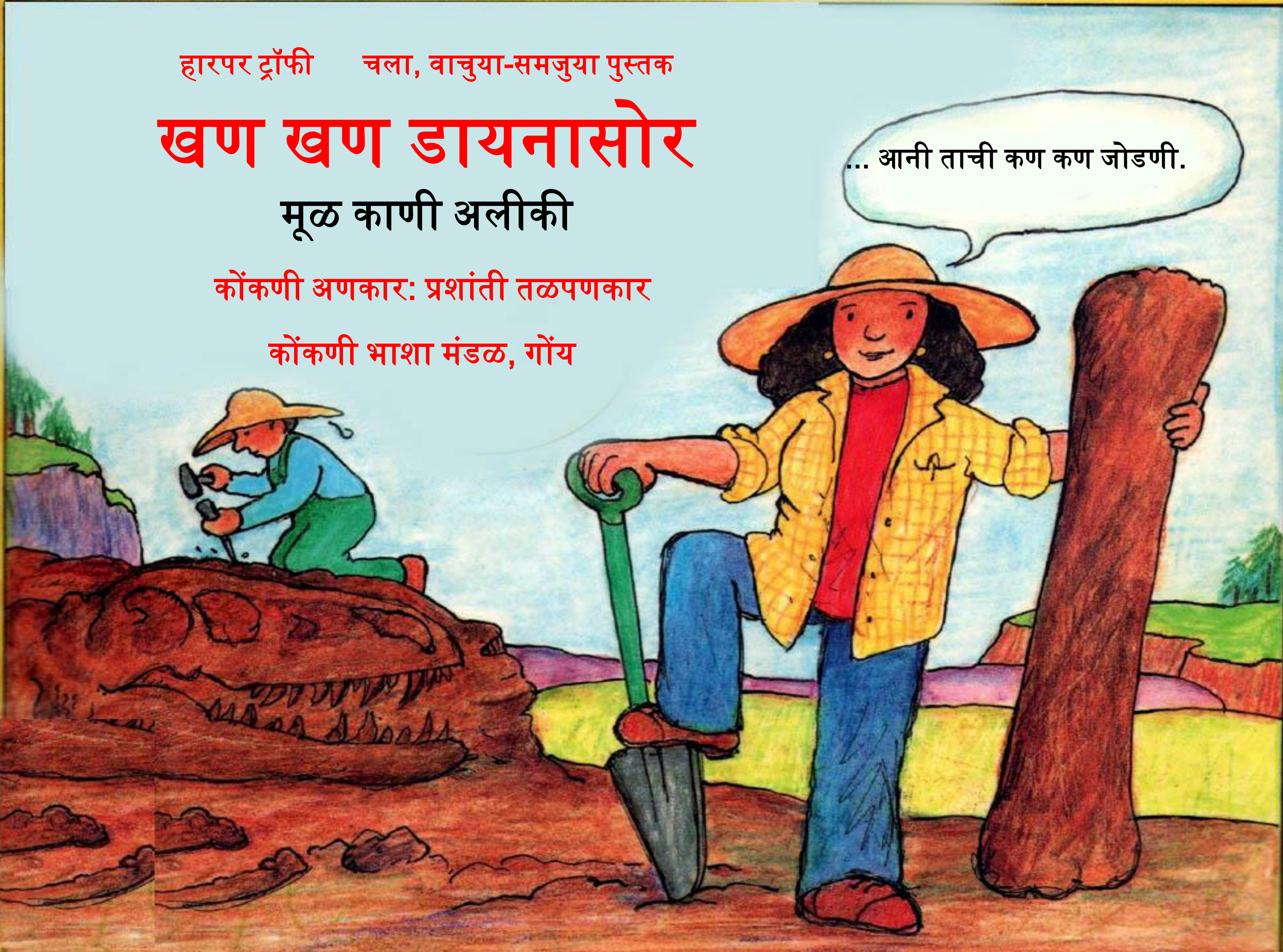
हारपर ट्रॉफी चला, वाचुया-समजुया पुस्तक

खण खण डायनासोर

मूळ काणी अलीकी

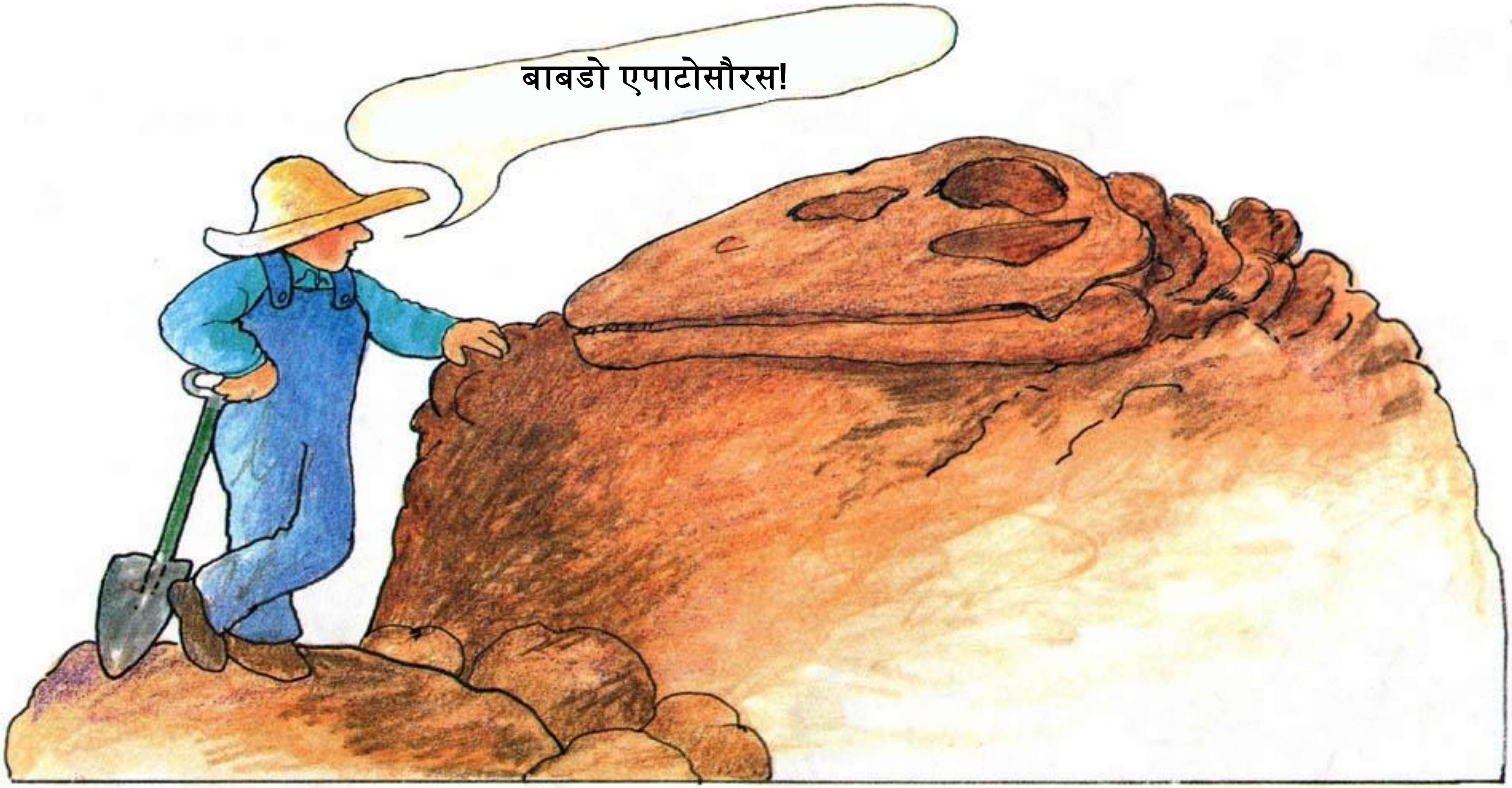
कोंकणी अणकार: प्रशांती तळपणकार

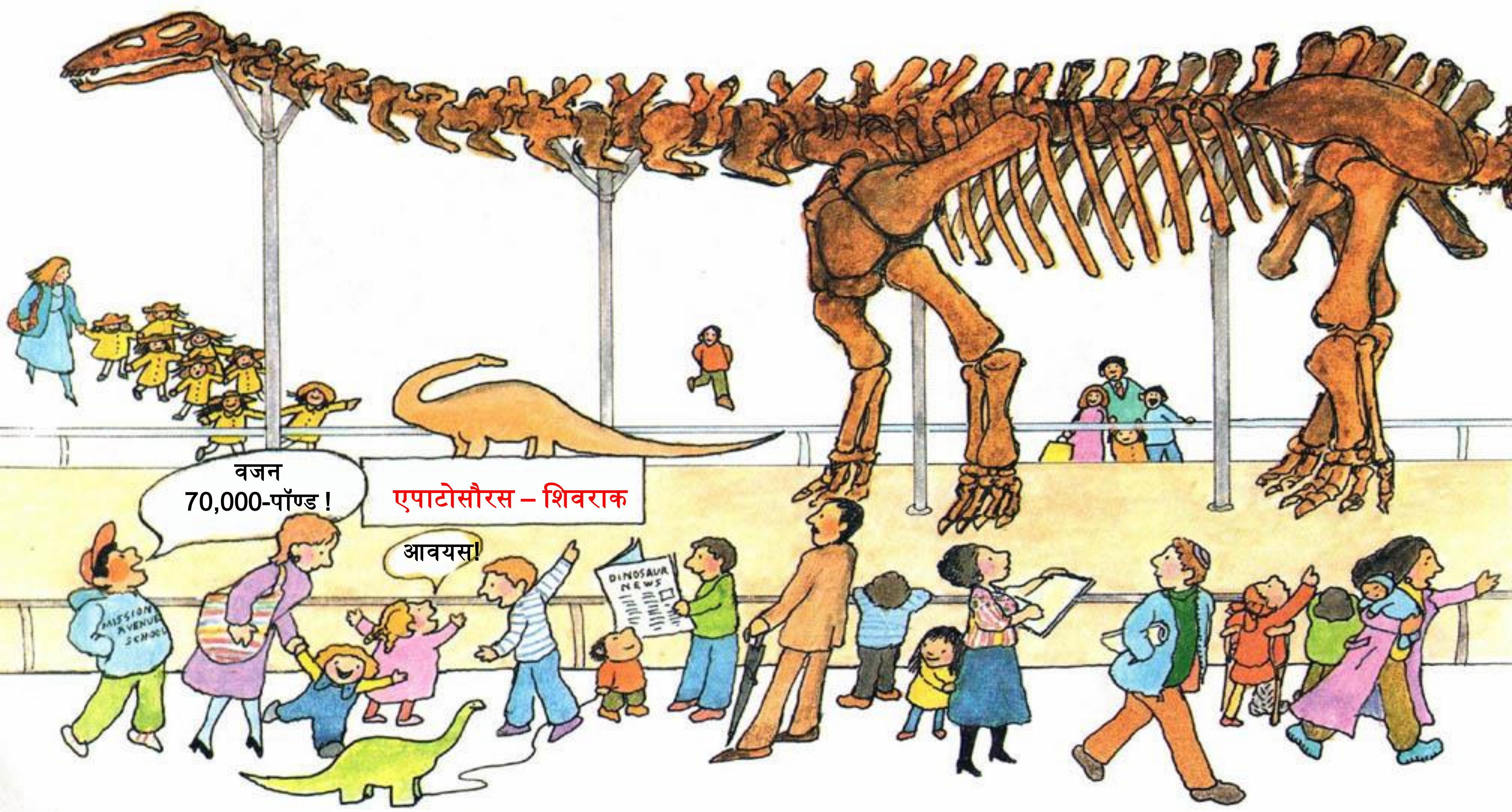
कोंकणी भाशा मंडळ, गोंय



बिवरली कोब्रीनाक

खण खण डायनासोर




वजन
70,000-पॉण्ड !
एपाटोसौरस – शिवराक
आवयस!
DINOSAUR NEWS
MISSION AVENUE SCHOOL

तुमी केन्ना वस्तुसंग्रहालयांत डायनासोरसाचो सांगाडो पळयलां?

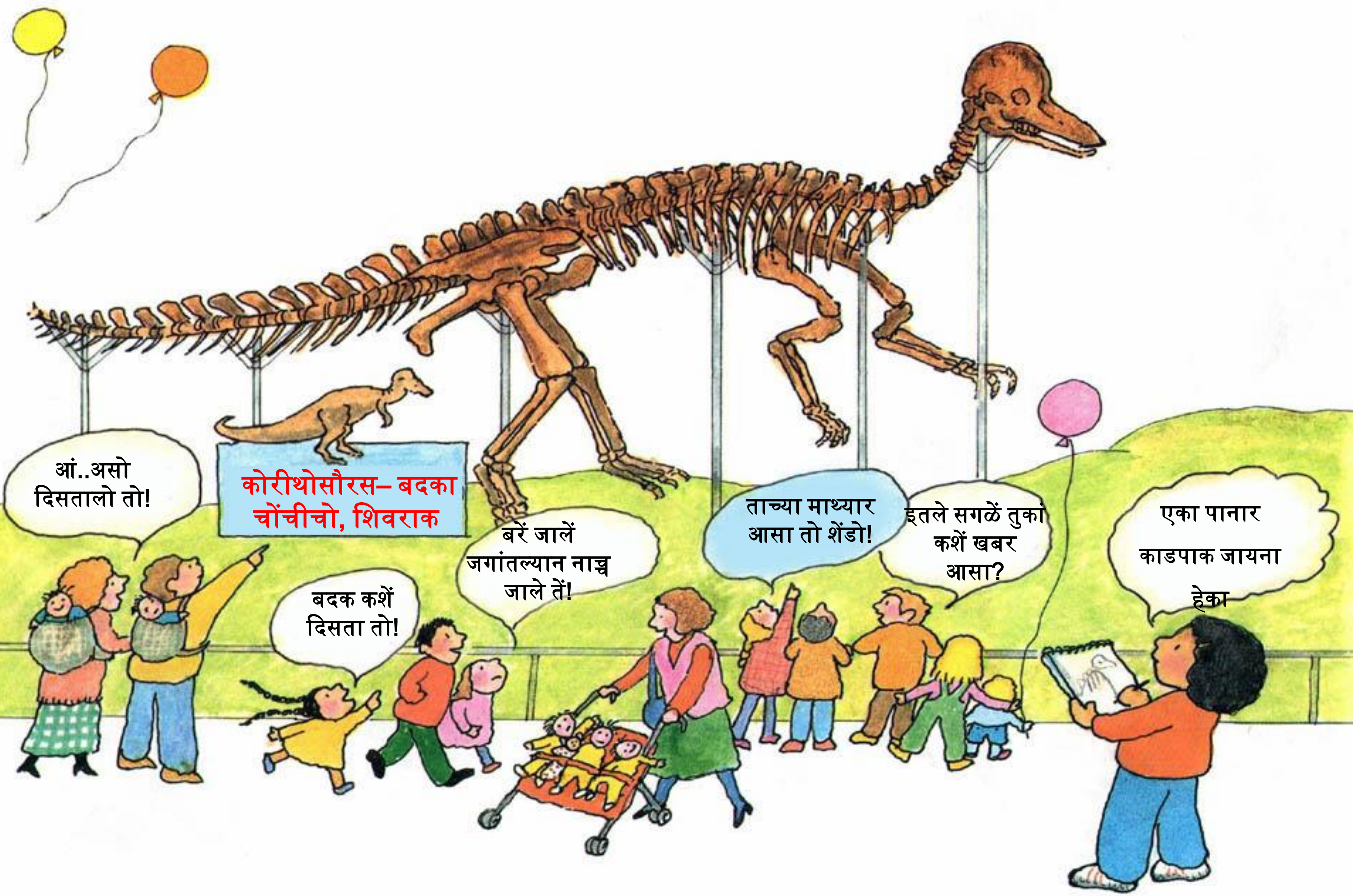
हांवें पळयलां.

हांव थंय चडशें वचत आसतां.

हांव थंय कालय गेल्लें.

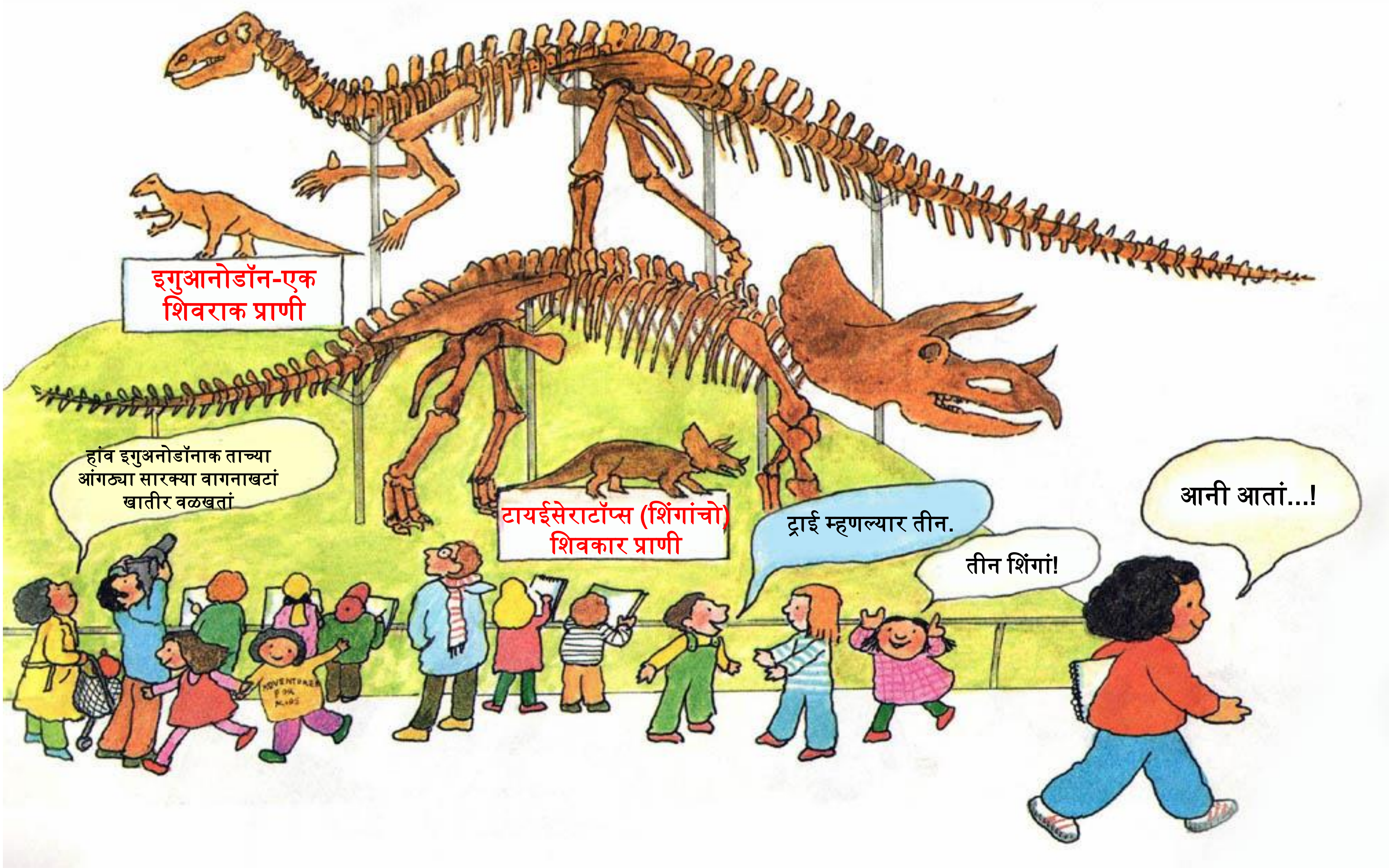
हांवें थंय एपाटोसौरस पळयलो.

हांवें कोरीथोसौरस पळयलो.



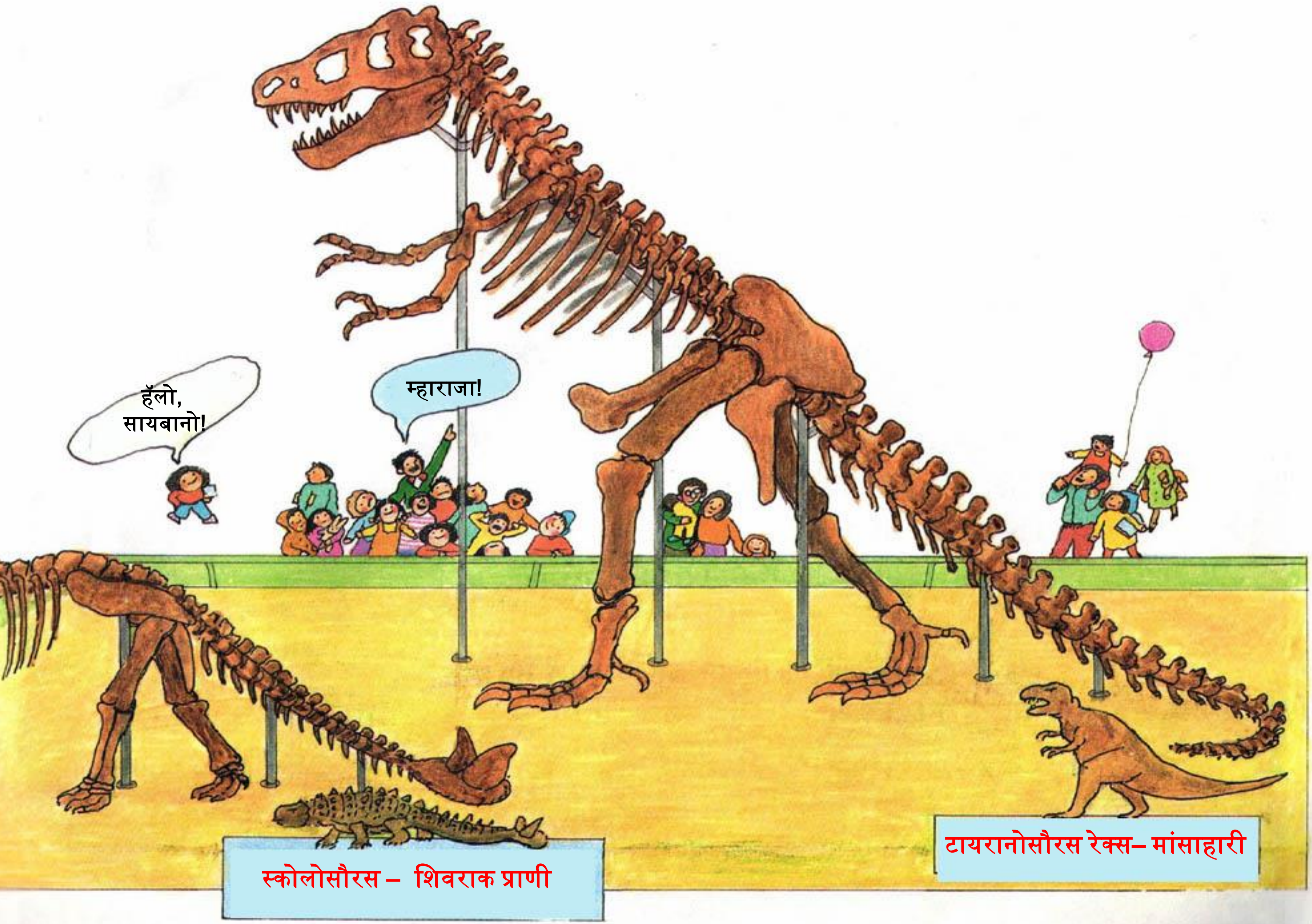
हांवें इगुअनोडॉन आनी ट्राईसेराटॉप्सय पळयलें.

म्हाका तांचीं नांवां परतून परतून म्हणपाक आवडटा.



स्कोलोसौरस, हांवें सोडिल्लो थंयच आसा.
टायरासौरस रेक्स सदा भशेन भिरांकूळ दिसता.
टायरासौरसाचो म्हाका सदांच भंय दिसतालो.
म्हाका आजूनय ताचो अगडबंब आकार खरोच दिसना.
ताची तकलीच म्हज्याक दोब्राद.

पूण आतां म्हाका डायनासोरांचो भंय दिसना.
केन्ना केन्ना हांव तांकां तोंडांतल्या तोंडांत
“ए, हाडां-पांय” म्हणटां.
आतां हांव कितलोय वेळ तांकां एकटक पळयत बसपाक शकतां.
पयलीं म्हाका प्रस्न पडटालो, हें खंयच्यान आयल्यांत काय?
आनी वस्तुसंग्रहालयांत कशें पावले?
पूण आतां हांव जाणां.


हॅलो, सायबानो!
म्हाराजा!
स्कोलोसौरस – शिवराक प्राणी
टायरानोसौरस रेक्स– मांसाहारी

लाखांनी वर्सां पयलीं डायनासोर हांगा रावताले.

थोडे शेवण्या भशेन आकारान सान आशिल्ले

तर चडशे अवाढव्य आशिल्ले.

कांय डायनासोर झाडां-पेडां खाताले.

कांय डायनासोर, दुसऱ्या डायनासोरांचें मांस खाताले.

कांय डायनासोर घडये, दुसऱ्या डायनासोरांचीं तांतयां खावन रावताले.

पृथ्वीचेर डायनासोर सगळयां स्थळांचेर आशिल्लें.

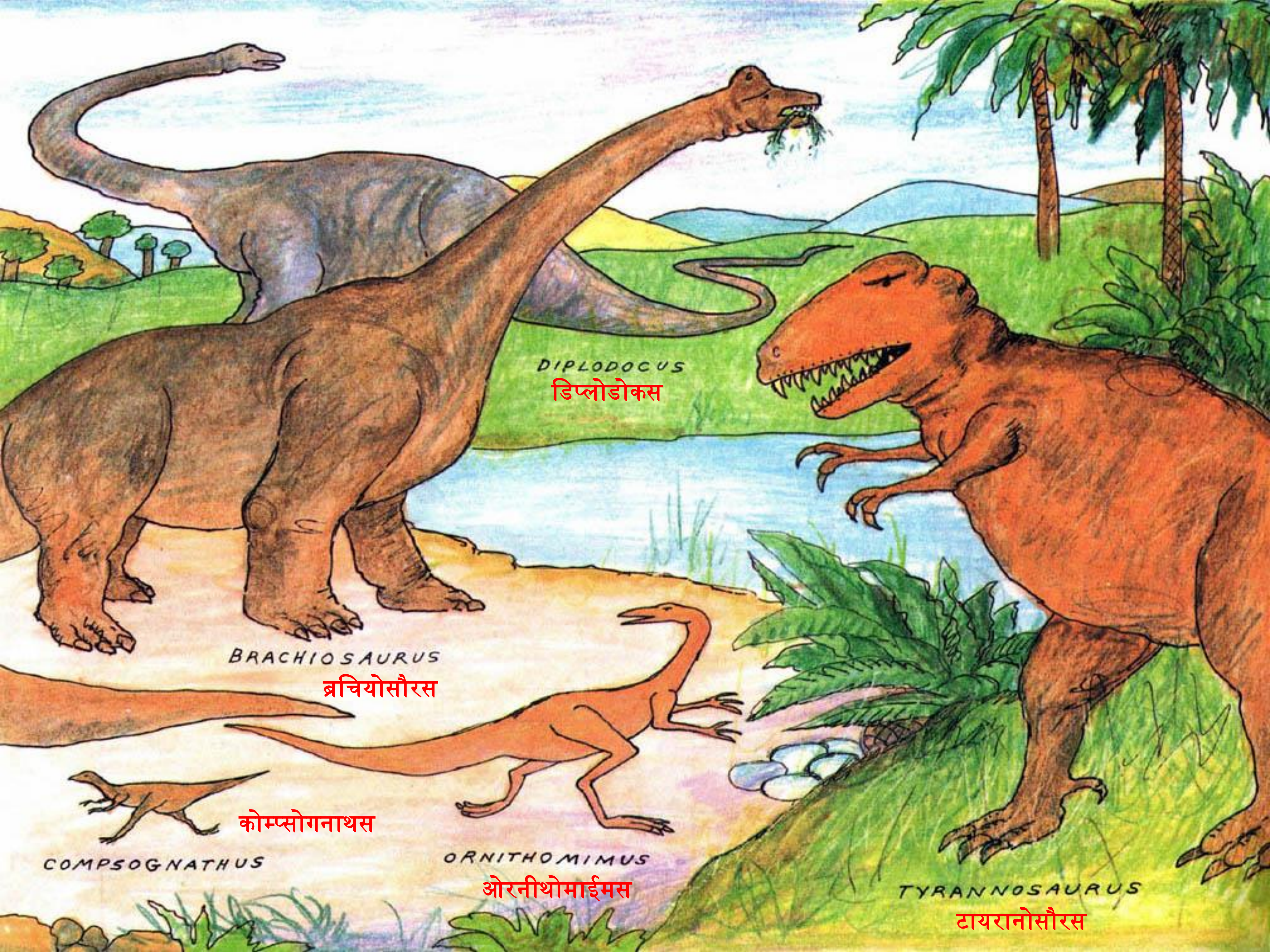
ते लाखांनी वर्सां जगलें.

आनी मागीर ते मेले.

कोणाकच खबर ना, ते पृथ्वीवेल्यान ना नयपत कित्याक जाले तें.

पूण नाच्च जाले ते खरें

फाटलीं 650 लाख वर्सां पृथ्वीचेर एक्कूय डायनासोर ना.


DIPLODOCUS
डिप्लोडोकस
BRACHIOSAURUS
ब्रचियोसौरस
कोम्प्सोगनाथस
COMPSOGNATHUS
ORNITHOMIMUS
ओरनीथोमाईमस
TYRANNOSAURUS
टायरानोसौरस

200 वर्सां पयलीं पासून डायनोसोरां विशीं कोणाक कांयच खबर नाशिल्लें.

मागीर लोकांक फातरांनी कांय गजालीं मेळपाक लागल्यो.

तांकां व्हडल्या पावलांच्यो खुणो मेळ्ळयो.

तांकां अगडबंब रहस्यमय हाडां

आनी विचित्र दांत मेळ्ळे

लोकांक जिवाश्म (“फॉसिल”) मेळपाक लागिल्लें.

ते लोक तांचे विशीं प्रस्न विचारपाक लागले.

एपाटोसौरस

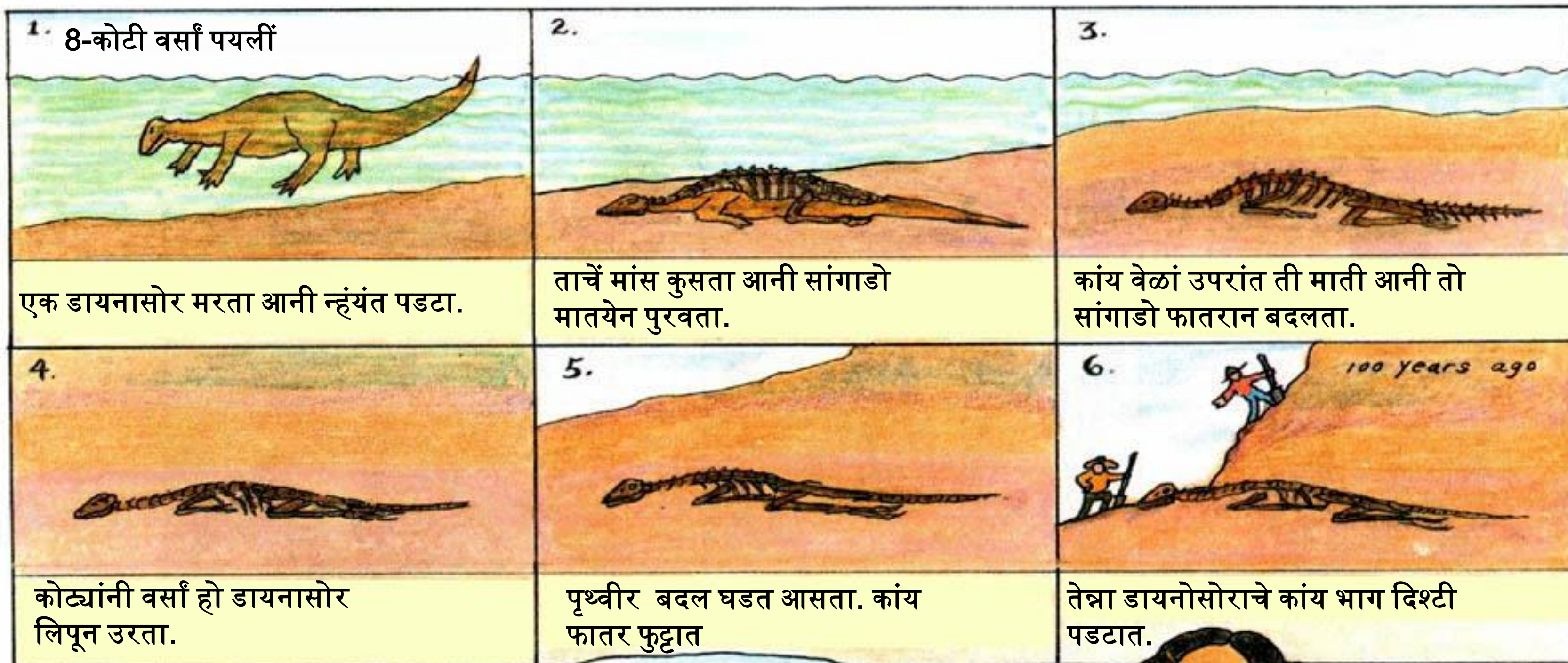
मेगालोसौरस

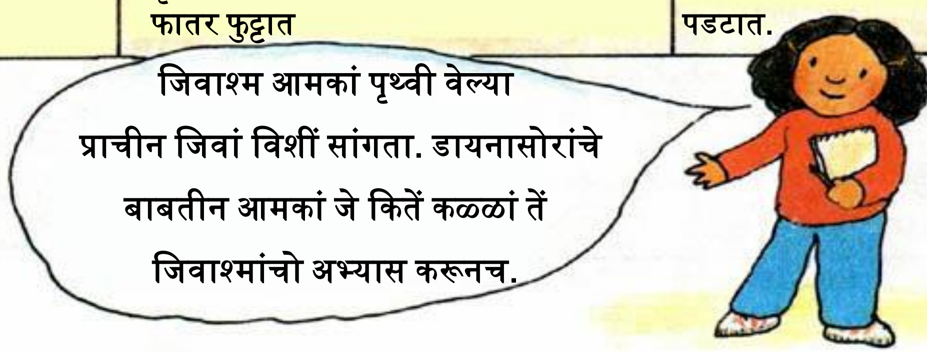
टायनोसौरस

जिवाश्म ("फॉसिल") म्हणल्यार आदल्या काळांतली डायरी कशी.

हें खूब काळा पयलीं मेल्ल्यां झाडां आनी जनावरांचे अवशेश.

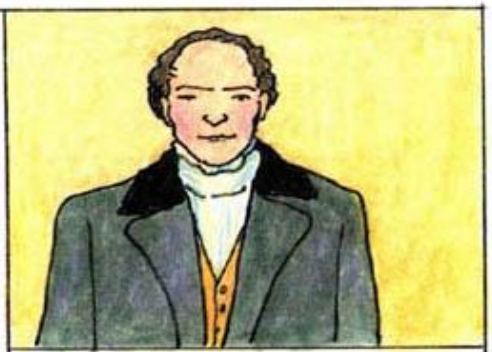
हे अवशेश कुसून वा पिठो जावन वचूंक ना, तर ते तशेच दबून उरले आनी तांचें रुपांतर फातरांत जालें.





संवसारभरांतल्या वेगवेगळया जाग्यांचेर जिवाश्म-सोदप्यांक व्हडलीं व्हडलीं हाडां मेळ्ळीं. विज्ञानिकांनी ह्या जिवाश्मांचो बारकायेन अभ्यास केलो. तांच्या म्हणण्या प्रमाण हीं व्हडलीं हाडां, दांत, पावलां खुणो अगडबंब जमनीर सरकुवपी जनावरांचीं आसात आनी हीं जनावरां पृथ्वीचेर कोट्यांनी वर्सां पयलींच्यान रावतालीं. ह्या दैत्यां सारक्या जनावरांक तांणी डिनोसौरिया – म्हणल्यार भिरांकूळ पाल अशें नांव दिलें.

1822, मॅरी एन मॅनटेल न इंग्लंडांत, पयलो डायनासोर जिवाश्म सोदलो. तिका थंय कांय व्हडल्या दांतांचे जिवाश्म सांपडले.

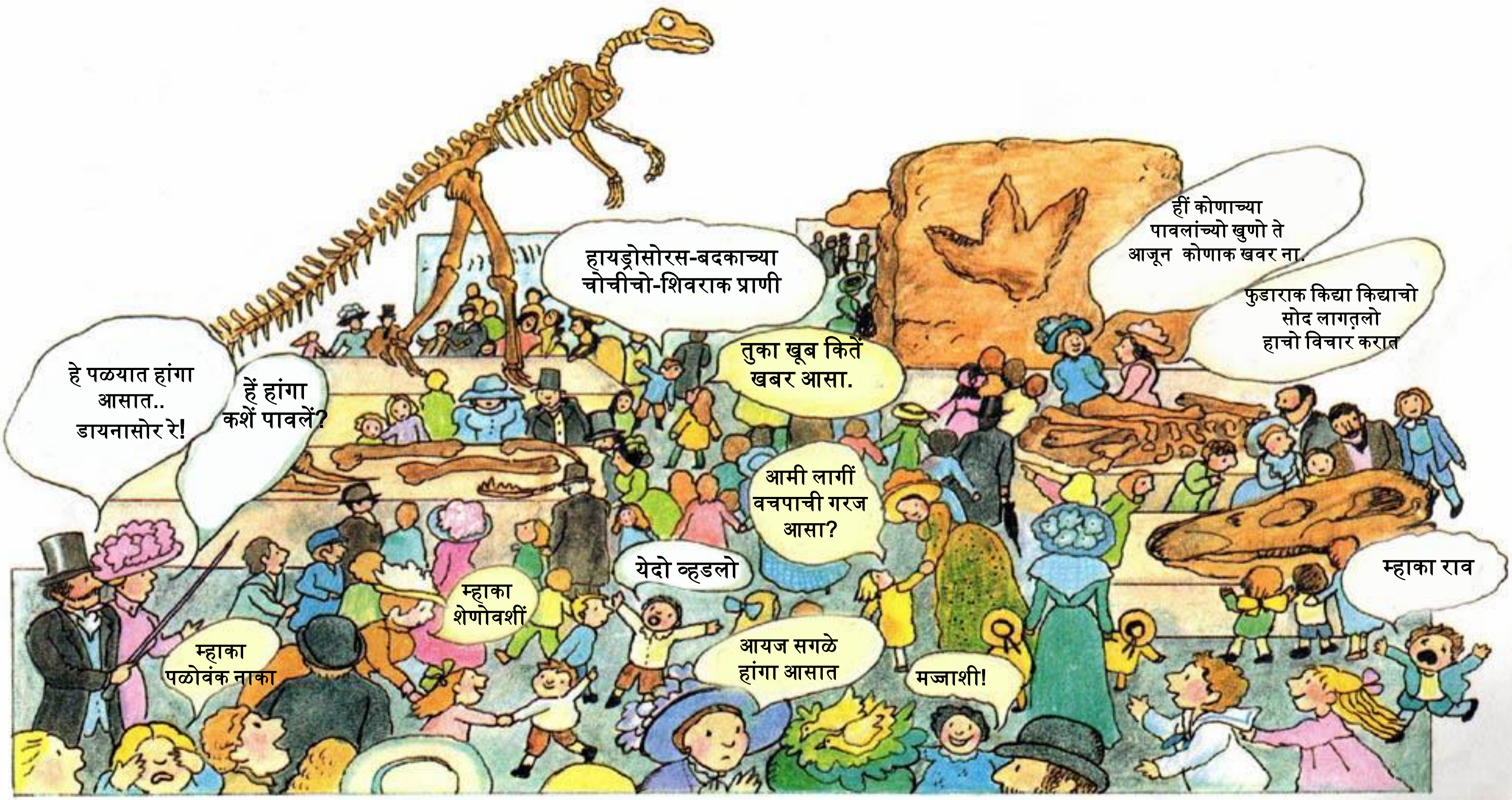


1825 तिच्या घोवान, डॉ. गिडयोन मॅनटेलान त्या जिवाचें नांव इगुअनोडॉन वा इगुअना-दांत अशें दवरलें. णव वर्सां उपरांत ताका इगुअनोडॉनांचीं खूब हाडां सांपडलीं.

1841 डॉ. रिचर्ड ओवेन नान त्या व्हड रेप्टायलाक (सरपटपी सोराप) डिनोसौरिया अशें नांव दिलें.

केदो व्हडलो अजापाचो सोद हो!

हीं हाडां पळोवंक वस्तुसंग्रहालयांत लोकांची खूब गर्दी पडली. पूण लक्षांत घेयात, हीं हाडां थंय अशींच चलून येवंक नात. तांकां जमनींतल्यान सवकासायेन, पार्शियेंसान आनी सादुरतायेन खणून काडल्यांत.



आयचे घडयेक लेगीत डायनोसोर खणून काडप सोंपें न्ही.
ह्या कामांक जाणकारांची टीम लागता.

जिवाश्मशास्त्रज्ञ
(पेलीओनटोलोजिस्ट) – प्राचीन झाडां आनी जानवरांचो अभ्यास करपी विज्ञानीक

भुगर्भशास्त्रज्ञ
(जियोलॉजिस्ट) – जिवाश्म आनी फातरांचो काळ (वय) सांगपी.

ड्राफ्ट्समेन
(चित्रकार) – जिवाश्मांचीं चित्रां काडपी

मानाय

– खडपांतल्यान जिवाश्म खणून काडपी.

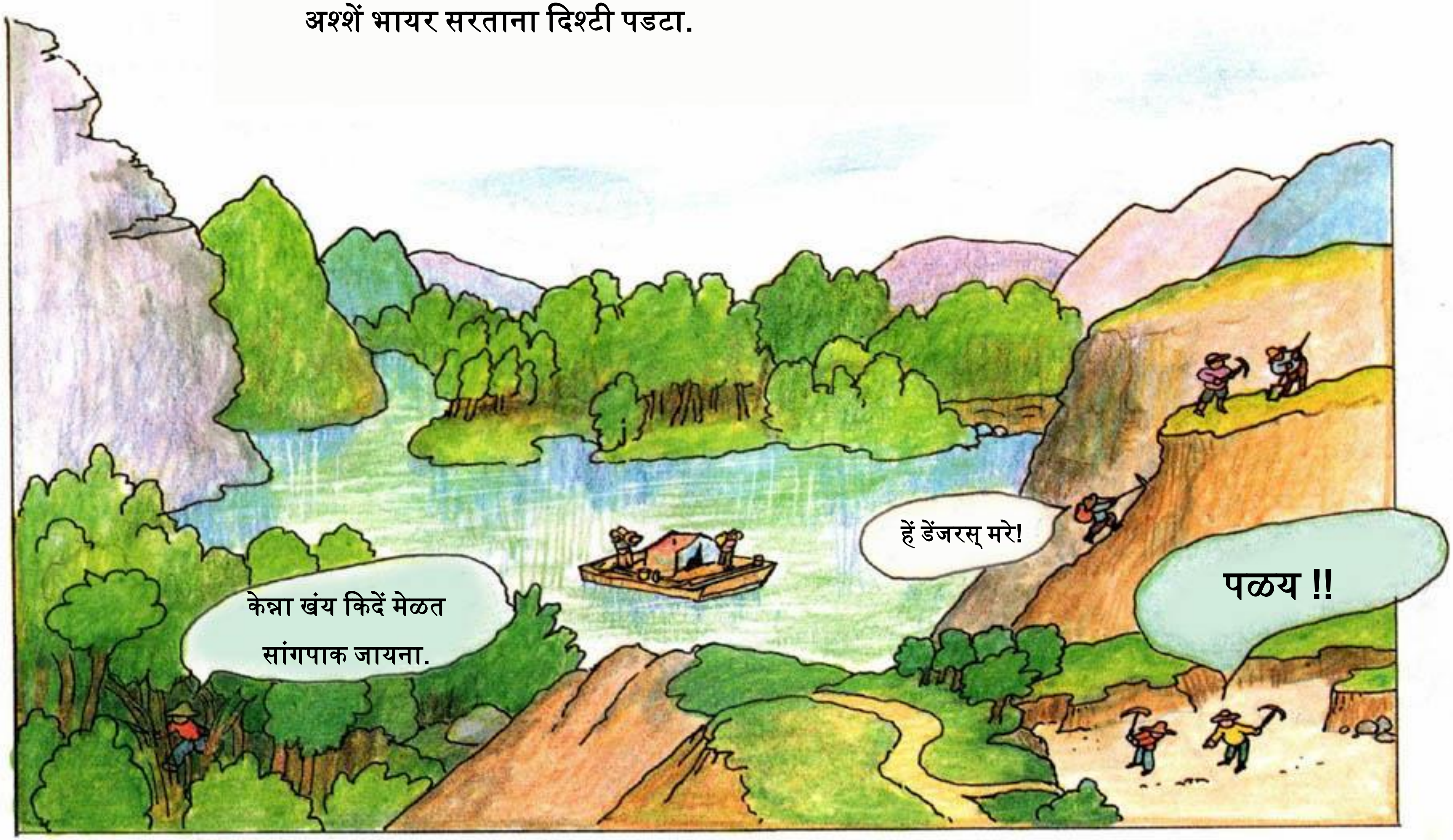
फोटोग्राफर

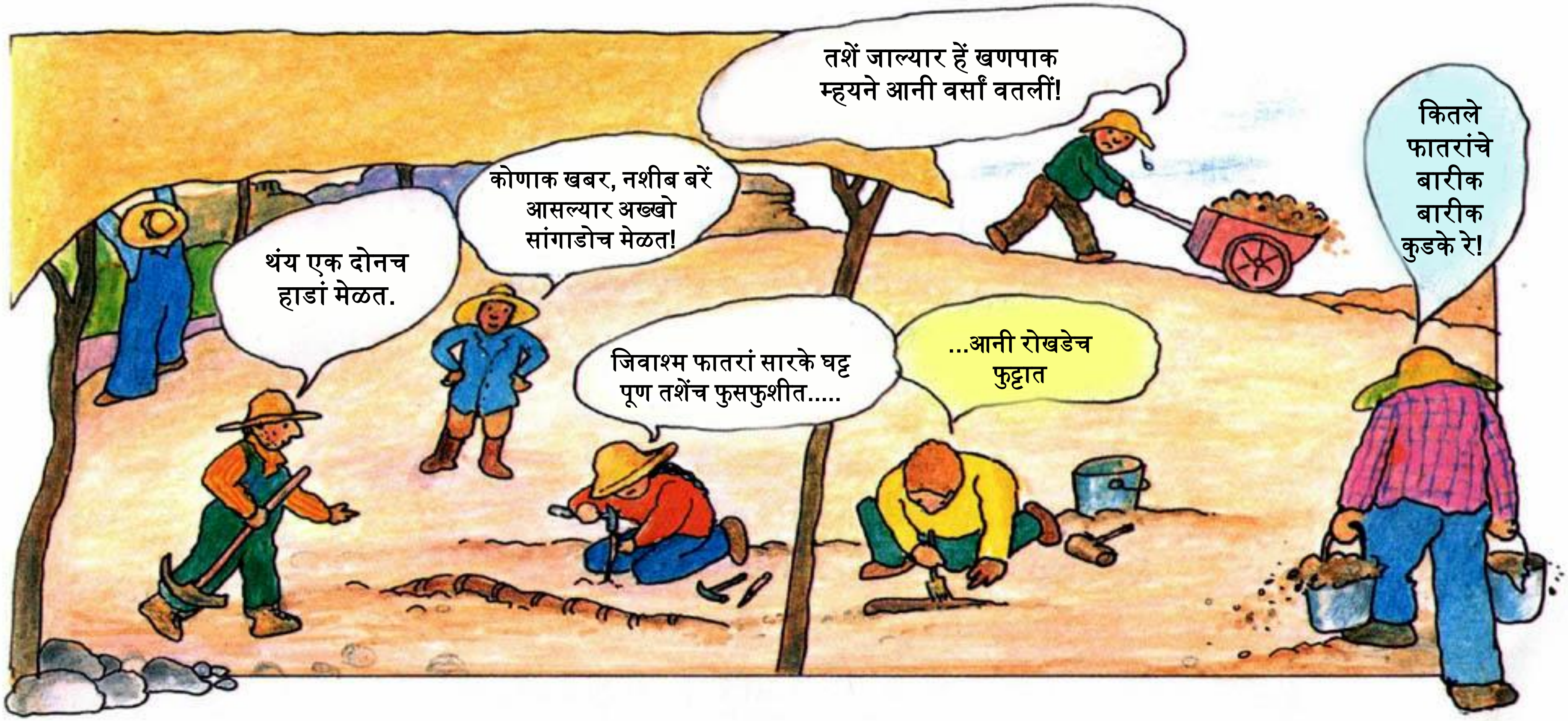
– मेळिल्ल्या वस्तूंचो फोटो घेवपी.

तज्ञ

–वस्तुसंग्रहालयांत जिवाश्म वेवस्थीत दवरपाक तयार करपी.

जिवाश्म सोदपाचें काम सोंपें न्हय. जिवाश्म सोदप्यांक पयलीं डायनासोर सोदून काडचो पडटा.
न्हंयचे देगेर आनी खणींनी ते जिवाश्म सोदतात.
वयल्या वयल्या पर्वत सुळक्यार आनी देंवते वेल्यान खोल भू भागांत.
नशीब बरें आसलें जाल्यार, तांकां केन्ना केन्ना फातरांतले जिवाश्म हाड अश्शें भायर सरताना दिश्टी पडटा.

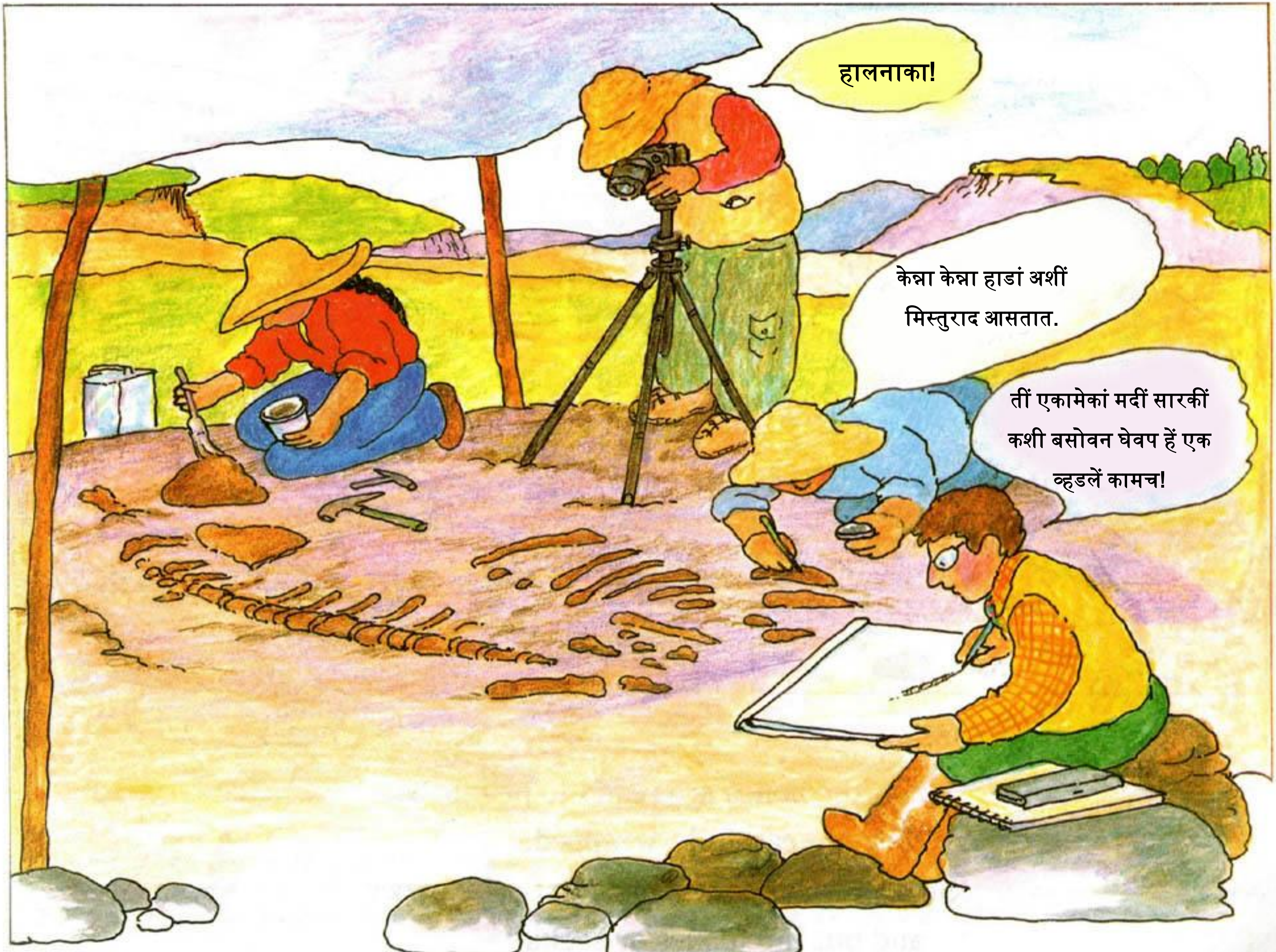


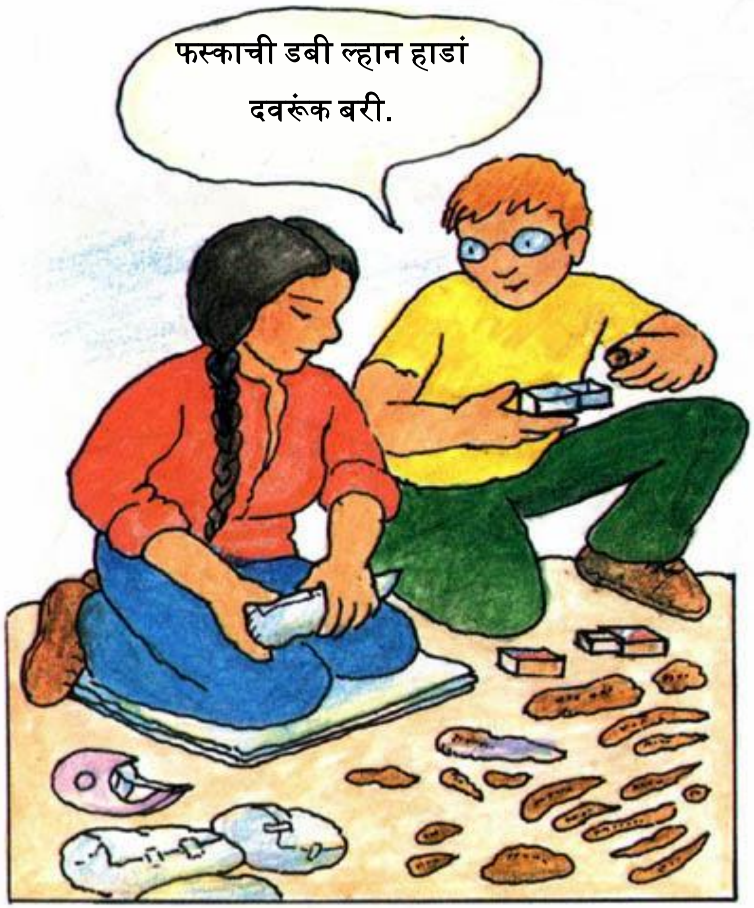


जिवाश्म दिश्टी पडिल्ल्या "जाग्यार" ते तंबू उबारतात आनी आपल्या कामाक सुरवात करतात. केन्ना केन्ना जिवाश्म सामको भितर रिगिल्लो आसता. म्हणटकीच फातराक चारय वाटेंनी ड्रिल करून वा स्फोट करून भायर काडचे पडटा. स्फोट करतकीच टनांनी फातरांचे बारीक बारीक कुडके जातात, तेय काडचे पडटात. जिवाश्माच्या आजुबाजूचो फातर विज्ञानूक कातरून घेतात. ताचे वेलो धुल्ल वा बारूक कण पुसून घेतात आनी सामके जतनायेन जिवाश्म भायर काडटात.

प्राचीन हाड मेळ्ळया बरोबर, ताचेर शेलेक म्हणल्यार लाख लायतात. हे लाखेक लागून हाडां घट्ट एकठांय दसून उरतात आनी मोडनात वा तांचो चुरो जायना. मागीर हाडांक क्रमांक दितात.

केन्ना केन्ना सांगाडो मेळटा त्या जाग्या वेल्यान दुसऱ्या जाग्यार व्हरताना तांचे भाग सुटावे करचे पडटात. तो तश्या तश्शो व्हरूंक मेळना. ताचे पयलीं चित्रकार सगळया भागांच्या पोझिशनाचीं चित्रां काडटात, फोटोग्राफर फोटो घेतात. अशें करतकीच तांकां सांगाडो परत एकठांय करताना सोंपें पडटा आनी भागांची अदलाबदल जायना.

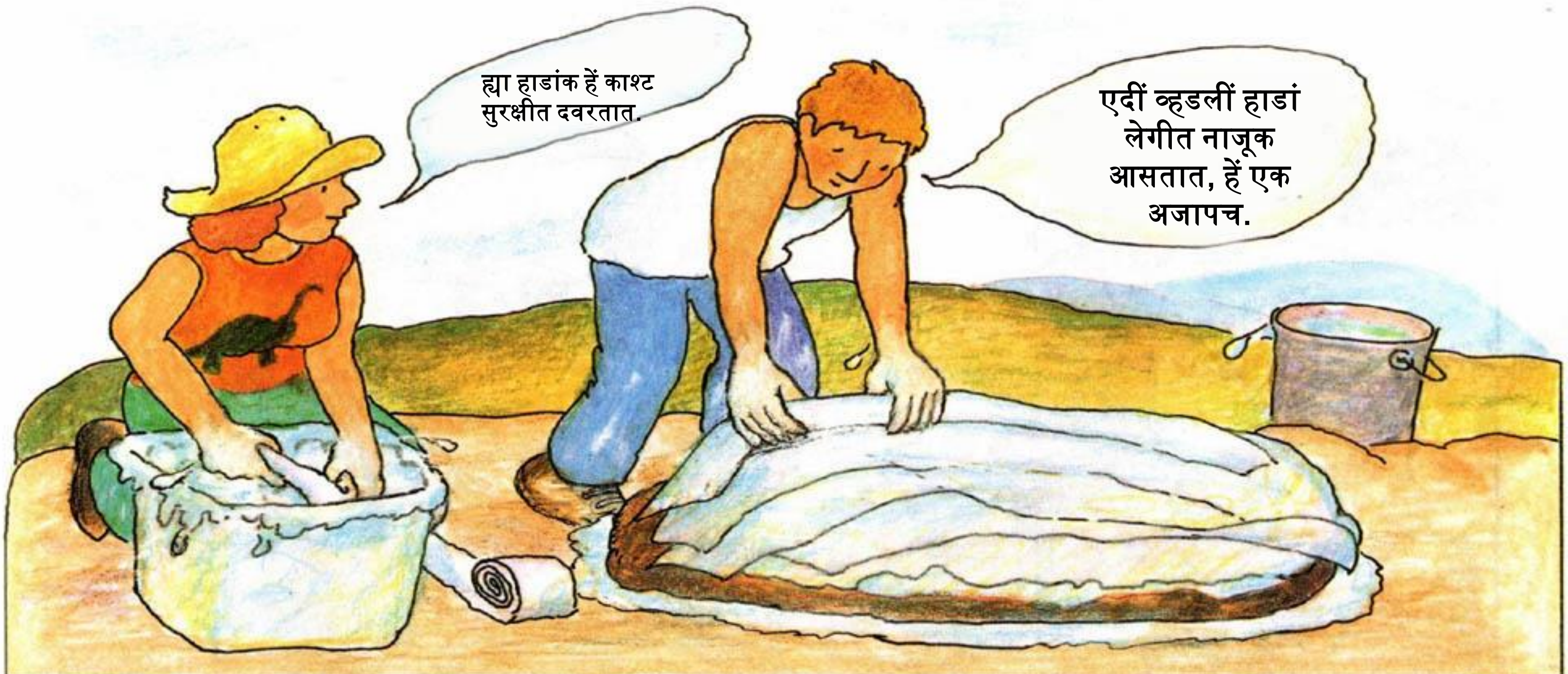

हालनाका!
केन्ना केन्ना हाडां अशीं मिस्तुराद आसतात.
तीं एकामेकां मदीं सारकीं कशी बसोवन घेवप हें एक व्हडलें कामच!



हाडां दुसऱ्या जाग्यार व्हरपाक तयार करतात तेन्ना तांकां सांबाळून बांदतात.

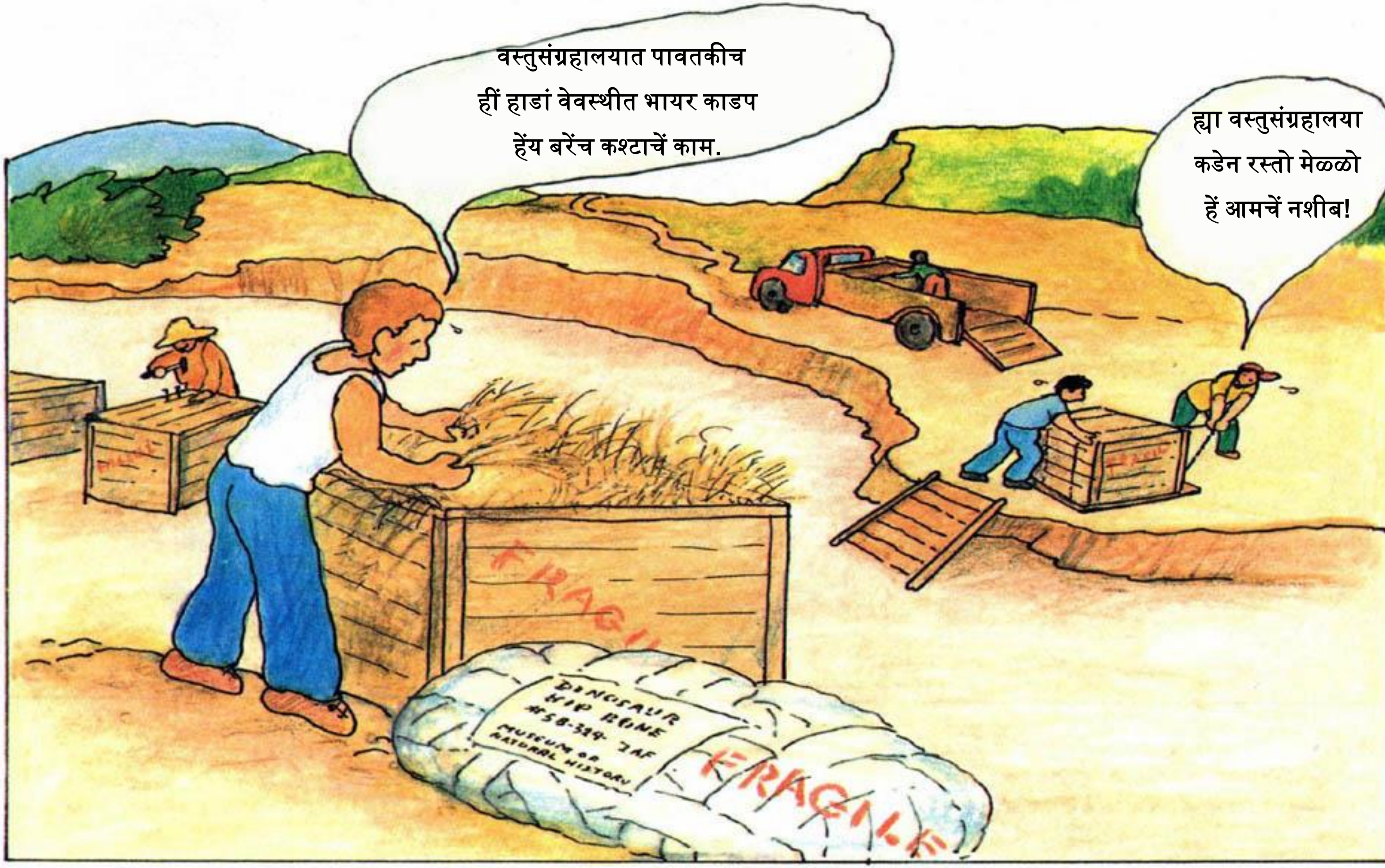
ल्हान हाडां टिश्यू पेपरान बांदून मागीर बॉक्सान वा साकान भरतात.

चड व्हडली हाडां तशींच तीं फातरान दवरतात. ह्या हाडांचेर प्लास्टर घालतात, पांय मोडटकीच पांयार घालतां तशें. ती मागीर वस्तूसंग्रहालयात व्हरून थंय काडटात



जिवाश्माचो जो भाग दिसता तो पयली टिश्यू-पेपरान गुठलायतात. मागीर साकाचे लांब लांब तिराटे ओल्या प्लास्टरान बुडोवन सगळें हाड धांपतात. प्लास्टर सुकतकीच घट्ट जाता. तरीय टिश्यू-पेपराक लागून हाडावेलें काश्ट काडप सोंपें जाता.

मागीर एक एक हाड गवतान गुठलावन लांकडाच्या काशीन घालतात आनी मागीर वस्तुसंग्रहालयांत व्हरतात.



वस्तुसंग्रहालयांत विज्ञानीक ते जिवाश्म उगडटात.

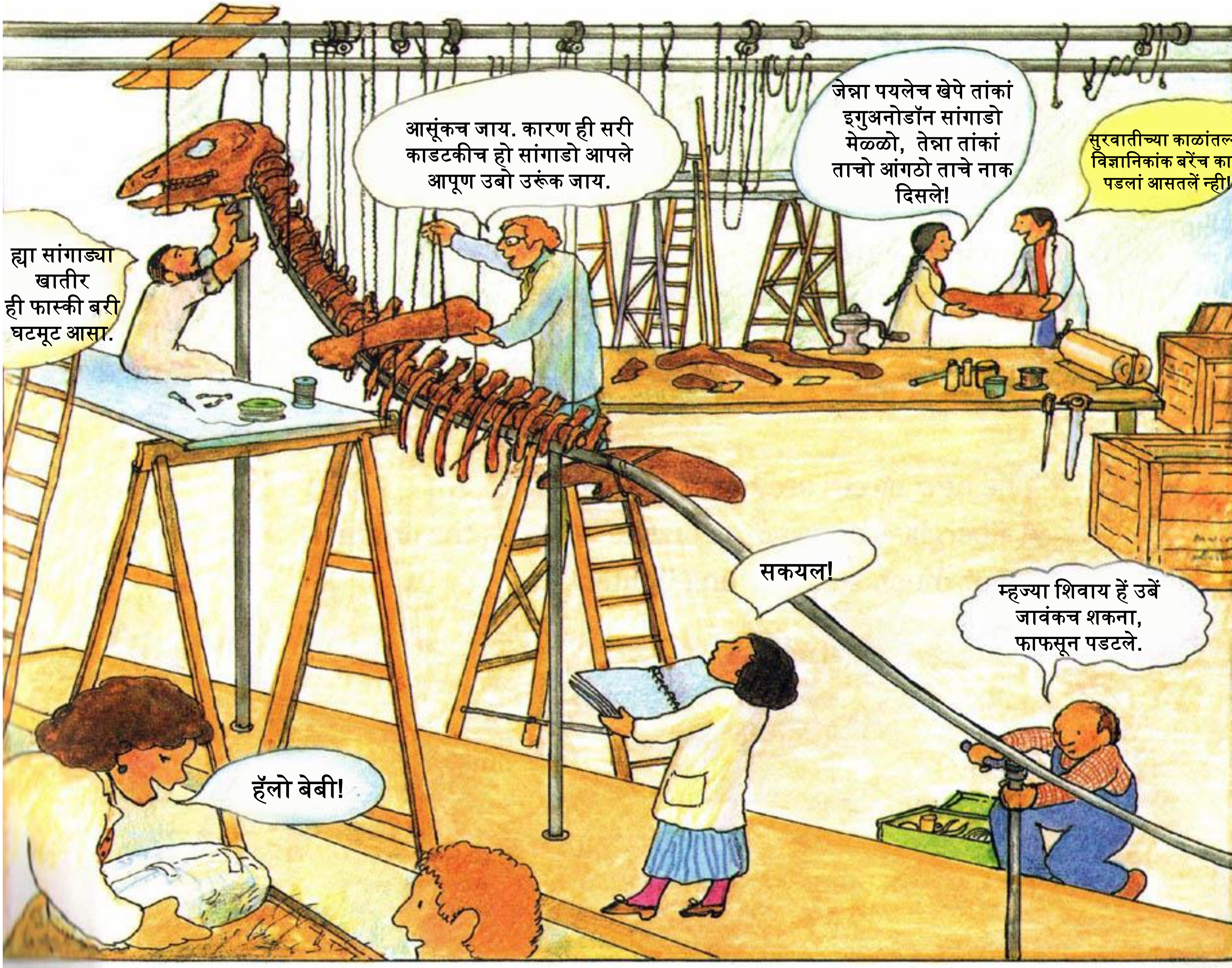
तांकां फातरांतल्यान खणून काडटात. मागीर ते त्या हाडांचो अभ्यास करतात

विज्ञानीक वेगवेगळे पद्धतीन जिवाश्म त्या फातरांतल्यान भायर काडटात. ते हातोडी आनी छिन्ने वापरतात. बारीक सूय वापरतात. दांतांचो दोतोर वापरता तसलीं ड्रिलींग मशिनां वा विजेवेलीं उपकरणां वापरतात. रेंवेचो मारो करपी मशिनां वापरतात आनी केन्नाय फातर पोगोळपी द्रव्यां वापरून लेगीत जिवाश्म काडटात. पूण हें सगळें करतना जिवाश्मांक कांयच लुकसाण जावचे ना हाची जतनाय घेतात.

जाय तितलीं हाडां आसलीं जाल्यार विज्ञानीक तांचो वेवस्थीत सांगाडो करूंक शकतात. हो सांगांडो तयार करचे पयलीं, एक कसल्याय धातूची, डायनासोरसाच्या आकाराची फास्की करतात. मागीर सगळीं हाडां एक एक करून सरयेन बांदून, त्या त्या जाग्यार घट्ट करून घेतात.

जर मदलीं खंयचीं हाडां नासत, जाल्यार त्या हाडा सारकीच हुबेहूब प्रत करून प्लास्टिक वा फायबर ग्लासाचीं हाडां, थंय बसयतात. मागीर नवें हाड आनी पोरणें हाड हांच्या मदलो फरक कळपाक कठीण जाता.

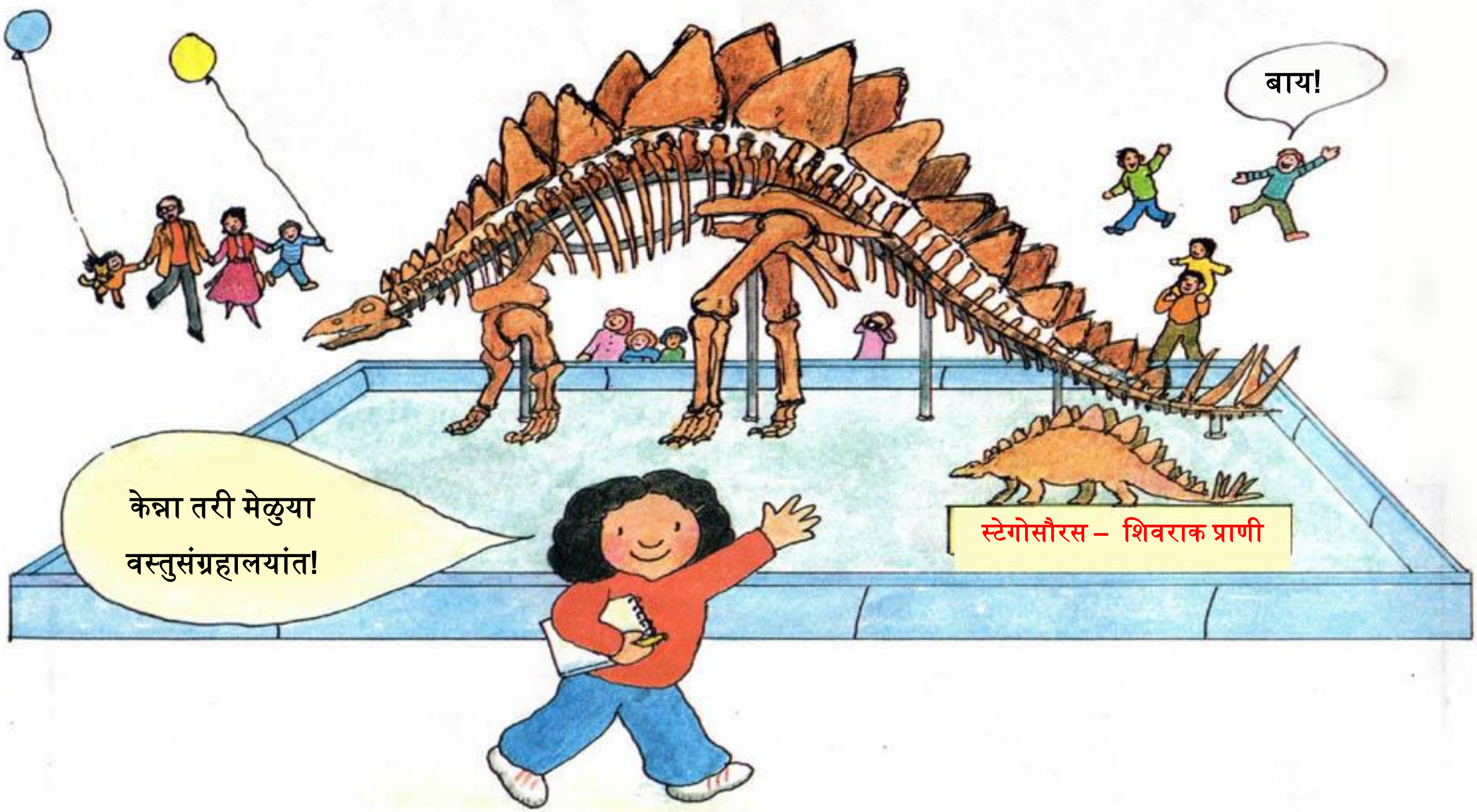
हें काम पुराय जावपाक बरोच वेळ लागता. मागीर तो डायनासोरसाचो सांगाडो पयलीं सांगाडो आशिल्लो तस्सो दिसता.


ह्या सांगाड्या खातीर ही फास्की बरी घटमूट आसा.
आसूंकच जाय. कारण ही सरी काडटकीच हो सांगाडो आपले आपूण उबो उरूंक जाय.
जेन्ना पयलेच खेपे तांकां इगुअनोडॉन सांगाडो मेळळो, तेन्ना तांकां ताचो आंगठो ताचे नाक दिसले!
सुरवातीच्या काळांतल्या विज्ञानिकांक बरेंच काम पडलां आसतलें न्ही!
सकयल!
म्हज्या शिवाय हें उबें जावंकच शकना, फाफसून पडटले.
हॅलो बेबी!

कांय वर्सां पयलीं, डायनासोरांचीं वस्तुसंग्रहालयां खूबच कमी आसतालीं.
मागीर विज्ञानीक डायनासोराच्या सांगाड्यांचीं प्रतिरुपां करूंक शिकले.
तांचीं प्रतिरुपां करप सोंपें न्ही.
तीं करपाक खूब वेळ लागता.
खऱ्या डायनासोराचो सांगाडो सोडोवन, एक एक हाड मेकळें करचें पडटा.
मागीर त्या दर हाडाचो सांचो करचो पडटा.
नवीं हाडां करतात तीं फायबर ग्लासाची आसतात.
फायबर-ग्लासाचो डायनासोर, खऱ्या डायनासोरा सारकोच भिरांकूळ दिसता,
पूण तो निबर आनी ल्हव आसता.

डायनासोराच्या खऱ्या हाडाक, रबराचे मेल लायतात आनी ताचे वयर फायबर ग्लासाचो लेप घालतात. फायबर ग्लासाक लागून रबर कडक जाता. मागीर खऱ्या हाडावेल्यान हो तयार केल्लो सांचो मेकळो करून काडटात. ह्या सांच्याक भितरल्यान गोम लायतात आनी तातूंत फायबरग्लासाचे मेल वोततात. असो डायनासोरसाचो सांचो तयार जाता. एक सांचो वापरून कितलेशेच डायनासोरस तयार करतात.

आतां संवसारभरांतल्या वस्तुसंग्रहालयांत डायनासोरसांचे सांगाडे पळोवपाक मेळटात.
आनी म्हजे भशेन, लोकांक खूब वेळ थंय बसून तांकां पळोवपाक मेळटा.



4 ते 8 वर्सांच्या भुरग्यांक

तुमी केन्ना विशाल डायनासोरसाचो सांगाडो पळोवंक वस्तुसंग्रहालयांत गेल्यात? इगुआनोडॉन, अपटोसौरस आनी ट्रिनासौरस सारके डायनासोर थंय आसतात. हें येदे व्हडले सांगाडे खंयच्यान आयले? आनी ते वस्तुसंग्रहालयांत कशें पावले? खूब खूब वर्सां पयलीं डायनासोर पृथ्वीचेर राज्य करताले. मागीर, अचानक ते मेले.

त्या उपरांत कोट्यांनी वर्सां मेरेन, हें दैत्या सारके दिसपी प्राणी हांगा आशिल्लें हें कोणाकच खबर नाशिल्ले. मागीर लोकांक जिवाश्माच्या रुपान फातरान दबिल्ले दांत, हाडां आनी पावलांच्यो खुणो मेळपाक लागल्यो. आतां, तज्ञ लोकांच्यो टिमी डायनासोरांचे जिवाश्म सोदून काडून, तांचे सांगाडे उबे करतात आनी कोट्यांनी वर्सां पयलीं डायनासोर कशें दिसतालें तश्शें तें प्रतिरूप तयार करतात.

अलीकी ही बालकाणी बरोवपांत नामना जोडिल्ली लेखिका आनी चित्रकार. तिची कांय हेर पुस्तकाः डायनोसोरस आर डिफरेन्ट, फोसिलस् टॅल ऑफ लाँग येगो, माय विजिटस् टू द डायनासोरस, वायल्ड ऍण्ड वुली मॅमोथ... आमी वाचुया आनी समजुया हे वळेरेंतलीं हीं पुस्तकां.