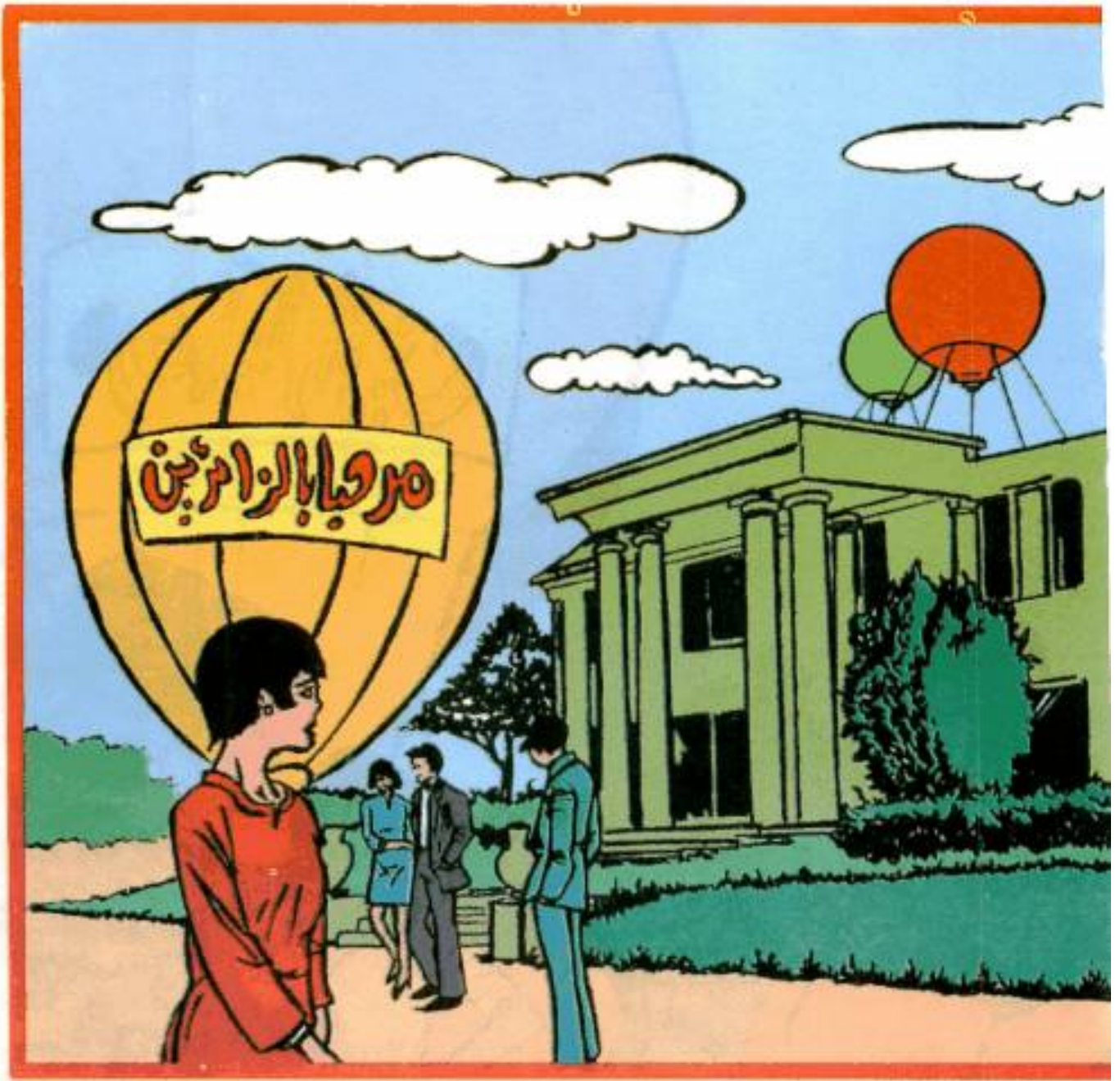


نَاديَّة و المَنطاد

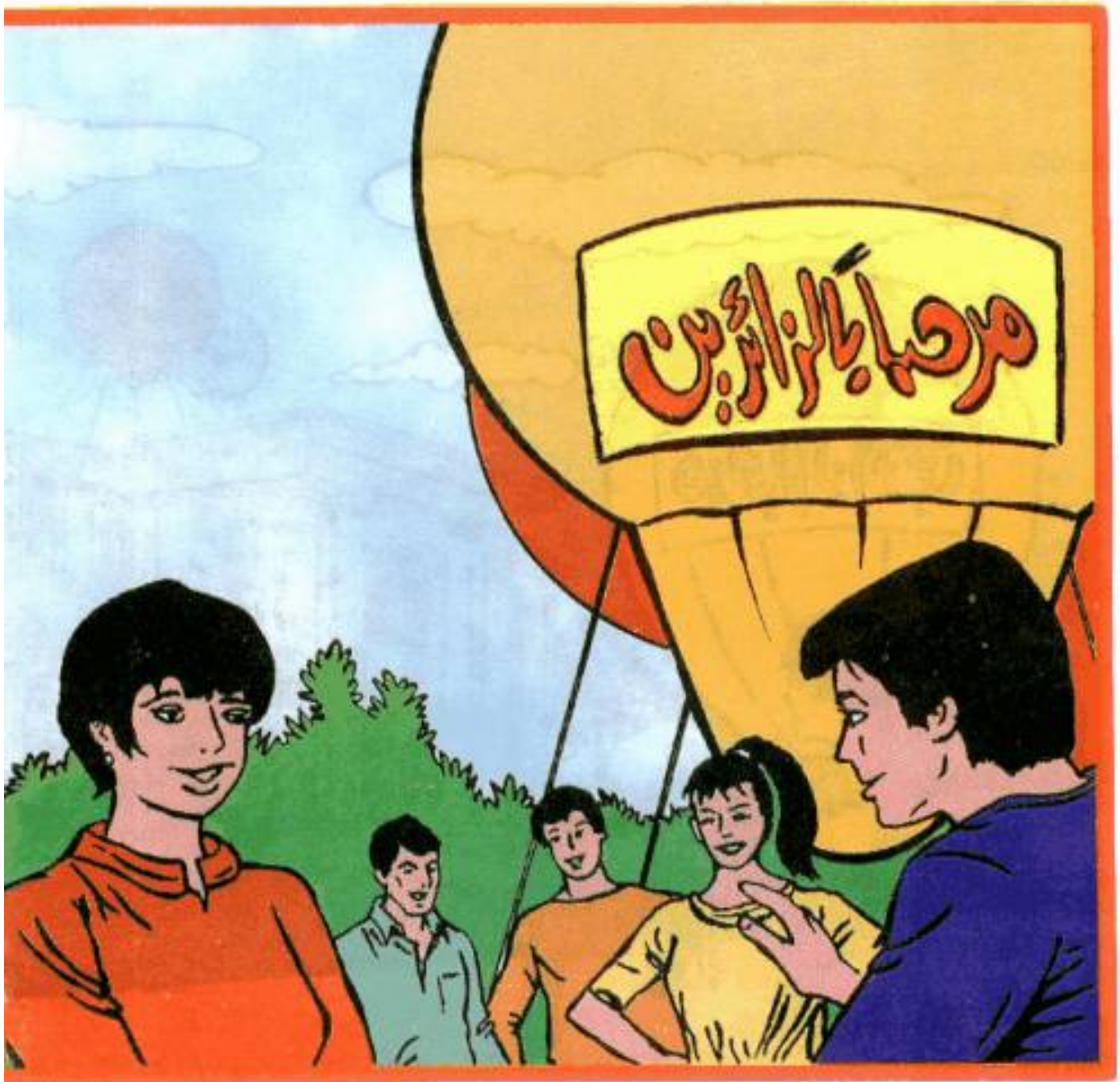
صلاح عبد الحميد السحار

قِصَصٌ عِلْمِيَّةٌ
للأطفال

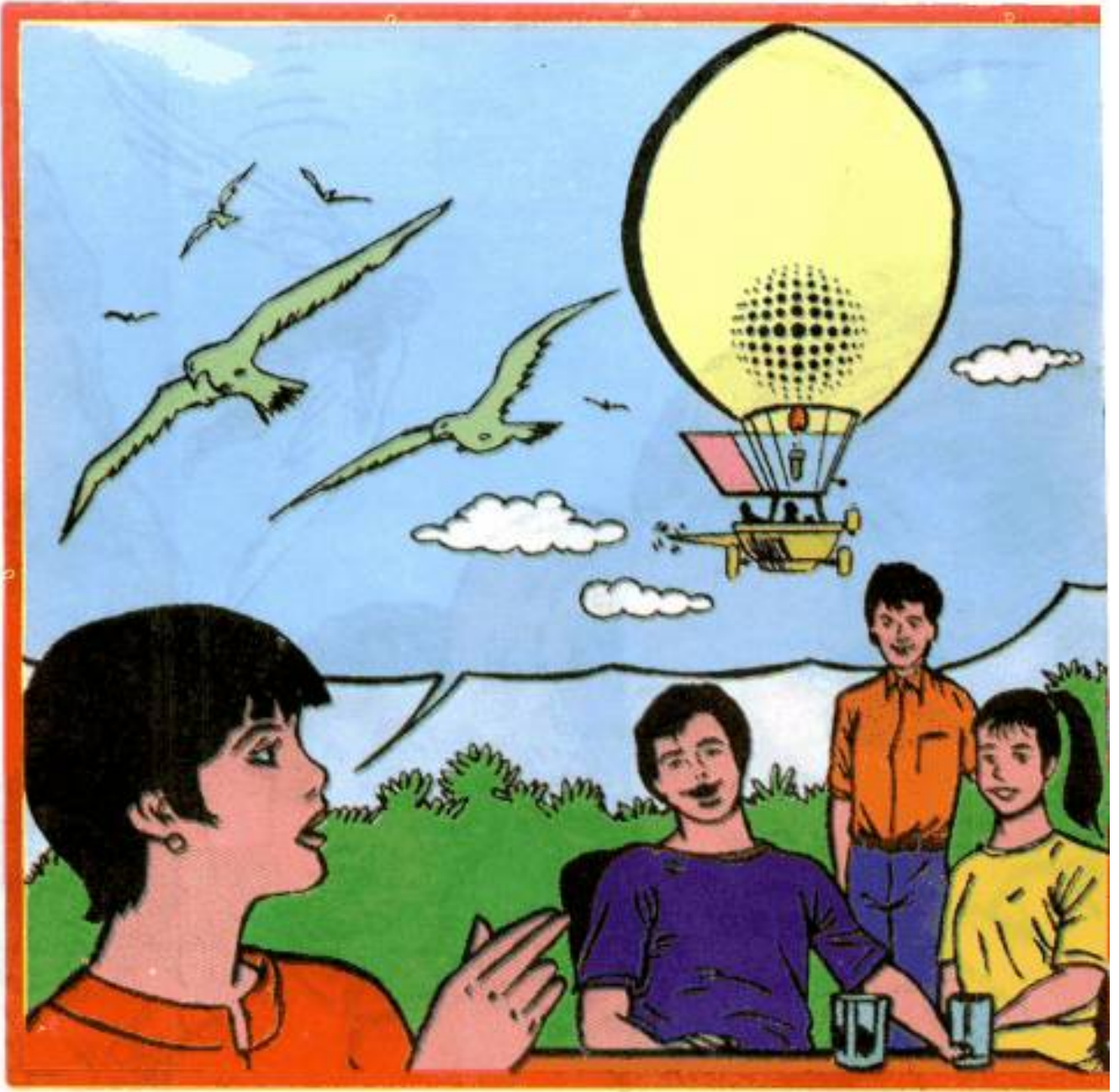




١ - اتفق الأصدقاء أن يلتقوا في عطلة نهاية الأسبوع،
عند المدخل الرئيسي للنادي الرياضي . فأعدت نادية
ملابسها الرياضية ووضعتها في حقيبتها الصغيرة ،
وذهبت إلى النادي .



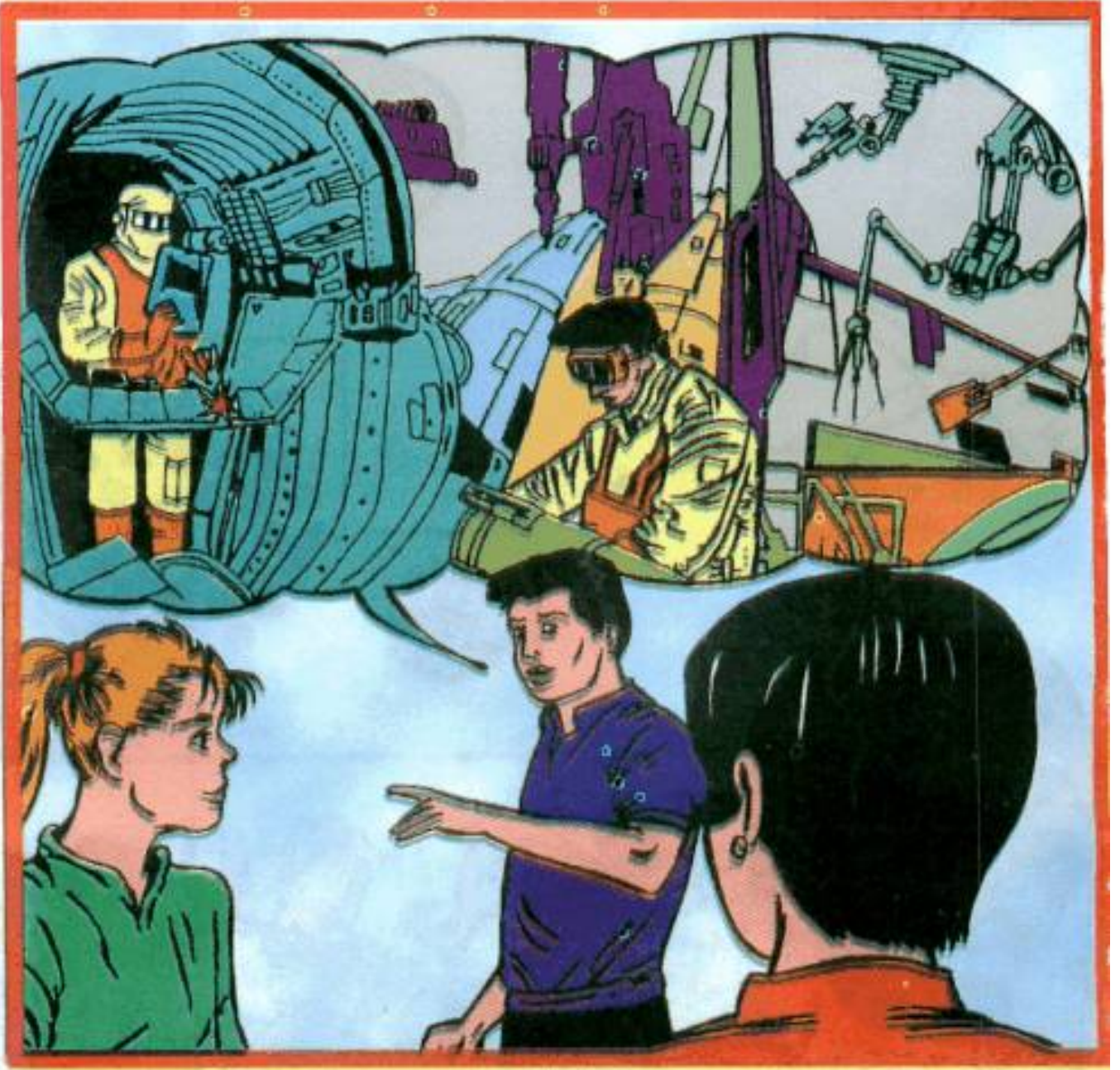
٢ - وعند مدخل النادي تجمع الأصدقاء ، حيث شاهدوا بالونا كبيرا مملوء بالهواء ، بألوانه المتناسقة الجميلة ، كتبت عليه عبارات الترحيب بالزوار بمناسبة العيد السنوي لافتتاح النادي .



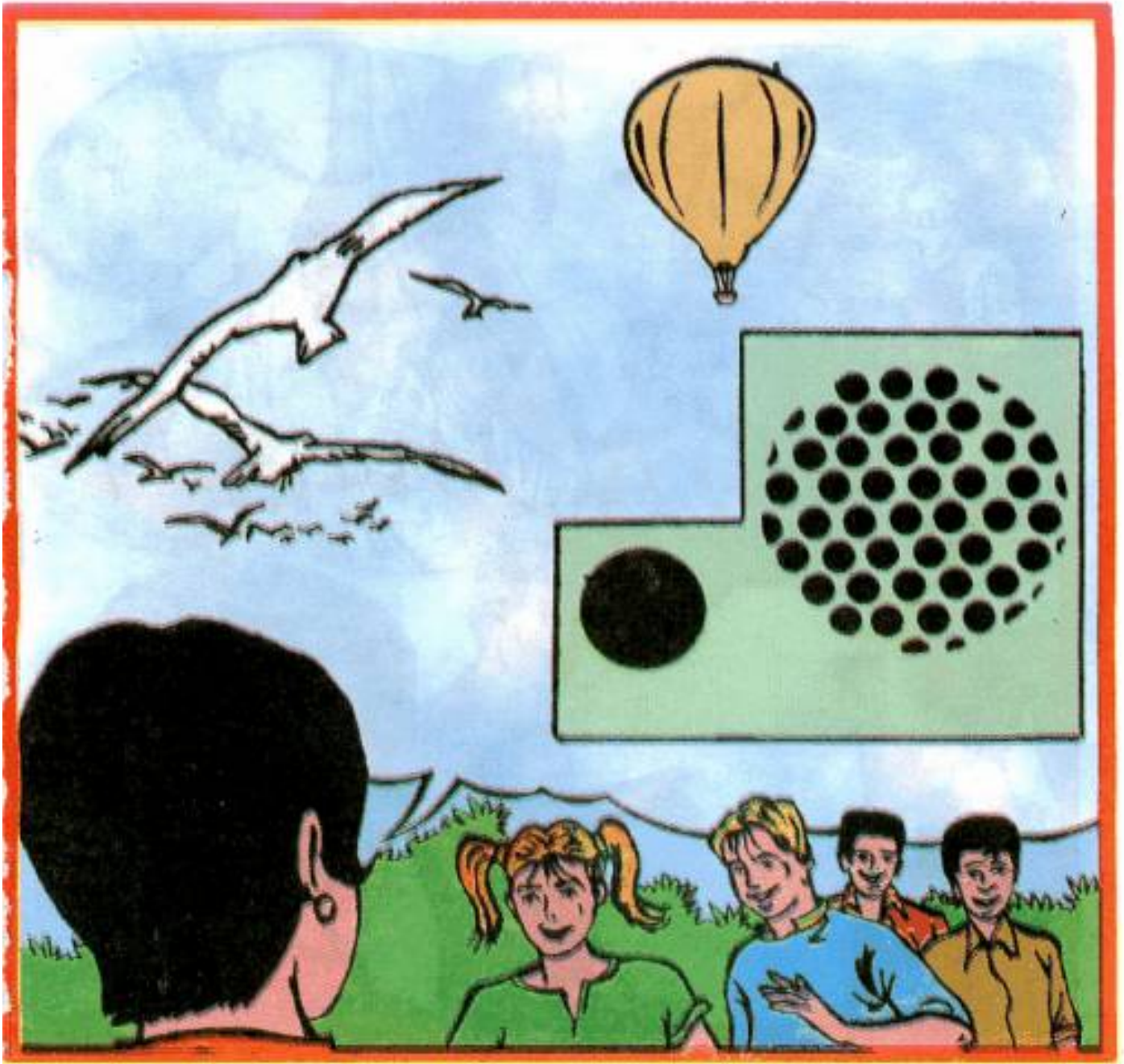
٣ - راح الأصدقاء في حديقة النادي يتحدثون فيما بينهم ، عن ذلك البالون - أى المنطاد - الجميل . فقالت نادية : عندما حاول الإنسان الطيران مثل الطيور ، كان المنطاد هو الخطوة الثانية في محاولاته .



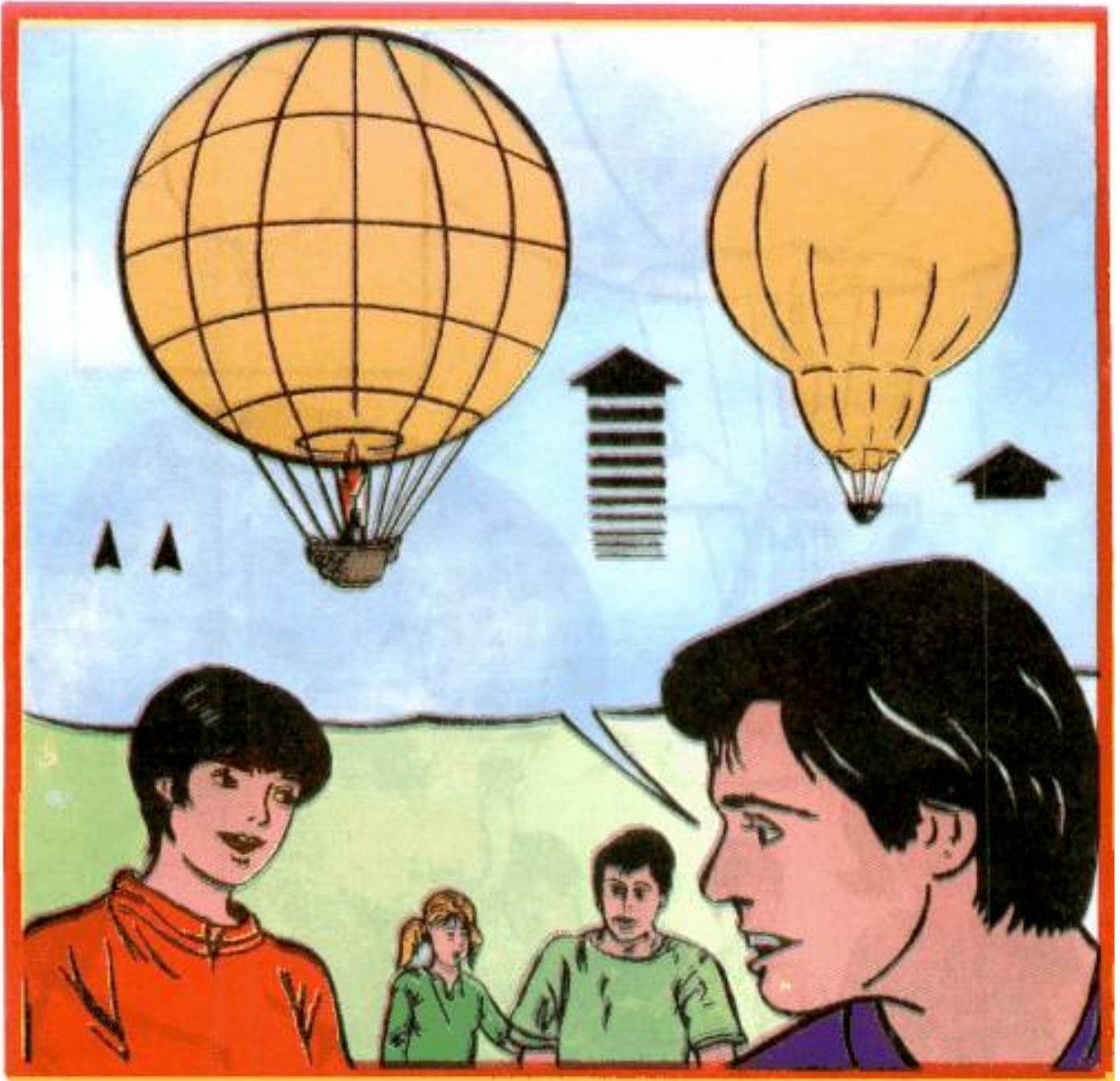
٤ - وقالت هند : روى لنا التاريخ عن العربي عباس بن فرناس ، الذى حاول الطيران من فوق تل مرتفع ، فركب في ذراعيه جناحين كبيرين من ريش الطيور . فعندما حاول الطيران مثل الطيور ، سقط من علو شاهق فمات في الحال .



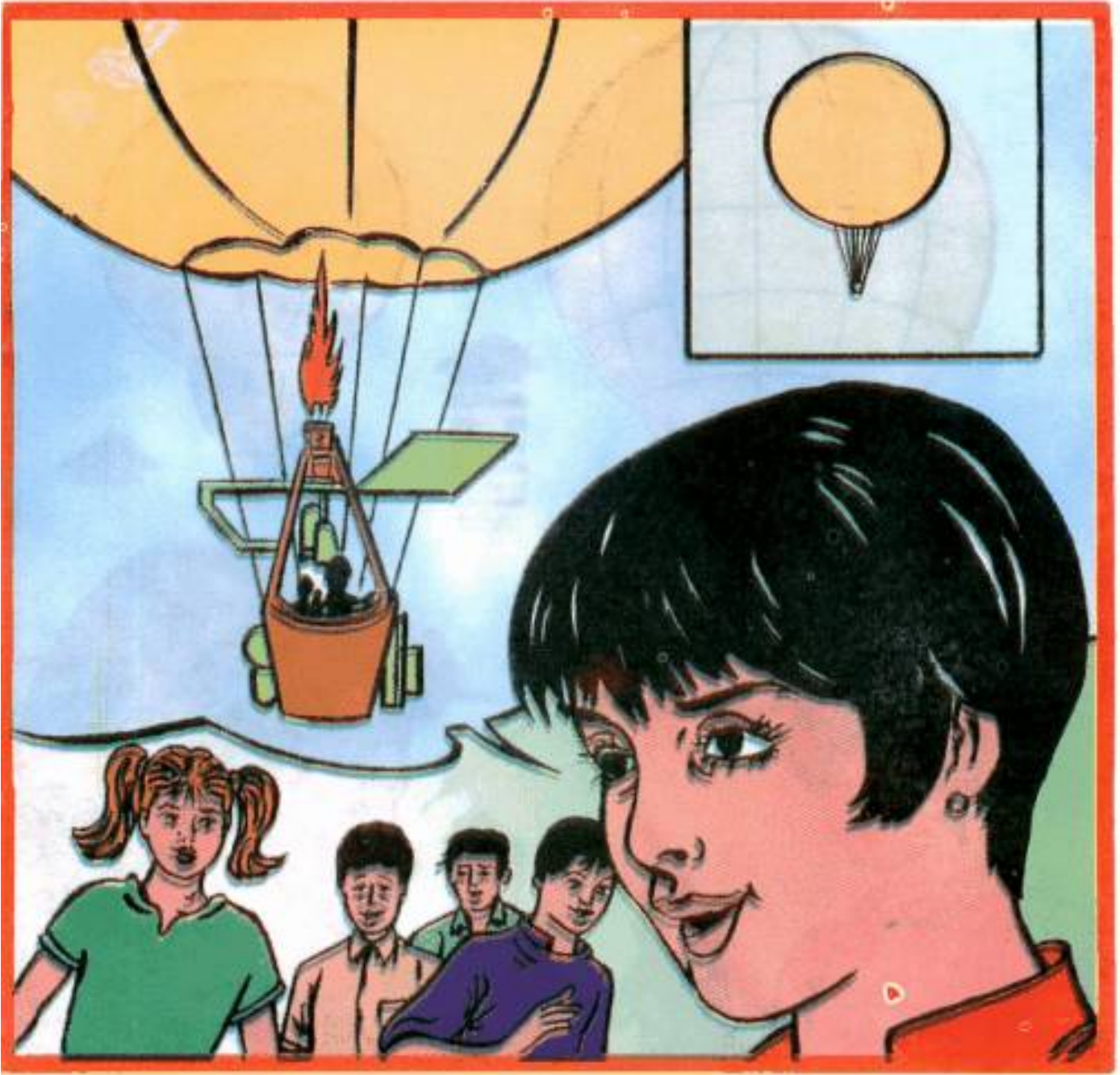
٥ - تكلم خالد فقال : عندما اطلع الإنسان على كتب التاريخ ، أيقن أنه لكي يطير لابد له من آليّة خاصة ، حيث إن الأجنحة وحدها لا تكفي لحمله وتحليقه في الفضاء . وأيقن كذلك أنه لابد له من آلات مساعدة ، يستطيع بها أن يطير في الجو .



٦ . قالت نادية : وتطور تفكير الإنسان ، فاهتدى إلى طريقة الطيران بالمناطيد ، بناء على النظرية التي تقول : إن الهواء عندما يسخن يكون أخف وزنا منه وهو بارد، ولهذا يرتفع إلى أعلى ، بينما يهبط الهواء البارد إلى أسفل ، لتقارب جزيئاته بعضها من بعض ، وتعرف هذه الظاهرة بالحمل الحرارى .



٧ . اشترك سامى فى الحديث فقال : قام الفرنسيان
«مرنتيجو» و «لينيه» بصنع بالون كروى الشكل من الورق
المقوى ، طول محيطه خمسة وعشرون مترا ، ووضعوا تحت البالون
موقد غاز يعمل على تسخين الغاز فى داخل البالون . أى المنطاد
مما جعل المنطاد يرتفع إلى أعلى ويخلق فى السماء .



٨ - ردت عليه نادية فقالت : درس المهندس الفرنسي عام
المناطيد «هنرى جيفارد» الطيران بالمنطاد فى حديقة عامة ،
دراسة جادة ، فتوصل إلى تطوير علم المناطيد ، بأن أضاف
بأسفل المنطاد شبه سلة كبيرة يجلس فيها الراكب ، فتمت
بذلك أول عملية طيران يقوم بها الإنسان على مدى التاريخ .



٩ قالت هند : وقد قرأت عن المحاولات الكثيرة التي تمت في ذلك الوقت ، بأن يوضع الركاب في السلة الملحقة بالمنطاد ، ولم تكن المحركات قد اكتشفت بعد . ويراعى عدم طيران المنطاد في جو مرتفع الحرارة ، وكذلك عدم تعرضه لهبوب الرياح الشديدة حيث يطير، حتى لا تدفعه الرياح إلى مناطق يكون وصوله إليها غير مأمون :



١٠ قالت نادية : وقام العلماء بمحاولات كثيرة لتطوير صناعة المناطيد . وفي سنة ١٩٠٠ انتقلت صناعتها إلى أمريكا ، فقام الأمريكيان «ويلبور رايت» و «أرفيل رايت» بصناعة أول طائرة من الخشب ، كسوها بقماش سميك ، وزوداها لأول مرة بمحرك يعمل على رفع الطائرة ١٠ أمتار عن سطح الأرض وطيرتها نحو ثلاثمائة متراً فوق شاطئ مهبجور بالولايات المتحدة .



١١ - قال سامى : وبذلك تكون صناعة الطائرات قد تطورت بالفعل ، ففي سنة ١٩٠٩ استطاع مهندس فرنسى الطيران فوق بحر المانش بطائرة صغيرة ، ليسجل اسمه «بليويو» كأول من قام برحلة طيران عبر المانش ، من مدينة فرنسية إلى مدينة إنجليزية .



١٢ - وانتهت نادية الحوار بقولها : وهكذا تطورت صناعة الطائرات بالدراسة العلمية السليمة ، فتحولت من فكرة بسيطة انبثقت من صناعة المناطيد إلى ابتكارات عملاقة، فزودت الطائرات بأجهزة حديثة ترفعها إلى أعلى ، أو تسهل هبوطها إلى الأرض في أمان ، أو تساعد في مختلف عمليات الملاحة الجوية.