



PROVET I GEOGRAFI 20.3.2015 BESKRIVNING AV GODA SVAR

De beskrivningar av svarens innehåll och poängsättningar som ges här är inte bindande för studentexamensnämndens bedömning. Censorerna beslutar om de kriterier som används i den slutgiltiga bedömningen.

Provet i geografi mäter examinandens mogenhet i geografiskt tänkande vad gäller både kunskaper och färdigheter i ämnet. Avgörande är hur bra examinanden kan definiera och strukturera olika frågor ur ett regionalt perspektiv och observera regionala sammanhang. I geografiprovet bedöms examinandens förmåga att granska växelverkan mellan natur och mänsklig verksamhet på olika områdesnivåer från global till lokal nivå.

I provet mäts hur väl examinanden behärskar grundläggande geografiska begrepp samt förstår, analyserar och bearbetar geografisk information. I provet mäts examinandens förmåga att tolka kartor, diagram och andra bilder, att tolka statistik och annat textbaserat material samt förmågan att tillämpa och kritiskt bedöma geografisk information och att utnyttja aktuell information i svaret. Uppmärksamhet fästs också vid examinandens förmåga att presentera information grafiskt.

Uppgift 1

a)

Rörliga lufttryck eller **cykloner** uppkommer när den varma luftmassan från hästbredderna möter den kalla luftmassan från polarområdena. Den varma luften skjuts som en tunga in i området där den kalla luftmassan finns och stiger långsamt ovanför den kalla luften. I tungans spets uppstår ett lågtryck. (2 p.)

b)

Av den schematiska bilden bör, namngivet, framgå lågtryckets centrum, den varma fronten, den kalla fronten, den eventuella ocklusionsfronten samt de vindriktningar som kretsar moturs kring lågtrycket. Regnområdena bör synas i området där lågtryckets centrum finns, i främre delen av den varma fronten och i bakre delen av den kalla fronten, möjligen också som regnskuror efter den kalla fronten. (3 p.)

c)

Ocklusionsfronten uppkommer när den kalla fronten har nått den varma fronten vilket lyfter den varma luftmassan upp från jordytan. (1 p.)

Uppgift 2

- a) **Atacama** är en öken i Chile, Sydamerika.
- b) **Himalaya** är ett bergsmassiv i inre Asien.
- c) **Stora gravsänkan** är en insjunkning av jordskorpan i Östafrika.
- d) **Stora barriärrevet** är en kedja av korallöar och korallrev i Stilla havet nordost om Australien.
- e) **Ladoga** är en sjö i västra Ryssland.
- f) **Mississippi-Missouri** är en flod i Förenta staterna, Nordamerika.

Ett korrekt definierat och placerat objekt ger 1 poäng/objekt.

Uppgift 3

Oljans (mineraloljans) produktionsområden

- De största oljeproducenterna är staterna i Mellanöstern, Ryssland, Förenta staterna, Kanada och Venezuela.
- De största producenterna i Europa är Ryssland, Norge och Storbritannien.
- Anmärkningsvärda oljereserver finns till exempel i Mellanöstern, i Ryssland och i Venezuela.
- På senare tid har det hittats stora förekomster av oljeskiffer och oljesand i Kanada och Förenta staterna.

(2–3 p.)

Oljans (mineraloljans) förbrukningsområden

- Olja förbrukas mycket i Nordamerika, i Västeuropa, i Asiens industriländer och i Saudiarabien.
- I och med att jordens befolkning växer och levnadsstandarden stiger, ökar också oljeförbrukningen särskilt i utvecklingsländerna.

(1–2 p.)

Oljans (mineraloljans) betydelse i världsekonomin

- En betydande del av industriländernas energiproduktion baserar sig på olja, vilket innebär att handeln med den är en betydande faktor i världsekonomin.
- Priset på olja inverkar på priset av talrika förnödenheter och tjänster.
- De oljeproducerande ländernas organisation, OPEC, reglerar oljeproduktionen och oljepriserna.
- Med produktionen av olja förknippas olyckor, miljöproblem, konflikter och krig vilket avspeglar sig på priserna.
- Staterna strävar efter självförsörjande energiproduktion och efter spridda energilösningar vilket försvagar oljans ställning i energiförsörjningen.
- Oljan har, vid denna tidpunkt, beräknats räcka i mindre än 100 år.

(2 p.)

Uppgift 4

a)

I bedömningen av svaret fästs uppmärksamhet vid hur tydligt de olika planeringsnivåernas hierarki presenteras.

- **Landskapsplanen** styr byggandet på landskapsnivå. I den presenteras de viktigaste markanvändningsformerna, såsom bostadsområden, trafikleder, rekreations- och skyddsområden, industriområden, jord- och skogsbruksområden samt större affärs-koncentrationer.
- Kommunen gör upp och godkänner en **generalplan** som i stora drag styr samhällsstrukturen och markanvändningen. Generalplanen kan göras för hela kommunen eller som en delgeneralplan över en del av kommunen.
- Genom **detaljplanen** styr kommunen byggnationen noggrannare på enskilda områden.
- Kommunerna kan styra byggandet av strandområdena via en **strandgeneralplan** och en **stranddetaljplan**.
- Tilläggsmerit: Planläggningen påverkas också av nationella markanvändningsmål samt av markanvändnings- och bygglagen. (4 p.)

b)

Man kan påverka planerandet av närmiljön genom att lämna in en motion om planen eller planändringen, genom att uttrycka sin åsikt om planskissen, genom att göra anmärkningar om det ingår en miljökonsekvensbedömning (MKB) i planeringen samt genom att göra anmärkningar i planförslaget. Man kan också påverka planeringen genom att rösta i kommunalval, genom att aktivt följa med hur planen fungerar samt genom att utnyttja de elektroniska möjligheterna att delta, som till exempel geodataservice och sociala medier.

(2 p.)

Uppgift 5

a)

Skogs- och terrängbränder uppkommer naturligt eller orsakade av människan. Den naturliga orsaken till skogs- och terrängbränder är vanligen ett blixtnedslag, i vissa sällsynta fall självantändning av lättantändligt material. Torr och blåsig väderlek underlättar antändningen och spridningen av bränder. Bränder orsakade av människan kan indelas dels i de som är antända genom oförsiktighet, till exempel via brasor, cigaretter eller svedjebränning, dels i bränder antända via en olyckshändelse, till exempel träd som fallit över en elledning och dels i bränder som antänts med avsikt. (2 p.)

b)

Skogs- och terrängbränder förekommer på områden där det är tillräckligt fuktigt för vegetation men tillräckligt torrt för att bränder ska kunna uppkomma. Fenomenet El Niño för torka också till tropiska områden och ökar mängden bränder på fuktiga områden. Största delen av skogs- och terrängbränderna är orsakade av människan, vilket betyder att bränderna är vanliga i närheten av odlingsmark och bebodda områden.

Vidsträckta skogs- och terrängbränder är vanliga under den torra och varma årstiden, således varierar deras förekomst. Skogs- och terrängbränder är allmänna i Sahelområdet, i Afrika, i Mellanamerika, i Sydostasien, i Ryssland och i Nordamerika men också i närheten av Stenbockens vändkrets i Afrika och Australien. (2 p.)

Tilläggsmerit: Klimatförändringens och årstidernas inverkan.

c)

Skogs- och terrängbränder orsakar årligen stor ekonomisk förlust och i viss mån förlust av människoliv. Utöver att de förstör skog och annan vegetation, kan bränderna även förstöra byggnader i glesst bebodda områden. Den rök som uppkommer från bränderna är skadlig. Den kan föras till tätt bebodda områden och leda till hälsoproblem och trafikstörningar.

Skogs- och terrängbränder är det viktigaste naturliga förnyelsesättet i växtlighetens successionscykel. Frön från vissa arter kan gro först efter en brand. Branden rubbar tillfälligt naturens egen balans men förnyelsen efter branden är snabb. (2 p.)

Uppgift 6

I bedömningen av svaret fästs vikt vid hur mångsidigt och strukturerat examinandena lyfter fram de regionala riskerna i Brasilien och hur väl han eller hon gestaltar Brasilien regionalt.

Naturrisker

- Störtregn, översvämningar och jordskred → ödesdiger inverkan särskilt på de fattiga bosättningsområdena längs bergssluttningarna (favelas)
 - Hurrikaner som uppkommer på Atlanten kan inverka på kustområdena i Nordöstra Brasilien
 - Torka på höglandsområdet i Brasilien → brist på vatten, jordbrukets problem
- (1–2 p.)

Miljörisker

- De minskande regnskogarna i Amazonasområdet, den minskande biodiversiteten; orsakas av nedhuggning av skogarna, av svedjebränning, av vägbyggen o.s.v. ; problemen är störst i Mato Grosso-området.
 - Odling i riskfyllda områden ökar erosionskänsligheten
 - Oplanerad tillväxt av städerna
 - Nedsmutsning särskilt i Minas Gerais-området samt i områdena vid São Paulo och Rio de Janeiro
- (2–3 p.)

Mänsklighetens risker

- Snabb befolkningstillväxt som förknippas med många andra av mänsklighetens risker i Brasilien, såsom fattigdom, låg utbildningsnivå, problem med hälsovården o.s.v.
 - Minskande ursprungsbefolkning i Amazonas
 - Problem förknippade med jordägförhållandena
 - Problem med urbaniseringen; problem för den befolkning som bor i slummen och kåkbyar
 - Kriminalitet, droger
- (2 p.)

Uppgift 7

I bedömningen av svaret fästs vikt vid hur väl examinanden gestaltar sitt undersökningsområde, hur tydligt han eller hon kan presentera den naturgeografiska regionindelningen på kartan och namnge de avgränsade områdena och hur väl han karakteriserar regiondelarna som livsmiljö för människan.

Regiondelskartan och namngivandet av regiondelarna

- I bedömningen fästs vikt vid hur korrekt och tydlig kartan är och hur examinanden namnger de avgränsade regiondelarna
- På en bra karta finns det teckenförklaringar, skala, nordpil och rubrik

(3 p.)

Karakteriserandet av regiondelarna som livsmiljö för människan

- I bedömningen fästs vikt vid hur examinanden använder geografiska begrepp vid karakteriseringen av regionindelningen.
- Ett bra svar visar att examinanden har en tydligt gestaltad och strukturerad bild av sitt undersökningsområde och dess regionala drag

(3 p.)

Uppgift 8

I beslutsprocessen kan man på ett mångsidigt sätt använda sig av olika geodatamaterial.

Utgående från kartmaterialet:

- Den byggda miljön: trafiknät, byggnader, markanvändning
- De nuvarande köpcentrens läge
- Fakta om försäljningen i köpcentren

Dessutom till exempel:

- Den planering som styr butikspatsernas läge
- Befolkningsuppgifter om invånarna på området
- Förfrågningar och intervjuer om invånarnas önskemål och behov
- Naturmiljön: områdets höjdskillnader, vattendrag och växtlighet

(3 p.)

Geodata kan användas till

- Att presentera köpcentrets möjliga placeringssorter på kartan eller med tredimensionella modeller
- Geodataförfrågningar, till exempel kan man ur databasen plocka fram tomter på vilka det är möjligt att bygga.
- Geodataanalyser, till exempel kan man med hjälp av matematisk analys klargöra färdtider till köpcentret eller med hjälp av visuell analys köpcentrets eventuella placeringssorter på en markanvändningskarta.

(3 p.)

Uppgift +9

a)

Enligt olika klimatmodeller kommer landområdenas **medeltemperatur att stiga fram till år 2100 med 1,8–6 grader**. Temperaturökningen i januari–februari är max (4–5 grader) i **de nordliga områdena nära norra polcirkeln**, såsom i Sibirien och i Norra Kanada. I juli–augusti är uppvärmningen inte lika kraftig, men som mest, alltså cirka 2–3 grader, uppvärms **de nordliga områdena och områdena kring Medelhavet**. Uppvärmningen av landområdena överstiger tvågradersgränsen nästan överallt. Jordklotets **genomsnittliga regnmängd ökar** enligt de olika modellerna med **5–10 %**. Under vintern på det norra halvklotet ökar regnmängden kraftigt på **de arktiska områdena i norr och på havsområdena kring ekvatorn**. På de torra områdena i närheten av vändkretsarna kommer däremot regnmängden ytterligare att minska. Under sommaren på norra halvklotet ökar regnmängden nära polarområdena och i havsområdena nära ekvatorn. Regnmängderna **minskar bl.a. i Medelhavsområdet, i södra Afrika och i Australien**. (3 p.)

b)

Uppvärmningen är starkast i **de nordliga områdena**, där den arktiska havsisens omfång minskar och permafrosten kan smälta. Om permafrosten smälter leder det till stora utmaningar för områdets infrastruktur. Å andra sidan underlättas möjligheterna till odling och till utgrävningar av mineralförekomster. Temperaturerna vintertid stiger märkbart i de nordliga områdena och samtidigt ökar regnmängden. Detta leder i **vidsträckt områden till mycket regniga och milda vintrar**. I de nordligaste delarna av de arktiska områdena kommer snömängden om vintern att öka märkbart.

De gynnsamma **odlingsområden flyttas norrut**, eftersom många tidigare odlingsområden värms upp och klimatet blir torrare. Till exempel kommer Medelhavsområdet i framtiden att lida av ökande torka, och odlingsområdena i Förenta staterna av förhöjd temperatur. I global skala leder detta till ett förvärrat **hungerproblem**.

Höjningen av havsnivån hotar i synnerhet **låglänta kustområden och öriken** av vilka många ligger i tropikerna. Höjningen av jordklotets temperatur minskar glaciärernas omfång vilket leder till att havsnivån stiger. Uppvärmningen och försurningen av havsvattnet hotar också korallerna och höjningen av havsnivån mangroveskogarna. I många områden flerdubblas utrotningen av djur- och växtarter.

Extrema väderfenomen blir allt allmännare på olika delar av jordklotet. I närheten av vändkretsarna och i Medelhavsområdet lider man allt oftare av **torka** och detta ökar också antalet skogs- och terrängbränder i dessa områden. Höjning av temperaturen ökar förekomsten av återkommande **stormar**. I nordliga områden blir **vinteröversvämningar** vanligare till följd av ökad nederbörd vintertid.

Förhöjda medeltemperaturer ökar **hälsoproblemen och antalet klimatflyktingar**. Bristen på rent dricksvatten ökar vilket får många sjukdomar att sprida sig särskilt i u-länderna. Det ökade antalet klimatflyktingar kan också öka riskerna för olika slags konflikter. Obekvämliga värmeböljor ökar **hälsoriskerna** även i de utvecklade länderna. Många tropiska sjukdomar och växtparasiter sprids också till nya områden. (4 p.)

c)

Klimatförändringen kan stävjas genom **internationella överenskommelser** som är tillräckligt heltäckande. Utsläppshandel och att stödja u-länderna, till exempel via anskaffning av ny teknologi, hjälper att stävja förändringen. På **statlig nivå** borde man gynna förnybar och undvika fossil energi. Även den **enskilda individen** kan genom sina egna val stävja klimatförändringen. Boende, matvanor och flyttningsrörelse är de viktigaste faktorerna genom vilka den individen kan inverka på sitt eget kolfotavtryck. (2 p.)

Uppgift +10

a)

Världen indelas i kulturkretsar utifrån majoritetsspråk, huvudreligioner, värderingar och traditioner i ett område. Även naturförhållanden samt historiska och samhällsliga faktorer har inverkat på uppkomsten av kulturkretsar. Inom kulturkretsarna finns regionala skillnader och olika kulturer. (1 p.)

b)

- För samerna (A) har man strävat efter att via lagar trygga den självbestämmanderätt som gäller språket och kulturen. Frågan om samernas rättigheter till jord, om man ska definiera samerna utifrån en språklig eller kulturell identitet och utnyttjandet av de arktiska rikedomarna har gett upphov till konflikter.
- Kurderna (B) lever som en språklig och kulturell minoritet i flera länder i Mellanöstern och i områden i Turkiet. Kurdpartierna har krävt självständighet och en förbättring av kurdernas svaga situation. Många kurder har ändå blivit flyktingar som en följd av krig samt politiska och etniska trakasserier.
- Australiens ursprungsbefolkning eller aboriginerna (C) har diskriminerats, flyttats till reservat och deras land har utnyttjats till exempel till gruvsdrift. I jämförelse med majoritetsbefolkningen är deras inkomstnivå och utbildningsnivå lägre och arbetslöshet och sociala problem allmännare. Aboriginerna har krävt att deras situation ska förbättras och att deras rättigheter till att äga land ska erkännas. (6 p.)

c)

- Mångkulturalism syns som olika språk, religioner, värderingar och seder i människans vardag och boendemiljöer. I Finland har mångkulturalismen ökat som en följd av flyttrörelser (till exempel inflyttare som kommit som invandrare eller flyktingar) och globalisering. Jämsides med majoritetskulturen finns även minoritetskulturer. Mångfalden i kulturer syns till exempel i skolornas elevgrupper, i människornas klädstil, i matkulturen, i musiken och i den politiska diskussionen (2 p.)