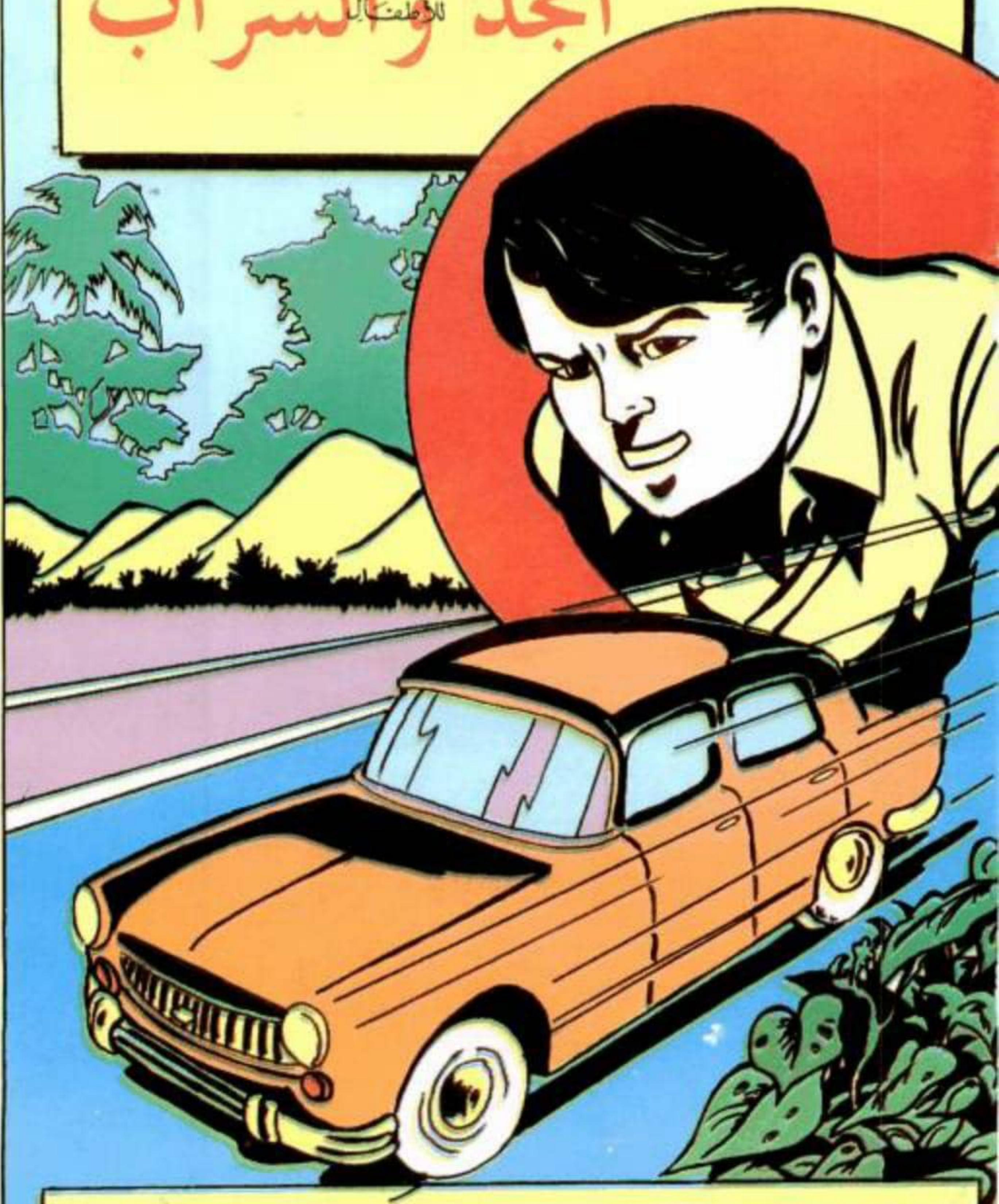


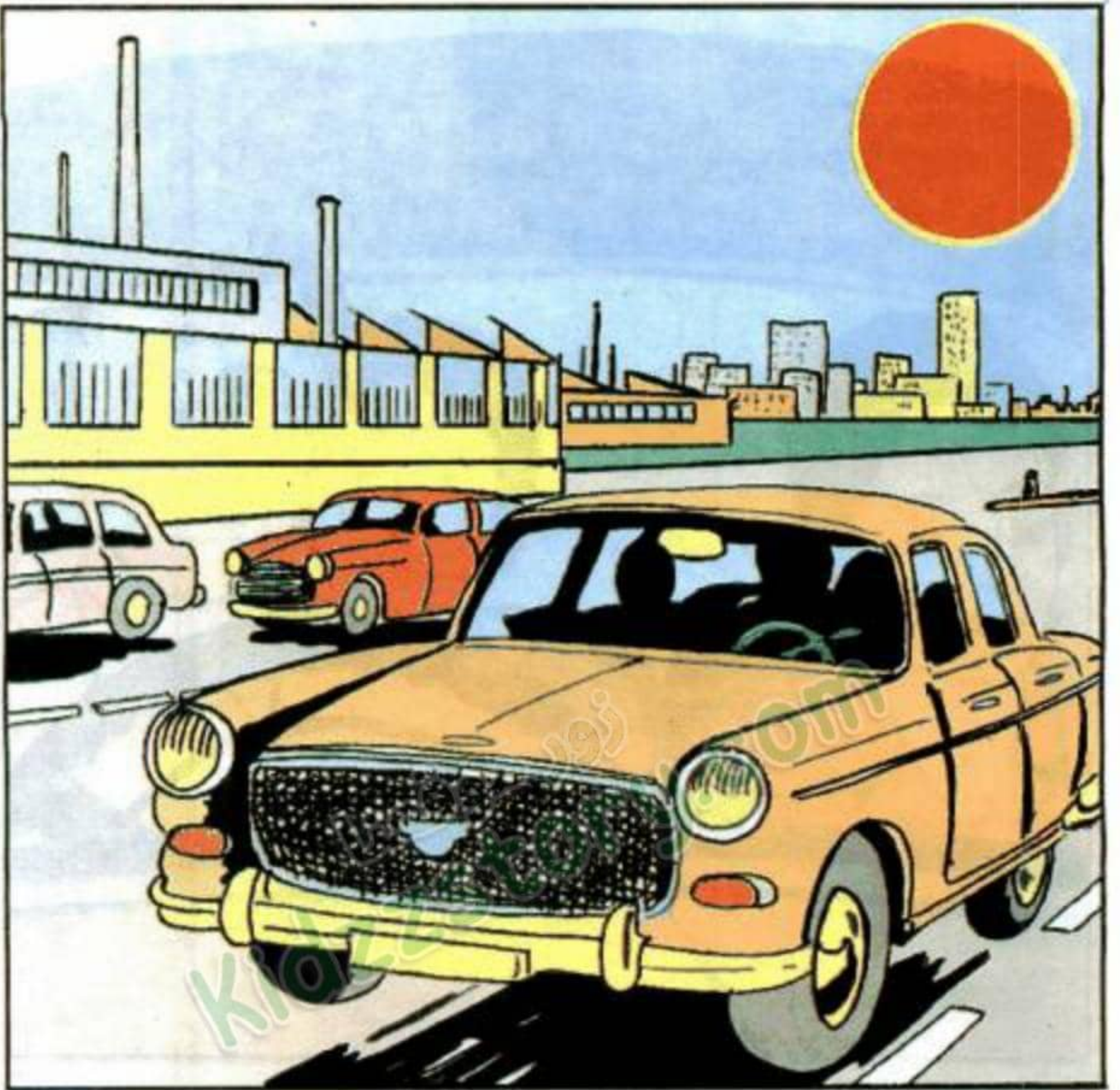
قِصَصٌ عِلْمِيَّةٌ
لِلأَطْفَالِ

أحمد والسراب



مكتبة مصر

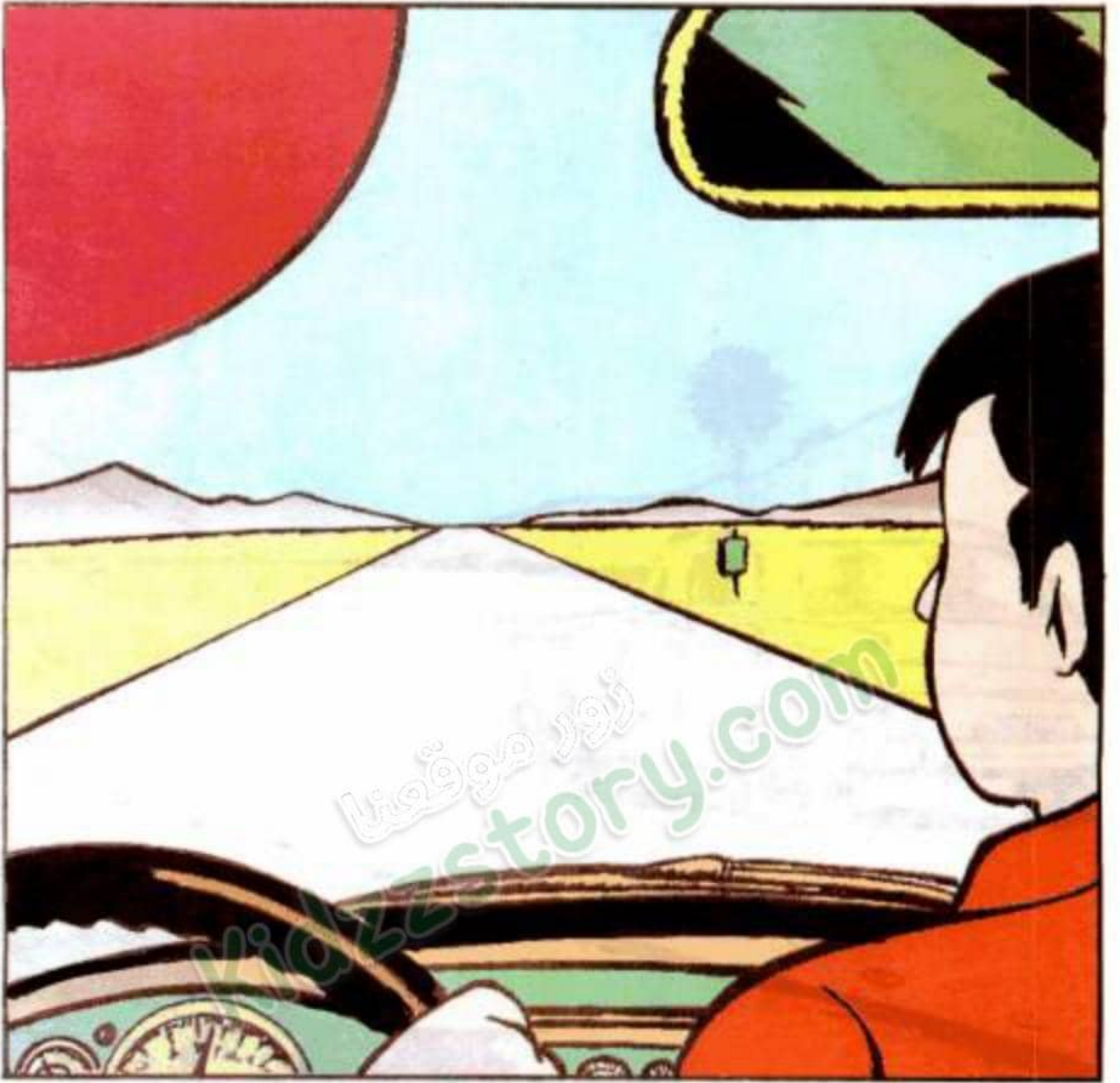
صلاح عبد الحميد السحار



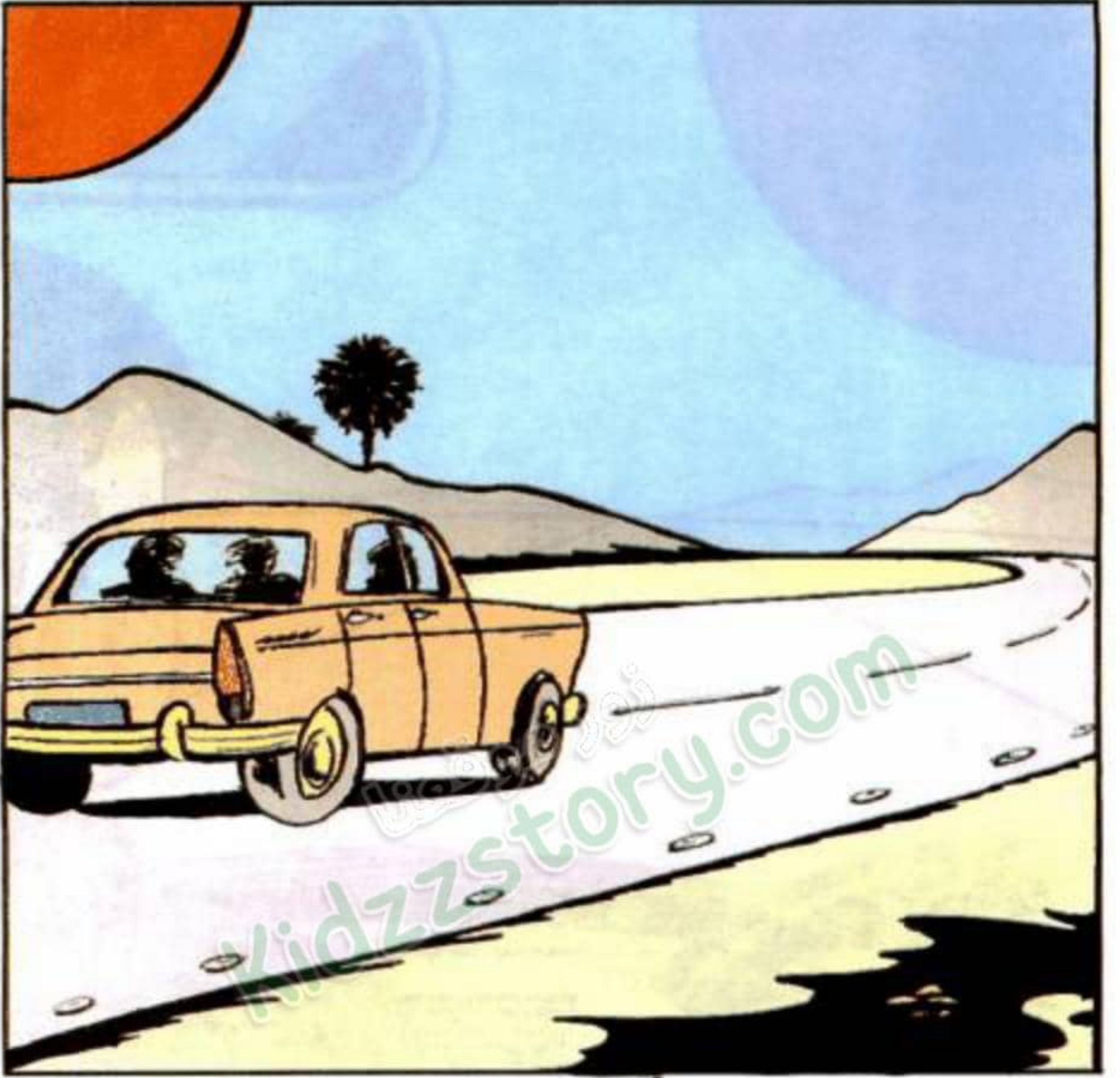
١ - اشتدّت الحرارة في الصيف ، وقرّرت أسرة أمجد السّفر إلى الإسكندريّة ، فركّبت السيّارة ، واتّجهت بهم إلى الطريق الصحراويّ .



٢ - تصبّب العرق منهم ، فالوقتُ ظَهَرَ ، والحرارةُ مُرتَفِعة ،
والرطوبةُ عالية ، والرؤيةُ غيرُ واضحة ، وذلك لائِعاكاساتِ الضوءِ
المُختلفة .

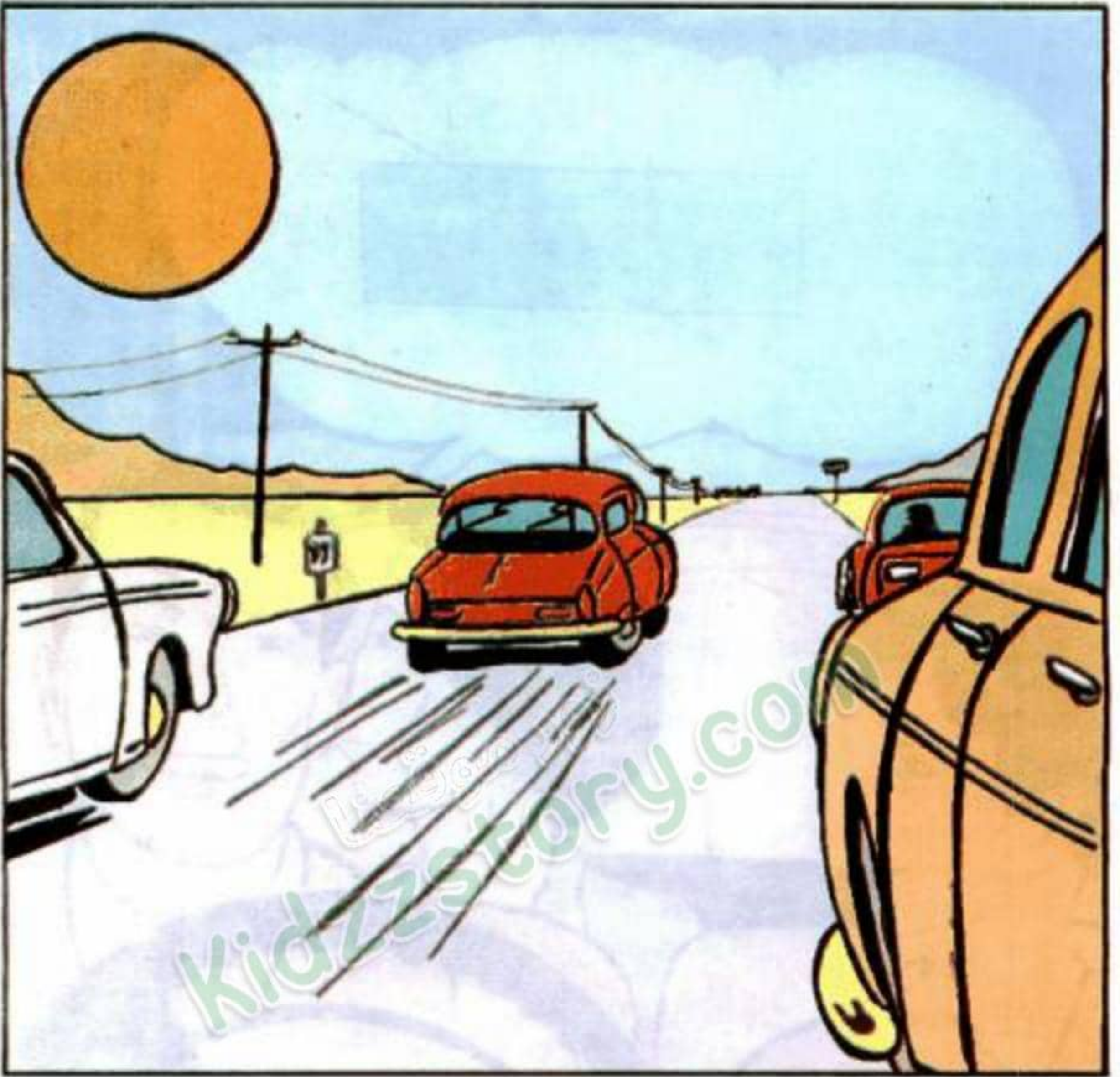


٣ - جلس أمجد إلى يمين السائق ، وئمنى أن تتخطى سيارتهم
كُلَّ السَّيَّاراتِ عَلَى الطَّرِيق ، حَتَّى يَصِلُوا إِلَى الإسْكَندَرِيَّة بِسُرْعَةٍ .
ولاحظ أمجد على امتداد بصره ظهور مساحات كبيرة من الماء ، تغطي
أرض الطريق .

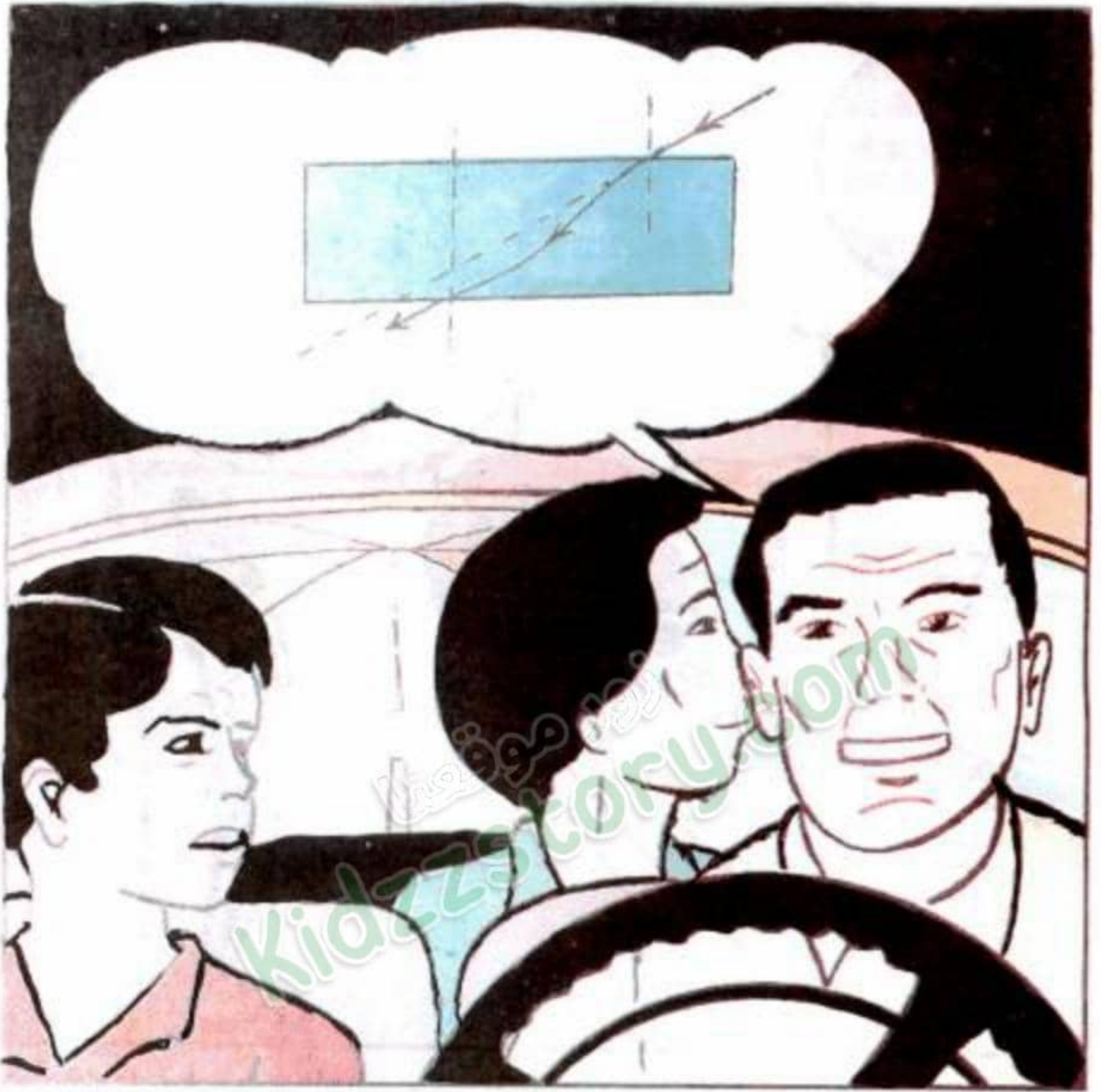


4

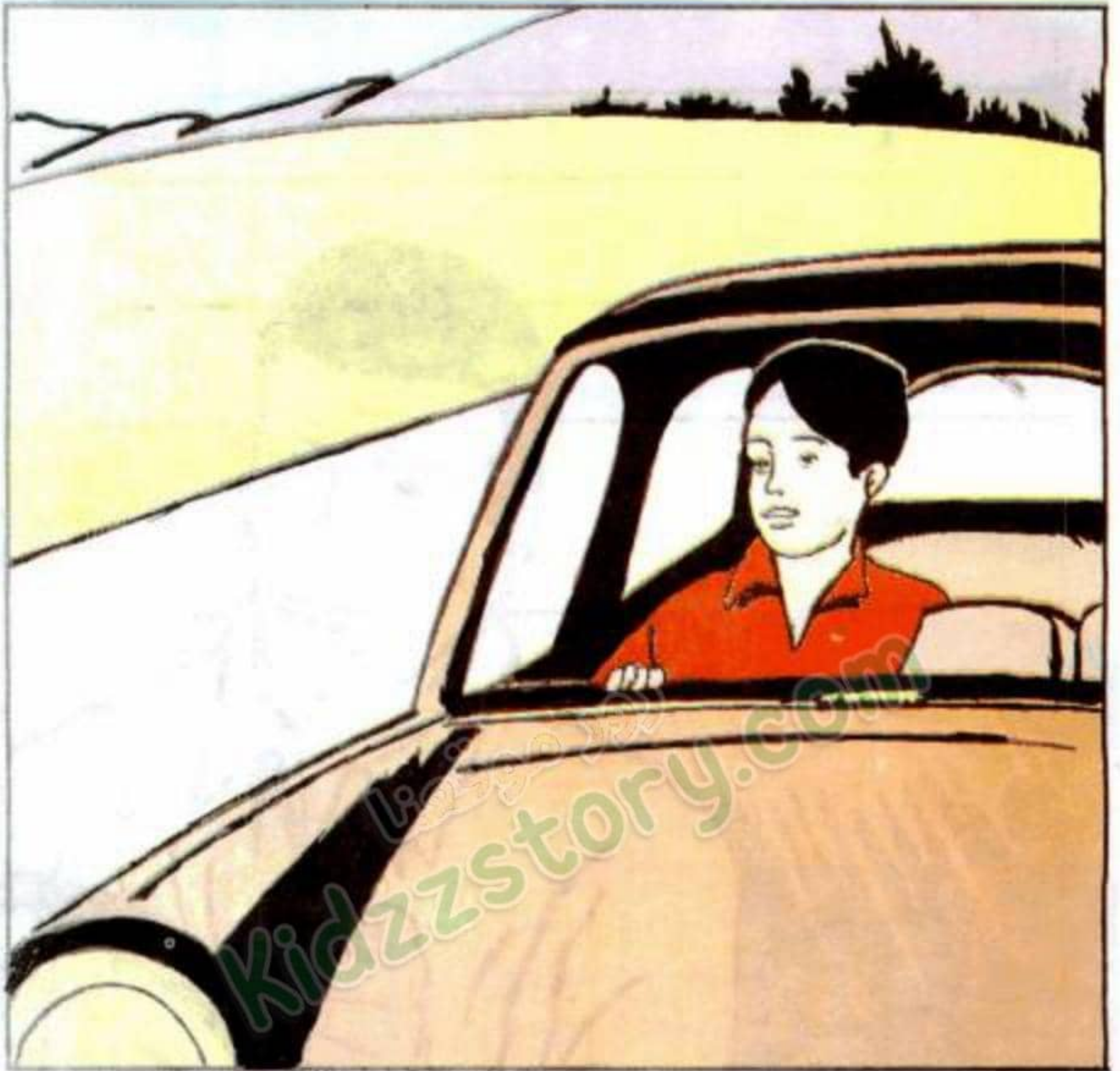
٤ - توقّع أمجد أن تُصِلَ السَّيَّارَةُ بِهِمْ إِلَى مَكَانِ ذَلِكَ الْمَاءِ ،
ولَـكِنَّهُ لَاحَظَ أَنَّهُ كُلَّمَا اقْتَرَبَتِ السَّيَّارَةُ مِنْ مَكَانِ الْمَاءِ ، انْتَقَلَ الْمَاءُ إِلَى
مَسَافَةٍ أَبْعَدَ .



هـ - سأل أمجد والدة عن سبب رؤيته هذه المساحات من الماء ،
على امتداد الطريق ؟ قال له والدة : هذه الظاهرة يا أمجد ، تُعرفُ
بالسراب ، وسببهُ انكسار الضوء ، فيظهر الماء على امتداد الطريق ،
رغم عدم وجوده في الحقيقة .



٦ - أنت تعرف يا أمجد ، أن سرعة نفاذ الضوء في الهواء أكبر من سرعة نفاذه في الزجاج والأجسام الشفافة الأخرى ، فعند مرور شعاع الضوء من الهواء إلى الزجاج ، تقل سرعته ، ويعاني من الانكسار داخل الزجاج .

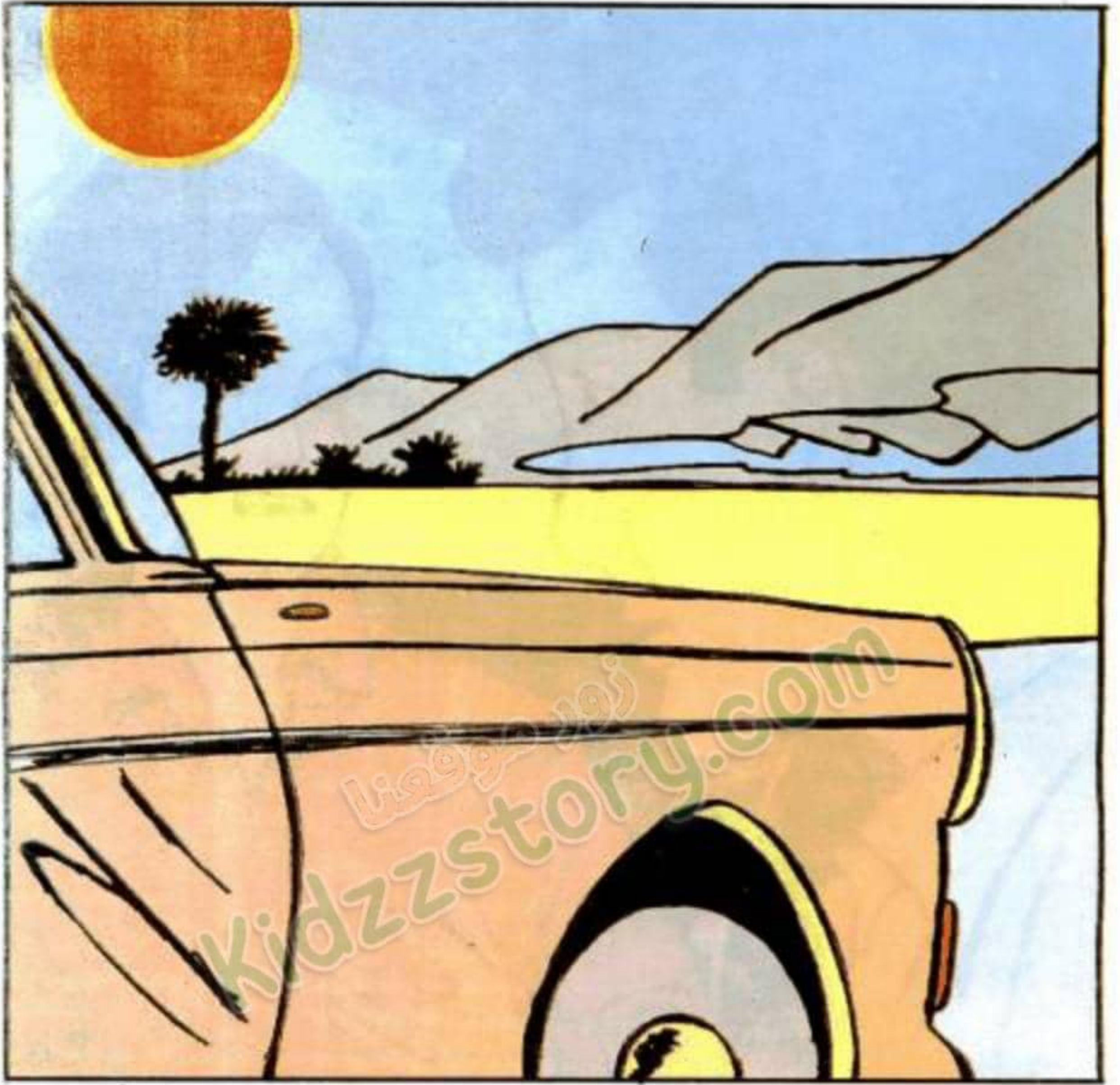


٧ - ترتفع درجة حرارة التراب فوق الأرض في الأيام شديدة

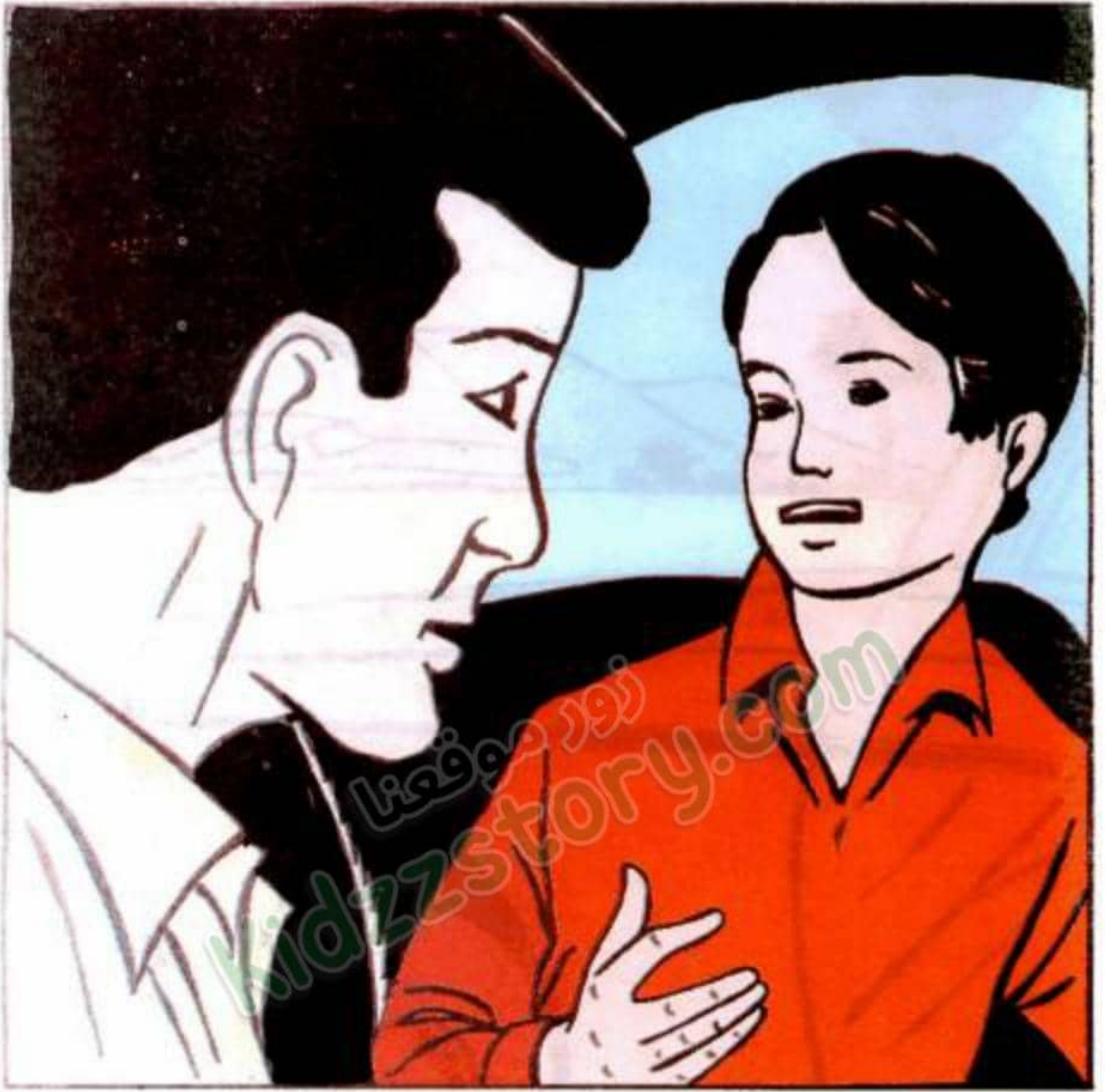
الحرارة ، فستقل الحرارة إلى طبقات الهواء القريبة من سطح الأرض ، وكلما بعدنا عن سطح الأرض ، قلت درجة حرارة الهواء .



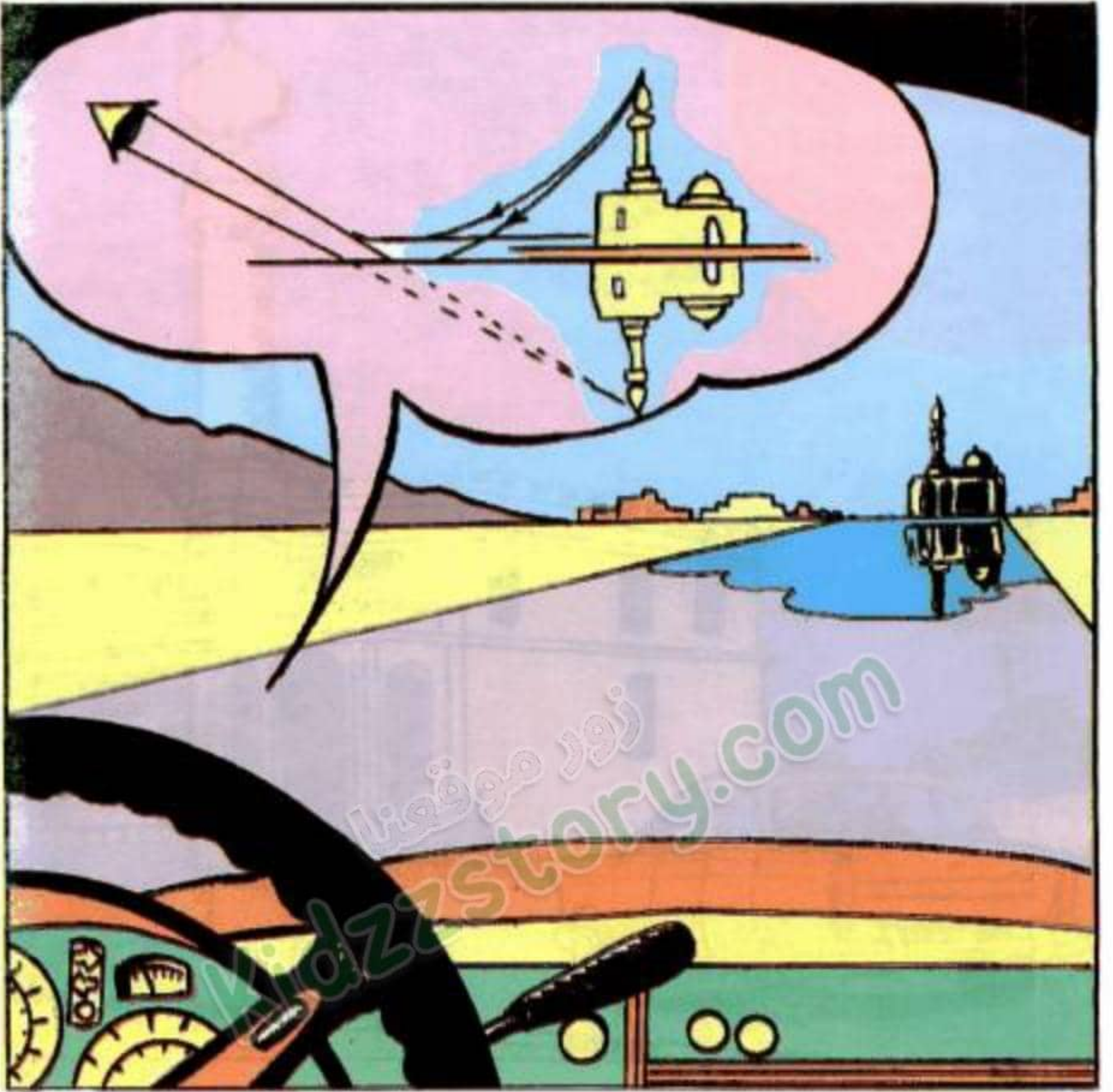
٨ - وَيَنْتُجُ عَنْ ارْتِفَاعِ دَرَجَةِ الْحَرَارَةِ ، أَنَّ ثِقَلِ كَثَافَةِ طَبَقَاتِ
الْهَوَاءِ الْقَرِيبَةِ مِنْ سَطْحِ الْأَرْضِ ، وَتَزْدَادُ كَثَافَةُ طَبَقَاتِ الْهَوَاءِ كُلَّمَا
ارْتَفَعْنَا عَنْ سَطْحِ الْأَرْضِ ، فَتَكُونُ أَعْلَى الطَّبَقَاتِ ، أَكْثَرَهَا كَثَافَةً .



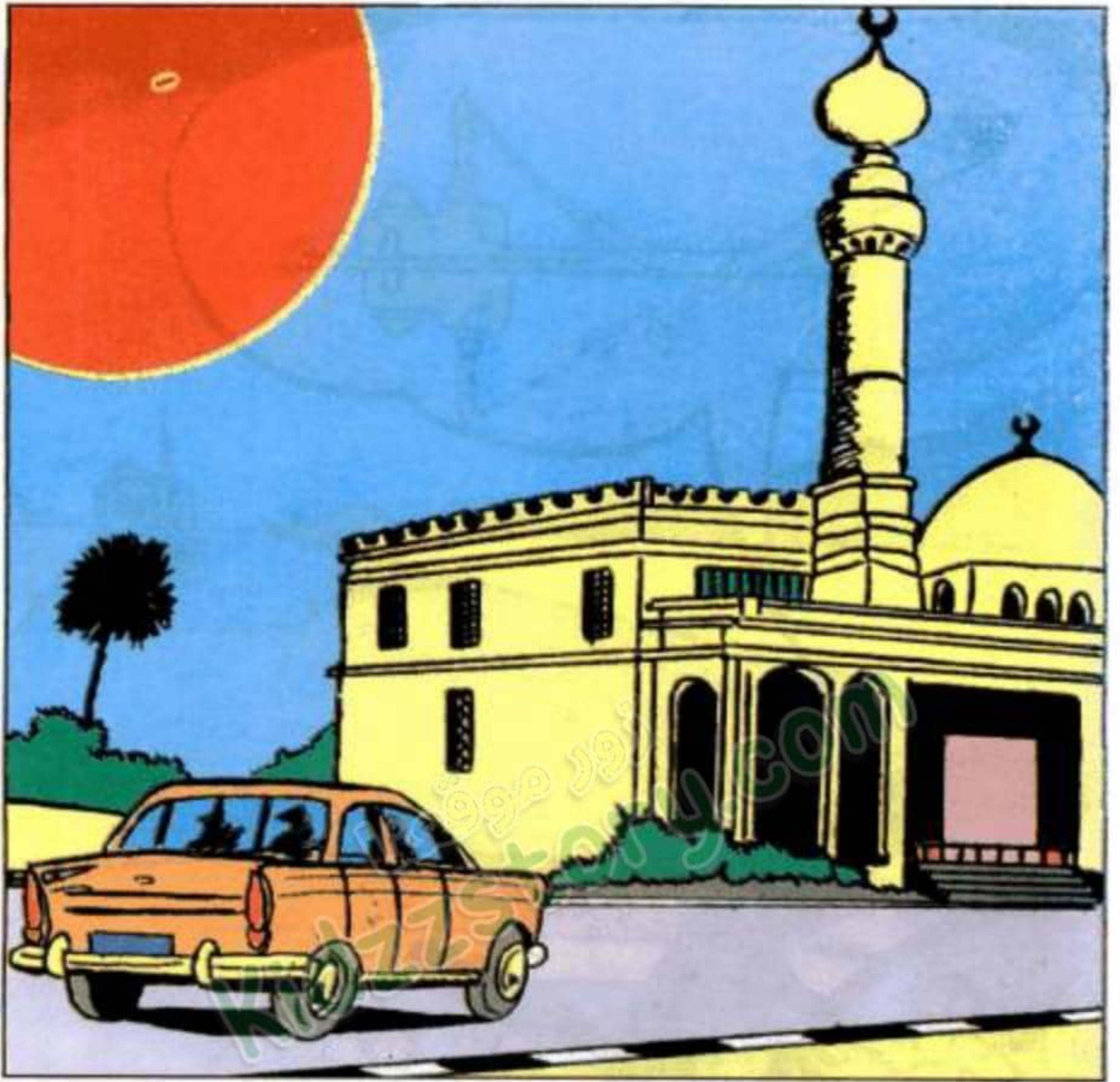
٩ - ذَكَرْتُ لَكَ يَا أُمَّجَد ، أَنَّ شُعَاعَ الضَّوِّ يُعَانِي مِنَ الانْكِسَارِ
عِنْدَ مُرُورِهِ مِنَ الْهَوَاءِ الْأَقْلَى كَثَافَةً ، إِلَى وَسْطِ أَكْثَرِ كَثَافَةٍ ، كَالزُّجَاجِ
مَثَلًا .



١٠ - ففى الأيام شديدة الحرارة ، تكون الطبقات العليا من الهواء ، أكثر كثافة من الطبقات السفلى ، فتعاني أشعة الضوء الساقطة على سطح الأرض ، من عملية الانكسار الضوئى ، فتكون السراب .



١١ — انظُرْ يا أَمَّجِدْ ، إِلَى مِئْدَةِ ذَلِكَ الْجَامِعِ الْبَعِيدِ ، أَلَا تَرَى أَنَّ
صَوَرَتَهَا تَظْهَرُ لَكَ عَلَى سَطْحِ الْمَاءِ مَقْلُوبَةً . انْتَظِرْ حَتَّى نَصِلَ إِلَى
مَكَانِهَا ، لَتَرَى بِنَفْسِكَ مَاذَا تَجِدُ هُنَاكَ .



١٢ — اقْتَرَبَتِ السَّيَّارَةُ مِنَ الْجَامِعِ ، فَلَمْ يَجِدْ أَمْجَدَ أَيَّ أَثَرٍ لِلْمَاءِ ،
وَلَمْ يَجِدْ حَوْلَ الْمَكَانِ إِلَّا الرَّمَالَ . فَقَالَ لَهُ وَالِدُهُ : لَعَلَّكَ أَذْرَكْتَ الْآنَ
يَا أَمْجَدُ عِنْدَمَا لَمْ تَجِدْ أَيَّ أَثَرٍ لِلْمَاءِ حَوْلَ الْمَكَانِ مَا هُوَ السَّرَابُ .