

1. Õpilane saab punkte vastavalt sellele, kuidas on joonist erinevate objektidega täiendatud:

- Peetri talu õigel asimuudil ja kaugusel 1p (kui üks õige, siis 0.5 p)
- Kuusemetsa kaugus talust ja tähistamine leppemärgiga 1p (üks õige 0,5 p)
- Jõgi kaardil ja märgitud voolusuund 1p
- Teest lääne pool tahistatud jõe soine vasakkallas 1p
- Koolimaja õige kaugus ja tähistus 1p (kui üks õige, siis 0,5 p)
- Õigesti viirutatud kõige järsem ala, kus horisontaalide vahe on kõige väiksem 1p
- Põhjalikult ja korrektselt koostatud legend 2p(kui puudub 0p, mittetäielik 0,5-1,5p)

Kokku 8 p

2. Iga õige märksõna annab 0,25 p, **kokku 5 p**

SOOME	2, 5, 7, 10
ROOTSI	3, 13, 15, 16
TAANI	6, 17, 19, 20
ISLAND	1, 4, 9, 11
NORRA	8, 12, 14, 18

3. Iga õige vastus annab 1 p, **kokku 3 punkti**.

Vööndiaja järgi oli kell Tallinnas 21.00, Sydneys 5.00, San Franciscos 11.00

4. Iga õige või parandatud lause 1p, **kokku 6p**

A Iraagi pealinn Bagdad asub **Eufraati** jõe ääres. **V (õige: Tigrise jõe ääres)**

B **22.detsembril** on Päike seniidis Sumatra keskosas. **V (õige: 23. 09 jt õiged vastused)**

C Musta merd ühendab Marmara merega Bosporuse väin. **Õ**

D Galeegid elavad Hispaania **kirdeosas**. **V (õige: loodeosas jt õiged vastused)**

E Kataloonia keskus on Barcelona. **Õ**

F Gibraltari väin on kõige kitsamas kohas umbes 14 km lai. **Õ**

5. Joonisel on kujutatud ookeanilise laama sukeldumist mandrilise laama alla. **1p**

Iga õigesti nimetatud geoloogiline protsess (kurdmäestiku teke, vulkanism, maavärinad, ookeanilise maakoore hävimine jt) annab 1 punkti, **kokku 3p**

Selliste protsesside toimumiskoht (näiteks Lõuna-Ameerika läänerrannik jt õiged vastused) **1p**

6. Iga õigesti parandatud viga 0,5p, kokku **3punkti**

Jaapanis, **Hokaido** (Honshu) saarel, toimus 2011. aastal Sendai maavärin. Maavärina võimsuseks mõõdeti **seismogrammiga** (seismograafiga) **9 palli** (magnituudi) Richteri skaalal. Maavärina **kolle** (kese) paiknes 130 km Sendaist ida pool ja **kese** (kolle) paiknes 24 km sügavusel. Maavärinaga kaasnes **vulkaanipurse** (tsunami), mis tõi kaasa inimohvreid ja suure majandusliku kahju. Avarii Sendai tuumajaamas tõi kaasa radioaktiivse keskkonnareostuse.

7. Iga õige murenemist põhjustav tegur (tuul, vesi, jää jt) 1p, **kokku 3 punkti**.

Murenemise tähtsus looduses: mullateke algab lähtekivimi murenemisest, tekivad setted, muutub pinnamood jt õiged vastused 1p, **kokku 2 punkti**.

8. Iga õige kivim 0,5p, iga tekkeviis 0,5 p, **kokku 3 punkti.**

1. graniit, tardkivim
2. lubjakivi, settekivim
3. põlevkivi, settekivim

9. Iga õige selgitus 1p, **kokku 4 punkti**

Pilvisuse mõju õhutemperatuurile:

- a) päeval-vähendab saadava päikesekiirguse hulka, temperatuur on madalam jt õiged vastused
- b) öösel-takistab soojuse hajumist, temperatuur on kõrgem
- c) suvel- vähendab otsekiirguse hulka, temperatuur on madalam
- d) talvel- takistab vähese soojuse hajumist, temperatuur on kõrgem

10. Kõige rohkem sajab punktis B, 1 p ; tuulepealne nõlv B ja tuulealune nõlv D õigesti märgituna 1p

Põhjalik selgitus 2p, vähem põhjalik 1p, **kokku kuni 4 punkti**

11. Aastane temperatuuri amplituud on Tartus 24°C. Vilsandil 19°C (lubatud erinevus kuni 1°C) , iga õige 1p

Põhjalik selgitus temperatuuri kõikumise erinevuste kohta 2 p, vähem põhjalik 1p,

kokku kuni 4punkti

12. Iga õige seos koha ja kliimadiagrammi vahel 1p, selgitus selle kohta 1p, **kokku 6 punkti.**

1. kliimadiagrammile vastab A (mere mõju sademete hulga ja temperatuuri kõikumisele jt õiged vastused).
2. kliimadiagrammile vastab D (püsiv kõrgrohuala, pinnamoe mõju jt õiged vastused)
3. kliimadiagrammile vastab B (suurem t° amplituud seases asendiga mandri siseosas jt õiged vastused)

13. Iga õige Soome lahe vee kvaliteedi langust põhjustav tegur koos põhjaliku selgitusega 2p, kui vähem põhjalik, siis 1p, **kokku kuni 4 punkti.**

Mõjutavad tegurid: jõgede kaudu põllumajandusreostus, nafta veol tekkiv reostus, ballastvee sattumine merre jt õiged vastused.

14. Iga õige vastus (Nairobis, Singapuris on päike 2 korda aastas seniidis) 1 p, **kokku 2 punkti.**

15. Ülejäänud osoon paikneb stratosfääris 1p See kaitseb maad UV-kiirguse eest 1p, **kokku 2 punkti.**

16. Iga õige ninetus 0,5 p, õigesti märgitud number kaardil 0,25 p, õigesti märgitud riik 0,25 p, **kokku 6 punkti.**

Objekti nr	Pinnavormi nimi	Riik, kus pinnavorm asub
1	San Andree murrang	USA
2	Mount Everest	Nepal
3	Kilimanjaro	Tansaania
4	Suur kanjon	USA
5	Uluru (Ayers Rock)	Austraalia
6	Doveri kaljud	Suurbritannia

Kokku 70 punkti