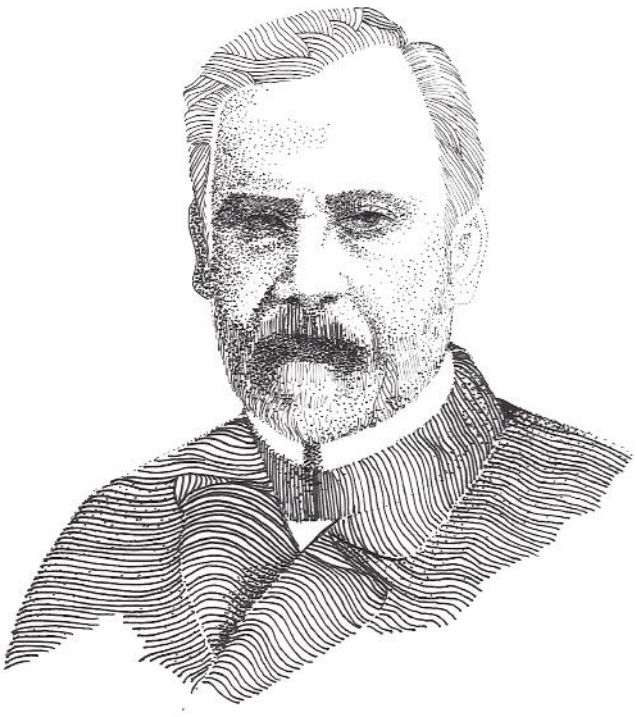
القراءةُ

2

سيرَةٌ غَيْرِيّةٌ



الدَّرسُ الثّاني

لِويْس باسْتور مُكْتَشِفُ الجَراثيمِ

يستغرقُ تنفيذُ هذا الدّرسِ ثَلاثَ حِصَصٍ.

نواتجُ التَّعلُّمِ

- ARB.2.1.01.013 يحدد الخصائص العامة لكل من السيرة الغيرية والذاتية مقارنًا بينهما
- ARB.2.1.01.015 يفسر كلمات النص الشعري / الأدبي مستنتجًا الدلالات التعبيرية والإيحائية فيه.
- ARB.2.2.01.024 يفسر اللغة المجازية، والمعاني الدلالية للكلمات والعبارات المستخدمة في النص الأدبي معللًا استخدام الكاتب هذه اللغة.
- ARB.2.3.01.022 يحلل نصين أدبيين من القصص، أو القصائد/ السِّير ذاكرًا أوجه التشابه والاختلاف بين وجهات نظر المؤلفين في عرضها.
- ARB.6.1.02.012 يحدد المعاني المعجمية والاصطلاحية للكلمات.
- ARB.6.1.02.007 يحدد المعنى المناسب للكلمات متعددة المعاني مستخدمًا السياق، ومستعينا بجذرها اللغوي.
- ARB.6.1.02.011 يستخدم الكلمات الجديدة في سياقات تفسر معناها.

حقوق الطبع © محفوظة لوزارة التربية و التعليم – دولة الإمارات العربية المتحدة

الاستعدادُ لِقراءةِ النَّصِّ:

المَهارةُ القِرائيَّةُ

السّيرَةُ الغَيْريَّةُ:

سَبَقَ أَنْ عَرَفْتَ أَنَّ السّيْرَةَ فَنٌّ أَدَبِيٌّ يُصَوِّرُ حَياةَ شَخْصِيَّةٍ مِنَ الشَّخْصِيّاتِ، وَيَنْقُلُ تَفاصيلَها إلى القُرّاءِ، وَهِيَ نَوعانِ: سيرَةٌ ذاتِيَّةٌ، يَحْكي فيها الكاتِبُ عَنْ حَياتِهِ أَوْ عَنْ مَرْحَلَةٍ مِنْها، وَيَكونُ فيها الكاتِبُ هُوَ الشَّخْصِيَّةُ الرَّئيسَةُ أَوِ البَطَلُ. وَغالِبًا ما تَكونُ السّيْرَةُ الذّاتِيَّةُ بِضَميرِ المُتَكَلِّمِ.

وَسيرَةٌ غَيْرِيَّةٌ: يَتَحَدَّثُ فيْها الكاتِبُ عَنْ حَياةِ شَخْصِيَّةٍ تَرَكَتْ بَصْمَتَها في الحَياةِ، وَلَها مَكانَةٌ في المُجْتَمَعِ، أَوْ حَقَّقَتْ إنْجازاتٍ بارِزَةً. وَالكاتِبُ في هذِهِ الحالَةِ يَضَعُ الشَّخْصِيَّةَ في البيئَةِ وَالزَّمانِ اللَّذَيْنِ عاشَتْ فيهِما، وَيَسْتَخْدِمُ ضَميرَ الغائِبِ (هو/هي) وَيُوَظِّفُ السَّرْدَ وَالوَصْفَ، وَيَلْتَزِمُ الدِّقَّةَ وَالموضوعِيَّةَ في نَقْلِ الأَحْداثِ وَالوَقائِعِ، كَما يَلْتَزِمُ كاتِبُ السّيرَةِ الغَيْرِيَّةِ بِتَعَدُّدِ مَصادِرِهِ الّتي سَيَرْجِعُ إِلَيْها قَبْلَ الكِتابَةِ عَنِ الشَّخْصِيَّةِ الَّتي يَخْتارُها.

والسّيرةِ الأَدبيّةِ سَواءٌ أَكانَتْ سيرَةً ذاتِيَّةً أَمْ غَيْرِيَّةً تُشْبِهُ القِصَّةَ في بنائِها، فَهِيَ تَتَكَوَّنُ مِنْ عَناصِرِ القِصَّةِ الأَساسِيّةِ: الشَّخصِيّاتِ، الزّمانِ المَكانِ، الأَحْداثِ، لكنَّها تَخْتلفُ عَنْها في كَوْنِها تَنْقُلُ واقِعًا حَقيقيًّا عنِ الشَّخصيّةِ، بِخِلافِ القِصَّةِ الَّتي تَكونُ في الغالِبِ خَيالِيَّةً، أَبْدَعَها الكاتِبُ.

وَنَصُّ (لويس باستور) نَصٌّ سيرَةٍ غَيْرِيَّةٍ يَعْرِضُ فيْهِ الكاتِبُ حَياةَ ذلِكَ العالِمِ الكَبيرِ مُنْذُ مَوْلِدِهِ حَتّى وفاتِهِ، مُرورًا بِكَثيرٍ مِنَ الشَّواهِدِ وَالوَثائِقِ الَّتي تُبْرِزُ أَعْمالَهُ، وَعَظيمَ دَوْرِهِ في إنْقاذِ البَشَرِيَّةِ مِنْ وَيْلاتِ الجَراثيمِ وَالمَيْكروباتِ.

المُعجمُ والمُفرداتُ:

(الأَفْعالُ)

- تَزْهَقُ: زَهِقَ، يَزْهَقُ، زَهَقًا، فهو زاهِقٌ. زهِقَتْ نَفْسُهُ أَوْ روحُهُ :خَرَجَتْ، هَلَكَتْ وَماتَ.
- تَعْتَلُّ: اعْتَلَّ/ اعْتَلَّ بِـ ، يَعْتَلُّ، اعْتِلالاً، فَهُوَ مُعْتَلٌّ. اِعْتَلَّ الرَّجُلُ: مَرِضَ
- يَقْضونَ نَحْبَهُمْ: قَضَى/ قَضَى إلى /قضَى عَلى، يَقْضي، قَضاءً وَقَضْيًا. قَضَى فُلانٌ نَحْبَهُ أَوْ أَجَلَهُ: ماتَ ، بَلَغَ الأَجَلَ الَّذي قُدِّرَ لَهُ.

حقوق الطبع © محفوظة لوزارة التربية و التعليم – دولة الإمارات العربية المتحدة

- يَلْهَجُ: لَهِجَ بِـــ ، يَلْهَجُ، لَهَجًا، فَهُوَ لاهِجٌ وَلَهِجٌ. لَهِجَ بِالدُّعاءِ أَوْ بِالذِّكْرِ: أولعَ بِهِ فَثابَرَ عَلَيْهِ وَاعْتادَهُ.
- هَبَّ: هَبَّ/ هَبَّ إلى /هَبَّ في /هَبَّ لِـــ / هَبَّ مِنْ/ يَهُبُّ، هَبًّا وَهُبوبًا وَهَبيبًا، فَهُوَ هابٌّ، هَبَّ: نَشِطَ وَأَسْرَعَ وَشَرَعَ.
- أَنْهَكَتْ: أَنْهَكَ، يُنْهِكُ، إنْهاكًا، فَهُوَ مُنهِكٌ.أَنْهَكَهُ العَمَلُ: أَتْعَبَهُ وَأَضْنَاهُ، أَجْهَدَهُ وَحَمَّلَهُ مَا لاَ طَاقَةَ لَهُ بِهِ.

(الأَسْماءُ)

- بِأَسْرِهِ: كُلُّهُ، جَميعُهُ.
- وَلَعٌ: وَلِعَ بِـــ/ يَولَعُ، وَلَعًا وَوَلوعًا، فَهُوَ وَلِعٌ، ولِعٌ بِكَذا: أَحَبَّهُ وَتَعَلَّقَ بِهِ تَعَلُّقًا شَديْدًا.
- أَوْبِئَةٌ: أَوْبِيَةٌ، وَمُفْرَدُها: الوَباءُ، الوَبَأُ: كُلُّ مَرَضٍ شَديْدِ العَدْوى، سَريْعِ الانْتِشارِ مِنْ مَكانٍ إلى مَكانٍ، يُصيبُ الإنْسانَ وَالحَيَوانَ وَالنَّباتَ، وَعادَةً ما يَكونُ قاتِلًا كَالطّاعونِ وَالكوليرا.
- سَخَطٌ: سَخِطَ /سَخِطَ عَلى، يَسْخَطُ ، سَخَطًا وَسُخْطًا، فَهُوَ ساخِطٌ. سَخِطَ عَلَيْهِ: غَضِبَ عَلَيْهِ وَنَقِمَ مِنْهُ، وَكَرِهَهُ وَاسْتاءَ مِنْهُ.
- أَمْصالٌ: جَمْعُ مَصْلٍ. مَصْلُ التَّلْقيحِ: مَا يُؤْخَذُ مِنْ دَمِ حَيَوانٍ مُحَصَّنٍ مِنَ الإِصَابَةِ بِمَرَضٍ ما، لِيُحْقَنَ بِهِ جِسْمٌ آخَرُ؛ لِيُكْسِبَهُ مَنَاعَةً تَقِيْهِ الإِصَابَةَ بِذَلِكَ الْمَرَضِ.
- ضَراوَةٌ: مَصْدَرُ ضَرِيَ. وَاجَهَهُمُ الْجَيْشُ بِضَرَاوَةٍ: بِبَسالَةٍ ، بِشَجاعَةٍ. ضَراوَةُ المَرَضِ: شِدَّتُهُ وُحِدَّتُهُ.

(الصِّفاتُ)

- شَغوفٌ: شَغِفَ / شَغِفَ بِـــ ، يَشْغَفُ، شَغَفًا، فَهُوَ شَغِفٌ وَشَغوفٌ. شَغِفَ بِهِ :أَحَبَّهُ وَأولعَ بِهِ.
- حَليفُهُ: الحَليفُ: المُتَعاهِدُ عَلى التَّناصُرِ. وَالجَمْعُ: أَحْلافٌ، وَحُلَفاءُ .وَالحَليفُ المُلازِمُ .
- المُبَرِّحَةُ: الشَّديدَةُ، الحادَّةُ

تَطْبيقٌ عَلى المُفرداتِ والمُعجم

اسْتَخْدِمِ الكَلماتِ الآتِيَةَ في جُمَلٍ مِنْ إنْشائِكَ:

- يَلْهَج: .....
- أَوْبِئَة: .....
- شَغوف: .....

حقوق الطبع © محفوظة لوزارة التربية و التعليم – دولة الإمارات العربية المتحدة

في أثناءِ قراءةِ النَّصِّ:

اقْرأ النَّصَّ قِراءَةً صامِتَةً في البَيْتِ قَبْلَ الحِصَّةِ، وَسَجِّلْ أَمامَ كُلِّ نَصٍّ مِنْهُ أَفْكارَكَ وَمُلاحَظاتِكَ، وَأَسْئِلَتَكَ، وَتَعْليقاتِكَ.

لويس باستور مُكْتَشِفُ الجَراثيمِ

بَلَغَتْ شُهْرَةُ المُكْتَشِفِ الكَبيرِ (لويس باستور) دَرَجَةً جَعَلَتْ اسْمَهُ يَتَرَدَّدُ عَلى كُلِّ لِسانٍ في العالَمِ بِأَسْرِهِ، وَسَتَظَلُّ هذِهِ الشُّهْرَةُ خالِدَةً عَلى مَرِّ العُصورِ بِفَضْلِ ما قَدَّمَهُ لِلإِنْسانِيَّةِ مِنْ عَظيمِ الفائِدَةِ؛ فَباكْتِشافِهِ وُجودَ الجَراثيمِ حَدَثَتْ ثَوْرَةٌ كُبْرى في مَسيرَةِ العُلومِ الطِّبِّيَّةِ؛ حيث عُرِفَتْ حَقيقَةُ مُسَبِّباتِ الأَمْراضِ وَالأَوْبِئَةِ الَّتي كانَتْ تُزْهِقُ أَرْواحَ الآلافِ كُلَّ عامٍ .

وُلِدَ (لويس باستور) في مَدينَةِ (دول) الفَرَنْسِيَّةِ الَّتي يَعْمَلُ أَهْلُها بِالزِّراعَةِ في 27 ديسمْبِر 1822، لأُسْرَةٍ مُتَوَسِّطَةِ الحالِ، وَقَدْ كانَ والِدُهُ يَعْمَلُ بِدِباغَةِ جُلودِ الحَيَواناتِ بَعْدَ أَنْ تَقاعَدَ مِنَ الجَيْشِ، وفي مَدينَةِ (أربوا) تَلَقّى تَعْليمَهُ الابْتِدائِيَّ. ثُمَّ نالَ شَهادَةَ (البَكالوريا) في الآدابِ، وَبَعْدَها بِعامَيْنِ حَصَلَ عَلى شَهادَةِ (البكالوريا) في الكيمياءِ، وأَظْهَرَ في دِراسَتِهِ مَقْدِرَةً كَبيرَةً في الرِّياضِيّاتِ وَالكيْمياءِ أَذْهَلَتْ مُدَرِّسيْهِ، وَكانَ يُعْطي دُروسًا لِلطَّلَبَةِ الأَعْلى مِنْهُ مُسْتَوىً دِراسِيًّا، وَتَخَرَّجَ حاصِلًا عَلى الدَّرَجاتِ النِّهائِيَّةِ في الرِّياضِيّاتِ وَالكيمياءِ وَالفيزياءِ.

كانَ شَغوفًا بِالرَّسْمِ، تأثَّرَ بِالبيئَةِ الرّيفِيَّةِ فَأَصْبَحَ عاشِقًا لِلْجَمالِ، دَقيقَ المُلاحَظَةِ. رَسَمَ لأُمِّهِ وَأُخْتِهِ وَناظِرِ مَدْرَسَتِهِ كَثيرًا مِنَ المَناظِرِ الطَّبيعِيَّةِ، وَكانَ يَعْتَقِدُ أَنَّهُ سَيُصْبِحُ فَنّانًا عَظيمًا، إِلّا أَنَّ وَلَعَهُ بِالفيْزياءِ وَالكيْمياءِ أَنْساهُ كُلَّ هِواياتِهِ، وَلَمْ يَتْرُكْ لَهُ دَقيقَةَ فَراغٍ واحِدَةً.

عاشَ في زَمَنٍ انْتَشَرَتْ فيْهِ أَمْراضُ الجَراثيمِ وَالأَحْياءِ الدَّقيقَةِ، مِثْلُ: داءِ الكَلَبِ، وَالتَّيْفوئيدِ، وَكوليرا الدَّجاجِ، وَالجَمْرَةِ الخَبيثَةِ، وكانَ يَسْأَلُ نَفْسَهُ كَثيرًا: لِماذا يَتَعَفَّنُ الطَّعامُ إِذا بَقِيَ في الآنِيَةِ وَقْتًا طَويلًا؟

حقوق الطبع © محفوظة لوزارة التربية و التعليم – دولة الإمارات العربية المتحدة

وَلِماذا يَحْمَضُ اللَّبَنُ؟ وَلَمْ يَكُنْ أَحَدٌ يَعْرِفُ جَوابًا لِهذِهِ الأَسْئِلَةِ، وَلَمْ يَكُنْ أَحَدٌ يَهُمُّهُ أَنْ يَعْرِفَ، وَلكِنَّ (باستور) كانَ مُصِرًّا عَلى أَنْ يَعْرِفَ، وَيَجِدَ أَجْوِبَةً لأَسْئِلَتِهِ.

لَمّا بَلَغَ الثّامِنَةَ عَشْرَةَ مِنْ عُمْرِهِ، عُيِّنَ مُساعِدًا لأُسْتاذِ رِياضِيّاتٍ، وَبَعْدَ سَنَواتٍ أَصْبَحَ مُدِيْرًا لِلْمَعْهَدِ الَّذي تَخَرَّجَ فيْهِ، وَنَشَرَ وَهُوَ في السّادِسَةِ وَالعِشْرِيْنَ مِنْ عُمُرِهِ نَظَرِيّاتِهِ الشَّهِيْرَةَ الخاصَّةَ بِمَجالِ البِلّوْراتِ، وَعُيِّنَ بَعْدَها مُدَرِّسًا لِلْكِيْمياءِ في أَكادِيْمِيَّةِ (سَتراسبورغ) وَهُناكَ تَزَوَّجَ (ماري لوران) ابْنَةَ عَمِيْدِ الأَكادِيْمِيَّةِ الَّتي كانَتْ مُعاوِنَةً مُخْلِصَةً لَهُ في أَبْحاثِهِ، وَرُزِقَ مِنْها بِخَمْسَةِ أَطْفالٍ، تُوُفِّيَ ثَلاثَةٌ مِنْهُمْ بِسَبَبِ الجَراثِيْمِ، وَرُغْمَ حُزْنِهِ عَلى فُقْدانِهِمْ إِلّا أَنَّ حَماسَتَهُ وَرَغْبَتَهُ لإِجْراءِ المَزِيْدِ مِنَ الأَبْحاثِ العِلْمِيَّةِ قَدِ اشْتَدَّتْ.

في سَنَةِ 1854 عُيِّنَ عَمِيْدًا لِكُلِّيَّةِ العُلومِ الجَدِيْدَةِ، وَواصَلَ أَبْحاثَهُ فَتَوَصَّلَ إِلى أَعْظَمِ اكْتِشافاتِهِ عَنْ حَقِيقَةِ التَّخَمُّرِ. وَفي سَنَةِ 1864 اسْتَطاعَ أَنْ يُثْبِتَ أَنَّ كُلَّ كائِنٍ مَهْما صَغُرَ حَجْمُهُ لا بُدَّ أَنْ يَنْشَأَ مِنْ أَبَوَيْنِ حَيَّيْنِ، كَما أَثْبَتَ أَنَّ عَمَلِيَّةَ التَّخَمُّرِ عَمَلِيَّةٌ حَيَوِيَّةٌ تَشْتَرِكُ فيْها أَحْياءٌ دَقِيْقَةٌ تَنْشَأُ مِنْ أَجْسامٍ تَتَوالَدُ وَتَتَكاثَرُ في المَحالِيْلِ السُّكَّرِيَّةِ، وَرُغْمَ أَنَّ هذِهِ الحَقِيقَةَ كانَتْ ذاتَ تَأْثِيرٍ كَبِيْرٍ، إِلّا أَنَّها أَثارَتْ سَخَطَ العُلَماءِ آنَذاكَ؛ فَقَدِ اتَّهَموا (باستور) بِالجُنونِ، وَلكِنَّهُمْ ما لَبِثوا أَنْ آمَنوا بِاكْتِشافاتِهِ الَّتي تُثْبِتُ أَنَّ لِلجَراثِيْمِ أَنْواعًا شَتّى، وَهِيَ الَّتي تَنْقُلُ الأَمْراضَ، وَتَنْشُرُ الأَوْبِئَةَ كَالكولِيْرا وَالتَّيْفودِ وَالتَّيْفوسِ وَالحُمّى الصَّفْراءِ وَالمَلاريا ...

وَكانَ اكْتِشافُهُ لِهذِهِ الجَراثِيْمِ سَبَبًا لاخْتِراعِ المُطَهِّراتِ الَّتي تَقْضي عَلى الجَراثِيْمِ وَتَمْنَعُ أَذاها، وَخاصَّةً عِنْدَ إِجْراءِ العَمَلِيّاتِ الجِراحِيَّةِ أَوِ الوِلادَةِ؛ وَقَدْ كانَتِ الجِراحَةُ آنَذاكَ تَعْني المَوْتَ غالِبًا، حَيْثُ يُضْطَرُّ الأَطِبّاءُ لِصَبِّ الزَّيْتِ المَغْلي عَلى جُرْحِ المَرِيْضِ؛ لِيَحْفَظوْهُ مِنَ التَّعَفُّنِ.

اكْتَشَفَ (باستور) أَشْكالَ الأَحْياءِ الدَّقِيقَةِ، وَتَرْكيباتِها، وَدَرَسَ دَوْرَةَ حَياتِها، كَما وُفِّقَ في أَنْ يَجِدَ في الأَجْسامِ مَناعَةً ضِدَّ الجَراثِيْمِ، وَبِذلِكَ كانَ أَوَّلَ مَنْ تَوَصَّلَ إِلى تَحْضيرِ الأَمْصالِ في المَعامِلِ، كَمَصْلِ كوليرا الدَّجاجِ، وَمَصْلِ مَرَضِ الماشِيَةِ وَغَيْرِها؛ مِمّا ساهَمَ في إِنْقاذِ البَشَرِيَّةِ مِنْ أَوْبِئَةٍ كَثِيرَةٍ. وَقَدْ نَشَأَتْ مِنْ تَجارِبِهِ كُلُّ أَنْظِمَةِ التَّلْقيحِ الحَدِيْثَةِ ضِدَّ مُعْظَمِ الأَمْراضِ.

حقوق الطبع © محفوظة لوزارة التربية و التعليم – دولة الإمارات العربية المتحدة

في سَنَةِ 1881 تَمَكَّنَ (باستور) مِنَ السَّيْطَرَةِ عَلى جُرْثومَةِ «مَرَضِ الجَمْرَةِ الخَبيثَةِ» وَهِيَ حُمّى كَبيرَةٌ تُصيبُ الأَغْنامَ وَالأَبْقارَ، وَقَدْ تَنْتَقِلُ مِنْها إلى الإنْسانِ؛ فَكانَ يَعْمَلُ عَلى إضْعافِ ضَراوَةِ هذِهِ الجُرْثومَةِ، ثُمَّ يَحْقِنُها في أَغْنامِهِ عَلى مَراحِلَ فَكانَتْ أَغْنامُهُ تَعْتَلُّ، ثُمَّ تُشْفى، ثُمَّ تَسْتَطيعُ مُقاوَمَةَ كَمِّيّاتٍ مِنَ الجَراثيمِ تَكْفي لِقَتْلِ فيلٍ ضَخْمٍ. وَعِنْدَما أَعْلَنَ عَنِ اكْتِشافِهِ الجَديدِ سَخِرَ مِنْهُ البَعْضُ، وَاقْتَرَحَ عَلَيْهِ آخَرونَ أَنْ يَقومَ بِالتَّجْرِبَةِ أَمامَهُمْ؛ فَقَبِلَ التَّحَدّي، وَحَدَّدَ مَوْعِدًا لِعَرْضِ نَتيجَةِ التَّجْرِبَةِ، فَقامَ بِتَقْسيمِ خَمْسينَ شاةً إلى قِسْمَيْنِ؛ فَلَقَّحَ خَمْسَةً وَعِشْرينَ مِنْها ضِدَّ «الجَمْرَةِ الخَبيثَةِ» وَتَرَكَ الباقي دونَ تَلْقيحٍ، وَبَعْدَ أَيّامٍ حَقَنَ خَمْسينَ الشّاةِ بِكَمِّيّاتٍ كَبيرَةٍ مِنْ جَراثيمِ هذا المَرَضِ المُعْدي. وَفي اليَوْمِ المُتَّفَقِ عَلَيْهِ شاهَدَ الحاضِرونَ أَنَّ الأَغْنامَ الَّتي لَمْ تُلَقَّحْ في المَرَّةِ الأُولى ماتَتْ كُلُّها، في حينِ عاشَتِ الأَغْنامُ المُلَقَّحَةُ.

وَمُنْذُ ذلِكَ اليَوْمِ المَشْهودِ، تَحَوَّلَ اهْتِمامُ (باستور) مِنْ مَرَضِ الماشِيَةِ إلى مَوْضوعٍ أَكْثَرَ خُطورَةً وَهُوَ «مَرَضُ الكَلَبِ» الَّذي رَآهُ مَصْدَرَ ذُعْرٍ لِلنّاسِ؛ لأَنَّهُ يُسَبِّبُ لِلْمُصابِ مَوْتًا بَطيئًا مُؤْلِمًا. وَأَدْرَكَ أَنَّ الجِهازَ العَصَبِيَّ لِلْحَيَوانِ هُوَ المَقَرُّ المُلائِمُ لِحَياةِ هذِهِ «الجُرْثومَةِ» وَتَكاثُرِها وَالاحْتِفاظِ بِها حَيَّةً. فاحْتَفَظَ بِعَيِّنَةٍ مِنْ هذِهِ الجُرْثومَةِ، وَبَعْدَ تَجارِبَ عَديدَةٍ اهْتَدى إلى نَزْعِ جُزْءٍ مِنْ نُخاعِ العَمودِ الفِقْرِيِّ لأَرْنَبٍ قَتَلَهُ مَرَضُ الكَلَبِ، وَمِنْ هذا النُّخاعِ حَقَنَ كِلابًا سَليمَةً فَلَمْ تَمُتْ.

كَرَّرَ(باستور) تَجارِبَهُ نَفْسَها عَلى مَجْموعَتَيْنِ مِنَ الكِلابِ؛ فَتَأَكَّدَ أَنَّ المَجْموعَةَ الَّتي تَأْخُذُ اللُّقاحَ تَبْقى حَيَّةً، وَالمَجْموعَةَ الأُخْرى تَموتُ؛ وَهكَذا كانَ النَّجاحُ حَليفَهُ، وَتَأَكَّدَ مِنْ فاعِلِيَّةِ اللُّقاحِ في تَجَنُّبِ الإصابَةِ بِمَرَضِ الكَلَبِ.

تَعَرَّضَ (باستور) في سَبيلِ البَحْثِ عَنْ عِلاجٍ لِهذا المَرَضِ إلى عِدَّةِ أَخْطارٍ؛ لأَنَّهُ اضْطُرَّ إلى الاحْتِفاظِ بِعَدَدٍ مِنَ الكِلابِ المَريضَةِ لإجْراءِ تَجارِبَهُ عَلَيْها، وَكانَ مِنَ المُمْكِنِ أَنْ يُصابَ هُوَ نَفْسُهُ بِهذا المَرَضِ في أَيِّ لَحْظَةٍ. وأَدْرَكَ خُطورَةَ الخُطْوَةِ القادِمَةِ؛ فَهُوَ يَنْوي أَنْ يَتَعامَلَ مَعَ البَشَرِ، وَأَقَلُّ خَطَأٍ في مُحاوَلَتِهِ القادِمَةِ يَعْني النِّهايَةَ... فاحْتارَ في أَمْرِهِ، وَفَكَّرَ في المَرْضى الَّذينَ يَقْضونَ نَحْبَهُمْ مَعَ كَثيرٍ مِنَ الآلامِ المُبَرِّحَةِ، وَالعِلاجُ بَيْنَ يَدَيْهِ

حقوق الطبع © محفوظة لوزارة التربية و التعليم – دولة الإمارات العربية المتحدة

لا يَجْرُؤُ عَلى اسْتِخْدامِهِ، فَاتَّخَذَ قَرارَهُ الحاسِمَ، وَكَتَبَ إلى تَلامِيْذِهِ وَأَنْصارِهِ يُنْبِئُهُمْ بِنِيَّتِهِ، وَهِيَ تَجْرِبَةُ اللُّقاحِ عَلى نَفْسِهِ. وَقَبْلَ أَنْ يُنَفِّذَ قَرارَهُ قَدِمَتْ إِلَيْهِ سَيِّدَةٌ مِنْ أَرْيافِ فَرَنْسا باكِيَةً تَقودُ ابْنَها الصَّغيْرَ الَّذي عَضَّهُ «كَلْبٌ مَسْعورٌ»، وَراحَتْ تَتَوَسَّلُ إِلَيْهِ لِيُعْطِيَ ابْنَها لُقاحَهُ الجَديْدَ؛ فَلَمْ يَتَرَدَّدْ في تَجْرِبَةِ اللُّقاحِ عَلى جِسْمِ الطِّفْلِ.

وَتَمَّتِ التَّجْرِبَةِ بِنَجاحٍ، وَشُفِيَ الابْنُ، وَعادَتِ الأُمُّ سَعيْدَةً يَلْهَجُ لِسانُها بِشُكْرِ(باستور).

وَما إِنْ شاعَ خَبَرُ نَجاةِ الطِّفْلِ حَتّى هَبَّ كُلُّ مُصابٍ مِنْ كُلِّ أَنْحاءِ أوروبا يَطْلُبُ العِلاجَ، فَعَمِلَ (باستور) وَأَعْوانُهُ لَيْلًا وَنَهارًا لِتَحْضيْرِ اللُّقاحِ لِلْقادِميْنِ مِنْ كُلِّ حَدَبٍ وَصَوْبٍ. وَكانَ مِنْ بَيْنِ هَؤلاءِ (17) روسِيًّا، نَجَحَ (باستور) في عِلاجِ (16) مِنْهُمْ، فَقَدَّمَ لَهُ قَيْصَرُ روسْيا إِعانَةً ماليَّةً اعْتَمَدَها في إِنْشاءِ (مَعْهَدِ باستور الأَوَّلِ) في (باريْس) كَمَرْكَزٍ لِإِنْتاجِ اللُّقاحِ، وَلِلأَبْحاثِ الطِّبِّيَّةِ.

ظَلَّ (باستور) خِلالَ سَنَواتِ حَياتِهِ الَّتي تَلَتْ ذلِكَ النَّصرَ العَظيْمَ يُواصِلُ أَبْحاثَهُ إِلى أَنْ أُنْهِكَتْ قُواهُ، وَأُصيْبَ نِصْفُ جِسْمِهِ بِالشَّلَلِ، وَلكِنَّهُ اسْتَمَرَّ يَعْمَلُ حَتّى تُوُفِّيَ يَوْمَ 28 سِبْتَمبِر 1895، فَانْطَفَأَتْ بِذلِكَ شُعْلَةُ عالِمٍ حَقَّقَ أَعْظَمَ إِسْهامٍ في تاريْخِ الطِّبِّ.

حياةُ عَباقِرَةِ العِلْمِ–لويس باستور مُكْتَشِفُ الجَراثيم–تَأْليفُ: حسنُ أحمدُ جعام. مَنشوراتُ دارِ المَعارِفِ للطِّباعَةِ والنَّشرِ– سوسة/تونس (بتصرُّفٍ)

الصورة تمثل نصبًا للعالم لويس باستور الذي قام بنحته النحات ألكسندر فالغويري في عام 1904، وما يزال النصب موجودًا حتى يومنا هذا في مدينة باريس في فرنسا

حقوق الطبع © محفوظة لوزارة التربية و التعليم – دولة الإمارات العربية المتحدة

حقوق الطبع © محفوظة لوزارة التربية و التعليم – دولة الإمارات العربية المتحدة

أَنْشِطَةُ ما بَعْدَ قِراءَةِ النَّصِّ:

حولَ النَّصِّ:

1. ما الغايَةُ الَّتي يَرْمي إِلَيْها الكاتِبُ مِنْ نَصِّ (لويس باستور)؟

أهمية البحث والتعلم والسعي للمعرفة.

2. ما مَظاهِرُ انْشِغالِ العالِمِ (لويس باستور) بِأَبْحاثِه وَمُكْتَشَفاتِه؟

ظل يعمل في ابحاثه منذ سن صغير حتى كبر وأنهكت قواه وأصيب بشلل نصفي لكنه استمر بعمل حتى وفاته.

3. تَضَمَّنَ النَّصُّ طَبيعَةَ البيئَةِ الَّتي عاشَ فيْها (باستور) وَضِّحْ مَلامِحَ هذِهِ البيئَةِ، وَبيِّنْ أَثَرَها في أَبْحاثِهِ وَاكْتِشافاتِهِ.

عاش في بيئة ريفية، فأصبح محبا للرسم ودقيق الملاحظة وعاشقا للجمال.

4. كَيْفَ عَبَّرَ (باستور) عَنْ حُزْنِهِ لِوَفاةِ ثَلاثَةٍ مِنْ أَطْفالِهِ، وَعَلامَ يَدُلُّ ذلِكَ؟

حزن لفقدانهم فاشتدت رغبته وحماسته لإجراء مزيد من الأبحاث العلمية.

5. اسْتَدِلَّ مِنْ سيرَةِ (لويس باستور) عَلى:

- نُبوغِهِ المُبَكِّرِ في العُلومِ وَالرِّياضِيّاتِ:

كان يعطي دروسا للطلاب الأعلى منه دراسيا، وتخرج حاصلا على الدرجات النهائية في الرياضيات والعلوم

- اخْتِيارِ المَنْهَجِ العِلْمِيِّ التَّجْريبِيِّ لِلْوُصولِ إلى الحَقائِقِ:

قام بتقسيم خمسين شاه إلى قسمين، لقح نصفها ضد الجمرة الخبيثة والنصف الآخر لا ليرى النتائج

- النَّزْعَةِ الإِنسانِيَّةِ وَالرَّغْبَةِ في تَقْديمِ الخَيْرِ لِلْبَشَرِيَّةِ:

قرر تجربة لقاح مرض الكلب على نفسه.

حقوق الطبع © محفوظة لوزارة التربية و التعليم – دولة الإمارات العربية المتحدة

6. اُكْتُبْ مَجْموعَةً مِنَ الصِّفاتِ الَّتي تَرى أَنَّ (باستور) يَتَّصِفُ بِها، وَدَلِّلْ عَلَيْها مِنَ النَّصِّ.

النبوغ (كان يعطي دروسا لطلاب أعلى منه دراسيا)

التضحية (قرر تجربة لقاح مرض الكلب على نفسه)

التفاني في العمل (ظل يعمل حتى أنهكت قواه)

7. قالَ الشّاعِرُ: إذا غامَرْتَ في شَرَفٍ مَروم **** فَلا تَقْنَعْ بِما دوْنَ النُّجوم

وَقالَ آخَرُ: اِسْتَثْمِرِ الخَيْرَ في دُنْياكَ وَاجْتَهِد**** وَلا تُبالِ بِداعي الشَّرِّ وَالحَسَدِ

– اِسْتَدِلَّ عَلى صِدْقِ ما قالَهُ الشّاعِرانِ بِعِبارَاتٍ مِنْ نَصِّ السّيرَةِ.

وعندما أعلن عن اكتشافه الجديد سخر منه البعض واقترح عليه آخرون أن يقوم بالتجربة أمامهم فقبل التحدي، وقام بتقسيم خمسين شاه إلى قسمين وحقن نصفهم باللقاح وبعد ايام حقن الخمسين شاه بالجراثيم، وفي اليوم المتفق عليه شاهد الحاضرون أن الشاه الملقحة هي فقط من بقت على قيد الحياة

حولَ لُغةِ النّصِّ.

1. وضِّحْ دَلالَةَ التَّعبيراتِ الَّتي تحتَها خطٌّ فيْما يَأْتي:

- اسْمُهُ يَتَرَدَّدُ عَلى كُلِّ لِسانٍ في العالَمِ بِأَسْرِهِ.

يدل على شهرته ومدى تأثيره في الحياة.

- كانَتْ تُزْهِقُ أَرْواحَ الآلافِ كُلَّ عامٍ.

تدل على كثرة حالات الموت بسبب الأمراض قبل اكتشاف لويس للقاح

- تَسْتَطيعُ مُقاوَمَةَ كَمِّيّاتٍ مِنَ الجَراثيمِ تَكفي لِقَتْلِ فيْلٍ ضَخْمٍ.

يدل على كثرة عدد الجراثيم.

- هَبَّ كلَّ مُصابٍ مِنْ كلِّ أَنْحاءِ أوروبا يَطلُبُ العِلاجَ.

يدل على حرص المصابين البحث عن العلاج وأملهم في لويس.

حقوق الطبع © محفوظة لوزارة التربية و التعليم – دولة الإمارات العربية المتحدة

2. ما الأَشْياءُ الَّتي يُمْكِنُ أَنْ نَصِفَها بِكَلِمَةِ (المُبَرِّحَة)؟

الآلام

3. ما الأَشْياءُ الَّتي يُمْكِنُ أَنْ نَصِفَها بِكَلِمَةِ (مُضْنِيَة)؟

الجهود

4. ما مَعْنى «مِنْ كُلِّ حَدَبٍ وَصَوْبٍ» في العِبارَةِ الآتِيَة:
عَمِلَ (باستور) وَأَعْوانُهُ لَيْلًا وَنَهارًا لِتَحْضيرِ اللُّقاحِ لِلْقادِمِيْنِ مِنْ كُلِّ حَدَبٍ وَصَوْبٍ»؟

- بَيِّنْ كَيْفَ كانَ لَها أَثَرٌ في تَوْضيحِ أَنَّ عَمَلَ (باستور) كانَ عَمَلًا كَبيرًا، وَمُهِمًّا.

تعني من كل مكان قريب كان أو بعيد، وتدل على مدي تأثير لويس في الحياة حيث سعي كثير من الناس للحصول على اللقاح الذي اكتشفه ليعالجه من الأمراض.

5. اسْتَخدِمِ الكَلِماتِ الآتِيَةَ في جُمَلٍ مِنْ إِنْشائِكَ:

- شاعَتْ: شاعت الاخبار الكاذبة في المدينة
- البَلّورات: توجد المعادن في شكل بلورات مختلفة
- يَلْهَج: استمر لسان الشيخ يلهج بذكر الله

حولَ قارِئِ النَّصِّ:

1. ما تَأْثيرُ ما قَرَأْتَ عَلى نَفْسِكَ؟ هَلْ تَجِدُ في حَياةِ(لويس باستور) ما يُثيرُ اهْتِمامَكَ، ما هُوَ؟

نعم، فهو شخصية عظيمة قدمت منفعة كبيرة للبشرية، كما تعلمت منه الإصرار والتفاني في العمل

حقوق الطبع © محفوظة لوزارة التربية و التعليم – دولة الإمارات العربية المتحدة

2. مَرَّ العالِمُ (لويس باستور) بِمَواقِفَ كَثيرَةٍ سَبَّبَتْ لَهُ الفَرَحَ أَوِ الأَلَمَ أَوِ المَشَقَّةَ. اِخْتَرِ المَوْقِفَ الَّذي أَثَّرَ فيكَ، وَبَيِّنْ لِماذا اخْتَرْتَهُ.

عندما اعطى لقاه لطفل عضه كلب مسعور وشفي الابن وظلت امه تشكره
فدل ذلك على أن جهوده وابحاثه لم تذهب هباءاً ولكنها حصدت ثمارها

3. اُكْتُبْ قائِمَةً بِأَهَمِّ العُلومِ الَّتي تُثيرُ اهْتِمامَكَ، وَبَيِّنْ ما سِرُّ اهْتِمامِكَ بِها، وَما خُطَّتُكَ المُسْتَقْبَلِيَّةُ لِتَحْقيقِ إِنْجازاتٍ بِشَأْنِها.

الكيمياء والأحياء
لأنها تمكنني من معرفة جسم الإنسان وتأثير الامراض عليه وتأثير الادوية أيضا عليه
تساعدني أيضا في دراسة مجال الطب في المستقبل

القِراءَةُ حَوْلَ القِراءَةِ:

- هُناكَ كُتُبٌ كَثيرَةٌ تَتَناوَلُ سيرَةَ حَياةِ العالِمِ الكَبيرِ (لويس باستور) .. وَفي مَكْتَبَةِ مَدْرَسَتِكَ كُتَيِّبٌ بِعُنوانِ: «عُلَماءُ عُظَماءُ، لويس باستور، قِصَّةُ حَياةٍ» وَهُوَ مِنْ تَأْليفِ (ماري جوزيف) وَتَرْجَمَةِ: أَيْهَم الصَّبّاغ.

- اِقْرَأِ الكُتَيِّبَ، وَقارِنْ بَيْنَ ما جاءَ فيهِ، وَبينَ نَصِّ: «لويس باستور مُكْتَشِفُ الجَراثيمِ»، وَتَبادَلْ مَعَ زُمَلائِكَ المَعْلوماتِ الَّتي وُجِدَتْ في أَحَدِهِما دوْنَ الآخَرِ، وَحَدِّدوا أَوْجُهَ التَّشابُهِ وَالاخْتِلافِ بينَ وِجْهاتِ نَظَرِ المُؤَلِّفَيْنِ في عَرْضِها.

حقوق الطبع © محفوظة لوزارة التربية و التعليم – دولة الإمارات العربية المتحدة