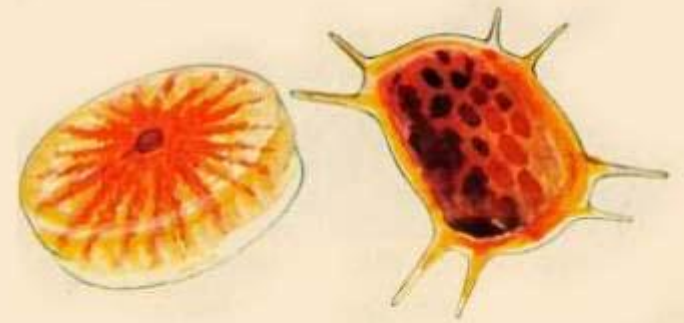


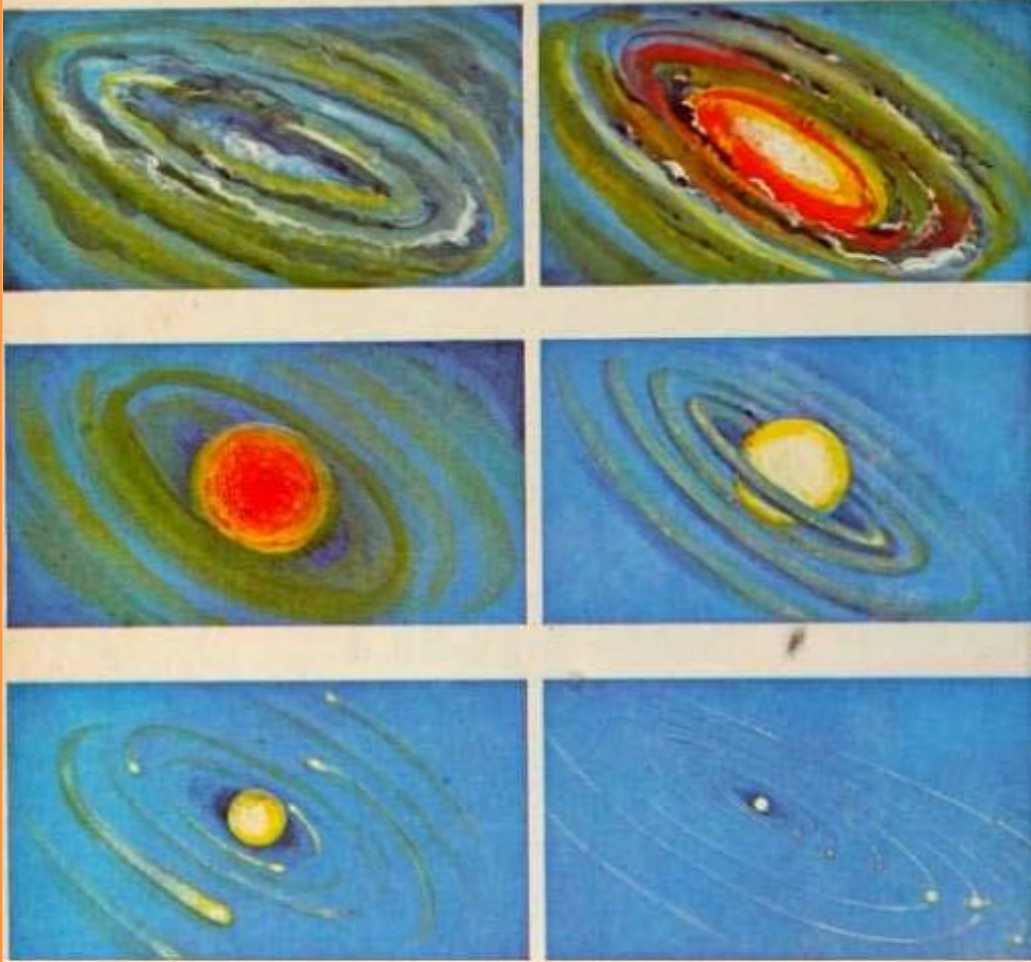
जीवन की शुरुआत कैसे हुई?



जीवन की शुरुआत कैसे हुई?

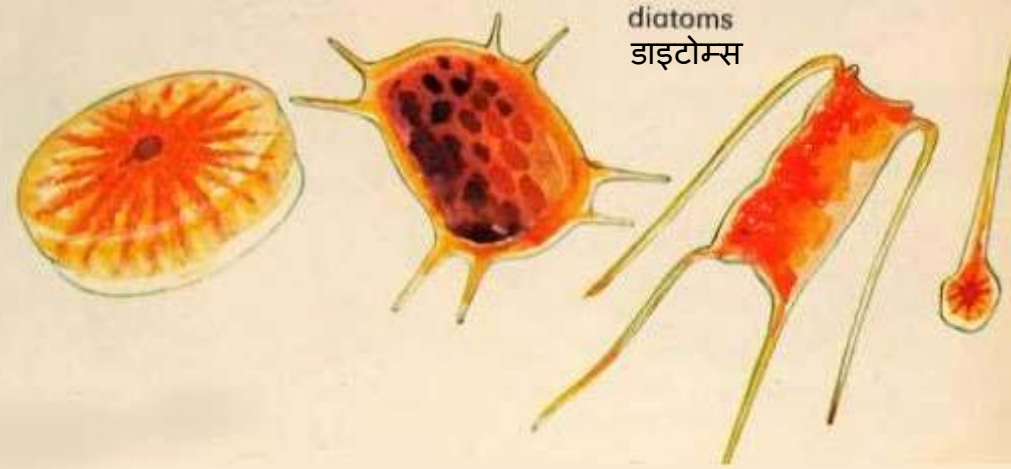
मैकडॉनल्ड्स





बहुत पहले न ग्रह थे और न ही सूर्य.
कुछ लोग सोचते हैं कि तब सिर्फ बहुत गर्म गैस थी.

बाद में गैस ठंडी हो गई. उससे सूर्य और उसके ग्रहों
जैसे ठोस पिंडों का निर्माण हुआ.
पृथ्वी उन ग्रहों में से एक है.



पहले तो पृथ्वी पर बिल्कुल भी जीवन नहीं था.
पृथ्वी बहुत गर्म थी.
वहां पर समुद्र तूफानी थे.

सबसे पहली जीवित चीजें समुद्र में पैदा हुईं.
वे छोटी जीवित कोशिकाएँ थीं.
यहाँ कुछ सरल कोशिकाएँ दिखाई हैं जो आज भी जीवित हैं.



वैज्ञानिक ने
चट्टान से
जीवाश्म को
काटा

Pteranodon
टेरानोडोन



trilobites
ट्राइलोबाइट्स



एम्मोनाइट ammonite



horsetail plant
हॉर्सटेल पौधा



fly (in amber)
एम्बर में मक्खी



1. पानी में गिरता है



2. कीचड़ में डूबता है



3. तलछट से ढंकता है



4. अधिक परतों से ढंकता है



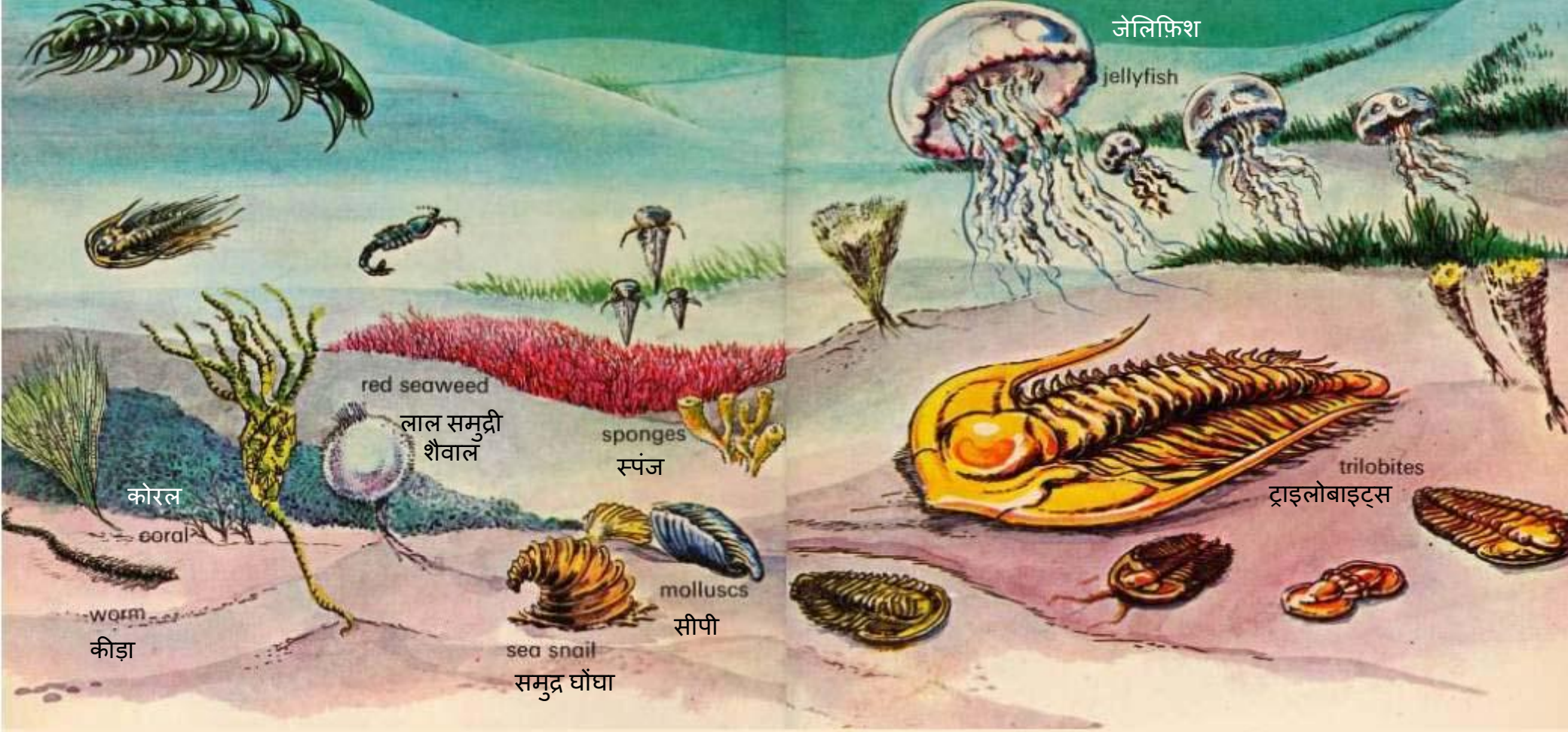
5. तलछट दबकर चट्टान बन जाती है



6. लाखों साल बाद चट्टान टूट सकती है

लाखों वर्षों के बाद, कई जीवित प्राणियों का विकास हुआ।
उनमें से कोई भी आज जीवित नहीं है। जीवाश्म हमें बताते
हैं कि वे कैसे दिखते होंगे।

चीजों के जीवाश्म तब बनते हैं जब वे पृथ्वी के अंदर दबे
होते हैं। जीवाश्म कैसे बनता है उसे चित्र दिखाते हैं।



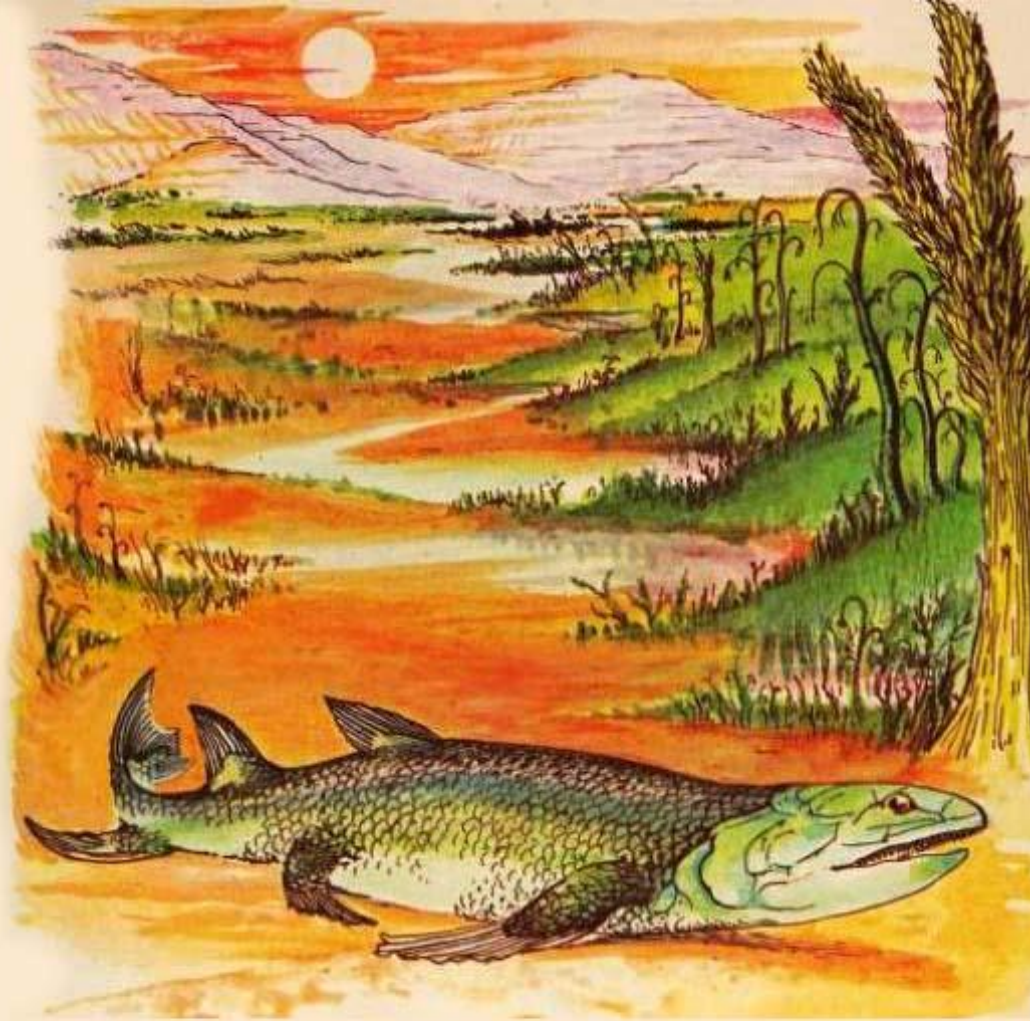
भिन्न जीव अलग-अलग समय पर रहते थे.
 ये जानवर लगभग पचास करोड़ साल पहले समुद्र
 में रहते थे.

तब तक समुद्र में बहुत से जीव थे.
 ट्राइलोबाइट्स समुद्र तल पर रेंगते थे.
 हमला होने पर वे गेंद जैसे गोल बन जाते थे.



समुद्र में कई पौधे उगते थे.

पानी से बाहर उगने वाले सबसे पहले पौधे थे.



यह मछली एक नया घर खोजने के लिए पानी से बाहर रेंग सकती थी.

इस मछली के फेफड़े और मजबूत पंख थे.



ट्री फर्न
tree fern

scale
tree
स्केल
पेड़

horsetails

seed fern



dragonfly
ड्रैगनफ्लाई

तिलचट्टा

roach

spider

scorpion

बिच्छू

springtail

स्प्रिंगटेल

early winged insect
पंखों वाले पहले कीट

millipede
मिलिपीड

पृथ्वी का अधिकांश भाग पौधों से भर गया.
पहले जंगल बढ़े. वे गर्मी और भाप से भरे हुए थे.

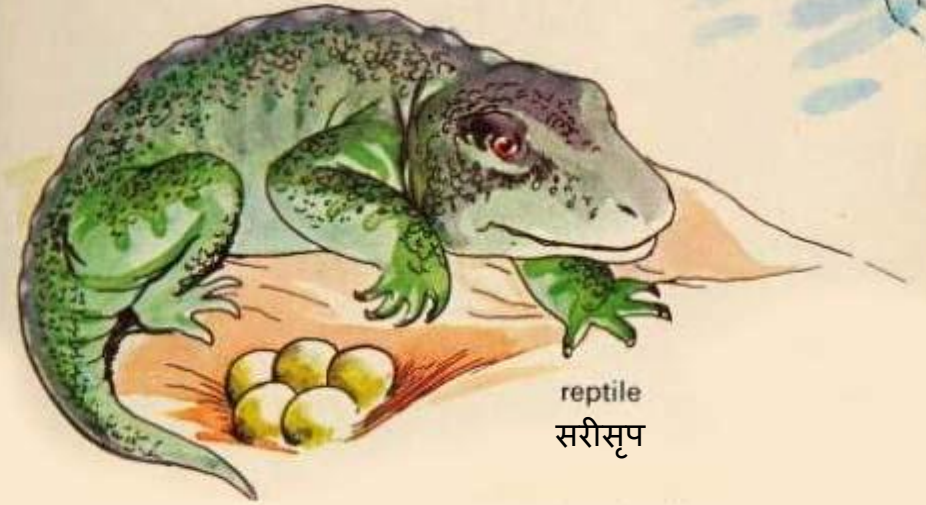
जंगलों में कई कीड़े रहते थे. वहां मकड़ियां भी थीं.



ये जानवर आज के मेंढकों की तरह जमीन पर और पानी दोनों स्थानों पर रह सकते थे। उन्हें उभयचर (एम्फीबियन) कहा जाता था।

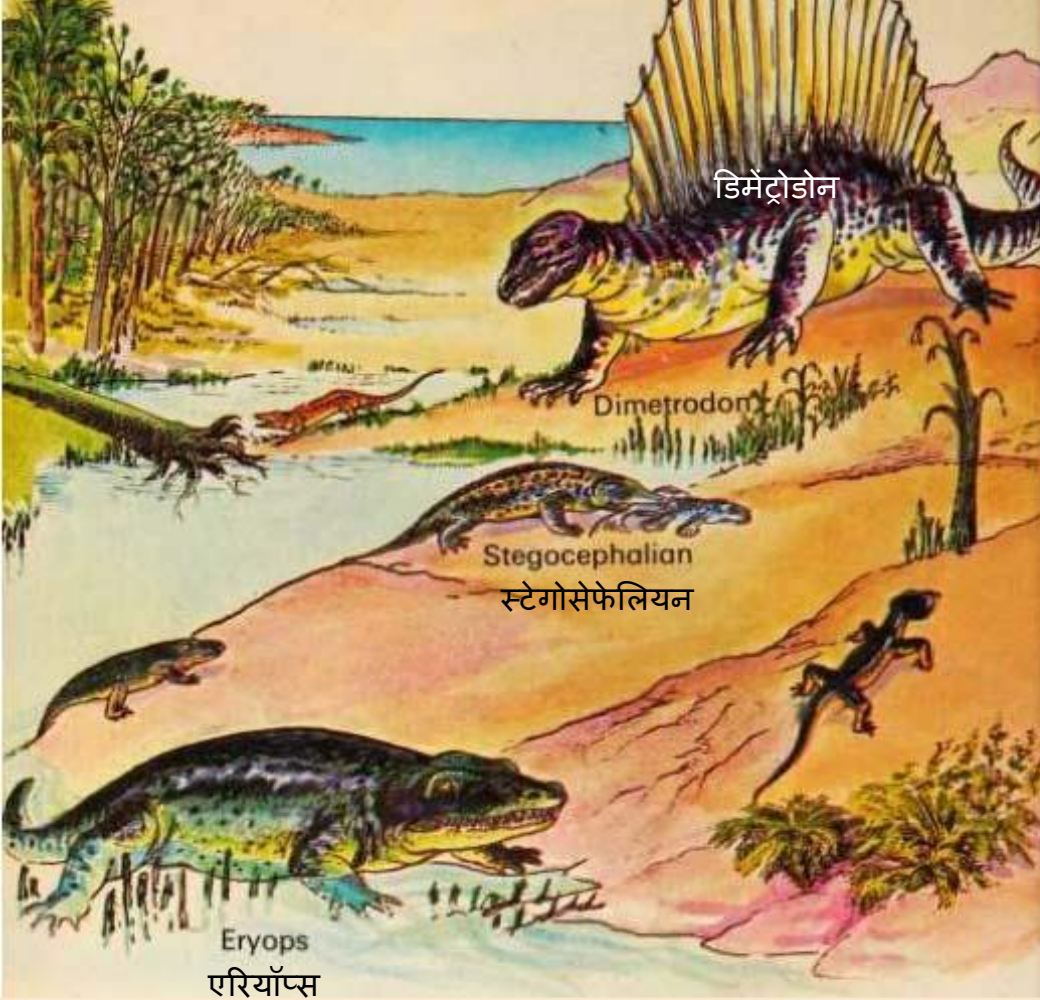


amphibian
उभयचर (एम्फीबियन)



reptile
सरीसृप

उभयचर अपने अंडे पानी में देते हैं। उनके अंडे जेली से ढके होते हैं, लेकिन इनमें कोई खोल नहीं होता है। सरीसृप कठोर खोल के अंडे देते हैं। उनमें से ज्यादातर जमीन पर रहते हैं, लेकिन कुछ नदियों और समुद्र में भी रहते हैं।



यहाँ कुछ प्रारंभिक उभयचर और सरीसृप (रेपटाइल) हैं। पहले सरीसृप बहुत बड़े नहीं थे। बाद में, सरीसृप पृथ्वी पर सबसे बड़े जानवर बन गए।

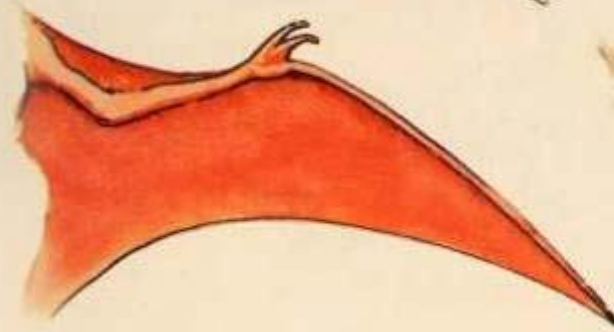
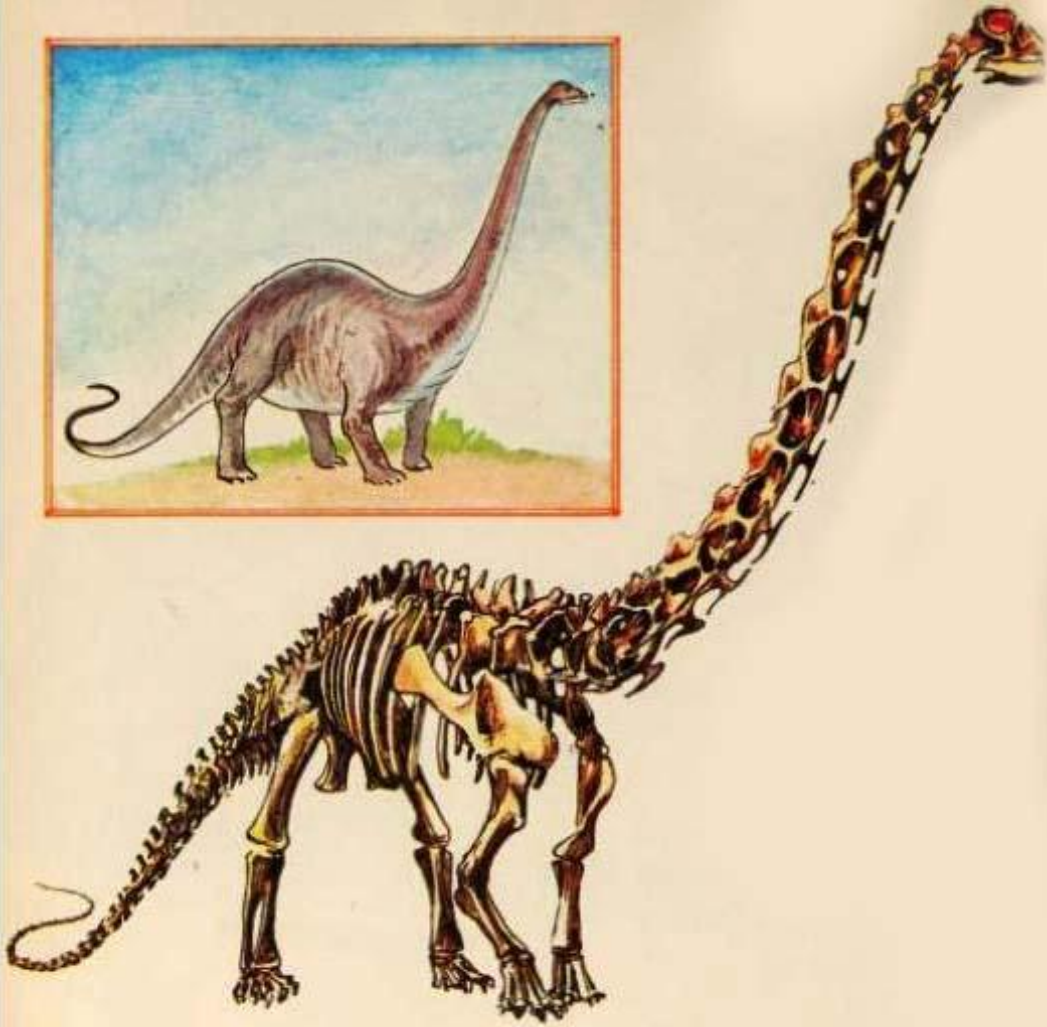
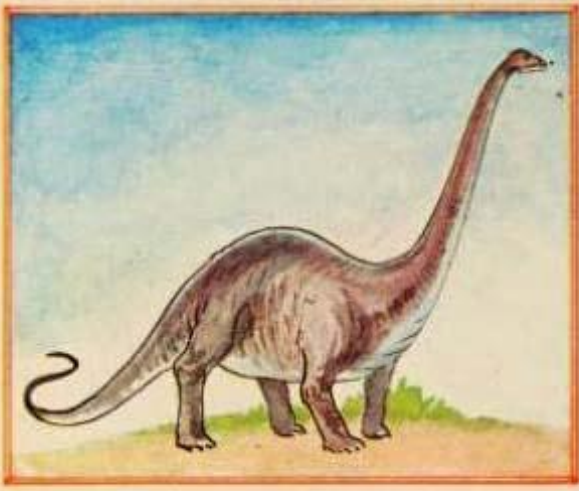


डायनासोर एक तरह के सरीसृप थे। प्लेटोसॉरस एक डायनासोर था। वो पौधे खाता था।



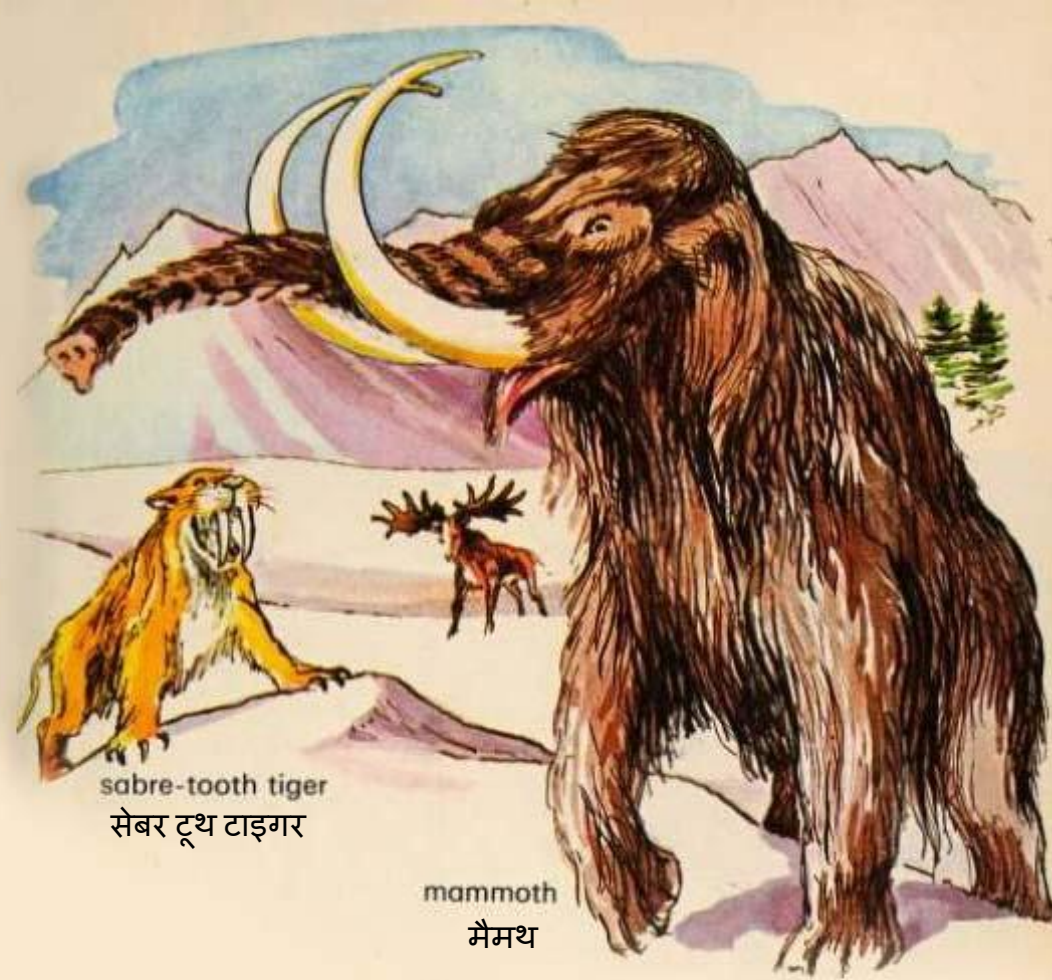
ये सरीसृप शुरुआती सरीसृपों की तुलना में लाखों साल बाद भी जीवित रहे.

आर्कियोप्टेरिक्स पहला पक्षी था पर वो बहुत अच्छी तरह से नहीं उड़ पाता था. उसके पंखों में चढ़ने में मदद करने के लिए पंजे थे.



यहाँ एक डायनासोर का कंकाल है.
आप उन्हें संग्रहालयों में देख सकते हैं.
कंकाल हमें बताते हैं कि वे जानवर किस आकार के थे.

जानवरों के पैरों का आकार धीरे-धीरे बदलता गया.
कुछ जानवरों ने चढ़ने में मदद करने के लिए पैर
विकसित किए.
दूसरों ने पैरों को तैरने के लिए विकसित किया.



डायनासोर और कई अन्य सरीसृप मर गए.
अन्य जानवरों ने उनकी जगह ले ली.
उस समय कई प्रकार के पक्षी और स्तनधारी थे.

ये कुछ शुरुआती स्तनधारी हैं.
स्तनधारी ऐसे जानवर होते हैं जिनके बाल उन्हें गर्म रखने के लिए होते हैं. वे जीवित बच्चों को जन्म देते हैं.
उनके बच्चे अपनी मां का दूध पीते हैं.



कुछ प्रारंभिक वानर



कुछ प्रारंभिक मानव



मानव बहुत प्रारंभिक स्तनपायी जीवों से विकसित हुए. वानर भी स्तनपायी जीवों से विकसित हुए. लेकिन मानव और वानर एक जैसे नहीं होते हैं.

यहाँ शुरुआती मानव की कुछ तस्वीरें हैं. आप देख सकते हैं कि लाखों वर्षों में मानव कैसे बदले..



आप प्रागैतिहासिक जीवन का एक चित्र बना सकते हैं.

अपने दोस्तों के साथ मिलकर एक बड़ा चित्र जरूर बनाएं.

अंत