# مُؤَيَّدُ الدِّينِ الطَّغرائِيُّ
# الوزيرُ الشَّهيدُ
## (453 ـ 515هـ)

أَعزَّائي وأَحبَّائي:

مُؤَيَّدُ الدِّينِ الطَّغرائِيُّ، الوزيـرُ الشَّـهيدُ، والأُستاذُ النَّبيهُ والوَجيهُ، والكاتِبُ والشَّاعرُ الحَكيمُ، واحدٌ مِنَ عُلماءِ العَربِ والإِسلامِ الَّذِينَ أَفنوا حياتَهُمْ في سبيلِ العِلمِ والمَعرفَةِ وجادوا بِنفوسِهِمْ رَخيصَةً مِنْ أَجلِ أَنْ تَبقَى مَنارَةُ العِلمِ شَامخَةً في وَجهِ المُستَبدينَ، الَّذِينَ يَخشَونَ مِنْ أنوارِ العِلمِ أَنْ تَشُعَّ في الآفاقِ، وتُنيرَ السُّبلَ والدُّروبَ، وتُوقِظَ عُقولَ العَامَّةِ مِنْ سُباتِها، أَكثَرَ مِنْ خَشيَتِهِمْ مِنَ المَوتِ يَلمَعُ عَلى أَسِنَّةِ السُّيوفِ.

فَكَمْ مِنْ عالِمٍ كَانَ يُبحِرُ في يَمِّ العِلمِ، ويَغوصُ في أَعماقِهِ ويَسْتَكشِفُ لآلئَهُ الثَّمينَةَ، ويَخوضُ خِضمَّ أَمواجِهِ العاتيَةِ بِسَهرِهِ وكَدِّهِ وتَعَبِهِ مِنْ أَجلِ أَنْ يُرشِدَ الآخرينَ إِلى بَرِّ النَّجاةِ والأَمانِ، طالَتْهُ فَجأَةً يَدُ الغَدرِ الأَثيمَةُ، فَأَوقَفتْ سَيلَ عَطائِهِ مُتَذَرِّعَةً أَمامَ النَّاسِ بِحججٍ ومُبرراتٍ لِقَتلِهِ، وهيَ أَوهَى مِنْ بيتِ العَنكبوتِ!

أَقولُ: رَحِمَ اللهُ العَلَّامةَ، والبَاحثَ الفَهَّامَةَ، ومُبتَكرَ النَّظرياتِ اللَّامعةِ، مُؤيَّدَ الدِّينِ الطَّغرائيَّ الَّذِي بَكاهُ التَّاريخُ، تاريخُ العِلمِ والمَعرفَةِ، وشَربَ مِنْ خَمرَةِ شِعْرِهِ العَذْبِ حَتَّى الثُّمالَةِ.

مُؤَيَّدُ الدِّينِ الطَّغرائِيُّ، الوزيـرُ الشَّـهيدُ، لَمْ يَسْعَ في السِّياسَةِ، ولَمْ يَطلبِ الوَجاهَةَ أَو السُّلطَةَ، وإِنَّما هيَ الَّتِي سَعَتْ إِليهِ وطَلَبَتْهُ، لأَنَّهُ بَلَغَ بِعلمِهِ وحِرصهِ عَلى المَعرفَةِ ما نالَ بِهِ ثِقَةَ السَّلاطينِ والأُمراءِ، وأَثارَ إِعجابَهُمْ، فَاختاروهُ عَوناً لَهُمْ وسَنداً، ولَكِنَّهُ راحَ ضَحيَّةَ الصِّراعاتِ السِّياسيَّةِ بينَ السَّلاطينِ السَّلاجِقَةِ، فَماتَ شَهيداً لِمُؤامَرةٍ دبَّرَها لَهُ حُسادُهُ ومُناوئوهُ، كَضريبَةٍ لِلنَّجاحِ العِلميِّ الَّذِي حَقَّقهُ في حَياتِهِ، أو رُبَّما لأَنَّهُ انْتَقَدَ بَعضَ المُمارساتِ الخاطئَةِ لِلسُّلطَةِ الحاكِمَةِ الَّتِي تَنازَعَتْها الأَهواءُ، وراودَتْها الأَطماعُ، في وَقتٍ خَبا فيهِ صَوتُ العُروبَةِ، وسَيطَرتْ فيهِ نَزْعَةُ الشُّعوبيَّةِ الَّتِي جَرَّتِ البِلادَ والعبادَ إِلى وَيلاتٍ وحُروبٍ ذَهبَ ضَحيَّتَها الكَثيرُ مِنَ الأَبرياءِ في بِلادِنا العَربيَّةِ، وكانَ مُؤَيَّدُ الدِّينِ الطَّغرائِيُّ واحداً مِنْهُمْ؛ لأَنَّ العَربيَّ بِطَبعِهِ يَكرَهُ الضَّيمَ، ويَتحدَّى الظُّلمَ، ويَنالُ مِنْ دَولَةِ الأَوغادِ والسَّفَلَةِ.

وتَأتي أَهميَّةُ مُؤيَّدِ الدِّينِ الطَّغرائيِّ العِلميَّةِ مِنْ كَونِهِ يُمَثِّلُ مَرحلَةً عِلميَّةً جَديدَةً؛ إِذ تَطَوَّرَ عِلمُ الكيمياءِ عَلى يَديهِ بَعضَ الشَّيءِ، حَيثُ ابتَكَرَ فيهِ نَظرياتٍ جَديدَةً، وقَضَى سِنينَ طَويلَةً مِنْ حَياتِهِ وهوَ يُحاولُ فَتحَ آفاقٍ جَديدةٍ في مِضمارِ هَذا العِلمِ، ولَكنَّ المَوتَ كانَ أَسرعَ إِليهِ مِنْ تَحقيقِ بُغيَتِهِ، وإِدراكِ مَنالِهِ.

فَمَنْ هُوَ مُؤَيِّدُ الدِّينِ الطُّغرائيُّ؟

❋ ❋ ❋

هُوَ أَبو إسماعيل، الحُسينُ بنُ عَليِّ بنِ مُحَمَّدٍ بنِ عبدِ الصَّمدِ، مُؤيِّدُ الدِّينِ الطُّغْرائيُّ، بِضَمِّ الطَّاءِ، وسُكونِ الغَينِ، وبَعدَ الرَّاءِ أَلفٌ مَمدودةٌ، وياءُ النَّسَبِ هَذهِ نسبَة إِلى مَنْ يَكتبُ الطُّغراءَ، وهيَ الطُّرَّةُ الَّتِي في أَعلَى المَناشيرِ والكُتبِ فَوقَ البَسمَلَةِ بِالقَلمِ الجَليِّ، وتكونُ الطُّرَّةُ فَوقَ البَسمَلَةِ عَلى الشَّكلِ التَّالي (بسم).

وفي مُعجَمِ «تاجِ العَروسِ»: الطُّرَّةُ، كلمَةٌ أَعجَميَّةٌ اسْتَعملَها العَربُ، ويعنونَ بِها العَلامةَ الَّتِي تُكتَبُ بِالقَلمِ الغَليظِ في طُرَّةِ الأَوامرِ السُّلطانيَّةِ، ويُقالُ: إِنَّها كَلمَةٌ تَتَريَّةٌ اسْتَعملها الفُرسُ والرُّومُ. والطُّغرائيُّ كَلمَةٌ أَطلَقَها التَّتَرُ والعَجَمُ عَلى صاحبِ الدِّيوانِ الَّذِي يَكتبُ الأَوامرَ السُّلطانيَّةَ، ويُصدرُها لِلعامَّةِ.

وقيلَ: إِنَّ نَسبَ مُؤيدِ الدِّينِ الطُّغرائيِّ يَنْتَهي إِلى العالِمِ الكَبيرِ أَبي الأَسودِ الدُّؤليِّ الَّذِي لَهُ فَضلٌ كَبيرٌ عَلى اللُّغَةِ العَربيَّةِ، فَهوَ عَربيُّ الأَصلِ.

ولِدَ مُؤيدُ الدِّينِ في مُقاطَعةِ أَصبهان في مَدينَةِ «جي» مِنْ بِلادِ خُرَّاسان (إِيران حالياً) سَنَةَ (453) هجريَّةً، وتَلَقَّى عِلمَهُ في البِدايَةِ عَلى يَدِ عُلماءِ وشُيوخِ مَدينَتِهِ، ثُمَّ انتَقلَ إِلى مَدينَةِ أَصبهانَ الَّتِي كانتْ حاضرةَ البِلادِ وعاصِمَةَ خُرَّاسان، وكانَ فيها عَددٌ كَبيرٌ مِنَ العُلماءِ في مُختَلفِ العُلومِ في ذَلكَ الوَقتِ عَندَما أَقامَ فيها مُؤيدُ الدِّينِ الطُّغرائيُّ.

ومَدينَةُ «جي» مِنْ أَعرقِ مُدنِ خُرَّاسان في ذَلكَ الوَقتِ، ويُقالُ: إِنَّها إِحدى المُدنِ الَّتِي

بَناها الإِسْكَنْدَرُ المَقدونيُّ، ويُقالُ: إِنَّهُ ذو القَرنينِ المَذكورُ في القُرآنِ الكَريمِ في سُورةِ الكَهفِ الَّذِي بَلغَ مَشارِقَ الأَرضِ ومَغارِبَها.

أَمَّا مَدينَةُ أَصبهان، فَقدْ سُمِّيتْ بِهذا الاسمِ نسبَةً إِلى بانيها أصبَهانَ بنِ نوحٍ، وكانتْ في ذَلِكَ دارَ إِقامَةٍ لِكثيرٍ مِنَ العُلماءِ في مُختَلفِ العلومِ والفُنونِ الَّذِينَ يَأتونَ إليها مِنْ مُختَلفِ الأَصقاعِ والبُلدانِ، وبِشَكلٍ خاصٍّ أُولئِكَ الَّذِينَ يَفرُّونَ مِنْ جورِ الولاةِ والأُمراءِ والسَّلاطينِ.

وجدَ مُؤيدُ الدِّين الطُّغرائيُّ في أصبهان ما يَصبو إِليهِ مِنْ عِلمٍ زاخرٍ، وفُنونٍ مُتَشَعِّبَةٍ، فَأَخذَ يَنهَلُ مِنْ عِلمِ عُلمائِها وشُيوخِها، واعتنى كثيراً بِعلمِ الكيمياءِ، فَقرأَ مُؤلفاتِ عُلماءِ العَربِ والإِسلامِ الأَقدمينَ كَجابرِ بنِ حَيَّانَ وغَيرِهِ، حتَّى أَصبَحَ ضَليعاً بِهذا العِلمِ، خبيراً بِأُصولِهِ، مُلِمّاً بِمبادئِهِ، عَلَّامةً مُجَرَّباً لا يَعلو عَلى عِلمِهِ أَحدٌ في زَمانِهِ.

واهتَمَّ الطُّغرائِيُّ بِفكرَةِ تَحويلِ المَعادنِ الخَسيسَةِ إِلى مَعادنَ ثَمينَةٍ كثيراً، ولَكنَّ هذا الاهتمامَ بَقيَ عندهُ في حَيِّزِ التَّجاربِ النَّظريَّةِ فَقطْ دونَ التَّجاربِ الميدانيَّةِ والعَمليَّةِ لانشغالِهِ بِمَنصِبِهِ السِّياسيِّ كَوزيرٍ ومُستشارٍ لِلسُّلطانِ مَسعودٍ بنِ السُّلطانِ مُحَمَّدٍ السَّلجوقيِّ.

❋ ❋ ❋

انتَقَلَ مُؤيدُ الدِّين الطُّغرائيُّ مِنْ أصبهان إِلى المَوصلِ في العراقِ، وفي الموصلِ عَلا صيتُهُ كَأَديبٍ وشاعرٍ، وكَعالمٍ في الكيمياءِ وخبيرٍ بِالمعادنِ وأسرارِها.

أَسهَمَ الطُّغرائيُّ كَغيرِهِ مِنْ عُلماءِ العَربِ والإِسلامِ إِسهاماً كبيراً في تَطَوُّرِ علمِ

الكيمياءِ، وكانَتْ لَهُ اكتِشافاتُهُ العَديدةُ في هذا المَجالِ، وفي كِتابِهِ «مكانَةِ العلمِ والعُلماءِ في الإِسلامِ» يَذكُرُ الباحثُ في التُّراثِ الإِسلاميِّ أَحمدُ الشَّحاتُ دورَ الطُّغرائيِّ في الاكتشافاتِ الكيميائِيَّةِ بينَ عُلماءِ العَربِ والإِسلامِ فَيقولُ:

«والعُلماءُ العَربُ: الجَلدكيُّ والطُّغرائِيُّ وابنُ حَيَّانَ وابنُ سينا والرَّازيُّ هُمْ أَوَّلُ مَنِ اكتَشَفوا ووَضعوا الزِّئبَقَ والكبريتَ والزَّرنيخ ونَتراتِ الفِضَّةِ وبَعضَ مُرَكباتِ الكبريتِ معَ الحديدِ والذَّهبِ والأُمونيا وحامضِ الإِيدوكلوريكِ والقَلوياتِ وحامضِ الطَّرطَريكِ والصُّودا الكاويَةِ وكربوناتِ الصُّوديومِ».

وأَضافَ: إِنَّ الطُّغرائِيَّ لَهُ اليَدُ الطُّولَى في كثيرٍ مِنَ الابتِكاراتِ الكيميائِيَّةِ الَّتِي قامَ بِها عُلماءُ العربِ والمُسلمينَ.

ويَذكرُ صلاحُ الدِّينِ الصَّفَديُّ في كتابِهِ «الوافي بالوفياتِ»: إِنَّ الطُّغرائيَّ استطاعَ بِذهنِهِ الوَقَّادِ أَنْ يَحلَّ رُموزَ الكيمياءِ، وأَنْ يرُدَّ عَلى بَعضِ نَظرياتِ ابنِ سينا في هذا العِلمِ وقامَ بِتَصحيحِها، ولَهُ في ذَلِكَ كِتابٌ ورَسائِلُ في الرَّدِّ عَلى ابنِ سينا.

أَمَّا «المسلمون والعلمُ الحديثُ» فَيَذْكُرُ فيهِ صَاحِبُهُ الباحث الأستاذ عبد الرزاق نوفل أَنَّ الطُّغرائيَّ كانتْ لَهُ إسهاماتُهُ بِالنَّظرياتِ الكيميائيَّةِ الَّتِي تُعتبرُ الآنَ جِزءاً لا يَتَجَزَّأُ مِنَ النَّظرياتِ الكيميائيَّةِ الحديثَةِ، فَيقولُ:

«أَبو إِسماعيلَ الحُسينُ بنُ عليٍّ مُؤيدُ الدِّينِ الأَصبهانيُّ، الَّذِي وَضَعَ كِتابي «المَصابيحِ

والمَفاتيحِ» و«حقائِقِ الاستشهاداتِ في الكيمياءِ» قَدْ ضَمَّنَها أَهمَّ النَظرياتِ العِلميَّةِ المَعروفَةِ الآنَ في الكيمياءِ».

❋ ❋ ❋

لقَدْ كانَ الطُّغرائِيُّ إلى جانبِ هَذا العِلمِ الجَمِّ شاعراً مُجيداً وحَكيماً، ولَهُ القَصيدَةُ المَشهورَةُ الزَّاخرَةُ بِالحِكَمِ والمواعظِ والتَّجارُبِ المُسَمَّاةِ بـ «لاميَّةِ العَجمِ» الَّتِي مَطلَعُها:

أَصالَةُ الرَّأيِّ صانَتني عَنِ الخَطلِ وحِليَةُ الفَضلِ زانَتني لَدى العَطلِ

والَّتِي يَقولُ فيها أَيضاً:

فلا صَديقٌ إِليهِ مُشتَكَى حُزني ولا أَنيسٌ إِليهِ مُنتَهى جَزلي

أمَّا في أَشعارِهِ الأُخرى فَنلاحظُ تَأَثُّرَهُ فيها بِالمُصطَلحاتِ العِلميَّةِ، فَجاءَتْ وكَأَنَّها مُعادلاتٌ أَو نَظرياتٌ كيميائِيَّةٌ، فَمثلاً يَقولُ في الشَّمعِ:

يُحيي بِما يَفنَى بِهِ مِنْ جسمِهِ فَحَياتُهُ مَرهونَةٌ بِفنائِهِ
ساويته في لونِهِ ونُحولِهِ وفَضلته في بُؤسِهِ وشَقائِهِ

وقالَ في داءِ الهَوى والوَجدِ:

مَرضَ النَّسيمُ وصَحَّ والدَّاءُ الَّذِي أَشكوهُ لا يُرجَى لَهُ فِراقُ
هذا خُفوقُ البَرقِ والدَّاءُ الَّذِي ضَمَّتْ عَليهِ جَوانحي خَفَّاقُ

ولِمَبلَغِ عِلمِهِ اختارَهُ سُلطانُ المُوصلِ السُّلطانُ مَسعودٌ السَّلجوقِيُّ وَزيراً لَهُ، فَقامَ

بِمُهِمَّتِهِ خيرَ قِيامٍ، ولَكِنَّ الخِلافَ الَّذِي نَشَبَ بينَ السُّلطانِ مَسعودٍ وأَخيهِ السُّلطانِ مَحمودٍ سُلطانِ هَمذانَ قَضَى عَلى آمالِ الطُّغرائيِّ وعَلى حَياتِهِ، فَأَطماعُ السَّلاطينِ السَّلاجقَةِ في حكمِ البِلادِ وقَهرِ العِبادِ لَمْ يَكُنْ لَها حَدٌّ، فَعندَما انْتَصَرَ السُّلطانُ مَحمدٌ عَلى أَخيهِ السُّلطانِ مَسعودٍ دَبَّرَ حُسادُ الطُّغرائيِّ لَهُ حيلَةً وأَوقَعوا بِهِ عِندَ السُّلطانِ مَحمودٍ، حيثُ اتَّهموهُ بِالإِلحادِ والزَّندَقَةِ فَأَمرَ بِقَتلِهِ وإِعدامِهِ، ويَذكُرُ الصَّفديُّ في «الوافي بِالوفياتِ» إِلى أَنَّهُمْ خافوا مِنهُ فَاعتَمدوا قَتلَهُ.

أَقولُ: رُبَّما كانَ هذا الخَوفُ مِنَ الطُّغرائيِّ لأَنَّهُ في قَصيدتِهِ «لاميَّةِ العَجمِ» ـ الَّتِي أَحدثَتْ ضَجَّةً في الوَسَطِ الثَّقافيِّ بينَ العَربِ خاصَّةً ـ حاولَ النَيلَ مِنْ دَولَةِ العَجمِ الَّذِينَ لَيسوا أَهلاً لِحكمِ البِلادِ حيثُ قالَ:

ما كُنتُ أُوثِرُ أَنْ يَمتَدَّ بي زَمني ... حَتَّى أَرى دَولَةَ الأَوغادِ والسَّفَلِ
تَقَدَّمَني أُناسٌ كانَ شَوطُهُمُ ... وراءَ خَطوي إِذْ أَمشي عَلى مَهلِ
هذا جَزاءُ امرِئٍ أَقرانُهُ دَرَجوا ... مِنْ قَبلِهِ فَتَمَنَّى فُسحَةَ الأَجلِ

ويُقالُ: إِنَّهُمْ عِندَما أَرادوا قَتلَهُ، أَمرَ السُّلطانُ أَنْ يُربَطَ الطُّغرائيُّ إِلى جذعِ شَجرَةٍ، وأَنْ يَقفَ رجالٌ أَمامَهُ يُصَوبونَ سِهامَهُمْ نَحوَهُ، وأَمرَ رَجلاً أَنْ يَقفَ وراءَ الشَّجرةِ مِنْ دونِ أَنْ يَعلمَ بِهِ الطُّغرائيُّ لِيَسمَعَ ما يَقولُ في هذه اللَّحظَةِ، وطَلبَ السُّلطانُ مِنَ الرُّماةِ أَنْ لا يُطلقوا سِهامَهُمْ دونَ إِشارَةٍ مِنهُ، فَأَنشَدَ الطُّغرائيُّ:

ولَقَدْ أَقولُ لِمَنْ يُسَدِّدُ سهمَهُ ... نَحوي وأَسيافُ المَنيَّةِ شُرَّعُ
والمَوتُ في لَحظاتٍ أَحورُ طَرفُهُ ... دوني ودُونَهُ قَلبي يَتَقَطَّعُ

بِـاللهِ فَـتِّـشْ عَـنْ فُـؤادي هَـلْ تَـرى فـيـهِ لِـغـيـرِ هَـوى الأَحـبَّـةِ مَـوضِـعُ
أَهـونُ بِـهِ لـو لَـمْ يَـكُـنْ فـي طَـيِّـهِ عَـهـدُ الـحَـبـيـبِ وسِـرُّهُ الـمُـسـتَـودَعُ

عِندما سَمعَ السُّلطانُ مَحمودٌ هَذِهِ الأَبياتَ رَقَّ قَلبُهُ لِلطغرائِيِّ وأَمرَ بِإِطلاقِ سَراحِهِ، ولـمَّا كانَ لكلامِ العالِمِ دائِماً سُلطانٌ عَلى أَسماعِ وقُلوبِ سامعيهِ، وهَيبَةٌ في أَلحاظِ ناظريه، وبِشَكلٍ خاصٍّ عالِمٌ كَالطُّغرائِيِّ الَّذِي فاقَ أَقرانَهُ عِلماً وتَأثيراً في الأَوساطِ العِلميَّةِ آنذاكَ، فَقد أَوغَرَ ذَلِكَ كُلُّهُ قَلبَ وزيرِ السُّلطانِ مَحمودِ السَّميرمي، فَأَغَرَّ السُّلطانَ بِقَتلِهِ ثانيَةً، فَأَمرَ السُّلطانُ بِقَتلِهِ، فَقُتِلَ سَنَةَ (515) لِلهجرَةِ، فَكانَ شَهيدَ العِلمِ، وشَهيدَ العُروبَةِ والإِسلامِ في وَجهِ الشُّعوبيَّةِ الحاقِدَةِ عَلى اللِّسانِ العَربيِّ المُبينِ، وعَلى عَراقَةِ العَربِ وحَضارَتِهِمُ المتَمَثِّلَةِ بِرجالٍ وعُلماءَ كَأَمثالِ مُؤَيدِ الدِّينِ الطُّغرائِيِّ.

❁ ❁ ❁

إِنَّ كِتابَ «المَصابيحِ والمَفاتيحِ» لِمُؤَيدِ الدِّينِ الطُّغرائِيِّ بَقيَ مَرجعاً هامّاً لِعُلماءِ الكيمياءِ حَتَّى في عَصرِنا هذا لِما حَواهُ مِنْ نَظرياتٍ كيميائيَّةٍ ما يَزالُ عِلمُ الكيمياءِ يَعتَمدُ عَليها، ويُعَوِّلُ عَلى مَضمونِها ونتائِجِها وتَراكيبِها.

ولَقدْ كانَ هَمُّ الطُّغرائِيِّ دائِماً، هوَ هَمُّ بَقيَّةِ أَمثالِهِ مِنْ عُلماءِ الكيمياءِ العربِ والمُسلمينَ، وهوَ البَحثُ في نَظرياتٍ كِيميائِيَّةٍ مُسْتَعصيَةٍ عَلى العِلمِ ومُستَحيلَةٍ جِداً، كَإِيجادِ دواءٍ يُطيلُ العُمرَ ويَمنَعُ الشَّيخوخَةَ، ولَكِنَّ أَبحاثَهُ في هذا المِضمارِ بَقيتْ في حَيِّزِ النَّظرِ فَقط، ولَمْ يَتَسَنَّ لَهُ البَحثُ فيها بِشَكلٍ عَمليٍّ وتَجريبيٍّ.

ولَقَدْ تَركَ لَنا الطُّغرائِيُّ المُؤلفاتِ التَّاليَةَ:

1 ـ جامعَ الأَسرارِ وتَركيبَ الأَنوارِ.

2 ـ جامعَ الأَسرارِ في الكيمياءِ.

3 ـ سِرَّ الحكمَةِ في شَرحِ كتابِ الرَّحمةِ.

4 ـ مَفاتيحَ الرَّحمَةِ ومصابيحَ الحِكمَةِ في الكيمياءِ.

5 ـ كِتابَ ذاتِ الفَوائِدِ.

6 ـ كِتابَ الرَّدِّ عَلى ابنِ سينا في الكيمياءِ.

7 ـ رِسالَةَ ماريَّةَ بنتِ سَابَةَ المَلكِ القِبطيِّ في الكيمياءِ.

8 ـ قَصيدةً طَويلةً بِالفارسيَّةِ، وشَرحَها بِالعَربيَّةِ في الكيمياءِ.

## الأَســـــئِلَةُ والمــــناقَشَـــــة

1 ـ بِماذا جادَ الطُّغرائِيُّ، ولِماذا؟

2 ـ بِماذا تُعَلِّلُ مَقتلَ الطُّغرائِيِّ؟

3 ـ ما هِيَ الأَهميَّةُ العِلميَّةُ لِلطُّغرائيِّ؟

4 ـ ما هوَ تَفسيرُ كَلمَةِ الطُّرَّةِ؟

5 ـ مَنْ بَنَى مَدينَةَ جي؟

6 ـ بِماذا اهتَّمَ الطُّغرائِيُّ؟

7 ـ ماذا اسْتطاعَ الطُّغرائِيُّ بِذهنِهِ الوَقَّادِ أن يفعلَ؟

8 ـ عَدِّدْ مُؤلفاتِ الطُّغرائِيِّ؟