

Alle besvarelser bør være på denne siden av arket. / *All answers should be on this side of the paper.*  
Skriv kort men dekkende, og bruk faguttrykk hvor det er mulig. / *Answer briefly but completely, and use proper terminology where possible.*  
Tegn smått men forsiktig. / Draw small but carefully.

Prøv å tegne disse 5 landmassene: Antarktis, Australia, India, Sør Afrika, Sør Amerika (her skrevet alfabetisk) som de var samlet i Perm tid, og tegn isbrebevegelsesretninger. / *Try to draw these 5 continents as they were connected in Permian time: Antarctica, Australia, India, South Africa, South America (listed here alphabetically.) Draw the directions of glacial ice movement.*

I platetektonikk-teori, hva består den Afrikanske Platen av? (Det vil si, er det bare kontinentalskorpe eller er det også havskorpe? Er det bare skorpe, eller er det også mantel og kjerne?) / *In the theory of plate tectonics, what does the African Plate consist of? (In other words, is it only continental crust or also oceanic crust? Is it only crust or is it also mantle and core?)*

Skriv NAVN (ingen tegning) på et sted på Jorden hvor det i dag foregår: / *Write the NAME (no drawing) of a place on Earth where these plate-tectonic activities are taking place:* a) kontinental kollisjon / *continental collision* \_\_\_\_\_

b) kontinental rifting / *continental rifting* \_\_\_\_\_ c) subduksjon / *subduction* \_\_\_\_\_

Både P- og S-bølger må registreres for å bestemme avstand til en jordskjelvs hypocenter. Hvorfor kan man ikke avstand bestemmes av bare en bølgetype? / *Both P- and S-waves must be recorded to determine the distance to an earthquake's hypocenter. Why can't the distance be determined with only one wave type?*

Hvorfor bruker seismiske forskningsfartøyer i Nordsjøen bare P-bølger og ikke S-bølger? / *Why do seismic research ships in the North Sea use only P-waves and not S-waves?*

Hvilken vei bryter seismiske bølger når de krysser mantel-kjerne grensen, og hvorfor den vei? (Du må her fortelle litt om både bølgebrytning og om mantel -kjerne grensen.) / *Which way do seismic waves refract when they cross the mantle-core boundary, and why do they refract that way. (You must explain about both wave refraction and the mantle-core boundary.)*

Tegn et bleksprutfossil. Hva heter den fossilsorten? Hvorfor er det ukjent hvor mange armer / ben den egentlig hadde? / *Draw a cephalopod fossil. What is this the name of this fossil type? Why is it unknown how many arms / legs it actually had?*

En blotning viser fire bergarter og en vinkeldiskordanse. Bergartene er Devon sandstein, Kambrisk leirskifer, Tidlig Ordovicisk konglomerat og Sen Ordovicisk kalkstein (her skrevet alfabetisk). Tegn et snitt som viser disse fem tingene og forholdene mellom dem. / *An outcrop shows four rocks and an angular unconformity. The rocks are Cambrian shale, Devonian sandstone, and Early Ordovician conglomerate, Late Ordovician limestone. Draw a profile showing these five things and the relationships between them.*

Forklar hva slags feil en radiometrisk (= isotopisk) mineralalder kan vise hvis mineralprøven ikke har holdt seg "lukket." / *Explain what type of error a radiometric (= isotopic) mineral age can show if the mineral sample has not remained "closed."*

Var det liv på Jorden i Proterozoisk/Prekambrisk tid? Hvis ja, hva slags liv er det snakk om? / *Was there life on Earth in Proterozoic in Precambrian time? If yes, what sort of life was there?*

En katastrofal meteoritt traff Jorden og utslettet mye av dyrelivet på land og til havs. Fortell hvor den traff (verdensdel) ELLER når den traff (årstall eller geologisk tidsperiode.) / *A catastrophic meteorite hit the Earth and wiped out much of the animal life on land and in the seas. Tell where it hit (which part of the world) OR when it hit (either the age in years or as a geological time period.)*