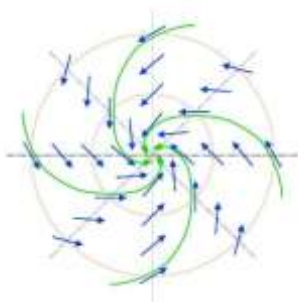
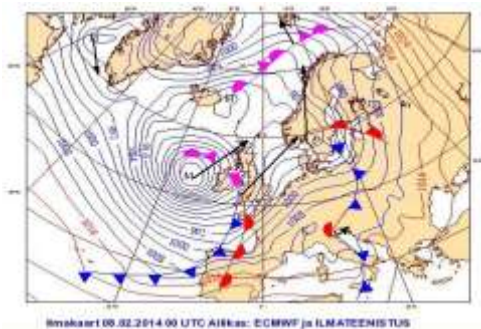


1. Vastake küsimustele ilmakaardi põhjal.



a) Ilmateates ennustati Eestisse sadu. Selgitage ilmakaardi põhjal, miks hakkab Eestis sadama. **Lääne-Eestisse on jõudnud soe front, sajab sooja frondi ees (sest soe õhk tungib külma õhu peale ja jahtub. Jahedasse õhku mahub vähem niiskust kui sooja ja niiskus kondenseerub, tekivad sademed). Varsti järgneb ka külm front, sajab külmal frondil ja selle taga.**

2punkti, kui on nimetatud front ja sellega seotud sademete esinemine või seletatud ära sademete tekke põhjus

b) Määrake õhurõhk tsükloni keskmes, mis paikneb Islandi idaranniku läheduses: **alla 972 hPa 1p**

c) **Joonistage kaardile** lirimaa läänerannikul valitsevale tsüklonile, kuidas puhuvad tuuled tsükloni keskmes suhtes (lisajoonisel). **1p**

d) **Tõene / väär** Põhjamerel on antud tormihoiatus. **0,5p**

Tõene / väär Prantsusmaa lõunaosas on selge ilm. **0,5p**

e) Kuidas muutuvad Eestis ilmaelemendid joonisel kujutatud külma frondi üleminekul:

Õhutemperatuur ...**langeb**.....**0,5p** Õhurõhk**tõuseb**.....**0,5p**

Tuul pöördub **loodesse / edelasse / kirdesse 1p**

Sademed **frondi ees / frondi taga / ei esine 1p**

Kokku 8p

2. a) Selgitage, mille poolest erineb soe hoovus külmast hoovusest. **4p**

Sooja hoovuse vesi on ümbritsevast ookeaniveest soojem, külma hoovuse vesi on ümbritsevast ookeaniveest jahedam. (Sooja hoovuse vesi ei pruugi olla kõrgema temperatuuriga võrreldes külma hoovuse veega, sp selle vastuse eest punkti ei saa) 2p

b) Kuidas mõjutab rannikualade kliimat soe hoovus? **(vastus - soojemaks ja niiskemaks) 1p**

Kuidas mõjutab rannikualade kliimat külm hoovus? **(vastus - kuivemaks) 1p**

Punkt anda vaid niiskemaks ja kuivemaks vastuste eest, sest soe ja külm on üsna suhtelised mõisted, eriti külma hoovuse naabruses paiknevate kõrbete puhul.

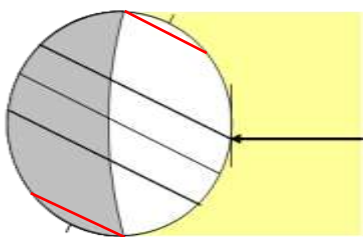
3. Järjestage linnad päikesetõusu järjekorras suvisel pööripäeval: **2p**

Kui kogu rida õige – 2p; osalise vastuse puhul võiks punkte jagada järgmiselt: à 0,5p – Murmansk esimene; Helsingi enne Istanbuli; Buenos Aires viimane (talvine pöörip).

Päikesetõusu	...2...	...6...	...5...	...1...	...3...	...4...varem	...7...
--------------	---------	---------	---------	---------	---------	--------------	---------

järjekord				<i>polaarpäev</i>		<i>Istanbulist</i>	<i>hiljem NY-st</i>
Linn	Tokyo	New York	Istanbul	Murmansk	Delhi	Helsingi	Buenos Aires
± maailmaaeg	+9	-5	+2	+3	+5.45	+2	-3
laiuskraad	35°N	40°N	40°N	70°N	30°N	60°N	35°S

4. a) Põhjendage, kas Põhja-Norras on polaarpäev, kui päike on seniidis joonisel näidatud



asendis..... . On **suvine pööripäev**, sest Päike on seniidis põhjapöörijoonel. Suvisel pööripäeval valgustab Päike Maa telje kallakuse tõttu rohkem põhjapoolkera ja **polaaralal on polaarpäev**. Põhja-Norra jääb **põhjapolaarjoonest põhja poole**, seega on seal polaarpäev. **2p**

b) Märkige juuresolevale joonisele **põhja- ja lõunapolaarjoon**. (ei tohi ületada öö ja päeva piirjoont)

1p

Kokku 3p

5. a) Märkige juuresolevale kaardile üks koht, kus joonisel kujutatud laamade liikumine võiks toimuda.

Kokku 6p

Sobivad kõik kaarsaarte piirkonnad – 1p. Kui on märgitud mitu kohta, aga üks nendest on vale, siis 0 p.

b) Märkige **X**-ga geoloogilised protsessid, mis iseloomustavad joonisel kujutatud kohta: **0,5p**

<input checked="" type="checkbox"/>	Maavärinad	<input checked="" type="checkbox"/>	Ookeanilise maakoore hävimine
<input type="checkbox"/>	Ookeanilise maakoore teke	<input type="checkbox"/>	Kurdmäestike teke
<input checked="" type="checkbox"/>	Subduktsioon	<input checked="" type="checkbox"/>	Süvikute teke
<input checked="" type="checkbox"/>	Vulkaaniliste saarte teke	<input type="checkbox"/>	Ookeani keskaheliku teke
<input type="checkbox"/>	Kilpvulkaanide teke	<input checked="" type="checkbox"/>	Kiitvulkaanide teke

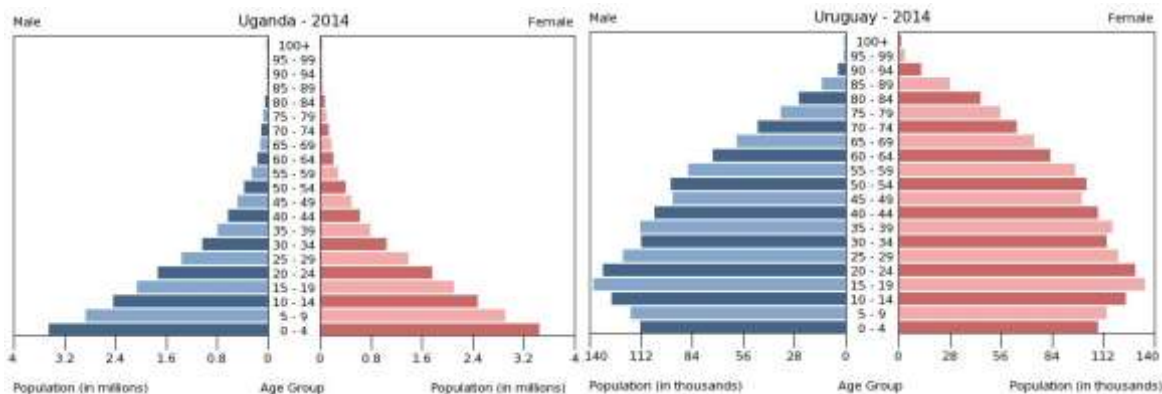
c) Selgitage, miks on mandriine maakoore tundvalt **noorem / vanem** kui ookeaniline maakoore? Ookeaniline maakoore **tekib** ookeanide keskahelikes **ja hävib** sukeldumisel, mandriine maakoore **ei sukeldu, sest on väiksema tihedusega** võrreldes ookeanilisega **2p**

6. a) **Uruguay** on sündimus 13‰ ja suremus 9‰. Milline on riigis 0-14 aastaste osatähtsus: 41%, 31%, **21%**, 11% või 5%? Põhjendage. **21% Uruguay rahvastik on jõudnud demograafilise siirde kaasaegsesse etappi**, seega ei ole ühiskonnas enam **kõige rohkem lapsi, kuid neid ei ole veel vanuritest vähem**. **2p**

b) **Ugandas** on sündimus 44‰ ja suremus 11‰. Milline on riigis üle 65 aastaste osatähtsus: 49%, 29%, 19% või **2%**? Põhjendage. **2% Uganda on demograafilise plahvatuse etapis**, ühiskonnas on **kõige arvukam 0-14 aastaste vanuserühm, lühikese eluea tõttu on vanu inimesi väga vähe**. **2p**

c) Joonisel on kujutatud India rahvastikupüramiidi.

Mille poolest erineb **Uganda** rahvastikupüramiid India rahvastikupüramiidist? *Ugandas on laste osatähtsus suurem, Indias on üsna suur ka keskealiste ja vanade osatähtsus, Ugandas on keskealisi ja eriti just vanu inimesi tunduvalt vähem.* 2p



Noori 49%, vanu 2%, mediaan 15,5 a

Noori 21%, vanu 14%, mediaan 34 a

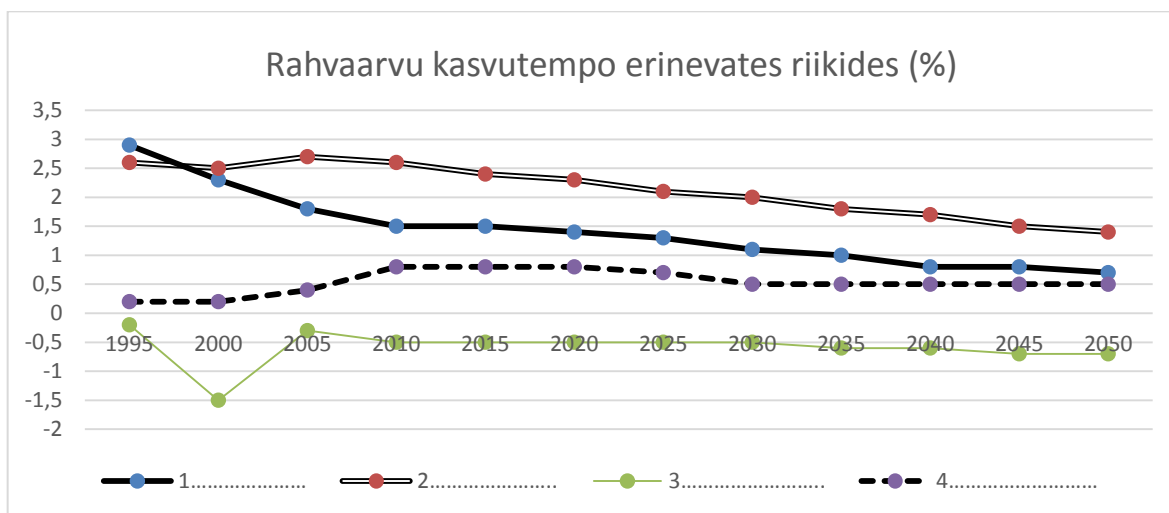
Kokku 6p

http://tamop412a.ttk.pte.hu/files/foldrajz1/www/en/images/2_12.jpg

7. Joonisel on kujutatud *Rootsi, Senegali, Serbia ja Saudi Araabia* rahvaarvu kasvutempot.

Kokku 5p

a) Kirjutage legendi numbrite juurde sobivad riigid.



1-Saudi Araabia, 2-Senegali, 3-Serbia, 4-Rootsi à 0,5p

b) Lõpetage tõesed väited põhjendusega: 3p

+ Serbia rahvaarv kahaneb, sest *rahvaarvu kasvutempo on negatiivne*..

+ Saudi Araabia rahvaarv kasvab, sest *rahvaarvu kasvutempo on positiivne*

+ Senegali rahvaarv kasvab kiiremini kui Saudi Araabias, **sest Senegali rahvaarvu kasvutempo on suurem kui Saudi Araabias**

- Kõikide joonisel kujutatud riikide rahvaarv kahaneb, sest ...**väär väide**.....

8. a) Märkige joonisel kujutatud alale 3 geograafilist objekti. **Kokku 4p**

...**Surnumeri, Jordani jõgi, Vahemeri, Iisrael vms...**

3 õiget – 2p; 2 õiget – 1p

b) Selle piirkonnaga on seotud kaks maailmarekordit. Mis rekordid need on ja mis on nende tekkepõhjus?

1) rekord- **maailma madalaim paik maismaal.....0,5p.....**

põhjendus- **riftilõhe e koht, kus laamad lahknevad ...0,5p**

2) rekord- **maailma soolaseim järv...0,5p**

põhjendus- **pöörijoone lähedal kõrgrõhkonna mõjualas asuv koht, kus aurumine ületab tunduvalt sademete hulga ...0,5p**

9. Mis on kõige rohkem mõjutanud joonisel oleva pinnamoe kujunemist? **Kokku 5p**

...**mandrijäätumine**

Mida tähistavad numbrid joonisel?

1) **ürgorg**

2) **otsamoreen**

3) **oos**

4) **voor**

10. Mis seob neid alasid kõrvaloleval kaardil? **2p**

http://www.geology.ohio-state.edu/~vonfrese/gs100/lect25/xfig25_10.1.jpg

Mandrijäätumise jäljed, mis viitavad antud kontinendiosade kunagisele paiknemisele pooluse piirkonnas ja laamade triivile.



11. Allolevatel kaartidel on kujutatud jõgede äravoolu. Kirjutage kaardi alla, kumb kaart kujutab äravoolu jaanuari kuus? Põhjendage kahe väitega. **2p**

Õige kaart on parempoolne

1) **lõunapoolkeral on suvi, lähisekvatoriaalses piirkonnas jõgede äravool suurem lõunapoolkeralt**

2) **...põhjapoolkeral on talv, Siberi ja Kanada jõed on jääs, nende äravool väike...**

12. Tabelis on toodud 9 riigi ekspordis esikohal olevad tooted 2013. a andmetel. Paigutage riigid õigele tabeli reale. **3p**

Cote d'Ivoire, Hiina, Island, Brasiilia, Lõuna-Aafrika Vabariik, Norra, Pakistan, Läti, Šveits

9 õiget – 3p; 6-8 õiget – 2p; 4-5 õiget – 1p

riik	riigi ekspordis esikohal olev toode 2013. a. andmetel	% riigi ekspordist	% maailma ekspordist
<i>Brasiilia</i>	rauamaak	13	22
<i>Cote d'Ivoire</i>	kakao, kakaotooted	50	10
<i>Island</i>	alumiinium, alumiiniumitooted	37	1
<i>Šveits</i>	ravimid, meditsiinitooted	25	12
<i>Norra</i>	kütused, nafta, naftasaadused	67	3
<i>Hiina</i>	elektri- ja elektroonikatooted	25	27
<i>Läti</i>	puuit, puidutooted	15	1
<i>Pakistan</i>	puuvill	21	8
<i>LAV</i>	plaatina, kuld, teemandid	18	3

13. Selgitage, mis on või millega tegeleb: **5p**

- horisontaalne ettevõtlusklast *mingis piirkonnas sarnasele tegevusalale spetsialiseerunud ettevõtted (ettevõtluskobar)*
- telemeditsiin *meditsiiniteenus patsiendi kaugnõustamiseks, jälgimiseks, aga ka arstidevahelise koostöö võimaldamiseks nt keerukate operatsioonide läbiviimisel vms*
- irdfirma e *spin-off firma on teadus- ja arendusasutuste (kõrgkoolide) juures töötav ettevõtte, mille ülesanne on teadusmahukat tehnoloogiat kasutava ettevõtluse arendamine, kõrgtehnoloogiliste toodete turuleviimine*
- multimodaalne jaotuskeskus e *terminal (kauba vastuvõtt, ümbersuunamine eri transpordiliikidele, kauba väljasaatmine, ladustamine, osaline ümbertöötlemine, kauplemine jms), logistilise keti osa*
- värvaregioon e *transiidikeskus, kuhu koonduvad enamasti veoteenuseid pakkuvad ettevõtted, töötlev tööstus ja äriteenused nt Singapur, Rotterdam jt*

14. Mida on pildil kujutatud? *Kalakasvatus sumpades (vesiviljelus)...* **1p**

Milliseid keskkonnaprobleeme antud tegevus võib põhjustada?

à 1p *võõrliigid pääsevad loodusesse; söödajäätmed ja veeorganismide elutegevuse jäägid kuhjuvad veekogu põhja, organismide tiheasustus soodustab haiguste ja kahjurite levikut, nende tõrjumine kahjustab keskkonda jms* **3p**

15. Kirjutage sobiv seletus karikatuuride iseloomustamiseks. **2p**

GMO (geenmuundatud organismide) kasvatamisel vaesub ökosüsteem, väheneb liigiline mitmekesisus, vastupidavus ühtedele kahjustajatele ei pruugi laieneda teistele ja tegeliku kasu asemel tuleb hoopis rohkem mürke jms kasutada, st põllumees satub aina uute probleemide võrku, vms

Kariloomad on suured kasvuhoonegaaside (metaani) tootjad, vms

Kokku 61 punkti