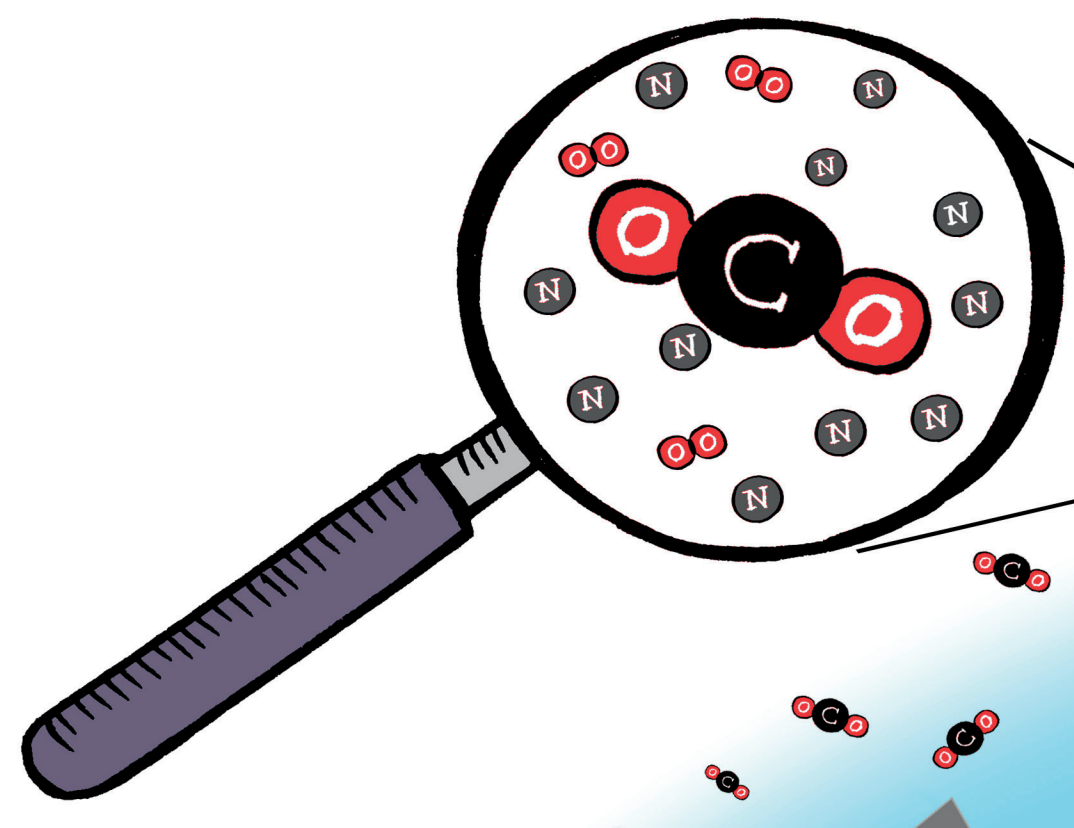


HEWA UKAA NI NINI?. KWA NINI INATUPASA KUWA NA WASIWASI?

1 Kwa asili, Hewa Ukaa ni moja ya gesi zilizopo angani. Hewa kwa kawaida ina gesi mbalimbali ikiwemo Hewa Ukaa (CO_2).



Atomi moja ya kaboni na atomi mbili za oksijeni zikiungana hutengeneza gesi ijulikanayo kama CO_2 , ambayo hainokani kwa macho. CO_2 , oksijeni na gesi nyingine huunda hewa ya Dunia. Kaboni ni dutu au elementi inayopatikana katika kila kiumbehali. Oksijeni ni gesi nyingine katika anga ambayo sisi hupumua.

Mimea huvuta Hewa Ukaa hewani na kuhifadhi. Majani, matawi, na magome ya miti yakianguka ardhini, huoza na baadhi ya kaboni yake hurudi ardhini.

Vilevile, kaboni hurudi angani kwa njia mbalimbali. Mchakato huu wa hewa ukaa kuvutwa na mimea na kurudi angani huitwa mzunguko wa kaboni.

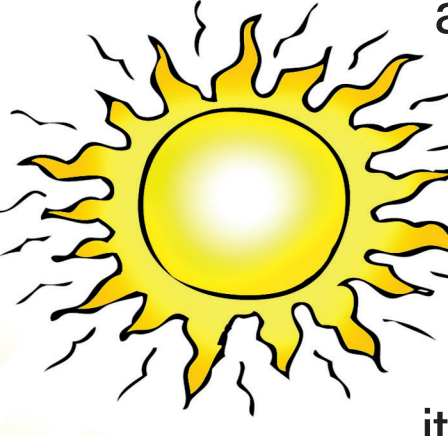
Mimea hufyonza CO_2 kutoka hewani, na kuitumia sehemu ya kaboni kama chanzo cha kutengeneza mbao, majani, shina na mizizi. Takriban nusu ya uzito wa mbao kavu ni kaboni. Kadiri mbao inazidi kuwa nzito kadiri inahifadhi kiwango kikubwa cha kaboni. Hivyo basi misitu huhifadhi kaboni nyingi katika miti na mchanga.

Kama ilivyo katika misitu, bahari, hasa katika kina kirefu, pia hunyonya na kuhifadhi viwango vikubwa vya kaboni mimea ya baharini inayokua majini na sehemu nyingine ikanyonywa na maji.

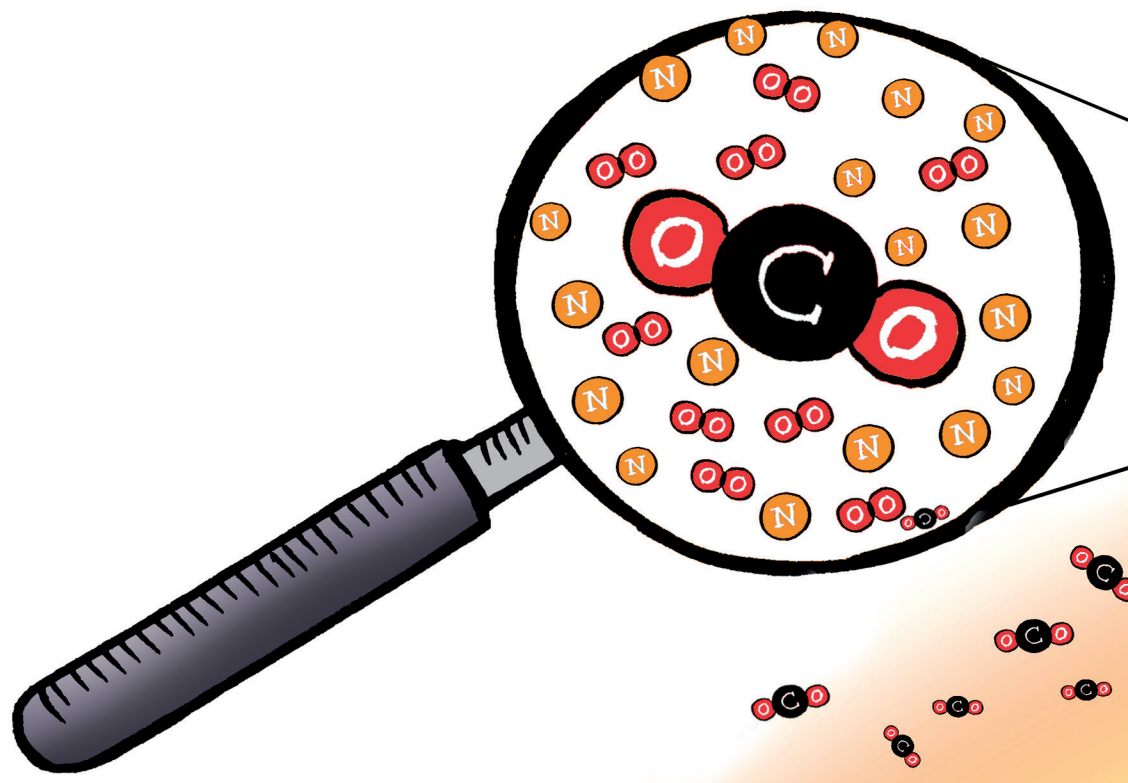
2 Athari za jopogesi (kwa jina jingine Hewa Ukaa) inasaidia uwepo wa uhai kwa kuipasha joto Dunia.

Mionzi ya Jua hufika kwenye uso wa Dunia kupitia ya mionzi ya Jua hii hulipasha joto angahewa la Dunia, joto la mionzi hii inafyonzwa na gesi ya CO_2 . Baadhi ya huakisiwa inamulikwa kama joto hadi anga la nje, na Dunia kupoteza hali-joto. Mchakato kama athari ya jopogesi (au gesi athari ya jopogesi, Dunia mimea au baridi kiasi

angahewa. Baadhi kwa sababu mionzi ya jua kusababisha huu hujulikana grinihausi). Bila itakosa halijoto na wanyama kuganda kwa kukosa uhai.



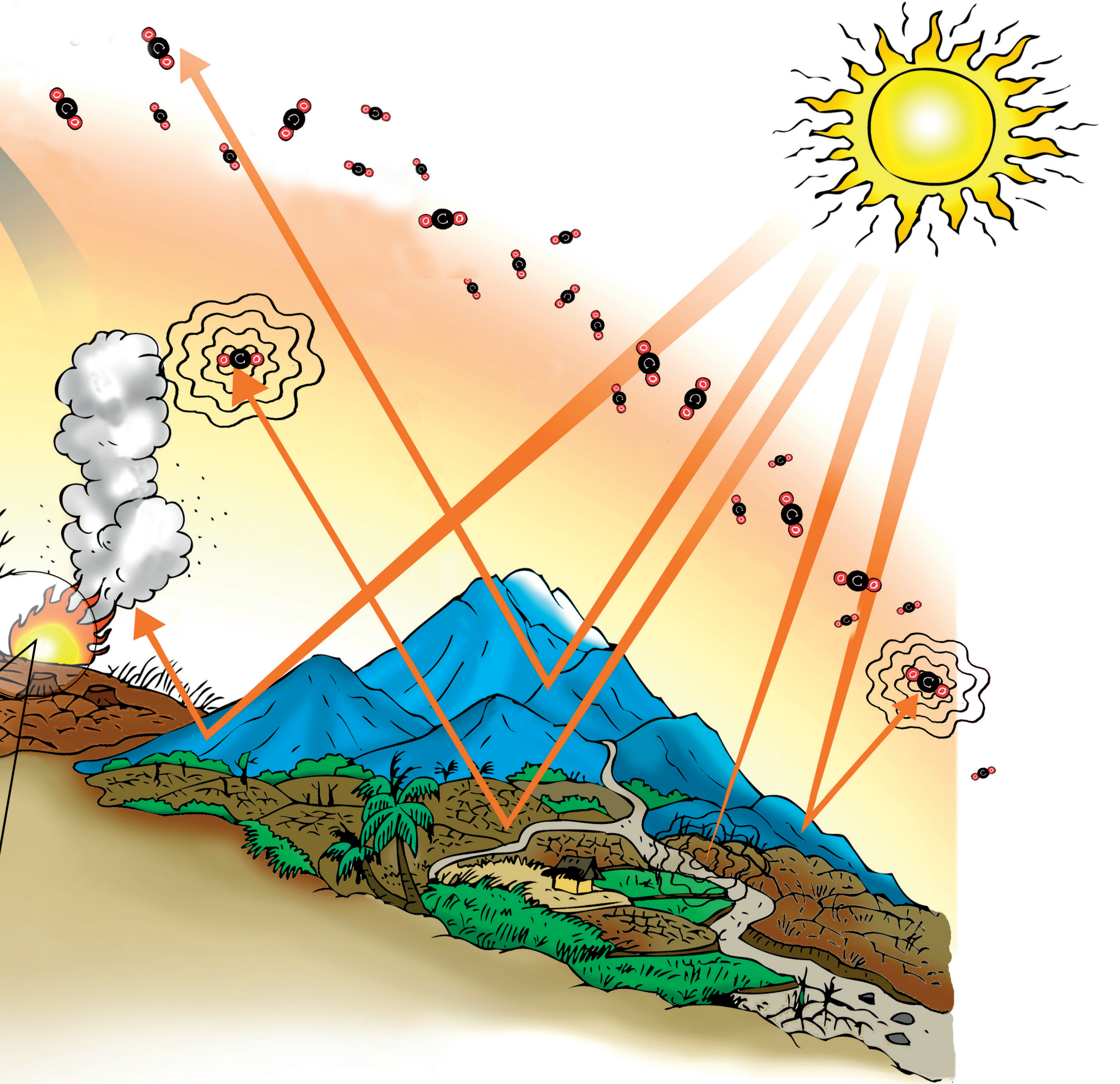
3 Shughuli mbalimbali za binadamu zinaongeza viwango vya kaboni hewani.



Baadhi ya shughuli za binadamu huzalisha gesi ya Hewa Ukaa. Kwa mfano, uzalishaji wa Hewa Ukaa hutokea wakati tunapochoma mafuta (petroli) kuendesha magari yetu na wakati wa kuzalisha umeme.

Binadamu nao wanaongeza Hewa Ukaa angani kwa kasi zaidi kuliko uwezo wa Dunia kuifyonza gesi hii.

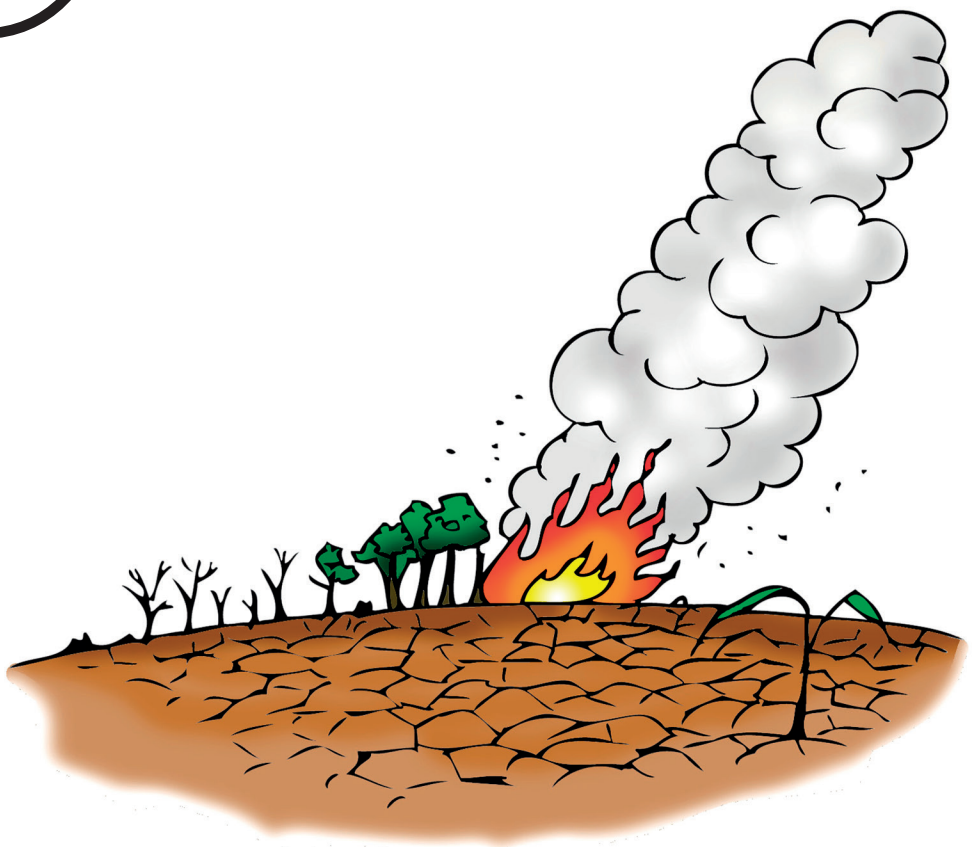
4 Uzalishaji mkubwa wa kaboni angani huchochea athari ya jopogesi na kusababisha mabadiliko ya tabia nchi.



Ongezeko la viwango vya Hewa Ukaa na gesi nyingine angani zinazotokana na shughuli za binadamu, husababisha kiwango cha joto Duniani kuongezeka. Hali hii inajulikana kama "Ongezeko la Joto". Ongezeko la joto hii linasababisha mabadiliko ya hali ya hewa ikiwemo kiasi cha mvua katika maeneo tofauti. Kadiri hali ya hewa inavyobadilika kwa kipindi cha muda mrefu, hali hii hujulikana kama "Mabadiliko ya Tabia Nchi".

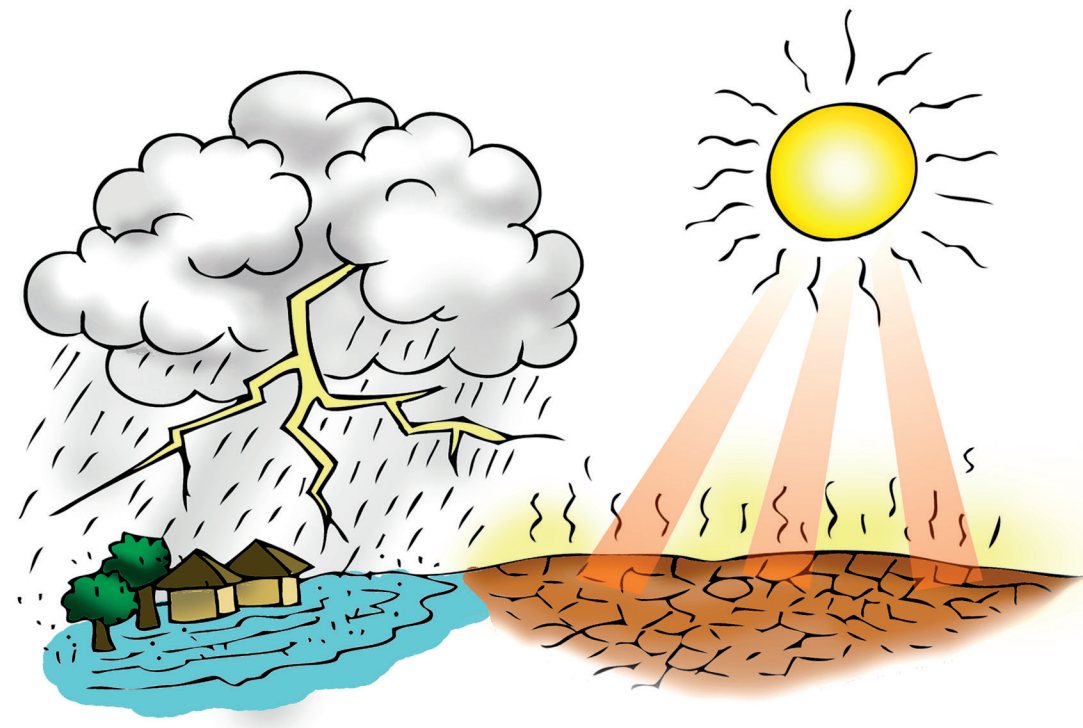
Uchomaji wa mimea husababisha Hewa Ukaa kwenda angani katika hali ya moshi. Ukataji wa misitu kwa sababu mbalimbali hupunguza uwezo wa ardhi kuhifadhi Hewa Ukaa.

5 Mabadiliko haya yana maana gani?



Kuongezeka kwa jotoridi

Jotoridi wakati wa msimu wa joto kila mwaka itaongezeka maradufu kulinganishwa na kipindi cha nyuma kote duniani. Maeneo yenye joto jingi zaidi yanatabiriwa kuathirika na ukame zaidi na pia mvua zitakuwa zikinyesha nje ya misimu iliyozeleka.



Mabadiliko ya mvua na majira

Mabadiliko ya tabia nchi yatasababisha misimu ya mvua isiyoaminika, kwa mfano maeneo mengine kupata mvua nyingi zaidi, mengine kupata mvua chache. Kadiri ongezeko la joto litaendelea, utabiri wa majira utakuwa mgumu na makali ya ukame na mafuriko kuzidi.



Athari katika kilimo

Uzalishaji wa vyakula aina nyingi katika maeneo ya kitropiki unaweza kupungua, kwa sababu ya uhaba wa mvua na ongezeko kubwa la joto. Hali hii pia itaathiri sana upatikanaji wa chakula. Magonjwa na wadudu waharibifu wa mazao waweza kusambaa hata maeneo ambayo havikuwamo awali. Ukame na mafuriko pia yatasababisha matatizo zaidi.



Kuongezeka kwa kima cha bahari

Ongezeko la joto duniani limesababisha kuyeyuka kwa barafu na theluji katika ncha za dunia ambayo inapelekea kuongezeka kwa kima cha bahari. Pwani na maeneo yaliyo chini zaidi ya uswawa wa bahari yatakumbwa na mafuriko, na visiwa vidogo vikaweza kutoweka kabisa.

Mchoraji: Komar
Wasanii: Jim O'Neil; Serge Rafanoharana and Gilang Aria Seta
Waandishi: G. Beaudoin; M. Boissière; M.E. Felker; C. Martius and L.V. Verchot
Tafsiri: Dali Mwangore, Baruani Mshale
Shukrani kwa michango yao katika kijarida hiki: timu PMRV, Stibniati Soeria Atmadja na Douglas Sheil
Shukrani kwa mchango wao wa fedha: United States Agency for International Development (USAID) na Norwegian Agency for Development Cooperation (NORAD)