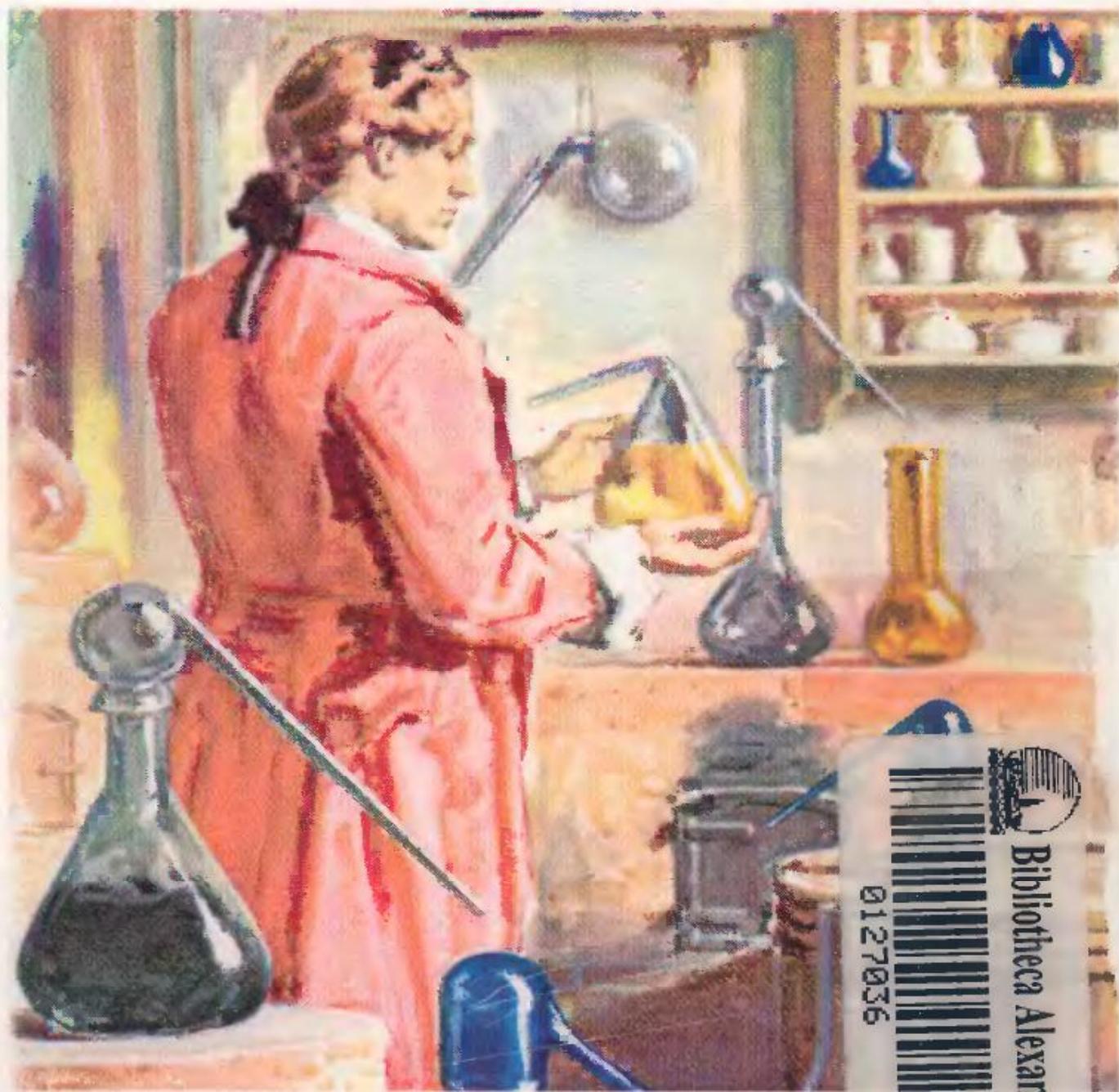


حياة عباقرة العلم

أفواز يه

مكتبة الاوكلسيجين



منشورات دار المعارف للطباعة و النشر

حياة عباقرة العلم

أنطوان لافوازيله

مكتشف الأوكسيجين

تأليف : حسن احمد جفام

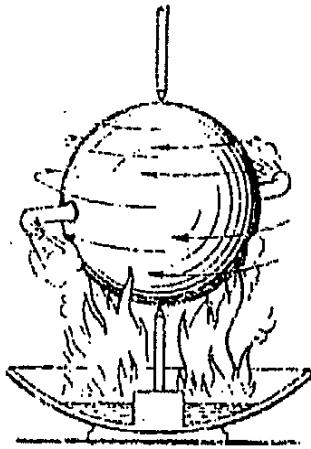
مراجعة : نجيب اللجمي



**دار المعارف للطباعة و النشر
سوسة - تونس**

الرقم المسند من طرف الناشر 95/342
جميع الحقوق محفوظة للناشر

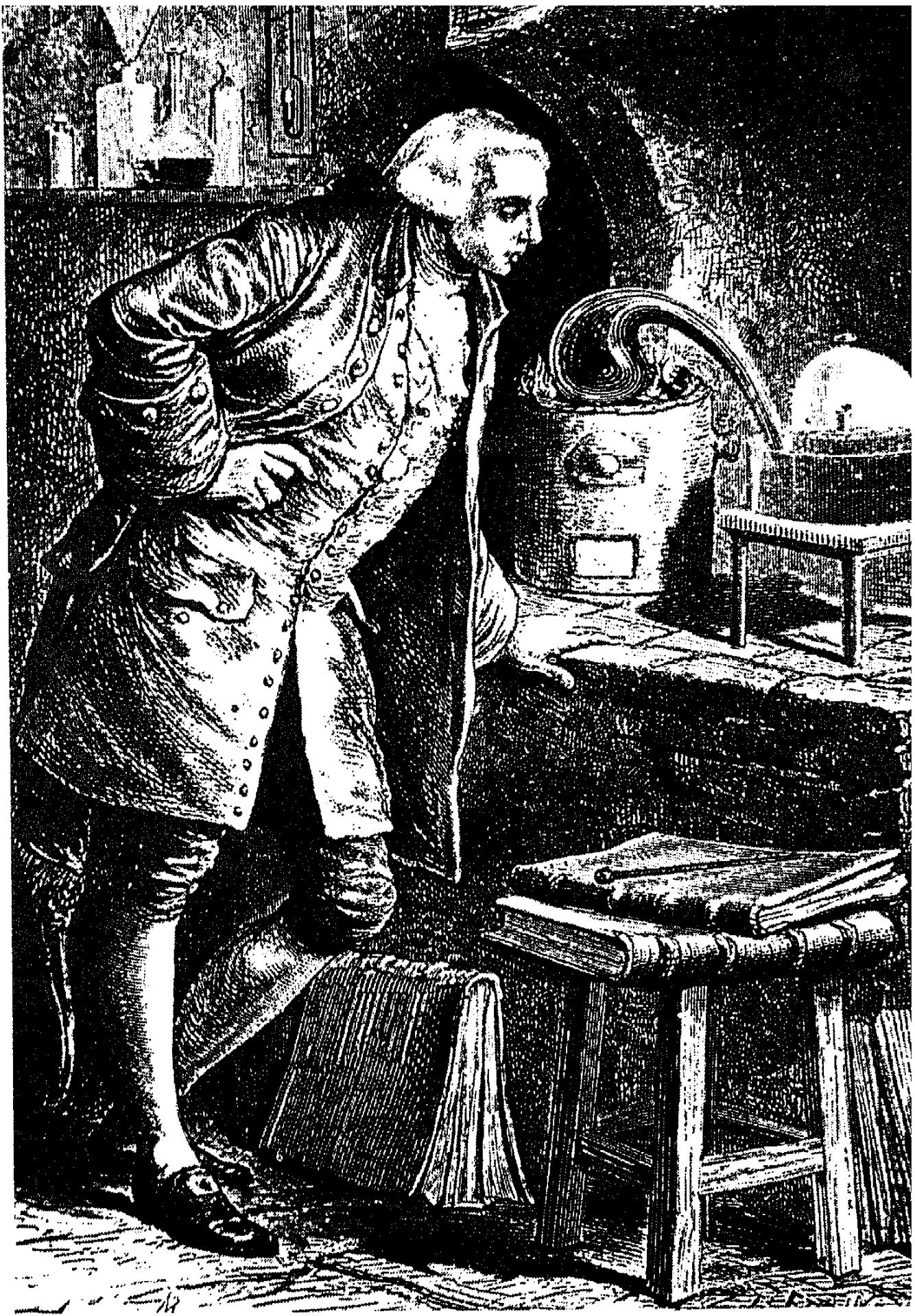
تدملك: 7 - 89 - 712 - 9973 ISBN



« انْطُوان لورَان لا فوازِيه » هُوَ أَحَدُ عَبَاقِرَةِ
العِلْمِ الَّذِينَ نَشَوْا فِي وَسْطٍ مَيْسُورٍ وَصَقَلُوا
مَوْهِبَتَهُمْ مَدْفُوعِينَ بِحُبِّ النَّفَادِ إِلَى أَعْمَاقِ
الْأَشْيَاءِ وَحَلَّ الْأَلْغَازِ الطَّبِيعِيَّةِ الَّتِي هِيَ أَسَاسُ
الْحَيَاةِ. لَقَدْ كَانَ وَالدُّهُ حُامِيًّا فِي البرْلَيَانِ
الْفِرَنْسِيِّ، وَتُوْفِيتَ أُمُّهُ وَهُوَ مَا يَزالْ طِفْلًا صَغِيرًا،
فَتَرَى فِي رِعَايَةِ عَمْتِهِ العَانِسِ .

وُلِدَ فِي السَّادِسِ وَالْعِشْرِينَ مِنْ عَامِ 1743
فِي بَارِيسِ، وَلَمْ تَبْرُزْ عَلَيْهِ عَلَامَاتُ الْعَبْقَرِيَّةِ
مُبْكِرًا، لَكِنَّهُ كَانَ دَائِئِمًا مُنْهَمِكًا فِي الدِّرَاسَةِ صَارِفًا
تَفْكِيرَهُ عَنْ نَفْسِهِ وَمُنْقَطِعًا اِنْقِطَاعًا كُلِّيًّا عَنِ اللَّهِ وَ
الْمَرْحِ، حَتَّى تَدَهُورَتْ صِحَّتُهُ وَأَصْبَبَ بِتَوَعُّلِ
فِي مَعِدَّتِهِ فَرَضَ عَلَيْهِ الْعَيْشَ عَلَى الْخَلِيلِ لِعِدَّةِ
أَشْهُرٍ حَتَّى نَصَحَّهُ أَحَدُ أَصْدِقَائِهِ بِالتَّقْلِيلِ مِنَ
الإِجْهَادِ الْفَكْرِيِّ وَالزِّيَادَةِ فِي النَّشَاطِ الْبَدَنِيِّ
لِمُدْدَّةِ سَنَةٍ فَقَالَ لَهُ :

« أَنْ تُضِيفَ سَنَةً إِلَى عُمُرِكَ خَيْرٌ مِنْ أَلْفٍ فِي
بُطُونِ التَّارِيخِ ». وَعَمِلَ « لَا فَوَازِيَهُ » بِنَصِيحةِ
صَدِيقِهِ، وَصَادَفَ أَنِ التَّقَى بِأَسْتَاذِهِ الْكَبِيرِ
« جَانَ غِيَّتَارَ » وَهُوَ عَالِمٌ مَمْشُهُورٌ فِي « الْجِيُولُوْجِيَا »
(عِلْمُ طَبَقَاتِ الْأَرْضِ)، فَطَلَبَ مِنْهُ أَنْ يُسَاعِدَهُ



لافوازیه في مخبره يجري احدى تجاربه الكيميائية.

عَلَى إِعْدَادٍ مَجْمُوعَةٍ مِنَ الْخَرَائِطِ عَنِ التَّعْدِينِ فِي فِرَنْسَا، فَقَبْلَ «لَافُوازِيه» طَلَبَهُ بُكْلٌ سُرُورٌ لِأَنَّهُ يَحْنُ إِلَى السَّفَرِ مَعَ كَبِيرِ عُلَمَاءِ فِرَنْسَا لِيَتَفَتَّحَ عَلَى عَالَمٍ أَرْحَبٍ وَلِيُنَمِّيَ فِكْرَهُ الْخَلَاقَ وَلِيَتَخَذَ مِنَ الْكَوْنِ مَسْرَحاً لِخَيَالِهِ الْمَجْنُحِ.

وَكَانَ «لَافُوازِيه» مُرْهَفَ الْإِحْسَاسِ يُقَدِّرُ كُلَّ التَّقْدِيرِ عَاطِفَةً أَسْتَاذَهُ الْكَبِيرِ الْمُشَوَّهَةَ بِالْقُسْوَةِ. وَكَانَ مُنْذُ نُعُومَةِ أَظْفَارِهِ يَحْذَرُ إِيَّاهُ النَّاسِ وَلِذَلِكَ كَانَ مَيَالاً لِلْعُرْزَةِ. وَقَضَى «لَافُوازِيه» سَنَةً كَامِلَةً لَا يُجْهِدُ نَفْسَهُ فِي تَفْكِيرِ عِلْمِيٍّ حَتَّى إِسْتَرْجَعَ نَشَاطَهُ، وَاسْتَأْنَفَ بُحُوثَهُ فَأَعْدَّ دِرَاسَةً لِإِنَارَةِ مَدِينَةِ بَارِيسَ وَقَلَّدَهُ «أَكَادِيمِيَّةُ الْعُلُومِ» وَسَامَهَا الْذَّهَبِيَّ سَنَةَ 1766 وَكَانَتْ تِلْكَ أَوَّلَ خُطْوَةً نَحْوَ الْمَجْدِ.

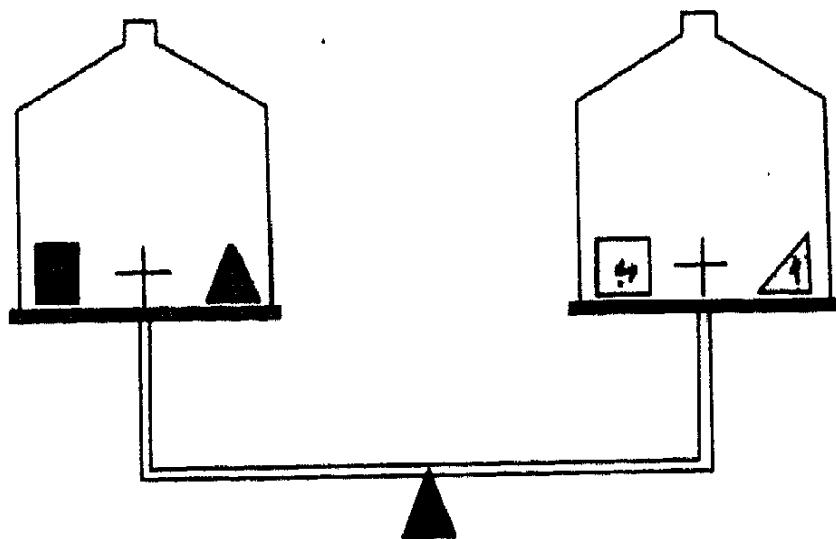
وَاتَّمَ الْفَتَى دراسته الثانوية ثم درس القانون في الجامِعَةِ، لِكِنَّ مِيلَهُ إِلَى الْعُلُومِ الطَّبِيعِيَّةِ خَاصَّةً كَانَ يَفْوُقُ كُلَّ اهْتِمَامَاتِهِ الْأُخْرَى.

لَقَدِ اسْتَفَادَ «لَا فوازِيه» كَثِيرًا مِنَ الْجَهْلِ الَّتِي قَامَ بِهَا مَعَ الأَسْتَاذِ «جان غيتار» الَّذِي اسْتَطَاعَ أَنْ يَجْعَلَ مِنْ «لَا فوازِيه» رَجُلًا خَشِينَ الْطَّبَاعِ حَادَ الْذَّهْنِ، فَقَدِ كَانَ خِلَالَ أَيَّامِ الْجَهْلِ يَهْضُ بَاكِرًا لِيُسَجِّلَ حَرَارةَ الْجَوِّ وَضَغْطَهُ وَطَبِيعَةَ التُّرْبَةِ وَحُدُودَ تَضَارِيسِ الْأَرْضِ، وَزَارَ الْمَنَاجِمَ وَجَمَعَ شَتَّى نَمَادِيجِ الْمَعَادِنِ وَالنَّبَاتَاتِ، وَصَنَفَهَا بِعِنَايَةٍ فَائِقَةٍ وَسَجَلَ أَخِيرًا نَتَائِجَ تَحْرِيَاتِهِ فِي مُذَكَّرَاتِهِ. وَعَادَ إِلَى بَارِيسَ بَعْدَ تِلْكَ الرِّحْلَةِ وَقَدِ اطْلَعَ عَلَى مَعَارِفَ لَا تَزَالُ فِي حَاجَةٍ إِلَى التَّفْسِيرِ وَالبَحْثِ، فَرَشَّحَ نَفْسَهُ لِعُضُوصَةِ «المُجَمَعِ الْعِلْمِيِّ» وَلَمْ

يُكْنِي تَوْقُّعَ أَنْ تُقْبَلَ عَضْوِيَّتُهُ لَأَنَّهُ مَا زَالَ صَغِيرًا لَمْ
 يَتَجَاهِزْ الْخَامِسَةَ وَالْعِشْرِينَ مِنْ عُمُرِهِ وَحَظِيتْ
 بِأَبْحَاثِهِ حَوْلَ الْخَرِيطَةِ الْجِيُولُوجِيَّةِ لِفَرَنْسَا بِتَقْدِيرِ
 بَالِغٍ ، فَقَرَرَ أَنَّذَاكَ الْمُضِيَّ فِي أَبْحَاثِهِ الْعِلْمِيَّةِ ،
 وَرَأَى أَنَّهُ مِنَ الْمُفِيدِ تَامِينُ حَيَاتِهِ وَضَمَانُ مَدَانِيَّلَ
 مُحْتَرَمَةٍ فَاشْتَرَى أَسْهُمًا فِي شَرِكَةٍ « فِيرِم جِنْرَانْ » ،
 وَمَا يَجُدُّرُ ذِكْرُهُ أَنَّ هَذِهِ الشَّرِكَةُ أُوكِلَتْ لَهَا مُهمَّةُ
 جَمْعِ الْضَّرَائِبِ لِلْمَلِكِ ، وَيَا لَيْتَ « لَافُوازِيَّهُ »
 عَدِيلٌ عَنْ شِرَاءِ هَذِهِ الْأَسْهُمِ لَأَنَّهَا لَنْ تَضْمَنَ لَهُ
 حَيَاتَهُ كَمَا كَانَ يَتَصَوَّرُ بَلْ سَتَكُونُ حَدَثٌ شُؤُمٌ
 عَلَيْهِ ...

وَفِي التَّاسِمَةِ وَالْعِشْرِينَ مِنْ عُمُرِهِ اقْتَرَنَ
 « لَافُوازِيَّهُ » بِفَتَاهٍ تَصْغِرُهُ بِأَرْبَعَ عَشْرَةَ سَنَةً وَهِيَ
 « مَارِي آن بيِرِيت » وَهِيَ إِبْنَةُ عُضْوٍ بَارِزٍ فِي

استخدم لافوازيه ميزانا في تجاربه، تمكّن به من اكتشاف أحد القوانين الأساسية في الكيمياء. وينص هذا القانون على أن مجموع أوزان المواد (ج، د) الناتجة عن هذا التفاعل.



شَرِكَةٌ « فِيرِم جِنْرَالٌ » فَتَزَوَّجَهَا وَكَانَتْ لَهُ خَيْرٌ سَنِدٌ فِي أَعْمَالِهِ تُتَرْجِمُ لَهُ أَبْحَاثُهُ، وَكَانَتْ مُهْتَمَّةً بِالْكِيمِيَاءِ حَتَّى أَنَّهَا نَشَرَتْ آخِرَ كُتُبِ زَوْجِهَا وَهُوَ « مُذَكَّرَاتُ فِي الْكِيمِيَاءِ الَّذِي جَمَعَ « لَافوازِيهِ » مَادَّةُهُ حِينَ دَخَلَ السِّجْنَ سَنَةَ 1794 .

لَقَدْ كَانَ مُولَعاً بِجَمْعِ الْمَالِ تَوَاقاً إِلَى الثَّرَاءِ بِقَدْرِ مَا يَتُوقُ إِلَى الْعِلْمِ وَالْبَحْثِ، فَاشْتَرَكَ فِي

مَرْعَةٍ، وَكَانَ الْعَمَلُ فِيهَا ضَرِيًّا مِنَ الْمَاقَمَرَةِ،
خُصُوصًا وَأَنَّ الْمَرْعَةَ خَاصِيَّةٌ لِلضَّرَائِبِ. وَلَا
كَانَ حَمْوَهُ مِنَ الْمَيْسُورِينَ ذَوِي الْجَاهِ، فَقَدْ
تَوَسَّطَ لَهُ فِي وَظِيفَةٍ أُخْرَى وَصَارَتْ لِلْفَوَازِيَّةِ
ثَلَاثُ وَظَائِفَ هِيَ عُضُوَيْهِ الْمَجَمِعِ الْعِلْمِيِّ
وَعُضُوَيْهِ الْمَرْعَةِ وَمُدِيرُ دَارِ الْأَسْلَحَةِ. لَكِنَّ هَذِهِ
الْوَظَائِفَ الْثَلَاثَ لَمْ تَمُنَعْهُ مِنَ الْقِيَامِ بِاِخْتِبَارَاتِهِ
الْعِلْمِيَّةِ وَقَدْ خَصَصَ لَهَا سِتُّ سَاعَاتٍ فِي الْيَوْمِ
وَأَنْشَأَ فِي دَارِ الْأَسْلَحَةِ بِالذَّاتِ مَخْبِرًا جَهَزَهُ
بِأَحْدَاثِ مَا يُوجَدُ أَنَّذَاكَ مِنْ أَدَوَاتٍ، وَاسْتَخْدَمَ فِيهِ
عَدَدًا مِنْ خِيرَةِ الشُّبَانِ وَسَمَاء «مَعْهَدُ الْأَبْحَاثِ»
وَانْفَقَ مُعْظَمَ ثَرْوَتِهِ عَلَى هَذَا الْإِنْجَازِ، حَتَّى صَارَ
قِيلَةً أَكْبَرِ عَبَاقِرَةِ ذَلِكَ الْعَهْدِ مِثْلَ «وَاطِ»
«فَرَانِكِلِينِ» «بَرِلِسْتِيِّ» . . . وَوُضِعَتْ فِي

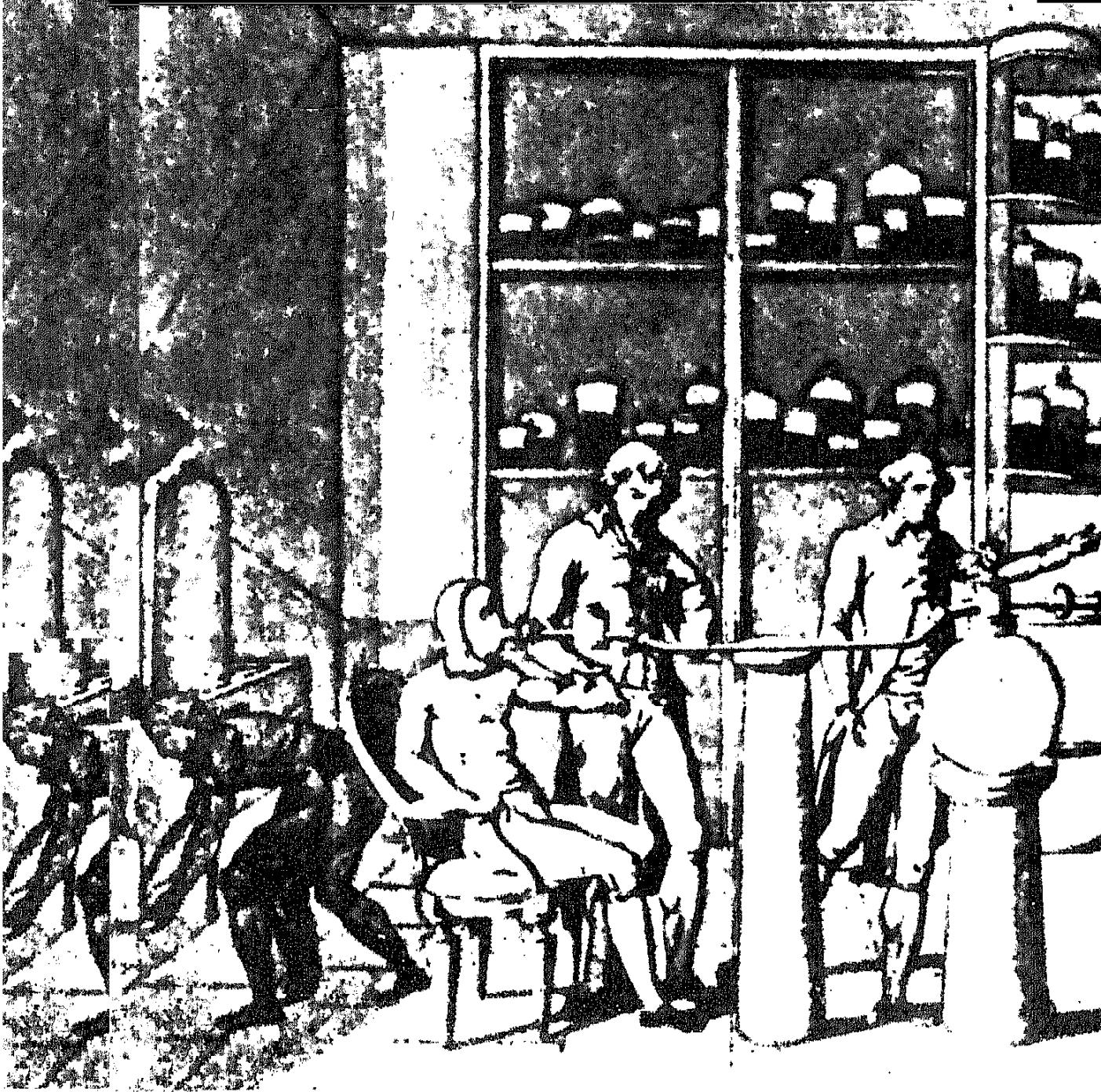
هذا المعهد أُسس قلبت بعض المفاهيم رأسا على عقب. وبعد هذا الإنجاز العظيم ، رأى والدُه أن يُلحِّقَه بِطَبَقَةِ النَّبَلَاءِ فَاشتَرَى لَهُ لَقَبَ شَرْفٍ عَامَ 1772.

وَعِنْدَمَا بَدَأَ « لافوازيه » في إِجْرَاءِ اِخْتِبَارَاتِهِ في مَعْهَدِ الْأَبْحَاثِ بِدارِ الْأَسْلَحةِ، كَانَ عِلْمُ الكِيَمِيَاءِ مَا يَزَالُ مُتَخَلِّفًا وَكَانَ النَّاسُ يَعْتَقِدُونَ أَنَّ المَاءَ مَثَلًا يَتَحَوَّلُ جُزْئِيًّا عَنْ طَرِيقِ التَّبَخْرِ إِلَى تُرَابٍ أَوْ رَمْلٍ وَكَانَ لِرِحْلَةِ لافوازيه مَعَ الْعَالَمِ « غِيتَار » الْأَثْرُ الْكَبِيرُ فِي إِثْرَاءِ مَعَارِفِهِ وَإِذْكَاءِ عَبْقَرِيَّتِهِ، إِذَا هَتَّمْ خِلَالَ تِلْكَ الرِّحْلَةِ بِطَبِيعَةِ المَاءِ، وَيُثْقِلِهِ النَّوْعِيُّ، فَبَدَأَ تَجَارِيَهُ لِمَعْرِفَةِ مَا إِذَا كَانَتِ الرَّوَابِسُ الْمُتَخَلِّفَةُ فِي الإِنَاءِ بَعْدَ تَبَخْرِ المَاءِ فِيهِ نَاتِجَةً عَنْ تَحْلُلِ المَاءِ أَوْ عَنْ تَأْكُلِ وَتَفْتُتِ



صورة لمصنع مدام لافوازيه.

الإِنَاءِ مِنَ الدَّاخِلِ ، وَكَانَ شِعَارُ « لافوازيه » في
هَذِهِ الْأَبْحَاثِ أَنَّهُ لَا يَعْتَمِدُ أَبَدًا عَلَى التَّأْمُلِ
فَقَطْ بَلْ عَلَى الْحَقَائِقِ أَيْضًا فَكَانَ يُرَدِّدُ
دَائِمًا « : أَرِيدُ أَنْ أَتَكَلَّمَ عَنِ الْحَقَائِقِ ». .



وَكَانَتِ الْحَقَائِقُ الَّتِي اكْتَشَفَهَا فِي تَجَارِبِهِ عَنِ
الْمَاءِ أَنَّ بَقَايَا التُّرَابِ الَّتِي تَرَاكُمُ فِي قَاعِ الْإِنَاءِ
عَلَى إِثْرِ تَبَخْرِ الْمَاءِ نَاتِجَةً عَنْ تَفْتُتِ الْإِنَاءِ ذَاتِهِ وَقَدْ
وَجَدَ بَعْدَ كُلِّ تَجَارِبِهِ أَجْرًا هَا أَنَّ الْوِعَاءَ يَفْقِدُ مِنْ

وَزْنِهِ مَا يُعَادِلُ وَزْنَ التُّرَابِ الرَّاسِبِ فِي قَاعِهِ بَعْدِ
تَبَخْرِ مَائِهِ، فَقَنَدَ « لَافوازِيهٍ » بِذَلِكَ كُلَّ مَزَاعِمِ
الْكِيمِيَائِينَ الَّذِينَ سَبَقُوهُ وَقَالَ : « إِنَّ الْمَاءَ لَا
يَتَحَوَّلُ إِلَى تُرَابٍ ». .

وَفِي عَامِ 1772 عِنْدَمَا كَانَ عُمُرُهُ تِسْعَةً
وَعِشْرِينَ سَنَةً، اهْتَمَ « لَافوازِيهٍ » بِمَادَّةٍ أُخْرَى
فِي ابْحَاثِهِ هِيَ الْهَوَاءُ، لَقَدْ بَدَأَ بِدِرَاسَةِ احْتِرَاقِ
بعْضِ الْمَعَادِينِ وَتَاكُسِدِهَا وَلَا حَظِيَّ أَنَّ الْكِبِيرِيَّتَ أَوَّلَ
الْفُوسْفُورَ يَزْدَادُ وَزْنُهُ عِنْدَمَا يَحْتَرِقُ وَافْتَرَضَ أَنَّهُ
يَمْتَصُّ الْهَوَاءَ، وَكَانَ يَسْتَعِينُ فِي دِرَاسَتِهِ هَذِهِ
بِابْحَاثِ « بِرْسْتِلِيٍّ » حَوْلَ الْهَوَاءِ الَّذِي اِنْتَزَعَ مِنْهُ
الْفُلُوجِسْتُونَ (الاِكسِيجِينَ) ثُمَّ بَيَّنَ « لَافوازِيهٍ »
إِثْرَ ذَلِكَ أَنَّ هَذِهِ الْمَادَّةَ الَّتِي أَطْلَقَ عَلَيْهَا اِسْمُ
« الاِكسِيجِينَ » هِيَ الِّتِي كَانَتْ تَمْتَصُّهَا الْمَعَادِينُ

عِنْدَ تَكُونِ الْأَكَاسِيدِ.

كَانَ «لَافوازِيه» رَجُلًا شَدِيدَ الْحَذَرِ وَالْدُّقَةِ وَكَثِيرَ الْقِرَاءَةِ لِأَعْمَالِ السَّابِقِينَ، فَكَانَ دَائِمًا يَتَلَافَى خَطَاً الْوُقُوعِ فِي التَّسْلِيمِ بِسَخَافَةِ «الْاَكْسِجِينَ» تِلْكَ النَّظَرِيَّةُ الَّتِي مَرَّ عَلَيْهَا حَوَالَيْ قَرْنٍ مِنَ الزَّمَانِ - وَهِيَ النَّظَرِيَّةُ الصَّحِيحَةُ اِنْذَاكَ وَالَّتِي تَرَى أَنَّ الْاِحْتِرَاقَ هُوَ عِبَارَةٌ عَنْ اِتْحَادٍ كِيمِيَائِيٌّ بَيْنَ الْمَادَةِ الْمُحْتَرَقَةِ وَالْاَكْسِجِينَ. وَلَمْ يَسْتَطِعْ «لَافوازِيه» تَفْسِيرَ تَكُونِ النَّارِ وَلِذَلِكَ فَقَدْ أَدْخَلَ لَفْظَ «كَالُورِي» لِكَيْ يُفْسِرَ الْعُنْصُرَ الَّذِي لَا وَزْنَ لَهُ أَيْنِ الْحَرَارَةَ. وَأَسْقَطَ «الْفُلُوجِسْتُونَ» وَاسْتَخَدَ مَكَانَةَ الْكَالُورِيكَ. وَكَانَتِ الْأَكَادِيمِيَّةُ قَدْ جَعَلَتْ قَبْلَ نُصْفِ قَرْنٍ جَائِزَةً لِأَحْسَنِ بَحْثٍ مُخْبِرِيًّا يُقَدَّمُ فِي

طبيعة الحرارة . لكن بحثه كان منقوصاً بالرغم من مナهجه الصحيحه إذ بين أن الحرارة سائلٌ خفيٌ لا وزن له ويجري في الأجسام . ثم فشلت نظريته في إعطاء تفسير لاحتراق الهواء القابل للاشتعال » .

(الهيدروجين) وهو الغاز الذي يتضاعف عند إذابة المعادن في الأحماض ، لكنه لم يستسلم وقام بعدة تجارب إنطلاقاً من نتيجة توصل إليها الكيميائي « كافنديش » وهي أن الماء النقي يتتج عن احتراق « الهواء القابل للاشتعال » واستنتاج « لأفوازيه » أن الماء هو عبارة عن مركب يتكون من غازين هما اللذان نطلق عليهما اليوم « الأكسجين والهيدروجين » وبمجرد انتهاء تجربته ، أدرك « لأفوازيه » أن هذه الحقيقة هي حجر الزاوية لبناء هيكل



لافوازیه وزوجته آن ماری یولز.

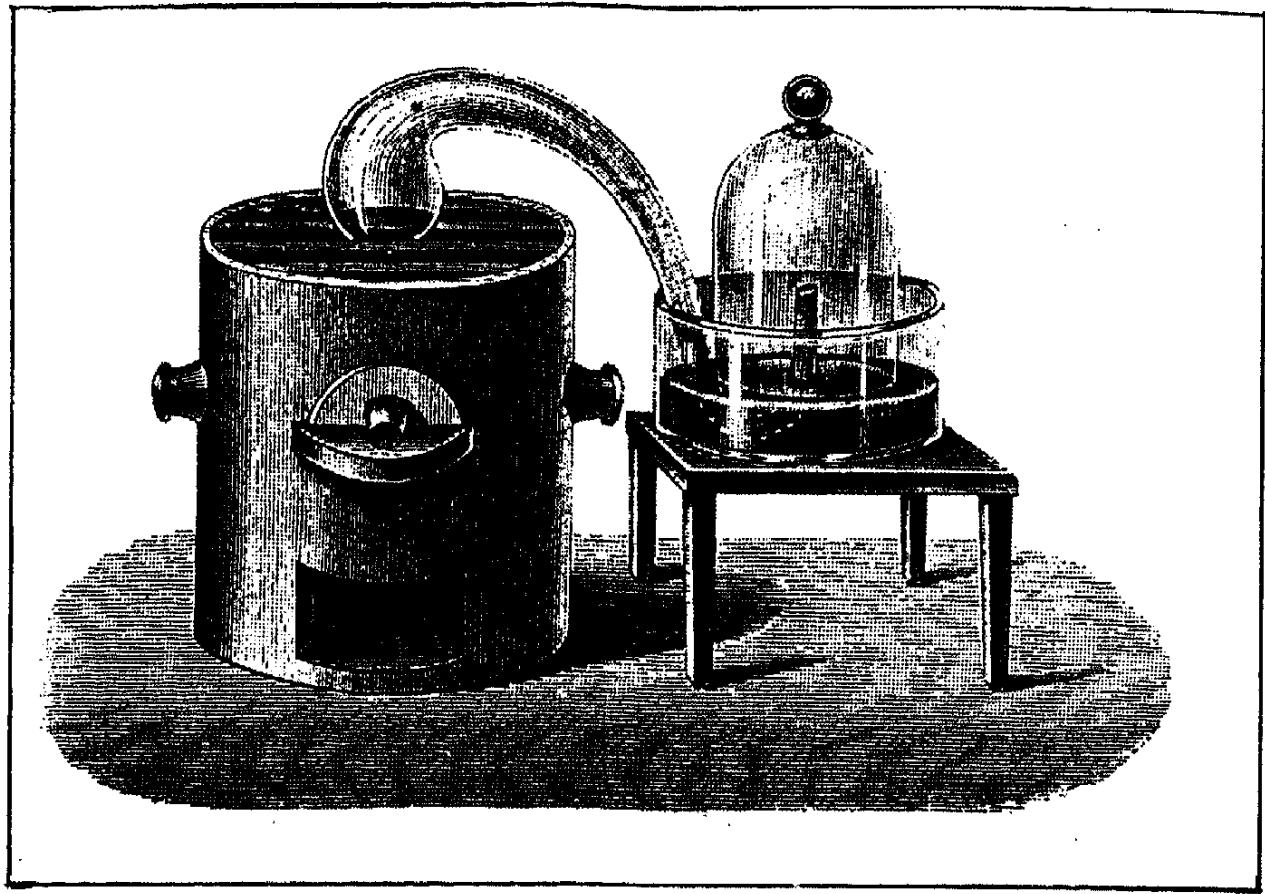
جَدِيدٌ مُتَكَامِلٌ فِي عِلْمِ الْكِيمِيَاءِ، وَلَمْ يَلْبِسْ أَنْ
 وَضَعَ مُصْطَلَحَاتٍ عَدِيدَةً فِي الْكِيمِيَاءِ إِبْتَكَرَهَا
 هُوَ وَتَدَاوَلَهَا الْعُلَمَاءُ، وَنَشَرَ سَنَةَ 1789، كِتَابَهُ
 الْقِيمَ وَالْمَعْرُوفَ بِاسْمِ «الرِّسَالَةُ الْأُولَى فِي
 الْكِيمِيَاءِ» وَقَدْ كَانَ لِصُدُورِهِذَا الْكِتَابِ الْأَثْرُ
 الْكَبِيرُ فِي الْأَنْدِيَةِ الْعِلْمِيَّةِ، لَكِنَّهُ لَمْ يَسْلَمْ مِنْ
 طَعْنِ بَعْضِ الْحَاقِدِينَ الَّذِينَ وَصَفُوهُ بِالسَّخَافَةِ،
 لَكِنَّ لَأْفَوَازِيهِ تَرَفَعُ عَنْ دَنَاعَتِهِ وَكَتَبَ يَقُولُ بَعْدَ
 نَجَاحِ كِتَابِهِ : «يُسْعِدُنِي أَنْ أَرَى أَنْ نَظَريَّتي قَدْ
 اِكْتَسَحَتِ الدَّوَائِرُ الْعِلْمِيَّةُ فِي الْعَالَمِ أَجْمَعِ». .
 وَغَدَّا «لَأْفَوَازِيهِ» فِي قِمَةِ الْمَجْدِ فَتَحَدَّثَتْ
 عَنْهُ الْأَنْدِيَةُ الْعِلْمِيَّةُ بِكَثِيرٍ مِنَ الإِجْلَالِ ، وَكَيْفَ
 لَا تَتَحَدَّثُ عَنْهُ وَعِلْمُ الْكِيمِيَاءِ يَخْطُو عَلَى يَدِيهِ
 خُطَّى رَصِينَةً، عَمْلَاقَةً، لَقَدْ وَضَعَ «لَأْفَوَازِيهِ»
 «قَانُونَ بَقَاءِ الْكُتْلَةِ» بَعْدَ تَجَارِبِهِ الْمُخْبَرِيَّةِ عَلَى

الماء وقانون احتراق الأجسام . وتحول جزء منها إلى غازات شكلت بدورها محطة أخرى من محطات تطور الكيمياء .

وفي سنة 1789 اندلعت الثورة الفرنسية وراحـت تكتسـح فـرنسـا بـكـامـلـهـا ، وـكان لـأـبـدـ « لـلـافـواـزـيـهـ » أـنـ يـكتـويـ بـنـيرـانـهـ تـبعـاـ لـمـسـوـولـيـاتـهـ الجـبـائـيـهـ وـالـعـسـكـريـهـ ، فـقـدـ وـقـعـ فـرـيـسـةـ الـإـرـهـابـ وـأـصـبـحـ مـسـتـهـدـفـاـ لـحـمـلـاتـ شـعـوـاءـ فيـ إـحـدـىـ الـجـرـائـدـ الـيـوـمـيـهـ ، وـكـانـ القـائـمـ بـهـذـهـ الـحـمـلـاتـ شـخـصـاـ يـدـعـىـ « مـارـاـ » فـهـوـ مـنـ مـنـافـسـيـهـ فيـ الـمـجـالـ الـعـلـمـيـ . وفيـ سـنـةـ 1780 ، كـتبـ « لـافـواـزـيـهـ » رسـالـةـ عـنـ طـبـيـعـةـ النـارـ أـبـدـيـ فـيـهـ رـأـيـهـ الصـرـيـحـ فـحـقـدـ « مـارـاـ » عـلـيـهـ مـنـذـ ذـلـكـ الحـينـ وـأـدـانـ أـفـكـارـهـ فيـ مـقـالـةـ يـتـهـمـهـ فـيـهـ بـالـشـعـوـذـةـ

وَالْجُنُونِ وَوَصَفَهُ بِأَسْتَاذِ الْلَّصُوصِ النَّهَابِينَ
وَطَالَبَ بِشَنْقِهِ فِي أَقْرَبِ عَمُودٍ كَهْرَبَائِيٍّ ! . . .
لَكِنَّ « لَافوازِيهِ » لَمْ يُيَالِ بِهَذِهِ التُّهْمَمِ
وَالادِعَاءَاتِ حَتَّى طَالَبَ « مَارَا » بِغَلْقِ المَجْمَعِ
الْعِلْمِيِّ بَعْدَ أَنْ نَعْتَهُ « بِمُسْتَوْدَعٍ مَيْتٍ لِلفِكْرِ
الْمَلَكِيِّ » .

وَعِنْدَمَا اِعْتَرَضَ « لَافوازِيهِ » عَلَى قَرَارِ الغَلْقِ
الَّذِي خَطَطَ لَهُ « مَارَا » أَوْقَفُوهُ بِتُهْمَمَةِ الْخِيَانَةِ
الْعَظِيمَى وَالتَّآمِرِ عَلَى الْحُكُومَةِ الْجَدِيدَةِ الَّتِي
إِنْبَثَقَتْ بَعْدَ الشَّوَّرَةِ، كَمَا اِتَّهَمُوهُ بِاِبْتِزَازِ أَموَالِ
الْمَرْعَةِ وَدَارِ الْأَسْلِحَةِ كَمَا زَادَ « مَارَا » فِي تَشْدِيدِ
الْخِنَاقِ عَلَى « لَافوازِيهِ » فَاتَّهَمَهُ أَنَّهُ بِأَبْحَاثِهِ
وَتَجَارِبِهِ عَنِ الْهَوَاءِ يُرِيدُ خَنْقَ بَارِيسَ وَتَعْذِيبَ
شَعْبَهَا، وَأَمَامَ هَذِهِ الْحَمَلَاتِ وَالْهُجُومَاتِ الَّتِي لَا
تُشَبِّئُ بِخَيْرٍ، هَجَرَ « لَافوازِيهِ » مُخْتَبِرَهُ فَاصْدَرَتِ

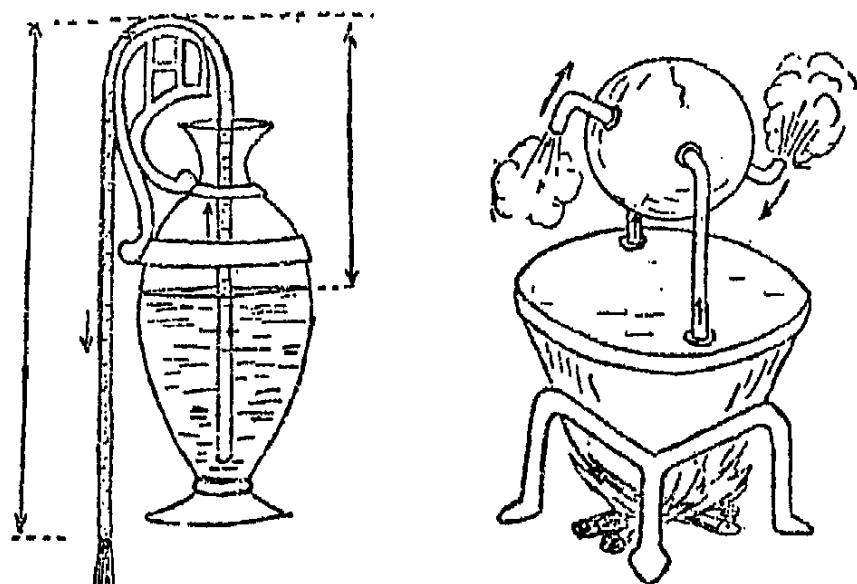


المحكمة أمرًا بالقبض عليه وعلى سبعة
 وعشرين عضواً من المزارعين، ثم جرى تفتيش
 منزله، فاستولوا على مخطوطاته التي لم ينشر
 أغلبها لكنهم لم يعثروا على دليل واحد يديننه
 سوى اتهامات «مارا» وكان لا فوازير يحسن وهو
 في السجن أن الأمور لن تنفرج فكتب إلى حاله
 رسالة من السجن قال له فيها :

لَقَدْ عِشْتُ حَيَاةً سَعِيدَةً . . . وَسَارْغَمُ عَلَى
تَرِكِ هَذِهِ الدُّنْيَا مُخْلِفًا وَرَائِي شَيْئًا مِنَ الْمَجْدِ
وَالْمَعْرِفَةِ، وَمَاذَا يَرْتَجِي إِمْرُؤٌ مِنْ دُنْيَاهُ أَكْثَرُ مِنْ
ذَلِكَ ». .

وَوَجَدَ « لَافوازِيهُ » نَفْسَهُ مُحَرَّدًا مِنْ جَمِيعِ
أَسْلَحَةِ الدِّفاعِ عَنْ نَفْسِهِ وَلَمْ تَكْتَرْ الْحُكْمَةُ
بِقِيمَتِهِ الْعِلْمِيَّةِ، وَتَدَخَّلَ بَعْضُ زُمَلَائِهِ لِإِقْنَاعِ
رَئِيسِ الْحُكْمَةِ بِقِيمَةِ « لَافوازِيهُ » الْعِلْمِيَّةِ وَانْ
الِاتِّهَامَاتِ الْمُوجَهَةَ إِلَيْهِ مَحْضُ افْتَرَاءَاتٍ لَكِنْ
الرَّئِيسُ رَدَ عَلَيْهِمْ قَائِلًا : « إِنَّ الْجُمْهُورِيَّةَ لَا
تَحْتَاجُ إِلَى عُلَمَاءَ » وَأَصْدَرَ عَلَيْهِ وَعَلَى رِفَاقيِهِ حُكْمَهُ
بِالْإِعْدَامِ وَقَبْلَ مُنْتَصِفِ لَيْلَةِ 7 مَايِ 1794 نُفِذَ
الْحُكْمُ فِي « لَافوازِيهُ » فَكَانَتِ النَّهَايَةُ الْأَسَاوِيَّةُ
لِعَالَمِ فِرْنَسَا العَظِيمِ الَّذِي اُعْتَدَ بَعْضُهُمْ « أَبُو

الكِيمِياء، فَقَالَ عَنْهُ عَالِمٌ رِيَاضِيَّاتٍ كَبِيرٌ مُعَبِّرًا
عَنْ هَذِهِ الْخَسَارَةِ الْعِلْمِيَّةِ الْفَادِحَةِ :
« إِنَّ قَطْعَ رَأْسٍ « لَأَفْوَازِيهِ » قَدْ تَمَّ فِي
لَحْظَةٍ، وَلَكِنَّ قَرْنًا آخَرَ لَا يَكْفِي لِكَيْ يَظْهَرَ رَأْسٌ
مُـَاثِلٌ لَهُ ». .



حياة عباقرة العلم

في العهود التي اكتفت فيها فئة من الناس باستيعاب أسرار الحياة في عبارات ممنقة . عكفت فئة أخرى من الرجال على تبديد الأباطيل والخرافات التي ظلت تحجب الكثير من حقائق المعرفة .

إن لكل واحد من هؤلاء الذين عبروا بالإنسانية من بحور الظلمات إلى مشارف عالم المعرفة والتقدم ، قصة لا تقل في تشويقها عن أغرب القصص الخيالية وأمتعها .

صدر منها :

- مخترع الهاتف
- مخترع المصباح الكهربائي
- مكتشفة الأشعة
- مخترع اللاسلكي
- مخترع الطباعة
- مكتشف الجراثيم
- مخترع الدينامو
- مكتشف الجاذبية الأرض
- مكتشف دوران الأرض
- واضع الرياضيات التطبي
- واضع نظرية النسبية
- مكتشف الأوكسجين

- 1) الكسندر غراهام بيل
- 2) توماس اديسون
- 3) ماري كوري
- 4) غوغليلمو ماركوني
- 5) يوحنا غوتبرغ
- 6) لويس باستور
- 7) مايكيل فاراداي
- 8) اسحق نيوتن
- 9) غاليليو غاليلي
- 10) ارشميدس
- 11) البرت اينشتاين
- 12) لاڤوازيه

تم سحب عشرة آلاف نسخة من هذا الكتاب

«تدمك» : 1 - 78 - 712 - 9973 : ISBN

الثمن : 0.600 د.ت - أو ما يعادلها بالعملات الأخرى