

DIA-antagningssamarbetet (DIA): Provet i naturvetenskap 2026

Modellsvar

Provet i naturvetenskap innehåller fyra uppgifter. Varje uppgift besvaras på ett eget ark.

Du kan åskådliggöra svaren med illustrationer. Uppgifterna bedöms med skalan 0–6 poäng. Provets maximipoäng är 24.

Uppgift 1 (6 p)

Nedan finns tre påståenden. Är de rätt eller fel? Motivera dina svar kort:

1a) Bergsområden är fördelaktiga byggnadsområden på grund av den slitstarka markvegetationen. (2 p)

– Fel.

Bergsområdenas markvegetation är känslig för slitage. Byggande på berg är ofta dyrt och tekniskt krävande, eftersom det förutsätter omfattande sprängnings- och brytningsarbeten. Många bergsområden är geologiskt och landskapsmässigt värdefulla och därför försöker man ofta skydda dem.

1b) En stor del av regnvattnet infiltrerar i lerjord. (2p)

– Fel.

Lera håller kvar vatten, men dess vattengenomsläpplighet är lågavrinning.

1c) Endast bördiga marker innehåller humus. (2p)

– Fel.

Humus bildas överallt där växt- och djurmaterial bryts ned ofullständigt i marken, inte bara på bördiga växtplatser.

Uppgift 2 (6 p) Essä

Vad är grundvatten, hur uppkommer det och vilka faktorer påverkar dess mängd?

Grundvatten är vatten som finns i håligheter och sprickor i jordlagret och berggrunden under markytan och som fyller ett jord- eller berglager helt så att det blir vattenmättat. Grundvatten bildas när regn- och smältvatten infiltrerar i marken, tränger sig genom jordlagren och lagras där alla håligheter är

vattenfyllda. Grundvattnets övre gräns kallas grundvattenytan. Mest grundvatten bildas i grovkorniga jordarter med god genomsläpplighet, såsom sand- och grusåsar, där en stor del av nederbörden (cirka 30–60 %) kan infiltrera till grundvatten. I ler- och moränmarker är nybildningen mindre. Grundvattnets mängd varierar. Variationerna påverkas särskilt av nederbördsmängd och årstid, temperatur och avdunstning, jordartens egenskaper och terrängformer. Mänsklig verksamhet, såsom användning av grundvatten, grustäkt, dikning och byggande, kan sänka grundvattenytan. Klimatförändringen kan förändra nederbördens fördelning och öka torrperioderna, vilket på lång sikt inverkar på förnyelsen av jordens grundvattenresurser.

Uppgift 3 (6 p) Essä

Vad avses med regionala temperaturförhållanden? Vilken faktor har störst påverkan på de regionala temperaturförhållandena? Nämn tre andra faktorer som påverkar dem.

Med regionala temperaturförhållanden avses ett områdes typiska temperaturer och deras variation under året och dygnet (t.ex. medeltemperaturer och årstidernas temperaturskillnader). Den faktor som påverkar mest är breddgraden, eftersom solstrålningen träffar jordytan med olika styrka och vinkel på olika avstånd från ekvatorn. Andra påverkande faktorer är avståndet till havet (havet jämnar ut temperaturväxlingar), höjd över havet (högre höjd innebär svalare klimat) samt rådande vindar och molnighet, liksom havsströmmar som för med sig varma eller kalla luftmassor till området.

Uppgift 4 (6 p) Essä

Analysera de faktorer som påverkar landskapet på bilden. Redogör också kort för vad som avses med ordet landskap.

Ett landskap är den visuella omgivning som breder ut sig framför betraktaren och som vi uppfattar med våra sinnen. Det kan omfatta till exempel ljudlandskap, doftlandskap eller mentala landskap. Landskapet formas både av naturgivna faktorer (till exempel terrängformer, vattendrag och vegetation) och av strukturer och spår som uppkommit genom mänsklig verksamhet. Landskapet förändras och utvecklas ständigt.

1. Geografiska kännetecken, berggrund, jordmån, väder och läge på jordklotet.

Bilden föreställer ett åker- och ålandskap i Egentliga Finland. Det är vår. Området är ett typiskt sydvästfinskt jordbrukslandskap, där en slingrande å rinner genom en lerig ådal med stora åkerfält. Längs åns och dalens kanter finns ställvis berg- och skogsåsar som ramar in det öppna åkerlandskapet och skapar en stark kontrast till de flacka lerjordarna.

2. Faktorer kopplade till naturmiljön

– Vegetation: På bilden finns en åsänka med lövdominerad vegetation längs kanterna. I bakgrunden syns en barrdominerad blandskog. På båda sidor om vägen finns diken, vars kanter pryds av ängsvegetation som är typisk för tidig vår, till exempel maskrosor.

3. Kulturella faktorer: På bilden syns åkermark, det är vår: på åkern till vänster syns spirande gröda, på åkern till höger finns en täckduk som skyddar odlingarna mot frost.

4. Mänsklig verksamhet: En landsväg löper genom bilden. Den slingrar sig och är smal, vilket tyder på att det kan vara en gammal vägsträckning. Det finns en bro över ån.