

# Geografiolympiade. 1. prøve

Dette opgavesæt består af 45 spørgsmål.

Til hvert spørgsmål vil der være 3-5 svarmuligheder  
Der er kun ét rigtigt svar til hvert spørgsmål og der skal derfor kun sættes ét X til hvert spørgsmål (undtagen spørgsmål 30, 31 og 45).

## Eksempel:

<b>X</b>	<b>Hvilken landsdel er IKKE en ø?</b>	
A	Sjælland	
B	Jylland	<b>X</b>
C	Samsø	
D	Bornholm	

Du har 90 minutter til at svare på spørgsmålene.  
Prøven er uden hjælpemidler – lommeregner må medbringes.

God fornøjelse!

<b>1. Hvad er en "reservoirbjergart"?</b>	
A	Den bjergart, der typisk ligger under et vandreservoir
B	Den bjergart, hvor eksempelvis olie finder hvile
C	Tungt vand
D	En meget hård og ugennemtrængelig bjergart

<b>2. Hvilke forudsætninger, skal være opfyldt, før olie kan blive dannet?</b>	
A	Lavt tryk og lav temperatur
B	Lavt tryk og høj temperatur
C	Højt tryk og lav temperatur
D	Højt tryk og høj temperatur

<b>3. Hvordan har udviklingen været i Danmarks samlede energiforbrug de sidste 20 år?</b>	
A	Den har generelt været jævn
B	Den har været betydeligt faldende
C	Den har været betydeligt stigende
D	Den er steget eksplosivt

<b>4. Hvilket "brændsel" er kilde til det største energiforbrug i Danmark?</b>	
A	Vedvarende energi m.m.
B	Kul og koks
C	Naturgas
D	Olie

<b>5. Hvilket af følgende udsagn er IKKE sandt i forbindelse med udledning af CO<sub>2</sub>?</b>	
A	Udledning af CO <sub>2</sub> kan medføre syreregn
B	Udledning af CO <sub>2</sub> kan påvirke den globale opvarmning
C	Udledning af CO <sub>2</sub> kan give huller i ozonlaget
D	Udledning af CO <sub>2</sub> kan medføre at verdenshave bliver mere sure

<b>6. Hvilket af følgende udsagn er IKKE sandt i forbindelse med konsekvenserne af den globale opvarmning</b>	
A	Overalt på jorden vil temperaturen stige (eller som minimum forblive den samme)
B	Overalt på jorden vil nedbøren stige (eller som minimum forblive den samme)
C	Der vil forekomme en stigning af vandstanden i havene
D	Der vil oftere forekomme mere ekstremt vejr

<b>7. Hvilket af følgende tilfælde er IKKE en destruktiv pladegrænse</b>	
A	En oceanbundsplade bevæger sig ned under en anden oceanbundsplade
B	En oceanbundsplade bevæger sig ned under en kontinentalplade
C	En kontinentalplade støder sammen med en anden kontinentalplade
D	En oceanbundsplade og en kontinentalplade "glider forbi" hinanden i hver sin retning

<b>8. Hvad adskiller en oceanbundsplade fra en kontinentalplade?</b>	
A	Oceanbundspladens skorpe består hovedsageligt af granit
B	Oceanbundspladens skorpe er normalt tykkere end kontinentalpladens skorpe
C	Oceanbundspladerne har generelt en højre densitet end kontinentalpladerne
D	Oceanbundspladerne bevæger sig langsommere end kontinentalpladerne

<b>9. Hvad har IKKE betydning for magma/lavas flydeæghed (viskositet)?</b>	
A	Indholdet af SiO <sub>2</sub>
B	Indholdet af vand
C	Krystalformerne
D	Temperaturen

<b>10. Jordens opbygning. Hvilken rækkefølge er den rigtige, når der startes "indefra" og ud?</b>	
A	Kerne, Kappe, Astenosfære, Lithosfære
B	Kerne, Astenosfære, Lithosfære, Kappe
C	Kerne, Kappe, Lithosfære, Astenosfære
D	Kerne, Lithosfære, Astenosfære, Kappe

<b>11. Ved hvilken breddegrad er Corioliskraften stærkest?</b>	
A	90 grader
B	15 grader
C	45 grader
D	0 grader

<b>12. De fire faktorer, der har betydning for vinds dannelse er:</b>	
A	Trykgradienten, Corioliskraften, centripetal acceleration og luftfugtighed
B	Centripetalacceleration, luftfugtighed, friktion og Corioliskraften
C	Friktion, centripetal acceleration, tyngdekraften og luftfugtigheden
D	Friktion, Corioliskraften, centripetal acceleration, tyngdekraften

<b>13. I dette atmosfæriske lag er temperaturen nogenlunde konstant i de første 10 kilometre hvorefter den stiger:</b>	
A	Stratosfæren
B	Mesosfæren
C	Troposfæren
D	Biosfæren

<b>14. Med det atmosfæriske vindue menes der:</b>	
A	Et lokalt fænomen, der ligesom ozonhullet åbnes over Antarktis om vinteren
B	Et bånd der ligger mellem 0,1 og 0,4 mikrometer
C	At visse langbølgede stråler kan passere atmosfæren

<b>15 Hvilke udsagn kan knyttes til en cyklon:</b>		
A	Cykloner er ofte knyttet til godt vejr	
B	Cykloner udvikles næsten altid til kraftige orkaner	
C	Cykloner er ofte knyttet til lavtrykssystemer	
D	Cykloner er kan dannes af jetstrømme	

<b>16. Hvis lufttemperaturen stiger uden at der kommer mere vanddamp til vil den relative fugtighed</b>		
A	Forblive den samme	
B	Stige	
C	Falde	

<b>17. De fleste skyer dannes i</b>		
A	Troposfæren	
B	Mesosfæren	
C	Stratosfæren	
D	Biosfæren	

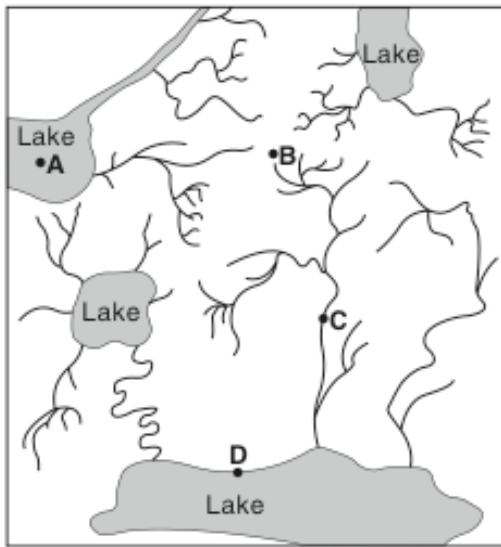
<b>18. Hvis luftfugtigheden forbliver konstant vil fordampningen af vand betyde at dugpunktet vil og den relative fugtighed vil</b>		
A	stige, stige	
B	stige, falde	
C	falde, falde	
D	falde, stige	

<b>19. Hvilken af nedenstående gasser er IKKE en drivhusgas?</b>		
A	CO <sub>2</sub>	
B	NO <sub>x</sub>	
C	Vanddamp	
D	CH <sub>4</sub>	

<b>20. Hvor stor en procentdel af atmosfæren udgør O<sub>2</sub>?</b>		
A	75%	
B	50%	
C	21%	
D	32%	

<b>21. Den største økonomiske vækst foregår for øjeblikket i:</b>		
A	Ilandene	
B	Ulandene	
C	Der er ikke nogen økonomisk vækst i Verden i dag	
D	Island	

22. På kortet ser du et område med floder. Punkterne A, B, C og D angiver forskellige lokaliteter.

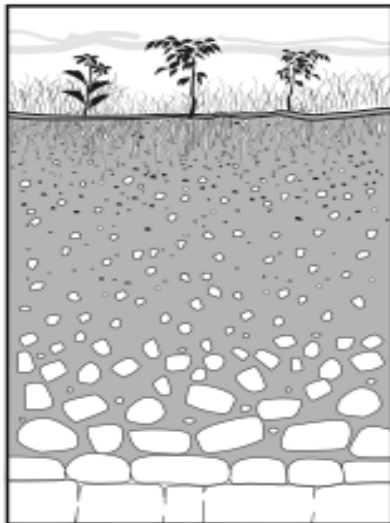


0 10 20 km

Det højest beliggende punkt er sandsynligvis

A	A	
B	D	
C	B	
D	C	

23 På figuren ses et jordbundsprofil:

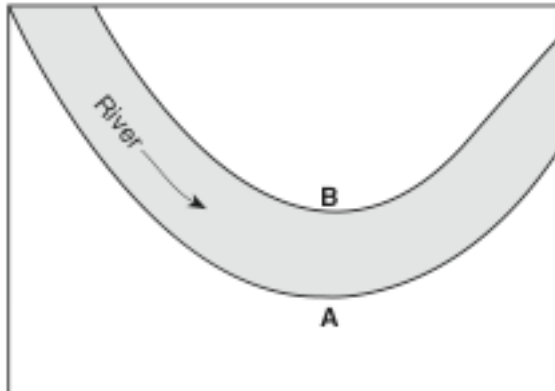


Fast undergrund

Jordbunden er primært dannet af:

A	Gletchere	
B	Vand	
C	Menneskelige aktiviteter	
D	Biologisk og klimatisk aktivitet	

24. Figuren viser et vandløb. Pilen angiver strømmens retning. Bogstaverne A og B angiver punkter ved flodens bredder.

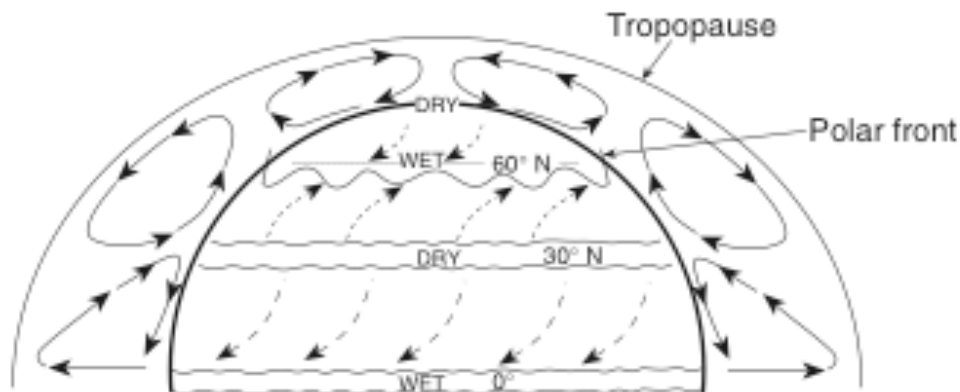


Hvilket udsagn er sandt?

	Floden er dybest nær punkt A fordi strømmens hastighed nær A er...	
A	højere, hvorfor der forekommer erosion	
B	langsommere, hvorfor der aflejres materiale	
C	langsommere, hvorfor der forekommer erosion	

25-27

I de næste tre spørgsmål skal nedenstående figur, der viser den nordlige halvkugle og de forskellige vindsystemer:



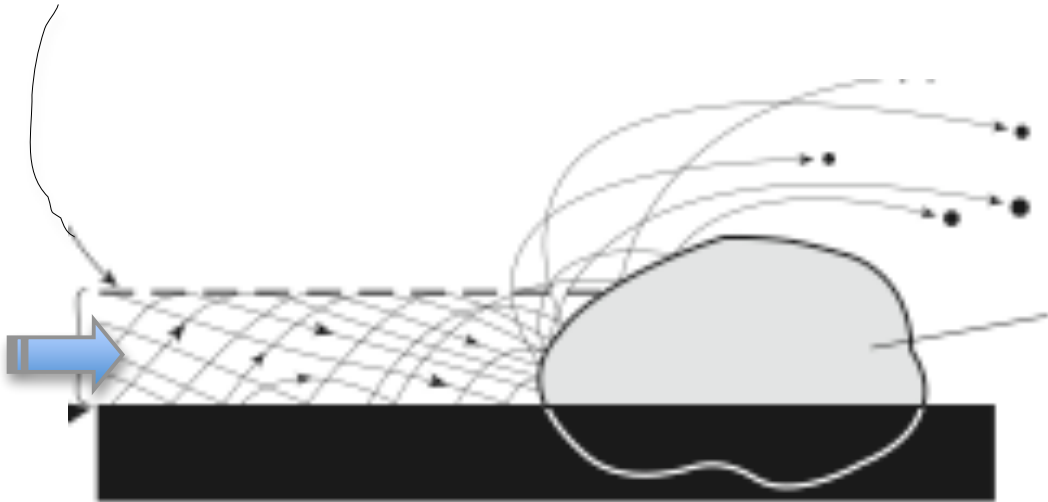
25.	Klimaet ved 90° nordlig bredde er tørt, fordi luften på det sted normalt er	
A	Varm og opadstigende	
B	Varm og nedsynkende	
C	Kold og opadstigende	
D	Kold og nedsynkende	

26.	Vindene ved jordens overflade afbøjes på grund af	
A	Revolution	
B	Rotation	
C	Styrken	
D	Bjerge	

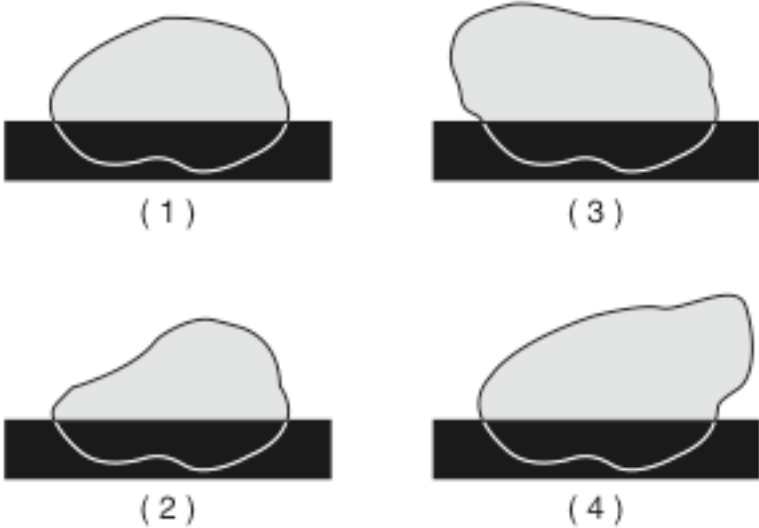
<b>27. Polarfronten ligger ved</b>	
A	30° nordlig bredde
B	Nær Nordpolen
C	60° nordlig bredde
D	I ITK-zonen

**28. På figuren ses bevægelsen af sandpartikler, der af vinden blæses hen til en basalt-sten og hvordan partiklerne fortsætter. Det sorte lag angiver den faste jordbund og den blå pil angiver den fremherskende vindretning**

Lag med tætpakkede sandkorn



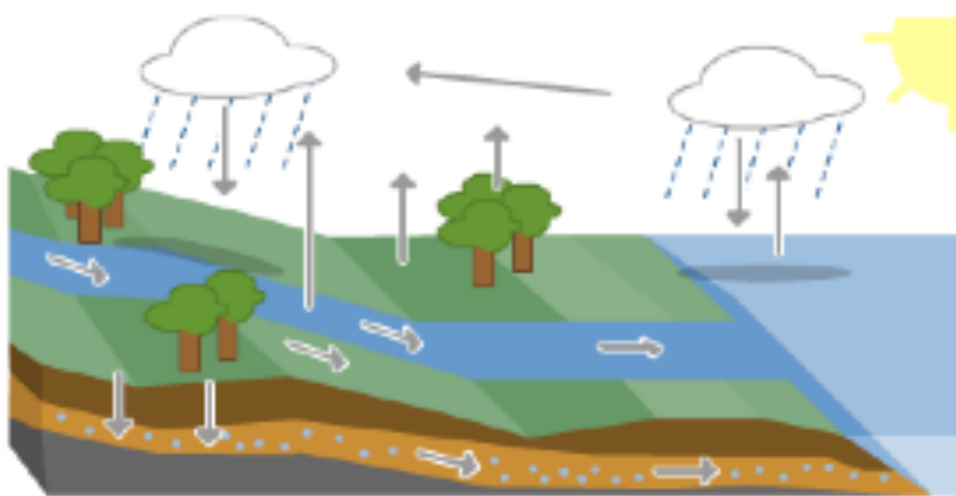
Hvordan vil stenens form blive efter mange års sanderosion?



A	Som vist på tegning (1)
B	Som vist på tegning (2)
C	Som vist på tegning (3)

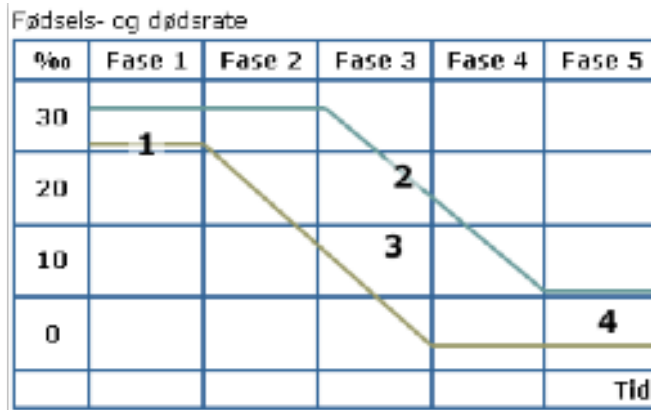
D	Som vist på tegning (4)	
<b>29. Der er ofte vulkansk aktivitet på Island. Dette skyldes:</b>		
A	Island er en del af "Ring of Fire"	
B	To tektoniske plader gnider mod hinanden under Island	
C	Island er en "hot spot"	
D	Island ligger på en midtocean ryg	

**30. Vandet på jordkloden bliver transporteret rundt i et kredsløb, der er drevet af solens energi. Dette kredsløb sikrer, at der altid bliver dannet nyt grundvand i jorden. På tegningen kan du se principperne i vandets kredsløb.**



**OPGAVE: Skriv betegnelser på hver pil på figuren ovenover**

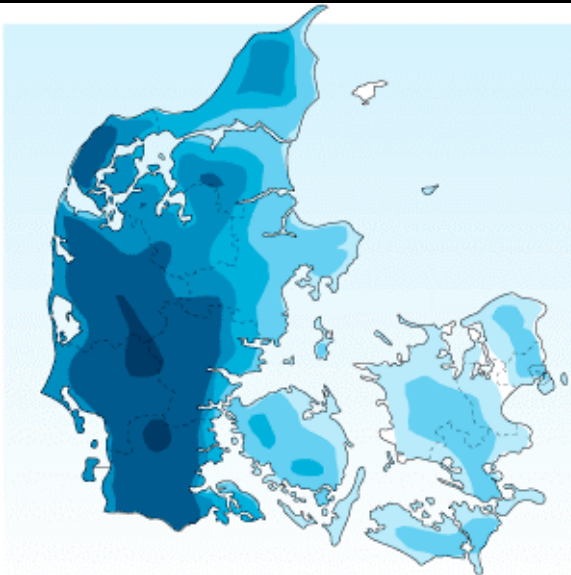
31. Nedenstående figure viser den demografiske transitionsmodel:



Angiv hvorvidt nedenstående udsagn er forkerte (F) eller rigtige ®:

A	Fase 1: Høj fødselsrate og høj dødsrate giver en lille befolkningstilvækst	
B	Fase 5: Lav fødselsrate og lav dødsrate giver en stor befolkningstilvækst	
C	Fase 2: Høj fødselsrate og faldende dødsrate giver en stigende befolkningstilvækst	
D	Fase 4: Faldende fødselsrate og lav dødsrate giver en stigende befolkningstilvækst	

32.



Kilde: Geus.dk

Kortet ovenfor viser:

A	Befolkningstætheden i Danmark	
B	Antal biler pr. husstand	
C	Fordelingen af nettonedbøren	

**33. Iagttag nedenstående kort.**



Kilde: at-rejse-er- at-leve.dk

Hvad vil der ske med afstanden mellem Canada og England om 100 år?

A	Den vil være uændret	
B	Den vil være større	
C	Den vil være mindre	

**34. Billedet nedenfor viser afsmeltning af indlandsisen på Grønland. Hvilken effekt vil det have på albedoen hvis indlandsisen på Grønland smelter så en større del af landet bliver uden isdække?**



Kilde: visitgreenland

A	Albedoen vil ikke blive påvirket	
B	Albedoen vil stige	

C	Albedoen vil falde	
---	--------------------	--

**35. Iagttag nedenstående kort.**



Kilde: at-rejse-er- at-leve.dk

**Hvad vil der ske med afstanden mellem Afrika og Italien om 100 år:**

A	Den vil være uændret	
B	Den vil være større	
C	Den vil være mindre	

**36. Du befinder dig på en lokalitet hvor den fremherskende vindretning er nordøstlig. Hvilket klimabælte vil du sandsynligvis være i?**

A	Det nordlige tempererede	
B	Det sydlige tempererede	
C	Tropiske	
D	Sydlige subtropiske	

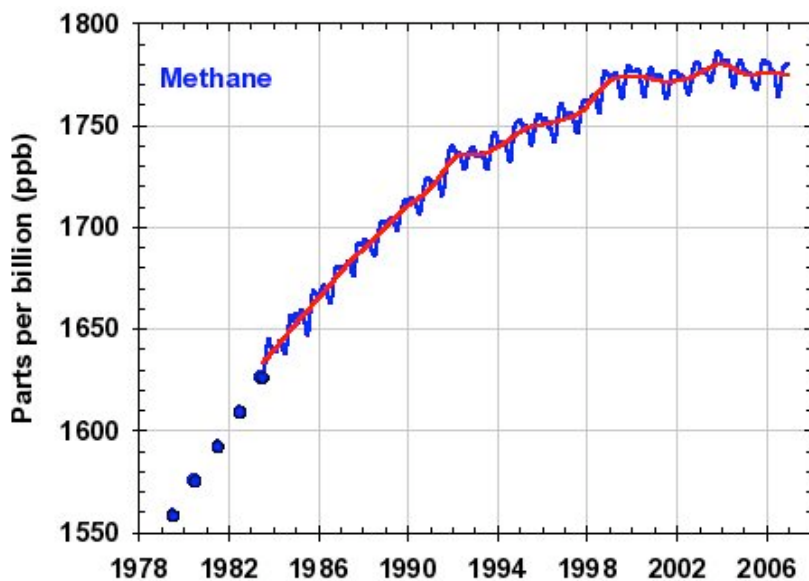
**37. Hvornår vil der normalt være varmest på en lokalitet om sommeren?**

A	Kl. 15	
B	Kl. 17	
C	Kl. 20	
D	Kl. 12	

**38. Skyer virker både kølende og opvarmende på atmosfæren, fordi:**

A	Skyer er varmere jo mere hvide de er, og koldere jo mere mørke de er.	
B	Vanddamp er en drivhusgas og skyer kan reflektere kortbølget solstråling.	
C	Skyer indeholder forskellig slags vanddamp.	
D	Skyer køler i starten men opvarmer efter nogle dage	

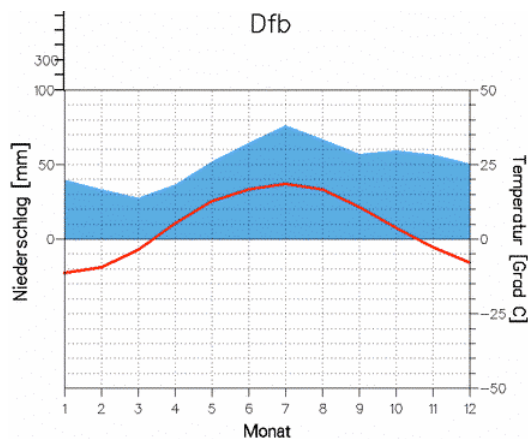
39. Nedenfor ses en graf af væksten i udledningen af drivhusgassen methan



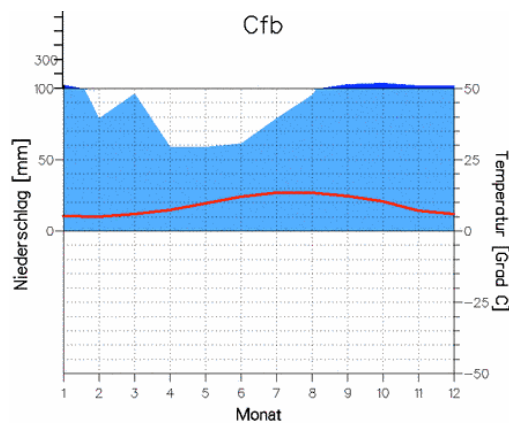
Hvor stammer den største del af denne udledning fra?

A	Afbrænding af olie	
B	Landbrugsproduktion især risproduktion	
C	Afbrænding af kul	

40. Nedenfor er vist to hydrotermfigurer. Hvilken af følgende tre påstande er rigtige?



Nummer 1



Nummer 2

Kilde: Klimadiagramme.de

Hvilken af følgende tre påstande er rigtige?

A	Nummer 1 er en klimastation med fastlandsklima og nummer 2 er en klimastation med kystklima.	
B	De stammer begge to fra klimastationer, der ligger i det tropiske klimabælte	
C	Nummer 1 er en klimastation med kystklima og nummer 2 er en klimastation med	

fastlandsklima.

**41. Luftens maksimale indhold af vanddamp ved forskellige temperaturer.**

Temperatur (° Celsius)	Vanddamp (Gram/kubikmeter)
30	30
26	24
24	22
22	19
20	17
18	15
16	14
14	12
12	11
10	9
0	5
-10	2
-20	1

**En sommereftermiddag kl. 16 er den relative fugtighed 70% og temperaturen 20 grader C. I løbet af aftenen falder temperaturen med 1 grad pr. time. Hvornår falder duggen?**

- |   |           |
|---|-----------|
| A | Ca. kl 18 |
| B | Ca. kl 20 |
| C | Ca. kl 22 |
| D | Ca. kl 24 |

**42. Fotoet nedenfor viser et bjergartsparti fra Grønland, hvor der er mange "huller" i.**



Foto: Dorte Nørregaard Madsen

**Hullerne skyldes:**

- |   |  |
|---|--|
| A | Det er skålformede mærker lavet i religiøst øjemed af den oprindelige befolkning.          |
| B | Bjergarten er stivnet i denne form   |
| C | Det har man ikke fundet ud af endnu  |
| D | Bjergarten har været dækket med is, hvorunder der har ligget sten, som har rullet rundt og |

	slebet det.	
--	-------------	--

**43. Billedet nedenfor er fra Grønland og viser nogle streger i bjergarten.**



Foto: Dorte Nørregaard Madsen

**Stregerne i bjergarten stammer fra:**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| A | Det er skurestriber fra isens bevægelser hen over området     |  |
| B | Det er frostsprængninger                                      |  |
| C | Det har man ikke fundet ud af endnu                           |  |
| D | Det er forskelle i den mineralske sammensætning af bjergarten |  |

**44. Billedet nedenfor viser en sten.**



Foto: Dorte Nørregaard Madsen

**Stenen tilhører bjergarten**

- |   |             |  |
|---|-------------|--|
| A | Granit      |  |
| B | Øjgnejs     |  |
| C | Rombeporfyr |  |
| D | Basalt      |  |

**45** Du skal nedenfor lave en kortfattet tekst der fortæller, hvad faget geografi beskæftiger sig med.

A		
---	--	--

