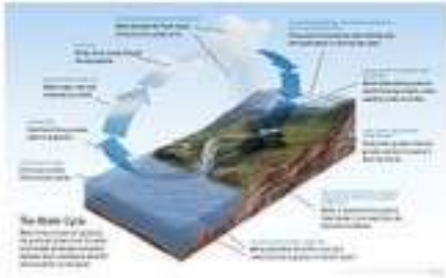


நீர் சுழற்சி

நீர் சுழற்சி (Water cycle) என்பது பூமியின் மேற்பரப்புக்கு மேலேயும் கீழேயும் தொடர்ச்சியாக இயங்கும் நீரின் இயக்கத்தைக் குறித்த செயல்பாடாகும். ஐதரலாசிக்கல் சுழற்சி ஐதரலாசிக் சுழற்சி என்ற பெயர்களாலும் நீரின் சுழற்சி அறியப்படுகிறது. பூமியிலுள்ள நீரின் அளவு காலப்போக்கில்

தொடர்ந்து நிலையாகவே இருந்து
வருகிறது. ஆனால் பனி, நன்னீர்,
உப்பு நீர் மற்றும் வளிமண்டல நீர்
ஆகிய முக்கிய நீர்த்தேக்கங்களில்
அதை பகிர்ந்து வைத்தல் என்பது
பரந்த அளவிலான காலநிலை
மாறுபாடுகளைச் சார்ந்துள்ளது.
ஆற்றிலிருந்து கடலுக்கு அல்லது
கடலிலிருந்து வளிமண்டலத்திற்கு
நீர் செல்வதைப் போல ஒரு
நீர்தேக்கத்திலிருந்து மற்றொரு
நீர்தேக்கத்திற்கு நீர் நகர்ந்து
கொண்டே இருக்கிறது. ஆவியாதல்,
ஆவிசுருங்குதல், வீழ்படிவாதல்,

ஊடுருவல், மழைபொழிவு,
மேற்பரப்பு ஓட்டம், துணைமேற்பரப்பு
ஓட்டம் போன்ற இயற்பியல்
செயல்பாடுகள் நீரின் இயக்கத்திற்கு
உதவிபுரிகின்றன. இவ்வாறான
இயக்கத்தின் போது நீரானது நீர்மம்,
திண்மம், வாயு என வெவ்வேறான
வடிவங்களில் செல்கிறது.



நீர் சுழற்சி வரைபடம்



நீர் சுழற்சி



உளடகத்தை,

ஓடவிடு.

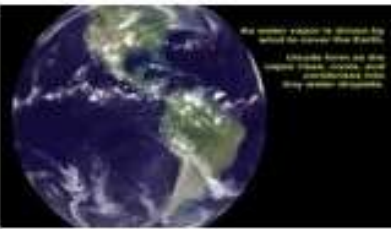
புவியில் நீர் சுழற்சி



ஊடகத்தை

ஓடவிடு.

பூமியின் மேற்பரப்பிலுள்ள நீர் ஆவியாகும் போது, காற்று கடல் நீரை நிலத்திலிருந்து வானத்திற்குக் கொண்டு சென்று நிலத்தில் நன்னீரின் அளவை அதிகரிக்கச் செய்கிறது.



ஊடகத்தை

ஓடவிடு.

நீராவிமானம், லேசுநீர், காற்று மற்றும் பருமியை

ஊடகத்தை

ஓடவிடு

*நிலத்தில் வீழ்படிவாக இறங்கும் நீர் அது
விழுந்த இடத்தின் புவியியல் சூழலுக்கு ஏற்ப
அதன் தன்மை மாறுகிறது*

நீர் சுழற்சியின் போது ஆற்றல்
பரிமாற்றம் நிகழ்கிறது. இதனால்

வெப்பநிலை மாற்றங்கள்
ஏற்படுகின்றன. நீர் ஆவியாகும்
போது அது தன் சுற்றுப்புற
சூழல்களில் இருந்து வெப்ப
ஆற்றலை எடுத்துக் கொண்டு
சுற்றுச்சூழலை
குளிர்ச்சியாக்குகிறது. அதே போல
நீரானது உறையும் போது
வெப்பத்தை உமிழ்ந்து
சுற்றுச்சூழலை வெப்பமாக்குகிறது.
இந்த வெப்பப் பரிமாற்றம்
காலநிலை மாற்றத்தில்
முக்கியபங்கு வகிக்கிறது.

சுழற்சியின் நீராவியாகும் கட்டத்தில்
நீரானது சுத்திகரிக்கப்பட்டு மீண்டும்
நன்னீராக நிலப்பகுதிக்கு
கொண்டுவரப்பட்டு பூர்த்தி
செய்யப்படுகிறது. திரவ நீர் மற்றும்
பனி போன்றவை மண்ணில்
ஓடுவதால் கனிமங்கள் உலகெங்கும்
கடத்தப்படுகின்றன. மேலும் இது
அரிப்பு மற்றும் படிவு உட்பட்ட
செயல்முறைகள் மூலம். புவியின்
புவியியல் அம்சங்களை
மாற்றியமைப்பதிலும் ஈடுபடுகிறது.
பூமியின் பெரும்பாலான
உயிர்களின் வாழ்க்கைக்கும்

சுற்றுச்சூழல் பராமரிப்பிற்கும் நீரின்
சுழற்சி அவசியமாகிறது.

விளக்கம்

நீர் சுழற்சி சூரியனால்
இயக்கப்படுகிறது. அது பெருங்கடல்
மற்றும் கடல் போன்ற
நீர்தேக்கங்களிலுள்ள நீரை
சூடாக்குகிறது. நீர் நீராவிமாக மாறி
காற்றில் கலக்கிறது. சிறிதளவு பனி
மற்றும் பனிக்கட்டி போன்றவையும்
பதங்கமாகி நேரடியாக நீராவியுடன்
கலக்கின்றன. மண்ணிலுள்ள
தாவரங்களும் அங்குள்ள நீரை

நீராவிடாக்ருதல் ஂசயல்முறை
மூலம் நீராவிடைய உருவாக்கி
காற்றில் கலக்கின்றன.

வளிமண்டலத்தில் நைட்ரசன் (N₂)
மற்றும் ஆக்சிசன் (O₂) வாயுக்கள்
அதிக அளவில் இருப்பதால்
நீராவிடின் நீர் மூலக்கூறுகள் (H₂O)
குறைந்த அளவு மூலக்கூற்று
நிறையைக் கொண்டுள்ளன.

எனவே இதன் அடர்த்தி

குறைவானதாக உள்ளது.

குறிப்பிடத்தக்க இந்த அடர்த்தி

வேறுபாடு காரணமாக ஈரக்காற்று

மிதக்குந்தன்மை பெற்று மேலே

உயர்ந்து மிதக்கிறது. உயரம்
அதிகரிக்க அதிகரிக்க காற்றின்
அழுத்தம் குறைந்து வாயு விதிகளின்
படி வெப்பநிலை வீழ்ச்சியடைகிறது.

வெப்பநிலை குறைவால் நீராவி
சுருங்கி சிறிய சிறிய திரவ நீர்த்
துளிகளாக மாறுகிறது. இவை
காற்றை விட கனமானதாக
இருக்கும், மேலும் அதை தாங்கும்
ஒரு மேம்போக்கான ஆதரவு
இல்லாததால் கீழே விழுகிறது.
வளிமண்டலத்தில் இவ்வாறு அதிக
அடர்த்தியாகச் சேர்ந்து பெரிய

இடத்தை ஆக்ரமித்து திரளும் நீர்
துளிகளை மேகங்களாகக் காண
முடிகிறது. இத்தகைய மேகங்கள்
சில சமயங்களில் பூமியின்
தரைமட்டத்திற்கு அருகில்
ஒடுக்கமடைந்து நீராக மாறுகிறது.
இதையே மூடுபனி என்கிறோம்.

வளிமண்டல நீர் சுழற்சியால்
நீராவியானது உலகெங்கும்
நகர்கிறது. மேகம் துகள்கள்
மோதுகின்றன வளகின்றன. மற்றும்
மழை போல மேல் வளிமண்டல
அடுக்குகளில் வீழ்ந்து வருகிறது.