



தமிழ்நாடு அரசு

இரண்டாம் வகுப்பு

இரண்டாம் பருவம்

தொகுதி 2

கணக்கு சூழ்நிலையியல்

தமிழ்நாடு அரசு விலையில்லாப் பாடநூல் வழங்கும் திட்டத்தின்கீழ் வெளியிடப்பட்டது

பள்ளிக் கல்வித்துறை

தீண்டாமை மனித நேயமற்ற செயலும் பெருங்குற்றமும் ஆகும்





தமிழ்நாடு அரசு

முதல்பதிப்பு - 2019

(புதிய பாடத்திட்டத்தின் கீழ்
வெளியிடப்பட்ட முப்பருவ நூல்)

விற்பனைக்கு அன்று

**பாடநூல் உருவாக்கமும்
தொகுப்பும்**



மாநிலக் கல்வியியல் ஆராய்ச்சி
மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம்
© SCERT 2018

நூல் அச்சாக்கம்



தமிழ்நாடு பாடநூல் மற்றும்
கல்வியியல் பணிகள் கழகம்
www.textbooksonline.tn.nic.in



தூழ்நிலையியல்

பருவம்-2



பொருளடக்கம்

அலகு	தலைப்பு	பக்க எண்
1	உணவும் உடல்நலமும்	49
2	நீர்	59
3	நமது சமுதாயம்	67
4	ஐம்பூதங்கள்	76



பாடநூல்



மதிப்பீடு



இணைய வளம்



அலகு
1

உணவும் உடல்நலமும்



நீங்கள் கற்க இருப்பவை

- ❖ உணவின் மூலங்கள்
- ❖ சத்தான உணவுப் பொருளுக்கும் நொறுக்குத் தீனிக்கும் இடையேயான வேறுபாடு

நிலா : தாத்தா! இந்த வயல் இவ்வளவு அழகாக உள்ளதே! இது என்ன நெல் வயலா?

தாத்தா : ஆமாம் நிலா! நாம் அரிசியை நெல் தாவரத்திலிருந்து பெறுகிறோம்.

நிலா : நமக்குத் தேவையான அனைத்து உணவும் தாவரத்திலிருந்துதான் கிடைக்கிறதா தாத்தா?

தாத்தா : ஆமாம். நாம் பெரும்பான்மையான உணவுப் பொருள்களை தாவரங்களிலிருந்தும் சில உணவுப் பொருள்களை விலங்குகளிடமிருந்தும் பெறுகிறோம்.



தாவரங்கள் நமக்குத் தருவன ...



தானியங்கள், பருப்பு வகைகள்

நாம் தானியங்கள், பருப்பு வகைகளைத் தாவரங்களிலிருந்து பெறுகிறோம். அரிசி கோதுமை போன்றவை தானியங்கள். சிறு தானியங்களும் தானிய வகைகளே. நமது உணவில் தானியங்களும், பருப்பு வகைகளும் முக்கியப்பங்கு வகிப்பதுடன் உடலை நலமாக வைத்திருக்கவும் உதவுகின்றன.

தானியங்கள்



அரிசி



கம்பு



மக்காச்சோளம்



கேழ்வரகு

பருப்பு வகைகள்



சிவப்பு காராமணி



காராமணி



இரட்டைப்

பட்டாணி



பட்டாணி

எண்ணெய்

நாம் விதைகள், கொட்டைகளில் இருந்து எண்ணெயைப் பெறுகிறோம். இவற்றையே சமையலுக்குப் பயன்படுத்துகிறோம்.

தேங்காய்
எண்ணெய்கடலை
எண்ணெய்தூரியகாந்தி
எண்ணெய்

நல்லெண்ணெய்

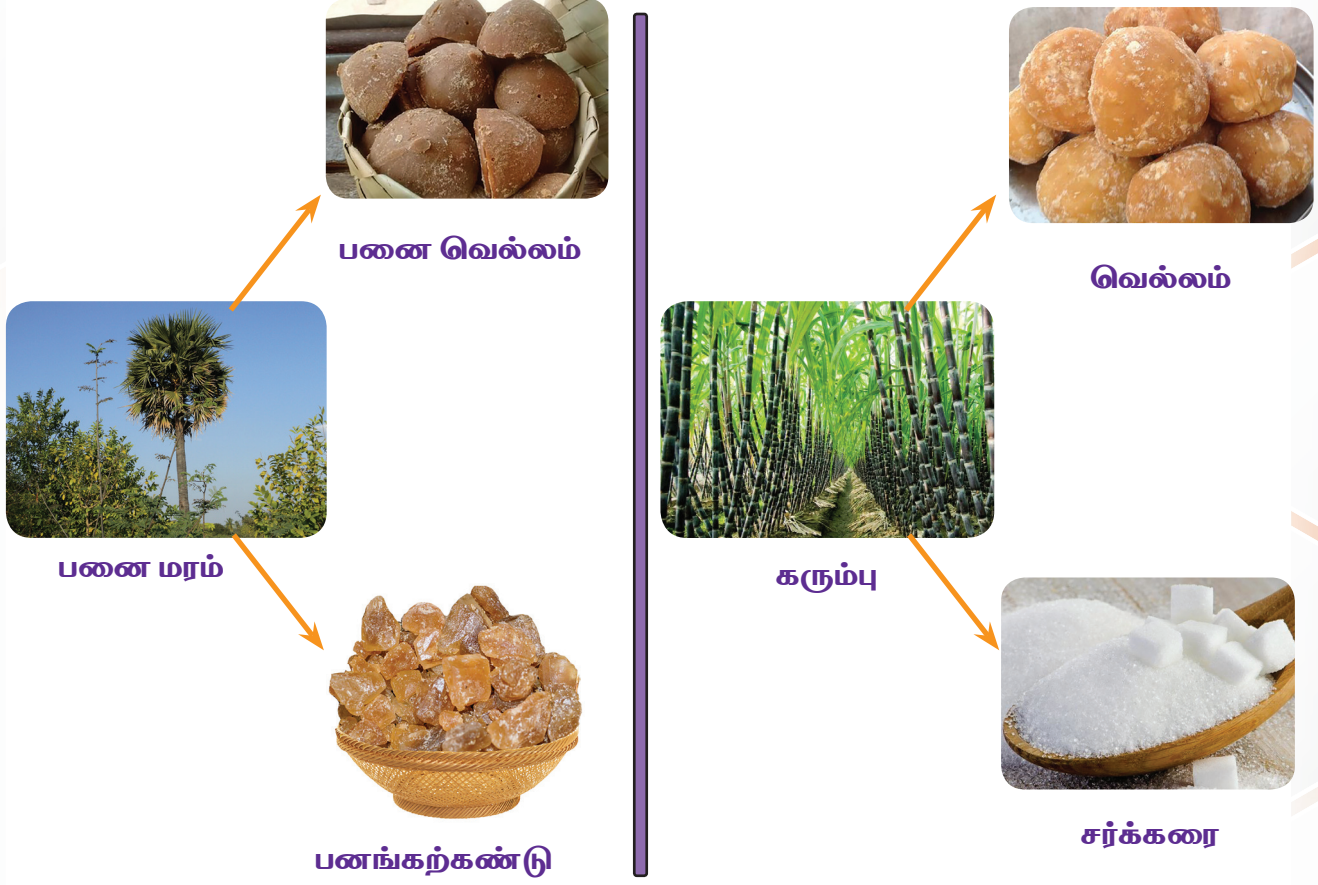
குளம்பி (காப்பி), தேநீர்

காப்பித்தூள் காப்பிக்கொட்டையிலிருந்தும், தேயிலைத்தூள் தேயிலைகளிலிருந்தும் நமக்குக் கிடைக்கின்றன.



வெல்லம், சர்க்கரை

கரும்பு மற்றும் பனை மரத்திலிருந்து வெல்லம் மற்றும் சர்க்கரையைப் பெறுகிறோம்.



நறுமணப் பொருள்கள்

தாவரங்கள் உணவுப் பொருள்களை மட்டுமின்றி நறுமணப் பொருள்களையும் நமக்குத் தருகின்றன. நறுமணப் பொருள்கள் உணவின் மணத்தையும் சுவையையும் கூட்டுகின்றன.



கறிவேப்பிலை



மஞ்சள்



மிளகாய்



பட்டை



வெந்தயம்



கடுகு



இலவங்கம்



சீரகம்

காய்கறிகள், பழங்கள், கீரைகள்



காய்கறிகள்



பழங்கள்



கீரை

கொடுக்கப்பட்ட சொற்களைக் குறுக்கெழுத்துப் புதிரில் கண்டறிந்து வட்டமிடுக. படத்திற்குரிய பெயரை எழுதுக.



(கீரை, காப்பிக்கொட்டை, சர்க்கரை, பட்டாணி, தேயிலை, கேழ்வரகு, மிளகாய், இலவங்கம்)

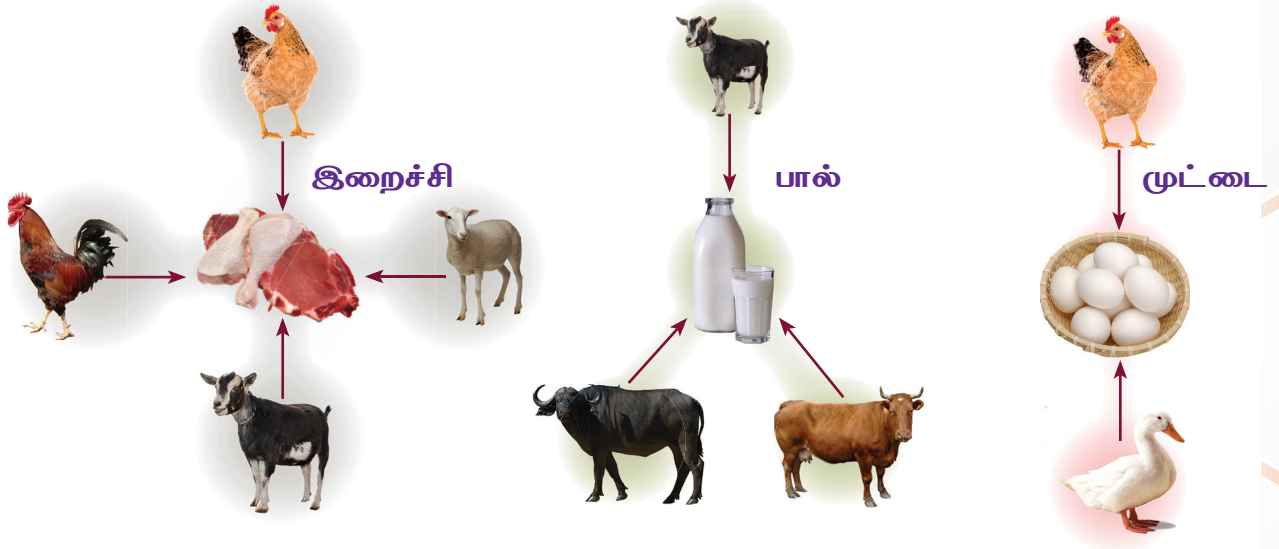
		
		
		
		

இ	கே	ழ்	வ	ர	கு	கா
ல	அ	பா	ம	ர்	வ	ப்
வ	ச	ர்	க்	க	ரை	பி
ங்	சோ	கா	ப்	பி	ள	க்
க	ப	மி	ள	கா	ய்	கொ
ம்	ட்	ம்	ண்	தி	க்	ட்
பு	டா	மு	தே	யி	லை	டை
ழி	ணி	கீ	ரை	சா	ள்	கீ

விலங்குகள் நமக்குத் தருவன...



பால், முட்டை, இறைச்சி போன்றவற்றை விலங்குகளிடமிருந்து நாம் பெறுகிறோம்.



ஆறு, ஏரி, குளம், கடல் போன்ற நீர் நிலைகளிலிருந்து நண்டு, இறால், மீன்கள் போன்றவற்றைப் பெறுகிறோம்.



தேனீக்களிடமிருந்து தேன் கிடைக்கிறது.



பால் பொருள்கள்

நாம் பாலிலிருந்து தயிர், வெண்ணெய், நெய், பனீர், பாலாடைக் கட்டி போன்றவற்றைப் பெறுகிறோம். நாம் தினமும் பால் அல்லது பால் பொருள்களை உட்கொள்வது உடல் நலத்திற்கு உகந்தது.



படங்களை உற்றுநோக்கி உணவு வகைகளின் பெயர்களை எழுதுக.



(பால், இறைச்சி, முட்டை, நெய், தயிர்)



சத்தான உணவும் நொறுக்குத் தீனியும்



நிலா : தாத்தா! நான் இந்த பீட்சாவைச் சாப்பிடலாமா?

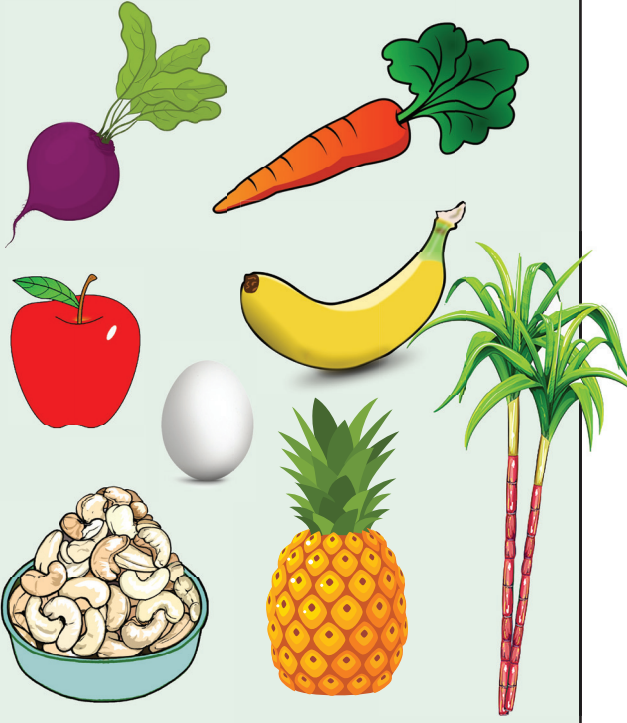
தாத்தா : வேண்டாம் நிலா! நான் உன்னைச் சத்தான உணவு மற்றும் நொறுக்குத் தீனிகளுக்கு இடையே நடைபெறும் ஒட்டப்பந்தயத்திற்கு அழைத்துச் செல்கிறேன். பந்தயத்தைப் பார்த்த பிறகு இதைச் சாப்பிடலாமா? வேண்டாமா? என நீயே முடிவு செய்.



நிலா : ஒட்டப்பந்தயமா தாத்தா! ஓ...போகலாமே!

தாத்தா : உடலுக்கு நலத்தையும் சத்தையும் அளிப்பது யார் என சத்தான உணவுக்கும் நொறுக்குத்தீனிக்கும் இடையே சண்டை ஏற்பட்டதாம். இதற்காக தங்களுக்கிடையே ஒட்டப்பந்தயம் வைத்து தீர்வு காண முடிவெடுத்துள்ளனர்.

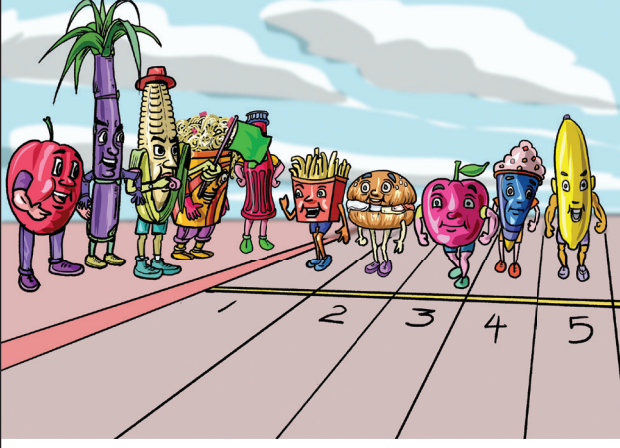
சத்தான உணவுக் குழுவினர்



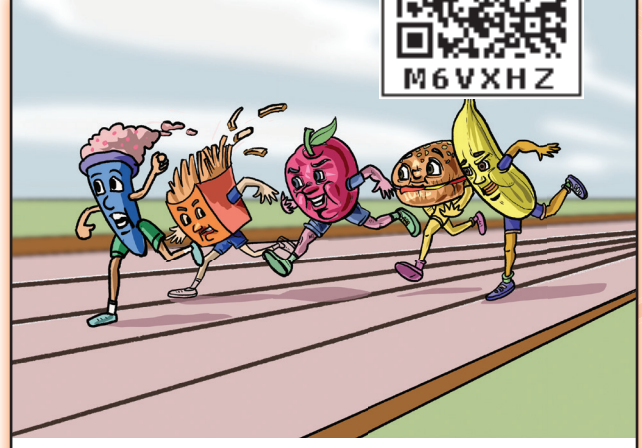
நொறுக்குத்தீனிக் குழுவினர்



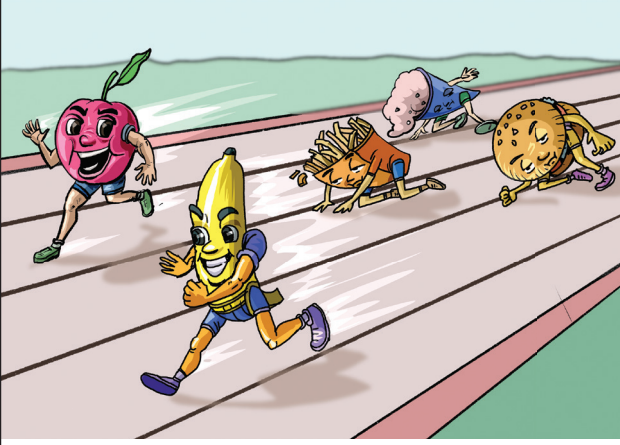
சத்தான உணவுக்கும் நொறுக்குத்தீனிக்கும் இடையேயான
ஒட்டப்பந்தயம்



போட்டி தொடங்கியது.



இரண்டு அணிகளும்
வேகமாக ஓடின.



நொறுக்குத் தீனிக் குழு
களைப்படைந்து பின் தங்கியது.



சத்தான உணவுக்குழு வெற்றி
பெற்று கோப்பையைக்
கைப்பற்றியது.

தாத்தா: நிலா, சில உணவுப்பொருள்கள் சுவையாக இருந்தாலும் உடல் நலத்திற்கு ஏற்றதல்ல. இவை நம் உடல் எடையைக் கூட்டி தீங்கு விளைவிக்கின்றன. இவற்றையே நொறுக்குத் தீனிகள் என்கிறோம். சில உணவு வகைகள் உடலின் வளர்ச்சிக்கும் வலிமைக்கும் உதவுகின்றன. இவற்றையே சத்தான உணவுகள் என்கிறோம். எனவே சத்தான உணவை உண்போம்! நலமோடு வாழ்வோம்!

நிலா: இனி வரும் காலங்களில் சத்தான உணவையே உண்ண வேண்டும் என்பதைப் புரிந்து கொண்டேன் தாத்தா!

உங்களுக்குத் தெரியுமா?



கேரட்டினை உண்பதால் நம் பார்வைத்திறன் அதிகரிப்பதுடன் மாலைக்கண் நோய் வராமல் தடுக்கலாம்.



கொடுக்கப்பட்டுள்ளவற்றுள்

அடிக்கடி உண்ணும் உணவு வகைகளுக்கு '1' எனவும்

எப்பொழுதாவது உண்ணும் உணவு வகைகளுக்கு '2' எனவும்

தவிர்க்க வேண்டிய உணவு வகைகளுக்கு '3' எனவும் குறிப்பிடுக.



அதிரசம்

☐


கொட்டைகள்

☐


பிஸ்கட்டுகள்

☐


வாழைப்பழம்

☐

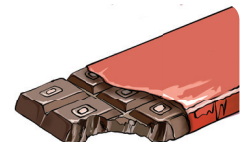

மைதா
நூடுல்ஸ்

☐


முட்டை

☐


முறுக்கு

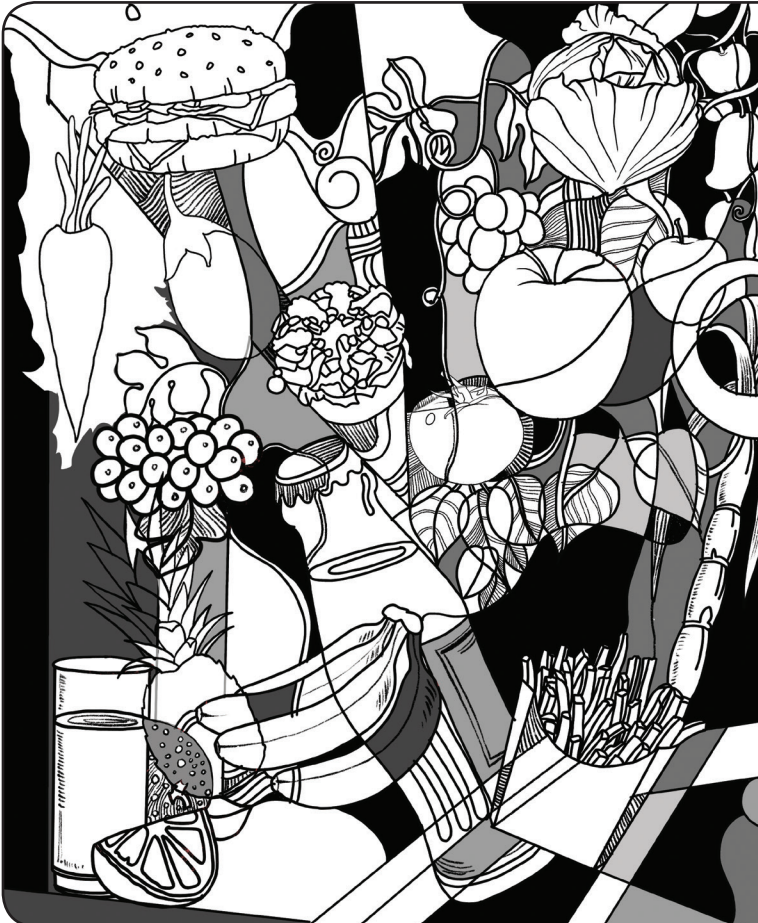
☐


சாக்லேட்

☐

ஆசிரியருக்கான குறிப்பு: அடிக்கடி நொறுக்குத்தீனிகளை உண்பதால் ஏற்படும் தீய விளைவுகளைப் பற்றி மாணவர்களிடம் கலந்துரையாடவும்.

படத்தில் மறைந்துள்ள உணவுப் பொருள்களைக் கண்டறிந்து வண்ணமிட்டு எண்ணி எழுதுக.



சத்தான உணவு

☐

நொறுக்குத்தீனி

☐

மதிப்பீடு



Z3HS7V



1. கொடுக்கப்பட்டுள்ள உணவு வகைகளுடன் தொடர்புடைய படங்களுக்கு வண்ணமிடுக.

பால்
பொருள்கள்



காய்கறிகள்



பழங்கள்



இறைச்சி
வகைகள்



2. தாவரத்திலிருந்து கிடைக்கும் உணவுப் பொருள்களுக்கு 'தா' எனவும் விலங்குகளிடமிருந்து கிடைக்கும் உணவுப் பொருள்களுக்கு 'வி' எனவும் எழுதுக.



3. ஒவ்வொரு நான்காவது எழுத்தையும் வட்டமிடுக. அந்த எழுத்துகளை எடுத்தெழுதி ஒளிந்துள்ளதைக் கண்டுபிடி.

ச நு க வ ல ஓ க் ஹை தி கு ம ப் ந் சு த ப ட ய ர ழ ன மு எ ம்

--	--	--	--	--	--

4. சரியான சொல்லைத் தேர்ந்தெடுத்து கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.
(பசு, நெல், தேனீ, கோழி)

அ. நாம்



_____லில் இருந்து பெறுகிறோம்.

ஆ. நாம்



_____விடம் இருந்து பெறுகிறோம்.

இ. நாம்



_____யிடம் இருந்து பெறுகிறோம்.

ஈ. நாம்



_____யிடம் இருந்து பெறுகிறோம்.

5. நம்மை நலமாக வைக்க உதவும் உணவுக்கு (✓) குறியிடுக.



தன் மதிப்பீடு

- ❖ நான் உண்ணும் உணவின் மூலங்கள் எனக்குத் தெரியும்.
- ❖ நொறுக்குத்தீனிகளால் ஏற்படும் தீய விளைவுகளைப் புரிந்து கொண்டதால் சத்தான உணவு வகைகளை என்னால் தெரிவு செய்ய முடியும்.



அலகு
2

நீர்

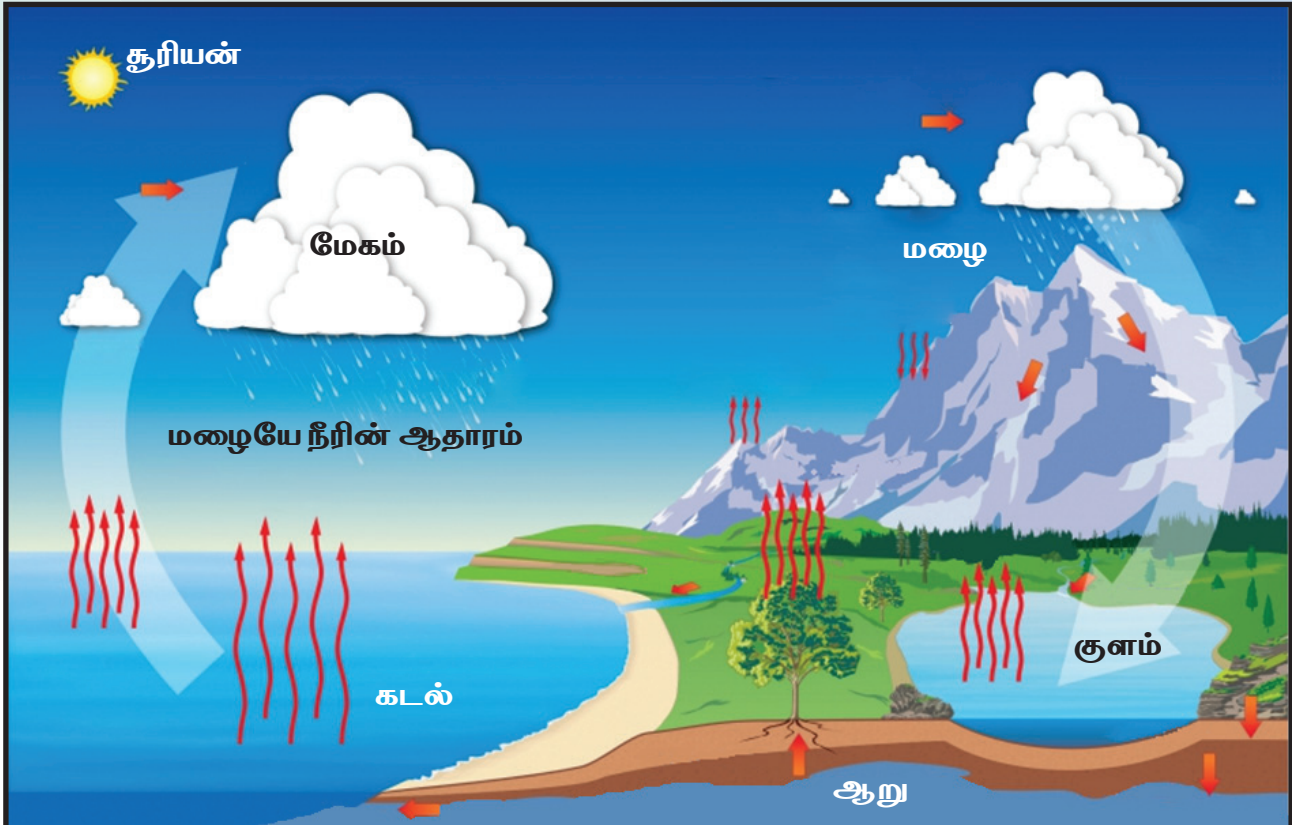


நீங்கள் கற்க இருப்பவை

- ❖ மழையின் பயணம்
- ❖ நீர் ஆதாரங்கள்

மழையின் பயணம் – மழைத்துளிகள்

சட சடவென மழைத்துளி
பட படவென பெருகுதே
பெருகி வந்த நீரெல்லாம்
பூமியைத்தான் நனைக்குதே
நனைந்த பூமி உற்சாகமாய்
நீரை எல்லாம் உறிஞ்சுதே
உறிஞ்ச நீரை தேக்கிவைத்து
உயிர்களுக்கு கொடுக்குதே
நிலத்து நீரை சூரியனும்
உறிஞ்சி எடுத்துச் செல்லுதே
சென்ற நீரும் கருமேகமாய்
மாறி மீண்டும் பொழியுதே
நம்மை மகிழ்வாக வைக்குதே...



படக்குறிப்புகளைப் பயன்படுத்தி தொடர்களை முழுமையாக்குக.



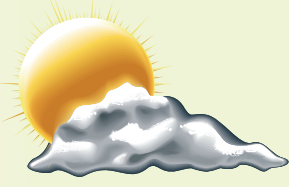
(மழைக்காலம், சூரியன், விளையாட, வானி, நீர், மகிழ்ச்சி, தாவரங்கள்)



1. இது ஒரு _____.

2. அதனால் என்னால் வெளியில்
சென்று _____ முடியவில்லை.

3. நான் மழை நீரைச் சேகரிக்க _____ யை
வைத்தேன்.



4. சிறிது நேரத்திற்குப் பின் _____
மீண்டும் ஒளி வீசத் தொடங்கியது.

5. இப்பொழுது அந்த வானியில் _____
நிரம்பியிருந்தது.



6. நான் அதை _____ களுக்கு
ஊற்றினேன்.

7. அதனால் நான் மிகவும் _____
அடைந்தேன்.



பனிப்பாறையிலிருந்து நீர்



பனிப்பாறை

பனிப்பாறை என்பது மெதுவாக நகரும்
பனிக்கட்டி.



உருகும் பனிப்பாறைகள்

நான் பனிமலைகளில் இருந்து வரும்
ஒரு நீர்த்துளி, வெப்பம் அதிகரிக்கும்
போது நான் பனிப்பாறையிலிருந்து
உருகி வருவேன்.

ஓடை



பனிப்பாறையில் இருந்து என் போன்ற நீர்த்துளிகள் ஒன்றாக இணைந்து நாங்கள் சிறு ஓடைகள் ஆவோம்.

ஆறு



மலையிலிருந்து பல ஓடைகளாக வரும் நான் ஒன்றாக இணைந்து ஆறாக மாறுவேன்.

நீர்வீழ்ச்சி/அருவி



ஆறு அல்லது ஓடையாக மலையிலிருந்து விழும் போது நான் நீர்வீழ்ச்சியாக/ அருவியாக மாறுவேன்.

ஆறு



கடல்



நான் ஆறாக என் பயணத்தைக் காடு, கிராமம் மற்றும் நகரத்தின் வழியாகத் தொடர்வேன். மக்கள் என்னை விவசாயம், குடிநீர், சமையல் போன்றவற்றிற்குப் பயன்படுத்துகின்றனர். இறுதியில் நான் கடலைச் சென்றடைவேன்.

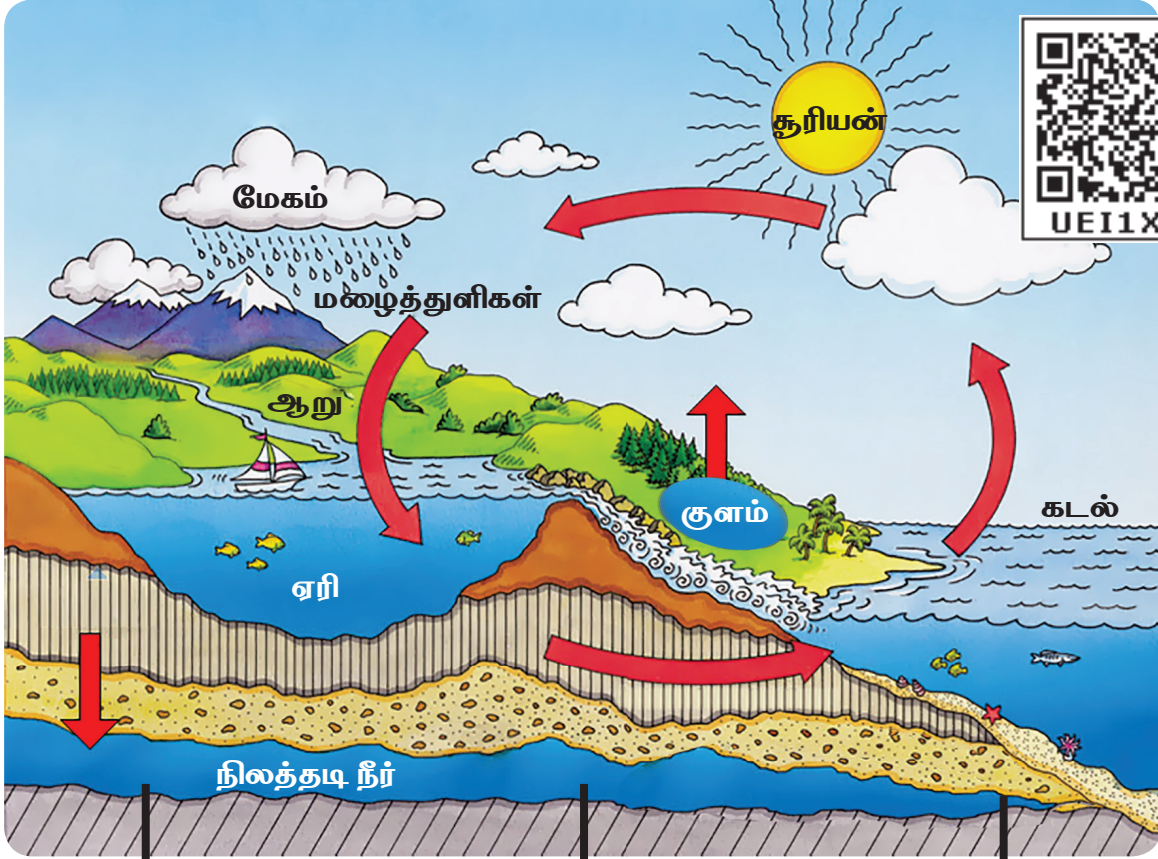
என் நீர்க்குடுவையில் மீதம் உள்ள நீரை நான் இவ்வாறு பயன்படுத்துவேன்.

கொடுக்கப்பட்ட குறிப்புகளின் அடிப்படையில் படங்களுக்கு எண்களை எழுதுக.

(பனிப்பாறை - 1 ஓடை - 2 ஆறு - 3 கடல் - 4)



நீர் ஆதாரங்கள்



கிணறு



ஆழ்துளைக் கிணறு



அடி குழாய்

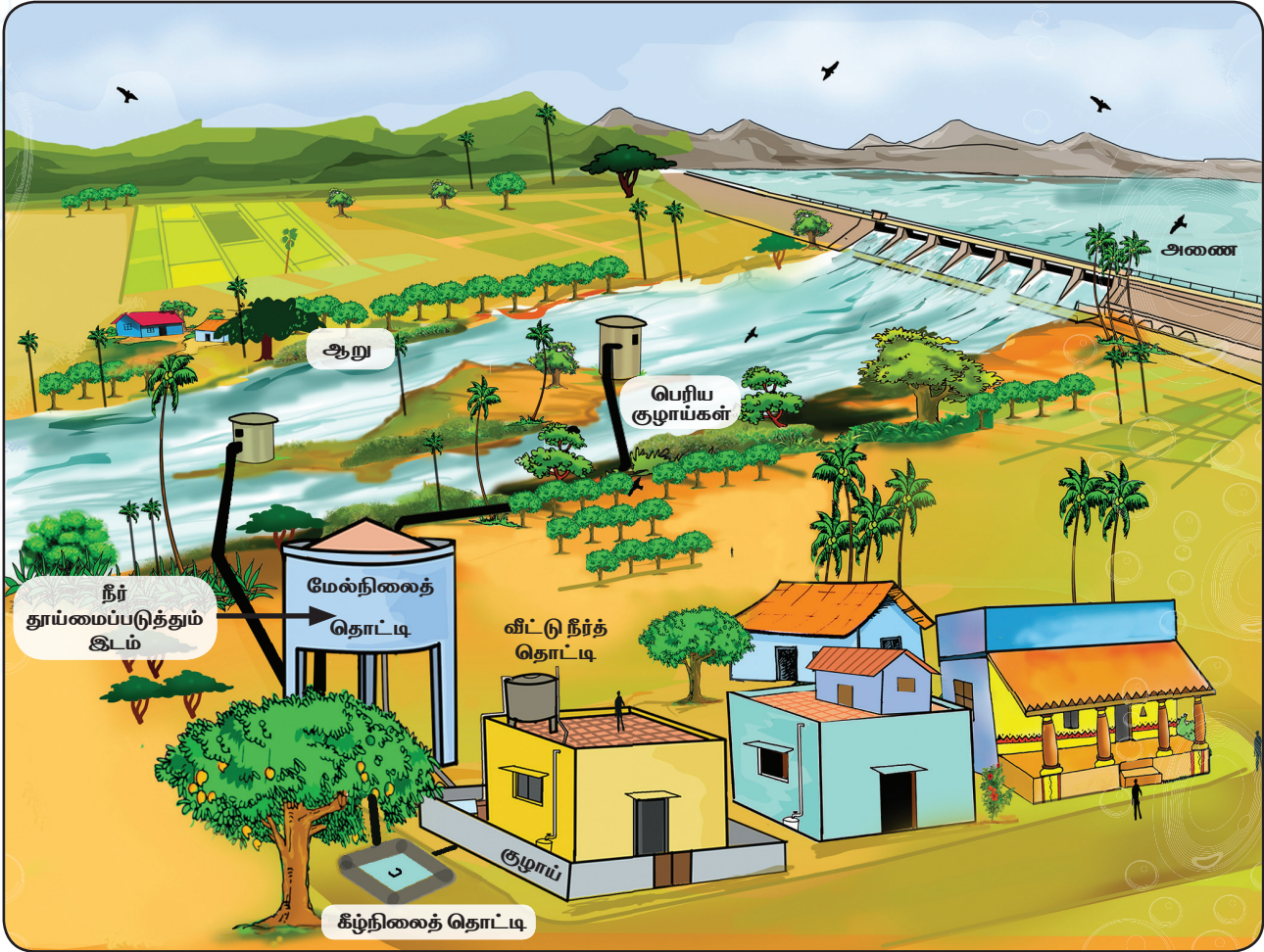


நான் ஒரு மழைத்துளி. நான் பூமியில் விழுந்து ஆறு, ஏரி, குளம் ஆகியவற்றை நிரப்புவேன். ஆறு என்பது ஓடும் நீராகவும் ஏரி மற்றும் குளம் தேங்கி நிற்கும் நீராகவும் உள்ளது. ஏரிகள், குளங்களை விடப் பெரியவை.

நான் நிலத்தின் மீது விழுந்தவுடன் உறிஞ்சப்பட்டு நிலத்தடி நீராக மாறுவேன். மக்கள் கிணறு மற்றும் ஆழ்துளைக் கிணறுகளைத் தோண்டி நிலத்தடி நீரான என்னைப் பயன்படுத்துகிறார்கள். மேலும் அடி குழாய் மூலம் என்னை நிலத்தடியிலிருந்து மேலே எடுத்து தங்கள் தேவைகளுக்குப் பயன்படுத்துகிறார்கள்.

சிந்திக்க: கோடைக்காலத்தில் ஏரிகளிலும், குளங்களிலும் நீர் குறைந்து காணப்படுகிறது. ஏன்? கலந்துரையாடுக.

நீர்: ஆற்றிலிருந்து வீடு வரை...



ஆறு / ஏரி / அணை → பெரிய குழாய்கள் → மேல்நிலைத்தொட்டி → கீழ்நிலைத்தொட்டி → வீட்டு நீர்த் தொட்டி → குழாய்

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

உங்களுக்குக் காய்ச்சலாக இருக்கும்போது நிறைய தண்ணீர் குடிக்க வேண்டும். அது காய்ச்சலைக் குறைக்க உதவும்.



கலந்துரையாடுவோமா!



உங்கள் வீட்டிற்குத் தேவைப்படும் நீரை எங்கிருந்து பெறுகிறீர்கள்?

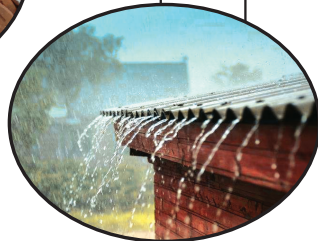
நீர், பழுச்சாறு செல்லும் திசையை அம்புக்குறியிட்டுக் காட்டுக.



மேலிருந்து கீழ்



கீழிருந்து மேல்



மதிப்பீடு

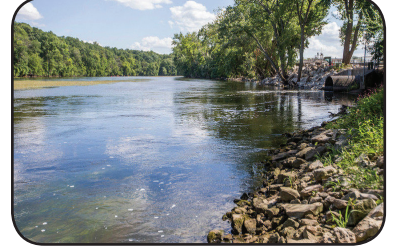


1. படத்திற்கு ஏற்ற பெயர் எழுதுக.

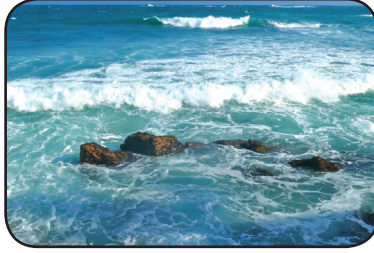
(ஆறு, நீர்வீழ்ச்சி, ஏரி, குளம், பனிப்பாறை, கடல், ஓடை, கிணறு, அடி குழாய்)



















2. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

(கடல், மழை, அடி குழாய், பனிப்பாறை, அருவி)

1. _____ நீரின் முதன்மை ஆதாரம்.
2. ஆறு மலையில் இருந்து விழும் போது _____ யாக மாறுகிறது.
3. _____ ஒரு பனிக்கட்டி.
4. ஆறு இறுதியில் _____ ஃ சென்றடைகிறது.
5. நீரை, பூமிக்கு மேலே கொண்டு வரப் பயன்படுவது _____.

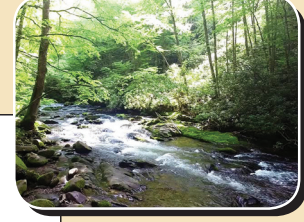
3. படங்களுக்குக் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள சொற்களைக் குறுக்கெழுத்துப் புதிரில் கண்டறிந்து வட்டமிடுக.



மழை



ஆறு

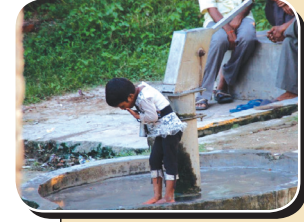


ஓடை



கிணறு

வி	ஓ	ஆ	ம்	ஏ	ம
ரு	டை	று	ள	ரி	ழை
அ	டி	கு	ழா	ய்	க்
கி	ண	று	க	ட	ல்
இ	ம	கு	ள	ம்	டி



அடி குழாய்



குளம்



கடல்



ஏரி

தன் மதிப்பீடு

- ❖ நான் மழையின் பயணம் பற்றி அறிவேன்.
- ❖ நான் நீரின் பல்வேறு ஆதாரங்களைப் பற்றி அறிவேன்.
- ❖ என்னுடைய சுற்றுப்புறத்திற்கு நீர் கிடைக்கும் இடங்களை என்னால் அடையாளம் காண முடியும்.

அலகு
3

நமது சமுதாயம்



விழாக்கள்

கலந்துரையாடுவோமா!

நீங்கள் என்னென்ன விழாக்களைக் கொண்டாடுகிறீர்கள்? அவ்விழாக் காலங்களில் நீங்கள் எவ்வகைச் செயல்பாடுகளில் ஈடுபடுகிறீர்கள்?

விழாக்கள் என்பது மக்கள் தங்களுக்குள் மகிழ்ச்சியையும் பொருள்களையும் பகிர்ந்து கொள்ளும் நிகழ்வுகளாகும். விழாக்கள் மத விழாக்களாகவோ தேசிய விழாக்களாகவோ இருக்கலாம்.

மத விழாக்கள்

தமிழ் மாதமான கார்த்திகை மாதத்தின் **பௌர்ணமி** நாளன்று மாலை வேளையில் தீபங்கள் ஏற்றித் தீபத் திருவிழாவாகக் கொண்டாடப்படுவது **கார்த்திகை தீபம்**.



ஈத்-உல்-அதா என்பது பொதுவாக **பக்ரீத்** என்றழைக்கப்படுகிறது. இது நன்றி செலுத்தும் விழாவாகவும் தியாகத்தைப் போற்றும் விழாவாகவும் கடைபிடிக்கப்படுகிறது. எனவே, இதனைத் "**தியாகத் திருநாள்**" என்றழைப்பர். இந்நாளில் சிறப்பு உணவு வகைகளான இறைச்சி, இனிப்புகளைத் தயாரித்து அனைவருக்கும் பகிர்ந்தளித்து மகிழ்வர்.



நீங்கள் கற்க இருப்பவை

- ❖ மத விழாக்கள்
- ❖ தேசிய விழாக்கள்
- ❖ நாட்டுப்புறக் கலைகள்
- ❖ நமது நண்பர்கள்
- ❖ அறிவியல் கண்காட்சி



ஒளி, இருளைப் போக்கும். இவ்விழா நமக்கு ஒளிமயமான மற்றும் மகிழ்ச்சியான வாழ்க்கையைக் கொடுக்கிறது. இந்நாளில் வீடுகளில் வண்ணக் கோலமிட்டும் தீபங்கள் ஏற்றியும் அலங்கரிப்பர்.





மார்ச் / ஏப்ரல் மாதத்தில் வரக்கூடிய புனித வெள்ளியைத் தொடர்ந்து வரும் ஞாயிற்றுக்கிழமை ஈஸ்டர் திருநாளாகக் கொண்டாடப்படுகிறது. இது 40 நாள் உண்ணா வழிபாட்டுக்குப் பின்னர் கொண்டாடப்படும் திருநாளாகும். இது நம்பிக்கையின் திருநாளாகக் கொண்டாடப்படுகிறது. இந்நாளில் அலங்கரிக்கப்பட்ட முட்டைகளையும் இனிப்புகளையும் பரிசுப் பொருள்களாகப் பரிமாறிக் கொள்வர்.



மகாவீரர் ஜெயந்தி



ஓணம்



குருநானக் ஜெயந்தி

தீபாவளி, கிறிஸ்துமஸ், ரமலான், மகாவீரர் ஜெயந்தி, புத்த பூர்ணிமா, ஓணம், குருநானக் ஜெயந்தி போன்றவை நம்மால் கொண்டாடப்படும் சில மத விழாக்களாகும்.

இவ்விழாக்களின் பொழுது மக்கள் இறைவழிபாடு செய்வதோடு, தங்களைச் சுற்றி வாழ்பவர்களுடன் நல்லுறவை ஏற்படுத்தும் வகையில் தங்கள் வீடுகளில் தயாரித்த சிறப்பு உணவு வகைகளைப் பரிமாறி மகிழ்வர்.

தேசிய விழாக்கள்

"நம்மிடையே ஒற்றுமை" எனும் உணர்வைத் தருவது தேசிய விழாக்கள். இவ்விழாக்கள் இந்தியாவில் உள்ள அனைத்து மக்களாலும் கொண்டாடப்படுகின்றது. இவ்விழாக்களின்போது அனைத்து அரசு பொதுக் கட்டடங்களிலும் பள்ளிகளிலும் உரிய மரியாதையுடன் நாம் தேசியக் கொடியை ஏற்றுகின்றோம். நாம் அனைவரும் இந்தியர் என்பதில் பெருமிதம் கொள்வோம்.

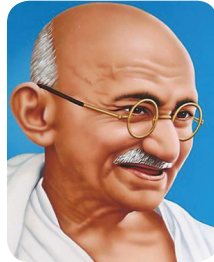
தேசிய விழாக்களுள் சில...

சுதந்திர தினம்



இந்தியா விடுதலை
பெற்ற நாள் ஆகஸ்ட்-15

காந்தி ஜெயந்தி



மகாத்மா காந்தியின்
பிறந்த நாள்
அக்டோபர்-2

குடியரசு தினம்



இந்திய
அரசியலமைப்புச் சட்டம்
நடைமுறைப்படுத்தப்பட்ட
நாள் ஜனவரி-26

தேசிய விழாக்களுக்கு 'தே' எனவும் மத விழாக்களுக்கு 'ம' எனவும் எழுதுக.



ஆசிரியருக்கான குறிப்பு: பள்ளிகளில் நமது தேசியக் கொடியினை ஏற்றும் போது பின்பற்ற வேண்டிய வழிமுறைகளை மாணவர்களுக்கு விளக்குதல் வேண்டும். எ.கா. நேராக நிமிர்ந்து நின்று (நேர் நில) வலது கையால் கொடிக்கு வணக்கம் செலுத்துதல்.

நாட்டுப்புறக் கலைகள்

கலந்துரையாடுவோமா!

நம்மில் பலருக்கு ஆடிப்பாடி மகிழ்வது பிடிக்கும். உங்களுக்கு? படத்தில் உள்ள ஆடல் கலைகளைப் பார்த்திருக்கிறீர்களா? அவற்றின் பெயரைக் கூற முடியுமா?



கரகாட்டம்



ஒயிலாட்டம்



பொய்க்கால் குதிரை ஆட்டம்



சிம்பாட்டம்

நாட்டுப்புறக் கலைகளுள் நாட்டுப்புறப்பாடல்கள், ஆடல்கள், கதைகள், பொம்மலாட்டம், பொய்க்கால் குதிரை ஆட்டம் போன்றவை அடங்கும். கலைஞர்கள் இதுபோன்ற கலைகளை உருவாக்கிப் பல ஆண்டுகளாகப் பின்பற்றியும் வருகின்றனர்.

தமிழ்நாட்டில் பலவிதமான நடனங்கள் வழக்கத்தில் உள்ளன. நடனக் கலைஞர்களால் அணியப்படும் சிறப்பு ஆடை அணிகலன்கள் வண்ணமயமாக இருக்கும்.

கலைஞர்கள் தங்களது ஆடை ஆபரணங்களை உள்ளூரிலேயே கிடைக்கும் இயற்கைப் பொருள்களைக் கொண்டு தாங்களாகவே தயாரித்துக் கொள்கின்றனர்.



திருவிழாக்களிலும் அறுவடைக் காலங்களிலும் மக்கள் கும்மி கொட்டி ஆடுவர்.



ஒத்த ஓசையுடன் கைகளைத் தட்டி, பாடிக்கொண்டே ஆடுவது கும்மியாட்டம்.

இந்தத் தாலாட்டுப் பாடலை பாடி மகிழ்வோமா!



தாலே லோ தாலே லோ (2)
கண்மணியே கண்ணுறங்கு (2)
தாயினது தாலாட்டு
கேட்டு நீயும் கண்ணுறங்கு
முன்னும் பின்னும் அசைந்தாடும்
தொட்டிலிலே கண்ணுறங்கு
பயமின்றி நீயுமே
மகிழ்ச்சியாக கண்ணுறங்கு
கண்மணியே கண்ணுறங்கு (2)
தாலே லோ தாலே லோ (2)

பொருத்துக.



நமது நண்பர்கள்



மலரின் தந்தை நம் நாட்டுக்காகப் பாடுபட்ட ஓர் ஓய்வுபெற்ற இராணுவ வீரர் (படை வீரர்). அவள் குடும்பத்தினர் தாங்கள் குடியிருக்கப்போகும் வீட்டைப் பார்க்கப் பேருந்தில் பயணித்தனர்.

மலர் : என்ன ஓர் அழகான, இனிமையான பயணம்!

அப்பா : ஆமாம்! இந்தப் பாதுகாப்பான பயணத்திற்காக ஓட்டுநருக்கு நன்றி கூற வேண்டும்.

அம்மா : அதுமட்டுமல்ல... அனைவருக்கும் சிரித்த முகத்துடன் பயணச்சீட்டு வழங்கிய நடத்துநருக்கும் நாம் நன்றி கூற வேண்டும்.

மலரும் அவளது குடும்பமும் தங்களது வீட்டைச் சுற்றிப் பார்க்கின்றனர்.



அம்மா, வீடு பார்க்க மிகவும் அழகாக உள்ளது. அனைத்துக் குழாய்களும், மின்விசிறிகளும் நன்றாக வேலை செய்கின்றன.

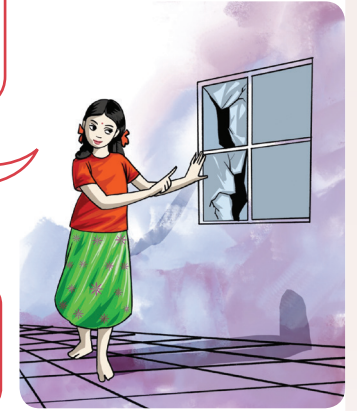


மிக நன்று! கட்டடம் கட்டுபவரும், குழாய் செப்பணிடுபவரும், மின்வல்லுநரும் தங்களது வேலைகளைச் சிறப்பாகச் செய்துள்ளனர்.



அம்மா, இந்த சாளரம் (சன்னல்) பழுதடைந்துள்ளது.

சரி, நாம் ஒரு தச்சரை (மரவேலை செய்பவர்) அழைத்து சரி செய்து விடலாம்.



அப்பா : அப்படியே ஒரு தையற்காரரை அழைத்துக் கதவுகளுக்கும் சன்னல்களுக்கும் திரைச்சீலைகளைத் தைக்கச் சொல்ல வேண்டும்.

மலர் : அம்மா, காய்கறிகளையும் பழங்களையும் நாம் எங்கே வாங்கலாம்?

அம்மா : இது ஒரு கிராமம். ஆகையால் காய்கறிகள், பழங்களை நாம் நேரடியாக தங்களது வயல்களிலேயே பயிரிடும் உழவர்களிடம் இருந்தே வாங்கலாம்.

இவ்வாறு நாம் வாழ்க்கையை இனிமையாகவும் மகிழ்ச்சியாகவும் வாழ உதவி புரியும் கட்டடம் கட்டுபவர், ஓட்டுநர், நடத்துநர், குழாய் செப்பணிடுபவர், தச்சர், மின் வல்லுநர், இராணுவ வீரர், தையற்காரர், விவசாயி போன்ற அனைவரும் நமது நண்பர்களே.

புதிய வீடு கட்டுவதில் உதவி புரியும் தொழிலாளர்களுக்கு மட்டும் (✓) குறியிடுக.



ஓட்டுநர்



நடத்துநர்



விவசாயி



தச்சர்



குழாய்
செப்பனிடுபவர்



மின் வல்லுநர்



தையற்காரர்



கட்டட வேலை
செப்பவர்



இரணுவ வீரர்

அறிவியல் கண்காட்சி



ஆசிரியர் : "நாம் ஒவ்வொரு ஆண்டும் பிப்ரவரி 28 ஆம் தேதியை தேசிய அறிவியல் தினமாகக் கொண்டாடுகிறோம். அந்நாளில் நம் பள்ளியில் அறிவியல் கண்காட்சி நடைபெறுவது உங்களுக்குத் தெரியும் அல்லவா? அதற்காக நாம் தயார் செய்திருப்பதைப் பார்ப்போமா!"





"இது ஒரு செடி. இதற்குத் தண்டுப்பகுதி மற்றும் வேர்ப்பகுதி உண்டு".



"நான் ஒரு வரைபடத்தாளில் பல்வேறு வகையான இலைகளை ஒட்டி தயார் செய்திருக்கிறேன்".



"நான் நமது உடல் உள்ளுறுப்புகளின் செயல்பாடுகளை விளக்கும் வரைபடத்தாள் ஒன்றை உருவாக்கியுள்ளேன்".



"அருமை குழந்தைகளே! அனைவரும் சிறப்பாகச் செய்துள்ளீர்கள்".

கொடுக்கப்பட்ட பொருள்கள் மூழ்குமா? அல்லது மிதக்குமா?



அ) யூகித்து விடையளி.

பொருள்கள்	மூழ்கும்	மிதக்கும்
இலை		
நெகிழிப்பந்து		
பென்சில்		
அழிப்பான்		
கல்		
சுண்ணக்கட்டி		
காகிதம்		
நாணயம்		
திறவுகோல்		

ஆ) செய்து பார்த்து விடையளி.

பொருள்கள்	மூழ்கும்	மிதக்கும்
இலை		
நெகிழிப்பந்து		
பென்சில்		
அழிப்பான்		
கல்		
சுண்ணக்கட்டி		
காகிதம்		
நாணயம்		
திறவுகோல்		

மதிப்பீடு



8ZYEQS

1. நாட்டுப்புறக் கலைகளின் பெயர்களை எழுதுக.
(சிலம்பாட்டம், கரகாட்டம், பொய்க்கால் குதிரை, ஒயிலாட்டம்)



2. விழாக்களை வகைப்படுத்துக.
(தீபாவளி, சுதந்திர தின விழா, ஓணம், மகாவீரர் ஜெயந்தி, குடியரசு தினம், பொங்கல், காந்தி ஜெயந்தி, பக்ரீத்)

மத விழாக்கள்	தேசிய விழாக்கள்

3. நான் யார்? (குழாய் செப்பனிடுபவர், இராணுவ வீரர், நடத்துநர், தச்சர், தையற்காரர்)

அ. மரக்கட்டைகளில் இருந்து பொருள்களைச் செய்பவர். _____

ஆ. ஒழுகும் குழாயைச் சரி செய்பவர். _____

இ. உங்களுக்கான ஆடைகளைத் தைப்பவர். _____

ஈ. தேசத்தைக் காப்பவர். _____

உ. பேருந்தில் பயணச்சீட்டு வழங்குபவர். _____

4. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

அ. நமது நண்பர்களைச் சந்திக்கவும் _____ விழாக்கள் உதவுகின்றன.
(வாழ்த்தவும் / விடைபெறவும்)

ஆ. நாம் சிறப்பு உணவு வகைகளை உண்ணும்போது _____
அடைகிறோம். (வருத்தம் / மகிழ்ச்சி)

இ. நாம் தேசியக் கொடியினை _____ விழாக்களின்போது
ஏற்றுவோம். (தேசிய / மத)

ஈ. ஈஸ்டர் கொண்டாடப்படும் நாள் _____. (திங்கள் / ஞாயிறு)

உ. நாம் ஒரு நாணயத்தை நீருக்குள் போட்டால் அது _____.
(மூழ்கும் / மிதக்கும்)

ஊ. தேசிய அறிவியல் தினம் கொண்டாடப்படும் நாள் _____.
(பிப்ரவரி 24 / பிப்ரவரி 28)

தன் மதிப்பீடு

- ◆ மத, தேசிய விழாக்களுக்கு இடையேயான வேறுபாடுகளை நான் அறிவேன்.
- ◆ நமது நாட்டுப்புறக் கலைகளை நான் போற்றுவேன்.
- ◆ நமது சமுதாய நண்பர்களை நான் மதிக்கிறேன்.
- ◆ அறிவியல் நம் அன்றாட வாழ்வின் தொடர்புடையது என்பதை நான் உணர்ந்து கொண்டேன்.



அலகு
4

ஐம்பூதங்கள்



நீங்கள் கற்க இருப்பவை

❖ நிலம், நீர், நெருப்பு, காற்று, ஆகாயம்

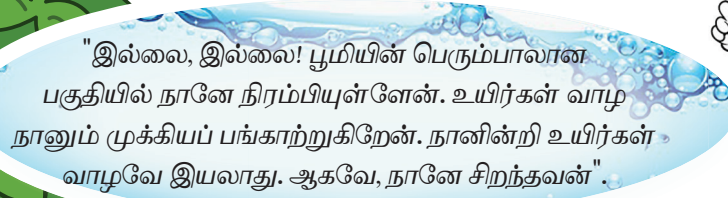


பெரிய ஆலமரத்தின் அருகே ஒரே சத்தம் கேட்டது. அங்கு **நிலம், நீர், நெருப்பு, காற்று, ஆகாயம் (ஐம்பூதங்கள்)** தங்களுக்குள் யார் சிறந்தவர் எனச் சண்டையிட்டுக் கொண்டிருந்தன. நாமும் அதை கவனிப்போமா!



"உயிரினங்களுக்கு இருப்பிடமாகவும் தாவரங்கள் வளர்வதற்கும் நான் இடம் தருகிறேன். எனவே, நானே சிறந்தவன்".

நிலம்



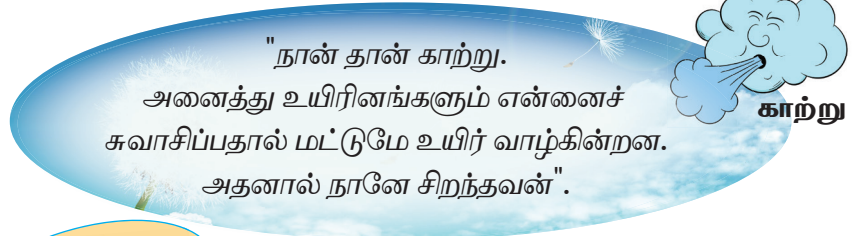
"இல்லை, இல்லை! பூமியின் பெரும்பாலான பகுதியில் நானே நிரம்பியுள்ளேன். உயிர்கள் வாழ நானும் முக்கியப் பங்காற்றுகிறேன். நானின்றி உயிர்கள் வாழவே இயலாது. ஆகவே, நானே சிறந்தவன்".

நீர்



நெருப்பு

"இல்லை! தாவரங்களும் மனிதர்களும் என்னைப் பயன்படுத்தியே உணவு தயாரிக்கின்றனர். அது மட்டுமின்றி, வாழ்வதற்குத் தேவையான வெப்பத்தையும் ஒளியையும் நானே அளிக்கிறேன். ஆகையால் நானே சிறந்தவன்".



காற்று

"நான் தான் காற்று. அனைத்து உயிரினங்களும் என்னைச் சுவாசிப்பதால் மட்டுமே உயிர் வாழ்கின்றன. அதனால் நானே சிறந்தவன்".



ஆகாயம்

"நானே நீங்கள் அனைவரும் இருப்பதற்கான இடத்தை அளிக்கிறேன். இந்த பூமி, சூரியன், சந்திரன், நட்சத்திரங்கள் போன்ற அனைத்தும் என்னுள் அடக்கம். எனவே, நானே மிகச் சிறந்தவன்".

ஐம்பூதங்களின் சீரிய வாக்குவாதத்தைக் கேட்டுக் கொண்டிருந்த ஆலமரம் அவர்கள் ஐவரையும் பார்த்து, இவ்வுலகில் உங்களில் ஒருவர் இல்லை என்றாலும் பிறர் வாழ இயலாது. எனவே உங்களில் ஒருவரும் மற்றவரை விட உயர்ந்தவர்/தாழ்ந்தவர் இல்லை. எனவே நீங்கள் அனைவரும் முக்கியமானவர்களே என்றது.

ஐம்பூதங்களும் இப்பூமியில் வாழும் அனைத்து உயிரினங்களுக்கும் தாங்கள் அனைவரும் அவசியம் என்பதை அப்போது தான் உணர்ந்தன. எனவே தங்களுக்குள் போட்டியிடுவதை நிறுத்திக் கொண்டு அன்புடன் உரையாடி மகிழ்ந்தன.



மண்பாண்டம் செய்பவர் பாணை செய்யும் பாங்கினை உற்றுநோக்கி கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக. (நீர், களிமண், காற்று, நெருப்பு, சக்கரம்)



குவியலாக இருப்பது _____



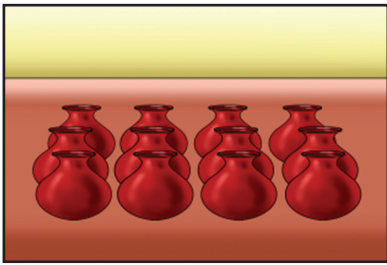
உதவியாளர் களிமண்ணின் மேல் _____ ஊற்றுகிறார்.



குயவர் நீரையும் களிமண்ணையும் ஒன்றாக கலக்குகிறார்.



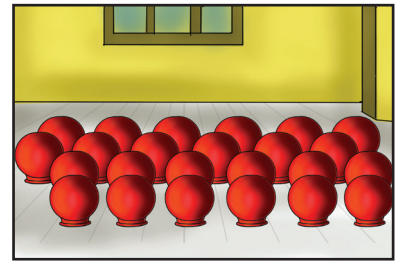
_____ன் மீது களிமண்ணை வைத்து பாணையைச் செய்கிறார்.



பாணைகளை _____ல் உலர்த்துகிறார்.



பிறகு அவற்றை _____இட்டு சுடுகிறார்.



இப்போது அழகிய பாணைகள் தயார்.

நிலம்

மனிதர்கள், தாவரங்கள், விலங்குகள் போன்ற அனைத்திற்கும் நிலம் வாழிடமாக விளங்குகிறது. நமக்குத் தேவையான உணவை நாம் நிலத்தில் பயிரிடுகிறோம். நாம் ஓரிடத்தில் இருந்து மற்றொரு இடத்திற்குச் செல்வதற்கு மட்டுமின்றி, விளையாடவும் நிலத்தையே பயன்படுத்துகிறோம். நாம் பயன்படுத்தும் பல்வேறு விதமான பொருள்களை உருவாக்கத் தேவையானவற்றை நமக்கு நிலமே தருகின்றது.



நெகிழிப் பொருள்கள்
பயன்படுத்துவதைத் தவிர்ப்போம்



நீர்

பூமியின் பெரும்பான்மையான பகுதி நீரால் சூழப்பட்டுள்ளது. அனைத்து உயிரினங்களும் உயிர் வாழ நீர் அவசியம். நாம் மழையிலிருந்து நீரைப் பெறுகிறோம். நாம் பருகவும், சமைக்கவும், பொருள்களைத் தூய்மைப்படுத்தவும், குளிக்கவும், நீந்தவும், பயிர்களை வளர்க்கவும் நீரைப் பயன்படுத்துகிறோம். **உங்களுக்கு நீந்தத் தெரியுமா? இல்லையெனில், பெரியவர்களின் உதவியுடன் கற்றுக் கொள்ளுங்கள்.**

பல்வேறு வகையான தாவரங்களும் விலங்குகளும் நீரில் வாழ்கின்றன.



நட்சத்திர மீன்



கடல்
குதிரை



அல்லி



தாமரை

சிந்தனைப்
பகுதி

ஒவ்வொரு துளி நீரும் விலை மதிப்பற்றது.
அதனை வீணாக்காதீர்.



அதிக மழை பெறுவதற்கு எது சிறந்த வழி? உரிய கட்டத்தில் (✓) குறியிட்டுக் காட்டுக.



கொடுக்கப்பட்டுள்ள சொற்களைப் பயன்படுத்தி கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.



(சாலை, இருப்புப் பாதை, வயல்வெளி, விளையாட்டுத் திடல்)

அ.

நான் விளையாடும் இடம் _____.

ஆ.

நான் _____ யில் மிதிவண்டியை ஓட்டுவேன்.

இ.



_____ யின் மீது ஓடும்.

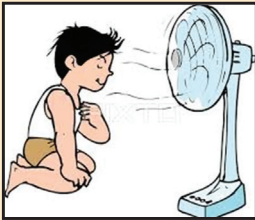
ஈ.



_____ யில் வேலை செய்கிறார்.

காற்று

உற்றுநோக்கிக் கலந்துரையாடுவோமா!
இந்த படங்களில் நீங்கள் என்ன காண்கிறீர்கள்?



நம்மைச் சுற்றியுள்ள அனைத்து இடங்களிலும் காற்று உள்ளது. நம்மால் காற்றைப் பார்க்க இயலாது. ஏனெனில், அதற்கு குறிப்பிட்ட வடிவமோ வண்ணமோ கிடையாது. ஆனால் காற்றை நம்மால் உணர முடியும். காற்று இல்லையெனில் உயிருள்ளவைகளால் சுவாசிக்க இயலாது.

காற்று இருப்பதாலேயே நம்மால் பொருள்களின் மணத்தை
நுகரவும் ஒலிகளைக் கேட்கவும் முடிகிறது.



பறவைகளும் வானூர்தியும்
காற்றில் நகர்கின்றன.



காற்று நகரக் கூடியது.

இது நமக்குப் பல வழிகளில் பயன்படுகிறது.



ஈரத்துணிகளை
உலர்த்துதல்



காற்றாலைகளில்
இருந்து மின்சாரம்
பெறுதல்

உங்களுக்குத்
தெரியுமா?

புயல், சூறாவளியின் போது காற்றின் வேகம்
அதிகமாக இருக்கும். சூறாவளி கட்டடங்கள், மரங்கள்
போன்றவற்றைச் சேதப்படுத்தும்.

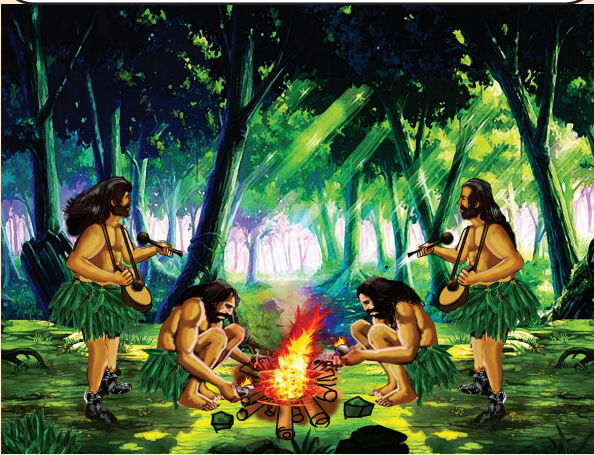


ஆசிரியருக்கான குறிப்பு: இயற்கைப் பேரிடர்களின் போது மேற்கொள்ள வேண்டிய
முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகளைப் பற்றி மாணவர்களுடன் கலந்துரையாடவும்.

நெருப்பு

ஆதி மனிதர்கள் நெருப்பைக் கண்டறிந்து அதன் வெப்பத்தையும் ஒளியையும்
தங்கள் அன்றாடத் தேவைகளுக்குப் பயன்படுத்தினர்.

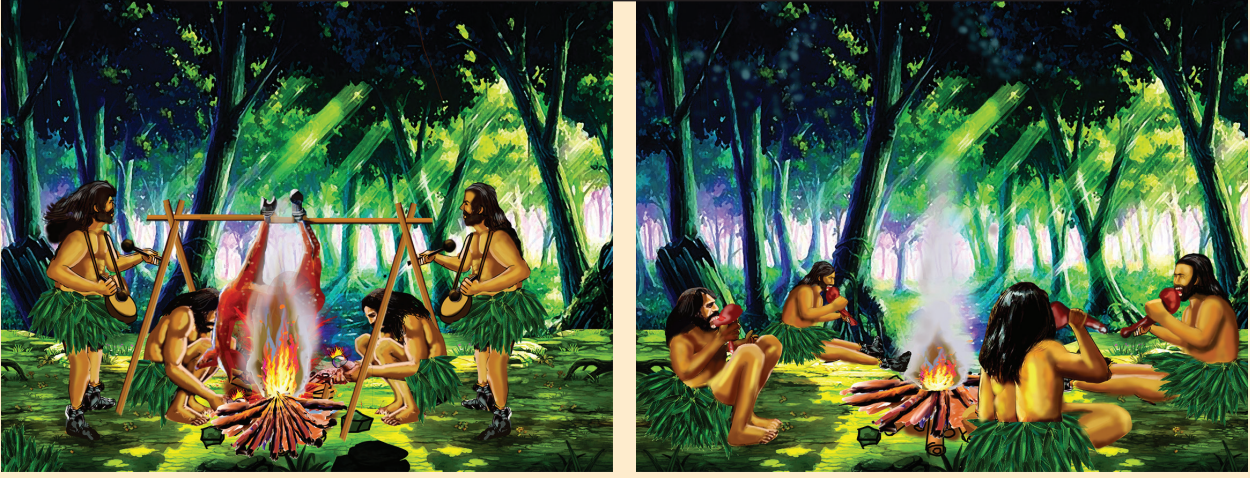
கற்களை உரசி நெருப்பை உருவாக்குதல்



தீப்பந்தங்கள் மூலம் ஒளியைப் பெறுதல்



வேட்டையாடிய விலங்குகளை நெருப்பிலிட்டுச் சுடுதல்



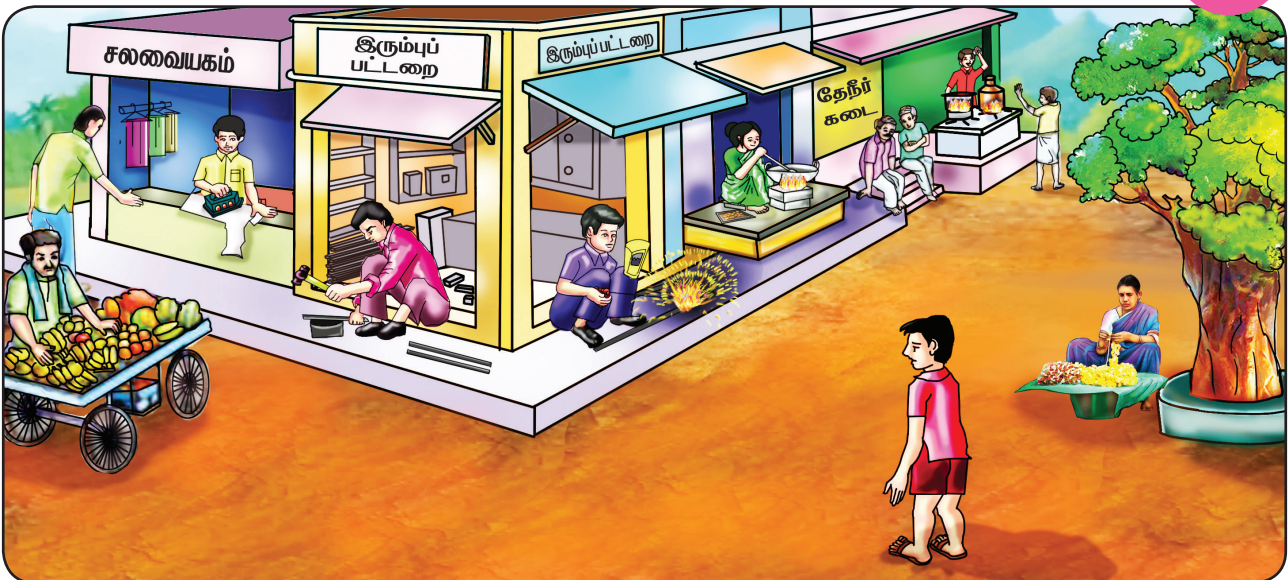
இக்காலத்திலும் பல்வேறு பொருள்களின் தயாரிப்பில் நாம் நெருப்பைப் பயன்படுத்துகிறோம்.

ஆகாயம்

ஆகாயம் என்பதனுள் அனைத்தும் அடங்கும்.



நெருப்பு பயன்படுத்தப்படும் இடங்களை (✓) குறியிட்டுக் காட்டுக.



மதிப்பீடு



1. பொருத்துக.

அ.



நிலம்



ஆ.



நீர்



இ.



காற்று



ஈ.



நெருப்பு



உ.



ஆகாயம்



2. படத்துடன் தொடர்புடைய ஜம்பூதங்களின் பெயர்களை எழுதுக.

(ஆகாயம், காற்று, நிலம், நீர், நெருப்பு)



3. படத்தில் ஐம்பூதங்கள் காணப்படும் இடங்களைக் கண்டறிந்து வட்டமிட்டு அவற்றின் பெயர்களை எழுதுக.

(ஆகாயம், காற்று, நிலம், நீர், நெருப்பு)



4. ஒவ்வொரு படத்திலும் ஐம்பூதங்களில் இரண்டு கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. அடைப்புக் குறிக்குள் கொடுக்கப்பட்டுள்ள சரியான இணையைத் தேர்ந்தெடுத்து கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

(நீரும் நிலமும், நெருப்பும் நீரும், நீரும் காற்றும்)



.....

.....

.....

தன் மதிப்பீடு

என் அன்றாட வாழ்வில் பயன்படும் ஐம்பூதங்களின் -
(நிலம், நீர், காற்று, நெருப்பு, ஆகாயம்) முக்கியத்துவத்தை நான் அறிவேன்.



இரண்டாம் வகுப்பு - துழ்நிலையியல் (இரண்டாம் பருவம்)
நூலாசிரியர்கள், பாட வல்லுநர்கள் மற்றும் ஓவியர்கள் பெயர் பட்டியல்

மேலாய்வாளர்

டாக்டர். சுல்தான் அகமது இஸ்மாயில்

இயக்குநர்,
சுற்றுச் சூழலியல் ஆராய்ச்சி நிறுவனம், சென்னை.

பாடநூல் வல்லுநர்கள்

திருமதி. விஜயலக்ஷ்மி பூநீவத்ஸன்
கல்வி ஆலோசகர், முதல்வர் (ஓய்வு),
பி.எஸ். சீனியர் செகண்டரி பள்ளி,
மைலாப்பூர், சென்னை.

டாக்டர். சுசித்ரா ராம்குமார்

இயக்குநர்,
உபாசனா கற்றல் மற்றும் நலவாழ்வு மையம்,
அடையாறு, சென்னை.

வளர்மதி நா.

முதுநிலை விரிவுரையாளர்,
மாவட்ட ஆசிரியர் கல்வி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம்,
இராணிப்பேட்டை, வேலூர்.

அரும்புமொழி சு.

விரிவுரையாளர்,
மாவட்ட ஆசிரியர் கல்வி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம்,
இராணிப்பேட்டை, வேலூர்.

குழு ஒருங்கிணைப்பாளர்கள்

பாலசுப்ரமணியன் செ.

துணை இயக்குநர்,
மாநிலக் கல்வியியல் ஆராய்ச்சி பயிற்சி நிறுவனம்,
DPI வளாகம், கல்லூரிச் சாலை, சென்னை.

அசோக் தெ.

முதுகலை பட்டதாரி ஆசிரியர்,
அரசு ஆண்கள் மே.நி. பள்ளி,
பொன்னேரி, திருவள்ளூர்.

பாடப்பொருள் மேலாய்வாளர்கள்

முனைவர் N. சரோஜினி

உதவிப் பேராசிரியர், விலங்கியல் துறை,
பாரதி மகளிர் கலைக்கல்லூரி (த), சென்னை.

சுப்பையா தி.

முதுகலை பட்டதாரி ஆசிரியர், அ.(பெ).மே.நி. பள்ளி,
அச்சரப்பாக்கம், காஞ்சிபுரம்.

விஜயலட்சுமி S.

பட்டதாரி ஆசிரியர், அ.மே.நி. பள்ளி,
சுவத்தூர், காஞ்சிபுரம்.

கலை மற்றும் வடிவமைப்பு

புத்தக வடிவமைப்பு

வி2 இனோவேஷன்ஸ்,
கோபாலபுரம், சென்னை-86.

ஓவியர்கள்

கோபாலகிருஷ்ணன் நா.

குமார ராஜா முத்தையா மே.நி.பள்ளி,
காந்தி நகர், அடையார், சென்னை.

ராமர் பா.

அ.ஆ. மே. நி.பள்ளி, காமராஜ் நகர், ஆவடி, சென்னை.

D.T.M. பிரபு ராஜ்

அ.உ.நி.பள்ளி, மணிமங்கலம், காஞ்சிபுரம்

அட்டை வடிவமைப்பு

கதிர் ஆறுமுகம்

தரக் கட்டுபாடு

மனோகர் இராதாகிருஷ்ணன்

ஒருங்கிணைப்பு

ரமேஷ் முனிசாமி

நூலாசிரியர்கள்

ரினிடன் பாபு சே.

பட்டதாரி ஆசிரியர், அரசு உயர்நிலைப்பள்ளி,
செண்டங்காடு, தஞ்சாவூர்.

சக்திவேல் முருகன் சு.

பட்டதாரி ஆசிரியர், ஊ.ஒ.நடுநிலைப் பள்ளி,
சோழிங்கநல்லூர், புனித தோமையர் மலை ஒன்றியம்,
காஞ்சிபுரம்.

கோபி ந.

ஆசிரியர் பயிற்றுநர், வட்டார வள மையம்,
நெய்நீர் ஒன்றியம், வேலூர்.

சுபாஷினி ஆ.

பட்டதாரி ஆசிரியர், ஊ.ஒ.நடுநிலைப் பள்ளி,
நல்லகானகொத்தப்பள்ளி, தூளகிரி ஒன்றியம்,
கிருஷ்ணகிரி.

தங்கம் சி.

பட்டதாரி ஆசிரியர், ஊ.ஒ.நடுநிலைப் பள்ளி,
கல்லரப்பட்டி, ஆலங்காயம் ஒன்றியம், வேலூர்.

அன்பழகன் நி.

பட்டதாரி ஆசிரியர், ஊ.ஒ.நடுநிலைப்பள்ளி, 1-3 வார்டு,
உத்திரமேரூர், காஞ்சிபுரம்.

பாலசந்தர் சு.

பட்டதாரி ஆசிரியர், அரசு ஆண்கள் மே.நி. பள்ளி,
கடையநல்லூர், திருநெல்வேலி.

கீதா இரா.

இடைநிலை ஆசிரியர், அ. ந. நடுநிலைப் பள்ளி,
பட்டரவாக்கம், வில்லிவாக்கம் ஒன்றியம், திருவள்ளூர்.

அழகுலக்ஷ்மி மா.

இடைநிலை ஆசிரியர், ஊ.ஒ.தொடக்கப் பள்ளி,
மேட்டுபாளையம், திருப்பெரும்பூதூர், காஞ்சிபுரம்.

சிவராமன் மு.

இடைநிலை ஆசிரியர், ஊ.ஒ.நடுநிலைப்பள்ளி,
வேலம்பாளையம், நாமகிரிபேட்டை, நாமக்கல்.

விரைவுக் குறியீடு மேலாண்மைக் குழு

இரா. ஜெகநாதன்

இடைநிலை ஆசிரியர், ஊ.ஒ.ந.நி. பள்ளி,
கணேசுபுரம், போளூர், திருவண்ணாமலை.

ம. முருகேசன்

பட்டதாரி ஆசிரியர், ஊ.ஒ.ந.நி.பள்ளி,
பெத்தவேளாண்கோட்டை, முத்துப்பேட்டை, திருவாரூர்.

சூ.ஆல்பர்ட் வளவன் பாபு,

பட்டதாரி ஆசிரியர், அ.உ.நி.பள்ளி,
பெருமாள் கோவில், பரமக்குடி, இராமநாதபுரம்.

இந்நூல் 80 ஜி.எஸ்.எம்.

எலிகண்ட் மேப்லித்தோ தாளில் அச்சிடப்பட்டுள்ளது.
ஆப்ஸெட் முறையில் அச்சிட்டோர்