يذكر في قوة تأثير الحُداء في الإبل، أنَّ أبا جعفر المنصور سأله حداءً، فقال له: ما بلغ من حُسن حدائك؟ قال: تعطش الإبل ثلاثة فتدنى من الماء، ثم أهدو فتبعد كلها صوتي، ولا تقرب الماء.

وقد أصلت المعاجم العربية، وأمهات كتب التراث العربي لـ (حداء الإبل)، كما تحتوي على كم هائلٍ من الحكايات

* النص من وكالة الأنبياء السعودية، (بتصريح).

(١) الرَّجُز بحرٌ من بحور الشعر العربي ذات الإيقاعات السريعة الخفيفة، التي تتواتي فيه الحركات والسكنون بوقت سريع، وهو يُشبه في ذلك رجل الناقفة ورعايتها حين تصاب به الرَّجز.

فهي تتحرك وتسكن، ثم تتحرك وتسكن، ومن أمثلته قول نور الدين السالمي:

أنْ يُسَأَّلُ الْعَالَمُ كَالضَّعِيفِ	مِنْ أَدْبِ السُّؤَالِ لِلْعَفِيفِ
وَلَا يُرِي بِاللَّيلِ فِي الْمَنَامِ	لَا يُورِثُ الْعِلْمَ مِنَ الْأَعْمَامِ
وَالدَّرِسُ فِي اللَّيْلِ وَفِي النَّهَارِ	لَكَثَةُ يَحْضُلُ بِالْتَّكَرَارِ

والقصص، والمرويات والأرجيز المرتبطة به، وحفظت كتب التراث الشعبي مجموعة كبيرة من المرويات الشفاهية لأحداث العرب المتأخرة على ظهور إبلهم، وصهوات جيادهم.

وجود (الحداء) من أساسيات القوافل المرتحلة في الصحراء، وأهم أدوات الرعاة الحاذقين، كما أن مقاطع الشعر المستعملة للحداء تشبه مشي الجمال الهوينا، ولو ركبت ناقة، ومشت بك الهوينا لرأيت مشيها يشبه وزن هذا الشعر تماماً.

(الحداء) أقرب ما يكون إلى النظم البسيط المكون من بيتين بقافيتين، وبصوت يُرددُه اثنان، وأحياناً عندما تكون الدلو التي يستخرج بها الماء من الآبار كبيرة جداً، يُرددُه أربعة بصوت جهوري، يصل أحياناً في هدأة الليل أو الفجر إلى أماكن بعيدة، ولا يتقيّد بلحن واحد، بل تتعدد الألحان وطريقة أدائه من بيئه إلى أخرى، وتكون ألفاظه شجية، تخلب أباب الإبل، ومعانيه ذات أبعاد تتعلق بشؤون حياة الرعاة اليومية، وتشمل كلمات الحداء الشعرية ببساطتها وخفتها وعدد كلماتها القليلة، التنظيم، والقوانين، وطرق السقاية، وأهداف الرحيل، وحياة البدوية عامة، وما يجول في نفس الرعاة من هم وشجن.

(الحداء) موهبة توارثها الأجيال من ممارساتها، مما يسمح لهم بالتواصل مع قطعان الإبل، التي تُدرَّب على الاستجابة للأصوات، ويُمارس الحداء كل من الرجال والنساء، وهو شكلٌ من أشكال التعبير الحرّ، مستوحى من النثر والشعر. وفي كثير من الأحيان، يستخدم ممارسو الحداء مجموعة فريدة من الأصوات والتعبيرات، التي اعتادت الإبل على سماعها في بيئه صحراوية، ويستخدم الرعاة الحداء؛ لتوجيه قطعان الإبل إلى مراجٍ جديدة لإطعامها، ومقاومة الموت جوحاً وعطشاً، حيث يبحثُ العربي الإبل بالحداء على الإسراع، واحتياز المسافات البعيدة في أيام قليلة، وبالحداء تغلب العربي على الصحراء الوعرة الشاقة، وتغلب على الأعداء في معاركه، وحداً الفرسان فألهب حماسهم للقتال.

للحداء مناسبات مختلفة فمنها: حداء الرحيل، وحداء السفر، وحداء سقي الإبل الذي يُسمى (العوبال)، وهناك حداء الأوبة المسمى عند العامة (الهوبال)، وهو خاصٌ بجمع الإبل وسوقها إلى مراحها أو مكان رعيها، وهناك حداء السوانبي، ويعنى للإبل التي تجذب الماء من البئر؛ لتنشط في سيرها. ولم يستطع (الحداء) الاستمرار في لغته الفصيحة، فتحول الحداء من اللغة الفصيحة إلى اللغات الدارجة لأهل الأمصار.

وقد سُجِّلَ فنُ (حداء الإبل) ضمن القائمة التمثيلية للتراجم الثقافية غير الماديّ السعودي، في منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو)، كأبرز الموروثات التي مازالت حيّة في التراث الشعبي.

وتحظى الإبل بمنزلة كبيرة في وجدان المجتمع العربي عامه، والمجتمع السعودي على وجه الخصوص؛ بصفتها إحدى أهم موروثاته الثقافية، حيث تلقى اهتماماً من الدولة -أيدها الله- التي اعتمدت بأمر من خادم الحرمين الشريفين الملك سلمان بن عبد العزيز آل سعود - حفظه الله - (ناديًا للإبل)، يُعنى بكل ما من شأنه الاهتمام والحفظ على موروث الآباء والأجداد، وترسيخ مكانتها في نفوس الأجيال الناشئة.

والأجل هذا الارتباط الوثيق بين الثقافة المحلية والإبل سُمي العام 2024 بـ(عام الإبل)؛ بوصفها قيمة ثقافية، وركيزة من ركائز الحفاظ على الهوية الوطنية الأصيلة، والتراث العربي الأصيل، وتعريف العالم كله بهذا المكون التاريخي، الذي أصبح وجهة سياحية، وثروة ثقافية، وتراثية؛ سعياً إلى تحقيق العديد من المكتسبات في كل ما من شأنه الحفاظ على الموروث، وتنميته تنمية مدرورة تعود بالفائدة على الاقتصاد الوطني.

أولاً: تَعرِفُ المُفَرَّدَاتِ

1

صلٌ من العمود الأول ما يناسبه من العمود الثاني:

العمود الثاني

التمهل والترفق.

القديم الموروث من الأجداد.

ظهرت وبذلت.

العمود الأول

التليد

بزغت

الهويّنا

تخلب

"أَصَّلتُ المعاجم العربية، وأمهات كتب التراث العربي لـ (حُداء الإبل)"

2

ما المقصود بكلمة (أَصَّلتُ) في العبارة السابقة؟

3

الكلمة ومعانيها:

أسرعت

جَدَّتِ الإِبْلُ فِي السِّيرِ

على غرار المثال الأول، تتبع معاني الفعل (جدًّ) في السياقات الآتية:

جاءت لحظة الاجتهاد.

جدَ الشخصُ

أسرعَ، وعَجلَ فيهِ.

جدَ الطَّالبُ

اشتَدَ عليهِ.

جدَ الحِدُّ

اجتهدَ فيهِ، واهتمَ بهِ.

جدَ في المشِّي

حدَثَ بعدَ أَنْ لمْ يَكُنْ.

جدَ في أثرِهِ

تَتَبَعُهُ، وَاقْتَفَى أثرَهُ.

جدَ بِهِ الْأَمْرُ

كانَ رصينًا لمْ يَهُزِلْ.

جدَ في طلبِ العِلْمِ

اهتمَ بهِ، وَعُنِيَّ بِهِ.

جدَ الشَّيْءَ

صارَ ذَا حَظًّا.

حملهِ مَحْمَلُ الجَدِّ

ثانيةً: أَجِبْ عَمَّا يَأْتِي:

1

ما المقصود بـ (حداء الإبل)؟

2

اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين فيما يأتي:

(السواني - العوبال - الهوبال - التدوية)

نداء الإبل بصوتِ رفيع.

(السواني - العوبال - الهوبال - التدوية)

يُغْنِي للإبل التي تجذب الماء من البئر.

(السواني - العوبال - الهوبال - التدوية)

حداء سقي الإبل.

(السواني - العوبال - الهوبال - التدوية)

حداء جمع الإبل وسوقها إلى مراحها.

من أوَّلٍ من حدا للإِبل؟ ولماذا؟

3

كيف تُدرِّبُ الإِبل على الاستجابة للأصوات؟

4

فَكْرٌ



ما العلاقة بين مشية الجمال الهوينا، ووزن الشعر؟

1

فسَرِ المقصود بالعبارة الآتية: "استخدم الرُّعَاةُ الْحُدَاءَ؛ لِمُقاوَمَةِ الْمَوْتِ جُوعًا وَعَطَشًا فِي الصَّحْرَاءِ":

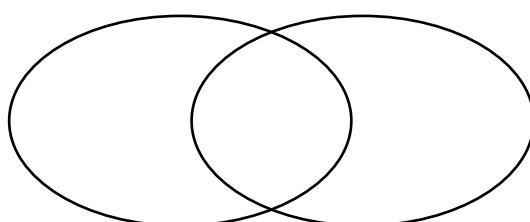
2

استخلص فوائد الحداء من النص:

3

قارن بين بداية (الدُّوَاه) وتطورها حسب نموذج (فن) الآتي:

4



5 علام تدل إجابة الحداء على سؤال أبي جعفر المنصور: "تعطش الإبل ثلاثة، فتدنى من الماء، ثم أحذوا فتتبع كلها صوتي، ولا تقرب الماء"؟

6 علل لما يأتي:

أ- وجود الحادي من أساسيات القوائل المرتحلة في الصحراء:

ب- أمر خادم الحرمين الشريفين الملك سلمان بن عبد العزيز آل سعود - حفظه الله - بإنشاء (نادي الإبل):

ج - تسجيل فن (حداء الإبل) ضمن القائمة التمثيلية للتراث الثقافي غير المادي السعودي في اليونسكو:

7 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة فيما يأتي:

- (✓) نوع النص نص قصصي.
- (✗) الحداء مقصور على الرجال.
- (✗) يسْتَوِحِي الْهُدَاءُ مِنَ الشِّعْرِ وَالنَّثْرِ.
- (✓) تحول الـحداءـ من الفصيح إلى العامية.
- (✗) سمي العام 2023 بـ(عام الإبل).

لِلْحُدَاءِ مُنَاسِبَاتٌ مُخْتَلِفَةٌ فَمِنْهَا: حُدَاءُ الرَّحِيلِ، وَحُدَاءُ السَّفَرِ وَغَيْرِهَا، ابْحَثْ فِي شَبَكَةِ (الْإِنْتَرْنَتِ) عَنْ بَعْضِهَا، وَدَوَّنْهُ هُنَّا:

.....
.....
.....
.....

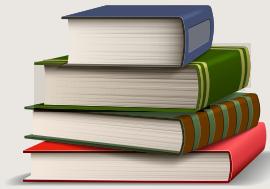
"وَمَعْنَى الْحُدَاءِ ذَاتُ أَبْعَادٍ تَعْلَقُ بِشَؤُونِ حَيَاةِ الرُّعَاةِ الْيَوْمِيَّةِ، وَتَشْكُلُ كَلِمَاتُ الْحُدَاءِ الشَّعُورِيَّةَ بِبِسَاطَتِهَا وَخَفْتِهَا وَعَدْدِ كَلِمَاتِهَا الْقَلِيلَةِ، التَّنْظِيمِ، الْقَوَانِينِ، وَطُرُقِ السَّقاِيةِ، وَأَهْدَافِ الرَّحِيلِ، وَحَيَاةِ الْبَادِيَّةِ عَامَّةً، وَمَا يَجُولُ فِي نَفْسِ الرُّعَاةِ مِنْ هَمٍّ وَشَجَنٍ".

ما الفكرة الرئيسية للفقرة السابقة؟

.....
.....

لِخَصْ النَّصَّ بِاستِخْدَامِ الْخَرَائِطِ الْمَعْرُوفَةِ، أَوِ الْجَدُولِ:

اللَّيْلُ وَالشِّعْرُ



ينسجم الكون في تنظيم إلهي محكم؛ ليخبر عن قدرة الخالق الواحد، وعن عظمته آياته، ففي تعاقب الليل والنهار انبثاق لحياة بين الظلمة والنور، وهذه الثنائية تشكل عصب الحياة، وتنظمها للكائنات، من إنسان، وحيوان ونبات.

والشعراء جزء من المنظومة الكونية، كتبوا عن الطبيعة، وامتزجوا بها، فصوروا ما فيها من مناظر خلابة، وكان الليل في مقدمة الظواهر التي تغنو بها، واستلهموها في أشعارهم، والمتأمل في الشعر العربي يجده مليئاً بصور الليل الذي كان مصدر إلهام الشعراء قديماً وحديثاً.

ففي الأدب لم يُعد الليل ظاهرة كونية تعقب النهار، بل أصبح يحمل دلالات وأبعاداً، ووظائف رمزية متعددة، واحتلَّت رمزيتها من شاعر آخر، فالشاعر الجاهلي (امرؤ القيس) ينزل عليه الليل بأنواع الهموم، في قوله:

ولَيْلٌ كَمَوْجُ الْبَحْرِ أَرْخَى سُدُولَهُ
فَقُلْتُ لَهُ لَمَّا تَمَطَّلَ بِصُلْبِهِ
أَلَا أَيُّهَا الْلَّيْلُ الطَّوِيلُ أَلَا انْجِلِ
عَلَيَّ بِأَنْوَاعِ الْهُمُومِ لِيَبْتَلِي
وَأَرْدَفَ إِعْجَازًا وَنَاءَ بِكَلْكِلِ
بِصُبْحٍ وَمَا الْإِصْبَاحُ مِنْكَ بِأَمْثَلِ

فليله مضطرب هائج (كموج البحر) من كثرة همومه، يقابل هذا الاضطراب صورة ساكنة للليل، وهو يرخي أستاره (سدوله)؛ ليزيد من ظلمة الليل عليه (بأنواع الهموم)، وكان الليل يختبر صبره (لبستانلي)، فإذا به يضيق ذرعاً منه، ويأمُره كشخص يعي، أن يغادر (فقلت له... انجل).

وشاعر آخر صور الليل (عملاقاً) في قوله:

صَارَ لَيْلِي مِثْلَ عِمَلَاقٍ لَهُ
أَلْفُ رَأْسٍ وَلَهُ نِصْفُ رَئَةٍ

صورة تقف أمامها مشدوها أماماً هذا العملاق (كتيبة عن طوله وضخامته)، وهو يحمل ألف رأس (كتيبة عن كثرة الهموم والأفكار والمشاغل التي تشغله)، ولهذا الكائن الضخم نصف رئة يتنفس معها بصوبة بالغة (كتيبة عن الضيق). والعامل المشترك في ليلي الشاعرين هو (كثرة الهموم).

ومن الشعراء من جعل الهم مرادفاً للليل، فهما صنوان، يقول (ابن الدمينة):

أَظَلُّ نَهَارِي فِيْكُمْ مُتَعَلِّلًا
وَيَجْمَعُنِي وَالْهُمْ بِاللَّيْلِ جَامِعٌ

ومثله (إسحاق الموصلي) في قوله:

إِنْ فِي الصُّبْحِ رَاحَةً لِمُحِبٍ

وَمَعَ اللَّيلِ نَاشِئَاتُ الْهُمُومِ

كَمَا صَوَرَ الشُّعَرَاءُ طُولَ اللَّيلِ الَّذِي لَا يَنْقُضِي، كَالشَّاعِرِ (بَشَّارُ بْنُ بُرْدٍ) الَّذِي يَشْتَكِي مِنْ طُولِ اللَّيلِ، ظَانًا أَنَّ النَّهَارَ قَدْ ضَلَّ طَرِيقَهُ، فَلَمْ يَظْهُرْ، وَصَارَ اللَّيلُ لَيْلَيْنَ، فِي قَوْلِهِ:

أَضَلَّ النَّهَارُ الْمُسْتَنِيرُ طَرِيقَهُ

وَطَالَ عَلَيَّ اللَّيلُ حَتَّى كَانَهُ

أَمَّا الشَّاعِرُ (القِيرَوَانِي) فَقُدْ ذَهَبَ إِلَى أَبْعَدِ مِنْ ذَلِكَ، فِي قَوْلِهِ:

يَا لَيْلُ الصَّبَّ مَتَى غَدُوهُ؟!

فَلِيلَتِه طَوِيلَةُ، وَرَبِّما يَأْتِي الْغَدُوُّ يَوْمَ الْقِيَامَةِ، فِي اسْتَهْمَامٍ تَعْجِبُّ لَا يَنْتَظِرُ لَهُ إِجَابَةً.

بَيْنَمَا نَجِدُ صُورَةً مُخْتَلِفَةً لِلَّيلِ تَمَامًا الاختِلَافِ عِنْدَ شَاعِرٍ آخِرٍ مُثْقَلٍ بِالدِّيُونِ، مُبْتَلٍ بِالْفَقْرِ، فَاللَّيلُ سِتْرُ لَهُ مِنْ أَصْحَابِ الدِّينِ، يَقُولُ:

أَلَا لَيْتَ النَّهَارُ يَعُودُ لَيْلًا

وَالشَّاعِرُ (النَّابِغَةُ الذُّبَيَّانِي) نَقَلَ اللَّيْلَ مِنْ مَلَازِ الْمَهْمُومِينَ إِلَى صُورَةٍ تُهَوَّلُ قُوَّةَ الْمَمْدوحِ، فِي اعْتِدَارِهِ الْمَشْفُوعِ بِالكَثِيرِ مِنَ الْخُوفِ وَالتَّدَلُّلِ، فَقُدْ شَبَهَ مَمْدُوحَهُ بِاللَّيْلِ الَّذِي سِدِرَكُهُ لَا مَحَالَةَ، وَلَنْ يَسْتَطِعَ الْهَرُوبُ مِنْهُ، فِي قَوْلِهِ:

فَإِنَّكَ كَاللَّيْلِ الَّذِي هُوَ مُدْرِكٌ

وَاللَّيْلُ عِنْدَ الشُّعَرَاءِ يَأْخُذُ أَلْوَانًا مُخْتَلِفَةً مِنَ الصُّورِ، فَ(ابْنُ الْمُعْتَزِّ) وَصَفَهُ بِالْكَحْلِ؛ لِسَوَادِهِ وَشَدَّةِ ظَلَامِهِ، فِي قَوْلِهِ:

وَلَيْلٌ كَكَحْلِ الْعَيْنِ خُضْتُ ظَلَامَهُ

وَ(أَبُو هَلَالِ الْعَسْكَرِيِّ) شَبَهَ سَوَادَ اللَّيْلِ بِالْفَحْمِ فِي قَوْلِهِ:

وَلَيْلَةٌ كَرَجَائِيٌّ فِي بَنِي زَمْنِي

كَمَا صَوَرَ الشُّعَرَاءُ أَيَّامَ الشَّبابِ، وَسَوَادَ الشَّعْرِ بِاللَّيْلِ، يَقُولُ (حَبِيبُ بْنُ أَحْمَدِ الْأَنْدُسِيُّ)، وَقُدْ قَرَنَ الشَّبابُ بِاللَّيْلِ،
وَالنَّهَارُ بِالشَّيْبِ:

كَانَ شَبَابِيَّ وَالْمَشِيبُ يَرُوْعُهُ

وَمَا زَالَ اللَّيْلُ فِي الْأَدَبِ الْعَرَبِيِّ حَاضِرًا بِصُورِهِ، وَأَلْوَانِهِ، وَأَشْكالِهِ، يُغْرِي الشُّعَرَاءَ بِصَمْتِهِ وَهُدُوئِهِ؛ كَمَا يَسْتَأْلِمُوا مِنْهُ كُلَّ
تَلَكَ الصُّورِ الَّتِي تُعْبِرُ عَمَّا تَخْتَلِجُهُ صَدُورُهُمْ، وَتَضُجُّ بِهِ مَشَاعِرُهُمْ.

أولاً: تَعْرِفُ الْمُفَرَّدَاتِ

معنى الكلمة (صُنوان): 1

- مُتَعَاكِسَانٍ وَمُتَخَالِفَانٍ
- ضِدَانٍ وَنَقِيَضَانٍ
- مُخْتَلِفَانٍ وَبَعِيدَانٍ
- نَظِيرَانٍ وَمُثِيلَانٍ

الكلمة وَمَعَانِيهَا: 2

واسع

طَنَتْ أَنَّ الْمُنْتَأَيِّ عَنْكَ وَاسْعٌ

عَلَى غِرَارِ الْمِثَالِ الْأَوَّلِ، تَتَبَعُ مَعَانِي الْفَعْلِ (انتَأَيِّ) فِي السِّيَاقَاتِ الْأَتِيَّةِ:

أَنَّ تَعْبًا

أَنْتَأَيِّ الشَّخْصُ عَنْ أَهْلِهِ

سَعَى سَعْيًا بَطِيئًا

نَأَتَ الْمَرِيضُ

بَعْدَ عَنْهُمْ

نَأَتَ فُلَانُ

طَلَحَ عَلَيْهِمْ

نَتَأَ الشَّيْءُ

بَلَغَتْ

نَتَأَ عَلَى الْقَوْمِ

بَرَزَ فِي مَكَانِهِ دُونَ أَنْ يَنْفَصِلَ عَنْ مُحِيطِهِ

نَأَتِ الْفَتَاهُ

مُرَادِفُ الكلمة (اختِلَاج): 3

ثَبَتَ

سَكَنَ

اسْتَقَرَ

ارْتَجَفَ

ضع الكلمة (انبَقَ) في جملة مفيدة من إنشائك: 4

ثانياً: أَحْبَ عَمَّا يَأْتِي:

نوع النص:

1

قصة ○

مقال ○

سيرة ○

رسالة ○

ما الفكرة العامة للنص؟

2

عَلَيَّ بِأَنْواعِ الْهُمُومِ لِيَبْتَلِي
الْفُرَاسِ وَلَهُ نِصْفُ رِئَةٍ

- وَلَيْلٌ كَمَوْجِ الْبَحْرِ أَرْخَى سُدُولَهُ
- صَارَ لَيْلِي مِثْلَ عَمْلَاقٍ لَهُ

أ- قارن بين صورة الليل في البيتين السابقين:

3

فَإِنَّ الصُّبْحَ يَأْتِي بِالْهُمُومِ

أَلَا لَيْتَ النَّهَارُ يَعُودُ لَيْلًا

لماذا تمنى الشاعر في البيت السابق أن يعود النهار ليلاً؟

4

بِأَزْرَقَ لَمَاءِ وَأَخْضَرَ صَارِ
مُسْوَدَّةُ الْوَجْهِ مَنْسُوْبًا إِلَى الْفَحْمِ

- وَلَيْلٌ كَكُحْلِ الْعَيْنِ حُضْتُ ظَلَامَهُ
- وَلَيْلَةٌ كَرَجَائِي فِي بَنِي زَمْنِي

بـ شبه الشاعران لون الليل في البيتين السابقين؟ وما وجه الشبه بينهما؟

5



وصف الشعراء الليل بالطول، وتعددت الصور في النص، ما الصورة التي أعجبتك؟ ولماذا؟

1

"مازال الليل في الأدب العربي حاضراً، يُغري الشعراء بضمته وهدوئه؛ كي يستلهموا منه كل تلك الصور"

ما التعبير الجمالي الذي تضمنته العبارة السابقة؟ ووضح إجابتك:

2

- فَإِنَّكَ كَاللَّيلِ الَّذِي هُوَ مُدْرِكٌ
وَإِنْ خِلْتُ أَنَّ الْمُنْتَأِي عَنْكَ وَاسْعُ

اشرح البيت السابق شرحاً أدبياً، واحكم على الصورة من حيث قوتها دلالتها على المعنى:

3

قرن الشاعر الشباب بالليل، والنهر بالشيب في قوله:

كَانَ شَبَابِي وَالْمَشِيبُ يَرُوعُهُ
دُجِي لَيْلَةً قَدْ رَاعَهَا وَضَحْ الْفَجْرِ

ترجم الصورة في البيت السابق إلى رسم أو نصٍّ تُبرز معناها:

4

لَخْصِ النَّصَّ بِأَسْلُوبِكَ:

5

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

انطلق بخيالك، وعبر عن الليل ببيت من الشعر، أو خاطرة:

6

.....

.....

.....

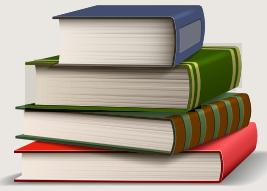
.....

.....

.....

.....

.....



البطاقة الذكية*

في ظل التطور السريع في عالم تقانة المعلومات كثُر التعامل مع منظومات متنوعة، مثل: الهاتف، وأجهزة الصراف الآلي، والدخول إلى المبني وغيرها، حيث يلزم التوثيق من هوية المستخدم قبل دخوله إلى المنظومة، وبمعنى آخر لا بد من تصريح؛ لدخوله أي منظومة تحوي معلومات سرية أو خاصة، وبناءً على ذلك تم التفكير ببطاقة تسمح للمستخدم بالدفع الإلكتروني، أو باستعارة كتاب من مكتبة، أو إجراء مكالمة هاتفية، أو الدخول إلى مكان عمله وغير ذلك، يمكن أن تحوي هذه البطاقة معطيات خاصة تتعلق برخصة قيادة السيارة، أو جواز السفر، أو بطاقة التأمين الصحي، والسجل الطبي، ولما صار بإمكان بطاقة واحدة تسهيل معظم تفاصيل حياة الفرد، فقد توجّب تحقيق مسألتي الأمان والخصوصية فيها، وهكذا ظهر ما يُسمى بالبطاقة الذكية.

أول من اخترع البطاقة الذكية هو العالم الألماني (هيلموت غروتروب) وزميله (يورغن ديتلوف)، عام 1968م، وأول استخدام فعلي للبطاقات الذكية كان في فرنسا لبطاقات الهاتف المدفوعة سلفًا عام 1983م.

يمكن عَدَ البطاقة الذكية جهازًا إلكترونيًّا صغير الحجم، يُستخدم لتخزين المعطيات ومعالجتها وحمايتها، وتمكن صاحبها من الدخول إلى قواعد البيانات المختلفة والتعامل معها، وتشبه البطاقة في مظهرها بطاقة الآئتمان اللدائنية (البلاستيكية) التقليدية من حيث الحجم والمواد المصنعة منها، ولكن بدلاً من الشريطة المغنة الموجودة في الوجه الخلفي لبطاقة الآئتمان التقليدية (أو إضافة إليها)، تُدمج في البطاقة الذكية رقاقة إلكترونية، وبالاعتماد على الوظيفة المطلوب تحقيقها من البطاقة الذكية يمكن التمييز بين نوعين من البطاقات: البطاقة ذات الذاكرة، والبطاقة ذات المتحكم الصغرى.

تحوي بطاقة الذاكرة ذاكرة مبرمجة للقراءة، وببوابة إدخال وإخراج تسلسليّة، ونظام أمن يحافظ على الخصوصية ويحميها، ويُستخدم هذا النوع من البطاقات في بطاقات الهاتف المسبيقة الدفع، وبطاقات التأمين الصحي وغيرها، التي تحتاج إلى مستوى أمان متوسط أو منخفض، وتمتاز برخص ثمنها.

أما بطاقة المتحكم الصغرى فتحوي حاسوبًا مؤلفًا من معالج صغرى، وذواكر، وببوابة إدخال وإخراج تسلسليّة ونظام أمن، يُخزن في الذاكرة نظام تشغيل الرقاقة الذي يقوم بإدارة الملفات والذاكرة، وتبادل المعطيات، وتفسير الأوامر.

ثمة أنواع عديدة من أنظمة تشغيل البطاقات الذكية، تخزن في الرقاقة البرامج والمعطيات المحمية بأنظمة أمان

* الموسوعة العربية، الوراثة والتقانات الحيوية، المجلد الخامس، (بتصرف).

مختلفة. ونظام الأمان المتوفر في هذه البطاقة أقوى من النظام المستخدم في بطاقة الذاكرة، ويعتمد على مجموعة معايير قد تحتوي على أرقام سرية، وكلمات سر، ومفاتيح عامة وخاصة، (ويطبق خوارزميات تشفير مختلفة): يرجع هذا التأمين العالي إلى أن هذه التقانة تستخدم وسائل تشفير عدة لإخفاء بيانات البطاقة، إضافة إلى وسائل التحقق التي تستخدم؛ للتحقق من بيانات البطاقة، وكذلك التتحقق من بيانات مصدر البطاقة، ومتناز بطاقة المتحكم الصغرى بقدرتها على تخزين كميات كبيرة من المعطيات وبمرونة الاستخدام؛ إذ يمكن استخدامها بطاقةً متعددة التطبيقات.

تميّز البطاقة الذكية بإمكانية تعديل البيانات المخزنة في الرقاقة من دون الحاجة إلى تغيير البطاقة، فإذا تمكّن شخص ما من تغيير البيانات الظاهرة على البطاقة فلن يتمكّن من تغييرها في الرقاقة.

تُعرّف المعايير الدوليّة الموصفات الفيزيائية والكهربائية والمنطقية للبطاقات الذكية، ومن هذه الموصفات حجم البطاقة، وشكلها، وسمكها، وشكل بياناتها، ومواضع التماسات الكهربائية عليها، ووظائفها، وطريقة التواصل على الهواء، وخصائص المواد المصنوعة منها، وطريقة تنفيذ عمليات استخدامها، ومراحله، ومتطلباته، وطرائق التشفير، وإدارة المفاتيح المستخدمة في التشفير، وفك التشفير.

يجب لنقل المعطيات من الرقاقة وإليها أن تَتّصل البطاقة بجهاز يُسَمَّى قارئ البطاقات الذكية، وتشكّل البطاقة مع القارئ نظاماً متكاملاً، تُقسّم البطاقات الذكية من حيث طريقة اتصالها بالجهاز القارئ إلى الأنواع الآتية:

■ **البطاقات الذكية ذات التماسات**

عند إدخال هذه البطاقات في قارئ البطاقات الذكية يحدث وصل كهربائي مباشر بين الوصلات الكهربائية للجهاز والتماسات (المغارز) الواقعة على السطح الخارجي للبطاقة (لوح التماس الذهبي)، ويتحقق هذا الوصل نقل الأوامر والمعطيات، وحالة البطاقة بين البطاقة والجهاز، مع العلم أن المتحكم الصغرى يقع تحت لوح التماس الذهبي، تتوفّر ستة أو ثمانية تماسات في البطاقة مرقّمة من أعلى اليسار إلى أسفل اليمين.

■ **البطاقات الذكية عديمة التماسات**

لا حاجة إلى إدخال هذا النوع من البطاقات في جهاز القارئ، بل يكفي أن تكون قريبة منه (تماس غير مباشر)، بفضل هوائي متوفّر في كل من البطاقة والجهاز، يجري الاتصال بينهما عن طريق الأمواج الراديوية، وفي هذه الحالة تكون المسافة القصوى بين البطاقة والجهاز نحو متراً واحداً.

يُستخدم هذا النوع من البطاقات في التعاملات التي تحتاج إلى سرعة في التواجه مع البطاقة، مثل: تحصيل رسوم عبور طريق أو بناء وغيرها.

أما الجهاز القارئ للبطاقة، فيتوفر منه نوعان:

النوع الأول: هو القارئ الثابت، وهو قارئ مؤتمت مصمم؛ ليوصل مباشرةً بأجهزة الحاسوب، ويمكن بوساطته قراءة بيانات الرقاقة من دون توصيله، أو تحديث بياناتها بعد إجراء التغيير اللازم في قاعدة البيانات، ويستطيع أي شخص استخدام هذا القارئ لاستعراض بيانات الرقاقة.

والنوع الثاني: هو القارئ المحمول، وهو قارئ مؤتمت محمول يمكن بوساطته تحديث البيانات عن طريق وصله بجهاز حاسوب، أو عن طريق الخدمة اللاسلكية، وهو مخصص أساساً لاستخدامات رجال المرور والمفتشين وغيرهم من تتطلب طبيعة وظيفتهم العمل خارج المبني.

تُستخدم البطاقات الذكية في مجالات كثيرة، تبدأ باستخدامها بطاقةً تعريفية لحاملها، وصولاً إلى استخدامها في إنجاز المعاملات في تطبيقات الحكومة الإلكترونية، مثل:

- تخزين شهادات الأمان؛ لاستخدامها في التصفح الآمن لبعض المتصفحات.
- تخزين مفاتيح التشفير في بعض أنظمة تشفير القرص.
- تسجيل الدخول الفردي إلى الحواسيب.
- تخزين صلاحيات الدخول إلى شبكات الحواسيب.
- بطاقات الصراف الآلي.
- بطاقات الائتمان.
- شرائح الهاتف المحمول.
- بطاقات الفنوات الفضائية المدفوعة.
- التعامل المصرفي الإلكتروني (عن طريق الإنترن特).
- تسديد رسوم الخدمات الحكومية.
- بطاقات التأمين الصحي، وبطاقات تعريف المرضى، حيث من الممكن تخزين بياناتهم الشخصية فيها، وكذلك تاريχهم الطبي والمواعيد وغير ذلك.
- أنظمة الدخول إلى المبني والمنشآت والخروج منها.
- البطاقة الشخصية، وذلك بطباعة البيانات الشخصية على البطاقة، إضافةً إلى تخزين البيانات نفسها في الرقاقة، ويمكن حماية البيانات في الرقاقة برقم سريٌ لحامل البطاقة، أو باستخدام الأنماط الحيوية، مثل: تخزين بصمة صاحب البطاقة في الرقاقة، ومن ثم لا تكون هناك حاجة إلى الاتصال بقاعدة بيانات مركزية؛ للتحقق من هوية الشخص.

أولاً: تَعْرِفُ الْمُفَرَّدَاتِ

1

صلٌ من العمود الأول ما يناسبه من العمود الثاني:

العمود الثاني	العمود الأول
أداة تقوم بقيادة وتنظيم العمل الحاسوبي.	الخوارزميات
وضع نظام سري يستخدم الإشارات والرموز ضماناً للسرية.	التشفيير
مجموعة من الخطوات الرياضية والمنطقية المتسلسلة لحل مشكلة ما.	المعالج الصغرى
شريحة صغيرة من مادة شبه موصلة تحتوي دائرة إلكترونية مدمجة.	الرقاقة الإلكترونية

" تخزين شهادات الأمان لاستخدامها في التصفح الآمن لبعض المتصفحات".

ما المقصود بعبارة (التصفّح الآمن) في الفقرة السابقة؟

2

الكلمة ومعانيها:

3

إيداعها وإدخالها.

تخزين المعطيات

على غرار المثال السابق، تتبع معاني الفعل (خَزَنَ) في السياقات الآتية:

أَحْرَزَهُ فِي خِزَانَةٍ وَحَفَظَهُ.	<input type="radio"/>	خَزَنَ الشَّيْءَ
كَتَمَهُ.	<input type="radio"/>	خَزَنَ السَّرَّ
تَغَيَّرَ وَأَنْتَنَ.	<input type="radio"/>	خَزَنَ اللَّحْمَ
أَدْخَرَهُ وَحَفَظَهُ.	<input type="radio"/>	خَزَنَ الْمَالَ
حَفَظَهَا فِي خِزَانَةٍ وَنَحْوَهَا.	<input type="radio"/>	خَزَنَ الْمَحَاصِيلِ الزَّرَاعِيَّةَ
حَفَظَهُ وَكَانَهُ وَضَعَهُ فِي خِزَانَةٍ.	<input type="radio"/>	خَزَنَ لِسَانَهُ
مَنَعَهُ وَحَبَسَهُ، حَرَمَهُ مِنْهُ.	<input type="radio"/>	خَزَنَ عَنِ الْعَطَاءِ

ثانياً: أَجْبُ عَمَّا يَأْتِي:

أول استخدام فعلي للبطاقات الذكية كان في فرنسا لبطاقات الهاتف المدفوعة سلفًا عام:

1

- أ- 1983 م.
- ب- 1968 م.
- ج- 1839 م.
- د- 1398 م.

البطاقة التي تحوي نظام الأمان الأقوى:

2

- أ- البطاقة ذات الذاكرة.
- ب- البطاقة الذكية عديمة التماسات.
- ج- البطاقة ذات المتحكم الصغرى.
- د- البطاقات الذكية ذات التماسات.

قارئ البطاقة الذي يمكن بوساطته قراءة بيانات الرقاقة دون توصيله بالحاسوب:

3

- أ- القارئ المحمول.
- ب- القارئ الثابت.
- ج- المتحكم الصغرى.
- د- الأمواج الراديوية.

البطاقة التي تمتاز بقدرتها على تخزين كميات كبيرة من المعلومات ومرنة الاستخدام:

4

- أ- بطاقة الذاكرة.
- ب- بطاقة المتحكم الصغرى.
- ج- بطاقة التأمين الصحي.
- د- بطاقة الهاتف المسبيقة الدفع.

رتّب الأفكار التي أمامك متسلسلة كما وردت في النص:

- أنواع البطاقات الذكية من حيث وظيفتها.
- مجالات استخدام البطاقات الذكية.
- اختيار البطاقة الذكية.
- أنواع قارئ البطاقة الذكية.

"تعرّف المعايير الدولية للمواصفات الفيزيائية والكهربائية والمنطقية للبطاقات الذكية، ومن هذه المواصفات حجم البطاقة، وشكلها، وسمكها، وشكل بياناتها، وموضع التماسات الكهربائية عليها، ووظائفها، وطريقة التواصل على الهواء، وخصائص المواد المصنعة منها، وطريقة تنفيذ عمليات استخدامها، ومراحله، ومتطلباته، وطرائق التشفير، وإدارة المفاتيح المستخدمة في التشفير، وفك التشفير".

استخلص الفكرة الرئيسية للفقرة السابقة:

ما هي مجالات استعمال البطاقة الذكية؟



1

كيف يمكن حماية البيانات في البطاقة الشخصية؟

2

في رأيك، ما الاستخدامات المستقبلية للبطاقة الذكية؟

3

لخص النص باستخدام (عظم السمكة):



من خلال فهمك للنص، ارسم تقنية عمل البطاقات الذكية عديمة التماسات:

