

உங்கள் வீட்டுக்கு அருகிலுள்ள சூழலைச் சிறப்பாகப் பேணுதல்

சுகவாழ்வை அனுபவிக்க உங்கள் வீட்டின் அயற்கூழலைச் சிறப்பாகப் பேணுதல் மிகவும் அவசியம். உங்கள் வீட்டுக்கு அருகிலுள்ள இயற்கைச் சூழலின் அடிப்படை அம்சங்களாக நிலம், நீர், மண், தாவரங்கள், வளிமண்டலம் என்பன விளங்குகின்றன. மனிதனின் அறிவியல் வளர்ச்சியினால் சூழலின் அடிப்படை அம்சங்கள் மீதான அவனுடைய செல்வாக்கு மிகவும் அதிகரித்துச் செல்கிறது. இதன் விளைவாக உங்கள் வீட்டின் அருகிலுள்ள சூழல் பல்வேறு பிரச்சினைகளை எதிர்நோக்க வேண்டியுள்ளது. அதனால் உங்கள் வீட்டின் அருகிலுள்ள சூழலில் பாதிப்புக்கள் ஏற்படுவதைத் தடுப்பதில் பங்களிப்புச் செய்வது உங்கள் கடமை ஆகும்.

இந்த அத்தியாயத்தின் முக்கிய நோக்கம் அருகிலுள்ள இயற்கைச் சூழலின் அடிப்படை அம்சங்களை அடையாளம் கண்டுகொள்வதும் இயற்கை சூழலினைச் சிறப்பாகப் பேணுதல் பற்றிய அறிவினைப் பெற்றுக்கொள்வதுமாகும்.

சூழலின் ஓர் அடிப்படை அம்சமாக நிலம் காணப்படுகின்றது. நிலம் எவ்வாறு பல்வேறு வழிகளில் பயன்படுகின்றது என்பதை உரு 3.1 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.



- குடியிருப்புகளுக்காக
- விவசாயத்திற்காக
- தொழிற்சாலைகளைக் கட்டுவதற்காக
- கட்டடங்களை அமைப்பதற்காக
- நீர்ப்பாசன நடவடிக்கைகளுக்காக
- கனிய வளங்களைப் பெறுவதற்காக
- நகரங்களை நிர்மாணிப்பதற்காக
- தாவரங்களின் வளர்ச்சிக்காக
- விலங்குகளின் வாழ்க்கைக்காக
- வீதிகளை அமைப்பதற்காக

உரு 3.1

நிலவளமும் அதன் பயன்பாடும்

நீங்கள் உங்கள் வீட்டுத்தோட்டம், பாடசாலைத் தோட்டம் என்பவற்றில் முறையான திட்டமிடலைக் கையாண்டால் உங்களுடைய வீடு, பாடசாலைக்கு அருகிலுள்ள சூழலைச் சிறப்பாகப் பேண முடியும்.

நிலத்தை முறையாகப் பயன்படுத்துவதற்குக் கீழ்வரும்

காரணிகளில் உங்கள் கவனத்தைச் செலுத்துங்கள்

- மண்ணரிப்பு இடம்பெறும் பகுதிகளைக் கண்டறிந்து கால்வாய்கள் அமைத்தல், மூடுபயிர்களை வளர்த்தல், கல்வேலிகள் அமைத்தல்.
- நிலத்தை மூடி உமி, வைக்கோல், தென்னந் தும்பு போன்றவைகளை இடல்.
- உரக்கலவைக் குழி ஒன்றை வெட்டி சமையலறையில் அகற்றும் பொருட்கள், காய்ந்த இலைகள், கழிவுப் பொருட்கள் போன்றவற்றை இட்டு உரம் தயாரித்தல்.

உங்கள் பாடசாலை / வீடு என் பனவற்றிற்கு அருகிலுள்ள சூழலின் வளங்களைப் பயன்படுத்தும்போது, சூழ லில் பல வகையான மாற்றங்கள் நிகழும். அதனால் நீங்கள் சூழலுக்குத் தீங்கற்ற விதத்தில் மாற்றங்களை மேற்கொள்வதில் கவனம் செலுத்த வேண்டும்.



உரு 3.2

முறையான நிலப்பயன்பாடு

ஒப்படைகள்

1. உங்கள் வீடு அல்லது பாடசாலை நிலத்தில் ஒரு பகுதியைத் தெரிவு செய்து, முறையாக அந்நிலப் பகுதியைப் பயன்படுத்தும் வழி முறைகளைத் திட்டமிடுக.
2. ஆசிரியரின் வழிகாட்டலுடன் இத்திட்டத்தினை நடைமுறைப் படுத்துக.

நிலத்தின் முறையற்ற பயன்பாட்டையும் அதனால் ஏற்படுகின்ற விளைவுகளையும் உரு 3.3 காட்டுகிறது.

சூழல் தொகுதி சீர்குலைதல்

மண் அரிப்பு

விலங்குகளின் வாழிடம் அழிதல்

வெள்ளப் பெருக்கு

நிலச் சரிவுகள்

குடிநீர் தட்டுப்பாடு, வரட்சிகள்

முறையற்ற நிலப்பயன்பாடுகள்

- விவசாய நிலங்களைப் பாரிய அளவில் விரிவுபடுத்தல்.
- மலைச் சரிவுகளில் பயிரிடல்.
- அளவுக்கதிகமாக விவசாய இரசாயனப் பசளைகளின் பாவனை.
- ஓடுகள், செங்கற்கள் செய்வதற்குக் களி மண் அகழ்தல்.
- நதிகளில் வரையறையின்றி மண் அகழ்தல் சுண்ணாம்புக் கற்கள் அகழ்தல்.
- முறையற்ற விதத்தில் இரத்தினக்கல் அகழ்தல்.

உரு 3.3
முறையற்ற நிலப் பயன்பாடும் அதன் விளைவுகளும்

செயற்பாடுகள்

1. உமது வீட்டுக்கு அருகிலுள்ள சூழலில் நிலத்தினைப் பயன்படுத்தும் பல்வேறு வழிமுறைகளைக் குறிப்பிடுக.
2. அவ்வாறு நிலத்தைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் நிலத்திற்கு நிகழும் மூன்று பாதகமான விளைவுகளைக் குறிப்பிட்டு, அவற்றை இழிவளவாக்க எடுக்கக்கூடிய நடவடிக்கைகளை முன்வைக்க.

நீர்

உயிரினங்களின் உயிர் வாழ்க்கைக்கு மிக அவசியமான இயற்கை வளமாக நீர் காணப்படுகின்றது. நீர் பல்வேறு தேவைகளுக்காகப் பயன்படுத்தப் படுகின்றது. பல்வேறு நோக்கங்களுக்காக நீர் பயன்படுத்தப்படும் சந்தர்ப்பங்களை உரு 3.4 காட்டுகின்றது.



உரு 3.4

நீரைப் பயன்படுத்தும் பல்வேறு சந்தர்ப்பங்கள்

செயற்பாடுகள்

1. உரு 3.4 இனை அவதானித்து நீர்ப் பயன்பாட்டின் இரண்டு சந்தர்ப்பங்களைக் குறிப்பிடுக.
2. உமது வீட்டில் உள்ள அங்கத்தவர்கள் அவர்களுடைய தேவைகளை நிறைவேற்றிக் கொள்வதற்காக நீரினைப் பெற்றுக்கொள்ளும் மூலங்களைக் குறிப்பிடுக.
3. நீரினைப் பயன்படுத்தும்போது நீர் விரயமாகும் சந்தர்ப்பங்களை உதாரணங்களுடன் குறிப்பிடுக.

முறையற்ற விதத்தில் நீர் பயன்படுத்தப்படும் பல்வேறு வழி முறைகளை உரு 3.5 காட்டுகின்றது. இதன் பிரகாரம் நீர் விரயமாதலால் பல்வேறு பிரச்சினைகள் உருவாகும்.



உரு 3.5

முறையற்ற விதத்தில் நீரினைப் பயன்படுத்தும் சந்தர்ப்பங்கள்

அட்டவணை 3.1

நீர்ப் பற்றாக்குறையால் ஏற்படும் பாதிப்புகளும் அவற்றைப் பாதுகாப்பதற்கான வழிமுறைகளும்

நீர்ப்பற்றாக்குறையினால் ஏற்படும் பிரச்சினைகள்	நீரைப் பாதுகாக்கும் வழிமுறைகள்
- சுத்தமான குடிநீர் பற்றாக்குறை. - உயிர்களின் வாழ்க்கைக்கு அச்சுறுத்தல். - விவசாயம் மற்றும் கைத்தொழில் நடவடிக்கைகளுக்குப் பாதிப்பு ஏற்படல். - நோய்களின் பரவல். - மண் வளம் இழத்தல். - நீர் மின் உற்பத்தி பாதிக்கப்படுதல்.	- நீர் விரயத்தினையும், முறையற்ற பயன்பாட்டினையும் தடுத்தல். - சிக்கனமான விதத்தில் நீர்ப்பாவனையைக் கைக்கொள்ளல். - குடிநீர் மாசடைதலைத் தடுத்தல். - காடுகள் அழிவதைப் பாதுகாத்தல் மற்றும் மரங்கள் நடுவதை ஊக்குவித்தல். - நீர் வளத்தினைப் பாதுகாத்து அது மாசடைவதனைத் தடுத்தல். - நீரைப் பாதுகாத்தலின் முக்கியத்துவம் பற்றி மக்களுக்கு அறிவித்தல். - வீட்டுப் பாவனையின் போது கழிவு நீரை வேறு தேவைகளுக்குப் பயன்படுத்தல். - மழை நீர்த்தாங்கிகளைப் பயன்படுத்துவதற்கு மக்களுக்குப் பயிற்சியளித்தல்.

பல்வேறு மனித நடவடிக்கைகளின் காரணமாக நீர் மாசடையும் சந்தர்ப்பங்களை உரு 3.6 காட்டுகின்றது.

நீர் மாசடைதல்



உரு 3.6

அருகிலுள்ள சூழலில் நீர்மாசடையும் சந்தர்ப்பங்கள்

செயற்பாடுகள்

1. உரு 3.6 இனை அவதானித்து நீர் மாசுபடும் முறைகள் மூன்றினை எழுதுக.
2. நீர் மாசடைதலினால் ஏற்படும் பாதகமான விளைவுகள் மூன்றினைக் குறிப்பிடுக.
3. நீர் மாசடைதலைத் தடுப்பதற்கு கையாளக்கூடிய நான்கு முக்கியமான செயற்பாடுகளை முன்வைக்க.
4. நீரின் வீண்விரயத்தைத் தடுப்பதற்கு உங்களால் பின்பற்றக்கூடிய இரண்டு நடவடிக்கைகளை எழுதுக.

வளி

எங்களின் உயிர் வாழ்க்கைக்கு நீரினைப் போல் வளியும் ஒரு முக்கிய வளமாக விளங்குகின்றது. வளிமண்டலம் கொண்டிருக்கும் வாயுக்களில் ஒட்சிசனும் நைதரசனும் முக்கியமானவை. ஒட்சிசன் சுவாசித்தலுக்கும், நைதரசன் தாவரங்களின் முறையான வளர்ச்சிக்கும் மிக அவசியமானவையாக இருக்கின்றது. எம்மைச் சூழவுள்ள வளி பல்வேறுபட்ட மனித செயற்பாடுகளினால் மாசடைகின்றது. ஆகையால் வளி மாசடைதலின் விளைவுகளால் மனிதனைப் போல் தாவரங்களும், விலங்குகளும் மிக மோசமான முறையில் பாதிக்கப்படுகின்றன.

வளி மாசடைதல்



உரு 3.7

வளி மாசடையும் சந்தர்ப்பங்கள்

செயற்பாடுகள்

1. உரு 3.7 இனை அவதானித்து, வளி மாசடைதல் இடம்பெறுவதற்கான சந்தர்ப்பங்களைப் பெயரிடுக.
2. நீங்கள் மாசடைந்த வளியைச் சுவாசிக்கும்பொழுது, அனுபவிக்கும் சிரமங்களைக் குறிப்பிடுக.

வளி மாசடைதலின் விளைவுகள்

வளி மாசடைதலின் காரணமாக உருவாகும் பாதகமான விளைவுகள் இரண்டு கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

1. சுவாசத் தொகுதி தொடர்பான நோய்கள்.
 - இருமல்
 - பீனிசம்
 - கடுமையான தலைவலி
 - சுவாசப்பை புற்றுநோய்
 - இளைப்பு (அஸ்மா)
2. அமில மழையின் நிகழ்வு.
 - நீர் மாசடைதல்
 - காடுகளின் அழிவு
 - நீர்வாழ் உயிரினங்களின் அழிவு
 - மண் பாதிப்பு

ஒப்படைகள்

1. உங்கள் வீடு மற்றும் பாடசாலையின் அருகிலுள்ள சூழலில் நிலம், நீர், வளி மாசடைதலுக்குக் காரணமான மனித நடவடிக்கை தொடர்பான தகவல்களின் உதவியுடன் கீழ்வரும் அட்டவணையைப் பூர்த்தி செய்க.

இயற்கைச் சூழலின் கூறுகள்	முறையற்ற மனித நடவடிக்கைகள்	இந் நடவடிக்கைகளின் விளைவுகள்	மாசுபடுதல் / பாதிப்புக்களைக் குறைக்க எடுக்கும் நடவடிக்கை
நிலம்			
நீர்			
வாயு			

2. “நிலம், நீர், வளி மாசடைதலைத் தடுத்தலும் பாதுகாத்தலும்” என்ற கருப்பொருளின் கீழ் சுவரொட்டி ஒன்றைத் தயாரித்துப் பாடசாலை வளவில் காட்சிப்படுத்தல்.

சக்தி

நாங்கள் காலையில் எழுந்ததில் இருந்து எங்கள் பல்வேறு தேவைகளை நிறைவேற்றிக்கொள்வதற்குச் சக்தியின் பல்வேறு மூலங்களைப் பயன்படுத்துகின்றோம். உணவு தயாரித்தல், சுத்தம் செய்தல், தொடர்பாடல் சாதனங்களின் பாவனை, போக்குவரத்து மற்றும் ஒளி போன்ற பல்வேறு நோக்கங்களை நிறைவேற்றிக் கொள்வதற்குச் சக்தி எங்களுக்கு உதவுகின்றது. நாங்கள் உபயோகிக்கும் அனைத்துச் சக்தி வளங்களினதும் அடிப்படை மூலமாகச் சூரியன் விளங்குகின்றது.

ஆதிகாலத்தில் மனிதன் பல்வேறு செயற்பாடுகளைச் செய்வதற்கு அவனுடைய மனித சக்தியைப் பயன்படுத்தினான். ஆனால், பின்னர் விலங்குகளின் உதவியுடன் சக்தியைப்பெற்றுக் கொண்டான். மனிதனும், விலங்குகளும் அவர்களுடைய செயற்பாடுகளைச் செய்வதற்குரிய சக்தியை உணவிலிருந்து பெற்றுக்கொண்டனர். இயந்திரங்களுக்கு அவசியமான சக்தி எரிபொருள், மின்சாரம் அல்லது வேறு வழிகளில் பெற்றுக்கொள்ளப்பட்டது.

சக்திக்கான கேள்வி அதிகரித்துச் செல்வதற்கான காரணங்கள்

- சனத்தொகை அதிகரிப்பு.
- நுகர்வோரின் தேவைகளில் அதிகரிப்பு.
- கைத்தொழில் நடவடிக்கைகளின் முன்னேற்றம்.
- போக்குவரத்தின் விருத்தி.
- வாழ்க்கைத் தரத்தின் மேம்பாடு.

பல்வேறுபட்ட வீட்டுத் தேவைகளுக்காக மின்சாரம், நிலநெய், இயற்கை வாயு, சூரிய சக்தி, விறகு போன்ற சக்தி மூலங்கள் மிக அதிகமாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. ஆகவே, நீங்கள் அவற்றை மிகவும் பயனுள்ள விதமாகவும், ஒழுங்கான முறையிலும், இலாபகரமாகவும் பயன்படுத்தப் பழக வேண்டும். அப்பொழுதுதான் நீங்கள் உங்கள் வீட்டின் எல்லாத் தேவைகளையும் நிறைவேற்றிக்கொள்ள முடியும்.

நீங்கள், உங்கள் வீட்டில் சக்தியைப் பயன்படுத்தும் பொழுது

- தேவையான இடத்திலும், தேவையான சமயத்திலும் மாத்திரம் மின் இணைப்பை ஏற்படுத்தல்.
- அதிக பயனைப் பெற்றுத்தரக்கூடிய கச்சிதமான ஒளிர்வு விளக்குகளையும், (Compact Fluorescent Lamp), ஒளியை வெளிவிடும் இருவாய்ச் சீராக்கி (Light Emitting Diode) போன்ற மின் விளக்குகளைப் பாவனைக்குட்படுத்தல்.
- குளிரூட்டியைப் பயன்படுத்தும்போது, கதவை அடிக்கடி திறந்து வைத்திருக்கும் கால அளவை இயன்ற அளவில் குறைத்தல்.
- இயன்றளவு ஒரே நேரத்தில் தேவையான அளவு உடைகளை இஸ்திரி போடுதல்.
- வெப்பத்தை இழக்காத விறகு அடுப்புக்களைப் பயன்படுத்தல்.
- உணவு சமைத்து முடிந்தவுடன் அடுப்பை அணைத்தல்.
(விறகு அடுப்பு, வாயு அடுப்பு)
- வாயு அடுப்பினைப் பயன்படுத்தும்போது, அதற்குப் பயன்படுத்தக்கூடிய விசேடமான பாத்திரங்களைப் பயன்படுத்தல்.
- வாகனங்களைப் பயன்படுத்தும்போது, எரிபொருளைச் சிக்கனமாகப் பயன்படுத்த குறிப்பிட்ட காலத்துள் திட்டமிட்டு பல்வேறுபட்ட விடயங்களை ஒரே நேரத்தில் செய்தல்.

உரு 3.8, சக்தி மூலங்களின் பல்வேறு வகைகளையும், அவற்றைப் பயன்படுத்தும் பல்வேறு சந்தர்ப்பங்களையும் காட்டுகின்றது.



உரு 3.8

பல்வேறு வகையான சக்தி மூலங்களும், அவை பயன்படுத்தப்படும் சந்தர்ப்பங்களும்

செயற்பாடுகள்

1. உரு 3.8 இல் காணப்படுவது போன்று சக்தி மூலங்களைப் பயன்படுத்துவதற்கான சந்தர்ப்பங்களினை எழுதுக.
2. உங்கள் வீட்டில் பயன்படுத்தப்படும் சக்தி மூலங்களைப் பெயரிடுக.
3. சக்தி மூலங்களின் பயன்பாட்டின்பொழுது, சக்தி வீணாகும் இரண்டு சந்தர்ப்பங்களைக் குறிப்பிடுக.

மின்சாரத்தைச் சிக்கனமாகப் பயன்படுத்தல்



உரு 3.9
கச்சிதமான ஒளியுள்ள மின்குமிழ்
(CFL மின்குமிழ்)

நாங்கள் 60W மின்குமிழில் இருந்து பெறுகின்ற அதே அளவான ஒளியை 11W CFL மின்குமிழ் மூலம் பெற்றுக்கொள்ளலாம். நாங்கள் ஐந்து 60W மின்குமிழ்களைப் பாவிப்பதற்குப் பதிலாக ஐந்து 11W CFL மின்குமிழ்களைப் பயன்படுத்தினால் எங்களால் 250W சக்தியைச் சேமிக்க இயலும்.



உரு 3.10
LED மின்குமிழ்

100W மின்குமிழ் மூலம் பெறக்கூடிய அதே அளவான ஒளியினை 9W LED மின்குமிழ் ஒன்று மூலம் பெற்றுக்கொள்ளலாம்.



உரு 3.11
ஒரு பயனுள்ள விறகு அடுப்பு

பயனுள்ள விறகு அடுப்பு குறைவான விறகை உபயோகித்துப் பாதுகாப் புடன் இலகுவாகவும், விரைவாகவும் சமைக்க உதவுகின்றது.



உரு 3.12

உயிரியல் வாயுப் பிரிவும் அதன் நன்மைகளும்

உயிரியல் வாயு ஒரு முக்கியமான பதிலீட்டுச் சக்தி மூலாதாரமாக விளங்குகின்றது. வீட்டில் உணவு தயாரிப்பதற்குத் தேவையான உயிரியல் வாயுச் சக்தி, கழிவுப் பொருட்களை ஒழுங்குமுறையாகப் பேணித் தயாரிக்கப்படுவதனை மேலே உள்ள உரு 3.12 காட்டுகின்றது.

உயிரியல் வாயுவைத் தயாரிப்பதற்கு உமது வீட்டுச் சூழலில் காணப்படும் சமையலறைக் கழிவு, சல்வினியா (Salvinia), மொனோசோறியா (Monochoria) கிலேறசீடியா (Glyracedia) போன்ற தாவரங்கள் மற்றும் வைக்கோலில் சிறிதளவு பகுதி, மாட்டின் திரவநிலையான சாணம் என்பவற்றைப் பயன்படுத்தித் தயாரிக்கலாம். உணவினை விரைவாகச் சமைப்பதற்கு விறகு அடுப்புக்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. உங்கள் வீட்டிற்குத் தேவையான மின்சாரத்தை இந்த உயிரியல் வாயுப் பகுதியிலிருந்து பெற்றுக்கொள்ளலாம். இதிலிருந்து வெளியேற்றப்படும் கழிவுப்பொருட்களை வீட்டுத் தோட்டத்தில் மரக்கறி நிலங்களுக்கு வளமான உரமாகப் பயன்படுத்தலாம்.

சூரிய கலங்களினூடாகச் சூரிய சக்தியைப் பெற்று அதன் மூலம் வீட்டுத் தேவையை நிறைவேற்றலாம். இருந்தபோதிலும், சூரிய சக்திக்கான அடிப்படைச் செலவு மிகவும் அதிகமாக இருக்கின்றது. சூரிய சக்தி ஏனைய சக்தி மூலங்களுடன் ஒப்பிடும் பொழுது சூழல் பாதிப்புகளை ஏற்படுத்துவதில்லை.



உரு 3.13
சூரியகலங்கள்

செயற்பாடுகள்

1. கீழ்வரும் வாக்கியங்கள் சரியாக இருந்தால் (✓) எனவும் பிழையாக இருந்தால் (✗) எனவும் அடையாளமிடுக.
 - i. உயிரியல் வாயுவினைக் கழிவுப் பொருட்களைப் பயன்படுத்தி உற்பத்தி செய்ய முடியும்.
 - ii. உயிரியல் வாயுவினால் நாங்கள் எங்கள் வீட்டிற்கு ஒளியைப் பெற முடிந்தபோதும், சமையலுக்கு அதனைப் பயன்படுத்த முடியாது.
 - iii. உயிரியல் வாயுப் பகுதியிலிருந்து வெளியேற்றப்பட்ட கழிவுப் பொருட்களை, வீட்டுத்தோட்டத்தின் மரக்கறிப் பாத்திக்கு இடுதல் பொருத்தமற்றது.
 - iv. பல மின்குமிழ்களுக்கு ஒரு மின் இணைப்பை பயன்படுத்துவதன் மூலம் மின் விரயத்தை இழிவளவாக்கலாம்.

V. கச்சிதமான ஒளிர்வுள்ள மின்குமிழை (CFL)
உபயோகித்து மின்சாரக் கட்டணத்தைக் குறைப்பது
ஒரு வழியாக இருக்கின்றது.

Vi. சுத்திகரிக்கப்படாத எண்ணெயிலிருந்து பெற்றோல், டீசல்,
வாயு என்பவற்றைப் பெற்றுக்கொள்ள இயலும்.

2. மின்குமிழ், தொலைக்காட்சி (T.V) விறகு அடுப்புக்குப் பயன்படுத்துகின்ற
சக்திகளுக்குப் பதிலாகப் பயன்படுத்தக்கூடிய மாற்றுச் சக்தி மூலங்களைப்
பெயரிடுக.

3. உங்கள் வீட்டில் பயன்படுத்தப்படும் மின்சாரத்தைச் சேமிப்பதற்கு
உங்களாலும், உங்கள் குடும்ப அங்கத்தவர்களாலும் பின்பற்றக்கூடிய
வழிகள் மூன்றினைக் குறிப்பிடுக.

ஒப்படைகள்

நேரம்	பி.ப 3.30 பி.ப 6.00					பி.ப 6.00 பி.ப 9.00					பி.ப 9.00 பி.ப 10.00				
	ஒளிரப்பட்ட மின் குமிழ்களின் எண்ணிக்கை	தொலைக்காட்சி போடப்பட்ட கால அளவு	மின் அழுத்தியைப் பயன்படுத்திய கால அளவு	மின் விசிறி பயன்படுத்திய கால அளவு	உணவு சமைப்பதற்கு உபகரணம் பயன்படுத்தப்பட்ட கால அளவு	ஒளிரப்பட்ட மின்குமிழ்களின் எண்ணிக்கை	தொலைக்காட்சி போடப்பட்ட கால அளவு	மின் அழுத்தியைப் பயன்படுத்திய கால அளவு	மின் விசிறி பயன்படுத்திய கால அளவு	உணவு சமைப்பதற்கு உபகரணங்கள் பயன்படுத்தப்பட்ட கால அளவு	ஒளிரப்பட்ட மின்குமிழ்களின் எண்ணிக்கை	தொலைக்காட்சி போடப்பட்ட கால அளவு	மின் விசிறியைப் பயன்படுத்திய கால அளவு	மின் அழுத்தியைப் பயன்படுத்திய கால அளவு	உணவு சமைப்பதற்கு உபகரணங்கள் பயன்படுத்தப்பட்ட கால அளவு
நாள்															
திங்கள்															
செவ்வாய்															
புதன்															
வியாழன்															
வெள்ளி															
சனி															
ஞாயிறு															

1. மேலுள்ள அட்டவணையின் உதவியுடன் உங்கள் வீட்டில் மின்சாரம் உபயோகிக்கும் சந்தர்ப்பங்களைக் குறித்துக்கொள்க. நீங்கள் சேகரித்த தகவல்களைப் பயன்படுத்திப் பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடைகளை எழுதுங்கள்.
 - i. உங்கள் வீட்டில் கூடுதலாக உபயோகிக்கப்படும் மின் உபகரணம் எது?
 - ii. நீண்டகாலம் பயன்படுத்தக்கூடிய மின் உபகரணங்களைக், கால அளவின் படி ஒழுங்குபடுத்தி எழுதுக.
 - iii. மேலுள்ள அட்டவணையின் பிரகாரம் உங்கள் வீட்டின் மின் உபகரணப் பயன்பாடு சம்பந்தமாக வேறு காரணங்கள் ஏதும் இருப்பின் அவை யாவை?
 - iv. உமது வீட்டில் பயன்படுத்தும் வேறு சக்திவகைகள் யாவை?
 - v. வீட்டில் மின்சாரத்தைச் சேமிப்பதற்காக நீங்கள் முன்வைக்கும் கருத்துக்கள் யாவை?

கழிவுப் பொருட்களை அகற்றல்

பாடசாலை, வீடு என்பவற்றுக்கு அருகிலுள்ள சூழலைப் போல் எங்கள் வீட்டிலிருந்தும் ஏராளமான பொருட்கள் அகற்றப்படுகின்றன. இவ்வாறு அகற்றப்படும் பொருட்களை கழிவுப்பொருட்கள் என அழைக்கின்றோம். இந்தக் கழிவுப் பொருட்களை அவற்றின் தோற்றத்திற்கேற்ப வீடு, விவசாயம், கைத்தொழிலுக்குரிய கழிவுகள் எனப் பிரிக்கமுடியும்.

வழமையாக வீட்டுத்தோட்டத்தில் ஒரு குறிப்பிட்ட இடத்தில் இத்தகைய கழிவுப்பொருட்களை நாங்கள் சேர்க்கின்றோம் அல்லது அவற்றைக் குழியினுள் இடுகின்றோம் அல்லது அவற்றைக் கூடுதலாகக் குப்பையினுள் சேர்க்கின்றோம். ஆனால், அழிவடையாத கழிவுப்பொருட்களை அவ்வாறு அகற்றுதல் சூழலுக்குப் பாதகமானது. இவ்வாறு கழிவுப் பொருட்களை அகற்றல், காலப்போக்கில் சனத்தொகை கூடியதும் வரையறுக்கப்பட்ட இடத் தினைக் கொண்டதுமான நகரப் பகுதியில் பிரச்சினைகளை உருவாக்கும்.

ஆகவே கழிவுப் பொருட்களின் ஒழுங்கற்ற அகற்றல் வீட்டின் அருகிலுள்ள சூழலின் நிலம், நீர், காற்று மாசடைதலைத் தூண்டுகின்றது. இத்தகைய நடவடிக்கையினால் பாதிப்புக்கள் நிகழாதவாறு தடுத்தலில் நாங்கள் எங்களுடைய கவனத்தைச் செலுத்தவேண்டும். இதற்காக பின்வரும் செயற்பாடுகளைப் பின்பற்றலாம்.

- மீள் உபயோகம் - பயன்படுத்தப்படக்கூடிய பொருட்களை மீண்டும், மீண்டும் பயன்படுத்தல். (உ-ம்) பயிற்சிப் புத்தகங்கள், கண்ணாடிப் போத்தல்கள், பொது செய்யும் பெட்டிகள்.
- மீள் சுழற்சி - பிரிகையாக்கத்திற்குட்படாத பொலித்தீன், பிளாஸ்டிக் போன்ற பொருட்களை மீள்சுழற்சிக்குட்படுத்தல், இவற்றினைச் சேகரித்து, தரம்பிரித்து மீள்சுழற்சி நிலையங்களுக்கு வழங்குவதினூடாக வருமானத்தைப் பெற்றுக் கொள்ள முடிவதோடு அவற்றின் மூலம் மீண்டும் பொருட்களை உற்பத்தி செய்ய முடியும்.
- உபயோகத்தினைக் குறைத்தல் - பொலித்தீன், பிளாஸ்டிக் போன்ற பிரிகையடையாத பொருட்களின் பாவனையைக் குறைத்தல்.
- அகற்றும் கழிவுப் பொருட்களைப் பயன்படுத்தி பல்வேறு ஆக்கங்களைச் செய்தல்.

உதாரணம்

தேங்காய் மேல் ஓடு (சிரட்டை) - கரண்டியும், புதுமையான பொருட்களும்
 மின்குமிழ் - விளக்கு
 துணித்துண்டுகள் - கதவு விரிப்பு, மெத்தைக் கவர்.

- காய்ந்து உதிர்ந்த இலைகள், விவசாயக் கழிவுகள், சமையலறைக் கழிவுகள் என்பவற்றைப் பயன்படுத்தி உயிரியல் வாயு அலகு, கொம்போஸ்ட் உரக் குழியைத் தயாரித்தல்.
- அழிவடையாத கழிவுப் பொருட்களைச் சேகரித்து அவற்றை மீள் உற்பத்தி நிலையத்துக்கு கையளித்து வருமானத்தைச் சம்பாதிக்கவும்.



உரு 3.14

கழிவுப் பொருட்களை ஒழுங்காக அகற்றல்

செயற்பாடுகள்

1. உங்கள் வீட்டின் அருகிலுள்ள சூழலில் இருந்து அகற்றப்படும் கழிவுப் பொருட்களின் பட்டியல் ஒன்றினைத் தயாரிக்க. கீழ்வரும் அட்டவணைக்கு ஏற்ப அவற்றை வகைப்படுத்துக.

வீட்டுக்கழிவு	விவசாயக் கழிவு	கைத்தொழில் கழிவு

2. கழிவுப் பொருட்களை அழிவடையும் கழிவுப் பொருள், அழிவடையாத கழிவுப் பொருள் என வகைப்படுத்துக.
3. கழிவுப் பொருட்களைப் பயன்படுத்தி மேலதிக வருமானத்தைப் பெறும் வழிகளைக் குறிப்பிடுக.
4. சூழலில் சேரும் கழிவுப் பொருட்களின் அளவைக் குறைப்பதற்கு மேற்கொள்ளக்கூடிய நடவடிக்கைகளைக் குறிப்பிடுக.

ஒப்படை

- வீடு, வீட்டுத்தோட்டம் என்பனவற்றிலிருந்து அழிவடையக்கூடிய கழிவுப் பொருட்களைச் சேகரித்து உரக்குழி (கொம்போஸ்ட்) ஒன்றைத் தயாரித்து அதனைப் பயன்படுத்துங்கள்.

கலைச்சொற்கள்

நீர்ப்பாசனக் கால்வாய்	Irrigation canals
கனிய வளங்கள்	Mineral resources
பேணிப் பாதுகாத்தல்	Conservation
வரட்சி	Drought
வெள்ளப்பெருக்குகள்	Floods
மண்ணரிப்பு	Soil erosion
வளிமாசடைதல்	Air pollution
அமிலமழை	Acid rain
சக்தி	Energy
தொடர்பாடல்	Communication
சூரியசக்தி	Solar power
சூரிய கலங்கள்	Solar cells
சக்தி மூலாதாரங்கள்	Energy sources
உயிரியல் வாயுப் பிரிவு/அலகு	Bio Gas Unit
மீள் சுழற்சி	Recycling

விவசாய நிலங்கள்

Agricultural lands

நீரின் நுகர்வு

Water consumption

காட்டுப்போர்வை

Forest cover

பதிலீட்டுச் சக்தி

Alternative energy

கச்சிதமான ஒளியுள்ள மின்குமிழ்

Compact Fluorescent light

ஒளிரும் வெப்ப மின்னணுக்கருவி

Light Emitting Diode