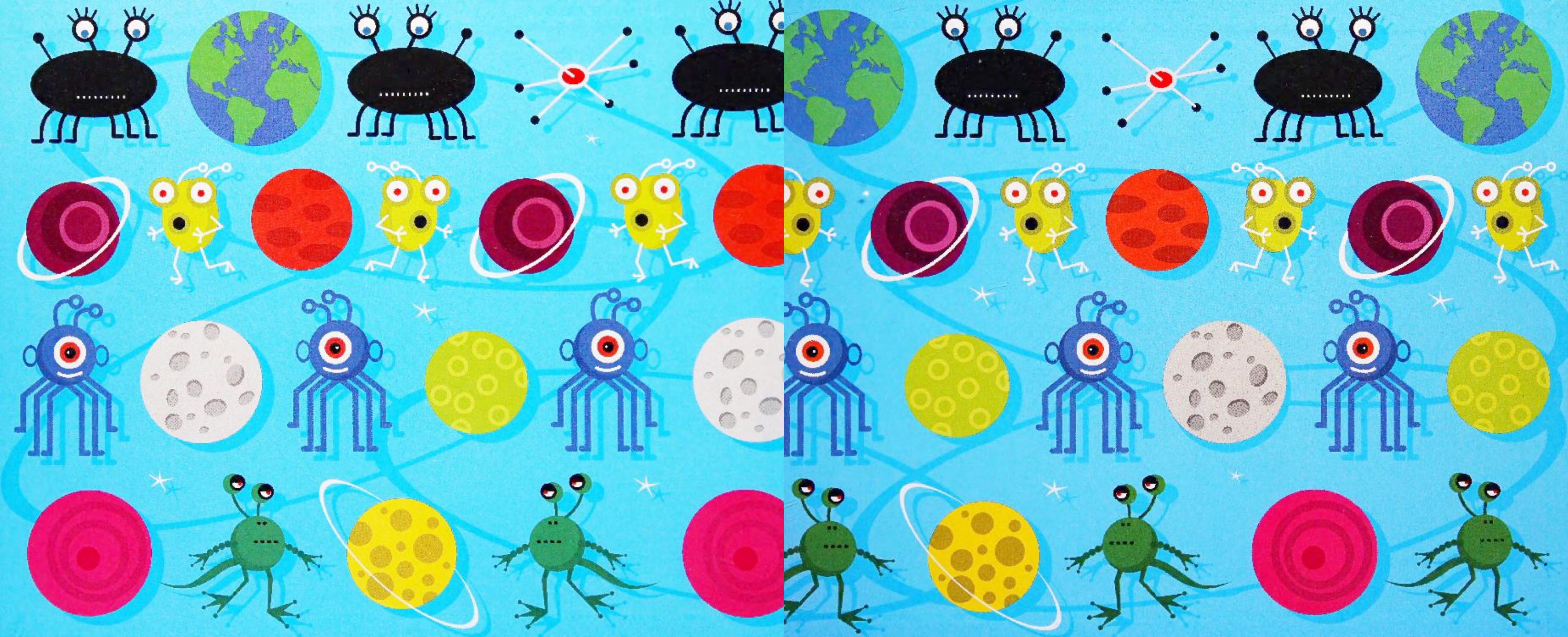




# क्या बाहरी अंतरिक्ष में जीवन है?

फ्रैंकलिन ब्रैनली  
चित्र: एडवर्ड मिलर







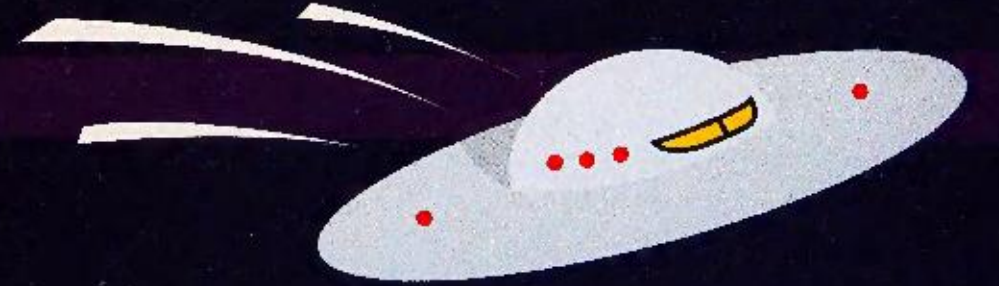
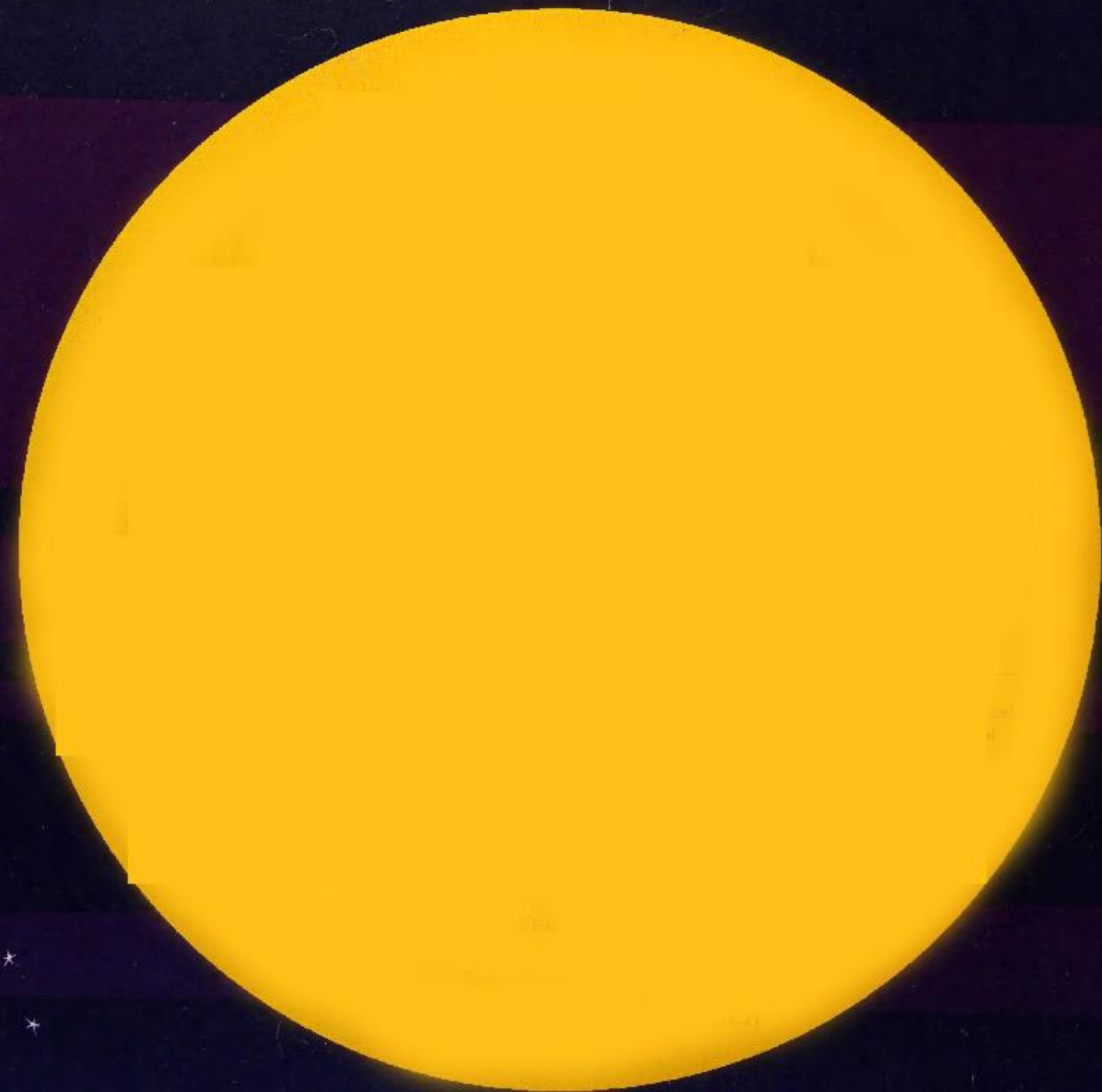
# क्या बाहरी अंतरिक्ष में जीवन है?

फ्रैंकलिन ब्रैनली

चित्र: एडवर्ड मिलर



क्या बाहरी अंतरिक्ष में जीवन है?







भालू और पक्षी, कीड़े और मेंढक, पेड़, फूल, लोग, और बहुत सी अन्य चीजें पृथ्वी ग्रह पर पाई जाती हैं।

क्या वे कहीं और भी पाई जाती हैं? क्या पौधे और जानवर चाँद पर पाए जाते हैं? क्या वे मंगल या बृहस्पति या किसी अन्य ग्रह पर पाए जाते हैं? या वे दूर सितारों के बीच पाए जाते हैं? लंबे समय से, लोगों ने इन सब बातों के बारे में सोचा है।

शायद आपने भी सोचा हो।



सौ साल से भी ज़्यादा पहले एक अखबार ने खबर छापी थी कि पौधे और जानवर चाँद पर पाए जाते हैं. एक खगोलशास्त्री उन्हें एक बड़ी, नई दूरबीन के ज़रिए देख पाया था.

चाँद पर पेड़ थे, अखबार ने कहा और वहां बड़े-बड़े खरबूजे उगते थे. छोटे भैंसों जैसे दिखने वाले जानवर उन पेड़ों के नीचे चरते थे. भालू जैसे दिखने वाले जानवर अपने पिछले पैरों पर चलते थे.





चाँद पर लोग भी थे. उनके पूरे शरीर पर बाल थे, और उनके पंख भी थे. कहानी में बताया गया कि चाँद पर रहने वाले लोग मिलनसार थे. उनमें से कुछ तालाब के पास बैठकर एक-दूसरे को खरबूजे खिला रहे थे.

कहानी सच नहीं थी. लेकिन लंबे समय तक, लोगों ने चाँद पर रहने वाले इन जीवों पर विश्वास किया.







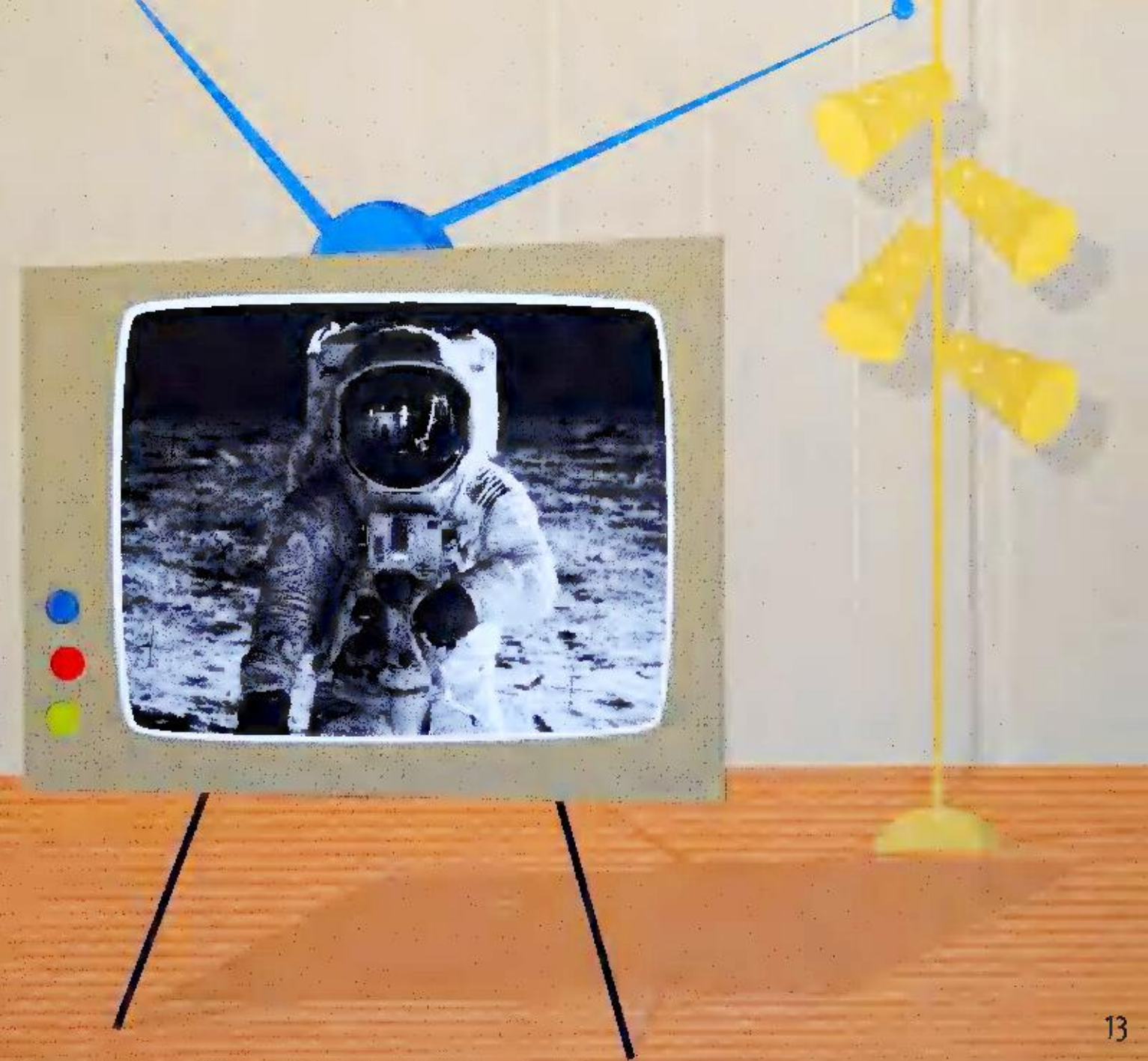
लोगों ने उस रेडियो स्टोरी पर भी विश्वास किया जिसमें कहा गया था कि मंगल ग्रह के लोग धरती पर उतरे थे. मंगल ग्रह के लोगों के सिर बड़े, और शरीर छोटे थे.

मंगलवासी एक अंतरिक्ष यान में पृथ्वी पर आए थे. वे मिलनसार नहीं थे. एक बार जब वे उतरे, तो फिर वे फैल गए और उन्होंने शहर और गाँवों में लोगों पर हमला किया.





1960 के दशक तक, केवल कुछ ही लोग मानते थे कि मंगल ग्रह या चाँद पर लोग रहते होंगे. लेकिन 1969 में, सभी को पक्का पता चल गया कि चाँद पर किसी भी तरह का कोई जीवन नहीं था. यही वह साल था जब नील आर्मस्ट्रांग और एडविन एल्ड्रिन चाँद पर उतरे और उसकी ज़मीन पर चले थे.







उनके बाद, अनेक अन्य अंतरिक्ष यात्री भी चाँद पर गए. उन्होंने वहां सब जगह देखा लेकिन अंतरिक्ष यात्रियों को कुछ भी जीवित नहीं मिला. उन्हें वहां पौधों या जानवरों का कोई संकेत नहीं मिला. चाँद एक मृत दुनिया थी, और वो हमेशा से ही ऐसी रही थी.

लेकिन, लोगों ने कहा, इसका मतलब यह नहीं है कि हमारे पूरे सौर-मंडल में कहीं और जीवन नहीं होगा. मंगल ग्रह कई मायनों में पृथ्वी जैसा ही है. हो सकता है कि वहाँ पौधे हों शायद वहाँ जानवर भी हों - हालाँकि किसी को यह उम्मीद नहीं थी कि वहाँ के जानवर बड़े सिर वाले मंगल ग्रहवासियों की तरह दिखेंगे.





मंगल की तस्वीरें उन जगहों को दिखाती हैं जहाँ कभी पानी बहता था. जहाँ पानी होगा, वहाँ पौधे और जानवर भी हो सकते थे. क्या कभी पौधे और जानवर मंगल पर रहते थे? क्या वे अभी भी वहाँ थे? यह पता लगाने के लिए मंगल पर अंतरिक्ष यान भेजे गए और वहाँ की तस्वीरें ली गईं. मंगल की मिट्टी का परीक्षण किया गया. तस्वीरों में किसी भी तरह के पौधे या जानवर दिखाई नहीं दिए. वहाँ की मिट्टी में भी जीवन के कोई संकेत नहीं मिले.

## ON MARS: मंगल पर

TERRAIN

भूभाग



FROST



पाला

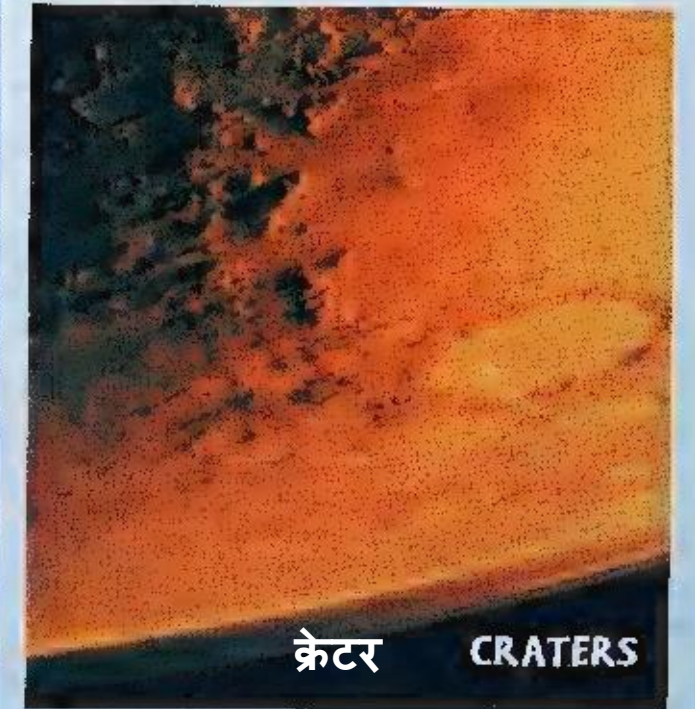
VOLCANOES

ज्वालामुखी



क्रेटर

CRATERS





लेकिन दूसरे ग्रहों के बारे में क्या? शायद शुक्र पर जीवन हो? या शायद बुध पर पौधे और जानवर हों?

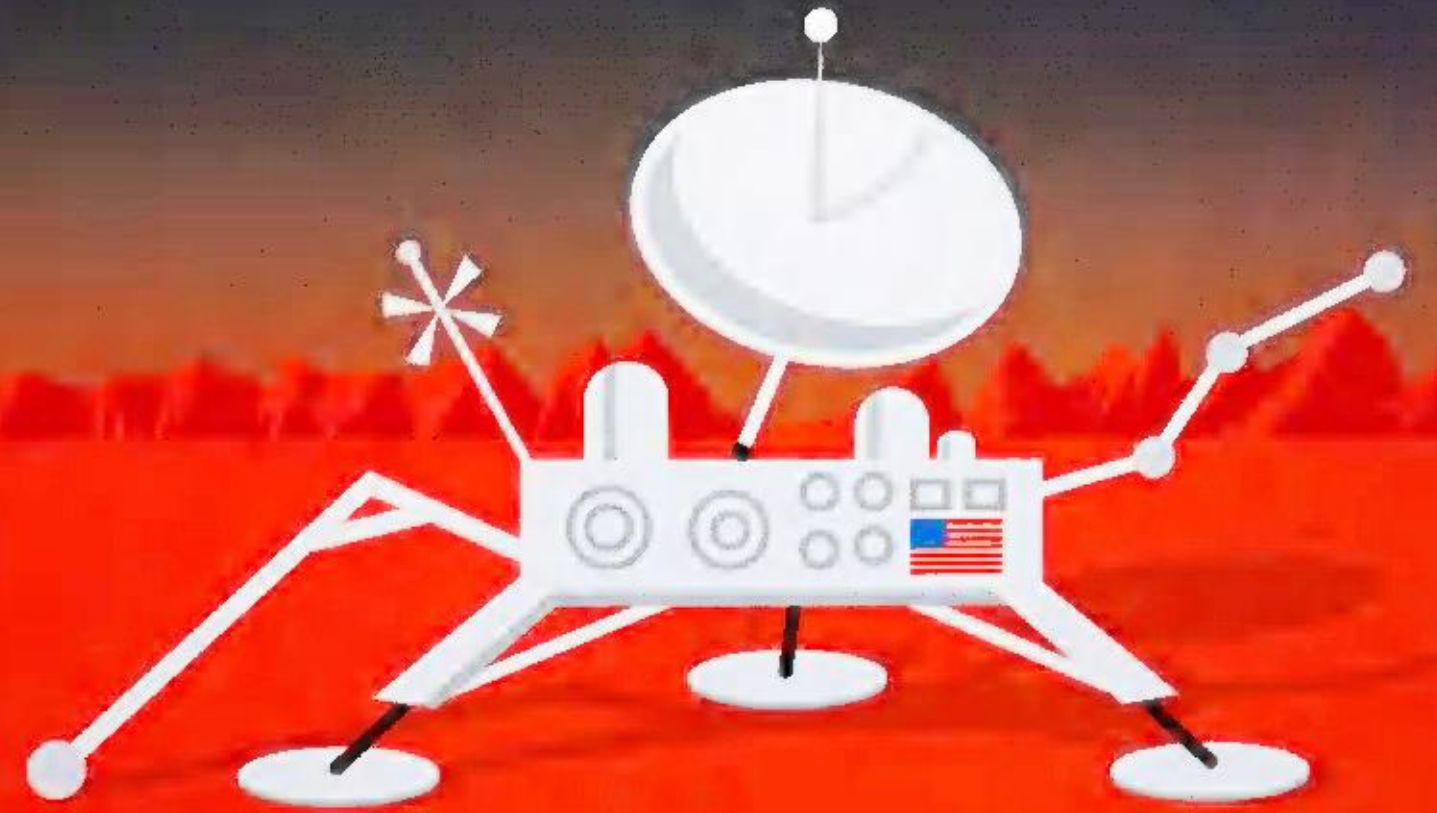
बुध पर नज़दीक से देखने के लिए एक यान भेजा गया. यहाँ एक तस्वीर है जो उसने ली.

बुध ऐसा स्थान नहीं दिखता जहाँ पौधे या जानवर जीवित रह सकते हों. बुध भी चंद्रमा की मृत दुनिया जैसा ही दिखता है. साथ ही, बुध बहुत तपता है, वो इतना गर्म है कि वहाँ कुछ भी जीवित नहीं रह सकता है.



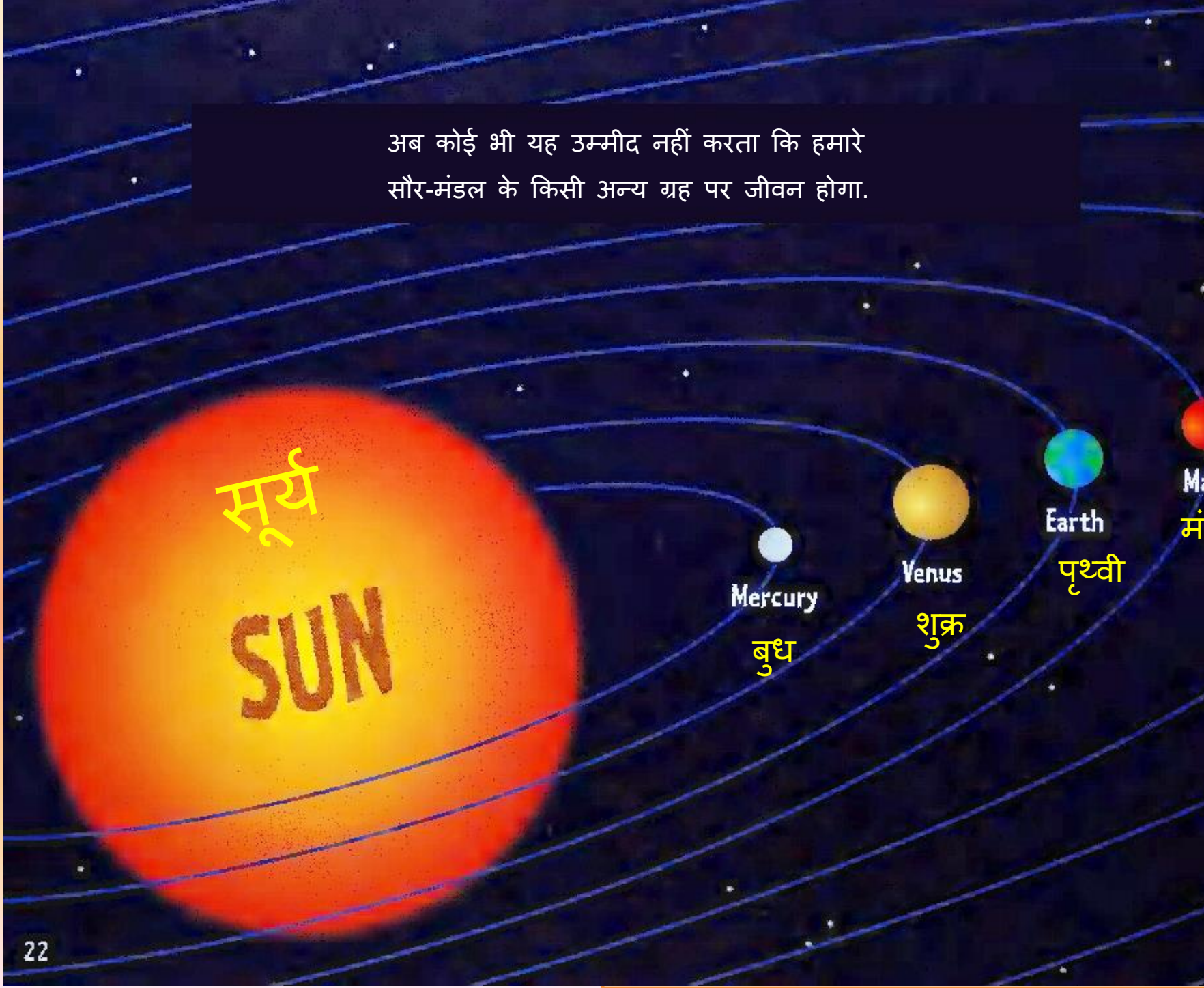


शुक्र पर भी जांच के लिए प्रोब भेजे गए. शुक्र पर इतनी गर्मी थी कि वहां पर जांच प्रोब के कुछ हिस्से उतरते ही पिघल गए. उस ग्रह के चारों ओर जहरीली गैसों भी हैं. शुक्र पर जीवन के कोई संकेत नहीं मिले हैं.





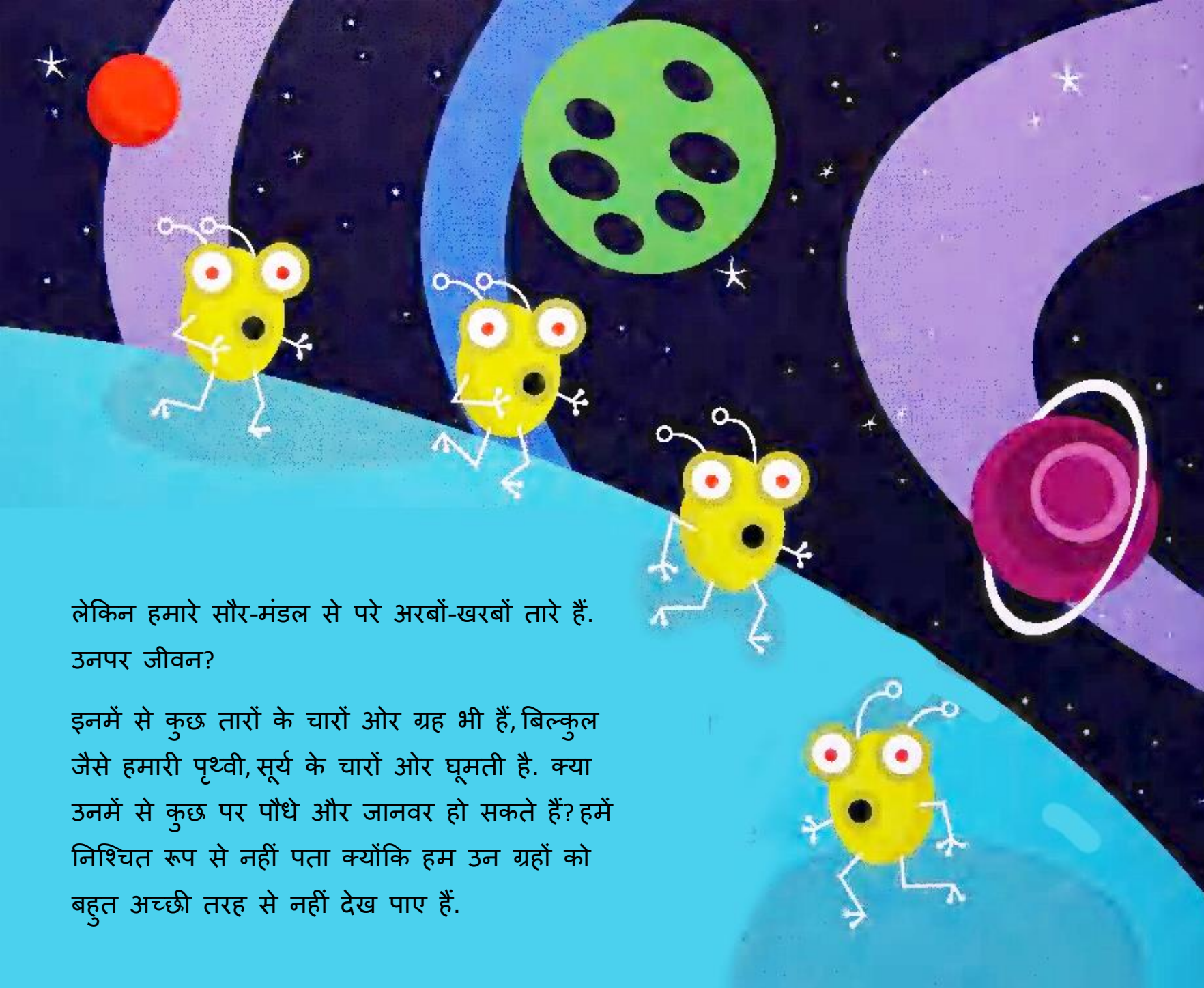
अब कोई भी यह उम्मीद नहीं करता कि हमारे सौर-मंडल के किसी अन्य ग्रह पर जीवन होगा.



बृहस्पति, शनि, यूरेनस और नेपच्यून गैसों से बने हैं. ये सभी ग्रह बहुत ठंडे हैं. वे पृथ्वी पर किसी भी स्थान से कहीं अधिक ठंडे हैं. और छोटे प्लूटो पर भी ऐसा ही है.

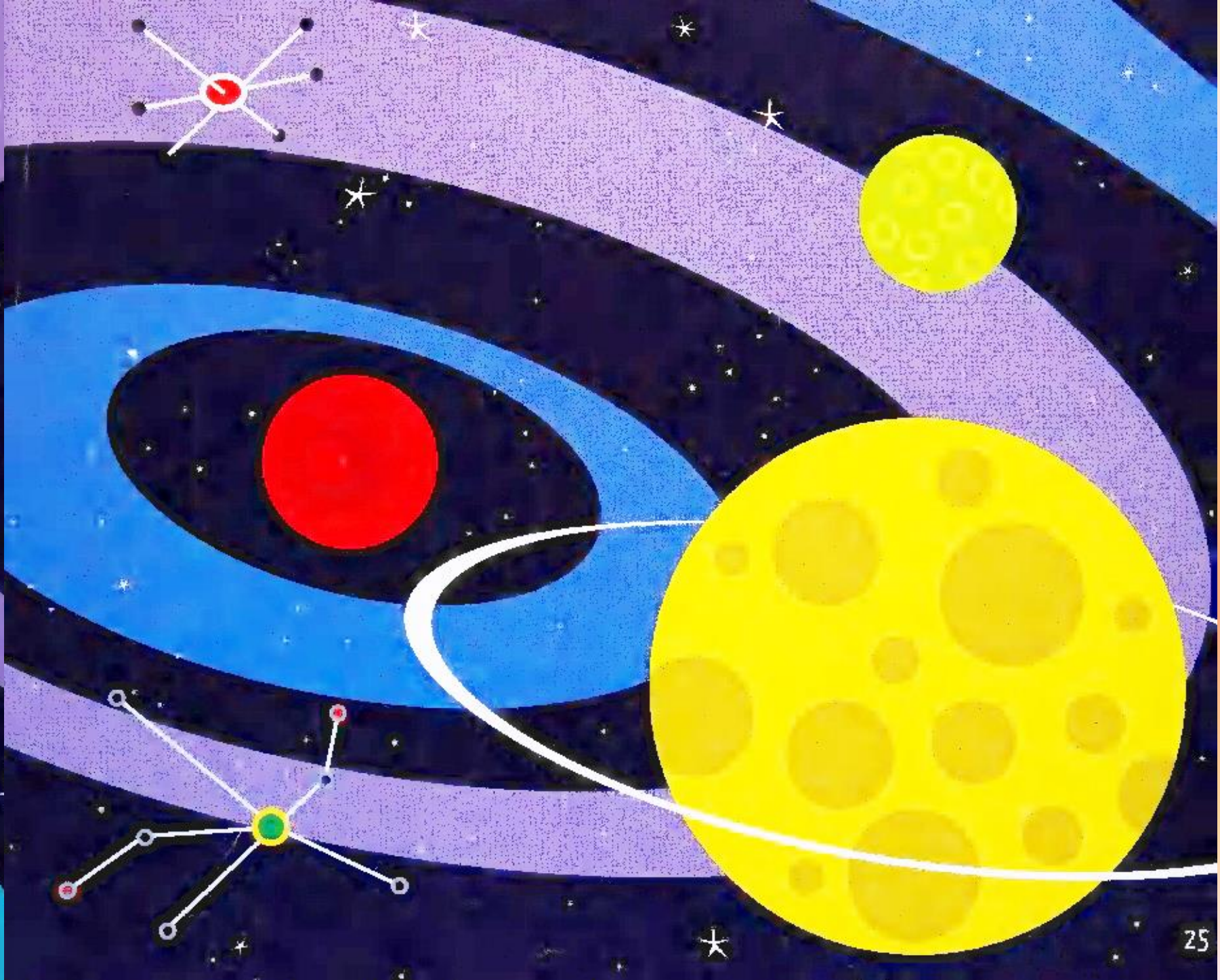
हमारे सौर मंडल में, पृथ्वी ही एकमात्र ऐसा ग्रह है जहाँ हम निश्चित रूप से जानते हैं कि जीवन पनपता और फूलता है.





लेकिन हमारे सौर-मंडल से परे अरबों-खरबों तारे हैं.  
उनपर जीवन?

इनमें से कुछ तारों के चारों ओर ग्रह भी हैं, बिल्कुल  
जैसे हमारी पृथ्वी, सूर्य के चारों ओर घूमती है. क्या  
उनमें से कुछ पर पौधे और जानवर हो सकते हैं? हमें  
निश्चित रूप से नहीं पता क्योंकि हम उन ग्रहों को  
बहुत अच्छी तरह से नहीं देख पाए हैं.







यदि प्राणी दूर-दूराज़ की दुनिया में रहते होंगे, तो वे पृथ्वी पर पौधों और जानवरों से काफी अलग दिख सकते हैं। उनके पास मंगल ग्रह के निवासियों की तरह छोटे शरीर और बड़े सिर हो सकते हैं। उनके पास चाँद के लोगों की तरह पंख और बालों वाला शरीर हो सकता है।

उनके छोटे हाथ और भुजाएँ हो सकती हैं। शायद वे अपने चारों पैरों पर चलते हों - या वे हमारी कल्पना से काफी अलग दिख सकते हैं।

उसके बारे में किसी को पता नहीं?





कुछ लोगों को लगता है कि यह मानना मूर्खतापूर्ण है कि हमारे सौर-मंडल से परे भी ग्रह होंगे. लेकिन कई ग्रह खोजे जा चुके हैं. लोग यह भी कहते हैं कि यह मानना मूर्खतापूर्ण है कि उन पर जीवन होगा. लेकिन मुझे ऐसा नहीं लगता है.

ऐसा लगता है कि अरबों तारों के बीच कहीं-न-कहीं किसी अन्य दुनिया में पौधे और जानवर ज़रूर रहते होंगे. हो सकता है कि वे जीव हम जितना जानते हों, या उससे कहीं अधिक जानते हों. हो सकता है कि वे पृथ्वीवासियों से कहीं ज़्यादा होशियार हों.

शायद एक दिन हम उनसे बात भी कर पाएँ.





अब से कई साल बाद हम उन दूर के ग्रहों की यात्रा भी कर  
सकेंगे और उन पर उतर भी पाएंगे. मुझे तो ऐसा ही लगता है.  
आप क्या सोचते हैं?





## बाहरी अंतरिक्ष में जीवन के बारे में और जानें

- ◆ एक स्पेस सूट का चित्र बनाएँ जिसे आप किसी आकाशगंगा के ग्रहों पर जीवन की तलाश करते समय पहनेंगे. याद रखें कि तब आप पृथ्वी पर नहीं होंगे, जहाँ आपको जीवित रहने के लिए सबकुछ उपलब्ध होगा. स्पेस सूट आपको हवा, भोजन, पानी आदि देगा. वो आपके शरीर को बहुत गर्मी या बहुत ठंड से भी बचाएगा.
- ◆ यदि किसी अन्य ग्रह पर जीव पाए जाते हैं, तो आप उनके साथ कैसे संवाद करेंगे? आप उन्हें अपने बारे में और पृथ्वी पर जीवन के बारे में क्या बताएंगे? क्या आपका जीवन उन जैसा ही होगा या फिर उनसे अलग होगा?
- ◆ यदि आप कोई नया ग्रह खोजते हैं तो वह कैसा होगा? कल्पना करें और उसका चित्र भी बनाएँ. वहां जीवित चीजें कैसी दिखती होंगी? क्या वहाँ पक्षी, मधुमक्खियाँ और कीड़े होंगे? वहां पर जीव कैसे चलते और खाते होंगे?
- ◆ अपने स्थानीय तारामंडल में शो देखने जाएं. वहां पर आप अन्य ग्रहों पर जीवन की खोज के बारे में कोई प्रदर्शनी या कार्यक्रम जरूर देख पाएंगे.



