

Facit

sid 4

1. Solen, planeterna, månar, dvärgplaneter, asteroider och kometer.
2. Solen och planeternas enorma dragningskraft till varandra.
3. Ett annat namn för jorden.
4. Merkurius, Venus, Tellus (Jorden), Mars, Jupiter, Saturnus, Uranus och Neptunus.
5. Vintergatan
6. ett år, eller 365 dygn (och sex timmar).
7. ett dygn, eller 24 timmar.
8. Därför att det tar 365 dygn och sex timmar för jorden att snurra runt solen, så lägger vi till ett dygn vart fjärde år i månaden februari.
9. en månad.
10. Därför att månen roterar ett varv runt sin egen axel, samtidigt som den snurrar ett varv runt jorden.
11. Det beror på att jorden snurrar runt solen och att jorden lutar i sin bana runt solen.
12. Solen går inte ner alls under hela dygnet.
13. Solen går inte upp under hela dygnet.

sid 8

1. norra och södra halvklotet.
2. Nordpolen och Sydpolen. Läraren rättar.
3. längdgrader och breddgrader
4. De går från Nordpolen till Sydpolen.
5. Alla breddgrader går parallellt med ekvatorn.
6. latitud
7. longitud
8. vid ekvatorn
9. Nordpolen och Sydpolen
10. Den går genom Greenwich i London.
11. Stockholm - 59 grader N 18 grader Ö
New York - 40 grader N 73 grader V
Peking - 39 grader N 116 gr Ö
Rio de Janeiro - 22 grader S 43 grader väst
12. Den norra och den södra vändkretsen. Kallas även för Kräftans och Stenbockens vändkrets.
13. Att solen står rakt ovanför markytan.
14. Eftersom jorden snurrar ett varv runt sin egen axel på 24 timmar passar det bra.

sid 12

1. Läraren rättar.
2. En tematisk karta visar ofta ett speciellt tema som t.ex. vädret.
3. väder, bilkarta, sjökort, klimat.
4. Det visar vattendrag och var det kan finnas grund.
5. - 1 km, 60 km, 140 km, 600 km.
6. Med hjälp av skalstreck på kartan kan man mäta på kartan hur långt det är mellan två platser.
7. Den visar med hjälp av färger ett landområdes höjdskillnader.
8. Läraren rättar.
9. i datorn och i mobiltelefoner.
10. fotografier tagna av flygplan, drönare och satelliter.
11. kartor, tabeller och register som man lagrar och arbetar med i datorer.

sid 15

1. Med väder menar vi vad som gäller just nu eller några dagar framåt.
2. Hur vädret är på en plats under en längre tid.
3. Regn, hagel och snö.
4. Varm och fuktig luft tvingas uppåt och sedan kyls ner. Vattenånga samlas i moln och sedan regnar det.
5. Hen arbetar med att studera väder och klimat.
6. Sveriges Meteorologiska och Hydrologiska Institut där många meteorologer arbetar.
7. Den talar om hur vädret ska bli de närmaste dagarna.
8. Varm luft är lättare än kall luft. Lågtryck bildas vid marken då varm luft stiger. När luftmassorna sedan kyls av sjunker luften. Då bildas det istället ett högtryck.
9. Skåne - regn, Småland - åska, Västergötland - åska, regn, Värmland - halvklart, Hälsingland - molnigt, Ångermanland - snö, regn, Lappland - sol och snö

sid 21 och 22

1. Avståndet från ekvatorn, höjden över havet, avståndet till havet, samt vindar och havsströmmar.
2. Tropiskt klimat, subtropiskt klimat, tempererat klimat och polarklimat.
3. Solen värmer upp marken och luften. Då bildas vattenånga som sakta stiger uppåt med luften. När luften avkyls på hög höjd, samlas vattenångan i moln och blir till vatten igen. Till sist regnar det.
4. Stora slätter med högt gräs, buskar och enstaka träd.
5. lejon, giraff, noshörning, elefant och zebra.
6. Mycket varmt och torrt.
7. sten-, klipp- och sandöken.
8. Platser i öknen där det finns vatten och växtlighet.
9. Varma och torra somrar, regniga och milda vintrar.
10. Tåliga och väldoftande buskedar.
11. Man har tydliga växlingar mellan fyra årstider.
12. Kustklimat innebär svala somrar och milda vintrar, medan inlandsklimat innebär kalla vintrar och torra, varma somrar.
13. Ett stort barrskogsområde i Nordamerika, Europa och Asien.
14. prärien
15. Arktis
16. Antarktis
17. Områden i polarzonerna där det bara växer buskar, gräs, lavar och mossor.
18. Läraren rättar.

sid 25

1. Avståndet mellan solen och jorden varierar. Men även solens aktivitet påverkar klimatet.
2. Gaser som bildas när man förbränner fossila bränslen, som olja, kol och gas.
3. De har bildats av växter och djur som levde och dog för miljontals år sedan.
4. När det varma solljuset når fram till jordytan, hindrar olika gaser i atmosfären, att all värme försvinner ut i rymden igen. Bara en lagom mängd värme försvinner ut igen.
5. Koldioxid förändrar luften och gör luften tätare. På så sätt gör koldioxiden, att luften släpper ut mindre värme tillbaka till rymden.
6. Utsläpp från industrier, flygplan och bilar.
7. Polarisar och glaciärer smälter, då stiger havsytan och det blir översvämningar. Även sämre väder, varmare, mer nederbörd och fler stormar.
8. Läraren rättar.

sid 30

1. Nordamerika, Sydamerika, Europa, Asien, Afrika, Oceanien och Antarktis.
2. Asien
3. Oceanien
4. Europa och Asien. Eurasien
5. De stora världshaven
6. Uralbergen och Kaukasus
7. brittiska öarna, Island, Sicilien, Sardinien, Korsika och Kreta
8. Alperna, Pyrenéerna och Karpaterna
9. Tajgan är ett barrskogsområde, medan tundran ligger ovanför och där är kallt året om.
10. världens högsta bergstopp
11. Tokyo, Shanghai och New Delhi
12. savanner
13. Sahara
14. Nilen, Niger och Kongo
15. sjukdomar, svält och inbördeskrig

sid 35

1. Stilla havet, Atlanten, Ishavet och Karibiska havet
2. Klippiga bergen
3. Mississippi och Missouri
4. När européerna behövde arbetskraft, tvingades flera miljoner afrikaner till Nordamerika för att arbeta som slavar.
5. den stora regnskogen i Sydamerika
6. Människor som är ättlingar till både indianer och européer.
7. Fattiga kåkstäder
8. Australien, Nya Zeeland, Nya Guinea, Melanesien, Mikronesien och Polynesien
9. sydöstra Australien och Nya Zeeland
10. små djur som lever inuti hårda skal i varma vatten.
11. urinvånare i Australien
12. urinvånare i Nya Zeeland
13. klimatet och djurvärlden
14. Det är is som flyter på vattnet, men ändå hänger samman med ismassan på land.
15. Den gör att isarna smälter och att havens yta långsamt höjs.

sid 39

1. jordskorpan, mantel, yttre kärnan och inre kärnan.
2. järn och nickel
3. oceanbottenskorpan och kontinentalskorpan
4. Den superkontinent som alla kontinenter en gång satt samman i.
5. att jorden är uppdelad i väldiga plattor.
6. kontinentplattor
7. Plattorna kan krockar med varandra, glida isär och även glida längs varandra.
8. att en ny superkontinent har bildats.
9. När plattan med Indien kolliderade med Asien.
10. När Nordamerika gled not nordväst och Afrika mot nordost.

sid 44

1. Läraren rättar.
2. lava
3. En undervattensbergskedja som bildats genom vulkanutbrott.
4. Island är toppen på denna undervattensbergskedja.
5. Den plats på jordytan som befinner sig rakt ovanför jordbävningen.
6. Jättevågor som kan bildas när en jordbävning sker på havsbotten.
7. När två plattor på land krockar med varandra.
8. När inlandsisen har slipat stenytter till mer runda och mjuka former.
9. Det är sten och grus som samlats i avlånga högar där isälvarna rann ut vid iskanten.
10. Ibland blev stenblock infrysta i istäcket. När isen smälte lossnade stenarna och föll ner till marken.

sid 48

1. Troposfären, stratosfären, mesosfären och termosfären.
2. Det skyddar oss från solens skadliga UV-strålningar.
3. När solen värmer marken stiger varm luft uppåt, eftersom den är lättare än kall luft. När luften stiger blir luften tunnare vid markytan och det bildas ett lågtryck. I områden där kall och tung luft sjunker mot marken ökar lufttrycket. Då bildas det istället ett högtryck. Det som händer vid marken är att områden med lågtryck suger till sig luft. Medan platser som har högtryck blåser ifrån sig luft.
4. När solen skiner på jorden, värms land snabbare än vattnet. Då börjar den varma luften över land att stiga och ett lågtryck bildas. Kall luft från havet sugas in och ersätter den luft som har stigit uppåt.
5. Det är vindar som hela tiden blåser från vändkretsarna mot ekvatorn.
6. Det är vindar i Asien som blåser åt ett håll på sommaren och ett annat håll på vintern.
7. Ett rejält regnväder.
8. Hus och träd blåser sönder, samt översvämningar.
9. en virvelstorm

sid 53

1. i snö och is, i grundvattnet, sjöar, floder och andra vattendrag.
2. När solen värmer hav och sjöar avdunstar vatten och bildar vattenånga. När vattenången stiger uppåt kyls den ned. Vattenången förvandlas till små vattendroppar, som sedan samlas ihop till moln. När molnen sveper in över land blir vattendropparna för tunga och faller ner som regn eller snö. En del regn sipprar ner i marken och blir till grundvatten. En del regnvatten samlas upp i åar och älvar och rinner tillbaka ut i havet.
3. När en varm luftmassa möter en kall luftmassa stiger den varma luften över den kalla. Sedan kyls den varma luften av och det börjar regna.
4. Saltet kommer från vittrad berggrund som följer med vattendragen ut i haven.
5. Östersjön och Medelhavet
6. Detta beror på att solen värmer vattnet vid ekvatorn. Det uppvärmda vattnet strömmar mot de båda polerna, kyls ned och går tillbaka längs botten.
7. Jättevågor som kan dra in mot land, som bildas när det sker vulkanutbrott och jordbävning på havsbotten.
8. På månens dragningskraft och jordens centrifugalkraft.
9. Ebb är lågvatten och flod är hög vatten.
10. I smala sund och vikar är det trångt om utrymmet. Då trycks vattnet lättare högre upp på land när det är flod.

sid 60

1. Något som vi kan tillverka olika saker eller produkter utav.
2. Det som vi människor arbetar med för att försörja oss.
3. Jordbruk, skogsbruk, fiske och gruvindustri.
4. Då har de antingen en sorts djur eller så odlar de bara några få grödor.
5. Mat som bondens djur äter.
6. Gräs som har frön som vi människor kan äta.
7. Om konstgödsel hamnar i sjöar och andra vattendrag skadas djur och växter som lever där.
8. Då har grödorna odlats ekologiskt.
9. Ierjordar
10. vete, hirs, majs och ris
11. Om man bara odlar en gröda på ett väldigt stort område.
12. Ett område där all skog är avverkad och där nya trädplanter kan planteras.
13. Att man hugger ner träden.
14. Till husbygge, möbler och till bränsle.
15. Trä som används till bränsle.
16. Träflis som pressats samman och som används till bränsle
17. För att man kan återanvända papperet.
18. Skogarna suger upp gasen koldioxid, så att det inte blir för varmt på jorden.

sid 66

1. En apparat, som sänder ljudvågor genom vattnet och på sätt avslöjar var fisken håller till.
2. Ungefär som en stor nätkasse som släpas efter båten.
3. Att man tar upp för mycket fisk, så att det är risk för att vissa fisksorter utrotas.
4. Trålen plockar med sig all fisk. Även fisk som man inte tänkt fånga fastnar i trålen.
5. Det är regler för hur mycket fisk man får ta upp under ett år.
6. Då föds fiskyngel upp i stora dammar, men även i stora burar som har placerats i havet. Fisken föds upp och matas tills de blir stora nog att säljas.
7. Kina
8. I en fiskezon får bara fiskare från länderna, som ligger närmast kusten lov att fiska.
9. Berggrunden innehåller många olika bergarter. Bergarterna består i sin tur av olika mineraler. Mineraler består av olika grundämnen.
10. Det är sten som innehåller mycket metaller och som anses lönsamt att bryta.
11. Många av gruvans tunnlar och gångar ligger under staden och man är rädd att staden ska rasa ner i gruvan.
12. En hållbar legering av järn och kol, ibland kol och krom.
13. Ledningsrör, elkablar och kranar
14. Flygplan, kastruller och läskburkar
15. En gruva som är som en jättelik grop rakt ner i marken.
16. De används i olika elektronikprodukter, som mobiltelefoner, dataskärmar, digitalkameror och TV-spel.
17. Kol, olja och naturgas

sid 70

1. I fattiga länder odlas grödor som ger bra betalt eller till djurfoder, och då odlas det mindre av spannmål och ris. Även torka, inbördeskrig och översvämningar påverkar.
2. Det är mål som FN:s medlemsländer bestämde för att göra världen bättre.
3. Att de fattiga på jorden har halverats.
4. Afrika och södra och östra Asien.
5. Vattnet finns inte nära dem och det kan vara orent.
6. En tredjedel av all mat slängs.
7. Där kan mat behöva slängas för att maten blir angripen av skadedjur. Men mycket mat ruttar också bort i varmt och fuktigt klimat.
8. Hela kedjan från produktion till avfall.
9. Hur mycket utsläpp av växthusgaser ett livsmedel har under hela sin livscykel.
10. Matsmältningen hos idisslande djur, släpper ut stora mängder växthusgaser.