

Vástáduusat

s 4: Eana ja kárta

1. **Planehta**, dannego dat ii leat kárta
2. **Fierbmi** (oahppit sáhttet seaguhit fierpmi ja fierpmádaga)
3. **0-meridiána** dannego dat lea gráda ja earát leat oasis eanajorbadagas
4. **Mihttolávva**, dannego dat ii leat kárta
5. **Atlas**, dannego dat lea bajitdoaba, ja generella, ja ii nu dárkil
6. **GPS**, dannego dat ii govve eanabajoža ja daga kárttaid
7. **Oarjebealli**, dannego dat ii leat gierdu
8. **Sydney**, dannego dat lea lulábealde ekváhtor
9. **Sápmi**, dannego dat ii leat máilmmioassi
10. **Globus**, dannego dat govvida olles eatnama, ii dušše oasi ja ii nu lahka ja dárkilit.

s 5: Man guhkin eret ekváhtoris lea riika?

- 1: Malaysia
- 2: Guyana
- 3: Australia
- 4: Libya
- 5: Argentina
- 6: Spania
- 7: Mátta-Afrihkká
8. Kiinná
- 9: Kazahkstan
- 10: Stuurra Britannia
- 11: Islánda
- 12: Kalallit Nunaat

s. 7: Fágateaksta lea eatnama ja kárta birra

Sánit/vástáduš kronologalaččat:

Govva
1500-
skiippaid
borjjastedje
kárttaid
Olaus Magnus
Globus
Ekváhtor
Govdodatgrádan
Guhkkodatgrádat
Jaskesábis
Luonddukárttat
Fáddákárttat
GPS
geográfalaš kárttat
topográfalaš kárttat
atlas
globus
mihttolávat

viidát
unnit
vázze
satelihtat
girdit
dronat
dihtorteknologiija

s. 10-11: Carsten Borchgrevink Polar-mátki Antárktisii

Christiania (dál Oslo)
Melbourne
Mátta-Várjjat /Bygøyfjord/Buođggát
London
Kapp Adare/Victoria Land
Hvalbukta/Marie Byrd Land
London
Girkonjárga/Kirkeness

s. 17: Eana ja eanasiskkoš

Siskkimuš siskkoš
Siskkoš
Siskkit mántel, (ruoksat)
Olggut mántel (oransje lea mántel)
Litosfeara

s. 24: Bardde dáhpáhusaid riehta maŋŋálágai

4, 1, 3, 5, 6, 2, 7

s. 33: Juohke ráiddus lea okta sátni mii ii heive searvá

1. Bákti
2. Nohkkanáigi
3. Jiekŋaáigi
4. Jávri
5. Dearbmi
6. Svalbárda
7. Vuotna
8. Fiskes ivdni
9. Suoidni
10. Bárru
11. Kemijalaš golladeapmi

s. 35: Russe dan čuoččuhusa mii lea duohta

1. Šaddet jos muohtá eambo dálvet go suddá geasset
2. Čáhci, dálkkit, biekkat, jiehit ja olbmuid doaimmat golladit eanajorbadasa
3. Áhpi gokčá olles Norgga ja láirá šattai
4. Lea áibmu mii lihkada ja dat sáhtá fievrridit sátočalmmážiid guhkes gaskkaid
5. Hábmme ja joraha geđggiid ja olles bávtiid, ja sáhtá golgat ja fievrridit čievrá ja sáttu guhkes gaskkaid ja borrat iežas eatnamii

s. 36: Dát teaksta lea goallostuvvon visot oktii.

Eanajorbadas lea birrasii 4600 miljovna jagi boaris. Dan muitalit sii geat dutket bávtiid agi. Máilmmi boarráseamos bávtit leat measta 4000 miljovna jagi boarrás. Norgga boarráseamos bávtit leat birrasiid 3000 miljovna jagi boarrás. Áiggiid čađa leat dat eana man alde mii vázzit leamaš áhpebotnis. Dat lea máhcastuvvon ja dahkan alla váriid, luoddanan, sakŋan ja seaguhuvvon ja fas stirdun daid maŋimuš 25 miljovna jagiid. Mii gohčodit dan áiggi kvarteara áigin. Dán áigodagas leat leamaš máŋga jiekŋaáiggi dannego dálkkádat rievddai máŋgii. Geologat sáhttet duođaštit ahte leat leamaš goit 2030 jiekŋaáiggi Álppain, Davviriikkain ja stuorra oasis Storrabritánias. Maŋimuš jiekŋaáigi álggii 1 15 000 jagi dassái ja nogai birrasii 12 000 jagi dassái. Dat jiekŋa lei stuorámuš ja asimus. 18 000 – 20 000 jagi dassái stuorra lossa jiekŋa dettii buot Davviriikkaid ja stuorra oasi Storrabritánias vulos máŋggain čuohtemehteriin, ja eanemus doppe gos jiekŋa lei asimus. Bađatluovttas lei jiekŋa buot asimus, jáhkkimis sullii 3000 mehtera assái. Dađistaga go jiekŋa suddai, de loktanii dat eana mii lei deddojuvvon. Bađatluovttas ain loktana eana sullii 1 cm jahká.

s.37-38: Bustávat moivašuvvan

jiehkki
jiekŋaáigi
jiekŋabákti
suorraneapmi
luovusávnas
erošuvdna
biegga
čáhci
johka
bárut
mielli
eanabájoš
moreanaávnas
johkanjálbmi
galbmamoallaneapmi

s.40:Dán bargobihtái ii leat čielga ja rivttes vástáduš, muhto dá lea evttohus

dálki: bieggá, arvi, muohtti, báhkka, stoarbma, beaivvadat,
beaivetemperatuvra

dálkkádat: gaskamearalaš temperatuvra, šaddovistegássat, globála
liekkadeapmi

dálki ja dálkkádat: troposfeara, stratosfeara, temperatuvra

s.46: Atmosfeara – eatnama áibmogeardi

1. eanaspáppa áibmogeardi
2. Nitrogen, Oksygen, Karbondioksid CO₂, Ozon O₃ ja čáhcelievlla H₂O.
3. Dat mudde temperatuvrra, suddje váralaš suonjardeami vuostá, čázi birrajođaldahkii
4. Oksygen
5. Troposfeara
6. Dálki
7. Dat suddje min váralaš suonjardeami vuostá
8. Boaldámušat maid ii sáhte ođđasit geavahit.
9. Beaivvášsuotnjarat mat besset čađa atmosfeara čađa liggejit eatnama ja ábiid.
10. Šaddovistegássat lasket. Dat eai luoitte beaivvášsuotnjarid fas olggos atmosfearas, ja danne šaddá lieggaset eatnamis.
11. Olles eatnama áibmu lieggana, áhpedásit loktanit, eambbo stoarpmat, eambbo goikedálkkit/báhkát, eambbo arvvit ja dulvvit.
12. Dálkkádatdutkit ja ekspearttat geat čohkkejit dieđuid dálkkiid birra ja čállet raportta das maid gávnnahit. Rapporta álmuhuvvo juohke njealját jagi.

s.47: Vállje rivttes vástádusa gažaldahkii

Mat mearridit ovttas dálkkádaga?

Temperatuvra, bieggá ja njuoskkadat troposfearas

Mat mearridit ovttas dálkkádaga?

Beaivvášenergiija (govdodatgrádat), gaskamearalaš dálki ja siseana/riddu

Mat mearridit temperatuvrra?

Beaivvášenergiijahivvodat (govdodatgrádat), jahkodagat ja siseana/riddu

s.65-66: Dovddat go luondunamahusaid

1: sáttogáddi	10: gorži	19: (D)Eatnu
2: oaivi	11: mearra	20: Riddu
3: suolu	12: johkadearbmi	21: várri
4: dulvi	13: čohkka	22: lássá/lásis
5: jalgadas	14:vuopmi	23: vuovdi
6: jávri	15: vuotna	24: jiehkki
7: johkanjálbmi	16: gáddeduolbadas	
8: duottar	17: Leahki	
9: boadđu	18: johka	

s.67: Ruossalassánit

Čoavddasátni: JIEHKKI



1.	S	O	G	N	E	F	J	O	R	D	E	N						
2.	V	E	S	T	A	S	J	I	E	G	G	A						
			3.	G	Á	D	D	E	D	U	O	L	B	A	D	A	S	
4.	V	U	O	T	N	A	B	A	H	T	A							
5.	F	I	N	N	M	Á	R	K	O	D	U	O	T	T	A	R		
			6.	C	E	A	K	K	O									
							7.	I	I	N	N	Á	S	U	O	L	U	

s.69-70: Párrabargu

1. Finnmárku
2. Oppland
3. Sogn og Fjordane
4. Agder fylkkat
(Vest Agder ja Aust Agder
časkoba oktii ja šaddaba Agder)
5. Oslo
6. Nordlánda
7. Hedmárku
8. Trøndelága