SQ-AL

Të rriturit

CL!MATE FRESK

All the cards are in your hands!

Si të luani

Ju nevojiten një pako e kartave për një ekip (6 deri 8 vetë), një letër rrotull ose një copë letre e dimensionit 1x2 m, lapsa, goma, stilolapsa me ngjyrë dhe shirit/trakë ngjitëse.

Qëllimi është që secili ekip t'i vëjë kartat në tryezë sipas renditjes, t'i zbulojë të gjitha marrëdhëniet që rrjedhin nga shkaku dhe pasoja dhe t'i vizatojë shigjetat ndërmjet kartave, në mënyrë që të sqarojë se me çfarë ka të bëjë ndryshimi i klimës.

Ndajini kartat nga një komplet dhe prisni derisa të gjitha këto karta të jenë shpërndarë në tavolinë, para se ta ndani një komplet tjetër.

Njoftim në lidhje me kohën: një orë për të vënë kartat, një orë për ta dekoruar Afreskun dhe një orë për të diskutuar së bashku se çfarë keni mësuar.

Reflektimi

Kreativiteti

Shqyrtimi

Shtruarja e pyetjeve

Për një version më të thjeshtë (ose më të shpejtë) të lojës, zgjedhni kartat #10, #14, #15 dhe/ose #41, #42.

Aktivitetet njerëzore

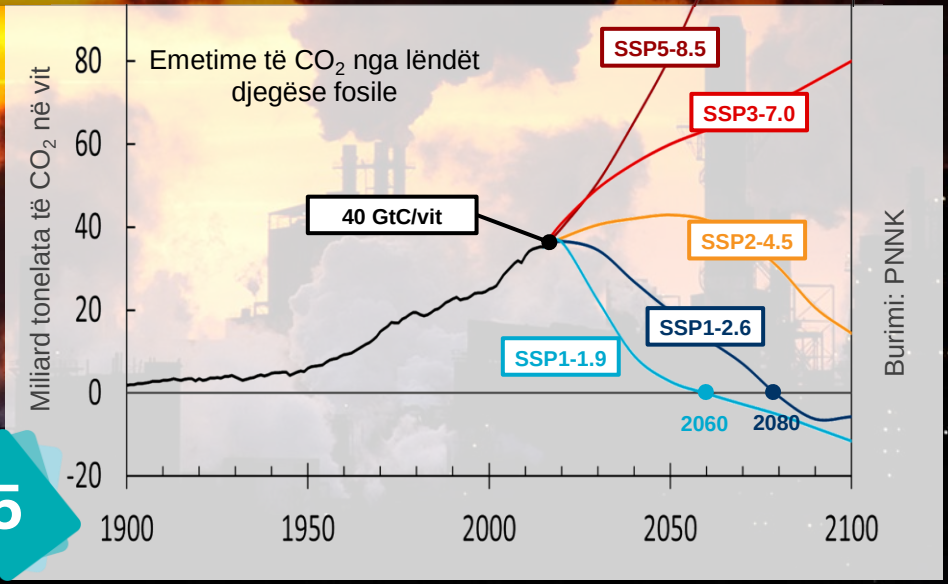
1

CL!MATE FRESK
www.climatefresk.org

Këtu fillon gjithçka…

Seti 1

Lëndët djegëse fosile



5

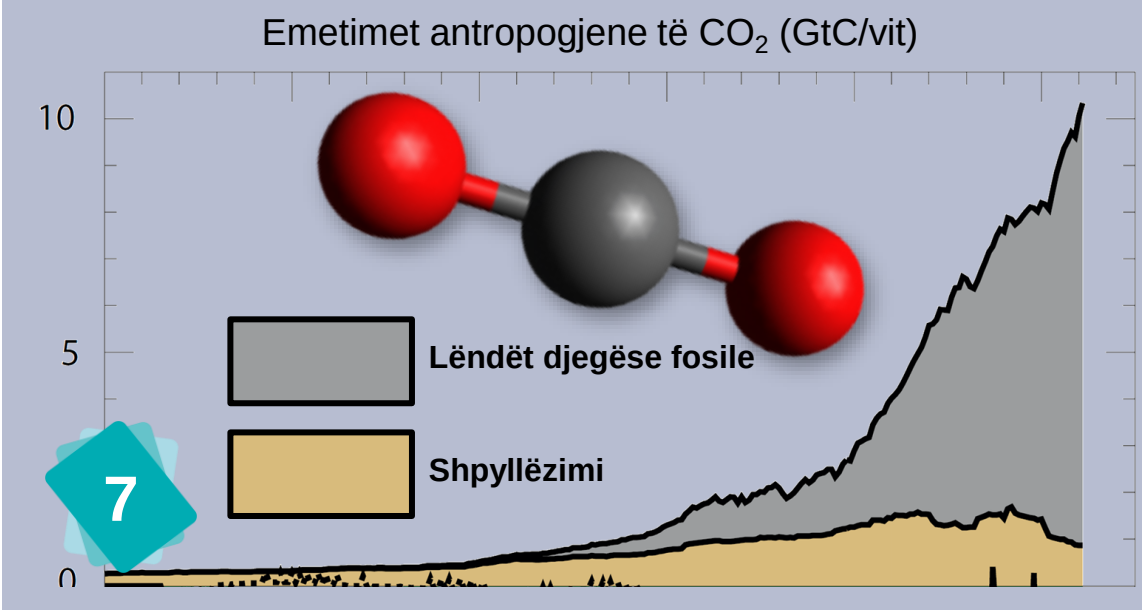
5

CL!MATE FRESK
www.climatefresk.org

Lëndët djegëse fosile janë qymyri, derivatet dhe gazi natyror. Këto përdoren kryesisht në banesa, transport dhe industri. Gjatë djegies, lëndët djegëse fosile emitojnë CO_2.

Seti 1

Emetimet e CO_2



7

CL!MATE FRESK
www.climatefresk.org

Sa i përket emetimeve, CO_2 ose dioksidi i karbonit është gazi serrë kryesor antropogjen (që prodhohet nga aktivitetet njerëzore). Këto emetime shkaktohen si rezultat i përdorimit tonë të lëndëve djegëse fosile dhe nga shpyllëzimi.

Seti 1

Efekti shtesë i gazrave serrë

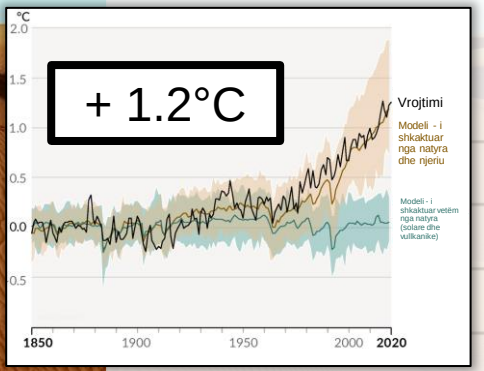
13

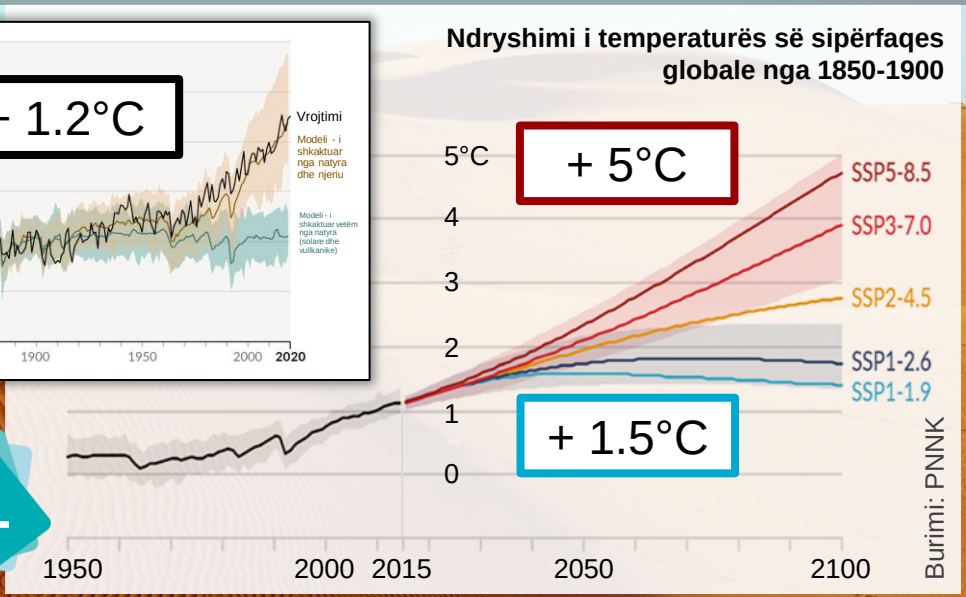
CL!MATE FRESK
www.climatefresk.org

Efekti serrë është një fenomen natyror - ndërsa gazi serrë (GHG) më i zakonshëm është avulli i ujit. Pa efektin serrë planeti do të ishte 33°C më i ftohtë dhe jeta në tokë nuk do të ishte e mundur. Mirëpo, CO_2 dhe GHG-të tjera që lidhen me aktivitetet njerëzore e rrisin efektin serrë dhe çekuilibrojnë klimën.

Seti 1

Ngritja e temperaturës së ajrit





21

21

CL!MATE FRESK
www.climatefresk.org

Që nga viti 1900, temperatura mesatare e ajrit në sipërfaqen e tokës është rritur për 1.2 °C. Skenarët e mundshëm të emetimit parashikojnë që deri në vitin 2100 kjo rritje të arrijë ndërmjet 2°C dhe 5°C. Gjatë epokës së fundit të akullit, 20,000 vite më parë, temperatura mesatare e ajrit ishte vetëm 5°C më e ulët se që është sot, ndërsa ngrohja graduale zgjati 10,000 vite.

Seti 1

Shkrirja e akullit të detit

18

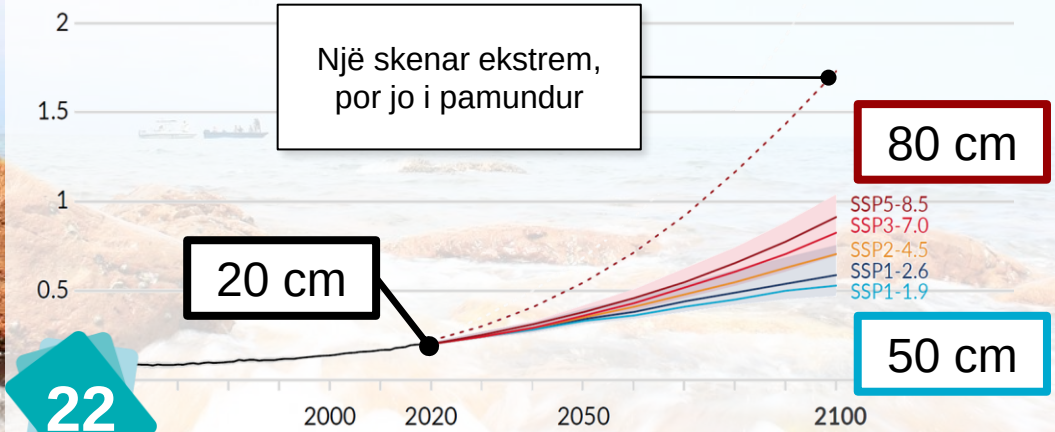
CL!MATE FRESK
www.climatefresk.org

Shkrirja e akullit të detit nuk e shkakton rritjen e nivelit të detit (ashtu sikurse shkrirja e kubit të akullit që nuk e shkakton derdhjen e ujit nga gota). Megjithatë, pasi të shkrihet, akulli i bardhë shkakton ekspozimin e sipërfaqeve më të errëta ndaj dritës, të cilat përthithin më shumë rreze të diellit.

Seti 1

Rritja e nivelit të detit

Rritja mesatare e nivelit të detit në botë nga viti 1900



Burimi: PNNK

22

CL!MATE FRESK
www.climatefresk.org

Që nga viti 1900, niveli i detit është rritur për 20 cm. Kjo shkaktohet nga zgjerimi termik i ujërave të oqeanit dhe nga shkrirja e akullnajave dhe shtresave të akullit.

Seti 1

Industria

2

2

CL!MATE FRESK
www.climatefresk.org

Emetimet e gazrave serrë

Seti 2

Shfrytëzimi i ndërtesave

3

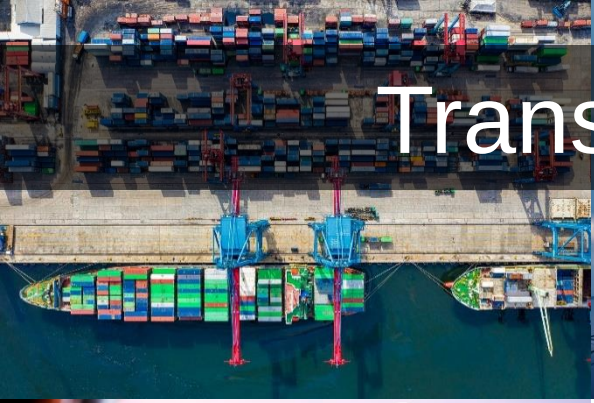
3

CL!MATE FRESK
www.climatefresk.org

Sektori i ndërtimit (amvisëria dhe përdoruesit komercial) përdorin lëndë djegëse fosile dhe energji elektrike. Kjo përbën 20% të emetimeve të gazrave serrë (GHG).

Seti 2

Transporti



4

4

CL!MATE FRESK
www.climatefresk.org

Sektori i transportit varet shumë nga derivatet. Ky sektor përbën 15% të emetimeve të gazrave serrë.

Seti 2

Shpyllëzimi

6

CL!MATE FRESK
www.climatefresk.org

Shpyllëzimi përkufizohet si prerja ose djegia e drunjve përtej mundësisë së pyllit për t'u rimëkëmbur. 80% e shpyllëzimit nxitet nga zgjerimi bujqësor.

Seti 2

Bujqësia

8

8

CL!MATE FRESK
www.climatefresk.org

Sektori i bujqësisë nuk emeton shumë CO_2, por emeton sasi të mëdha të metanit (nga bagëtia dhe orizoret) dhe oksidit të azotit (nga plehrat). Në tërësi, bujqësia përbën 25% të gazrave serrë, nëse përfshijmë shpyllëzimin që shkaktohet nga ky sektor.

Seti 2

Gazrat tjera serrë

9

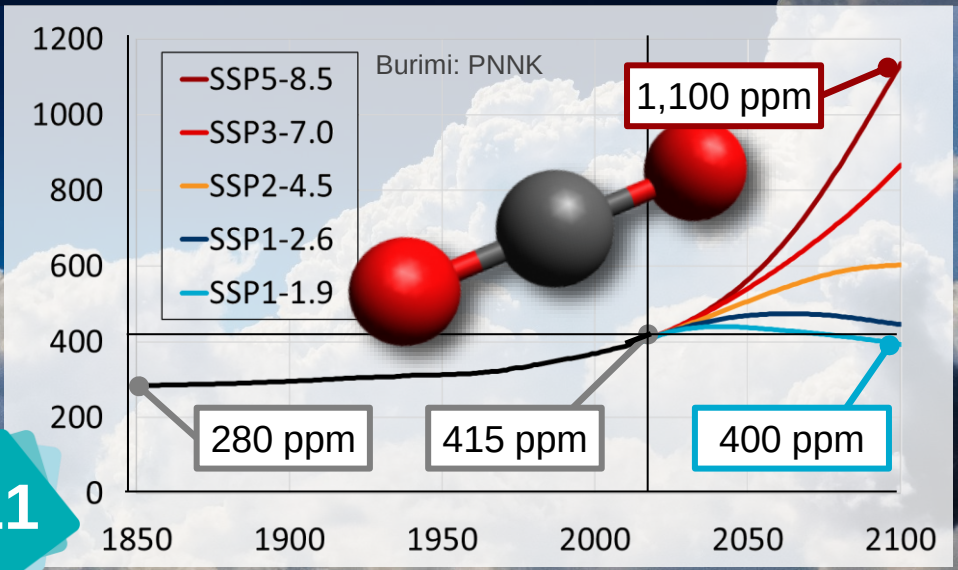
9

CL!MATE FRESK
www.climatefresk.org

CO_2 nuk është i vetmi nga gazrat serrë (GHG). Në mesin e gazrave tjerë bëjnë pjese metani (CH_4) dhe oksidi i azotit (N_2O), që kryesisht emetohen si rezultat i aktiviteteve bujqësore.

Seti 2

Përqendrimi i CO_2



11

CL!MATE FRESK
www.climatefresk.org

Rreth gjysma e sasisë së CO_2 që emetohet nga ana jonë tërhiqet nga sekuestrimi natyral i karbonit. Gjysma tjetër mbetet në atmosferë. Gjatë 150 viteve të fundit, përqendrimi i CO_2 në ajër ka pësuar rritje nga 280 në 415 ppm (pjesë për milion). Kjo është shifra më e lartë gjatë tre milionë viteve të fundit.

Seti 2

Sekuestrimi i karbonit

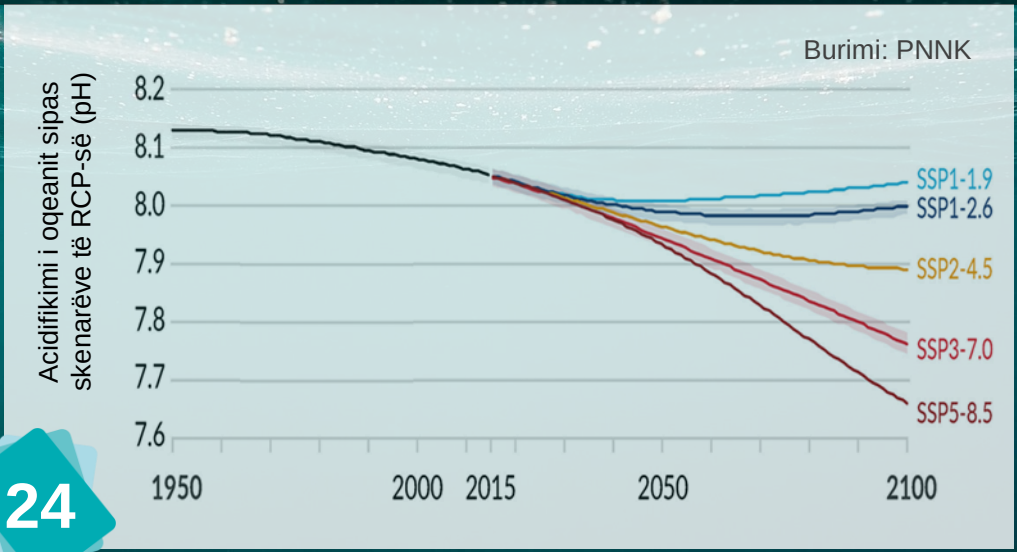
12

CL!MATE FRESK
www.climatefresk.org

Gjysma e CO_2 që e emetojmë çdo vit tërhiqet nga sekuestrimi i karbonit:
- 1/4 nga bimësia nëpërmjet fotosintezës
- 1/4 nga oqeanet
Pjesa e mbetur mbetet në atmosferë.

Seti 2

Acidifikimi i oqeanit



24

CL!MATE FRESK
www.climatefresk.org

Kur CO_2 tretet në oqean, ai shndërrohet në jone të acidit (H_2CO_3 dhe HCO_3-). Kjo i bën oqeanet më acidike, ndërsa vlerat e pH pësojnë rënie.

Seti 2

Aerosolet

10

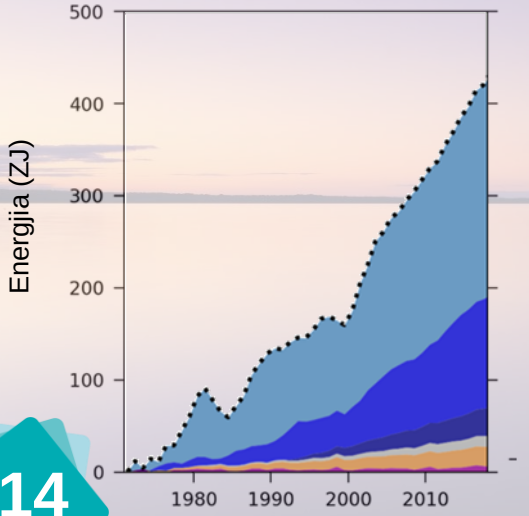
10

CL!MATE FRESK
www.climatefresk.org

S’kanë të bëjnë asgjë me kanaçet spërkatëse me aerosol. Aerosolet janë një lloj e ndotjes lokale që shkaktohet si pasojë e djegies së paplotë të lëndëve djegëse fosile. Ato janë të dëmshme për shëndetin e njeriut dhe kontribuojnë negativisht në fuqinë e rrezatimit, që do të thotë se ndikojnë në ftohjen e klimës.

Seti 3

Buxheti për energjinë



91%	**Oqeani**
3%	**Shkrirja e akullit**
5%	**Toka/dheu**
1%	**Atmosfera**

Burimi: PNNK

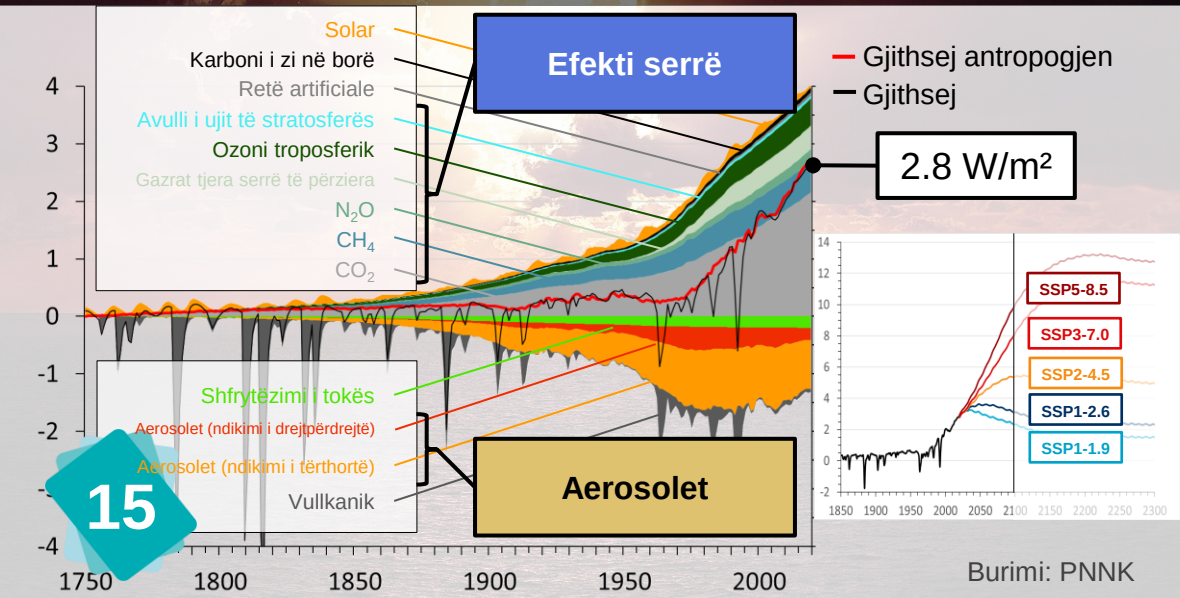
14

CL!MATE FRESK
www.climatefresk.org

Ky diagram shpjegon se ku shpërndahet energjia e akumuluar në tokë si rezultat i fuqisë së rrezatimit. Energjia ngroh oqeanin, shkrin akullin, ngroh atmosferën dhe shpërndahet në tokë.

Seti 3

Fuqia e rrezatimit



15

Burimi: PNNK

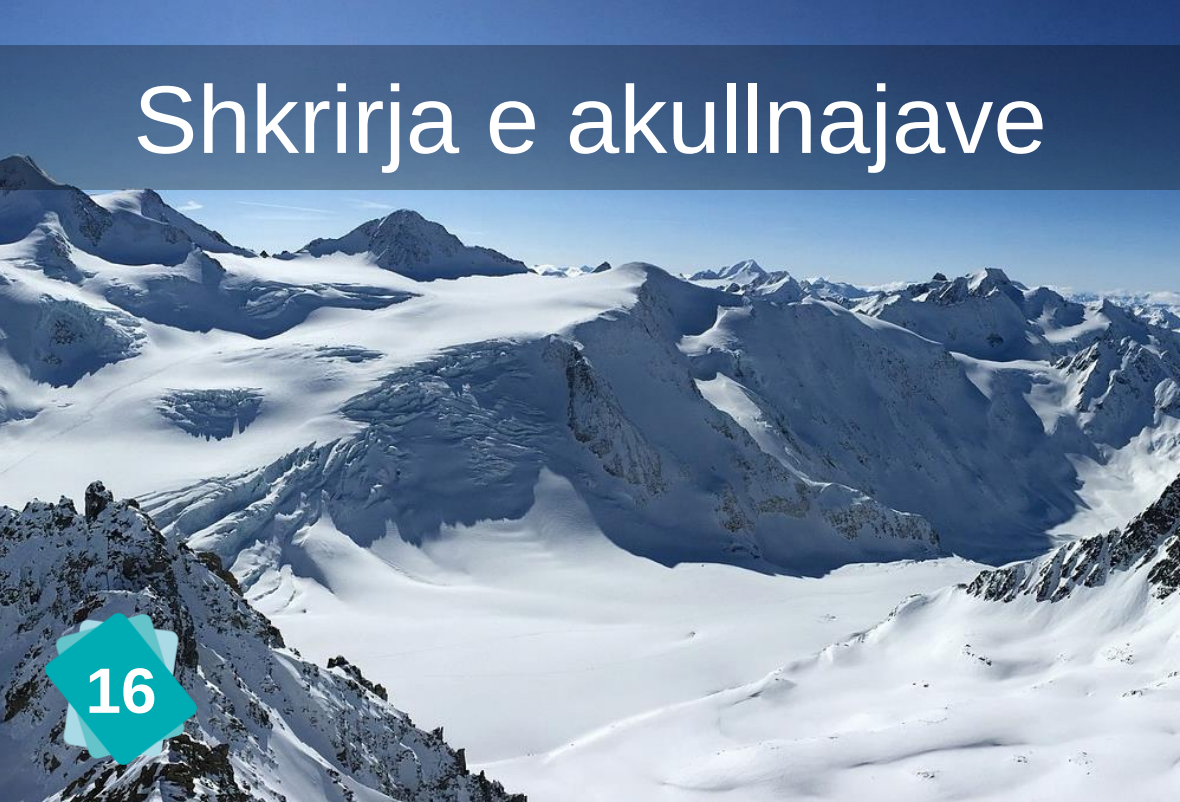
15

CL!MATE FRESK
www.climatefresk.org

Fuqia e rrezatimit paraqet ndryshimin ndërmjet energjisë që arrin në tokë gjatë çdo sekonde dhe energjisë që çlirohet. Llogaritet të jetë 2,8 W/m² (Watt për metër katror), 3,8 W/m² nga efekti serrë dhe -1 W/m² nga aerosolët.

Seti 3

Shkrirja e akullnajave



16

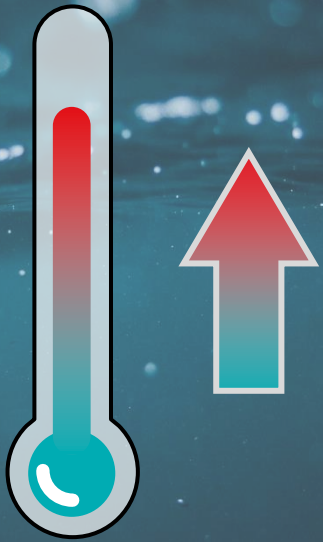
16

CL!MATE FRESK
www.climatefresk.org

Pothuajse të gjitha akullnajat janë tërhequr, teksa qindra prej tyre tanimë janë zhdukur. Akullnajat janë të rëndësishme sepse ato rregullojnë dhe sigurojnë ujërat e ëmbla.

Seti 3

Ngritja e temperaturës së ujit



17

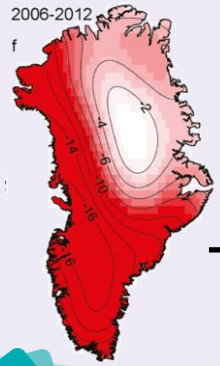
17

CL!MATE FRESK
www.climatefresk.org

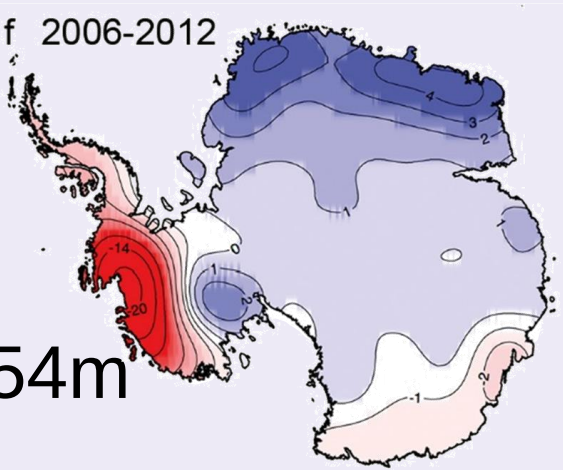
Oqeanet përthithin 91% të energjisë së akumuluar në tokë. Prandaj, temperatura e ujit është ngritur, veçanërisht temperatura e ujit që gjendet afër sipërfaqes. Ndërsa uji ngrohet, sipërfaqja e tij vazhdon të rritet.

Seti 3

Shkrirja e shtresave të akullit



+7m



+54m

Burimi: PNNK

19

CL!MATE FRESK
www.climatefresk.org

Grenlanda dhe Antarktiku janë shtresa të akullit (ose akullnaja kontinentale). Nëse do të shkriheshin tërësisht, ato do shkaktonin rritje të nivelit të detit prej 7 metrave për Grenlandën dhe 54 metrave për Antarktikun. Gjatë epokës së fundit të akullit, shtresat e akullit ishin aq të mëdha saqë niveli i detit ishte 120 metra më i ulët se që është sot.

Seti 3

Çrregullimi i ciklit të ujit

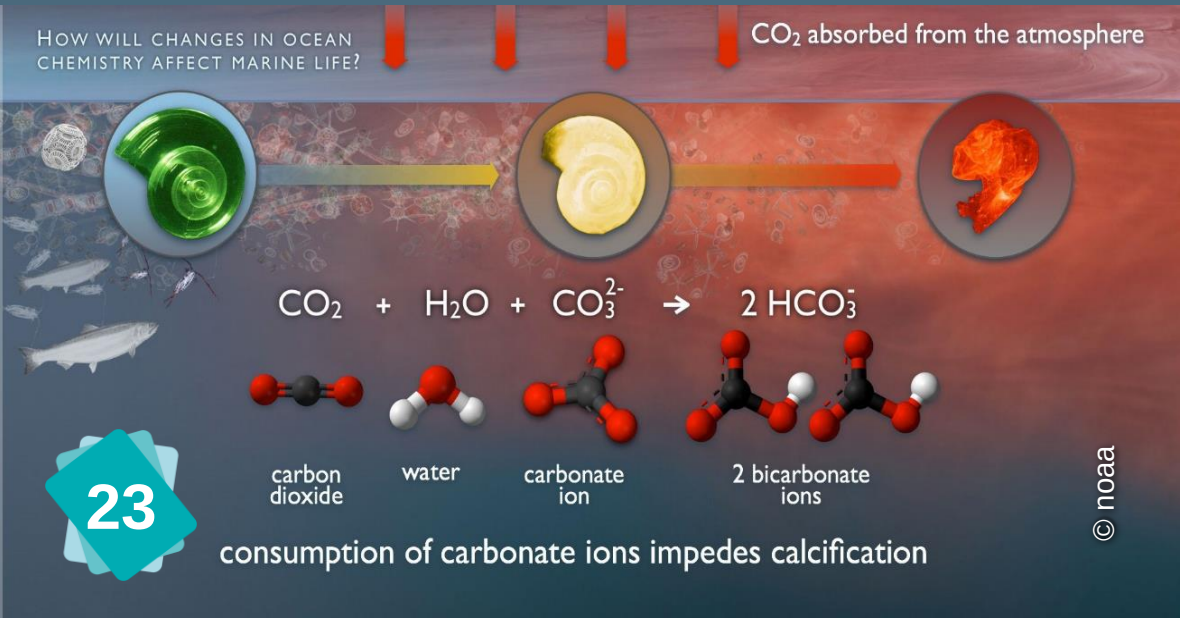
20

CL!MATE FRESK
www.climatefresk.org

Ngrohja më e madhe e oqeaneve dhe atmosferës çon në avullim më të fuqishëm, duke shkaktuar re shiu dhe reshje të shiut. Ngrohja e tokës dhe atmosferës gjithashtu çon në avullim më të fuqishëm, kësaj rradhe duke shkaktuar tharje të tokës.

Seti 3

Vështirësitë e gëlqerimit



23

CL!MATE FRESK
www.climatefresk.org

Nëse vlera e pH pëson rënie, formimi i gurëve gëlqerorë bëhet më i vështirë, veçanërisht për guaskat.

Seti 4

Biodiversiteti tokësor

25

25

CL!MATE FRESK
www.climatefresk.org

Kafshët dhe bimët ndikohen nga ndryshimet e temperaturës dhe nga çrregullimi i ciklit të ujit. Ato mund të migrojnë ose të zhduken. Disa prej tyre mund të gjallërohen dhe të shumohen.

Seti 4

Vërshimi i lumenjve

26

CL!MATE FRESK
www.climatefresk.org

Çrregullimi i ciklit të ujit mund t'i rrisë dhe ulë nivelet e reshjeve të shiut. Sasia më e madhe e reshjeve të shiut mund të çojë në përmbytjen e lumenjve. Nëse toka është shumë e thatë, kjo i bën gjërat edhe më keq, sepse uji do të rrjedh mbi sipërfaqe të tokës në sasi më të madhe.

Seti 4

Biodiversiteti detar

27

CL!MATE FRESK
www.climatefresk.org

Pteropodët dhe kokolitoforet janë baza e zinxhirit ushqimor të oqeanit. Nëse ato zhduken, do të kërcënohet i gjithë biodiversiteti detar. Ngrohja e ujërave të oqeanit gjithashtu kërcënon biodiversitetin detar.

Seti 4

Ciklonet

34

CL!MATE FRESK
www.climatefresk.org

Ciklonet e shfrytëzojnë energjinë nga uji i ngrohtë në sipërfaqen e oqeanit. Ato bëhen më të fuqishme për shkak të ngrohjes globale.

Seti 4

Pteropodët dhe kokolitoforet

29

CL!MATE FRESK
www.climatefresk.org

Pteropodët janë lloj i planktonit të kafshëve, ndërsa kokolitoforet janë lloj i planktonit të bimëve. Këta organizma kanë një guaskë të gëlqerosur.

Seti 4

Thatësirat

30
NWN
NEN
GIC
WNA
CNA
ENA
NCA
SCA
CAR
NWS
NSA
SAM
NES
SWS
SES
SSA
NEU
RAR
WCE
EEU
WSB
ESB
RFE
MED
WCA
ECA
TIB
EAS
SAH
ARP
SAS
SEA
PAC
WAF
CAF
NEAF
WSAF
SEAF
MDG
ESAF
NAU
CAU
EAU
SAU
NZ

30

CL!MATE FRESK
www.climatefresk.org

Çrregullimi i ciklit të ujit mund ta rrisë dhe ulë nivelin e reshjeve të shiut. Mungesa e reshjeve të shiut mund të shkaktojë thatësirë. Në të ardhmen thatësirat ka mundësi të bëhen më të shpeshta.

Seti 4

Përmbytja bregdetare

33

CL!MATE FRESK
www.climatefresk.org

Ciklonet dhe valët atmosferike shkaktojnë erëra, dallgë dhe kushte atmosferike me shtypje të ulët. Rënia e shtypjes prej 1 hektopaskal shkakton rritje të nivelit të detit për 1 cm. Prandaj, ciklonet mund të shkaktojnë përmbytje bregdetare, që shtohen si pasojë e rritjes së nivelit të detit, të shkaktuar tanimë nga ngrohja globale.

Seti 4

Vektorët e sëmundjes

28

CL!MATE FRESK
www.climatefresk.org

Disa kafshë i transmetojnë sëmundjet. Ngrohja globale i detyron ato që të migrojnë, duke iu qasur me gjasë popullatave që nuk kanë imunitet ndaj këtyre sëmundjeve.

Seti 5

Burimet e ujërave të ëmbla

31

31

CL!MATE FRESK
www.climatefresk.org

Burimet e ujërave të ëmbla ndikohen nga ndryshimet në reshjet e shiut dhe nga shkrirja e akullnajave që rregullojnë rrjedhën e lumenjve.

Seti 5

Rënia në rendimentet e kulturave bujqësore

32

32

CL!MATE FRESK
www.climatefresk.org

Prodhimi ushqimor mund të ndikohet nga temperatura, thatësirat, fenomenet e motit ekstrem, vërshimet dhe përmbytjet bregdetare (p.sh. Delta e Nilit).

Seti 5

Zjarret në pyje

35

CL!MATE FRESK
www.climatefresk.org

Zjarret në pyje shkaktohen dhe përhapen më lehtë gjatë thatësirave dhe valëve të të nxehtit

Seti 5

Valët e të nxehtit

36

CL!MATE FRESK
www.climatefresk.org

Njëra ndër pasojat e temperaturës së lartë është shpeshtësia e valëve të të nxehtit.

Seti 5

Uria

37

37

CL!MATE FRESK
www.climatefresk.org

Uria mund të shkaktohet nga rendimenti i ulët i kulturave bujqësore dhe zhdukja e biodiversitetit detar.

Seti 5

Shëndeti i njeriut

38

CL!MATE FRESK
www.climatefresk.org

Uria, vektorët e rinj të sëmundjeve, valët e të nxehtit dhe konfliktet e armatosura mund të kenë efekt negativ ndaj shëndetit të njeriut.

Seti 5

Refugjatët e klimës

39

CL!MATE FRESK
www.climatefresk.org

Imagjinoni se jeni duke jetuar në një vend që është kursyer në mënyrë të mrekullueshme nga ndryshimet klimatike. Disa miliarda njerëz mund të kenë dëshirë që ta ndajnë këtë hapësirë me ju.

Seti 5

Konfliktet e armatosura

40

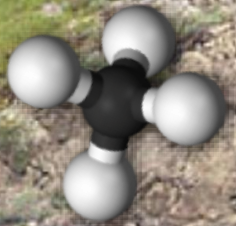
40

CL!MATE FRESK
www.climatefresk.org

Kështu s'duhet të lejojmë që të përfundojë...

Seti 5

Permafrosti



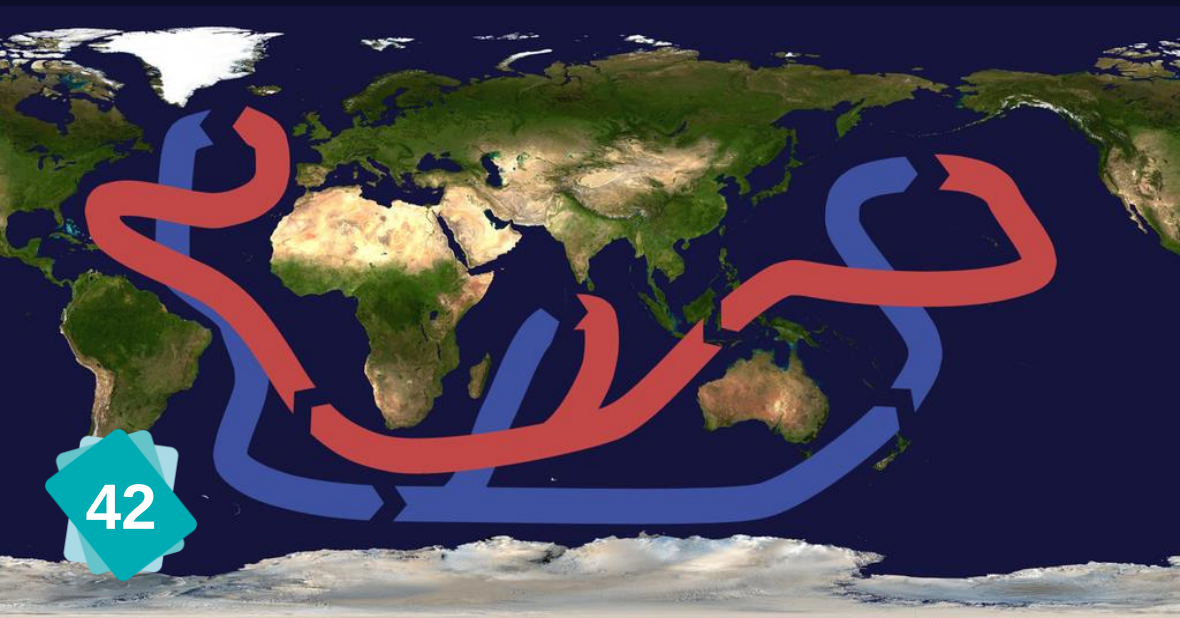
41

CL!MATE FRESK
www.climatefresk.org

Permafrosti është toka që mbetet e ngrirë përgjithmonë. Permafrosti ka filluar të shkrihet, duke e lëshuar në atmosferë metanin dhe CO_2, pas dekompozimit të biomasës, e cila më parë ishte e ngrirë. Kjo krijon një qark pozitiv të reagimit, sikurse zjarret në pyje dhe ndryshimet në albedo (rrezatimi diellor që reflektohet prej sipërfaqes tokësore dhe ujore), për shkak të shkrirjes së akullit të detit.

Seti 5

Dobësimi i qarkullimit të rrymës së gjirit



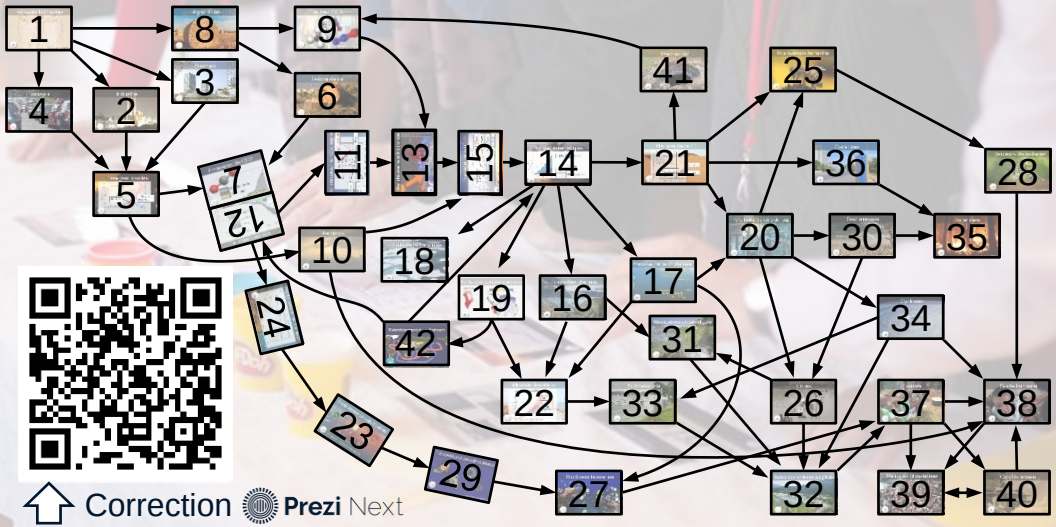
42

CL!MATE FRESK
www.climatefresk.org

Rryma e gjirit është pjesë e qarkullimit termohalin të oqeanit. Kjo rrymë mund të dobësohet si pasojë e grumbullimit të ujit të ëmbël nga shkrirja e shtresës së akullit të Grenlandës. Kjo mund të shkaktojë çrregullim edhe më të madh të ciklit të ujit dhe ta zvogëlojë kapacitetin e oqeanit për të përthithur më shumë karbon dhe nxehtësi.

Seti 5

Korigjimi



Correction Prezi Next

Afresku i Klimës është zhvilluar nga Cédric Ringenbach. Distribuimi i tij menaxhohet nga organizata jofitimprurëse “"La Fresque du Climat".

Luajtja joprofesionale e kësaj loje mbrohet nga licenca e Creative Commons BY-NC-ND.

Lejohet luajtja e kësaj loje për qëllime të biznesit duke iu nënshtruar pagesës së tarifës prej 10% ose 3 € për pjesëmarrës në rast të përdorimit të brendshëm.
Licenca e plotë është vënë në dispozicion në **https://climatefresk.org/licence/**
Pagesa mund të bëhet në **https://climatefresk.org/fees/**

SQ-AL

Albanian

Autori: Cédric Ringenbach
+33 7 54 57 86 65
contact@bluechoice.fr

Organizata «La Fresque du Climat» (Climate Fresk / Afresku i Klimës) :
contact@climatefresk.org

CLIMATE FRESK

All the cards are in your hands!

Skanoni për t'u bashkuar me ne!

The Climate Fresk – SQ-AL – Adults – V8.1 – 30/11/2021