

SVAR

ATT MÄTA FÖRÄNDRINGAR

F1.

- a. Dendrokronologi
- b. Trädet är 22 år gammalt Det har fått sitt ärr i en skogsbrand.

F2.

- a. Så att vi kan märka av förändringar i nivåerna av växthusgaser i atmosfären.
- b. Eftersom det är avlägset beläget är luften ostörd.
- c. Så att vi kan upptäcka mönster och förutse framtida förändringar.

EXTREMT VÄDER

F1.

ORKAN = västra Nordatlanten, centrala och östra delarna av norra Stilla havet, Karibiska havet och Mexikanska golfen

TYFON = västra delarna av norra Stilla havet

CYKLON = Bengaliska viken och Arabiska havet, västra delen av södra Stilla havet och de sydöstra delarna av Indiska oceanen samt sydvästra Indiska oceanen

F2.

En värmebölja betyder att den dagliga **HÖGSTA** temperaturen är 5°C högre än den genomsnittliga högsta temperaturen i minst **5** dagar.

Långa perioder av **VARMT** väder kan orsaka hälsoproblem såsom värmeslag, eller till och med leda till **DÖDEN**.

En **KÖLD**knäpp – eller **KÖLD**våg – är en plötslig och snabb temperaturminskning inom en **24**-timmarsperiod. Den **LÄGSTA** temperaturen beror på **REGION** och årstid.

De som påverkas mest av alltför stark värme eller kyla är **SMÅ BARN**, äldre, kroniskt sjuka, personer som arbetar utomhus och **HEMLÖSA**.

KONSEKVENSER FÖR MÄNNISKAN

F1.

Förändrade
vädermönster
leder till mindre
regn



matjorden
torkar ut och
blåser bort
och tar med
sig viktiga
näringsämnen



växter torkar
och dör



skapelser som
äter växter
(t.ex. kor)
svälter ihjäl



minskad
jordbruksproduktion,
både växt- och
djurbaserad

F3.

Myggor

KONSEKVENSER FÖR DEN BIOLOGISKA MÅNGFALDEN

F1.

GRÖNLANDSVAL

Jag får allt större tillgång till mat.

Vattnet där jag bor håller på att bli varmare.

Jag har träffat på sedan länge förlorade släktingar som har varit separerade från mig av Arktis havsis i århundraden.

Min jaktsäsong under sommaren är några veckor längre nu än den brukade vara (t.ex. 1980).

Havsisen är tunnare, så jag har mer fytoplankton att äta nu.

ISBJÖRN

Mina jaktmarker håller på att krympa.

Jag har svårt att hitta en plats att bygga bo och föda upp mina ungar på.

Jag har svårt att tillbringa långa perioder i vatten, men jag hittar mindre och mindre is att vila på.

Jag har svårt att hitta någon att para mig med.

Havsisen är tunnare, så jag har mer fytoplankton att äta nu.

SVAR

F2.

Koraller är små djur som limmar fast sitt skelett på klippor. **SANT**

Korallrev är känsliga för temperatur men inte för ljus. **FALSKT**

Korallrev gillar inte förorenat vatten. **SANT**

Korallrev får sina starka färger från de alger som bor på korallerna. **SANT**

När koraller utsätts för alltför mycket stress leder det till korallblekning. **SANT**

Korallblekning gör korallerna gula. **FALSKT**

Korallblekning leder vanligtvis till att korallerna dör av stress. **FALSKT**

Korallblekning kan vara förbundet med klimatförändringarna, genom uppvärmningen av haven. **SANT**

HAVET I FRONTLINJEN

F1.

Is i form av glaciärer och istäcken har börjat smälta i snabbare takt och avrinningsvattnet hamnar i havet.

Haven håller på att värmas upp, vilket gör att de tar upp mer utrymme.

F2.

Koldioxid (CO₂).

F3.

Sedan **JORDBRUKSREVOLUTIONEN** / **DEN INDUSTRIELLA REVOLUTIONEN** har havet blivit betydligt surare. Under de senaste **200** / **400** åren har det absorberat 500 miljarder ton koldioxid från atmosfären. Det är så mycket att det är svårt att föreställa sig. En stor del av denna koldioxid har framställts genom människans aktiviteter, t.ex. **UTVINNING** / **FÖRBRÄNNING** av fossila bränslen såsom kol, bensin och flygbränsle.

Koldioxid är en kraftfull växthusgas. Det innebär att den fungerar som ett tak av **GLAS** / **TRÄ** på atmosfären, som släpper in solljuset men stänger inne **VÄRME** / **FÖRORENINGAR**, som då inte kan komma ut.

Haven absorberar omkring en **TREDJEDEL** / **FJÄRDEDEL** av den koldioxid som människan producerar varje år, vilket gör att allt större mängder av denna gas lagras i våra hav. Det reglerar det globala **KLIMATET** / **VÄDRET** vilket gör att glaciärer och havsisar inte smälter så snabbt. Om det inte hade varit för den här fantastiska egenskapen hos haven, skulle temperaturen ha stigit **MER** / **MINDRE** än vad den redan har gjort.

F4.

KLIMATFÖRÄNDRINGARNAS KONSEKVENSER FÖR VÅRA HAV

Försurning – vissa kräftdjur kan inte utveckla sitt skal

Korallblekning

Massmigration av arter i havet på jakt efter gynnsamma villkor för mat och fortplantning

Smältande havsisar:
havsnivåerna stiger
algtillväxten bromsas, vilket påverkar näringskedjan
förlust av livsmiljöer för människor och djur

Havsströmmarna förändras, vilket påverkar väderleksmönstren på jorden

...