



# FRAMHALDSSKÓLINN Í VESTMANNAEYJUM

JAR 1036  
Próftími 90 mínútur

Lokaþróf

Nafn : \_\_\_\_\_  
Kennit: \_\_\_\_\_

Kennari: \_\_\_\_\_  
Hjálpargögn: Engin

Til athugunar: Prófið er á 14 tölusettum síðum. Athugið að ekkert vanti í ykkar eintak.

Gangi ykkur vel og gleðilegt sumar

1. hluti: Krossaspurningar (hver kross gildir 1%) 38%
1. Hversu oft verða að meðaltali eldgos á Íslandi?  
 Árlega  
 Á 4 ára fresti  
 Á 8 ára fresti  
 Á 15 ára fresti
  2. Hver er virkasta megineldstöð Íslands?  
 Hekla  
 Grímsvötn  
 Katla  
 Eyjafjallajökull
  3. Yfirborðsbylgjur í jarðskjálfta skiptast í:  
 P og S bylgjur  
 P og R bylgjur  
 S og R bylgjur  
 R og L bylgjur
  4. Basískt djúpberg heitir  
 Andesít  
 Gabbró  
 Granít  
 Basalt
  5. Hver er frumorsök innrænu aflanna  
 Aðdráttarkraftar tungls og sólar  
 Varmageislun frá sólinni  
 Varmamyndun djúpt í iðrum jarðar  
 Flekahreyfingar
  6. Einkenni hvaða flekamarka eru fellingafjöll án teljandi eldvirkni  
 Flekaskilum hafsbots - hafsbots  
 Flekamótum meginlands - meginlands  
 Flekamótum hafsbots - meginlands  
 Flekamótum hafsbots - hafsbots
  7. Stærsti jarðskjálfti sem vitað er um hér á landi og talinn var vera um 7,1 á Richter, varð  
 Á Tjörnesbrotabeltinu í Skagafirði, 1963  
 Flóa, 1784  
 Kópaskeri, 1978  
 Við Grundarfjörð á Snæfellsnesi, 1682

8. Hvar varð mannskæðasti jarðskjálfti sögunnar, þar sem 830.000 manns fórust?  
( ) Napolí, Ítalíu, 1693  
( ) Flóa, Íslandi, 1784  
( ) Kalkúttu, Indlandi, 1737  
( ) Shen-shu, Kína, 1556
9. Hvers konar byggingasvæði ber að forðast á jarðskjálftasvæðum  
( ) Brotalínur  
( ) Mjúkan og lausan jarðveg  
( ) Undir bröttum hlíðum  
( ) Öll ofangreind
10. Algengasta frumefni jarðskorpunnar er  
( ) Vetni (H)  
( ) Súrefni (O)  
( ) Kísill (Si)  
( ) Kolefni (C)
11. Anjónin  $\text{SiO}_4^{4-}$  er grunneiningin í algengasta flokki steinda, en þær kallast  
( ) Magnetít  
( ) Súlfíð  
( ) Silíköt  
( ) Ólivín
12. Demantur hefur hörkuna  
( ) 1  
( ) 10  
( ) 14  
( ) 100
13. Af hvaða efni er mest í gosgufum?  
( ) Vatnsgufu  
( ) Koltvíoxíði  
( ) Brennisteinstvíoxíði  
( ) Kolmónoxíði
14. Af hvaða gerð var hraunið sem rann úr Eldfelli?  
( ) Helluhraun  
( ) Apalhraun  
( ) Móberg  
( ) Bólstraberg
15. Basalt er  
( ) Súrt gosberg  
( ) Ísúrt gangberg  
( ) Basískt djúpberg  
( ) Basískt gosberg

16. Hvar er mesta háhitasvæði landsins?  
( ) Bárðarbungu  
( ) Geysi  
( ) Grímsvötnum  
( ) Landmannalaugum
17. Hvernig myndaðist Kerið í Grímsnesi?  
( ) Hraun rann yfir lítið vatn  
( ) Gjallgígur féll saman  
( ) Kerið er sprengigígur  
( ) Við efnaveðrun
18. Jarðvegur sem hleðst upp við jökulsporð úr efni sem jökullinn hefur borið með sér nefnist:  
( ) Jaðarurð  
( ) Urðarönd  
( ) Jökulgarður  
( ) Botnurð
19. Hvert af eftirfarandi telst til útrænna afla?  
( ) Veðrun  
( ) Rof  
( ) Setmyndun  
( ) Allt ofangreint
20. Yfirborð grunnvatns nefnist:  
( ) Grunnvatnsflötur  
( ) Vatnaskil  
( ) Vatnasvið  
( ) Grunnvatnsmörk
21. Grunnvatn finnst helst:  
( ) Í elsta berginu  
( ) Í gosbeltinu  
( ) Á yfirborðinu  
( ) Undir 3 km dýpi
22. Hvaða lýsing á við háhitasvæði?  
( ) Innan gosbelta og hiti yfir 200°C ofan 1000 m dýpis  
( ) Utan gosbelta og hiti undir 150°C ofan 1000 m dýpis  
( ) Laugar finnast við háhitasvæði  
( ) Magn uppleystra steinefna er lítið

23. Hvað er hitastigull?  
( ) Lýsir hitastigi í heitum reit  
( ) Lýsir því hvernig hitastigið í bergi vex með auknu dýpi  
( ) Lýsir því hvernig hitastigið í vatni vex með auknu dýpi  
( ) Húshitun
24. Í kjölfar mikils sprengigoss þar sem þakið yfir kvikuhólfinu brástur og hringlaga landsig verður, myndast:  
( ) Eldkeilur  
( ) Megineldstöðvar  
( ) Öskjur  
( ) Dyngjur
25. Flatar eldstöðvar með hringlaga opi kallast:  
( ) Eldkeilur  
( ) Megineldstöðvar  
( ) Öskjur  
( ) Dyngjur
26. Stórar jökulbreiður sem myndast á hálendi eða heimskautaslóðum kallast:  
( ) Skriðjöklar  
( ) Hveljöklar  
( ) Meginjöklar  
( ) Skjaldjöklar
27. Þegar snæfína hækkar þannig að leysingasvæði stækka er jöklabúskapur:  
( ) Frjósamur  
( ) Jákvæður  
( ) Neikvæður  
( ) Stöðugur
28. Hitastig í íslenskum jöklum er við frostmark og þeir kallast því:  
( ) Gaddjöklar  
( ) Hveljöklar  
( ) Skjaldjöklar  
( ) Þíðjöklar
29. Sandurinn í eyðimörkum myndast við:  
( ) Frostveðrun  
( ) Efnaveðrun  
( ) Hitabrigðaveðrun  
( ) Þurrveðrun

30. Hvar á landinu eru dragár algengastar?  
( ) Á gosbeltunum  
( ) Á NV-landi og Austfjörðum  
( ) Á miðhálandinu  
( ) Við jökulsporða
31. Skjaldbreiður er dæmigerð/-ur  
( ) Askja  
( ) Dyngja  
( ) Stapi  
( ) Eldkeila
32. Snæfellsjökull er dæmigerð/-ur  
( ) Askja  
( ) Dyngja  
( ) Stapi  
( ) Eldkeila
33. Herðubreið er dæmigerð/-ur  
( ) Askja  
( ) Dyngja  
( ) Stapi  
( ) Eldkeila
34. Þegar kvika storknar  
( ) hægt myndast dulkornótt berg  
( ) mjög hratt myndast stórkornótt berg  
( ) hægt myndast blöðrur (holur)  
( ) mjög hratt myndast glerkennt berg
35. Áflæði er þegar  
( ) sjávarborð fellur þannig að land rís úr sæ  
( ) sjávarborð hækkar þannig að sjórinn flæðir á land  
( ) jökull bráðnar þannig að jökulár flæða yfir bakka sína  
( ) úrkoma eykst svo grunnvatnsstaða hækkar
36. Hver eftirtalinna jarðmyndana í Vestmannaeyjum er elst  
( ) Heimaklettur  
( ) Sæfell  
( ) Helgafell  
( ) Eldfell
37. Þegar kvika storknar  
( ) hægt myndast dulkornótt berg  
( ) mjög hratt myndast stórkornótt berg  
( ) hægt myndast blöðrur (holur)  
( ) mjög hratt myndast glerkennt berg

38. Berg þenst út og dregst saman uns það brotnar upp. Þetta kallast:

- ( ) Hitabrigðaveðrun
- ( ) Frostveðrun
- ( ) Efnaveðrun
- ( ) Útfellingaveðrun

2. hluti

1. Lýstu í máli og myndum þremur mismunandi gerðum flekamóta: (6%)

---

---

---

---

2. Hvers vegna eru sum vötn og firðir dýpri innarlega í vatninu/firðinum en fremst?  
(2%)

---

---

---

---

---

---

3. Hvernig myndast a) hvassbrýnd fjöll og b) hangandi dalir? (4%)

---

---

---

---

4. Hvernig hafa algengustu stöðuvötn Íslands myndast? (4%)

---

---

---

---

5. (16%) Hvað er:

a) Steind:

---

---

b) Hitabrigðaveðrun:

---

---

c) Snælína:

---

---

d) Frumsteind:

---

---

e) Gervígur:

---

---

f) Urðarrönd:

---

---

g) Einkennissteingervingur:

---

---

h) Skjálftamiðja:

---

---

6. Hver eru helstu einkenni heitra reita (nefndu 3 atriði). (6%)

---

---

---

---

---

---

---

7. Lýstu hringrás bergs í máli og myndum. (4%)

---

---

---

---

---

---

---

---

6) (5%) Lýstu myndun stórkornóttis djúpbergs annars vegar og dulkornóttis gosbergs hinsvegar. Leggðu áherslu á kristallamyndun og muninn á þessum tveimur bergtegundum.

---

---

---

---

---

---

---

---

- 10) (5%) Myndin hér fyrir neðan sýnir línurit frá jarðskjálftamæli. Merktu inn á myndina fyrstu yfirborðsbylgjur, fyrstu yfirborðsbylgjur, fyrstu S-bylgjur og fyrstu P bylgjur. Finndu svo mismun í komutíma á P og S bylgjum.







