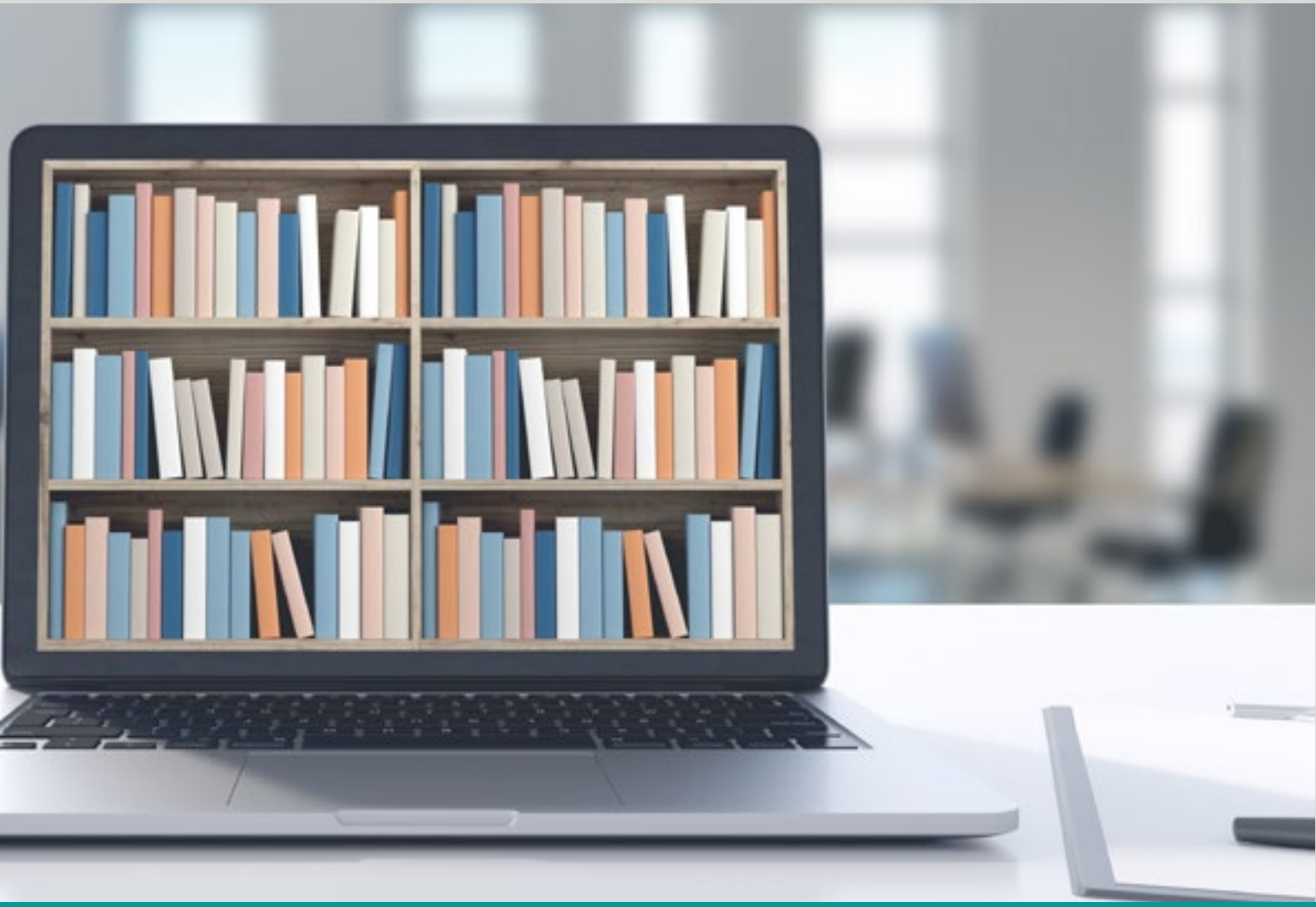
المركز الوطني للمناهج

وزارة التعليم
Ministry of Education



لماذا أقرأ؟

تأليف وإعداد
مجموعة من المختصين

2024-1446

ⓒ وزارة التعليم ، ١٤٤٦ هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر
وزارة التعليم
لماذا أقرأ؟ / وزارة التعليم – ط ١٤٤٦.
٧٤ ص ؛ ٢١ x ٢٥,٥ سم

رقم الإيداع : ٣٠٨٥ / ١٤٤٦
ردمك : ١- ٦٩٦ - ٥١١ - ٦٠٣ - ٩٧٨

أعزاءنا المعلمين والمعلمات، والطلاب والطالبات، وأولياء الأمور، وكل مهتم بالتربية والتعليم؛
يسعدنا تواصلكم؛ لتطوير الكتاب المدرسي، ومقترحاتكم محل اهتمامنا.

fb.ien.edu.sa

بسم الله الرحمن الرحيم

مقدمة

عزيزي الطالب/ عزيزتي الطالبة...

نضـــع بيـــن يديك كتاب (لماذا أقرأ؟)، وهو ملحق إثرائي؛ لدعم مهاراتـــك في فهم المقروء، من خلال قراءة نصوص متنوعة الأجناس الأدبية، في مختلف الموضوعات، تكتسب بها خبرات علمية وأدبية، وتثري بها رصيدك اللغويّ الذي يُمثّل بوابتك لفهم المقروء، وأنشـــطة تجمع بين التعلّم والمتعة، وتغطّي مســـتويات الفهم القرائي: (الحرفي، والتفســـيري، والتحليلي، والنقـــدي، والإبداعي)، وتتنوّعُ بين المقالي والموضوعي، وغُلِّبت الأنشـــطة المقالية؛ لتمارس فعل الكتابة ممارسة يتحسَّنُ معها خطُّك، وتنتظمُ معها أفكارُك، وتتجوَّدُ بها مهاراتُك الأسلوبيّة والتعبيريّة.

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

- **أقرأ؛ لأكتسب معلومات علمية، وخبرات أدبية.**
- **أقرأ؛ لأغني رصيدي اللغوي.**
- **أقرأ؛ لأنمّي مهاراتي القرائية.**
- **أقرأ؛ لأدعم مهاراتي في فهم المقروء.**
- **أقرأ؛ لأكون قادرًا على القراءة خارج نطاق الكتاب المدرسي.**

- أقرأ؛ لأفهم 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: ﴿ٱقۡرَأۡ بِٱسۡمِ رَبِّكَ ٱلَّذِي خَلَقَ ١﴾ [سورة العلق، الآية: 1].

قُسِّم 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 تتنقَّل بين تلك الأقسام، وأن تطلب المساعدة من معلِّمك أو وليّ أمرك في استيضاح ما استغلق عليك فهمه.

ويُمكنك أخي المعلم/ أختي المعلمة توظيف هذا الكتاب في أنشطة التعلم الإلكتروني، وحصص النشاط، وحصص الاحتياط، والأنشطة اللا صفية، مع التقويم، وتقديم التغذية الراجعة، بما يُحقِّق الفائدة المرجوّة منه لأبنائنا الطلاب والطالبات.

ولتطوير هذا الكتاب، نُرحّب بمقترحات المشرف التربوي، والمعلم، وولي الأمر، والطالب، وكلّ مُهتمّ؛ من خلال القارئ الرقمي في بداية الكتاب. وختامًا نسأله سبحانه أن يُحقق هذا الكتاب الأهداف المرجوّة منه، وأن يوفّق الجميع لما فيه خير الوطن وتقدمه وازدهاره.

المحتويات

المحتوى	الصفحة
المقدمة	4
القسم الأول	7
الغراب الذكي	8
الثعلب الميت	12
سنجوب والأزهار	16
القسم الثاني	23
ميرو	24
الحمامة الحكيمة	29
النمل	36
القسم الثالث	43
البصمة	44
حداء الإبل	54
الليل والشعر	61
البطاقة الذكية	67

القسم الأول

الْغُرَابُ الذَّكِيُّ

فِي يَوْمٍ صَيْفِيٍّ حَارٍّ، عَطِشَ الْغُرَابُ كَثِيرًا، وَبَحَثَ عَنِ الْـمَاءِ فَلَمْ يَجِدْهُ، وَبَعْدَ بَحْثٍ طَوِيلٍ وَجَدَ جَرَّةً فِيهَا مَاءٌ، حَاوَلَ أَنْ يَصِلَ إِلَى الْـمَاءِ بِمِنْقَارِهِ فَلَمْ يَسْتَطِعْ.

فَكَّرَ طَوِيلًا: كَيْفَ يُمْكِنُ أَنْ أَصِلَ إِلَى الْـمَاءِ؟! نَظَرَ حَوْلَهُ فَوَجَدَ حِجَارَةً صَغِيرَةً، عِنْدَهَا أَخَذَ يُلْقِي هَذِهِ الْحِجَارَةَ دَاخِلَ الْجَرَّةِ حَتَّى ارْتَفَعَ الْـمَاءُ، وَصَارَ بِإِمْكَانِهِ الْوُصُولُ إِلَيْهِ بِمِنْقَارِهِ، فَشَرِبَ حَتَّى ارْتَوَى.

أَوَّلًا: تَعَرَّف الْـمُفْرَدَاتِ

1 حَدِّد (الْجَمْعَ) فِي الْـكَلِمَاتِ الْآتِيَةِ:

○ الْجَرَّة ○ الْحِجَارَة ○ الْغُرَاب الْـمِنْقَار

2 الْكَلِمَةُ وَمَعَانِيهَا:

أَخَذَ يُلْقِي هَذِهِ الْحِجَارَةَ دَاخِلَ الْجَرَّةِ | يُسْقِطُ

عَلَى غِرَارِ الْـمِثَالِ الْأَوَّلِ، تَتَبَّعْ مَعَانِيَ الْفِعْلِ (أَلْقَى) فِي السِّيَاقَاتِ الْآتِيَةِ:

أَلْقَى إِلَيْهِ الْقَوْلَ ●	○ حَمَّلَهُ إِيَّاهَا
أَلْقَى عَلَيْهِ سُؤَالًا ●	○ اسْتَسْلَمَ
أَلْقَى عَلَيْهِ الْـمَسْؤُولِيَّةَ ●	○ أَبْلَغَهُ إِيَّاهُ
أَلْقَى نَظْرَةً عَلَى الْـمَوْضُوعِ ●	○ طَرَحَهُ عَلَيْهِ
أَلْقَى سِلَاحَهُ ●	○ رَمَاهَا
أَلْقَى عَلَيْهِ السَّلَامَ ●	○ قَرَأَهُ وَتَكَلَّمَ عَنْهُ
أَلْقَى بَيَانًا ●	○ حَيَّاهُ بِهِ
أَلْقَى بِنَفْسِهِ ●	○ اطَّلَعَ عَلَيْهِ

3 ضَعْ كَلِمَةَ (بَحَثَ) فِي جُمْلَةٍ مُفِيدَةٍ مِنْ إِنْشَائِك:

.....

ثانياً: أَجِبْ عَمَّا يَأْتِي:

1 فِي أَيِّ فَصْلٍ حَدَثَتِ الْقِصَّةُ؟

.....

2 لِـمَاذا عَطِشَ الْغُرَابُ كَثِيرًا؟

.....

3 أَيْنَ وَجَدَ الْغُرَابُ الْـمَاءَ؟

.....

4 لِـمَاذَا لَمْ يَسْتَطِعِ الْغُرَابُ الْوُصُولَ إِلَى الْـمَاءِ؟

.....

5 كَيْفَ تَمَكَّنَ الْغُرَابُ مِنْ شُرْبِ الْـمَاءِ؟

.....

6 بَيْنَ (عَطِشَ) وَ(ارْتَوَى) أحداثٌ مَرَّتْ عَلَى الْغُرَابِ، لَخِّصْهَا بِأُسْلُوبِكَ:

.....

.....

.....

.....

1 لَوْ كُنْتَ مَكَانَ الْغُرَابِ، وَوَجَدْتَ مَاءً مُخْتَلِطًا بِتُرَابٍ، مَاذَا سَتَفْعَلُ؟

.....

.....

2 لِـمَـاذَا ارْتَفَعَ الْـمَاءُ فِي الْجَرَّةِ؟

.....

.....

3 كَيْفَ تَعْرِفُ مَكَانَ وُجُودِ الْـمَاءِ فِي الصَّحْرَاءِ؟

.....

.....

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

.....

.....

5 كَيْفَ نُحَافِظُ عَلَى الْـمَاءِ؟

.....

.....

6 فِي رَأْيِكَ، مَاذَا سَيَحْدُثُ لِلْغُرَابِ لَوْ لَمْ يَجِدْ جَرَّةَ الْـمَاءِ؟

.....

.....

7 كَيْفَ تُسَاعِدُ الطُّيُورَ لِلْحُصُولِ عَلَى الْـمَاءِ؟

.....

.....

8 اقْتَرِحْ نِهَايَةً مُخْتَلِفَةً لِلْقِصَّةِ:

.....

9 اقْتَرِحْ عُنْوَانًا جَدِيدًا لِلْقِصَّةِ:

.....

أَرْسُمْ: أَرْسِمِ الْقِصَّةَ كَمَا تَخَيَّلْتَهَا، وَلَوِّنْهَا:

الثَّعْلَبُ الْـمَيِّتُ

أَرَادَ الثَّعْلَبُ الصَّغِيرُ أَنْ يُجَرِّبَ مَهَارَتَهُ فِي الصَّيْدِ، فَسَـارَ نَحْوَ مَجْمُوعَةٍ مِنْ صِغَـارِ الْأَرانبِ يَلْعَبُونَ، اقْتَرَبَ مِنْ أَصْغَرِهِمْ، وَأَطْبَقَ عَلَيْهِ بِفَكَّيْهِ، عِنْدَهَا صَاحَتِ الْأَرَانِبُ الصِّغَارُ، حَتَّى جَاءَ وَالِدُهُمْ.

شَعُرَ الثَّعْلَبُ الصَّغِيرُ بِالْخَوْفِ، وَتَظَاهَرَ بِالْـمَوْتِ، نَظَرَ إِلَيْهِ الْأَب ، وَقَالَ مُتَعَجِّبًا: إِنَّ الثَّعْلَبَ يَمُوتُ، وَفَمُهُ مَفْتُوحٌ! عِنْدَهَا فَتَحَ الثَّعْلَبُ فَاهُ، وَأَفْلَتَ الْأَرنَبُ الصَّغِيرُ، وَنَجَا، وَنَجَحَتْ خُطَّةُ وَالِدِهِ.

أَوَّلًا: تَعَرَّف الْـمُفْرَدَاتِ

1 ضَعْ كَلِمَةَ (أَفْلَتَ) فِي جُمْلَةٍ مُفِيدَةٍ مِنْ إِنْشَائِك:

.....

الْكَلِمَةُ وَمَعَانِيهَا: أَطْبَقَ عَلَيْهِ بِفَكَّيْهِ | أَمْسَكَهُ بِأَسْنَانِهِ

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

أَطْبَقَ الْقَوْمُ عَلى كَذَا	غَطَّاهُ
أَطْبَقَ اللَّيْلُ	أَغْلَقَهُ وَطَوَاهُ بَعْدَ أَنْ كَانَ مَفْتُوحًا
أَطْبَقَ الْقِدْرَ	خَيَّمَ الظَّلَامُ
أَطْبَقَ الْكِتَابَ	اجْتَمَعُوا عَلَيْهِ مُتَوَافِقِينَ
أَطْبَقَ عَلَى فَرِيسَتِهِ	خَنَقَهُ
أَطْبَقَ فَمَهُ	أَغْمَضَهَا
أَطْبَقَ عَيْنَيْهِ	سَكَتَ عَنِ الْكَلَامِ
أَطْبَقَ عَلَى يَدِي	شَدَّ عَلَيْهَا وَضَغَطَ
أَطْبَقَ عَلَى رَقَبَتِهِ	هَجَمَ عَلَيْهَا

ثانياً: أَجِبْ عَمَّا يَأْتِي:

1. لِـمَاذَا اصْطَادَ الثَّعْلَبُ الصَّغِيرُ الْأَرْنَبَ؟

.....

2. كَيْفَ سَاعَدَتِ الْأَرَانِبُ أَخَاهَا؟

.....

3. لِـمَاذَا تَظَاهَرَ الثَّعْلَبُ الصَّغِيرُ بِالْـمَوْتِ؟

.....

4. كَيْفَ نَجَا الْأَرْنَبُ؟

.....

5. مَا الَّذِي اسْتَفَدْتَهُ مِنَ الْقِصَّةِ؟

.....

1. فِي رَأْيِكَ، لِـمَاذَا اخْتَارَ الثَّعْلَبُ الصَّغِيرُ أَصْغَرَ الْأَرَانِبِ؟

.....

.....

2. عَلَامَ يَدُلُّ قَوْلُ الْأَبِ: "إِنَّ الثَّعْلَبَ يَمُوتُ، وَفَمُهُ مَفْتُوحٌ"؟

.....

.....

3. لِـمَاذَا نَادَتِ الْأَرَانِبُ وَالِدَهَا؟

.....

4 فِي رَأْيِكَ، لِـمَاذَا لَمْ يَهْرُبِ الثَّعْلَبُ الصَّغِيرُ عِنْدَمَا حَضَرَ الْأَبُ؟

.....

.....

5 لِـمَاذَا نَجَحَتْ حِيلَةُ الْأَبِ، وَلَمْ تَنْجَحْ تَجْرِبَةُ الثَّعْلَبِ؟

.....

.....

6 لَوْ كُنْتَ مَكَانَ الثَّعْلَبِ، كَيْفَ سَتَتَصَرَّفُ بَعْدَ أَنْ أَفْلَتَ الْأَرْنَبُ؟

.....

.....

7 لَوْ كَانَ الْأَرْنَبُ الصَّغِيرُ يَلْعَبُ وَحِيدًا بَعِيدًا عَنْ إِخْوَتِهِ، هَلْ تَظُنُّ أَنَّهُ سَيَنْجُو؟ فَسِّرْ إِجَابَتَكَ:

.....

.....

8 مَا الدَّرْسُ الَّذِي تَعَلَّمْتَهُ مِنَ الثَّعْلَبِ؟

.....

.....

9 لَوْ كَانَتْ لَدَيْكَ مَهَارَةٌ، كَيْفَ سَتُجَرِّبُهَا؟

.....

.....

.....

.....

اُرْسُمْ: اُرْسِمِ الْقِصَّةَ كَمَا تَخَيَّلْتَهَا، وَلَوِّنْهَا:

سَنْجُوبٌ والأزهار

كَانَ هُنَاكَ سنجابٌ صَغِيرٌ يُدْعى (سَنْجُوب)، أَحَبَّ يومًا أَنْ يَتَمَشَّى مَعَ أُمِّهِ في الْغَابَةِ الْقَرِيبَةِ؛ لرُؤيَةِ الْأَشْجَارِ وَالْوُرودِ التي تَفَتَّحَت مَعَ قُدُومِ فَصْلِ الرَّبيعِ.

مَرَّ سَنْجُوبُ وَأُمُّهُ عَلَى شَجَرَةِ بَلُّوطٍ ضَخْمَةٍ، قَالَتْ لَهُ أُمُّهُ: كَمْ هِيَ ضَخْمَةٌ هَذه الشَّجَرَةُ، أَليس كَذلك يَا صَغِيري؟ رَدَّ سَنْجُوبٌ: نَعَم، يَا أُمي، انْظُرِي إِلَى أَغْصَانِها الْمُتشَابِكةِ وَأوراقِها الْكَثِيفةِ. مَا أَضْخَمَهَا!

ثُمّ مَرَّا عَلَى بُسْتَانٍ فِيهِ الْعَديدُ مِنَ الورودِ بِأَلوَانِها الْمُخْتَلِفةِ وَالْجَميلةِ، فَقَالَتْ: مَا أَجْمَل هَذِه الورود أَنَا أُحِبُّها كَثِيرًا يَا سَنْجُوب. بَعْدَها عَادَ سَنْجُوبٌ وَأُمُّهُ إِلى الْبَيتِ بَعْد أَنْ اسْتَمْتَعا بِمَنْظَرِ الرَبِيعِ فِي الْغَابَةِ، وَرُؤيَةِ الْأَشْجَارِ وَالْوُرودِ وَالْأَزْهَارِ.

ذَات يَوم قَالَ سَنْجُوبُ فِي نَفْسِهِ: "أُمّي تُحِبُ الْوُرودَ كَثِيرًا فَإِذَا قَطَفْتُ لَهَا وَاحِدَةً فَسَتَفْرحُ بِها بِالتَّأكِيد، سَأَبْحثُ الْيَومَ عَنِ وُرودٍ؛ لِأُقَدّمها هَدِيَةً لِأُمّي".

أَخَذَ سَنْجُوبُ يَقْفِزُ، وَيَتَنَقَّلُ بَين الْوُرودِ فِي الْبُسْتَانِ وَأَرَادَ أَنْ يَقْطِفَ أَجْمَلها، وَلَكِنَّهُ احْتَارَ: هَلْ يَخْتَارُ الْوَردَةَ الْبَيْضَاءَ أَم الصَّفْرَاءَ أَم الْحَمْرَاءَ؟ قَرَّرَ أَنْ يُجَرِّبَ وَيَقْطفَ الْوَرْدَةَ الْصَفْرَاءَ؛ فَلَوْنُهَا شَدّ انْتِبَاهَهُ، وَعِنْدَمَا أَوْشَك عَلَى قَطْفِها خَرَجَتْ مِنْهَا نَحْلَةٌ صَغيرةٌ، وَقَالتْ لَهُ: أَهْلًا بِك أَيُّها السنْجَابُ، مَاذَا تَفْعَلُ هُنا؟ فَأَجَابَها: سَأَقْطِفُ هَذِهِ الْوَردَةَ الصفْراءَ، وَأُقَدِّمُها هَدِيَةً لِأُمّي. رَدَّتِ النحلَةُ الصغِيرةُ بِحُزْنٍ: أَرْجُوك يَا سَنْجُوب، إِنّ هَذِه الْوردة هِي بَيْتِي، فَأَنا أَعِيشُ هُنَا، وإِذَا قَطَفْتَها لَنْ يُصْبِحَ لَدَيَّ بَيت آوي إليه.

رَدّ عَلَيْها سَنْجُوبٌ، وَقَالَ: حَسَنًا أَيّتُها النحلةُ لَنْ أَقْطفَها.

قالتِ النَّحْلَة بفرحٍ: شُكْرًا كَثِيرًا لَكَ.

بَحَثَ سَنْجُوبٌ عَن وَرْدَةٍ جَدِيدَةٍ، وَتَوَقَّفَ عِنْد وَرْدةٍ بَيضَاءَ، وَعِنْدَمَا أَوْشَكَ أَنْ يَقْطِفَها رَأَى فَرَاشَةً تَقِفُ عَلَيْها، فَقَالتْ لَهُ: مَاذَا تَفْعَلُ أَيُّها السِّنْجَابُ الصغِيرُ؟ رَدَّ عَلَيْها قَائِلًا: أُمّي تُحِبُّ الْوردَ، وَأَردتُ أَنْ أقطِفَها؛ لِتَفْرحَ بِها. قَالتِ الْفَرَاشَةُ: وَلَكِن هَذَا بَيْتِي الذي أُحِبُّهُ، إِلى أَيْنَ سَأَذْهَب لَو أَخَذْتَه؟! فَرَدَّ عَليها: لا بَأس، لَنْ أَقْطِفَهَا، وسَأَذْهبُ عنكِ.

حَزِنَ سَنْجُوبٌ، وَقَالَ: أَظنُّ أَنّني لَنْ أَتَمَكَّنَ مِن إِهْدَاءِ أُمّي وردةً مِن هَذِهِ الورودِ. رَأَتْهُ حَمَامَةٌ تَقِفُ عَلَى شَجَرَةِ الْبَلُّوطِ، فَقَالتْ لَهُ: مَا بِكَ يَا سَنْجُوب حَزِينًا؟ رَدَّ عَلَيْها: لِأَنّنِي لَمْ أَسْتَطِعْ أَنْ أَقْطِفَ وردةً لِأُمّي.

قَالتِ الْحَمَامةُ: إِذَا قَطَفتَ الورودَ فإنّها تذبُلُ وَتَمُوتُ، ولَنْ تَبقى عَلَى شَكْلِها الْجَمِيلِ، وَرَائِحتِها الزَّكيّةِ، لَدَيّ فِكْرةٌ لَكَ يَا سَنْجُوب. التَفَتَ إِلَيْهَا سَنْجُوبٌ بِسُرْعَةٍ وَالدَّهْشَةُ عَلَى وَجْهِهِ، وَقَالَ: مَا الْفِكْرة؟ إِنَّنِي مُتَحمِّسٌ؛ لِسمَاعِها قُوليها بِسُــرعةٍ مِن فَضْلِكِ. قَالتْ الْحَمَامةُ: لِمَ لا تَرْسُمُ لَوْحَةً جَمِيلَةً لهذه الورود، وَتُلوِّنها بِالْأَحْمَرِ وَالْأَصْفَرِ وَالْأَبيضِ، أَلَا تُحِبُّ الرَّسمَ؟ قَالَ سَنْجُوبٌ: بَلَى، أُحِبُّ الرَسْمَ كَثِيرًا.

أَخَذَ سَنْجُوبُ لَوحَ الرَّســم، وعُلْبَةَ الألوانِ، وَرَسَمَ وُرُودًا كَثِيرَةً، وَلَوَّنَهَا بِأَلْوَانٍ جَمِيلَةٍ، وشَكَرَ الْحَمَامةَ عَلى هَذِه الْفِكْرَة، وَأَسْرَعَ مُتَّجِهًا إِلَى الْبَيْتِ، وَعِنْدَمَا وَصَلَ فَتَحَ الْبَابَ، وَتَوَجَّه لِأُمِّه ، وَقَدَّمَ اللَّوْحَةَ لَهَا.

عِنْدَمَا رَأَتِ الْأُمُّ اللَّوحَةَ عَانَقتْ سَنْجُوبَ، وَقَالتْ: مَا أَجْمَلَ هَذِه اللَّوْحَة! وَمَا أَجْمَل الورد فِيهَا! إِنّ رَسْمَكَ جَمِيلٌ جِدًّا.

أَخْبَرهَا سَــنْجُوبٌ بِمَا حَدَثَ لَهُ، فَقَالتْ: حَسَــنًا فَعَلتَ، فَالْوُرُودُ كَائِنَاتٌ حَيَّةٌ، وَلَو قَطَفْتَها لَنْ نَسْتَمْتِعَ بِجَمَالِها إِلَّا بِضْعَ سَاعَاتٍ، ثُمّ سَتَذبُلُ وَتَمُوتُ، وَلَكِنْ هَذِه اللَّوْحةَ سَتَبْقَى فِي غُرْفَتِي، وَسَأَضَعُهَا فِي مَكَانٍ مُمَيَّزٍ حَتَّى أَرَاهَا كُلَّ يَوْمٍ.

أَوَّلًا: تَعَرَّف الْـمُفْرَدَاتِ

1 مُرَادِفُ كَلِمَةِ (كَثِيفَةٌ):

○ خَفِيفَةٌ ○ كَثِيرَةٌ ○ سَمِيكَةٌ ○ رَقِيقَةٌ

2 الكلمة ومعانيها:

إِذَا قَطَفتَ الورودَ فإنّها تذبُلُ	تَيْبَسُ

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

ذَبَلَ الْجِسْمُ	○ تَجَعَّدَ
ذَبَلَ الْجِلْدُ	○ ضَمُرَ وَهَزُلَ
ذَبَلَتِ الْبَشَرَةُ	○ اصْفَرَّتْ وَذَهَبَتْ نَضَارَتُهَا
ذَبَلَتْ عَيْنُهُ	○ جَفَّ وَيَبُسَ رِيقُهُ عَطَشًا
ذَبَلَ النَّبَاتُ	○ فَقَدَتْ بَرِيقَهَا
ذَبَلَ الْفَمُ	○ دَبَّ فِيهِ الْيُبْسُ

3 صَنِّفِ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ مِنَ الْكَائِنَاتِ غَيْرِ الْحَيَّةِ بِوَضْعِهَا فِي الْـمَكَانِ الْـمُنَاسِبِ:

النَّحْلَةُ – اللَّوْحَةُ - الْفَرَاشَةُ – الأَلْوَانُ – الْغُرْفَةُ – الْحَمَامَةُ – الشَّجَرَةُ – الْبَيْتُ – السَّاعَةُ – السُّنْجُوبُ.

الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ	الْكَائِنَاتِ غَيْرِ الْحَيَّةِ

ثانيًا: أَجِبْ عَمَّا يَأْتِي:

1 هَذِهِ الْقِصَّةُ:

○ حَقِيقِيَّةٌ ○ خيالية يمكن أن تقع ○ خيالية لا يمكن أن تقع ○ معقولة

2 أَحَبَّ سَنْجُوبُ رُؤْيَةَ الْأَشْجَارِ وَالْوُرُودِ الَّتِي تَفَتَّحَتْ مَعَ قُدُومِ فَصْلِ:

○ الرَّبِيعِ ○ الصَّيْفِ ○ الخَرِيفِ ○ الشِّتَاءِ

3 كانَ سنجوبُ حزينًا لأنَّهُ:

○ لمْ يَلعبْ مَعَ أَصْدِقَائِه. ○ لمْ يَهْدِ أُمَّهُ وَرْدًا.

○ لمْ يذهبْ لِلْغابَةِ. ○ لمْ يشاهدِ الْحَمَامةَ.

4 عَرَفَ سَنْجُوبُ أَنَّ الْوُرُودَ كَائِنَاتٌ حَيَّةٌ من:

○ الْحَمَامَةِ ○ النَّحْلَةِ ○ أُمِّهِ ○ الْفَرَاشَةِ

5 لِـمَاذَا بَحثَ سَنْجُوبٌ عَنِ الوُرودِ؟

.....

.....

6 لَوْ قَطَفَ سَنْجُوبٌ الْوَردَةَ الصَّفْرَاء، مَاذَا سَيُحَدُثُ؟

.....

.....

7 رَتِّبْ أَحْدَاثَ الْقِصَّةِ بِتَرْقِيمِهَا فِيمَا يَأْتِي:

- ذَهَابُ سَنْجُوبٍ إلى البستان.
- حوار السنجوب مع النحلة.
- وعد سنجوب للوردة البيضاء.
- خروج سنجوب مع أمه إلى الغابة.
- لقاء سنجوب للوردة الصفراء.
- ترحيب سنجوب بفكرة الحمامة.
- رسم سنجوب للوحة وتقديمها لأمه.

1 ما العلاقة بين قول الأم: "مَا أَجْمَل هَذِه الورود أَنَا أُحِبُّها كَثِيرًا يَا سَنْجُوب" وَخُرُوجِ سَنْجُوبٍ إِلَى الْبُسْتَانِ؟

.....

.....

2 "قَالَتِ النَّحْلَةُ بِفَرَحٍ: شُكْرًا لَكَ كَثِيرًا، أَنْتَ لَطِيفٌ"، لِمَ وَصَفَتِ النَّحْلَةُ السُّنْجُوبَ باللَّطِيفِ؟

.....

.....

3 فَسِّرْ أَثَرَ نَصيحَةِ الْحَمَامَةِ عَلَى سَنْجُوبٍ؟

.....

.....

4 صِلِ الْقَوْلَ في الْعَمُودِ (ب) بِقَائِلِهِ فِي الْعَمُودِ (أ):

العمود (أ)	العمود (ب)
الْحَمَامَةُ	الورودُ كَائِنَاتٌ حَيّةٌ، وَلَو قَطَفْتَها لَنْ نَسْتَمْتِعَ بِجَمَالِها إِلّا بِضْعَ سَاعَاتٍ ثُمّ سَتَذبُلُ وَتَمُوتُ.
النَّحْلَةُ	انْظُري إِلَى أَغْصَانِها الْـمُتشَابِكة، وَأوراقِها الْكَثِيفة. مَا أَضْخَمَهَا!
الْأُمُّ	لِمَ لا تَرْسُمُ لَوحَةً جَميلةً لِهَذه الْوُرُود، وَتُلَوِّنُهَا بِالْأَحْمَرِ وَالْأَصْفَرِ وَالْأَبيَضِ،
سَنْجُوبٌ	إِنّ هَذه الْوردةَ هِيَ بَيْتِي، فَأَنا أَعيشُ هُنَا، وإِذَا قَطَفْتَها لَنْ يُصْبِحَ لَدِيَّ بَيْتٌ آوي إِليه.

5 فَسِّرِ الْعَلاَقَةَ بَيْنَ قَطْفِ الْوردِ وذُبُولِهَا؟

.....

.....

6 لو لمْ يَسْتَمِعْ سَنْجُوبٌ لِفِكْرةِ الْحَمَامَةِ، فَمَاذَا سَيَحْدُثُ لهُ؟

.....

.....

.....

.....

7 صِفْ مَشَاعِرَ سَنْجُوبٍ فِي قَوْلِهِ: "إِنَّنِي مُتَحَمِّسٌ":

.....

.....

8 مَا الَّذِي يَدُلُّ عَلَيْهِ قَوْلُ الْأُمِّ "حَسَنًا فَعَلتَ" حِينَ أَخْبَرهَا سَنْجُوبٌ بِمَا حَدَثَ لَهُ؟

.....

.....

9 أُكْتُبْ عُنْوَانًا لِلْفِقْرَةِ الأَخِيرَةِ:

.....

.....

أُرْسُمْ: تَخَيَّلْ شَكْلَ اللَّوْحَةِ الَّتِي رَسَمَهَا سَنْجُوبٌ لِأُمِّهِ، وَارْسُمْهَا:

القسم الثاني

مِيرُو

في يَومٍ جميلٍ مُشـــمسٍ خَرَجَتِ الْأَشْكَالُ الْهَندَسِيَّةُ فِي رِحْلَةٍ إِلَى الْغَابَةِ؛ للاسْتمتَاعِ وقَضَاءِ إِجَازَةِ نِهَايَةِ الأسْبُوعِ، وانْطَلَقُوا يَحْمِلُون مَعَهُم بَعْضَ الأطْعِمةِ والمَشْـــرُوبَات، وجَلَسَ البَعَضُ تَحتَ ظِلَالِ الْأَشْجَارِ يَلْتَقِطُونَ ثِمَارَ الْعِنَبِ والتُّوتِ، واتَّجَه البَعْضُ الآخَر لِرُؤيَةِ الْبَطِّ فِي الْبُحَيرَةِ، ومَا هِي إلّا دَقَائِق حَتَّى سَمِعُوا نِدَاءَ اسْتِغَاثَةٍ مِن المُعَيَّنِ (مِيرُو)، حَيثُ ســـقَطَ أَحَدُ أَضْلَاعِهِ فِي الْبُحَيرَةِ أَثْنَاءَ اللَّعِبِ، أَسْـــرَعَ صَدِيقُهُ الْمُرَبَّعُ؛ لِنَجْدَتِهِ ولَكِنّ الضِّلْعَ سَـــقَطَ فِي الماءِ، وتَلَاشى عَنِ الْأَنْظَارِ، وظَلَّ المُعَيّن (مِيرُو) يَبْكِي وَهو يَقُولُ: كَيْفَ أَعُودُ إِلَى المَنزِلِ وَأَنَا بِهذَهِ الْحَالِ؟ وَضِلْعِي مَفْقُودٌ!

قَالَ المرَبَّعُ: لَا تَحْزَن يَا صَدِيقِي، سَـــوفَ أُعْطِيكَ أَحَدَ أَضلَاعِي. ثُمّ أَخْرَجَ أَحَدَ أَضلَاعِهِ الْأَرْبَعَةِ وَأَعْطَاهَا لِلْمُعَيّن (مِيرُو)، بَدَا هَذَا الضِّلْعُ مُنَاسِـــبًا لِلْمُعَيّن، وَحَلَّ مَكَانَ ضِلْعِهِ النّاقِص، شَعُرَ بِالسّـــعَادَةِ، لَكِنّه تَذَكَّرَ أَنَّ صَدِيقَه المرَبَّع سَيَبْقَى بِدُونِ أَحَدِ أَضلَاعِهِ، فَأَعَادَ لَهُ ضِلْعَهُ عَلَى الْفَوْرِ، وَقَالَ: شُكْرًا لَكَ يَا صَدِيقِي، وَلَكِن لَا يُمْكِنُنِي أَنْ أَقْبَل أَنْ تَبْقَى بِدُونِ ضِلْعٍ، سَأَعُودُ لِلْمَنزِلِ، وَسَأَتَدَبّرُ أَمْرِي.

مَشَـــى المعَيّنُ (مِيرُو) وَهو يَجُرُّ أَذْيَالَ الْخَيْبَةِ، وَفِي هَذِه الْأَثْنَاء مَرَّ بالمسْتَطِيلِ وَالدَّائِرَةِ وَهُمَا يَلْعَبَان بِجَانِبِ شَجَرَةِ التُّوتِ، فَقَالا لِصَدِيقِهما المعَيّن: الْحَمْدُ للهِ عَلَى سَـــلامَتِكَ، وَحَاوَلا تَقْدِيمَ المسَاعَدَةِ لَهُ، فَقَالَ المسْتَطِيلُ: صَدِيقِي المعَيّنُ أَنَا سَـــأُقَدِّمُ لَكَ أَحَدَ أَضْلَاعِي الطَّوِيلَة، شَعُرَ المعَيّنُ بِالسَعَادَةِ وَجَرّبَ وَضْعَ ضِلْعِ المسْتَطِيلِ؛ لِيُعَوِّضَ ضِلْعَهُ المَفْقُودِ لَكِنَّهُ وَجَدَ أَنَّ الضِلْعَ أَطْوَلُ مِنْ بَقِيَّةِ أَضْلَاعِهِ، فَشَكَرَ المسْتَطِيلَ، وَأَعَادَ لَهُ ضِلْعَه، وَقَالَ: لَا بَأْسَ يَا صَدِيقِي.

ثُمّ نَظَرَ إِلى المُثَلثِ حَامِلًا مَعَهُ ضِلْعَينِ مِنْ أَضْلَاعِهِ، وَقَدّمَهُما لَهُ، وَأَلَحَّ عَلَيْهِ أَنْ يَأْخُذَ مَا يُنَاسِبُهُ، فَأَخَذَهُما المعَيّنُ (مِيرُو)؛ لِيُجرِّبَهما لَكِنّهُ وَجَدَ أَحَدَهُما أَقْصَرَ، وَالآخرَ أَطْوَل مِن بَقِيَّةِ الأضْلَاعِ.

شَـــكَرَ المعَيّنُ (مِيرُو) أَصْدِقَاءَه، وَمَضَى حَتَّى اســـتَوقَفَتْهُ الدّائِرَةُ، وَقَالَتْ: لَا بَـــأسَ عَلَيْكَ يَا صَدِيقِي، خُذْ قُطْرِي وَضَعْهُ مَكَانَ ضِلْعِكَ، اسْتَجَابَ المعَيّنُ لِصَدِيقَتِهِ الدَّائِرَةِ، وَأَخَذَ قُطْرَهَا، وَوَضَعَهُ مَكَانَ الضِّلْعِ المفْقُودِ، فَكَانَ مُنَاسِبًا تَمَامًا، وَأَكْمَلَ (مِيرُو) ضِلْعَهُ المَفْقُودَ، وَشَعُرَ بِالسّعَادَةِ الغَامِرَةِ، وَشَكَرَ صَدِيقَتَهُ الدّائِرَة وَأَثْنَى عَلَيها.

اسْتَطَاعَ أَنْ يُكْمِلَ الرِّحْلَةَ مَعَ أَصدِقَائِهِ، وَاستَمْتَعَ الجَمِيعُ بِاللَّعِبِ، وَالضَّحِكِ وَالتِقَاطِ الصُّوَرِ.

أَوَّلًا: تَعرَّف الْـمُفْرَدَاتِ

1 مُفْرَدُ كَلِمَةُ (أَشْكَالٌ):

○ شَكْلٌ ○ مُشْكِلَةٌ ○ مُشَكَّلٌ ○ مِشْكَاةٌ

2 "تَلَاشى عَن الأَنْظَارِ"، مُرَادِفُ (تَلَاشَى):

○ ظَهَرَ ○ اخْتَفَى ○ بَادَرَ ○ انتَهى

3 الكلمة ومعانيها:

وَشَعُرَ بِالسَّعَادَةِ الغَامِرَةِ	الْكَثِيرَةِ

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

غَمَرَ الْمَاءُ	أَحَبَّهُ وغطَّاهُ بِكرمِهِ
غَمَرَ أَصْحابَهُ بِفضْلِهِ	غَطَّاهم به، بالغَ في الْإحسَانِ إليهم
غَمَرَهُ الفرحُ / الحُزْنُ	كلَّمهُ بِأُنْسٍ ووِدٍّ
غَمَرهُ بِلُطْفِهِ	أَحَسَّ بِهِ إِحْسَاسًا قويًّا
غَمَرَهُ بِحُبِّهِ وكَرَمِهِ	لَمْ يُجَرِّبِ الْأُمُورَ
غَمَرَ الرَّجُلُ	كَثُرَ وَعَلَا

4 ضعْ كَلِمَةَ (اسْتَجَابَ) في جُمْلَةٍ مُفيدَةٍ من إنشائِكَ:

.....

ثانياً: أَجِبْ عَمَّا يَأْتِي:

1 ذَهَبَتِ الْأَشْكَالُ الْهَندَسِيّةُ فِي رِحْلَةٍ إِلَى:

○ الْبُسْتَانِ ○ الْبُحَيْرَةِ ○ الْغَابَةِ ○ النَّهْرِ.

2 مَرَّ المعيَّنُ (ميرو) بالمسْتَطِيلِ وَالدَّائِرَةِ وَهُمَا يَلْعَبَان بِجَانِبِ شَجَرةِ:

○ التُّفَّاحِ ○ البَلُّوطِ ○ التُّوتِ ○ الكَرَزِ

3 لِمَ صَرَخَ المعَيّنُ (مِيرُو)؟

.....

4 ما الْفِكْرَةُ الرَّئِيسَةُ الَّتِي يَدُورُ حَولَهَا النَّصُّ؟

.....

5 أَعَادَ المعَيّنُ ضِلّعَ المستَطيلِ لأنه..... مِنْ بَقِيّةِ أَضلاعِهِ.

○ أَطْوَلُ ○ أَقْصَرُ ○ أَكْبَرُ ○ أَصْغَرُ

6 هَل أَخَذَ المعَيّنُ (مِيرُو) ضِلْعَ المثلثِ عِنْدَمَا قَدَمَهُ لَه؟ وَضِّحْ إِجَابتكَ:

.....

.....

7 حَالُ الْأَشْكَالِ الْهَنْدَسِيَّةِ فِي نِهَايةِ الْقِصَّةِ:

○ خَائِفَةٌ ○ سَعِيدَةٌ. ○ نَادِمَةٌ ○ حَزِينَةٌ

8 غَرَضُ الْقِصّةِ:

○ فُكَاهِيٌّ ○ عِلْمِيٌّ ○ وَصْفِيٌّ ○ إِرْشَادِيٌّ

9 أُرَتِّبُ الْأَفْكَارَ الآتِيَةَ حَسَبَ وُرُودِهَا فِي النّصِ:

☐ استَمْتَعَ الجَمِيعُ بِاللَّعِبِ وَالضَّحِكِ وَالْتِقَاطِ الصُّوَرِ.

☐ وَضَعَ (مِيرُو) ضِلْعَ المسْتَطِيلِ؛ لِيُعَوِّضَ ضِلْعَه المَفْقُودِ.

- خُرُوجُ الأَشْكَالِ الْهَندَسِيَّةِ فِي رِحْلَةٍ؛ لِقَضَاءِ إِجَازَةِ نِهَايَةِ الأُسْبُوعِ.
- سَمَاعِ نِدَاءِ اسْتِغَاثَةٍ مِن المُعَيّنِ (ميرو).

1 قَالَ المعيّنُ (مِيرُو): "سَأَعُودُ إِلَى المَنْزِلِ، وَسَأَتَدَبّرُ أَمْرِي"، مَا تَفْسِيرُك لِهذهِ الْعِبَارَةِ؟

.....

.....

.....

2 هَلْ كَانتِ الأَشْكَالُ الهنَدسِيَّةُ مُتَعَاوِنةً فِيما بَينها؟ وَضِّحْ إِجَابَتَك:

.....

.....

3 مَاذَا سَيَحْدُث لَو لَمْ تُسَاعِدِ الأشكالُ الهندسيَّةُ صَدِيقَها المعيّن (ميرو)؟

.....

.....

4 صِلِ الْقَوْلَ فِي الْعَمُودِ (ب) بِقَائِلِهِ فِي الْعَمُودِ (أ):

العمود (أ)	العمود (ب)
الدَّائِرَةُ	لَا يُمْكِنُنِي أَنْ أَقْبَلَ أَنْ تَبْقَى بِدُونِ ضِلْعٍ، سَأَعُودُ إِلَى المَنْزِلِ، وَسَأَتَدَبَّرُ أَمْرِي.
المعَيَّنُ	لَا بَأْسَ عَلَيْكَ يَا صَدِيقِي، خُذْ قُطْرِي وَضَعْهُ مَكَانَ ضِلْعِكَ.
المُسْتَطِيلُ	لَا تَحْزَنْ يَا صَدِيقِي، سَوفَ أُعْطِيكَ أَحَدَ أَضْلَاعِي.
المرَبَّعُ	أَنَا سَأُقَدِّمُ لَكَ أَحَدَ أَضْلَاعِي الطَوِيلَةِ.

5 قَارِن بَينَ حَالِ المعيّنِ (ميرو) في أولِ الْقِصَّةِ، وحَالِهِ فِي نِهَايةِ الْقِصَّةِ:

.....

.....

6 اشْرَحِ المقْصُودَ بِالعِبَارَةِ الآتيةِ: "مَشَى المعَيَّنُ (مِيرُو) وَهُوَ يَجُرُّ أَذْيَالَ الْخَيْبَةِ":

.....

.....

7 ضَعْ عُنْوانًا مُنَاسِبًا لِلْقِصَّةِ:

.....

8 اقْتَرِحْ نِهَايَةً مُغايِرَةً للْقِصَّةِ:

.....

.....

9 لَخِّصْ أَحْدَاثَ الْقِصَّةِ بِاسْـتِخْدَامِ الْخَرِيطَةِ الْمَعْرِفِيَّةِ، مَع مُراعاةِ عَناصرِ القصَّةِ الرَّئيسَـةِ: (الشَّخصيَّاتِ – الْأَحْدَاثِ – الزَّمانِ – المَكَانِ):

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ارْسُمِ الْأَشْكَالَ الْهَنْدَسِيَّةَ الْمَذْكُورَةَ فِي القِصَّةِ، وَسَمِّهَا:

الْحَمَامَةُ الْحَكِيمَةُ

فِي مَكَانٍ فَسِيحٍ فِي إِحْدَى البَرَارِي، اِعْتَادَ الصَّيَّادُونَ أَنْ يَأْتُوا إِلَيْهِ؛ لِيَصْطَادُوا الحَيَوَانَاتِ، فَيَضَعُونَ شِبَاكَهُمْ، وَيَنْثُرُونَ الطَّعَامَ هُنَا وَهُنَاكَ كَيْ تَقَعَ الحَيَوَانَاتُ فِي الشِّبَاكِ.

وَضَعَ أَحَدُ الصَّيَّادِينَ فِي أَحَدِ أَيَّامِ الصيفِ، شَبَكَةً كَبِيرَةً عَلَى الأَرْضِ بِالقُرْبِ مِنْ شَجَرَةٍ كَبِيرَةٍ، ثُمَّ غَطَّاهَا بِالحِجَارَةِ وَأَوْرَاقِ الشَّجَرِ، وَنَثَرَ فَوْقَهَا الحَبَّ، وَرَحَلَ عَنِ الْمَكَانِ.

بَعْدَ فَتْرَةٍ قَصِيرَةٍ جَاءَ سِرْبٌ مِنَ الحَمَامِ تَقُودُهُ حَمَامَةٌ مُطَوَّقَةٌ، رَمَادِيَّةُ اللَّوْنِ، وَفِي مُنْتَصَفِ عُنُقِهَا لَوْنٌ أَبْيَضُ، كَأَنَّهَا تَرْتَدِي عِقْدًا أَبْيَضَ. أَخَذَ سِرْبُ الحَمَامِ يَنْبُشُ الْأَرْضَ بَحْثًا عَنْ شَيْءٍ يَأْكُلُهُ، ثُمَّ انْتَبَهَ السِّرْبُ إِلَى الحَبِّ الْمَنْثُورِ قُرْبَ الشَّجَرَةِ؛ فَاقْتَرَبَ مِنْهُ؛ لِيَأْكُلَ، وَمَا هِيَ إِلَّا ثَانِيَةٌ وَاحِدَةٌ حَتَّى الْتَفَّتِ الشَّبَكَةُ عَلَى الحَمَامَاتِ، وَأَحَاطَتْ بِهِنَّ مِنْ كُلِّ جَانِبٍ.

رَاحَتِ الحَمَامَاتُ تَتَخَبَّطُ وَتَضْرِبُ خُيُوطَ الشَّبَكَةِ بِمَنَاقِيرِهَا وَأَرْجُلِهَا؛ لِتَخْرُجَ مِنَ الشَّبَكَةِ لَكِنْ مِنْ دُونِ جَدْوَى، فَقَدْ كَانَتِ الشَّبَكَةُ تَهْتَزُّ فَقَطْ، وَلَمْ يَنْفَكَّ حَبْلٌ وَاحِدٌ، نَظَرَتِ الحَمَامَةُ الْمُطَوَّقَةُ إِلَى صَاحِبَاتِهَا مُنْدَهِشَةً؛ لِأَنَّ كُلَّ وَاحِدَةٍ مِنْهُنَّ تُفَكِّرُ فِي النَّجَاةِ بِمُفْرَدِهَا، ثُمَّ قَالَتْ: "إِنْ بَقِيتُنَّ عَلَى هَذَا التَّصَرُّفِ، سَتَتْعَبْنَ وَلَنْ تَنْجُوَ أَيُّ وَاحِدَةٍ مِنَّا. عَلَيْنَا أَنْ نَتَعَاوَنَ كَيْ نَقْتَلِعَ الشَّبَكَةَ مِنَ الْأَرْضِ فَيَنْقُذَ بَعْضُنَا بَعْضًا".

وَبِالفِعْلِ، حَاوَلَتِ الحَمَامَاتُ السَّيْرَ بِاتِّجَاهٍ وَاحِدٍ وَهُنَّ فِي الشَّبَكَةِ، فَاقْتُلِعَتْ مِنَ الأَرْضِ، ثُمَّ حَاوَلَتِ الحَمَامَاتُ الطَّيَرَانَ، فَطِرْنَ وَهُنَّ فِي الشَّبَكَةِ. وَلَكِنْ، عِنْدَمَا ارْتَفَعَتِ الحَمَامَاتُ عَالِيًا فِي السَّمَاءِ، رَآهُنَّ الصَّيَّادُ، فَأَسْرَعَ بِاتِّجَاهِهِنَّ. حَاوَلَتِ الحَمَامَاتُ الطَّيَرَانَ بِأَسْرَعَ مَا يَسْتَطِعْنَ، لَكِنَّ الصَّيَّادَ ظَلَّ يُلاحِقُهُنَّ وَهُوَ عَلَى الأَرْضِ.

اِنْتَبَهَتِ الحَمَامَةُ الْمُطَوَّقَةُ إِلَى أَنَّ الصَّيَادَ لا يَكِلُّ وَلا يَمَلُّ مِنَ اللَّحَاقِ بِهِنّ؛ فَصَاحَتِ بِالحَمَامَاتِ: "إِذَا بَقِينَا نَطِيرُ فِي الهَوَاءِ فَسَنَبْقَى عَلَى مَرْأَى الصَّيَّادِ، وَلَنْ يَتَوَقَّفَ عَنِ اللَّحاقِ بِنَا حَتَّى يُمْسِكَنَا، لِذَا عَلَيْنَا أَنْ نَخْتَبِئَ فِي مَكَانٍ مَا".

ثُمَّ طَافَتِ الحَمَامَةُ الْمُطَوَّقَةُ بِنَظَرِهَا فِي الْمَكَانِ، وَقَالَتْ: "هُنَاكَ شَجَرَةٌ كَبِيرَةٌ مُلْتَفَّةُ الأَغْصَانِ، دَعُونَا نَحُطُّ عَلَيْهَا". وَبِالفِعْلِ، اِسْتَجَابَتِ الحَمَامَاتُ لِقَائِدَتِهِنَّ، وَحَطَّتْ عَلَى الشَّجَرَةِ. بَحَثَ الصَّيَّادُ عَنِ الحَمَامَاتِ كَثِيرًا، وَلَمْ يَجِدْهُنَّ، ثُمَّ مَلَّ وَرَحَلَ عَنِ الْمَكَانِ.

قَالَتْ إِحْدَى الحَمَامَاتِ بِأَسًى: "مَاذَا نَفْعَلُ الآنَ؟ كَيْفَ سَنَخْرُجُ مِنَ الشَّبَكَةِ"؟

قَالَتْ حَمَامَةٌ أُخْرَى وَهِيَ تَبْكِي: "أَخْشَى أَنْ لَا نَسْتَطِيعَ الخُرُوجَ وَنَمُوتَ كُلُّنَا فِي الشَّبَكَةِ مِنَ الجُوعِ وَالعَطَشِ".

عِنْدَئِذٍ قَالَت الحَمَامَةُ المُطَوَّقَةُ: "اهْدَأْنَ، وَتَذَكَّرْنَ أَنَّكُنَّ أَبْلَيْتُنَّ بَلَاءً رَائِعًا عِنْدَمَا اسْتَطَعْتُنَّ اقْتِلَاعَ الشَّبَكَةِ وَالطَّيَرَانَ بِهَا عَالِيًا. الآنَ بَقِيَتْ خُطْوَةٌ وَاحِدَةٌ؛ لِنَنْجُوَ، وَهِيَ أَنْ نَجِدَ طَرِيقَةً نَقْطَعُ بِهَا حِبَالَ الشَّبَكَةِ".

أَخَذَتْ كُلُّ حَمَامَةٍ تُفَكِّرُ بِهُدُوءٍ، وَمَا هِيَ إِلَّا دَقَائِقُ حَتَّى تَذَكَّرَتِ الحَمَامَةُ الْمُطَوَّقَةُ شَيْئًا؛ فَصَاحَتْ: "انْظُرْنَ، يُوجَدُ جُحْرٌ لِجُرَذٍ أَعْرِفُهُ، قَرِيبٌ مِنْ قَارِعَةِ الطَّرِيقِ ، يَوْمًا مَا كُنْتُ وَاقِفَةً عَلَى هَذِهِ الشَّجَرَةِ، فَجَاءَ مُزَارِعٌ وَرَمَى الجُرَذَ بِحَجَرٍ فَأَصَابَهُ فِي رَأْسِهِ، وَعِنْدَمَا رَحَلَ الْمُزَارِعُ نَزَلْتُ فَوْرًا إِلَى الجُرَذِ، فَضَمَّدْتُ رَأْسَهُ وَسَحَبْتُهُ إِلَى جُحْرِهِ، وَبَقِيتُ وَاقِفَةً قُرْبَ الجُحْرِ حَتَّى أَفَاقَ وَتَأَكَّدْتُ مِنْ سَلَامَتِهِ. هَيَّا نَهْبِطُ إِلَيْهِ، فَرُبَّمَا يَسْتَطِيعُ مُسَاعَدَتَنَا.

اِسْتَجَابَتِ الحَمَامَاتُ إِلَى الحَمَامَةِ الْمُطَوَّقَةُ، وَهَبَطْنَ إِلَى الأَرْضِ، ثُمَّ سِرْنَ بِاتِّجَاهِ جُحْرِ الجُرَذِ، وَعِنْدَمَا وَصَلْنَ، صَاحَتِ الحَمَامَةُ الْمُطَوَّقَةُ عَلَى الجُرَذِ لِيَخْرُجَ، وَمَا إِنْ خَرَجَ حَتَّى تَذَكَّرَهَا فَوْرًا، ثُمَّ سَأَلَهَا بِدَهْشَةٍ: "كَيْفَ أَوْقَعْتِ نَفْسَكِ بِهَذِهِ الوَرْطَةِ؟! لَقَدْ عَرَفْتُكِ حَكِيمَةً حَلِيمَةً، وَلا يُمْكِنُ أَنْ تَنْخَدِعِي بِسُهُولَةٍ"!

أَجَابَتِ الحَمَامَةُ: "مَهْمَا كَانَ الْمَرْءُ حَرِيصًا، فَلا يَسْتَطِيعُ أَنْ يَفْعَلَ شَيْئًا أَمَامَ قَدَرِ اللهِ وَقَضَائِهِ؛ وَلَكِنَّ اللهَ –عزَّ وَجَلَّ– وَهَبَ لِيَ العَقْلَ كَيْ أَسْتَعْمِلَهُ عَلَى أَفْضَلِ مَا يَجِبُ، عِنْدَمَا يَقَعُ عَلَيَّ أَمْرٌ مِنْ قَضَائِهِ".

هَزَّ الجُرَذُ رَأْسَهُ مُوَافِقًا، ثُمَّ رَاحَ يَقْرِضُ بِأَنْيَابِهِ حِبَالَ الشَّبَكَةِ أَمَامَ الحَمَامَةِ الْمُطَوَّقَةُ؛ فَنَادَتْ عِنْدَهَا الحَمَامَةُ عَلَيْهِ: "أَرْجُوكَ ابْدَأْ بِقَرْضِ الحِبَالِ قِبَلَ صَاحِبَاتِي، وَاتْرُكْنِي لِلنِّهَايَةِ".

وَكَرَّرَتْ عَلَيْهِ ذَلِكَ عِدَّةَ مَرَّاتٍ؛ فَتَعَجَّبَ الفَأْرُ، وَقَالَ: "أَلا تُرِيدِينَ النَّجَاةَ بِنَفْسِكِ أَيْضًا؟ تُكَرِّرِينَ عَلَيَّ أَنْ أُنْقِذَ صَاحِبَاتِكِ، وَكَأَنَّ أَمْرَكِ لا يُهِمُّكِ"!

رَدَّتِ الحَمَامَةُ: "أَنَا قَائِدَةُ هَذِهِ الحَمَامَاتِ، لِي عَلَيْهِنَّ حَقٌّ، وَلَهُنَّ عَلَيَّ حَقٌّ، أَمَّا هُنَّ فَقَدْ أَدَّيْنَ حَقِّي عَلَيْهِنَّ بِسَمَاعِ كَلَامِي وَإِطَاعَةِ تَوْجِيهَاتِي، وَبِذَلِكَ نَجَّانَا اللهُ – عَزَّ وَجَلَّ– مِنَ الصَّيَّادِ. وَأَمَّا حَقُّهُنَّ عَلَيَّ فَهُوَ أَنْ أَقُودَهُنَّ إِلَى خَيْرِ الْأُمُورِ، وَأَنْ أَحْمِيَهُنَّ، وَأَخَافُ إِنْ أَنْتَ بَدَأْتَ بِقَطْعِ الْحِبَالِ حَوْلِي، أَنْ تَمَلَّ أَوْ تَتْعَبَ قَبْلَ أَنْ تُكْمِلَ قَطْعَ الحِبَالِ".

اِبْتَسَمَ الجُرَذُ ثُمَّ قَرَضَ الحِبَالَ حَوْلَ الحَمَامَاتِ، وَبَعْدَهَا قَرَضَ الحَبْلَ حَوْلَ الْحَمَامَةِ الْمُطَوَّقَةُ وَخَلَّصَهَا.

شَكَرَتِ الحَمَامَاتُ الجُرَذَ عَلَى مَعْرُوفِهِ، ثُمَّ طِرْنَ بَعِيدًا، وَعَزَمَتْ كُلُّ وَاحِدَةٍ مِنْهُنَّ أَنْ تَبْقَى مُتَيَقِّظَةً مُتَنَبِّهَةً لِأَيِّ صَيَّادٍ، أَوْ فَخٍّ أَوْ حَيَوَانٍ مُفْتَرِسٍ.

أوَّلًا: تعرَّف الْـمُفْرَدَاتِ

1 ضِدُّ كَلِمَةِ (عَزَمَ):

○ قَرَّرَ ○ أَكَّدَ ○ تَرَاخَى ○ أَصَرَّ

2 مَعْنَى كَلِمَةِ (قَرَضَ):

○ خَرَقَ وأكَلَ ○ نَظَمَ وَرَتَّبَ ○ حَمَلَ وَنَقَلَ ○ هَرَبَ وَفَرَّ

3 مُرادِفُ كَلِمَةِ (فَسِيحٌ):

○ ضَيِّقٌ ○ وَاسِعٌ ○ بَعِيدٌ ○ نَظِيفٌ

4 ضَعْ كَلِمَةَ (أَبْلَيْتُنَّ) في جملَةٍ مفيدةٍ منْ إِنْشائِكَ:

.....

5 الكلمة ومعانيها:

تَقُودُ الحَمَامَ حَمَامَةٌ مُطَوَّقَةٌ	يُحِيطُ بِوسطِ عُنُقِهَا ريشٌ أَبْيَضُ

على غرار المثال الأول، تتبَّع معاني الفعل (طَوَّقَ) في السياقات الآتية:

طَوَّقَ عدُوَّهُ من كلِّ جانبٍ ●	○ قَوَّاهُ عليهِ
طَوَّقَ اللهُ عبدَهُ أداءَ حقِّهِ ●	○ ضمَّهُ إِلَى صدْرِهِ، عانقَهُ
طوَّقَ الحادثَ ●	○ ألْبَسَهُ إِيَّاهُ
طوَّقَ عُنقَهُ ●	○ مَنَعَهُ من أنْ يتَطَوَّرَ ويسْتَفْحِلَ
طوَّقَهُ بِذراعِهِ ●	○ أَحَاطَ بِهِ وَحاصَرَهُ
طوَّقَتْ لهُ نفسُهُ كذا ●	○ طَوَّعَتْ لهُ وسهَّلَتْ
طوَّقَهُ الطَّوْقَ ●	○ غَمَرَهُ بفضْلِهِ وإِحْسانِهِ

ثانياً: أَجِبْ عَمَّا يَأْتِي:

1 نَوْعُ النَّصِّ قِصةٌ:

○ اجْتِماعيَّةٌ ○ تَاريخِيَّةٌ ○ خَياليَّةٌ ○ وَاقعيّةٌ

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

○ ضَعِيفَةٌ ○ صَبُورَة ○ حَكِيمَةٌ ○ مُسْتَعْجِلَةٌ

3 لِـمَاذَا يَضَعُ الصَّيَّادُونَ الشِّبَاكَ، ويُغَطُّونهَا بِالحِجَارَةِ وَأَوْرَاقِ الشَّجَرِ، وَينْثُرُون فَوْقَهَا الحَبَّ؟

.....

.....

4 كَيْفَ اسْتَطَاعَتِ الْحَمَامَةُ الْمُطَوَّقَةُ أَنْ تُنْقِذَ الْحَمَامَاتِ مِنَ الشِّبَاكِ؟

.....

.....

5 لِـمَاذَا تَوَقَّعَتِ الْحَمَامَةُ أَنَّ الْجُرَذَ سَيُقدِّمُ لَهَا وَلِصَاحِبَاتِهَا الْمُسَاعَدَةَ؟

.....

.....

6 قَالتِ الحمامة المطوَّقَةُ: "لِي عَلَيْهُنَّ حَقٌّ، وَلَهُنَّ عَلَيَّ حَقٌّ"، فَسِّرِ الحقَّ الَّذي عليهَا، والحَقُّ الَّذِي علَى الْحَمَامَاتِ:

.....

.....

.....

7 ما الفكرةُ العامَّةُ منَ النصِّ؟

.....

1 علّلِ: اختيارَ الْحَمَامَةِ الْمُطَوَّقَةِ لِلشَجَرَةِ الكَبِيرَةِ مُلْتَفَّةِ الأَغْصَانِ كي يحطُّوا عَلَيْهَا؟

.....

.....

2 مَا الْهَدَفُ الَّذِي كَانَتْ تَرْمِي إِلَيْهِ الْحَمَامَةُ الْـمُطَوَّقَةُ عِنْدَمَا قَصَّتْ لِلْحَمَامَاتِ مَا حَدَثَ لَهَا مَعَ الْفَأْرِ؟

.....

.....

3 "مَهْمَا كَانَ الْمَرْءُ حَرِيصًا، فَلا يَسْـتَطِيعُ أَنْ يَفْعَلَ شَـيْئًا أَمَامَ قَدَرِ اللهِ وَقَضَائِهِ؛ وَلَكِنَّ اللهَ -عزَّ وَجَلَّ- وَهَبَ لِيَ العَقْلَ كَيْ أَسْتَعْمِلَهُ عَلَى أَفْضَلِ مَا يَجِبُ، عِنْدَمَا يَقَعُ عَلَيَّ أَمْرٌ مِنْ قَضَائِهِ".

- ما رأيك في العبارة السابقة؟

.....

- قدِّم دليلًا يدعمُ رأيكَ:

.....

.....

.....

4 علامَ يدلُّ تكرارُ الحمامةِ على الفأرِ قولَها: "أَرْجُوكَ ابْدَأْ بِقَرْضِ الحِبَالِ قِبَلَ صَاحِبَاتِي، وَاتْرُكْنِي لِلنِّهَايَةِ"؟

.....

.....

5 صِلِ الْمَشاعِرَ في الْعَمُودِ (ب) بِالقَوْلِ الَّذي صاحَبَهُ في الْعَمُودِ (أ):

العمود (أ)	العمود (ب)
الْخَوْفُ	أَلا تُرِيدِينَ النَّجَاةَ بِنَفْسِكِ أَيْضًا.
التَّعجُّبُ	إنْ بَقِيتُنَّ عَلَى هَذَا التَّصَرُّفِ، سَتَتْعَبْنَ وَلَنْ تَنْجُوَ أَيُّ وَاحِدَةٍ مِنَّا.
الْأَسَى	أَخْشَى أَنْ لَا نَسْتَطِيعَ الخُرُوجَ وَنَمُوتَ كُلُّنَا فِي الشَّبَكَةِ.
الانْدِهَاشِ	مَاذَا نَفْعَلُ الآنَ؟ كَيْفَ سَنَخْرُجُ مِنَ الشَّبَكَةِ.

6 ماذَا لَوْ لَمْ تَسْتَجِبِ الْحَمَامَاتُ لِأَوَامِرِ الْحَمَامَةِ المطوَّقة؟

.....

.....

7 ما الدَّرسُ الَّذي تعلَّمْتَهُ منَ القِصَّةِ؟

.....

.....

8 أَضِفْ أَحْدَاثًا أو أفْكَارًا مِنْ خَيَالِكَ لِلْقِصَّةِ:

.....

.....

.....

9 لَوْ لَمْ يَكُنِ الفَأْرُ موجُودًا، اقْتَرِحْ حُلُولًا إبداعيَّةً؛ لإنقَاذِ الحَمَامِ منْ شِبَاكِ الصيَّادِ:

.....

.....

.....

10 استنتِجْ بعضَ صِفَاتِ القائدِ منَ القصَّةِ:

.....

.....

11 أُكْتُبْ نِهَايَةً مُغَايِرَةً لِلْقِصَّةِ:

.....

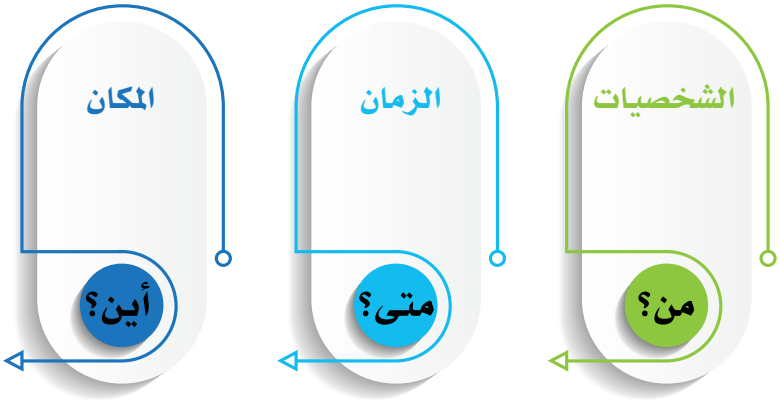
.....

.....

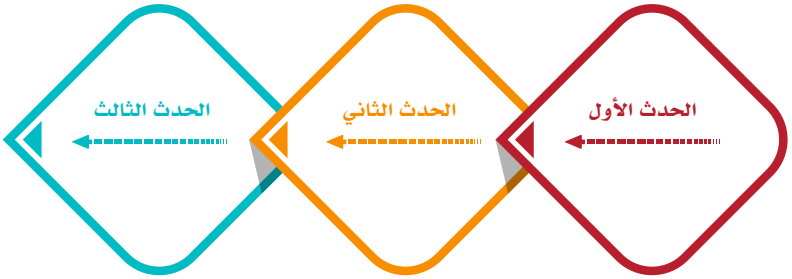
12 ضَعْ عُنْوَانًا آخَرَ لِلنَّصِ:

.....

13 أكْمِلِ الـمُخَطَّطَ الْآتِي، وِفْقَ عَنَاصِرِ الْقِصَّةِ فِي النَّصِّ:



14 رتِّبْ أحداثَ القصَّةِ وفقَ النَّموذجِ الآتِي:



النَّمْلُ

النَّمْلُ منَ الحشـــراتِ المنْتَشِرَةِ انتشارًا هائِلًا في جَميعِ أنْحاءِ العالَمِ، حتَّى لا يَكادُ أيُّ مَكانٍ أنْ يخْلُوَ منْهُ، فيُمْكِنُ إيجادُ النَّمْلِ في المنازِلِ، والأرَاضِي الزِّراعِيَّةِ، ومناطِقِ العالَمِ شَتَّى، فالنَّمْلُ لديهِ قُدْرَةٌ على مواجَهَةِ التَّحدياتِ البيئيَّةِ، ممَّا يجْعَلُهُ مُقاوِمًا لها، وهُوَ منْ أقْدَمِ الحشراتِ علَى وجهِ الأرْضِ.

يَحتاجُ النَّمْلُ إلى الماءِ والغِذاءِ؛ ليبقَى على قيْدِ الحياةِ تمامًا كأيِّ كائنٍ حيٍّ آخرَ، ويُعَدُّ النَّمْلُ منْ آكلاتِ اللُّحُومِ والنباتَاتِ وهذَا يَعْنِي أنَّهَا تَتَنَاولُ مُعظَمَ الأشـياءِ القابِلةِ للهضْمِ، كمَا أنَّهُ يستَفِيدُ منْ كافَّةِ الأطعِمَةِ التي يجدُهَا أمَامَهُ؛ لِتخزينِ الطَّعَـامِ وأكْلِهِ، ويكثُرُ تواجُدِ النَّمْلِ فوقَ الأطعِمَةِ المتناثِرَةِ هُنَا وهُنَاكَ، على الأرضِ وعلى منضدَةِ المطبخِ، ويعيشُ في مُسـتعمَراتٍ يَبْنِيهَا داخلَ المنزلِ، ثُمَّ ينقِلُ هذهِ الأطعمةَ، ويُدخِلُهَا إلى المستعمرةِ؛ ليتنَاولَها صغارُ النَّمْلِ أوِ اليرقَاتِ كَـيْ تنمُو وتكبرُ، كمَا تتناولَها ملكاتُ النَّمْلِ التي تُديرُ هذهِ الْمُسْـتَعْمَرَاتِ، أو مـا يُعرَفُ ببيتِ النَّملِ، وتُفَضِّلُ مجموعةُ النَّمْلِ تناولَ الحشراتِ والسُّكَّرِيَّاتِ والماءِ.

يَتَأَلَّفُ جِسْمُ النَّمْلَةِ مِنَ الْخَارِجِ من ثلاثَةِ أقسامٍ رئيسَـةٍ، هيَ: الرَّأْسُ، والصَّدْرُ، والْبَطْنُ، ويُعَدُّ هَيْكَلُها الخارجيِّ صلبًا وقَاسٍ؛ ممَّـا يجْعَلُهُ مُقاوِمًا لِلْمَاءِ، والنَّمْلُ يمتَازُ بِقُوَّتِهِ مُقَارَنَةً بحَجْمِهِ الصَّغيرِ جِدًّا، فَالنَّمْلَةُ الواحِدَةُ تسـتطيعُ حمْلَ قِطْعَةٍ مـنَ الطعامِ وزْنُهَا 10 أضعافِ وزْنِهَا، وللنَّمْلِ عينَانِ كبيرتَـانِ، بالإضَافةِ لمجمُوعَةٍ منَ العُيُونِ الصَّغيرَةِ والبَسـيطَةِ الَّتي تتواجَدُ على جَوانبِ العيْنِ، ومُهِمَّةُ هذَا الجُزْءِ هُوَ اسْتِشْعَارُ الضَّوْءِ والظِلِّ، ولَها فَكٌّ عُلْوِيٌّ يُسَاعِدُهَا علَى اكتشـافِ الرَّوَائِحِ، إضَافةً إلَى الفَكِّ السُّفْلِيِّ الَّذي تستخْدِمُهُ؛ لِلإمسـاكِ بالأطعِمَةِ وحمْلِهَا وتقْطِيعِهَا وَعَضِّهَا، وللنَّمْلِ 6 أَرْجُلٍ، تَرْتبطُ معَ منْطِقَةِ الصَّدْرِ.

تَسْتَخْدِمُ النَّمْلَ الْفِيرْمُونَاتِ؛ للتَّواصُلِ، و الْفِيرْمُونَاتُ موادٌ كيميائيَّةٌ صغيرَةٌ يضعُها النَّمْلُ في خطِّ مَسَارِهِ؛ لِتَتْبَعَهَا المجْمُوعاتُ فِي نفْسِ المسَـارِ، وهَذَا ما يُفسِّرُ سـيرَ النَّمْلِ في طوابيرَ مُتتَالِيَةً، ويُعَدُّ هَذَا التَّواصُلُ الْكِيمْيَائِيُّ مُعَقَّدًا جِدًّا، لكنَّهُ طريقةُ تواصُلِ النَّمْلِ الأسَاسِيَّةِ، وهنَاكَ أنْواعٌ منَ النَّمْلِ تَتَواصَلُ مِنْ خِلَالِ الصَّوْتِ أوْ إِحْدَاثِ الضَّوْضَاءِ، ويَلْتَقِطُ النَّمْلُ هذِهِ الْإِشَارَاتِ وَيَتَعَرَّفُ عَلَى زُمَلَائِهِ مِنْ خِلَالِهَا.

أنواعُ النَّمْلِ كثيرةٌ جدًّا، تصِلُ إلى 12 ألفَ نوْعٍ، مِنْ أَشْـهرِ أنواعِ النَّمْلِ: النَّمْلُ الأسـودُ، والنَّمْلُ الأحْمَرُ، والنَّمْلُ الأبْيَضُ، والنَّمْلُ الحفَّارُ، والنَّمْلُ المجنُونُ، ونمْلُ الخشَـبِ، والنَّمْلُ الخَيَّاطُ... وغيرُها منْ أنواعِ النَّمْلِ، وكُلُّها تمُرُّ

فـي دورَةِ حياةٍ مُؤَلَّفَةٌ منْ ثلاثِ مراحلَ، هيَ: البيضُ، واليَرَقَةُ، وسِـنُّ البُلُوغِ الَّذي تَتَصَنَّفُ فيهِ إلى عِدَّةِ فئَاتٍ: إِمَّا أَنْ تكُونَ مَلِكَةً، أَوْ عَامِلَةً، أَوْ ذَكَرًا.

تَخْتَلِـفُ طَرِيقَةَ نَوْمِ النَّمْلِ تبعًا لنوعِهِ، فهُناكَ النَّمْلُ الَّذِي يغْفُو لمدةِ 8 سـاعاتٍ خِلَالَ اليَـوْمِ، وعُمّالُ النَّمْلِ قدْ يَأْخُذُونَ غَفْوَةً لمدَّة 8 دقائقَ كلَّ 12 سـاعةً، وَمنْهم من يأْخـذُونَ 250 غفوةً أو قَيْلُولَةً، تبلغُ مدتُّها دقيقةً واحدةً خلالَ اليـوم الواحدِ، وفي أغلَبِ الْأحْيانِ تَكُونُ مُتقَطِّعَةً، وعلى فتراتٍ غيرِ مُنتظمَةٍ، أمَّا الملِكَاتِ فقدْ تنامُ لمدةِ 9 سـاعاتٍ خلَالَ اليوم، ويُفسّر سـلُوكَ القيلُولَةِ المتقطِّعِ، بَقَاءُ عدَدٍ كافٍ منْ عُمَّالِ النَّمْلِ؛ لِحِمَايةِ المسْتَعمرةِ وخدمَتِها، وَيُؤَثِّرُ نِظَامَ نَوْمِهَا عَلَى حياتِها، فَهِيَ تَعيشُ 6–12 شهرًا فقطْ، بينَمَا تَعِيشُ الملِكَةُ لمدَّةٍ تصلُ إلى 6 سنواتٍ.

تُصْدِرُ النملةُ صوتًا كصوتِ الكَشْـطِ، يُسـمّى بالصَّريرِ، وذلكَ باسـتخدامِ عُضْوٍ مُخَصَّصٍ لذلكَ، وبالرغم من أنّ هذهِ الأصواتُ خافتةٌ، لكنّها مَسـمُوعةٌ لدَى النَّملِ، وتنتشـرُ بينَها بكثرةٍ، وهذَا الصَّوْتُ يُشبهُ صوتَ الضَّجِيجِ أوِ الضَّوْضَاءِ، وهو غيرُ مسموعٍ لدَى البشَرِ.

للنَّملِ عدَّةُ فوائدَ تعودُ على البيئةِ، فمُسـتعمراتُ النَّمْلِ الكبيرةِ تُسـاعدُ على تَهْوِيةِ التُّربـةِ؛ ممَّا يُهَيِّئُ نظامًا بيئيًّا مسـتقرًّا، نظرًا لإعادة تدوير الحيوانات الميِّتةِ، والحشرات والمواد المتحلّلة، كما أنَّها تُعزِّزُ تسريبَ الماء، وتدوير الهواء في التربة، مما يعود بالفائدة على جذور النباتات، كذلكَ تُلقِّحُ النباتاتِ، عن طريقِ زحْفِ النَّملِ من زهرةٍ إلى أخرى، وتُساعدُ في مكافحةِ الآفاتِ، فيقتُلُ النملُ نسبةً كبيرةً منَ الذُّبابِ، فسُبْحَانَ الخالقِ العظِيمِ.

أَوَّلًا: تَعَرَّف الْـمُفْرَدَات

1 مُرَادِفُ كلمةِ (مُتتَالِيَةً):

○ مُتعَاكِسَةٌ ○ مُتَخَلْخِلَةٌ ○ مُتَسَلْسِلَةٌ ○ مُخَالِفَةٌ

2 الكلمة ومعانيها:

المواد والحشرات المتحَلِّلَة	المُتَفَكِّكَةُ أَعْضَائِهَا

على غرار المثال الأول، تتبَّع معاني الفعل (حلَّلَ) في السياقات الآتية:

حَلَّلَ الْعُقْدَةَ	أَبَاحَهَا
حَلَّلَ الشَّيْءَ	حَلَّهَا وَفَكَّهَا
حَلَّلَ نَصًّا أَدَبِيًّا	دَرَسَهَا لِكَشْفِ خَبَايَاهَا
حَلَّلَ نَفْسِيَّةَ فُلَان	شَرَحَهُ وَفَسَّرَهُ، وَبيَّن دلالتَهُ وَمَعَانِيه
حَلَّلَ الْيَمِينَ	ذَكَّاهَا حَسَبَ الشَّرِيعَةِ الإسلاميّة
حَلَّلَ الْأُضْحِيَةَ	جَعَلَهَا حَلَالًا بِكَفَّارةٍ
حَلَّلَ النَّبِيُّ أَكْلَ مِيتَةَ الْبَحْرِ	رَجَعَهُ إِلى عَنَاصِرِه

3 صَوتُ النَّملِ يُسمَّى:

○ عَرِيرٌ ○ صَرِيرٌ ○ طَنِينٌ ○ أَزِيزٌ

ثانياً: أَجِبْ عَمَّا يَأْتِي:

1 نوعُ النَّص:

○ عِلْمِيّ ○ خَيَالِيّ ○ قَصَصِيّ ○ اجْتِمَاعِيّ

"يُصدِرُ النمْلُ أصواتٌ خافتَةٌ، لكنّها مَسمُوعةٌ لدَى النَّملِ، وتنتشرُ بينَها بكثرةٍ، وهذَا الصَّوْتُ يُشبهُ صوتَ الضَّجِيجِ أوِ الضَّوْضَاءِ، وهو غيرُ مسموعٍ لدَى البشَرِ"

2 ما الْفِكْرَةُ التي تدور حولها الفقرة السابقة:

.....

.....

3 فسِّر العلاقةَ بينَ نوْمِ النَّمْلِ ومدَّةِ حياتِهَا:

.....

.....

"ويكثُرُ تواجُدِ النَّمْلِ فوقَ الأطعِمَةِ المتناثِرَةِ هُنَا وهُنَاكَ، على الأرضِ وعلى مِنضدَةِ المطبخِ"

4 ما الفائدة التي تستنتجها مما سبق؟

.....

.....

"فَالنَّمْلَةُ الواحِدَةُ تستطيعُ حمْلَ قِطْعَةٍ منَ الطعامِ وزْنُهَا 10 أضعافِ وزْنِهَا"

5 على مَنْ تَعُودُ الهاء في (وزنها) الأولى، والهاء في (وزنِها) الثانية؟

.....

.....

6 ما العلاقةُ بينَ قوّة النَّملِ وحجمه؟

.....

.....

7 لماذا يُدخِلُ النملُ الطَّعامَ إلى المستعمرةِ؟

.....

.....

8 لخِّصْ فَوَائِدَ النَّمْلِ علَى البيئةِ:

.....

.....

.....

9 علِّلْ لما يأتي:

أ- يعيشُ النملُ في شتَّى مناطِقِ العالَمِ:

.....

ب- سير النمل في طوابيرَ متتاليةٍ:

.....

10 ضعْ علامة (√) أمامَ العبارةِ الصحيحةِ، وعلامة (X) أمام العبارةِ الخاطئَةِ:

أ- طريقة التواصل الأساسية للنمل من خلال الصوتِ. ( )

ب- للنملِ (6) أرجل ترتبطُ معَ منطقة البطن. ( )

ج- النّملُ منَ الحشراتِ المتأخِّرة التي ظهرت على وجه الأرض. ( )

د- تتحدَّدُ فئةُ النَّمْلِ (ملِكة – عاملة – ذكر) في مرحلة اليرقات. ( )

11 صلِ الوظيفةَ في الْعَمُودِ (ب) بالعُضْوِ فِي الْعَمُودِ (أ):

العمود (أ)	العمود (ب)
الفَكُّ الْعُلْوِيُّ	تستخْدِمُهُ؛ لِلإمساكِ بالأطعِمَةِ وحمْلِهَا وتقْطِيعِهَا وَعَضِّهَا.
العُيُونِ الصَّغيرَة	اسْتِشْعَارُ الضَّوْءِ والظِلِّ.
عينَانِ كبيرتَانِ	يُسَاعِدُهَا علَى اكتشافِ الرَّوَائِحِ.
الفَكِّ السُّفْلِيِّ	

"النَّمْلُ لديهِ قُدْرَةٌ على مواجَهَةِ التَّحدِيَاتِ البيئيَّة"

1 كَيفَ تكونُ مثلَ النملِ في مواجهةِ التحديات والصعوبات التي قد تعترض حياتك؟

.....

.....

.....

2 تكرَّر الرقم (12) في النَّصِّ أكثر من مرَّة لِأكثر من دلالة، حدِّدْهَا، وفصِّل القولَ فيها:

.....

.....

.....

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

.....

.....

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

.....

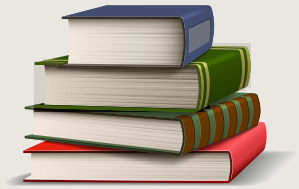
.....

.....

.....

أرْسُمِ النَّمْلةَ كَما جَاءَ وَصْفُهَا في النصِّ:

القسم الثالث



البَصْمَة[1]

بصمَــةُ الإصبعِ هي: أشــكالٌ موجودةٌ فــي باطنِ اليدِ وأخمصِ القدمِ، تُعرَفُ حاليًّا باســم (الحــروفِ أو الخطوطِ أو الأضْلاعِ)، وتُشْبِهُ هضابًا صغيرةً مُرتفعَةً فوقَ أوديةٍ تُدْعى أثلامًا، ويُمكنُ توسّمُ البصماتِ على كثيرٍ من السُّطُوحِ الملْسَاءِ اللَّامسَــاميَّة، مثل: الزُّجاجِ، والخَشــبِ، واللَّدَائنِ (البلاســتيك) والوَرَقِ، والجُلُودِ، والمطَّاطِ، والمعْدَنِ وغيرِهَا، وتُسْتَعملُ قرينةً تصلُح للإثْبَاتِ في القضَايَا الجزَائيَّةِ، أوِ المدَنيَّةِ، أوِ الْإداريَّةِ، كمَا تُؤخذُ باستخدَامِ الْحِبْرِ لِأَغْرَاضِ تحْديدِ الهُويَّةِ، وقــدْ تحوَّلَتِ الْجهاتُ المخْتَصَّةِ في كثيرٍ منَ الْبُلدانِ إلَى اســتخْدَامِ أجهزَةٍ رقميَّةٍ لِتصويرِ البَصماتِ، والاحْتِفَاظِ بها في (بنُوكِ بيَانَاتٍ) تَتَّسِعُ لأَعْدَادٍ كبيرَةٍ جدًّا منهَا.

وَبصْمَــةُ الإصبعِ هي جزءٌ مــنْ مُصْطَلَحِ التَّعرُّفِ الحَيويِّ الذي يســتَعملُ الخواصَّ التَّشْــريحيَّةَ والسُّــلُوكيَّةَ؛ لِتعرُّفِ الأشــخَاصِ، مثل: بصمَةِ الإصبعِ، والوجْه، وقُزحيَّةِ العينِ، والصَّوت، وطريقةِ السَّــيرِ، وبعضِ الحركاتِ وغيرِها؛ لأنَّ هذه المعرِّفاتِ لا يُمكن -عادة- تغييرهَا أوِ العبثِ بها بســهولةٍ، ومن ثَمَّ فإنَّ هذه القياســاتِ السَّــهلة مُفيدةٌ في تعرُّفِ أشخاصٍ مُعيَّنين، مثل: الأفرادِ المشتبهِ بهم أو المجرمين.

وعلْــمُ البصمةِ: هو علْمُ دراســةِ البصماتِ وتمييزِهَــا؛ وبصمةُ الإصبعِ هي إحدى المعرِّفاتِ التي اُســتُعْمِلَتْ منذُ وقتٍ طويلٍ، وما تزالُ تُسْــتَعْملُ في بُلدانٍ كثيرةٍ على نطاقٍ واســعٍ، وهيَ فريدةٌ في خواصِّها لا تتكرَّرُ في أيِّ شخصٍ آخر، ولمْ تُشــاهدْ بصمتان مُتطابقتان منذُ أكثرَ من قرنٍ، يُضاف إلــى ذلكَ أنَّ البصماتِ تظلُّ ثابتةً طوالَ حياةِ صاحبها، ويصعُب تغييرهَا، أوِ العبثِ بها إلَّا بمُعاملاتٍ قاسيَةٍ جدًّا.

لعلَّ الفضلَ في تعرُّفِ البصمةِ والكتابةِ عنها يعودُ إلى الطبيبِ الأسكتلنديِّ (هنري فولدز) الذي كان يعملُ في اليابانِ عــام 1874م، واكتَشــفَ في أثناءِ رحلةٍ للتَّنقيبِ عنِ الآثارِ، وجودَ علاماتٍ لأصابــعَ حرَفيين قُدامى على قِطَعٍ فخَّاريَّةٍ من أعمالِهم، وبعْدَ قيامِهِ ببعضِ الدِّراسَــاتِ اكتشــفَ أنَّ (البرُوزات) الموجودَةِ على أصابعِ الإنســانِ كانتْ مُتميِّزَةً بعضها عن بعض، ومن ثَمَّ كتبَ عام 1880م عن أعمالِهِ إلى المجلَّةِ العلميَّةِ البريطانيَّةِ المشهورَةِ (نيتشر)، وكانَ ممَّا ذكرَهُ في رسالتِهِ إليْهَا النصَّ التالي: "عندما يُعثرُ على علاماتِ أصابعَ مُلوَّثةٍ بالدِّماء، أو طبَعات لها في الطِّين، أو علَى الزُّجاجِ...إلخ، فإنَّها قــد تقُــودُ إلى التَّحْديدِ العلْميِّ للمُجرمين، وقد كانَ لي خبرةٌ في حالتَيْنِ من هذا النَّوعِ، وعثرتُ على إثباتاتٍ مُفيدةٍ من هذهِ العلامات".

اهتَمَّ (فولدز) كثيرًا باكتشَــافَاتِهِ، وتمكَّنَ بوساطتها منْ معرفَةِ أنَّ أحدَ طلَّابِهِ كانَ مسؤولًا عنِ اختفاءِ بعضِ الموادِّ منْ مَخْبَرِهِ، ولإثباتِ براءةِ أحدِ المتَّهمينَ أثْبتَ أنَّ تلكَ (الحروفَ) المتروكَةَ في مكانِ الجريمةِ كانتْ مُختَلِفَةً عنِ الموجُودَةِ

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

في أصابعِ ذلكَ المتَّهمِ، فتَّمتْ تبرِئَتِهِ، لكنَّ الشُّرْطَةَ البريطانيَّة لم تُوافقْ على آرائِهِ في هذا الصَّدَدِ.

تَــلاَ ذلكَ اهتمامٌ كبيرٌ منْ كثيرٍ مــنَ العُلماءِ في أنحاءٍ مُتعدِّدَةٍ منَ العالَمِ، وكانَ الإنكليزيِّ (وليام هيرشــل (أوَّلَ منْ طالَبَ في البِنغالِ بالهند عام 1877 م باعتمادِ خطُوطِ البصمةِ في كشْــفِ تزويرِ الشِّــيكاتِ، وتَجْدُرُ الإشــارةُ إلى الكتابِ الشَّــهيرِ الذي نشرهُ (فرنســيس غالتون) عام 1892 م، تحتَ عنوانِ (البصمَات)، وضمَّنهُ اســتخدام الإحصَاء في دراستِها، وكذلــكَ نظامًــا تصنيفيًّا لمكوّناتها، وكانَ ذلكَ أســاس ما يُعرفُ اليومَ من المنظُوماتِ الحديثــةِ للبصمةِ، وقدْ تلَا ذلكَ اعتمادها عِلْمًا وتطبيقًا مهمَّيْن واسِعَي الانتشارِ في مُعظمِ أنْحاءِ العالَمِ.

اُسْــتُخدمتِ البصمــةُ في مدينــةِ نيويورك عام 1902 م، بعد اكتشــافِ فضيحةٍ في عام 1900 م، حينَ اســتأجرَ بعضُ المتقدِّميــنَ لشــغْلِ وظائف حكوميّة عددًا من الأشــخاصِ المتفوّقين؛ ليجتَازُوا امتحاناتِ القبــولِ لتلكَ الوظائف نيابةً عنهم، وبدأتِ الهيئَاتُ الرســميَّةُ بعدَ ذلك بالتحقُّقِ من شــخصيَّات المتقدِّمين للوظائفِ، باســتخدامِ اختباراتِ البصمةِ، وباستخدامِها في عام 1903 م؛ لتحديدِ هُويَّاتِ المجرمين، وانتشرتْ هذهِ الطَّريقة بعد ذلك في بقيَّة الولايات الأمريكيَّة، وفي بُلدانٍ كثيرةٍ.

تتكوَّنُ بصماتُ الإنسانِ في الشهر الثالثِ أو الرابعِ منَ المرحلةِ الجنينيَّةِ، وتستمرّ طوال حياته، وتحافظُ على شكلها، ولا تتأثَّرُ بصحَّةِ الإنسانِ، أو مرضهِ، أو حِرْفتهِ، أو عُمرهِ، وإذا ما تعرّضت لمعاملة سبَّبتْ زوالها- كحرقٍ بسيطٍ مثلًا- فإنَّهَا تتكوَّنُ مُجدَّدًا بعد فترةٍ مع تكوّنِ جِلْدٍ جديدٍ.

تُحدَّدُ أحرُفِ البصمةِ وأثْلامُها معالمَ البصمةِ التي تُميِّزُ كلَّ إنسانٍ من جميعِ النَّاسِ، وتتألَّفُ ممَّا يأتي (الشكل 1):

الشكل (1) أحرف البصمة وأثلامها.

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

يُمكنُ تمييز ثلاثة أشكالٍ من حروف البصمةِ: القوس، والعروة، والدُوَّارة، ويقدر أنَّ 65 ٪ من الناس يمتلكون عروات، وأنَّ 35 ٪ منهم يمتلكون دُوَّارات، مقابل 5% فقط يمتلكون أقواسًا:

1- **القوس:** يتميّز بحروفٍ مُتراكبةٍ بعضها فوق بعضٍ بشكل قوس، ولا يمتلكُ القوس أيَّ دلتا.

2- **العُروة:** يتميّز بحروفٍ تدخل من أحد الجانبين، وتُشكِّل انحناءات واضحة إلى اليمين أو اليسار، وبها دلتا واضحة.

3- **الدُوارة:** تكون الحروف فيها دائرية، وتمتلك اثنتين من الدِّلتا أو أكثر.

يعملُ الفنيّونَ في مُختبراتِ البصمةِ على إيجادِ (تطابقٍ) بينَ بصمةٍ أو بصماتِ شخصٍ مُعيَّنٍ، وبين مثيلاتها المتحصَّلِ عليها من موقعِ سرقةٍ أو جريمةٍ، أو ما يُماثِلُها في أمكنةٍ يُشتبهُ أنَّ شخصًا مُعيّنًا وُجِد فيها، وارتكبَ جريمةً فيها، أو غير ذلك من اعتداءاتٍ على الأشخاصِ، أو الممتلكاتِ، أو القانُون، وهم يسعَوْن إلى معرفةِ مدى تماثُلِ حروف البصمةِ وأشكالها، وتحتاج عمليات تحرّي المطابقة يدويًّا إلى وقتٍ طويلٍ، وجهدٍ كبيرٍ، ولاسيَّما أنَّ الأمر قد يتطلَّبُ مقارنة بصمة، أو بصمات مُشتبهٍ بآلاف، أو ملايين البصمات المحفوظةِ في بنوكِ البصمات.

وقد بدأَ استخدامُ المنظومة المؤَتْمَتَة؛ لتحقيقِ البصمةِ في كثيرٍ من البلاد؛ لتوفير الوقت والجهد، وتحرّي الدِّقة الكبيرة، بحيث تستطيع هذه المنظومة إجراء المقارنات اللَّازمة للبصمة المشتبهِ بصاحبها بملايين البصمات الرّقمية المحفوظة التي قد حُصِل عليها باستخدام الحِبْرِ أو إلكترونيًّا، ومن ثَمَّ تُفرَز وتُطابق.

ومن أصعبِ البصمات في تحرِّيها البصمات الخافية التي لا تُشاهد بالعين المجرّدة، وتتكوّن من مُفرزات عرقية موجودة تحت حروفها، يتركها الشخص عند لمسه شيئًا ما، ولعلَّها أكثرَ ما يُعثر عليه رجال الأمن، وتتوفَّر تِقنيات فيزيائيَّة وكيميائيَّة وضوئيَّة عديدة؛ لتحرّي البصمات الخافية، ويتوقّف استعمال إحداها (أو أكثر من تِقنية) على عددٍ من العوامل، منها ما يأتي:

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

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

3- عوامل بيئية مثل: بلل السطح أو جفافه.

4- عمر البصمة المراد رفعها.

باستثناء البصمات التي تُنفّذها الهيئات الرسمية باستخدام الحبر أو الأجهزة الإلكترونية؛ فإنَّ البصمة تنطبع عندما تلمس يد إنسان سطحًا، زجاجيًّا، أو بابًا، أو غير ذلك، فتترك عليه مفرزات أنتجتها الغدد العرقية في الجلد، وتتكوّن المفرزات العرقية من ماء (98,5 %)، وكميات قليلة من مركبات كيميائية (1,5%).

ومع أن بعض المركبات الكيمائية قد تكون ضئيلة الكميّة، فهي مهمّة لكونها أســاس بعض التفاعلات الكيميائية التي تساعد على تحرِّيها، ومن ثَمَّ تحرِّي البصمة.

في أغلبِ الأحيان لا يصعب تحرّي البصمات المرئية وتصويرها، لكنَّ البصمات الخافية هي الأكثر صعوبة، وتتطلَّب اســتخدام طرائق تجعلها مرئيَّة؛ بغية تعرّف هُويَّة من ارتكب جريمة من الجرائم. وأغلب ما يُســتعمل هو مواد كيميائية ســائلة، أو مســحوقة تجعل الزيوت، والحموض الأمينية في البصمة تتألَّق، فيمكن مشــاهدتها أو تصويرها، ولابدَّ من الحذر من الإضرار بالبصمة بسبب استخدام الكيميائيات.

جــرى مؤخرًا في جامعة كاليفورنيــا الأمريكية تطوير تقنية جديدة؛ لإظهار البصمــات الخافية اعتمادًا على المواد الكيميائية الموجودة في بقاياها، تُدعى الفلورة الســينية المكروية وتعتمد على كون الأملاح التي تُفرز في العرق- مثل: كلوريد الصوديوم، وكلوريد البوتاسيوم- موجودة فيه بكميات يمكن تحرِّيها في البصمة.

من البدهيِّ أنَّه لا حاجة عادة إلى إجراء اختبارات؛ لتحسين البصمات المرئية أو اللَّدنة، لذلك فقد صممت اختبارات كثيرة لكشــف البصمات الخافية يســتعمل عادة واحد منها، لكن الحاجة قد تدعو إلى إجراء أكثر من اختبار، وتقع هذه الاختبارات ضمن ثلاث مجموعات هي الآتية:

1- **اختبارات الذرور:** يُرشُّ ذرور (بودرة) ملوّن على الســطح الذي يُشــكّ بوجود بصمات خافية عليه باســتعمال فرشــاة خاصــة، على أن يكون جافًا، فيعلق بعــض الذّرور عليها ويجعلها واضحــة لتصويرها ونقل الصورة إلى المختبر لفحصها.

2- **الاختبــارات الكيميائيــة:** توجد طرائق عديدة لكشــف البصمات الخافيــة منها اختبار اليــود المُدْخن كثير الاســتعمال، فإذا كان الســطح محتويًا على مفرزات عرقية فإن اليود يتفاعل مع الحموض الدهنية فيها، ويتكوّن معقد ضارب إلى اللون البنِّي بشكل البصمة، فيمكن آنذاك رؤيتها وسرعة تصويرها قبل أنْ تتلاشى.

3- **الاختبارات الضوئية:** يمكن استعمال الأشعة فوق البنفسجية لكشف البصمات الخافية، كما أنَّ أشعة الليزر تسبب تألّق هذه البصمات؛ لأنَّها تُعطي شــعاعًا ضوئيًّا مركزًا أحادي اللَّون، فتتيح مشــاهدة الضوء الذي تصدره البصمة بوضوح.

انتشر في السنوات الأخيرة استخدام البصمة الإلكترونية في حظر دخول أشخاص غير مرغوب فيهم إلى أماكن معينة، وذلك باســتخدام أقفال يضع الفرد إصبعه على حسَّــاسٍ فيها فتُقرأ بصمته إلكترونيًّا، وتُقارن بالبصمات المحفوظة في قاعدة بيانات القفل، ومن ثَمَّ يُفتح الباب أو يظلُّ مُغلقًا، وتستعملها بعض الشركات والمؤسسات؛ لتسجيل دخول العاملين فيها إلى مراكز عملهم وخروجهم منها، كما تُستخدم في صناديق حفظ الأموال وغيرها، وقد بدأ استعمالها مؤخرًا بدلًا من المفاتيح التقليدية في فتح أبواب السيارات الحديثة، وحمايتها من السرقة.

أما بصمة القزحية: وهي الجزء الملوّن من العين الواقع أمام العدسة، وتتكوّن من عضلات لا إرادية تتأثَّر بالضوء فتنقبض وتنبسط، وتتحكّم في كميَّة الضَّوء الذي يمرّ إلى داخل العين، وتتميّز بكونها تختلف من شخص إلى آخر، ولا يُوجد فردان لهما شكل القزحية نفسها، حتى أنَّها تختلف بين العينين في شخص واحد، وبين توأمين صنوين (متطابقين)، ولا تتأثَّر بالعمليَّات الجراحية للعين، وهي ثابتة طوال حياة الفرد، ويستحيل تزويرها، ونظرًا لدقّتها الكبيرة فقد انتشر استخدامها في تعرّف الأشخاص غير المرغوب في دخولهم إلى البلاد، كما تحتفظ بعض البنوك والدوائر الحسَّاسة بصور قزحيات عملائها أو موظفيها، وكذلك تمتلك سلطات الأمن في كثير من البلاد قواعد بيانات لصور قزحيات المجرمين واللصوص وما شابههم، تستخدمها لأغراض تعرُّف شخصياتهم، أو لمقارنة صور قزحيَّات آخرين بهم.

والبصمة الوراثية أو بصمة الحمض النَّووي تُعَدّ أهم تقدُّم للبشرية ضمن مجال البحث الجنائي، فكلُّ ما يحتاج له المحقِّقُون لتحديد البصمة الوراثية هو العثور على دليل بشري، مثل: العَرَق، الشَّعَر، السائل المنوي، اللُّعاب، الدّم، فكلّ ما يلمس الشخص مهما بلغت بساطته يُشكِّل بصمة وراثية فريدة.

ويُمثِّل برنامج الجينوم [1] البشري السعودي الذي افتتحه صاحب السمو الملكي الأمير محمد بن سلمان ولي العهد رئيس مجلس الوزراء-حفظه الله- عام 2018م، مبادرة وطنيَّة فارقة تُسَخِّر أحدث تقنيات الجينوم المتقدمة، ومن أبرز أهدافه تأسيس بنية تحتيّة مُتقدّمة لعلم الجينوم، والمعلومات الحيوية للمجتمع السعودي[2].

أَوَّلًا: تَعَرَّف الْـمُفْرَدَاتِ

1 صِلْ من العمود الأول ما يناسبه من العمود الثاني:

العمود الأول	العمود الثاني
المسامي	شُقوق، أو خطوط.
المؤتمتة	القادر على امتصاص السوائل والغازات.
أثلام	الأنظمة القادرة على التشغيل دون تدخل بشري.

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

(٢) موقع رؤية المملكة العربية السعودية 2030.

2 الكلمة ومعانيها:

البصمة الإلكترونية تُستخدم في حَظْرِ دخول أشخاص إلى أماكن معينة | مَنْعِ

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

حَظَرَ الرَّجُلُ	حَازَها بِنفسِهِ، ملَكَهَا
حَظَرَ عَلَيْهِ الْخُرُوجَ	حَالَ بينَهُ وبينَهُ
حَظَرَ الغَنائِمَ	حَبَسَهَا في الْحَظيرةِ
حَظَرَ الشيءَ على صاحبِهِ	مَنَعَهُ، حَجَرَهُ
حَظَرَ الماشِيَةَ	حَازَهَا لِنفسِهِ
حَظَرَ الشيءَ	مَنَعَهُ

3 فَسِّرِ المقصود بـ (فتنقبض وتنبسط)؟

.....

.....

ثانياً: أَجِبْ عَمَّا يَأْتِي:

1 نوع النَّصِّ:

○ عِلْمِيّ ○ خَيَالِيّ ○ قَصَصِيّ ○ اجْتِمَاعِيّ

2 ما المقصودُ بالبصمةِ؟

.....

3 اختر الإجابة الصحيحة فيما يأتي:

أ- يُطلق على الخواص التشـريحية والسلوكية لتعرّف الأشـخاص: بصمة الإصبع، والوجه، وقُزحية العين، والصوت،

وطريقة السير:

○ التعرّف المادي ○ علم البصمة ○ التعرّف السلوكي ○ التعرّف الحيوي

ب- من أثلام بصمة 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- صُمِّمت الاختبارات الكيميائية والاختبارات الضوئية واختبارات الذرور:

○ لكشف البصمات الخافية.

○ لتوفير الوقت والمال والجهد.

○ لمقارنة صور قزحيات الآخرين.

○ لشغل وظائف حكومية.

4 ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (x) أمام العبارة الخاطئة فيما يأتي:

- بصمة القزحية عبارة عن أثلام في باطن اليد. ( )
- لتحديد البصمة الوراثية لابدّ من دليل بشريّ. ( )
- المطابقة اليدوية في مختبرات البصمة تحتاج لبضع ثوانٍ. ( )
- من مميزات استخدام المنظومة المؤتمتة لتحقيق البصمة توفير الوقت والجهد، والدِّقة. ( )

5 رتّب الأفكار التي أمامك متسلسلة كما وردت في النص:

- ◯ مشروع الجينيوم السعودي.
- ◯ بصمة القزحية.
- ◯ تعريف البصمة.
- ◯ تقنيات تحرِّي البصمات الخفية.

"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 سببت زوالها- كحرق بسيط مثلًا- فإنها تتكون مجدداً بعد فترة مع تكون جلد جديد".

6 استخلص الفكرة الرئيسة للفقرة السابقة:

.....

.....

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

.....

.....

فَكِّرْ

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

.....

.....

2 في ضوء المقال السابق، ما الأماكن الأخرى التي يُمكن الاستفادة فيها من البصمة الإلكترونية للتعرّف على الأشخاص؟

.....

.....

علِّلْ

أ- تُعَدّ البصمة الوراثية أو بصمة الحمض النَّووي أهم تقدُّم للبشرية ضمن مجال البحث الجنائي:

.....

.....

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

.....

.....

4 لخِّص النصَّ باستخدام الخريطة المعرفية:

.....

.....

.....

.....

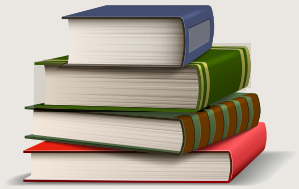
.....

.....

ارْسُمْ

ارسمْ بصمتكَ، وحدِّدْ عليها:

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



حُداء الإبل*

حضرت (الإبل) في حياة إنسان شبه الجزيرة العربية منذ فجر التاريخ، ولم يُستغنَ عنها حتى اليوم، فبعد أن كانت مظهرًا لتميزه وثرائه، ومصدرًا لرزقه وعطائه، وأداة لسفره وترحاله؛ أضحت أيقونة ورمزًا من رموز تراثه الأصيل المستمد من تاريخه التليد، ونتج عن هذا التواصل الإنسانيّ مع الإبل، فنٌّ جميلٌ يتناقله المجتمع جيلًا بعد جيل، يُسمّى (الحُداء)، وهو نوعٌ من الشعر الخفيف الذي يُقال؛ لتطريب الإبل، وحثِّها على السير بتعابير شفهية تقليديّة تُمكّن الرعاة من مناداة إبلهم، وجمعها والتواصل معها.

ويتوارث أبناء الجزيرة العربية (فنَّ الحُداء)؛ للتواصل مع قطعان إبلهم من خلال بعض الأصوات والتعبيرات التي اعتادت الإبل على سماعها والاستجابة لها، وبحسب المصادر التاريخية، فإنَّ (مُضَر بن نزار بن مُعدّ) هو أوّل من (حدا) للإبل، بعد أن سقط من بعيره وانكسرت يده، وصاح بصوته (وايداه! وايداه!)، وكان حسن الصوت؛ فأصغت إليه الإبل وجدّت في السّير؛ ومن هنا بزغت فكرة استعمال الحُداء؛ لنداء الإبل.

ويقال: أن بداية (الحُداء) كان عن طريق (التدوية)، أو (الدوّاة)، وهو نداء الإبل بصوت رفيع، وجاء في بعض معاجم اللغة أنَّ راعي الإبل إذا أراد أن يستحثَّ إبلَه؛ لتجيء إليه مسرعة، زَجَلَ بصوته وغنّى لها بكلماتٍ، مثل: (هَيد هيد، أو: هي دو هي دو. أو: دوه دوه. أو: دُه دُه بضم الدال. أو: داه داه)، ومازالت هذه الكلمات مستعملةً إلى اليوم جنبًا إلى جنب مع الرجز[1]، ولم يُلْغِ أحدهما الآخر، وهو يختلف من بيئة إلى أخرى، وتطوّر (الدُّوّاة) 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 المغنّاة، والأشطر الموزونة، فجمع عذوبة الصوت، وسحر القافية المستمد من بيئة البدو وثقافتهم الأصيلة.

وممّا يُذكر في قوة تأثير الحُداء في الإبل، أنَّ أبا جعفر المنصور سأل حدّاءً، فقال له: ما بلغ من حُسن حدائك؟ قال: تُعطّش الإبل ثلاثًا فتُدنى من الماء، ثم أحدو فتتبع كلها صوتي، ولا تقرب الماء.

وقد أصّلت المعاجم العربية، وأمهات كتب التراث العربي لـ (حُداء الإبل)، كما تحتوي على كمٍّ هائلٍ من الحكايات

---

* النص من وكالة الأنباء السعودية، (بتصرف).

(١) الرَّجَزُ بحرٌ من بحور الشعر العربي ذات الإيقاعات السريعة الخفيفة، التي تتوالى فيه الحركات والسكون بوقع سريع، وهو يُشبه في ذلك رِجْل الناقة ورعشتها حين تُصاب بداء (الرَّجَز)، فهي تتحرك وتسكن، ثم تتحرك وتسكن، ومن أمثلته قول نور الدين السالمي:

مِنْ أَدَبِ السُّؤَالِ للعفيفِ ... أنْ يُسْأَلَ العَالِمُ كالضَّعيفِ

لا يُورثُ العِلْمُ منَ الأعمَامِ ... ولا يُرى باللَّيْلِ في المنامِ

لكنَهُ يحصُلُ بالتكرارِ ... والدرسِ في اللَّيْلِ وفي النَّهارِ

والقصـــص، والمرويّات والأراجيز المرتبطة به، وحفظت كتب التراث الشـعبي مجموعة كبيرة من المرويّات الشـفاهيّة لأُحديات العرب المتأخرين على ظهور إبلهم، وصهوات جيادهم.

ووجود (الحادي) من أساســيات القوافل المرتحلة في الصحراء، وأهم أدوات الرعاة الحاذقين، كما أنَّ مقاطع الشــعر المستعملة للحداء تشبه مشي الجمال الهوينا، ولو ركبت ناقة، ومشت بك الهوينا لرأيت مشيها يشبه وزن هذا الشعر تمامًا.

و(الحُداء) أقرب ما يكون إلى النظم البســيط المكوّن من بيتين بقافيتين، وبصوتٍ يُردِّده اثنان، وأحيانًا عندما تكون الدّلو التي يُســتخرج بها الماء من الآبار كبيرة جدًّا، يُردِّده أربعةٌ بصوت جهوريّ، يصل أحيانًا في هدأة الليل أو الفجر إلى أماكن بعيدة، ولا يتقيّد بلحنٍ واحد، بل تتعدّد ألحانه وطريقة أدائه من بيئة إلى أخرى، وتكون ألفاظه شجيّة، تخلب ألباب الإبل، ومعانيه ذات أبعاد تتعلّق بشؤون حياة الرُّعاة اليومية، وتشمل كلمات الحداء الشعرية ببساطتها وخفتها وعدد كلماتها القليلة، التنظيم، والقوانين، وطرق الســقاية، وأهداف الرحيــل، وحياة البادية عامّة، وما يجول في نفس الرُّعاة من همّ وشجن.

يُعــدُّ (الحُداء) موهبة تتوارثها الأجيال من ممارســيها، مما يســمح لهم بالتواصل مع قطعــان الإبل، التي تُدرَّب على الاســتجابة للأصوات، ويُمارس الحداء كل من الرجال والنســاء، وهو شكلٌ من أشــكال التعبير الحرِّ، مُستوحىً من النثر والشــعر. وفي كثير من الأحيان، يســتخدم مُمارسو الحُداء مجموعة فريدة من الأصوات والتعبيرات، التي اعتادت الإبل على ســماعها في بيئة صحراوية، ويســتخدم الرعاة الحُداء؛ لتوجيه قطعان الإبل إلى مراعٍ جديدة لإطعامها، ومقاومة الموت جوعًا وعطشًا، حيث يحثُّ العربي الإبل بالحُداء على الإسراع، واجتياز المسافات البعيدة في أيام قليلة، وبالحُداء تغلّب العربيُّ على الصحراء الوعرة الشاقَّة، وتغلَّب على الأعداء في معاركه، وحدا الفرسان فألهب حماستهم للقتال.

وللحُداء مناسبات مختلفة فمنها: حُداء الرحيل، وحُداء السفر، وحُداء سقي الإبل الذي يُسمَّى (العوبال)، وهناك حُداء الأَوْبة المسمَّى عند العامّة (الهوبال)، وهو خاصٌّ بجمع الإبل وسَوْقِها إلى مراحها أو مكان رعيها، وهناك حُداء السواني، ويُغنّى للإبل التي تجذب الماء من البئر؛ لتنشط في سيرها. ولم يستطع (الحُداء) الاستمرار في لغته الفصيحة، فتحوّل الحُداء من اللغة الفصيحة إلى اللغات الدارجة لأهل الأمصار.

وقد سُجِّلَ فنُّ (حُداء الإبل) ضمن القائمة التمثيلية للتراث الثقافيِّ غير الماديّ السعوديّ، في منظّمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو)، كأبرز الموروثات التي مازالت حيّة في التراث الشعبيّ.

وتحظــى الإبل بمنزلةٍ كبيرةٍ في وجدان المجتمع العربيّ عامة، والمجتمع الســعوديّ على وجه الخصوص؛ بصفتها إحدى أهم موروثاته الثقافية، حيث تلقى اهتمامًا من الدولة -أيدها الله- التي اعتمدت بأمرٍ من خادم الحرمين الشريفين الملك ســلمان بن عبد العزيز آل ســعود - حفظه الله – (ناديًا للإبل)، يُعنى بكل ما من شــأنه الاهتمام والحفاظ على موروث الآباء والأجداد، وترسيخ مكانتها في نفوس الأجيال الناشئة.

ولأجل هذا الارتباط الوثيق بين الثقافة المحلية والإبل سُمِّيَ العام 2024 بـ (عام الإبل)؛ بوصفها قيمة ثقافية، وركيزة مـن ركائز الحفاظ على الهُويّة الوطنيّة الأصيلة، والتراث العربيّ الأصيـل، وتعريف العالم كله بهذا المكوّن التاريخيّ، الذي أصبح وجهة سـياحية، وثروة ثقافية، وتراثية؛ سـعيًا إلى تحقيق العديد من المكتسبات في كل ما من شأنه الحفاظ على الموروث، وتنميته تنمية مدروسة تعود بالفائدة على الاقتصاد الوطني.

أَوَّلًا: تَعَرَّف الْـمُفْرَدَاتِ

1 صلْ من العمود الأول ما يناسبه من العمود الثاني:

العمود الأول	العمود الثاني
التليد	التمهّل والترفّق.
بزغت	تجذب وتستميل.
الهوينا	القديم الموروث من الأجداد.
تخلب	ظهرت وبدأت.

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

2 ما المقصود بكلمة (أَصَّلَتْ) في العبارة السابقة؟

.....

.....

3 الكلمة ومعانيها:

جدّتِ الإبلُ في السيرِ	أسرعت

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

جدَّ الشَّخْصُ	جاءت لحظة الاجتهاد.
جدَّ الطَّالبُ	أسرعَ، وعجَّلَ فيهِ.
جَدَّ الجِدُّ	اشتدَّ عليهِ.
جدَّ في المشيِ	اجتهد فيه، واهتمَّ بهِ.
جدَّ في أثرِهِ	حدثَ بعد أنْ لم يكُنْ.
جدَّ به الأمرُ	تتبَّعهُ، واقْتَفى أثره.
جدَّ في طلبِ العلمِ	كان رصينًا لم يهزل.
جدَّ الشيءُ	اهتمَّ به، وَعُنِيَ بهِ.
حمله محمل الجدِّ	صار ذا حظٍّ.

ثانياً: أَجِبْ عَمَّا يَأْتِي:

1 ما المقصود بِـ (حُداء الإبل)؟

.....

.....

2 اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين فيما يأتي:

○ نداء الإبل بصوتٍ رفيع.	(السواني –العوبال – الهوبال – التدوية)
○ يُغنّى للإبل التي تجذب الماء من البئر.	(السواني –العوبال – الهوبال – التدوية)
○ حداء سقي الإبل.	(السواني –العوبال – الهوبال – التدوية)
○ حداء جمع الإبل وسوقها إلى مراحها.	(السواني –العوبال – الهوبال – التدوية)

3 منْ أوَّلُ من حدا للإبل؟ ولماذا؟

.....

.....

4 كيف تُدرَّبُ الإبل على الاستجابة للأصوات؟

.....

.....

فَكِّرْ

1 ما العلاقةُ بينَ مِشْيَةِ الْجِمَالَ الْهُوَيْنَا، وَوَزْنُ الشِّعْرِ؟

.....

.....

2 فسِّر المقصُودَ بِالْعِبَارَةِ الآتِيَةِ: "استخدمَ الرُّعَاةُ الحُداءَ؛ لمُقَاوَمَةِ الموْتِ جُوعًا وَعَطَشًا فِي الصَّحْرَاءِ":

.....

.....

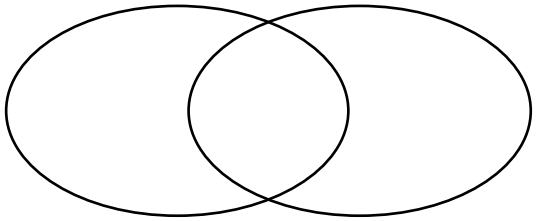
3 استخلصْ فوائدَ الحُداء من النصِّ:

.....

.....

.....

4 قارن بين بداية (الدُّوّاة) وتطورها حسب نموذج (فن) الآتي:



5 علامَ تَدُلُّ إِجَابَةُ الْحَدَّاءِ على سـؤالَ أبي جعْفَرٍ المنْصُورِ: "تُعطَّشُ الإبلِ ثَلَاثًا، فَتُدْنَى منَ الماءِ، ثُمَّ أَحْدُو فتتْبَعُ كلُّهَا صَوْتِي، ولَا تَقْرَبُ الماءَ"؟

.....

.....

6 علِّلْ لما يأتي:

أ- وجودُ الحَادِي منْ أَسَاسِيَّاتِ الْقَوَافِلِ المُرْتَحِلَةِ في الصَّحْرَاءِ:

.....

.....

ب- أمرَ خادمُ الحَرَمَيْنِ الشَّرِيفيْنِ الملكُ سلْمانُ بنُ عبدِ العزيزِ آل سعُود - حفظهُ اللهُ – بإنْشَاءِ (نادِي الْإِبلِ):

.....

.....

ج - تسجيلُ فنِّ (حُداء الإبلِ) ضمْنَ الْقَائِمَةِ التَّمْثِيلِيَّةِ للتُّرَاثِ الثقَافيِّ غيرِ المادِيِّ السُّعُودِيِّ في (اليُونسُكو):

.....

.....

7 ضعْ عَلَامَةَ (√) أَمَامَ الْعِبَارَةِ الصَّحِيحَةِ، وعَلَامَةَ (x) أَمَامَ العِبارَةِ الْخَاطِئَةِ فيمَا يَأْتِي:

- ○ نوعُ النَّصِّ نَصٌّ قَصَصِيٌّ. ( )
- ○ الحُدَاءُ مَقْصُورٌ عَلَى الرِّجَالِ. ( )
- ○ يُسْتَوْحَى الْحُدَاءُ منَ الشِّعْرِ والنَّثْرِ. ( )
- ○ تَحَوَّلَ الحُدَاءُ منَ الفَصِيحِ إِلَى الْعَامِيَّةِ. ( )
- ○ سُمِّيَ الْعَامُ 2023 بـ (عَامِ الْإِبِلِ). ( )

8 لِلْحُدَاءِ مُنَاسَبَاتٌ مُخْتَلِفَةٌ فَمِنْها: حُدَاء الرَّحِيلِ، وحُداء السَّفرِ وغيرِها، ابحثْ في شبكةِ (الإنترنت) عنْ بعضِها، ودَوِّنْهُ هُنَا:

.....

.....

.....

.....

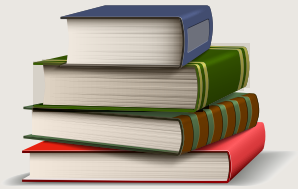
9 "ومعاني الحُداء ذات أبعاد تتعلّق بشــؤون حياة الرُّعاة اليومية، وتشــمل كلمات الحداء الشــعرية ببساطتها وخفتها وعدد كلماتها القليلة، التنظيم، والقوانين، وطرق السقاية، وأهداف الرحيل، وحياة البادية عامّة، وما يجول في نفس الرُّعاة من همّ وشجن".

ما الفكرة الرئيسة للفقرة السابقة؟

.....

.....

10 لخّص النصَّ باستخدام الخرائط المعرفية، أو الجدول:



اللَّيْلُ وَالشِّعْرُ

ينسجمُ الكونُ في تنظيمٍ إلَهِيٍّ مُحْكَم؛ لِيُخْبِرَ عنْ قُدرَةِ الخالقِ الواحدِ، وعن عظَمَةِ آياتِهِ، فَفِي تعاقبِ اللّيْلِ والنَّهارِ انْبِثاقٌ لحياةٍ بينَ الظُّلْمَةِ والنُّور، فهذهِ الثُّنائيَّة تُشكِّلُ عصَبَ الحياةِ، وتُنظِّمُها للكائناتِ، من إنسانٍ، وحيوانٍ ونباتٍ.

والشُّعراءُ جزءٌ منَ المنظومةِ الكونيَّةِ، كتبُوا عنِ الطَّبيعةِ، وامتزجُوا بها، فصوَّروا ما فيها منْ مناظرَ خلَّابةٍ، وكان اللَّيلُ في مُقدِّمَةِ الظَّواهرِ التي تَغَنَّوا بها، واسْتَلْهَمُوهَا في أشعارِهم، والمُتأَمِّلُ في الشعرِ العربيِّ يجدهُ مليئًا بصورِ اللَّيلِ الذي كانَ مصدرَ إلهامِ الشُّعراءِ قديمًا وحديثًا.

ففي الأدبِ لمْ يَعُدِ اللَّيلُ ظاهرةً كونيَّةً تَعقُبُ النَّهارَ، بلْ أصبحَ يحملُ دلالاتٍ وأبعادًا، ووظائفَ رمزيَّة مُتعدِّدةً، واختلفَتْ رمزيَّتُهُ من شاعرٍ لآخرٍ، فالشاعرُ الجاهليُّ (امرؤ القيسِ) ينزلُ عليهِ اللَّيْلُ بأنواعِ الهمومِ، في قولِهِ:

وَلَيْلٍ كَمَوْجِ الْبَحْرِ أَرْخَى سُدُولَهُ عَـلَيَّ بِأَنْـوَاعِ الْـهُمُـومِ لِيَبْـتَـلِي

فَقُلْتُ لَهُ لَمَّا تَمَطَّـى بِصُلْبِـهِ وَأَرْدَفَ إِعْجَـازًا وَنَـاءَ بِكَـلْكَلِ

أَلَا أَيُّهَا اللَّيْلُ الطَّـوِيلُ أَلَا انْجَلِ بِصُبْحٍ وَمَا الْإِصْبَـاحُ مِنْكَ بِأَمْثَلِ

فلَيْلُهُ مُضْطَرِبٌ هَائِجٌ (كَمَوْجِ الْبَحْرِ) من كثرةِ همُومِهِ، يُقَابِلُ هذا الاضطرابَ صُورَةٌ سـاكِنَةٌ للَّيْلِ، وَهُوَ يُرْخِي أَسْـتَارَهُ (سُـدُولَهُ)؛ لِيَزِيدَ مِنْ ظُلْمَةِ اللَّيْلِ عَلَيْـهِ (بِأَنْوَاعِ الْهُمُومِ)، وكَأَنَّ اللَّيلَ يَختبرُ صَبْرَهُ (لِيَبْـتَلِي)، فإذا بِهِ يَضيقُ ذرْعًا مِنهُ، وَيَأْمُرُهُ كَشَخْصٍ يَعِي، أَنْ يُغَادِرَ (فَقُلْتُ لَهُ...انْجَلِ).

وَشَاعِرٌ آخَرُ صَوَّرَ اللَّيْلَ (عِمْلَاقًا) في قَوْلِهِ:

صَـارَ لَيْلِي مِثْلَ عِمْـلَاقٍ لَهُ أَلْـفُ رَأْسٍ وَلَـهُ نِصْـفُ رِئَـة

صُورةٌ تَقِفُ أَمَامَهَا مشْـدُوهًا أَمَـامَ هذا العملاقُ (كنايةً عن طُولِهِ وضَخَامتِهِ)، وهُوَ يحْمِـلُ أَلْفَ رأسٍ (كنايةً عن كثْرةِ الهمُومِ والأفْكَارِ والمشاغِلِ التي تُشْغِلُهُ)، ولِهَذا الكائنُ الضَّخْمِ نِصْفُ رِئَةٍ يَتَنَفَّسُ مَعَها بصعوبَةٍ بالغةٍ (كنايةً عنِ الضِّيقِ). والعاملُ المُشتَرَكُ في لَيْلَيْ الشَّاعرَيْنِ هُوَ (كثْرة الهموم).

ومِنَ الشُّعَراءِ منْ جَعَلَ الْهَمَّ مُرادِفًا للَّيْلِ، فهما صِنْوَانٌ، يقولُ (ابنُ الدُّمَيْنَة):

أَظَلُّ نَهَـارِي فِيـكُمُ مُتَعَلِّلًا وَيَجْمَعُنِي وَالْهَمُّ بِاللَّيْلِ جَامِـعُ

وَمِثْلُهُ (إِسْحَاقَ الْمَوْصِلِيّ) فِي قَوْلِهِ:

إنَّ فِي الصُّبْحِ رَاحَـةً لِمُحِبٍّ وَمَعَ اللَّيْلِ نَاشِـــئَاتُ الْهُمُـومِ

كَمَا صَوَّرَ الشُّعَراءُ طُولَ اللَّيلِ الذي لا ينقضِي، كالشاعرِ (بشَّارُ بنُ بُرْدٍ) الذي يشتكي من طولِ اللَّيل، ظانًّا أنَّ النهارَ قد ضَلَّ طريقَهُ، فلم يظهرْ، وصارَ الليلُ لَيْلَيْن، في قولِه:

أَضَلَّ النَّهَارُ الْمُسْتَنِيرُ طَرِيقَـــهُ وَمَا لِعَمُودِ الصُّبْحِ لَا يَتَوَضَّحُ

وَطَالَ عَلَيَّ اللَّيْـــلُ حَتَّى كَأَنَّـــهُ بِلَـيْلَـيْنِ فَمَـا يَـتَـزَحْـــزَحُ

أمَّا الشاعرُ (القيْرَوانيّ) فقدْ ذهبَ إلى أبعدَ من ذلكَ، في قولِه:

يا لَيْـــلُ الصَّـــبِّ مَتَى غَـــدُهُ؟! أَقِيَـــامُ السَّـــاعَةِ مَوْعِـــدُهُ؟!

فليلته طويلةٌ، وربما يأْتِي الْغَدُ يوم القِيامَةِ، فِي استفهامٍ تعجُّبِيٍّ لا يَنتَظِرُ لَهُ إجابةً.

بَينَمَـــا نَجِـــدُ صُورةً مُخْتَلِفَةً لِلَّيْلِ تَمامَ الاختلافِ عِنْدَ شَـــاعِرٍ آخرٍ مُثْقَلٍ بالدُّيُونِ، مُبْتَلىً بِالفَقْرِ، فاللَّيْلُ سِـــتْرٌ لَهُ مِنْ أَصْحَابِ الدَّيْن، يَقولُ:

أَلَا لَـــيْتَ النَّهَـــارُ يَعُـــودُ لَيْلًا فَإِنَّ الصُّبْحَ يَـــأتِي بِالْهُمُـــومِ

وَالشَّـــاعِرُ (النَّابِغَةُ الذُّبْيَانِيّ) نَقَل اللَّيْلَ مِنْ مَلَاذٍ لِلْمَهْمُومِينَ إِلَى صُورَةٍ تُهَوِّلُ قُوَّةَ الْممدوحِ، فِي اعتذاره المشـــفوعِ بالكثيرِ منَ الْخوفِ والتَّذَلُّلِ، فقدْ شبَّهَ مَمْدُوحَهُ باللَّيلِ الذي سيُدْرِكُهُ لا محالةَ، وَلَن يستطيعَ الهروبَ منهُ، في قَولِه:

فَإِنَّكَ كَاللَّيْلِ الَّذِي هُوَ مُدْرِكِي وَإِنْ خِلْتُ أَنَّ الْمُنْتَأَى عَنْكَ وَاسِـعُ

وَاللَّيْلُ عِنْدَ الشُّعَرَاءِ يَأْخُذُ أَلْوَانًا مُخْتَلِفَةً مِنَ الصُّوَرِ، فـ (ابنُ المُعْتَزِّ) وَصَفَهُ بِالْكُحْلِ؛ لِسَوَادِهِ وَشِدَّةِ ظَلَامِهِ، فِي قَوْلِهِ:

وَلَيْلٍ كَكُحْلِ الْعَيْنِ خُضْتُ ظَلَامَهُ بِأَزْرَقَ لَمَّاعٍ وَأَخْضَـــرَ صَـــــارِمٍ

و(أَبُو هِلَالٍ الْعَسْكَرِيِّ) شَبَّهَ سَوَادَ اللَّيْلِ بِالْفَحْمِ في قوْلِهِ:

وَلَيْلَةٍ كَرَجَائِي فِي بَنِي زَمَنِي مُسْوَدَّةِ الْوَجْهِ مَنْسُوبًا إِلَى الْفَحْمِ

كمَا صَوَّرَ الشُّـعَرَاءُ أَيَّامَ الشَّـبَابِ، وسَوَادَ الشَّـعْرِ باللَّيْلِ، يقولُ (حبيبُ بنُ أحمدِ الأندلُسِـيِّ)، وقدْ قَرنَ الشبابَ باللَّيْلِ، والنَّهَارَ بالشَّيْبِ:

كَأَنَّ شَبَابِي وَالْمَشِيبُ يَرُوعُهُ دُجَى لَيْلَةٍ قَدْ رَاعَهَا وَضَحُ الْفَجْرِ

ومازالَ اللَّيلُ في الأدبِ العربيِّ حاضرًا بصُوَرِهِ، وألوانِه، وأَشْكالِه، يُغْرِي الشعراءَ بِصَمْتِهِ وَهُدُوئِهِ؛ كي يَسْتَلْهِمُوا منْهُ كلَّ تلكَ الصُّوَرِ التي تُعبِّرُ عمَّا تَخْتَلِجُهُ صدورُهم، وتَضُجُّ بِهِ مشاعرهُم.

أَوَّلًا: تَعرَّف الْـمُفْرَدَاتِ

1 معنَى كلمةِ (صُنْوانُ):

- نظِيران ومثِيلَان - ضِدَّان ونَقِيضَان - مُتعَاكِسَان ومُتَخَالِفَان - مُخْتَلِفَان وبَعِيدَان

2 الْكَلِمَةُ وَمَعَانِيهَا:

وَإِنْ خِلْتُ أَنَّ الْمُنْتَأَي عَنْكَ وَاسِعُ	ظَننتُ أنّ البُعْدَ عنكَ

واسعٌ

عَلَى غِرَارِ الْـمِثَالِ الْأَوَّلِ، تَتَبَّعْ مَعَانِي الْفِعْلِ (انْتَأَى) فِي السِّيَاقَاتِ الْآتِيَةِ:

انْتَأَى الشَّخْصُ عَنْ أَهْلِهِ	أَنَّ تَعبًا
نَأَتَ الْمَرِيضُ	سَعَى سَعْيًا بطيئًا
نَأَتَ فُلَانٌ	بَعُدَ عَنْهُمْ
نَتَأَ الشَّيْءُ	طَلَعَ عَلَيْهِمْ
نَتَأَ عَلَى الْقَوْمِ	بَلَغَتْ
نَأَتِ الْفَتَاةُ	بَرَزَ فِي مكانِهِ دُونَ أنْ يَنفصِلَ عنْ مُحِيطِهِ

3 مُرادِفُ كلمة (اخْتَلَجَ):

○ ارْتَجَفَ ○ اسْتَقَرَّ ○ سَكَنَ ○ ثَبَتَ

4 ضعْ كلمةَ (انْبَثَقَ) في جملةٍ مفيدةٍ من إنشائك:

.....

ثانياً: أَجِبْ عَمَّا يَأْتِي:

1 نوع النصِّ:

○ رِسَالَةٌ ○ سِيرَةٌ ○ مَقَالٌ ○ قِصَّةٌ

2 ما الفِكْرَةُ العامَّةُ للنَّصِّ؟

.....

- وَلَيْلٍ كَمَوْجِ الْبَحْرِ أَرْخَى سُدُولَهُ عَلَيَّ بِأَنْوَاعِ الْهُمُومِ لِيَبْتَلِي
- صَارَ لَيْلِي مِثْلَ عِمْلَاقٍ لَهُ أَلْفُ رَأْسٍ وَلَهُ نِصْفُ رِئَة

3 أ- قارن بين صورة الليل في البيتين السابقين:

.....

.....

.....

أَلَا لَيْتَ النَّهَارُ يَعُودُ لَيْلًا فَإِنَّ الصُّبْحَ يَأْتِي بِالْهُمُومِ

4 لماذا تمنّى الشاعرُ في البيتِ السابقِ أنْ يعودَ النهارُ ليلًا؟

.....

.....

- وَلَيْلٍ كَكُحْلِ الْعَيْنِ خُضْتُ ظَلَامَهُ بِأَزْرَقَ لَمَّاعٍ وَأَخْضَرَ صَارِمِ
- وَلَيْلَةٍ كَرَجَائِي فِي بَنِي زَمَنِي مُسْوَدَّةِ الْوَجْهِ مَنْسُوبًا إِلَى الْفَحْمِ

5 بِمَ شبَّهَ الشاعرانِ لون الليلِ في البيتين السابقين؟ وما وجه الشبه بينهما؟

.....

.....

.....

فَكِّرْ

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

.....

.....

.....

"مازالَ اللَّيلُ في الأدبِ العربيِّ حاضرًا، يُغْرِي الشعراءَ بِصَمْتِهِ وَهُدُوءِهِ؛ كي يَسْتَلْهِمُوا منْهُ كلَّ تلكَ الصُّوَرِ"

2 ما التعبير الجمالي الذي تضمنته العبارة السابقة؟ وضّحْ إجابتك:

.....

.....

.....

- فَإِنَّكَ كَاللَّيْلِ الَّذِي هُوَ مُدْرِكِي وَإِنْ خِلْتُ أَنَّ الْمُنْتَأَي عَنْكَ وَاسِــعُ

3 اشرح البيت السابق شرحًا أدبيًّا، واحكم على الصورة من حيث قوة دلالتها على المعنى:

.....

.....

.....

قَرنَ الشاعرُ الشبابَ باللَّيْلِ، والنَّهَارَ بالشَّيْبِ في قولِهِ:

كَأَنَّ شَبَابِي وَالْمَشِيبُ يَرُوعُهُ دُجَى لَيْلَةٍ قَدْ رَاعَهَا وَضَحُ الْفَجْـرِ

4 ترجم الصورة في البيت السابق إلى رسمٍ أو نصٍّ تُبرزُ معناها:

.....

.....

.....

5 لخِّصِ النصَّ بأسلوبك:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6 انطلق بخيالك، وعبّر عن الليل ببيتٍ من الشعر، أو خاطرة:

.....

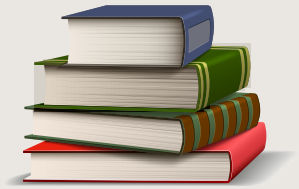
.....

.....

.....

.....

.....



البطاقة الذكية*

في ظلِّ التطور السريع في عالم تِقانة المعلومات كثر التعامل مع منظومات متنوعة، مثل: الهواتف، وأجهزة الصرَّاف الآلي، والدخول إلى المباني وغيرها، حيث يلزم التوثق من هوية المستخدم قبل دخوله إلى المنظومة، وبمعنى آخر لا بدّ من تصريح؛ لدخوله أي منظومة تحوي معلومات سرية أو خاصة، وبناءً على ذلك تمَّ التفكير ببطاقة تسمح للمستخدم بالدفع الإلكترونيّ، أو باستعارة كتاب من مكتبة، أو إجراء مكالمة هاتفية، أو الدخول إلى مكان عمله وغير ذلك، يمكن أن تحوي هذه البطاقة معطيات خاصة تتعلَّق برخصة قيادة السيارة، أو جواز السفر، أو بطاقة التأمين الصحيّ، والسجل الطبيّ، ولما صار بإمكان بطاقة واحدة تسهيل معظم تفصيلات حياة الفرد، فقد توجَّب تحقيق مسألتيْ الأمن والخصوصية فيها، وهكذا ظهر ما يُسمَّى 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 عدّ البطاقة الذكية جهازًا إلكترونيًّا صغير الحجم، يُستخدم لتخزين المعطيات ومعالجتها وحمايتها، وتمكّن صاحبها من الدخول إلى قواعد البيانات المختلفة والتعامل معها، وتشبه البطاقة في مظهرها بطاقة الائتمان اللدائنية (البلاستيكية) التقليدية من حيث الحجم والمواد المصنّعة منها، ولكن بدلًا من الشرائط الممغنطة الموجودة في الوجه الخلفي لبطاقة الائتمان التقليدية (أو إضافة إليها)، تُدمج في البطاقة الذكية رُقاقة إلكترونية، وبالاعتماد على الوظيفة المطلوب تحقيقها من البطاقة الذكية يمكن التمييز بين نوعين من البطاقات: البطاقة ذات الذاكرة، والبطاقة ذات المتحكم الصغري.

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

أما بطاقة المتحكَّم الصغري فتحوي حاسوبًا مؤلّفًا من معالج صغري، وذواكر، وبوابة إدخال وإخراج تسلسلية ونظام أمن، يُخزّن في الذاكرة نظام تشغيل الرقاقة الذي يقوم بإدارة الملفات والذاكرة، وتبادل المعطيات، وتفسير الأوامر.

ثمة أنواع عديدة من أنظمة تشغيل البطاقات الذكية، تُخزَّن في الرقاقة البرامج والمعطيات المحميَّة 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، (ويطبِّق خوارزميات تشفير مختلفة)؛ يرجع هذا التأمين العالي إلى أن هذه التقانة تستخدم وسائل تشفير عدة لإخفاء بيانات البطاقة، إضافة إلى وسائل التحقق التي تستخدم؛ للتحقّق من بيانات البطاقة، وكذلك التحقّق من بيانات مصدر البطاقة، وتمتاز بطاقة المتحكم الصغري بقدرتها على تخزين كميات كبيرة من المعطيات وبمرونة الاستخدام؛ إذ يمكن استخدامها بطاقةً متعددة التطبيقات.

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

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

يجب لنقل المعطيات من الرقاقة وإليها أن تتَّصل البطاقة بجهاز يُسمّى قارئ البطاقات الذكية، وتشكّل البطاقة مع القارئ نظامًا متكاملًا، تُقسم 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)، ويحقّق هذا الوصل نقل الأوامر والمعطيات، وحالة البطاقة بين البطاقة والجهاز، مع العلم أن المتحكم الصغري يقع تحت لوح التماس الذهبي، تتوفر ستة أو ثمانية تماسات في البطاقة مرقَّمة 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 متوفر في كل من البطاقة والجهاز، يجري الاتصال بينهما عن طريق الأمواج الراديوية، وفي هذه الحالة تكون المسافة القصوى بين البطاقة والجهاز نحو مترٍ واحدٍ.

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 مصمّم؛ ليوصل مباشرة 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 مخصَّص أساسًا لاستخدامات رجال المرور والمفتّشين وغيرهم ممن تتطلب طبيعة وظيفتهم العمل خارج المباني.

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

- تخزين شهادات الأمان؛ لاستخدامها في التصفح الآمن لبعض المتصفّحات.
- تخزين مفاتيح التشفير في بعض أنظمة تشفير القرص.
- تسجيل الدخول الفردي إلى الحواسيب.
- تخزين صلاحيات الدخول إلى شبكات الحواسيب.
- بطاقات الصرَّاف الآلي.
- بطاقات الائتمان.
- شرائح الهاتف المحمول.
- بطاقات القنوات الفضائية المدفوعة.
- التعامل المصرفي الإلكتروني (عن طريق الإنترنت).
- تسديد رسوم الخدمات الحكومية.
- بطاقات التأمين الصحيّ، وبطاقات تعريف المرضى، حيث من الممكن تخزين بياناتهم الشخصية فيها، وكذلك تاريخهم الطبيّ والمواعيد وغير ذلك.
- أنظمة الدخول إلى المباني والمنشآت والخروج منها.
- البطاقة الشخصية، وذلك بطباعة البيانات الشخصية على البطاقة، إضافة إلى تخزين البيانات نفسها في الرقاقة، ويُمكن حماية البيانات في الرقاقة برقمٍ سريٍّ لحامل البطاقة، أو باستخدام الأنماط الحيوية، مثل: تخزين بصمة صاحب البطاقة في الرقاقة، ومن ثَم لا تكون هناك حاجة إلى الاتصال بقاعدة بيانات مركزية؛ للتحقق من هوية الشخص.

أَوَّلًا: تَعَرَّف الْـمُفْرَدَاتِ

1 صلْ من العمود الأول ما يناسبه من العمود الثاني:

العمود الأول	العمود الثاني
الخوارزميات	أداة تقوم بقيادة وتنظيم العمل الحاسوبي.
التشفير	وضع نظام سرِّي يستخدم الإشارات والرموز ضمانًا للسّرية.
المعالج الصغري	مجموعة من الخطوات الرياضية والمنطقية المتسلسلة لحل مشكلة ما.
الرقاقة الإلكترونية	شريحة صغيرة من مادة شبه موصلة تحتوي دائرة إلكترونية مدمجة.

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

2 ما المقصود بعبارة (التّصفّح الآمن) في الفقرة السابقة؟

.....

.....

3 الكلمة ومعانيها:

تخزين المعطيات	إيداعها وإدخالها.

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

خَزَّنَ الشيء	أَحْرَزَه في خِزانة وحفِظه.
خَزَن السِّرَّ	كَتَمه.
خَزَن اللَّحم	تغيّر وأَنْتَن.
خَزَّنَ المال	ادَّخره وحفظه.
خَزَن المحاصيل الزِّراعيّة	حَفِظها في خِزانة ونحوها.
خَزَن لِسانه	حفظه وكأنّه وضعه في خزانة.
خَزَن عنه العطاء	مَنَعه وحَبَسه، حَرَمه منه.

ثانياً: أَجِبْ عَمَّا يَأْتِي:

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

أ- 1983م.

ب- 1968م.

ج- 1839م.

د- 1398م.

2 البطاقة التي تحوي نظام الأمان الأقوى:

أ-البطاقة ذات الذاكرة.

ب-البطاقة الذكية عديمة التماسات.

ج-البطاقة ذات المتحكم الصغري.

د-البطاقات الذكية ذات التماسات.

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

أ-القارئ المحمول.

ب-القارئ الثابت.

ج-المتحكم الصغري.

د-الأمواج الراديوية.

4 البطاقة التي تمتاز بقدرتها على تخزين كميات كبيرة من المعطيات ومرونة الاستخدام:

أ-بطاقة الذاكرة.

ب-بطاقة المتحكم الصغري.

ج-بطاقة التأمين الصحي.

د-بطاقة الهاتف المسبقة الدفع.

5 رتّب الأفكار التي أمامك متسلسلة كما وردت في النص:

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

"تُعرِّف المعايير الدولية المواصفات الفيزيائية والكهربائية والمنطقية للبطاقات الذكية، ومن هذه المواصفات حجم البطاقة، وشكلها، وسمكها، وشكل بياناتها، ومواضع 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".

6 استخلص الفكرة الرئيسة للفقرة السابقة:

.....

.....

.....

.....

7 ما هي مجالات استعمال البطاقة الذكية؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

فَكِّرْ

1 كيف يمكن حماية البيانات في البطاقة الشخصية؟

.....

.....

.....

2 في رأيِك، ما الاستخدامات المستقبلية للبطاقة الذكية؟

.....

.....

.....

3 لخّص النصَّ باستخدام (عظم السمكة):

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ارْسُمْ

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