

Den gemensamma antagningen till diplomingenjörs- och arkitektutbildning (DIA): Provet i naturvetenskap 2021

Det maximala antalet poäng i provet är 24.

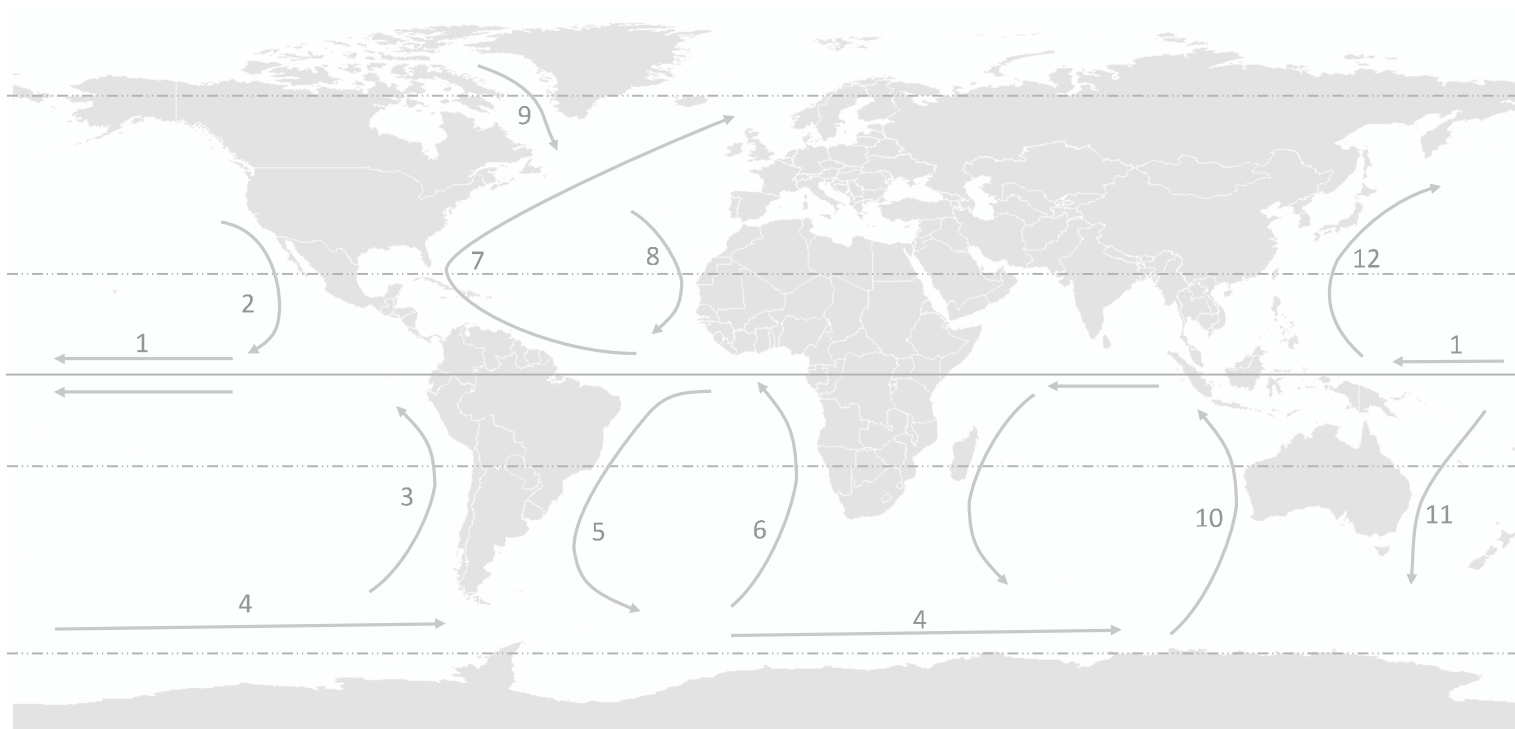
1. Förklara följande begrepp koncist men heltäckande. Du kan stöda dina svar med teckningar (à 1p)
 - a. drumlin
 - b. erosion
 - c. klimat
 - d. konvektionsnederbörd
 - e. geomorfologi
 - f. landskap

2. På kartan i bilaga 1 har några av de mest kända havsströmmarna markerats. Besvara uppgiften på conceptpapper, anteckningar på kartan beaktas inte vid bedömningen.
 - a. Förklara vad en havsström är. Namnge de numrerade havsströmmarna på kartan (1–12) och särskilj vilka av dem som är kalla och vilka som är varma. (4p)
 - b. Vilka effekter har havsströmmar i Finland? (2p)

3. Bilden i bilaga 2 illustrerar Köppens klassifikation enligt följande: a) observerade zoner, medelvärde för åren 1901–1925 och b) framtidsprognos av zonerna, medelvärde för åren 2071–2100. Skriv separata essäsvaret på frågorna a–c. Du kan även komplettera svaren med teckningar. Anteckningar på kartan beaktas inte vid bedömningen.
 - a. Förklara vad Köppens klassifikation är och vad klassificeringen baserar sig på. (2p)
 - b. Välj två stater på kartan där förändringarna är betydande baserat på bilagan. Beskriv hurdana förändringar prognosen illustrerar och hurdana lokala effekter de kommer att orsaka. (2p)
 - c. Välj två stater på kartan där förändringarna är mycket små baserat på bilagan. Varför förutser man endast små förändringar i dessa stater? (2p)

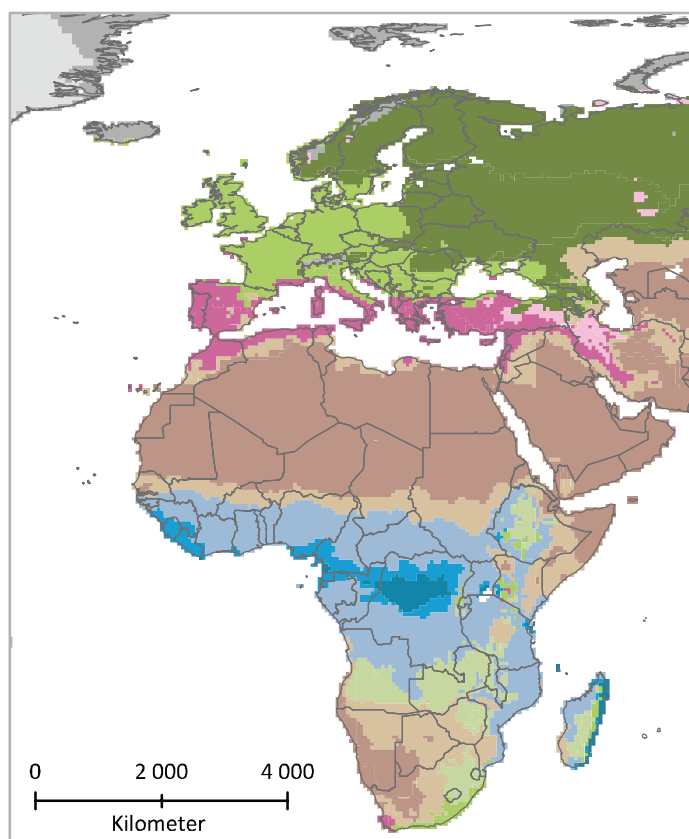
4. Det är midsommardagsmorgon. Klockan är 9, du dricker morgonkaffe i Åbo skärgård och ringer din vän i Sydney, Australien för att önska hen en glad midsommar.
 - a. Vad beror tids- och årstidsskillnaderna mellan Åbo och Sydney på? Komplettera ditt svar med en teckning. (3p)
 - b. Hur syns klimatförhållandena i landskapen i Åbo och i Sydney? (3p)
 - c. Bonusuppgift: Vad är klockan i Sydney när klockan är 9 på morgonen i Åbo? (± 1 h, 1p, beaktas endast i bedömningen av uppgift 4)

Bilaga 1.

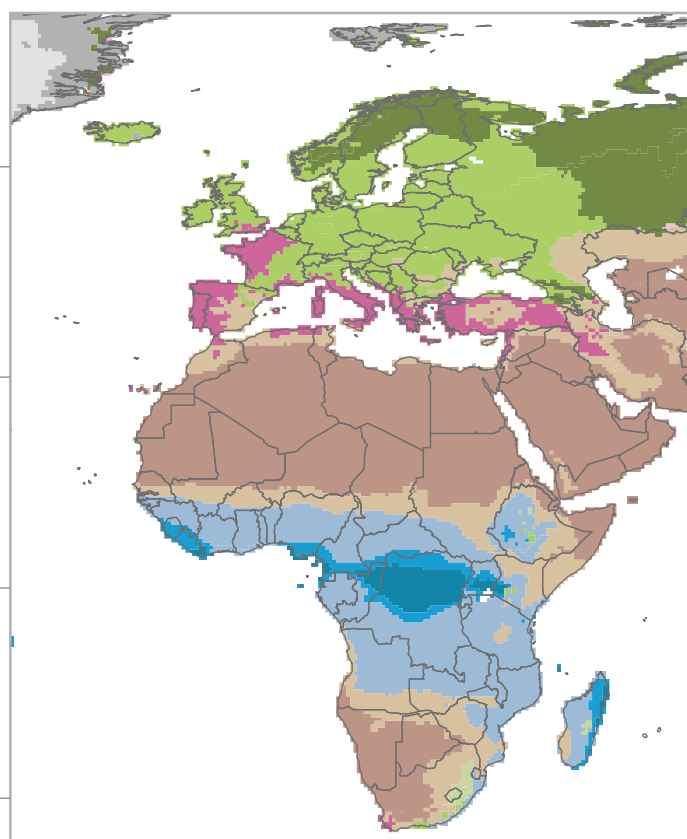


Bilaga 2.

Köppens zoner 1901-1925



Prognos för zonerna 2071-2100



(material: Rubel, F. och M. Kottek, 2010)

*Felaktigt "torr vinter, sval sommar (maritim)" i läroboken Geos 2: Den blå planeten.