



பன்னிக்  
உலகியித்துறைக்கான  
வெளியீடு:  
தமிழ்நாடு பாடநூல்  
மற்றும் கல்வித்துறை  
பணிகள் வுலகம்

# தேன்சிட்டு

THEN CHITTU ★  
FORTNIGHTLY ★

உலக அறிவுக்குத் தமிழ்ச் சாளரம்

6-9  
வகுப்புகளுக்கான  
மாதமிருமுறை இதழ்

- ▶ 16-31 அக்டோபர் 2023
- ▶ சிட்டு 2 ★ இதழ் 22
- ▶ விலை : ரூ. 10/-
- ▶ சென்னை

- ▶ 16-31 OCTOBER 2023
- ▶ Chittu 2 ★ Issue 22
- ▶ Price : Rs. 10/-
- ▶ Chennai



உலகிலேயே  
மெதுவாகச்  
செல்லும் விலங்கு

என்னைப் பற்றித்  
தெரிந்து கொள்ள  
16ஆம் பக்கம் வாங்க



04

அப்துல்லாவின்  
கிளிகள்



08

யானையும்  
வேட்டைக்காரரும்

18

பூரி  
உப்புவு ஏன்?



# மொழிகள் MOZHIGAL

## மொழிகள் ஆய்வகம்



ஆடியோவைக் கேட்கலாம்.



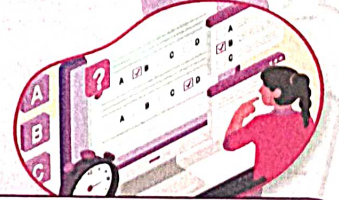
தங்கள் குரலைப் பதிவுசெய்து கேட்கலாம்.



வினையாட்டு வாயிலாகக் கற்றுக்கொள்ளலாம்.



தங்கள் செயல்திறனுக்கான நட்சத்திரங்களைச் சேகரிக்கலாம்.



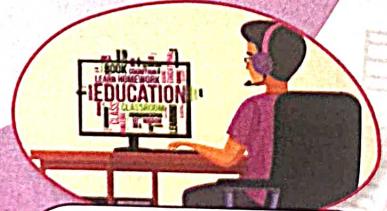
'ஓபன் ஸ்டோரி' வாயிலாகப் பயிற்சிகளைச் செய்யலாம்.



'ஓபன் ஸ்டோரி' வாயிலாகச் சொந்தமாகக் கதைகளை உருவாக்கலாம்.



சுயமாகச் சிந்தித்து எழுதலாம்.



புதிய சொற்களைக் கற்றுக்கொள்ளலாம்.

ஆயும் வகுப்பு முதல் 9ஆம் வகுப்பு வரை ஒவ்வொரு வகுப்பறைக்கும் ஒரு தேன்சிட்டி இதழ்!

### அன்பான மாணாக்கர்களே!

நமது 'தேன்சிட்டி' நவம்பர் மாத இரண்டு இதழ்களும் குழந்தைகள் தினச் சிறப்பிதழாக வெளிவர இருக்கின்றன. உங்களின் பங்களிப்போடு.

- கதைகள்,
  - பாடல்கள்,
  - விடுகதைகள்,
  - உங்களுக்குப் பிடித்த ஊர்,
  - ஆங்கிலப் புதிர்கள்
  - இயற்கையை நேசிக்கும் பகுதி,
  - கலைகளை அறிமுகப்படுத்தும் பகுதி,
  - வாசித்த புத்தகங்கள் பற்றி,
  - ஆளுமைகளின் வாழ்வில் நடந்தவை,
  - கேள்வி எழுதி புதிலும் எழுதுவது, (அறிவியல்)
  - புத்திசாலித்தனமான புதிர்கள் என
- நீங்கள் எழுதும் படைப்புகளே இதழ் முழுக்க இடம்பெற இருக்கின்றன. 'தேன்சிட்டி' முகவரிக்கு அக். 20ஆம் தேதிக்குள் எழுதி அனுப்பங்கள். மின்னஞ்சல் வழியாகவும் அனுப்பலாம்.

உங்களிடமிருந்து அருமையான படைப்புகளை எதிர்பார்க்கிறோம்.

- ஆசிரியர் குழு

குழந்தைகள்  
தினச் சிறப்பிதழில்

நீங்களும்  
எழுதுவோம்!

தேன்சிட்டி

Then Chittu Fortnightly

முகவரி : 'தேன்சிட்டி' சிறார் இதழ்

8ஆவது தளம், ஈ.வி.கே. சம்பத் மாளிகை,  
பேராசிரியர் அன்பழகன் கல்வி வளாகம், கல்லூரிச்சாலை,  
சென்னை - 600 006. மின்னஞ்சல்: thenchittu@tnschools.gov.in

உள்ளே...

10

14

20

22



பாராகூட்

5

தண்ணீரில்  
மிதக்கும் ஊசி



வசீகரிக்கும்  
வாண்டுமாமா



களரி விளையாட்டு



குல்மொஹர் மரம்



தேன்சிட்டி

Then Chittu Fortnightly

- ▶ 16-31 அக்டோபர் 2023
- ▶ சிட்டி 2 ★ இதழ் 22
- ▶ 16-31 October 2023
- ▶ Chittu 2 ★ Issue 22

பதிப்பாளர் / ஆசிரியர் :

செ. அமுதவல்லி

அச்சிட்பேர் :

பா. ராஜ்குமார்

அச்சகம் :

ராசி கிராபிக்ஸ்  
பிரைவேட் லிமிடெட்,  
69-71/A,

சிட்கோ தொழிற்பேட்டை,  
திருமழிசை, திருவள்ளூர் மாவட்டம்,  
பின் கோடு - 600 124.

பதிப்பகம்:

தமிழ்நாடு பாடநூல் மற்றும்  
கல்வியியல் பணிகள் கழகம்,  
ஈ.வெ.கி. சம்பத் மாளிகை,  
எண் 68, கல்லூரிச்சாலை,  
சென்னை - 600 006

மின்னஞ்சல்: thenchittu@tnschools.gov.in

# அப்துல்லாவின் கிளிகள்

“எங்கே இருந்து கிடைச்சுக்கடா...?” என்று கேட்டான் தமிழ்ச்செல்வன்.

இடம் : தந்தை பெரியார் மேல்நிலைப் பள்ளியின் விளையாட்டு மைதானம்.

“நாங்க குடி இருக்கிற வீட்டு மாடியிலடா...!” என்று கூறும்போதே அப்துல்லாவின் குரலில் ஒரு பெருமிதம் தெரிந்தது.

“எப்படிடா கிடைச்சது..?”

“மாடியில் காயப்போட்ட துணிகளை எடுத்து வந்துண்டு சொல்லிவிட்டு, எங்க அம்மா வீட்டு வேலைக்குப் போயிட்டாங்க. நானும் மாடிக்குப் போனேன். அங்கே காக்கைகள் கூட்டமாக அமர்ந்து, ‘கா..கா..’ன்னு கரைஞ்சுகிட்டு இருந்துச்சு. என்னடான்னு பார்த்தேன். ரெண்டு கிளிக் குஞ்சுகளை அதுங்க கூட்டமாகச் சேர்ந்து கொத்திக்கிட்டு இருந்துச்சங்க. நான் ஓடிப்போய், ஒரு துணியை எடுத்து, காக்கைகளை விரட்டி அடிச்சேன்” என்று தனது சாகசத்தைச் சொன்னான்.

“ம்! அப்புறம்?”

“யாருக்கும் தெரியாம அந்த ரெண்டு கிளிகளையும் அட்டைப் பெட்டிக்குள்ள போட்டு, மாடிப்படிக்குப் பக்கத்திலேயே ஒளிச்ச வச்சிருக்கேன்.”

“மூச்சு முட்டாது?”

“அதெல்லாம் ஆவாதுடா... அட்டைப்பெட்டியில் சின்னச் சின்னதா ஓட்டைகள் போட்டிருக்கேன்!”

“எனக்கு ஒண்ணு குடுடா” என்று கேட்டான் ஹரிஹரன்.

“இருடா அவசரப்படாதே... அது எப்படியும் குஞ்சு பொரிக்கும். அப்ப உனக்குத் தாரேன்.”

“அப்ப எனக்கு?”

“எனக்கும் ஒண்ணுடா?”

“எல்லாருக்குமே தருவேண்டா..” என்றான் அப்துல்லா.

பள்ளி விட்டதும் முதல் ஆளாய் பாய்ந்து வெளியில் வந்தான் அப்துல்லா. ஓட்டமாய் ஓடித் தன் வீட்டை அடைந்து மொட்டை மாடிக்கு ஓடினான்.

அங்கே இருந்த தட்டு முட்டு சாமான்களுக்குள் ஒளித்துவைத்த அட்டைப்பெட்டியைத் தேடினான்; அதைக் காணவில்லை.

சுற்றும் முற்றும் தேடினான்; எங்கும் கிடைக்கவில்லை. ஓடிவந்த களைப்பும் சோர்வும் சேர்ந்துகொள்ளப் பெட்டியை யார் எடுத்திருப்பார்கள் என்ற குழப்பத்துடன் கீழே வந்து இறங்கினான். வாசலில் வைத்த பையைத் தூக்கிக்கொண்டு, கதவைத் தட்டினான்.

அம்மா அரினா வந்து கதவைத் திறந்தார். இவனது முகத்தைக் கண்டு, “ஏன்டா மூஞ்சி என்னவோபோல இருக்கு?” என்று கேட்டார்.

இவன் பதில் ஏதும் சொல்லவில்லை. மனத்தில் கிளிகள் நிறைந்திருந்தன.

“சொல்லுடா!” என்று அம்மா, அன்பாக அவனது தலையை வருடிக்கொடுத்ததும் அடைத்துக்கொண்டிருந்த துக்கம் அழகையாய் வெடித்தது.

அழுதுகொண்டே கிளிகளைப் பற்றிச் சொன்னான். அம்மா அரினா, அறைக்குள் சென்று அந்த அட்டைப் பெட்டியை எடுத்து வந்தார்.

“இந்தப் பெட்டிதானே?” என்று நீட்டினார். கண்களைத் துடைத்துக்கொண்டு, — அட்டைப் பெட்டியை மிகுந்த ஆர்வத்துடன் பறித்து, திறந்து பார்த்தான்.

காலில் நூல் கட்டப்பட்டிருந்த கிளிகள் காயம்பட்ட தன் சிறகுகளைப் படபடவென அடித்துக்கொண்டன.

“இந்தக் கிளிகள் என்ன செய்யப்போற?”

“காயத்துக்கு மருந்து போட்டு, நாமே வளர்ப்போமா? ஒரு

கூண்டு வாங்கிக் கொடுத்துடுங்கம்மா!”

“அதெல்லாம் ஒன்றும் வேண்டாம். அதைப் பறக்க விட்டுவிடு.”

“மாட்டேன். நான்தான் வளர்ப்பேன்.”

“உனக்கு விமலா டீச்சரைப் பிடிக்கும்தானே? கிளிகளை என்ன செய்யறதுன்னு அவங்கக்கிட்டயே கேப்போம்” என்ற அம்மா, அப்துல்லாவின் வகுப்பு ஆசிரியர் விமலாவைத் தொலைபேசியில் அழைத்துப் பேசினார். அவரிடம் நடந்தவற்றைச் சுருக்கமாகச் சொல்லி, மொபைலை இவனிடம் நீட்டினார் அம்மா.

“ஹல்லோ டீச்சர்.”

“இந்தா பாரு தமிழ், பறவைகள் சுதந்திரமாகப் பறக்க வேண்டியவை. அவற்றைக் கூண்டில் அடைச்சு வளர்க்கறது தப்பு. குறிப்பாக கிளிகளை அப்படிச் செய்யக்கூடாதுன்னு சட்டமே இருக்கு.”

“யாருக்கும் தெரியாமல் வளர்க்கலாமே!”

“நல்லா படிக்கிற பையன் பேசுகிற பேச்சா இது? தப்புடா தமிழ்! சட்டம் கூடாதென்று சொல்லுறப்போ, அதை மீறி நாம எதையும் செய்யக்கூடாது. அதுமட்டுமில்ல, இது இயற்கைக்கு எதிரானதும் கூட!”

“அப்படியென்றால்?”

“மீன் தரையில் வாழுமா? மனுசன் தண்ணீருக்குள்ள வாழ்வானா? முடியாதில்லையா? அது மாதிரி, பறவைகளும் பறந்து வாழவேண்டியவையே.”

“அப்ப, இதை என்ன செய்வது டீச்சர்?”

“அதுதான் மாணவர் உதவி எண் 1447 இருக்குல்ல... அதுக்குத் தொலைபேசி போட்டு, ப்ளூகிராஸ் அல்லது வன இலாகாவின் எண் வாங்கி, அவங்களுக்குச் சொல்லிடு. காயம் பட்ட கிளிகளை அவங்களே வந்து வாங்கிகிட்டு போய் மருந்து போட்டுக் காப்பாற்றி, சுதந்திரமாகப் பறக்க விடுவார்கள்” என்றார் ஆசிரியர் விமலா.

மூன்று வாரங்களுக்குப் பின் அப்துல்லா மொட்டை மாடியில் உட்கார்ந்திருந்தான். அருகிலிருந்த வேப்ப மரத்தில் அமர்ந்து இருந்த இரண்டு கிளிகள் இவனைப் பார்த்து ‘கீ..கீ.. கீ’ என்று பேசின. இவனுக்குத்தான் அவற்றை அடையாளம் தெரியவில்லை.

- ஸரூபா

ஓவியம் : யா.செந்தில்குமார்



## திருத்தம்

செப்டம்பர் 16-30 இதழில் பக்கம் 4 இல் வெளியான 'மரத்தின் நண்பர்கள்' எழுத்தியை எழுதியவரின் பெயர் தவறுதலாக வேறு பெயரில் பிரசுரமாகியுள்ளது. அக்கதையை எழுதியவர்



- தா. பதம்கார்த்திக், டீஆம் வகுப்பு, ஊ. ஒ. ந. நி. பள்ளி, கூ. குமார், கோபி, ஈரோடு



**பாராகூட் எப்படிச் செயல்படுகிறது என்பதை அறியும் முன் இதனைக் கவனத்தில் கொள்ளுங்கள்.**

புவிஈர்ப்பு விசை காரணமாக பூமியின் மேலுள்ள அனைத்தும் தரையோடு ஒட்டி உள்ளன. மேலே வீசியெறியும் அனைத்துப் பொருட்களும் கீழே விழும்போது அதிக வேகத்துடன் விழுகிறது. அப்பொருள்களில் புவி ஈர்ப்பு விசைக்கு எதிரான இழுப்பு விசை செயல்படாமல் இருப்பதன் காரணமாகவே பொருளின் வேகம் அதிகரிக்கிறது.

பாராகூட் செயல்படுவதற்குப் புவி ஈர்ப்பு மற்றும் இழுப்பு விசை ஆகிய இரண்டுமே காரணமாக உள்ளன. எனவே, அதன் அதிக எடையினால் பாராகூட் கீழே இறங்குகிறது.

முதலில் பாராகூட்டை இயக்குபவர் அதனை வெளியே விடும்போது, ஈர்ப்பு விசையானது பாராகூட்டின் அதிக எடையின் காரணமாகக் கீழ்நோக்கி இழுக்கிறது. அதனால், பாராகூட் தரையை நோக்கி வேகமாக விழும்.

பாராகூட் விரிவடையும்போது அதன் மேற்பகுதியிலுள்ள நைலான் அல்லது பட்டுப் போன்ற மென்மையான துணியானது பலூன் போலப் பரந்து விரிவடையும்.

## பாராகூட்



இந்த விரிந்த மேற்பரப்பின் மூலம் பாராகூட் கீழே விழும் வேகத்திற்கு ஏற்ப அதற்கு

எதிரான இழுவை விசை காற்றினால்

உருவாக்கப்படுகிறது. அதன் வாயிலாக அதன் வேகம் கட்டுக்குள் கொண்டுவரப்படுகிறது. அதனால், பாராகூட் பத்திரமாகத் தரையிறக்கப்படுகிறது.

தற்போது புதியதாகத் தயாரிக்கப்படும் பாராகூட்கள் மடிப்புகளுடன் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன. அவை இறக்கைகளைப் போலவே செயல்படுகின்றன. இவற்றைப் பயன்படுத்தித் தரை இறங்கும்போது சற்று தூரம் ஓடிச் சென்று, பின் நிற்க வேண்டியிருக்கும்.

நவீன பாராகூட் 1783ஆம் ஆண்டு பிரான்சில் லூயிஸ்-செபாஸ்டியன் லெனார்மண்ட் என்பவரால் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. லெனார்மண்ட் இரண்டு ஆண்டுகளுக்கு முன்பே பாராகூட் படத்தை வரைந்தார். அதன் பின்னர், ஜீன்-பியர் பிளான்சார்ட், வெப்பக் காற்று பலூனில் இருந்து பாதுகாப்பாக இறங்குவதற்கான வழிமுறையைச் செய்து காட்டினார்.



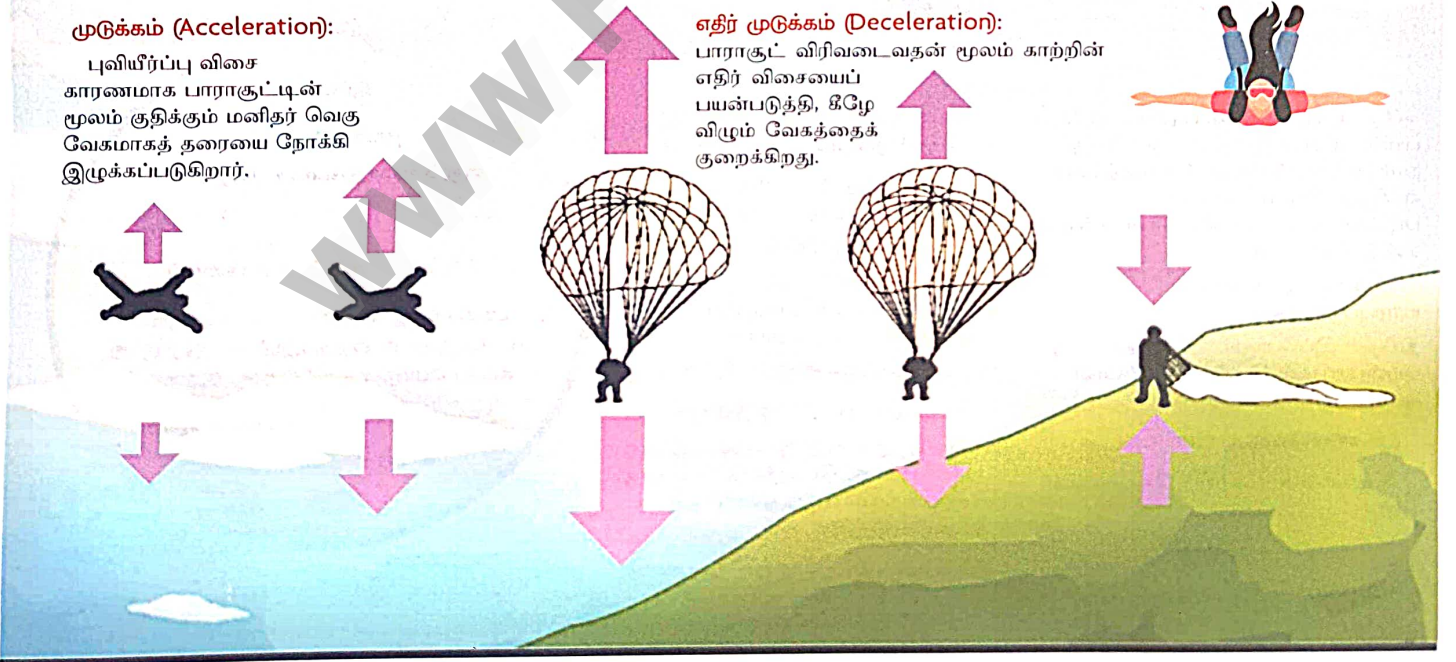
லூயிஸ்-செபாஸ்டியன் லெனார்மண்ட்

### முடுக்கம் (Acceleration):

புவிஈர்ப்பு விசை காரணமாக பாராகூட்டின் மூலம் குதிக்கும் மனிதர் வெகு வேகமாகத் தரையை நோக்கி இழுக்கப்படுகிறார்.

### எதிர் முடுக்கம் (Deceleration):

பாராகூட் விரிவடைவதன் மூலம் காற்றின் எதிர் விசையைப் பயன்படுத்தி, கீழே விழும் வேகத்தைக் குறைக்கிறது.



# சுட்டெழுத்துகள் அறிவோம்

ஒரு மனிதரைக் குறிப்பிடவோ அல்லது ஒரு பொருளைச் சுட்டிக்காட்டவோ, நாம்

**அவன், அவள், அவர், அது, அவை  
இவன், இவள், இவர், இது, இவை**



போன்ற சொற்களைப் பயன்படுத்துகிறோம் தானே! இவ்வாறு சுட்டிச் சொல்வதற்கு நாம் பயன்படுத்தும் எழுத்துகள் மூன்று. அவை

**அ, இ, உ**

எனும் எழுத்துகள். இந்த எழுத்துகளை நாம் சுட்டெழுத்துகள் என்று அழைக்கிறோம்.

இவ்வெழுத்துகள், சொல்லின் முதலில் நின்று ஒன்றைச் சுட்டிக்காட்டுகின்றன. 'அ' கரம் தொலைவில் (சேய்மையில்) உள்ள பொருளைச் சுட்டிக்காட்ட உதவும். எனவே இது சேய்மைச்சுட்டு எனலாம். (எ-கா.) அவர், அக்கடிதம்.

'இ' கரம் அருகில் இருக்கும் பொருளைச் சுட்டிக்காட்ட உதவும். எனவே, இது அண்மைச்சுட்டு. (எ-கா.) இவர், இப்பால்.

'உ' கரம் என்பது இந்த இரண்டுக்கும் இடையில் உள்ள பொருளையும் சுட்டிக்காட்டும். அத்துடன், நடுவில், உயரத்தில், பின்பக்கத்தில் உள்ள பொருள்களைச் சுட்டிக்காட்டவும் உதவும்.

'உ' எனும் எழுத்து, பழங்காலத்தில் பயன்பாட்டில் இருந்தது; இப்போது நாம் அதனைப் பயன்படுத்துவதில்லை. எனினும் செய்யுள் பாடம் படிக்கும்போது கவனித்தீர்கள் என்றால் கண்டுபிடிக்கலாம்.

ஆனால், இலங்கையின் யாழ்ப்பாணத்தின் பேச்சுவழக்குத் தமிழில் இப்போதும் 'உ' எனும் சுட்டு பயன்பாட்டில் இருப்பது சிறப்பான ஒன்று.

(எ-கா.) உவன், உவள், உது

**உதுக்காண்** - சற்றுத் தொலைவில் பார்.

**உம்பர்** - மேலே

**உப்பக்கம்** - முதுகுப்பக்கம்;

'ஊழையும் உப்பக்கம் காண்பர்' திருக்குறள் நினைவுக்கு வருகிறதா?

சுட்டெழுத்து அகச்சுட்டு, புறச்சுட்டு என இருவகைப்படும். சொல்லுக்கு உள்ளேயே (அகத்தே) நின்று பொருள் தருவது அகச்சுட்டு. அதில், சுட்டெழுத்தை நீக்கினால் பிற எழுத்துகள் பொருள் தராது. (எடுத்துக்காட்டு - அவன், இவள், உது)

சொல்லுக்குப் புறத்தே நின்று சுட்டுப்பொருள் தருவது புறச்சுட்டு ஆகும். புறச்சுட்டில் சுட்டெழுத்தை நீக்கினாலும் பொருள் தரும். (எடுத்துக்காட்டு - அ+வீடு - அவ்வீடு, இ + புத்தகம் - இப்புத்தகம், உ + பக்கம் - உப்பக்கம்)

இப்போது

நாம் அ, இ

எனும் எழுத்துகளுக்கு மாற்றாக,

**அந்த, இந்த, அங்கு,**

**இங்கு** எனும் சொற்களைப்

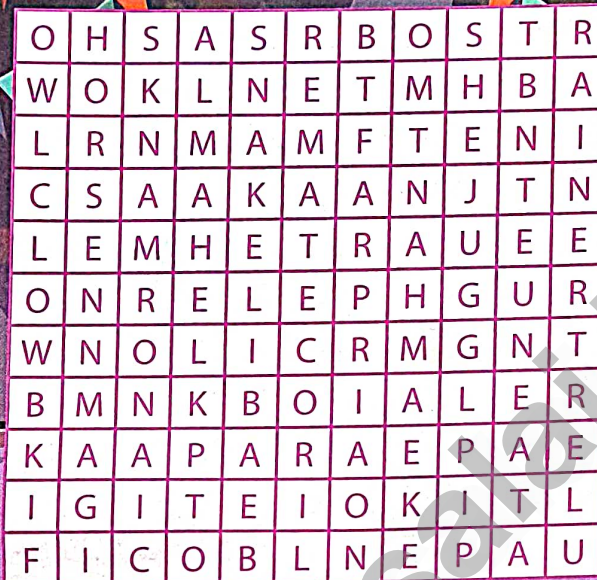
பயன்படுத்துகிறோம். அ, இ எனும் சுட்டெழுத்துகள் அந்த இந்த என்று திரிந்து சுட்டுப் பொருள் தருகின்றன. இதனைச்

**சுட்டுத்திரிபு** என்று கூறுவர்.

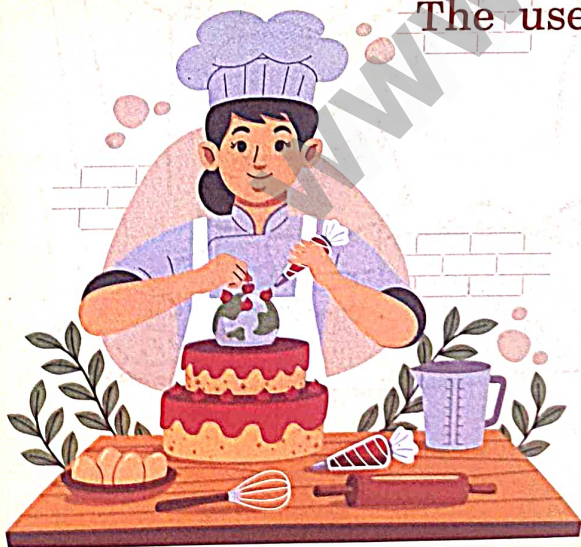
(எ-கா) அந்தப் பள்ளி,  
இந்தப் படம்.

- தி. பரமேஸ்வரி

# WORD SEARCH PUZZLE



## The use of basic English word in sentences



- |                |   |                      |
|----------------|---|----------------------|
| <b>Know</b>    | - | I know your name     |
| <b>Make</b>    | - | He makes a cake      |
| <b>World</b>   | - | We live in the world |
| <b>Place</b>   | - | The place is clean   |
| <b>Give</b>    | - | She gives me a pen   |
| <b>Problem</b> | - | I solve the problem  |
| <b>Work</b>    | - | He is doing his work |
| <b>About</b>   | - | Say about me         |
| <b>Long</b>    | - | She has a long hair  |
| <b>Follow</b>  | - | Please follow me     |

- Vennila

# யானையும் வேட்டைக்காரரும்

**காட்டில் யானை ஒன்று வசித்து வந்தது.**  
அந்த யானை எல்லோருக்கும்  
உதவிகள் செய்யும்.

அதனால், காட்டில் உள்ள விலங்குகள் அனைத்துக்கும் அந்த யானையைப் பிடிக்கும். ஒருநாள் வேட்டைக்காரர் அந்தக் காட்டுக்குள் வந்தார். கம்பீரமாகச் சென்ற அந்த யானையைப் பார்த்து, அதைப் பிடித்துச் செல்ல ஆசைப்பட்டார். உடனே, இவ்வளவு பெரிய யானையை எப்படிப் பிடிப்பது என்று யோசித்தார். பிறகு, யானை வரும் வழியில் பெரிய குழியைத் தோண்டினார். குழி தெரியாமல் இருக்க, அதன் மீது இலைகளைப் போட்டு மூடினார். இப்போது அங்கே குழி இருப்பது போலவே தெரியவில்லை.

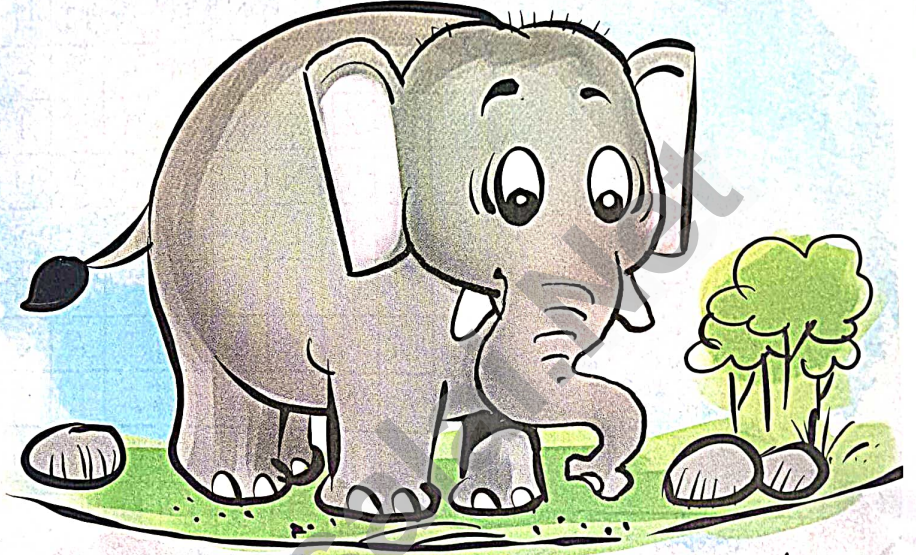
ஒருவேளை, அந்தக் குழிக்குள் யானை சரியாக உள்ளே விழுமா என்ற சந்தேகம் அவருக்கு ஏற்பட்டது. அதனால், அவரே அந்தக் குழிக்குள் குதித்தார். ஆனால், குழிக்குள் இருந்து அவரால் மேலே ஏற முடியவில்லை. நீண்ட நேரமாக உதவி கேட்டுக் கத்திக்கொண்டே இருந்தார். அந்த நேரத்தில் அங்கே வந்த யானை தனது தும்பிக்கையை நீட்டியது. அதனைப் பிடித்துக்கொண்டு மேலே ஏறி வந்தார் வேட்டைக்காரர். அன்று முதல் யானையின் நெருங்கிய நண்பனாகி விட்டார்.

பா.கிஷோர், 8ஆம் வகுப்பு,  
அறிஞர் அண்ணா மேல்நிலைப் பள்ளி,  
கும்பகோணம், தஞ்சாவூர்.

## The elephant and the hunter

Once in a forest, there lived an elephant.

He was so friendly and he helped all other animals. Hence, he was loved by everyone in the forest. One day, a hunter came to the forest. The regal elephant attracted his attention. He wanted to capture it. So he came out with an idea. He dug a huge pit in the foraging path of the elephant. To hide the pit, he covered it with dry leaves. Suddenly, a doubt flashed in his mind if the pit is big enough to catch the elephant. So he jumped into the pit to check it. But he could not get out of it. He shouted for help for a long time. The elephant who passed by heard his calling. He extended his trunk for the hunter to come out. The hunter was saved and they became very good friends from then on.



ஓவியம் : டா.செந்திலுமார்

- B.Kishore

Translated by Saranya





சாகித்ய அகாடமி விருது எந்தத் துறையைச் சார்ந்தவர்களுக்கு அளிக்கப்படுகிறது?

சிறந்த இலக்கியப் படைப்பாளிகளுக்கு, இந்திய அரசால் ஒவ்வோர் ஆண்டும் சாகித்ய அகாடமி விருது (Sahitya Akademi Award) அளிக்கப்படுகிறது. 1954ஆம் ஆண்டு சாகித்ய அகாடமி எனும் அமைப்பு நிறுவப்பட்டு, 1955ஆம் ஆண்டு முதல் இவ்விருது வழங்கப்பட்டு வருகிறது.

சாகித்ய அகாடமி விருது தேசிய அளவிலும் மாநில அளவிலும் வழங்கப்படுகிறது. சிறுகதை, நாவல், இலக்கிய விமர்சனம் போன்ற பல வகையான படைப்புகளுக்கு இவ்விருது அளிக்கப்படுகிறது. சாகித்ய விருது பெறுபவருக்கு ஒரு இலட்சம் ரூபாய் பரிசுத் தொகையும், ஒரு பட்டயமும் வழங்கப்படுகின்றன.

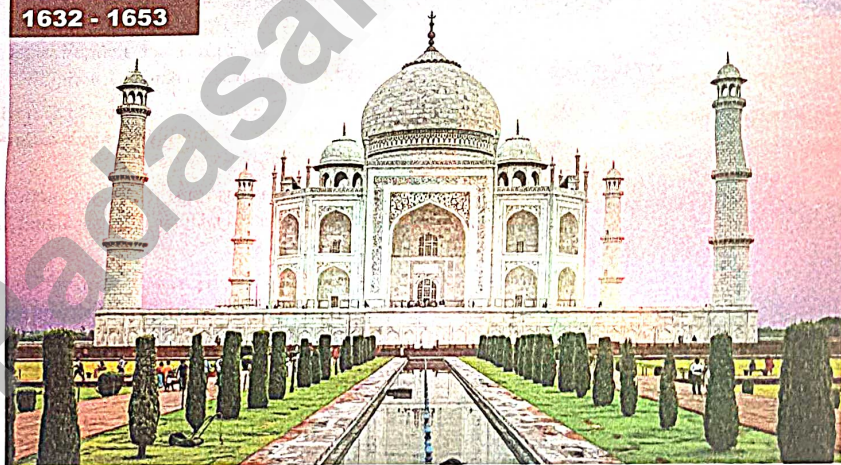
35 வயதுக்கு உட்பட்ட இளைஞர்களுக்கு யுவபுரஸ்கார் விருதும், சிறந்த சிறார் இலக்கியத்திற்கு பால சாகித்ய புரஸ்கார் விருதும் வழங்கப்படுகின்றன.

உலக அதிசயங்களில் ஒன்றான தாஜ்மஹாலைக் கட்டுவதற்கு எத்தனை ஆண்டுகள் ஆகியது?

முகலாய மன்னர் ஷாஜகான் தன் காதல் மனைவி மும்தாஜுக்காகக் கட்டிய நினைவுச் சின்னம் தாஜ்மஹால். இதைக் கட்டி முடிக்க இருபத்து இரண்டு ஆண்டுகள் ஆகின. 1632ஆம் ஆண்டு தொடங்கி 1653ஆம் ஆண்டு வரை கட்டப்பட்டது.

22

1632 - 1653

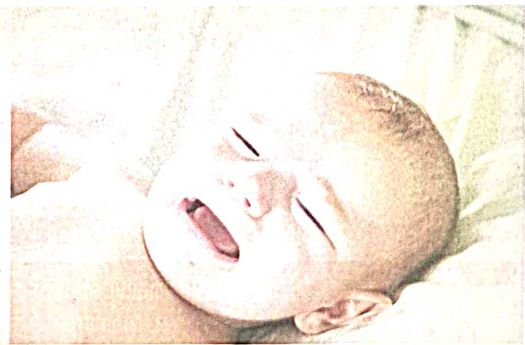


உலகிலேயே மிகப் பெரிய புத்தகம் எது தெரியுமா?

'திஸ் இஸ் முகமது' (This is Muhammad) எனும் புத்தகம்தான் கின்னஸ் பட்டியலின்படி உலகின் மிகப்பெரிய புத்தகம் ஆகும். இது 16.40 அடி நீளமும் 26.44 அடி அகலமும் கொண்டது. 429 பக்கங்களைக் கொண்ட இப்புத்தகத்தின் எடை 1500 கிலோகிராம் ஆகும். ஐம்பதுக்கும் அதிகமானோர் சேர்ந்து இதை உருவாக்கியிருக்கின்றனர். 2012ஆம் ஆண்டு பிப்ரவரி 27ஆம் தேதி இது வெளியிடப்பட்டது.

பிறந்த குழந்தை ஒருநாளில் எவ்வளவு நேரம் அழுது என்று தெரியுமா?

பிறந்த குழந்தை ஒரு நாளைக்குச் சுமார் 2 முதல் 3 மணி நேரம் அழுது கொண்டிருக்கும். முதல் மூன்று மாத காலம் வரை இந்த அழுகையின் நேரம் நீடிக்குமாம்.



கேளுங்கள்!

உங்களின் கேள்விகளை அஞ்சல் அட்டையில் எழுதி அனுப்புங்கள்.

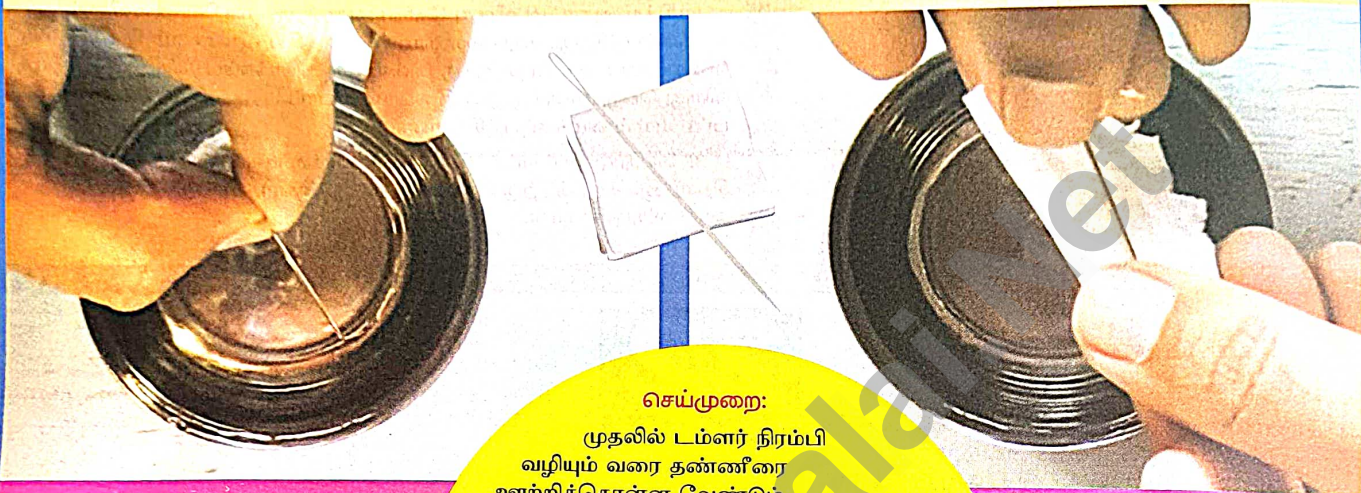
முகவரி : 'அறிவோம் ஆயிரம்', 'தேன்சிட்டு' சிறார் இதழ்

8ஆவது தளம், ஈ.வி.கே. சம்பத் மாளிகை,

பேராசிரியர் அன்பழகன் கல்வி வளாகம், கல்லூரிச்சாலை, சென்னை - 600 006. மின்னஞ்சல்: thenchitru@inschools.gov.in

# தண்ணீரில் மிதக்கும் ஊசி

ஊசி எப்படி மிதக்கும் என்ற சந்தேகம் வருகிறதா? நீங்களே இந்தச் சோதனையைச் செய்து பார்க்கப் போகிறீர்கள். அப்பறம் உங்கள் சந்தேகம் தீர்ந்துவிடும்.



## செய்முறை:

முதலில் டம்ளர் நிரம்பி வழியும் வரை தண்ணீரை ஊற்றிக்கொள்ள வேண்டும்.

பின்னர் லேசான காகிதத்தைச் சிறிதாகக் கிழித்து தம்ளரில் இருக்கும் தண்ணீரில் போட வேண்டும்.

இப்போது அது மிதக்கும். தண்ணீரில் மிதக்கும் அந்தக் காகிதத்தின் மீது ஊசியை மெதுவாக வைக்கவும்.

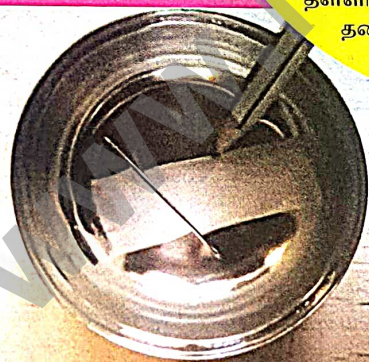
சில விநாடிகளில் தண்ணீரில் காகிதம் நன்றாக ஊறிவிடும். பின்னர் அதனைப் பொறுமையாக விரலால் கீழே தள்ளிவிடவும். அட! ஊசி தண்ணீரில் மிதப்பதை நீங்கள் காணலாம்.

## காரணம்:

தண்ணீரின் மேற்பரப்பில் இருக்கும் அழுத்தம் காரணமாக அதன் மூலக்கூறுகள் மேற்பரப்பில் சிறிய படலமாகப் படிகித்துவிடும். இத்தகைய படலத்தின் காரணமாக ஊசி தண்ணீரில் மிதக்கிறது.

## தேவையான பொருட்கள்:

- ஒரு கண்ணாடி டம்ளர்
- தண்ணீர்
- லேசான காகிதம் [Tissue paper]
- ஒரு ஊசி



பள்ளிக் கல்வித் துறையின்

மாணவர் உதவி எண்



14417

நம்பிக்கையுடன் இந்த இலவச உதவி மையத்தை உடனடியாக உதவிக்கு அழைக்கலாம்

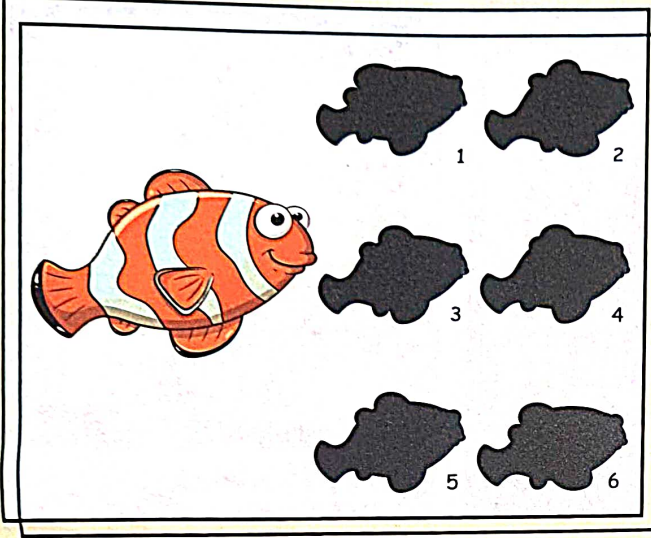
உங்களின் தகவல்கள் ரகசியமாகப் பாதுகாக்கப்படும்

## மாணவர்களே!

உங்களுக்கு ஏதற்காவது அச்சமா? உங்களுக்குப் பாதுகாப்பில்லை என்று உணர்கிறீர்களா? உங்களைப் பாலியல் ரீதியாக யாரும் துன்புறுத்துகிறார்களா? தேர்வு மற்றும் உயர்கல்வி பற்றிய வழிகாட்டுதல் தேவையா?

## 1. கண்டுபிடி

இந்த மீனின் சரியான நிழல் எது என்று கண்டுபிடி!



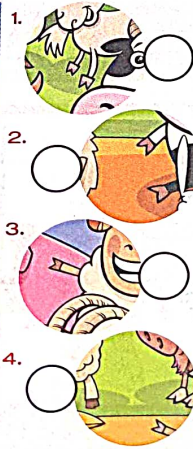
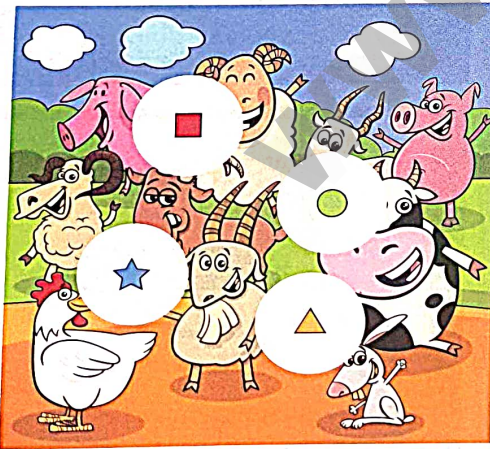
## 2. எத்தனை?

இந்த ஓவியத்தில் பச்சை மிளகாய் எத்தனை?  
சிவப்பு மிளகாய் எத்தனை? என்று  
20 வினாடிகளுக்குள் கண்டுபிடியுங்கள்!



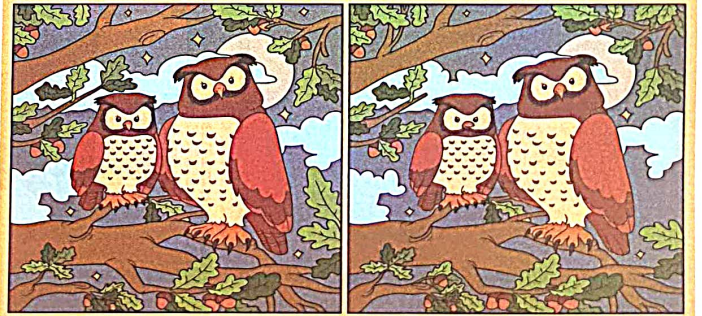
## 3. பொருத்துக!

ஓவியத்தில் கட்டம், வட்டம், நட்சத்திரம்,  
முக்கோணம் போன்றவற்றுக்கும் இடங்களில் வர வேண்டிய  
பகுதிகள் அருகே உள்ளன. சரியான பகுதியைக்  
கண்டுபிடித்து பொருத்தி மகிழ்.



## 4. பத்து வேறுபாடுகள்!

இரண்டு படங்களுக்கும் இடையே உள்ள  
10 வேறுபாடுகளைக் கண்டுபிடி



விடைகள் 22ஆம் பக்கம்

# மாணவர் கலை



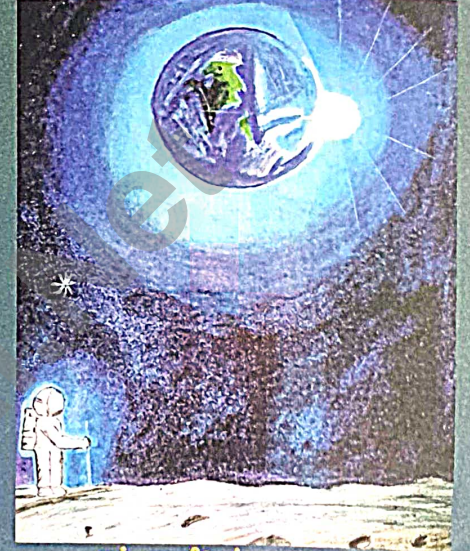
சி. சுயாஷிணி, 9ஆம் வகுப்பு,  
ஊ.ஒ.ந.நி.பள்ளி, போழக்குடி, திருவாரூர்.



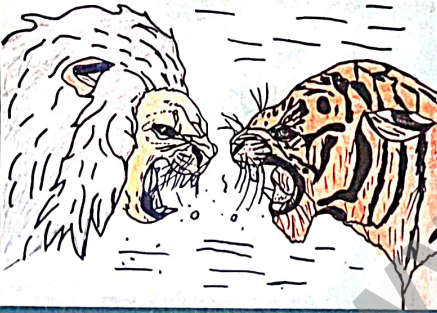
ஜி. தமிழ்செல்வன், 9ஆம் வகுப்பு,  
தந்தை பெரியார் அ.மே.நி.பள்ளி,  
புழுதிவாக்கம், சென்னை.



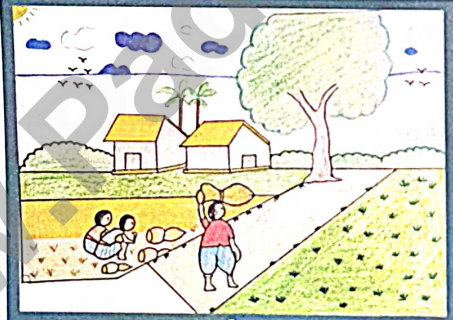
பி. ஜெயந், 9ஆம் வகுப்பு,  
அ.உ.நி.பள்ளி, பொன்னு கவுண்டர்புதூர்,  
கோயம்புத்தூர்.



ஆர். யழனிவேல், 9ஆம் வகுப்பு,  
அ.உ.நி.பள்ளி, இடைமலைப்பட்டி புதூர்,  
திருச்சி.



தே. ஹேமச்சந்திரன், 7ஆம் வகுப்பு,  
அ.உ.நி.பள்ளி, நெடுங்கல், சௌங்கல்பட்டு.



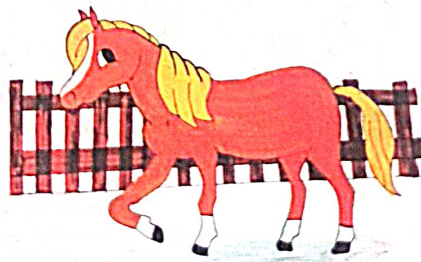
கே. தேஜாந், 9ஆம் வகுப்பு,  
ஊ.ஒ.ந.நி.பள்ளி, தளவாநாயக்கன்பேட்டை,  
திருவண்ணாமலை.



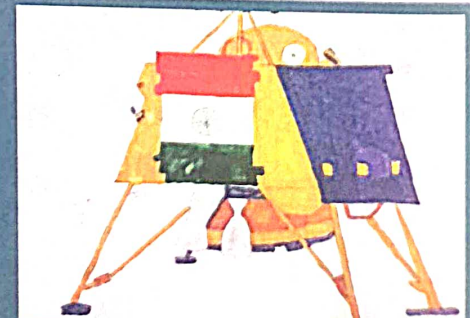
பி. கௌதம், 9ஆம் வகுப்பு,  
திரு.வி.க.மே.நி.பள்ளி, திருவில்லிபுத்தூர்,  
விருதுநகர்.



கே.எஸ். அம்ருதா, 7ஆம் வகுப்பு,  
அ.மே.நி.பள்ளி, பொலவக்காளிபாளையம், ஈரோடு.



எஸ்.யூ. யூதரன், 7ஆம் வகுப்பு,  
ஊ.ஒ.ந.நி.பள்ளி, கௌண்டன்பாளையம்,  
நாமக்கல்.



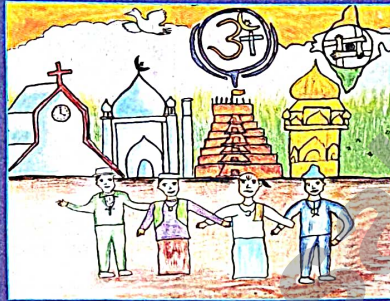
இர. சிவக்கிருத்திகா, 7ஆம் வகுப்பு,  
அ.உ.நி.பள்ளி, மருதூர் தெற்கு, நாகப்பட்டினம்.

# பண்ணை



பி. மனிஷா, 8ஆம் வகுப்பு,  
ந.ந.நி.பள்ளி, மலைகட்டி தெரு,  
சிதம்பரம், கடலூர்.

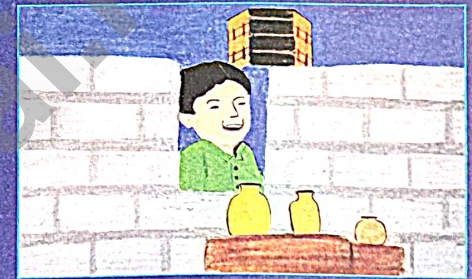
தமிழ்நாடு பள்ளிக் கல்வித்துறை சார்பாக அனைத்துப் பள்ளிகளிலும் கல்வி இணைச் செயல்பாடுகளில் ஒன்றான, புகழ்பெற்ற குஜராத் மொழித் திரைப்படமான 'ஹருண் அருண்' திரையிடப்பட்டது. மாணவர்களை வெகுவாகக் கவர்ந்தது இந்தத் திரைப்படம். இதன் தாக்கத்தில், மாணவ, மாணவியர் வரைந்த ஓவியங்கள் இவை.



ம. அஜிதா, 8ஆம் வகுப்பு,  
அ.மா.வடமே.நி.பள்ளி, யா.ஒத்தக்கலை, மதுரை



எஸ். பாணிரன், 9ஆம் வகுப்பு,  
அ.மே.நி.பள்ளி, மனவாடி, கரூர்



கே.காவினா, 8ஆம் வகுப்பு,  
அ.உ.நி.பள்ளி, புளியம்பா, நீலகிரி

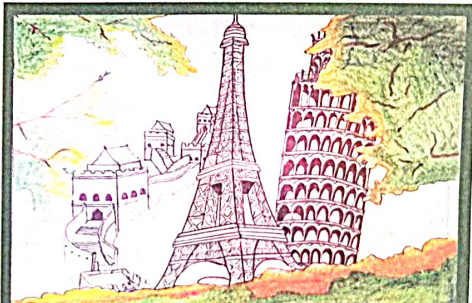


கர்னல் மிதாவி  
மதுமிதா

பி. சரண்யா, 6ஆம் வகுப்பு,  
உ.ஒ.ந. நி.பள்ளி, பெரியகுக்குண்டி,  
இராணிப்பேட்டை.



எம். ரித்திஷ், 7ஆம் வகுப்பு,  
அ.மே.நி.பள்ளி, வீரகேளம்புதூர், தென்காசி.



எஸ். தன்வந்த், 9ஆம் வகுப்பு,  
அ.மே.நி.பள்ளி, கொட்டாரம், கன்னியாகுமரி.



ச. பானாமதி, 7ஆம் வகுப்பு,  
உ.ஒ.ந. நி.பள்ளி, பொன்னன்படுகை, தேனி.



ச. கஜிதா, 7ஆம் வகுப்பு,  
உ.ஒ.ந.நி.பள்ளி, வெள்ளக்குட்டை, கிருஷ்ணகிரி.

**மாணவர் கலைவண்ணம்**  
பகுதிக்கு வரையுங்கள்  
மாணவர்களே!

முகவரி: 'மாணவர் கலைவண்ணம்',  
**'தேன்சிட்டு' சிறார் இதழ்**  
8வது தளம், ஈ.வி.கே. சம்பத் மாளிகை,  
பேராசிரியர் அன்பழகன் கல்வி வளாகம்,  
கல்லூரிச்சாலை, சென்னை - 600 006.  
மின்னஞ்சல் :  
thenchittu@tnschools.gov.in

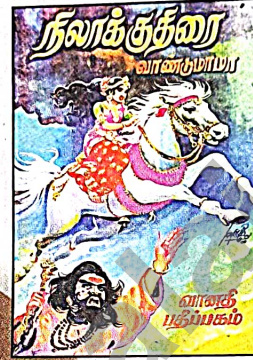
# வசீகரிக்கும் வாண்டுமாமா

**குழந்தைகளுக்கு மிகவும் பிடித்த கதாபாத்திரங்களை உருவாக்கியவர் எழுத்தாளர் வாண்டுமாமா. பெயரே வித்தியாசமாக இருக்கிறது அல்லவா?**

'புந்தளிர்', 'பார்வதி சித்திரக் கதைகள்', 'கோசுலம்' போன்ற இதழ்களில் அப்புறம் பலே பாலு, சமத்து சாரு, குள்ளன் ஜக்கு போன்ற வித்தியாசமான பெயர்களைக் கொண்ட கதாபாத்திரங்களை உருவாக்கியவர்தான் வாண்டுமாமா.

கதைகள், பொது அறிவுத் தகவல்கள், அறிவியல், வரலாறு உள்ளிட்ட எல்லா விஷயங்களையும் வாண்டு மாமா எழுதியுள்ளார்.

வாண்டு மாமாவின் இயற்பெயர் கிருஷ்ணமூர்த்தி. ஆனால், அப்படிச் சொன்னால் யாருக்குமே தெரியாது. வாண்டுமாமா என்றால்தான் எல்லோருக்கும் தெரியும். ஓவியம் வரைவதில் இருந்த ஆர்வம் காரணமாக, வாண்டுமாமா பத்திரிகைத் தொழிலுக்கு வந்தார். பிறகு அவருக்குப் பிடித்திருந்த விஷயங்களை எழுத, சீக்கிரமே குழந்தை எழுத்தாளராகப் புகழ்பெற்றுவிட்டார்.



எப்படியோ ஒரு வகையில் பத்திரிகைத் தொழிலுக்கு அவர் வந்தது நல்லதுதான். இல்லை என்றால் நாம் சுவாரசியமாகப் படிப்பதற்கு நிறைய விஷயங்களை அவர் எழுதியிருக்க மாட்டார் அல்லவா?

அலாவுதீனின் அற்புத விளக்கு, சிந்துபாத் போன்ற உலகப் புகழ்பெற்ற அரபிக் கதைகளைப் போலவோ, உலகத்துல பெருங்கூட்டமாகப் படிச்ச ஹாரி பாட்டர் மாயாஜாலக் கதையைப் போலவோ தமிழில் ஏதாவது கதை இருக்கிறதா என்று கேட்டால்... இருக்கிறது. அது வாண்டுமாமாவின் 'குள்ளன் ஜக்கு' என்று சொல்லலாம்.

ரோல் தால், ரஸ்கின் பாண்ட் போன்ற புகழ்பெற்ற ஆங்கில எழுத்தாளர்கள் எழுதிய தொடர் சாகசக் கதைகள் போலத் தமிழில் பலே பாலு, சமத்துச் சாரு ஆகியவற்றை இவர் எழுதினார்.

1960களில் தொடங்கப்பட்ட 'கோசுலம்' இதழின் முதல் ஆசிரியர் வாண்டுமாமா. 'புந்தளிர்' இதழ் வந்துகொண்டிருந்த காலம் முழுவதும் வாண்டுமாமாதான் அதன் ஆசிரியர்.

இத்தனை சிறப்புக்கும் பெருமைக்கும் உரிய வாண்டுமாமா, 2014ஆம் ஆண்டு ஜூன் மாதம் 12ஆம் தேதி நம்மிடம் இருந்து விடைபெற்றுக் கொண்டார். ஆனால், அவர் எழுதிய புத்தகங்கள் எப்போதும் நம்முடனேயே இருக்கும்.

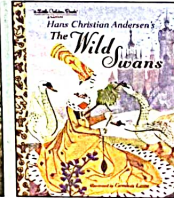
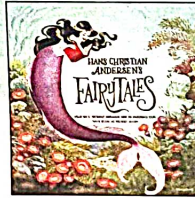
- அமிதா

**நாடகம், பயண இலக்கியம், நாவல், கதை, கவிதை** என்று இலக்கியத்தின் பல பிரிவுகளில் நல்ல புத்தகங்கள் எழுதியவர்தான் ஹான்ஸ் கிறிஸ்டியன் ஆண்டர்சன். ஆனால் அவர், தேவதைக் கதைகள் எனும் பிரிவின்தான் புகழ் பெற்றார்.

ஆண்டர்சனின் 156 தேவதைக் கதைகள், ஒன்பது புத்தகங்களாகத் தொகுக்கப்பட்டிருக்கின்றன. 125க்கும் மேற்பட்ட மொழிகளில் மொழிபெயர்க்கப்பட்டிருக்கின்றன. இவரது கதைகள் திரைப்படமாக எடுக்கப்பட்டிருக்கின்றன. நாடகமாக நடிக்கப்பட்டிருக்கின்றன.

ஆண்டர்சன் கதைகளை உலகம் முழுதும் உள்ள குழந்தைகள் விரும்பினார்கள். அவரது கதைகள் இன்றும் அனைவருக்கும் பிடிக்கும். ஹான்ஸ் கிறிஸ்டியன் ஆண்டர்சன் பிறந்த ஏப்ரல் 2, சர்வதேச சிறார் புத்தக தினமாகக் கொண்டாடப்படுகிறது.

அந்த நாள், வாசிப்பின் மீது விருப்பம் ஏற்பட, சிறார் இலக்கியத்தை அறிவதற்கான ஒரு நாள் ஆகும்.

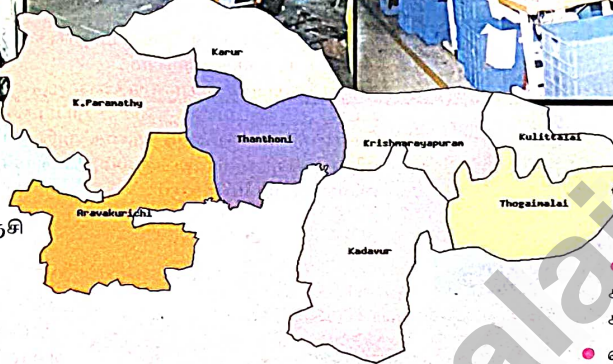


# கரூர் மாவட்டம்



**சு**ங்ககாலம் முதல் இன்றுவரை நீடித்திருக்கும் சில நகரங்களுள் ஒன்று கரூர்.

- முற்காலத்தில் இந்நகரம் கருவூர், வஞ்சி என்று அழைக்கப்பட்டது.
- அமராவதி ஆற்றின் கரையில் அமைந்துள்ள இந்நகரம் நீண்டநெடுங்காலம் சேரர்களின் தலைநகராக விளங்கியது. கரூரைத் தலைமையிடமாகக்கொண்டு சேரன் செங்குட்டுவன் நல்லாட்சி செலுத்தியதாகச் சிலப்பதிகாரத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. சேரர்களை அடுத்து, பாண்டிய, பல்லவ, சோழ மன்னர்களின் ஆட்சியின்கீழ் இப்பகுதி இருந்துவந்துள்ளது.
- பொது யுகத்திற்கு முந்தைய காலகட்டத்திலிருந்தே இந்நகரம் ரத்தினக்கற்கள் பொருத்தப்பட்ட தங்க அணிகள் செய்வதில் பெயர்பெற்றிருந்தது. இப்பொருட்களை வாங்குவதற்காக ரோமானிய வணிகர்கள் இங்கு வந்து சென்றுள்ளனர்.
- அமராவதி ஆற்றை ஒட்டிய பகுதிகளில் இதுவரை கிடைத்துள்ள எண்ணற்ற ரோமானிய நாணயங்கள் இந்தத் தொடர்பை உறுதி செய்கின்றன. இரண்டாம் நூற்றாண்டைச் சேர்ந்த ரோமானியப் பயணியான தாலமியின் நூலில் இந்நகரம் குறித்த பதிவுகளைக் காணமுடிகிறது.



- சோழர்களின் வீழ்ச்சிக்குப் பிறகு, நாயக்க மன்னர்கள் வசமிருந்த இப்பகுதியை திப்புசுல்தான் வென்றெடுத்தார். மைசூர் போரின்போது, திப்புவிடமிருந்து ஆங்கிலேயர் (1783) இப்பகுதியைக் கைப்பற்றினர்.
- ஆங்கிலேயருடன் மோதி, தங்கள் இன்னுயிரை ஈந்த வீரர்களின் நினைவிடம் ராயனூரில் உள்ளது. ஆங்கிலேய ஆட்சியின்கீழ் வந்தபின், கோயம்புத்தூர் மாவட்டத்தின் அங்கமாக இருந்த கரூர், பிறகு திருச்சிராப்பள்ளி மாவட்டத்துடன் இணைக்கப்பட்டது.
- நிர்வாகக் காரணங்களை முன்வைத்து, 1995-ஆம் ஆண்டு செப்டம்பர் 30-ஆம் நாள் திருச்சி மாவட்டத்தில் இருந்து இப்பகுதி பிரிக்கப்பட்டு கரூர் மாவட்டம் பிறந்தது.
- கரூர் கல்யாண பசுபதிஸ்வரர் கோயில், தாந்தோணிமலை கல்யாண வெங்கடரமண சுவாமி கோயில், நெளூர் சதாசிவ

பிரேமேந்திராள் கோயில், திருக்காம்புலியூர் செல்லாண்டியம்மன் கோயில் உள்ளிட்ட பல வழிபாட்டு இடங்கள் இந்த மாவட்டத்தில் உள்ளன.

- பொன்னணியார் அணை, மாயனூர் கதவணை ஆகியன குறிப்பிடத் தகுந்த சுற்றுலாத் தலங்களாக விளங்குகின்றன.
- விவசாயம், நெசவுத் துணி உற்பத்தி, கொசுவலை உற்பத்தி, காகித உற்பத்தி, பேருந்துக் கட்டுமானம் போன்ற தொழில்களால் இந்த மாவட்டத்தின் நிதிநிலை, மேம்பட்ட நிலையில் உள்ளது. இம் மாவட்டத்தின் அரவக்குறிச்சியில் பயிரிடப்படும் முருங்கைக்காய் இந்திய அளவில் அதிகமாக ஏற்றுமதி ஆகிறது.
- இந்தியாவின் பழமையான நிதிநிறுவனங்களான கரூர் வைஸ்யா வங்கி, லக்ஷ்மி விவாஸ் வங்கி ஆகியவை இந்த மாவட்டத்தில் இருந்துதான் உருவாயின.
- கரூரில் இயங்கிவரும் தமிழ்நாடு செய்தித்தாள் காகித நிறுவனம் ஆண்டிற்கு 2 லட்சத்து 30 ஆயிரம் டன் காகிதத்தை உற்பத்தி செய்கிறது.

- சரவணன் பார்த்தசாரதி

## மாவட்ட ஆளுமைகளில் சிலர்

பொருளியல் அறிஞர் எஸ். நீலகண்டன், வரலாற்று அறிஞர் பேராசிரியர் இராசசேகர தங்கமணி, எழுத்தாளர்கள் க.சி. சிவக்குமார், புலியூர் முருகேசன், மருத்துவர் க.கோவிந்தசாமி, தேவீ ஆராய்ச்சியாளர் விஷ்ணு மனோகரன், உலகின் மிகவும் சிறிய மற்றும் குறைந்த எடை கொண்ட செயற்கைக்கோளை உருவாக்கிய இளம் விஞ்ஞானி ரிஃபாத் ஷாருக் போன்ற பலரும் இந்த மாவட்டத்தின் முக்கியமான ஆளுமைகள்.



# மெதுவாகச் செல்லும் உயிரினங்கள்

திரையுலகத்தில் ஸ்லோமோசன் காட்சிகளை நாம் கண்டு வியந்திருப்போம். வாழ்நாள் முழுமைக்கும் இப்படியே ஸ்லோமோசனில் வாழும் சில உயிரினங்களைப் பற்றிக் கேள்வியுட்படுகக்கிறீர்களா? உலகில் மிக மெதுவாக நகரும் உயிரினங்கள் குறித்து இந்த இதழில் அறிந்துகொள்வோம், வாருங்கள்.

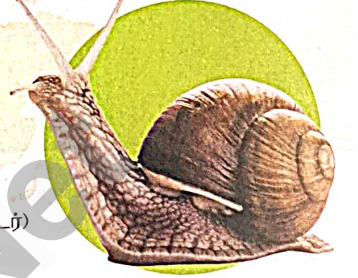
## வன்மக் கரடி (Sloth)

தென் அமெரிக்கப் பகுதிகளில் வசிக்கக்கூடிய வன்மக்கரடி உலகில் மிகவும் மெதுவாக நகரும் விலங்குகளில் ஒன்றாகும். இது ஒரு அனைத்துண்ணி விலங்கு. இக்கரடி ஒரு நிமிடத்திற்கு ஒரு அடி மட்டுமே நகர்வதால் இதற்கு 'அசையாக்கரடி' என்ற பெயர் உண்டு.



## நத்தை (Garden Snail)

நமது வீடுகளின் வெளிப்புறங்களிலும், தோட்டப் பகுதிகளிலும் காணக்கூடியவைதான் நத்தை. நத்தையின் உடல் தட்டையான தசை உறுப்புகளைக் கொண்டுள்ளது. ஒரு நத்தை அதிகபட்சமாக விநாடிக்கு அரை அங்குலம் (1.3 சென்டிமீட்டர்) வரை மட்டுமே நகரும்.



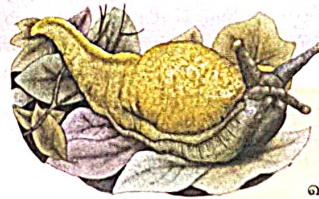
## உடுமீன் (Starfish)

கடலில் வாழும் மீன் வகையைச் சேர்ந்தது உடுமீன். இவற்றை நட்சத்திர மீன் என்றும் அழைப்பர். உடுமீன்கள் உடலின் கீழ்ப்பகுதியில் பல சிறிய வடிவிலான குழாய் அமைப்புகள் உள்ளன. இதன் காரணமாக இவற்றால் வேகமாக நகர முடியாது. ஒரு நிமிடத்திற்கு ஒரு மீட்டர் தூரம் வரை மட்டுமே நகர்கின்றன.



## வாழை நத்தை (Banana Slug)

இந்த நில நத்தைகள் வட அமெரிக்காவில் காணப்படுகின்றன. இவை பெரும்பாலும் பிரகாசமான மஞ்சள் நிறத்தில் இருக்கும். இந்த வாழை நத்தையானது 2 மணி நேரத்தில் சுமார் 6.5 அங்குலம் தூரம் வரை மட்டுமே நகரும்.



## தேவாங்கு (Slow Loris)

உலகில் மிகவும் சோம்பேறி விலங்காக இது கருதப்படுகிறது. தேவாங்கு இரையைத் தேடும் நேரத்தைத் தவிர மற்ற நேரங்களில் நகராமல் இருக்கும். இந்த வகை தேவாங்குகள் விஷ விலங்குகளாகக் கருதப்படுகின்றன. இவற்றின் வாயில் நச்சுப் பொருட்கள் இருப்பதால், இவை மற்ற உயிரினங்களைக் கடிக்கும்போது அதன் ரோமங்கள் பாதிப்படையும்.



## ராட்சத ஆமை (Giant Tortoise)

உலகில் பல்வேறு வகையான ராட்சத ஆமைகள் வாழ்கின்றன. கலபகோஸ் தீவுகளில் வாழும் ஆமையானது 150 வயதைத் தாண்டிய பெரிய ஆமையாகும். இந்த ஆமை ஒரு மணி நேரத்தில் சுமார் 112 மீட்டர்கள் வரை நடக்கும்.



தொகுப்பு: சுகுணா



# நூல் அறிமுகம்

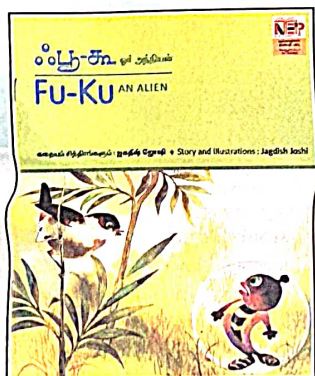
ஃபூ - கூ என்பது வேற்றுக் கிரகத்திலிருந்து பூமிக்கு வந்த சிறிய உருவம். அதனுடன் நட்பாகிறது ஒரு சிட்டுக்குருவி. மனிதர்களின் செயல்களால் பூமியின் அழகு எல்லாம் அழிந்து விடுமே என்று சொல்கிறது ஃபூ - கூ. பூமியில் அதற்கு ஒரு ஆபத்து ஏற்பட்டது. அது என்ன? என்பதைப் பற்றித் தமிழிலும் ஆங்கிலத்திலும் சொல்லப்படும் கதை.

## ஃபூ-கூ ஓர் அந்நியன்

கதையும் சித்திரங்களும்: ஜகதீஷ் ஜோஷி

தமிழாக்கம்: ஆர். ஷமீமுன்னிசா

விலை: ரூ. 65/-



ஒரு காட்டில் நெட்டையன் ஓட்டகச்சிவிங்கியும் குறும்பன் அணிலும் நட்புடன் இருக்கின்றன. வேறு ஒரு அணில் வந்து குறும்பனை நெட்டையனிடமிருந்து பிரிக்கிறது. அப்புறம் என்ன ஆயிற்று? படித்துப் பாருங்கள்!

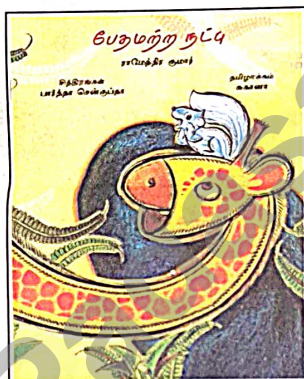
## பேதமற்ற நட்பு

ராமேந்திர குமார்

தமிழாக்கம்: சுகானா

சித்திரங்கள்: பார்த்தா சென்குப்தா

விலை: ரூ. 50/-



நூற்றுக்கணக்கான அழகு மலர்களுக்கு இடையில் அழகற்ற கள்ளிச்செடி ஒன்று இருக்கிறது. அதை மலர்கள் கடுமையாக வெறுக்கின்றன. ஆனால் ஒரு கோடையின்போது, தன் உடலில் சேர்த்து வைத்திருக்கும் தண்ணீரைக் கொண்டு கள்ளிச் செடி மலர்களைக் காப்பாற்றுகிறது! நீங்கள் அவசியம் வாசிக்க வேண்டிய அருமையான கதை!

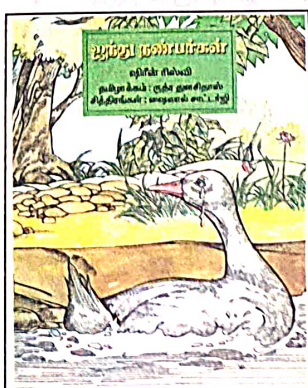
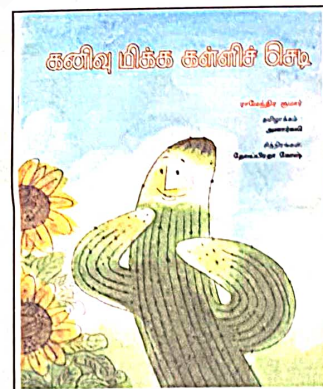
## கனிவு மிக்க கள்ளிச்செடி

ராமேந்திர குமார்

தமிழாக்கம்: அனார் கலி

சித்திரங்கள்: தேவப்பிரதா கோஷ்

விலை: ரூ. 65/-



காலில் அடிபட்டதால் துன்பப்படும் அன்னப் பறவையும், துப்பறிவாளரான சுமேர் எனும் நாயும் நட்பு கொள்வதில் ஆரம்பிக்கும் கதை. சுமேர், அதன் உதவியாளரான கருப்பன் காகம், மருத்துவரான நீத்து அணில், இன்னப்பெக்டர் விக்கி குரங்கு ஆகியவை எல்லாம் கதையில் உலவுகின்றன. சிங்கராஜாவின் திருடுபோன வைர மாலை எப்படிக்கண்டுபிடிக்கப்பட்டது? இந்தப் புத்தகத்தைப் படித்தால் உங்களுக்குத் தெரியும்.

## ஐந்து நண்பர்கள்

ஷிரீன் ரிஸ்வி, தமிழாக்கம்: ருத்ரா துளசிதாஸ்,

சித்திரங்கள்: ஷைவால் சாட்டர்ஜி

விலை: ரூ. 75/-

மேற்கண்ட நான்கு நூல்களையும் வெளியிட்டிருப்பது, இளந்தளிர் இலக்கியத் திட்டம்.

## நேஷனல் புக் டிரஸ்ட்

எண், 68, தரை தளம், ஈ.வெ.கி. சம்பத் மாளிகை, கல்லூரிச் சாலை,

நுங்கம்பாக்கம், சென்னை - 600 006.



சைல்டு லைன்

1098

(குழந்தைகள் பாதுகாப்பு உதவி மையம்)

6 இது இலவச தொலைபேசி எண்

6 இரவு - பகல் எந்த நேரமும் அழைக்கலாம்

6 உங்களுக்கு என்ன உதவி தேவை என்றாலும் இந்த எண்ணிற்கு அழையுங்கள்

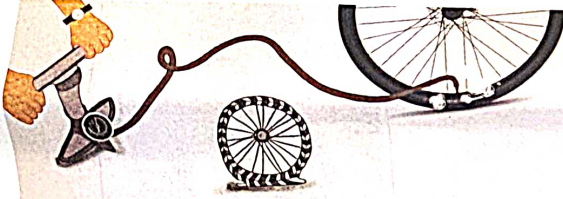
# பூரி உப்புவது ஏன்?

கதை : வர்ஷா ஜோஷி  
ஓவியங்கள் : சோனல் சும்ப்தா வஷ்வானி  
தமிழில் : ராஜம் ஆனந்த்

அமுதாவுக்கும் கண்ணனுக்கும் பூரி என்றால் மிகவும் பிடிக்கும். பூரியின் மணமே அலாதிதான். குடான எண்ணெயில் மிதக்கும் பூரியைப் பார்ப்பதற்கு எவ்வளவு அழகு! அற்புதமான சுவையும் தான்.

வட்ட வட்டமான உப்பலான பூரிகளை எடுக்கவே இருவரும் விரும்புவார்கள்.

ஆனால், பூரி எப்படி உப்புக்கிறது? அதனுள்ளே காற்று இருக்கிறதா? பூரிக்குள் யார் காற்றை நிரப்புவது?



அமுதாவும் கண்ணனும் பல்லுன்களை உப்பு வைப்பதற்காக ஊதி ஊதி அவற்றுள் காற்றை அடைப்பார்கள்! அப்பா ஒரு பம்பை வைத்து தனது மிதிவண்டியின் டயரில் காற்றடிப்பார்.



ஆனால், அம்மா பூரிகளை உப்பு வைக்க இதுபோல் எதுவும் செய்வதாகத் தெரியவில்லை. அவர் அவற்றை வெறும்னே பொரிக்கிறார்; பூரிகள் உப்பிவிடுகின்றன! என்ன மாயம் இது! இதன் காரணத்தைக் கேட்க நினைத்தனர் இருவரும்.



அப்பா, ஒரு பெரிய கிண்ணத்தில் கோதுமை மாலை எடுத்து, சிறிது எண்ணெயும் உப்பும சேர்த்துப் பிறகு நீர் விட்டு கலந்து நன்கு பிசைகிறார்.

மாவு எப்படி உடனே எல்லா நீரையும் உறிஞ்சிவிட்டது? மாவுக்கு அவ்வளவு தாகமா?

கோதுமை மாவில் கிளையிடின், குளுட்டினின் (Gliadin, Glutenin) ஆகிய இரண்டு வகை புரதங்கள் உள்ளன. புரதங்களும் இதர ரசாயனப் பொருட்களும் மூலக்கூறுகள் எனப்படும் மிகச் சிறிய அங்கங்களின் இணைப்பால் உருவாவவை. புரத மூலக்கூறுகள், மிகுந்த தாகத்துடன் இருப்பவை. ஆகவே, மாவில் நீர் ஊற்றியதும் உடனே அதைக் குடித்து விடுகின்றன. அதனால் அவை பெரியதாகவும் பருமனாகவும் ஆகிவிடுகின்றன.

பருத்த மூலக்கூறுகள் வசதியாக இருக்க இடமில்லாததால், ஒன்றை ஒன்று இடித்துத் தள்ளுகின்றன. உண்மையில் அவை ஒன்றோடு ஒன்று ஒட்டிக்கொண்டு இருக்கின்றன.



சில நேரங்களில் நீங்கள் விளையாடும்போது, ஒருவர் கையை ஒருவர் பிடித்துக்கொண்டு சங்கிலிபோல் இணைவீர்கள். அப்போது ஒருவர் அசைந்தால் எல்லோரும் அசைவார்கள் அல்லவா? அதேபோல மூலக்கூறுகளும் இணைந்து வலைபோல இருக்கின்றன.





அப்பா மாவை நன்கு பிசைகிறார். பின்னர் அம்மாவிடம் அதை மேலும் பிசையச் சொல்கிறார். அம்மா சிறிது எண்ணெயைத் தொட்டுக்கொண்டு மாவை அழுத்திப் பிசைகிறார். வலுவான கைகள்தான் மாவு பிசைய உகந்தவை. மாவை அழுத்திப் பிசையாவிட்டால் பூரி உப்பாது என்கிறார் அம்மா.

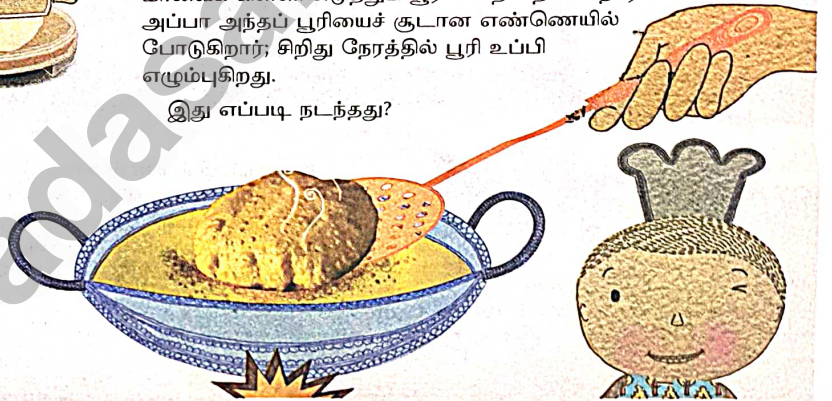
இவை இரண்டுக்கும் என்ன தொடர்பு? அதுதான் அதன் இரகசியம்.

மாவைப் பிசையும்போது அதில் இணைந்துள்ள மூலக்கூறுகள் நீள ஆரம்பிக்கின்றன. இந்த நீட்சி முழுமை அடைந்ததும், குளுட்டனின் என்ற புது புரதம் உருவாகிறது. இது இரப்பர்போல நீளவும் வளையவும் கூடியது. ஆதலால் மாவை நமது விருப்பப்படி எந்த வடிவத்துக்கும் மாற்றிக் கொள்ளலாம்.



வாணலியில் எண்ணெயை ஊற்றி, அதை அடுப்பில் வைக்கிறார் அம்மா. பிறகு, கொஞ்சம் மாவைக் கிள்ளி எடுத்துப் பூரியாகத் தேய்க்கிறார். அப்பா அந்தப் பூரியைச் சூடான எண்ணெயில் போடுகிறார்; சிறிது நேரத்தில் பூரி உப்பி எழும்புகிறது.

இது எப்படி நடந்தது?

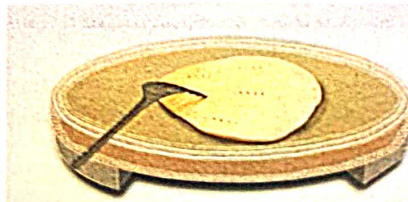
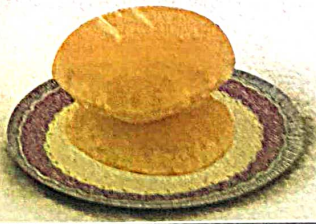


பூரியின் கதை இதுதான்! மாவில் உள்ள குளுட்டனினால்தான் அதைத் தேய்க்க முடிகிறது. ஒரு சின்ன மாவு உருண்டையைக் குழவியை வைத்துத் தேய்க்கும்போது மாவில் உள்ள குளுட்டனின் பரந்து தகடுபோல் விரிந்து பூரி வடிவத்துக்கு வருகிறது.

பூரியைச் சூடான எண்ணெயில் போடும்போது, அதன் கீழ்ப்பகுதி எண்ணெயால் மிகவும் சூடாகிறது.

மாவு பிசைய நீர் கலந்தோம் அல்லவா? மிகுந்த சூட்டில் அது நீராவி ஆகிறது. சக்தி வாய்ந்த இந்த நீராவி குளுட்டனின் தகடை உந்துகிறது. அதனால் பூரி உப்புகிறது!

அப்பா இப்போது, பூரியைத் திருப்புகிறார். மறுபக்கமும் பொன் நிறமாகிவிடும். அதை எடுத்து ஒரு பாத்திரத்தில் போட்டு வைப்பார்.



ஒரு முள் கரண்டியால், பூரியில் ஓட்டை போடலாம்.

உடனே நீராவி வெளியேறுவது தெரிகிறதா? இதிலிருந்து பூரியின் உள்ளே காற்று இல்லை; நீராவிதான் இருக்கிறது என்று தெரிகிறது, இல்லையா?

பூரி உப்பும் ரகசியம் தெரிந்துவிட்டதா?

நன்றி : [storyweaver.org.com.in](http://storyweaver.org.com.in)

# களரி விளையாட்டு

இந்தியாவின் பழமையான விளையாட்டுகளில் ஒன்று களரி. இது கேரளாவில் தோன்றியது என்றும் கூறப்படுகிறது. களரிக்கு அடிமுறை என்று மற்றொரு பெயர் உண்டு. தமிழ்நாட்டில் கன்னியாகுமரி மாவட்டத்தில் இக்கலை பழங்காலம் முதல் இருந்து வருகிறது.

● மிருகங்களுடன் போரிடக் கற்றுத் தரும் கலையும் களரியாகும். இதற்குச் சிறப்பான பயிற்சியாக, முன் கர்ணம், பின் கர்ணம், வலங்கர்ணம், கர்ண கர்ணம் ஆகிய பயிற்சிகள் தரப்படுகின்றன.

● களரி ஆட்டம் வட களரி, தெக்கன் களரி என இரண்டு வகைப்படும். வடகளரியைப் பரகராமரும், தெக்கன் களரியை அகத்தியரும் உருவாக்கினார்கள் என்று கூறப்படுகிறது.

● களரிப் பயிற்சியில் மல்யுத்தம், வான் பயிற்சி, சிலம்பம் போன்ற கலைகள் பயிற்றுவிக்கப்படுகின்றன.

● ஆயுதம் இல்லாமல் உடலின் குறிப்பிட்ட பகுதியைத் தட்டி செயலிழக்கச் செய்வது இக்கலையின் சிறப்பம்சம் ஆகும். அதேநேரம், கத்தி, சுருள்வாள், மான்கொம்பு போன்ற ஆயுதங்களும் இதில் பயன்படுத்தி ஆடும் வகையும் உள்ளது.

- பண்டைய சேர நாடாகிய கேரளத்தின் பாறைச் சாலை, நெய்யாற்றங்கரை, நாலு கட்டு, புவாறு, ஐராணி முட்டம், வெள்ளாயினி முதலிய ஊர்களில் சேர மன்னர்களின் களரிகள் இருந்ததாகக் கூறப்படுகிறது.
- களரிப் பயிற்சிக் கூடம் சதுரம், வட்டம், கோள வடிவங்களில் இருக்கும். 42 அடி நீளமும், 21 அடி அகலமும் நான்குப் புறச் சுவரும், சமதரையின் கீழ் இருப்பளவு ஆழத்திலும் இது அமைந்திருக்கும்.
- களரிப் பயிற்சியின் போது உடலில் எண்ணெய் தேய்த்துக் கொள்வார்கள். 27 அடி நீளத் துணியை இடுப்பில் அணிந்து பல முறைகளில் சுற்றிப் பயிற்சி செய்வார்கள்.
- களரியின் தொடக்கம் உடற்பயிற்சி செய்வதாகும். கடல் நீர், கரும் குளிர், கரும் வெயில், முட்டபுதர், மரங்களின் மேல் ஆகிய இடங்களிலும் பயிற்சி நிகழும். மேலும் கரும் பட்டினியோடும் நன்றாக உணவருந்திய நிலையிலும் பயிற்சி நடத்தப்படும்.

- களரியில் மழு, ஈட்டி, கத்தி, இடி கட்டை, அரிவாள், தீப்பந்தம் போன்ற ஆயுதங்களை முறைப்படி உபயோகிக்கவும் அவற்றை ஆயுதங்களாகவோ, வெறும் கையாகவோ தடுக்கவும் வீழ்த்தவும் பயிற்சி அளிக்கப்படுகிறது.
- களரியில் வைத்தியம் என்பதும் ஒரு பயிற்சியாகக் கொடுக்கப்படும். உடம்பில் ஏற்படும் வெட்டு, குத்து, எலும்புச் சதை முறிவு, வர்ம வீழ்ச்சி ஆகியவற்றிற்கான மூலிகைச் சிகிச்சை, தடவு முறைகளுக்கு இணையான வைத்தியம் வேறு இல்லை. போர் முறையினைக் கற்று வைத்தியம் கற்காத ஒருவரை ஆசான் அல்லது குருவாக ஏற்றுக் கொள்வதில்லை.
- களரிக்கும் கராத்தே, மல்யுத்தச் சண்டைக்கும் தொடர்புண்டு. ஜப்பானிய மல்யுத்தத்தின் சுவடுகள் களரியில் இருக்கின்றன என்ற கருத்தும் உள்ளது.

தொகுப்பு : அருண்  
நவ்மி : தமிழ் இணையக் கல்விக்கழகம்

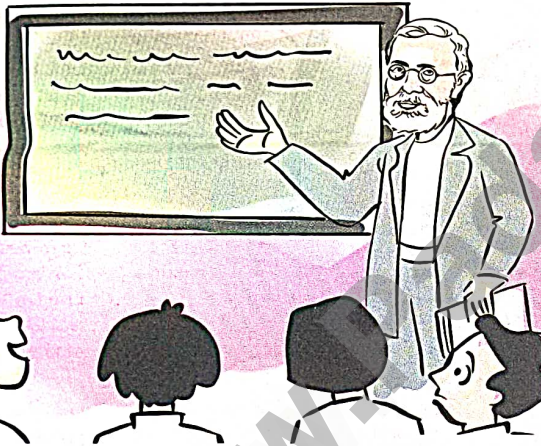
# முதல் இந்தியப் பேராசிரியர்!

## ஏழ்மையான

குடும்பத்தில் பிறந்தவர் அவர். அவருக்கு நான்கு வயதாக இருக்கும்போதே அவரின் தந்தை இறந்துவிடுகிறார். அதனால், அவரின் அம்மா, வீட்டில் வைத்தே பாடங்களைக் கற்றுக்கொடுக்கிறார். பிறகு அவரைக் கல்லூரியில் சேர்க்கிறார்கள். பணக்காரர்களின் வீட்டுப் பிள்ளைகள் ஆடம்பரமான உடைகளில் வருவார்கள். இவர் எளிமையான உடையில் சென்றாலும், கவனம் முழுவதும் படிப்பில் மட்டுமே இருந்தது. இவரின் ஆர்வத்தைப் பார்த்த ஒரு ஆங்கிலேயர் இவரை இங்கிலாந்து சென்று படிக்கச் சொன்னார். பண உதவி செய்யவும் முன்வந்தார். ஆனால், குடும்பச் சூழலால் அந்த வாய்ப்பை இவர் ஏற்க முடியவில்லை. கூடவே உடலை வலிமையாக்கும் விளையாட்டுகளில் ஆர்வம் காட்டத் தவறவில்லை. பேராசிரியர்களின் அன்பும் ஆதரவும் இவருக்குக் கிடைத்தது.



ஓவியங்கள் : பா.செந்தில்குமார்

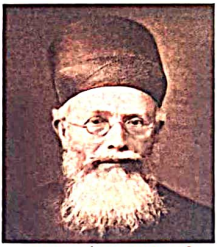


## அவருக்கு

20 வயதாக இருக்கும்போது, மும்பையில் உள்ள எல்பின்ஸ்டன் கல்லூரியில் எளிமையான வேலை ஒன்றில் சேர்ந்தார். சில ஆண்டுகளில் அங்கு பணியாற்றிய ஆங்கிலேயப் பேராசிரியர் இறந்துவிட்டார். அதனால், அந்தப் பணி இவருக்குக் கிடைத்தது. அந்தக் கல்லூரியில் அதுவரை ஆங்கிலேயர்களே பேராசிரியர்களாகப் பணியாற்றினர். முதல் இந்தியப் பேராசிரியராக இவர் பணியில் சேர்ந்தார். இவர் வகுப்பில் பாடம் நடத்தும் விதத்தைப் பார்த்து எல்லோரும் வியந்து போனார்கள்.

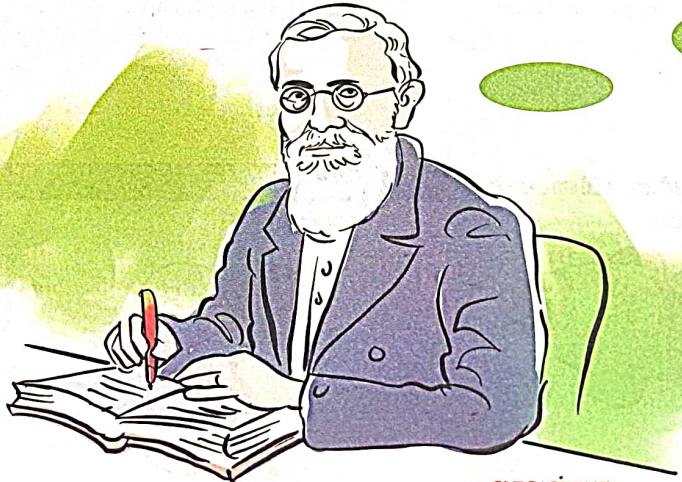
எல்லோரையும் வியப்பில் ஆழ்த்திய அவர் யாருமல்ல, தாதாபாய் நௌரோஜி தான். பத்து ஆண்டுகள் பேராசிரியராகப் பணியாற்றினார். பின் அதில் இருந்து விலகி வேறு பணிகளில் தன்னைக் கரைத்துக்கொண்டார்.

இங்கிலாந்துக்குச் சென்று பணியாற்றினார். பிறகு, அடிமைப்பட்டுக் கிடந்த நாட்டின் விடுதலையைப் பற்றிச் சிந்தித்தார். நிறைய கட்டுரைகள் எழுதினார். பல கூட்டங்களில் பேசினார். பின்னாளில் பிரிட்டிஷ் நாடாளுமன்ற உறுப்பினராகவும் ஆனார். இவர் எழுதிய 'பாவர்டி அண்ட் அன் - பிரிட்டிஷ் ரூல் இன் இண்டியா' (Poverty and Un-British Rule in India) என்ற நூல் மிகவும் புகழ்பெற்றது. இந்திய விடுதலைக்காகத் தொடர்ந்து களத்தில் நின்றவர். ஆனால், விடுதலை



தாதாபாய் நௌரோஜி

அடைந்ததைக் காண்பதற்கு முன்பே 1917ஆம் ஆண்டில் மரணம் அடைந்தார்.



- லாவண்யா

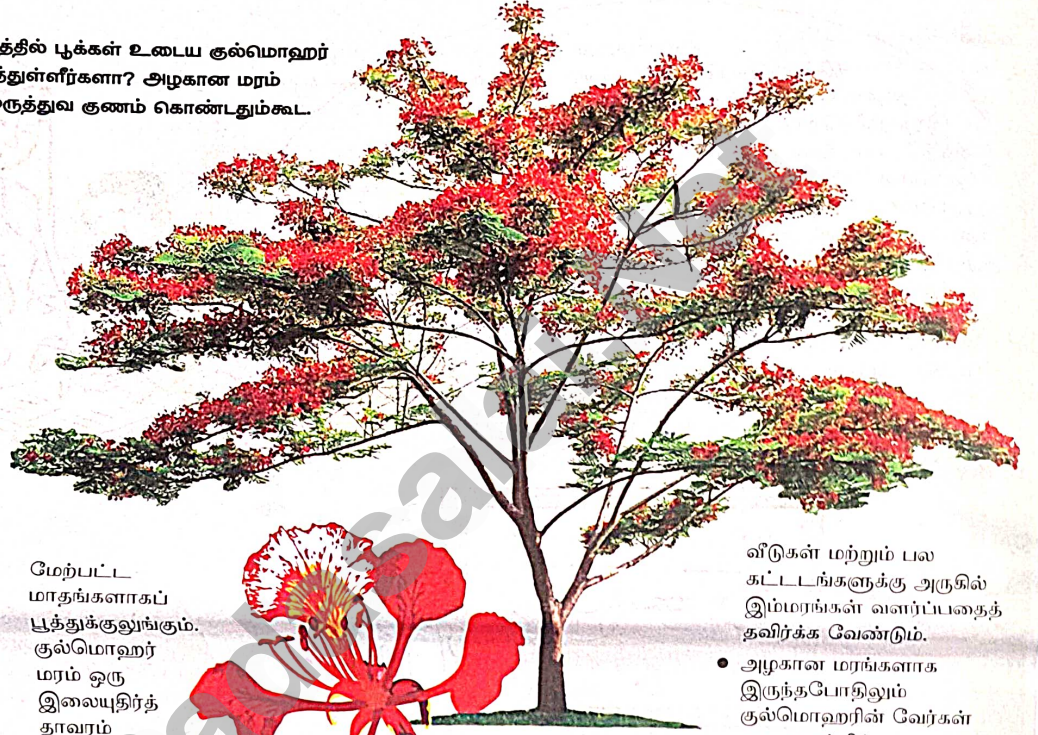
# குல்மொஹர் மரம்

**க**ண்களைக் கவரும் வண்ணத்தில் பூக்கள் உடைய குல்மொஹர் (Gulmoha) மரத்தைப் பார்த்துள்ளீர்களா? அழகான மரம் மட்டுமல்ல, ஆரோக்கியம் தரும் மருத்துவ குணம் கொண்டதும் கூட.

- கிழக்கு ஆப்பிரிக்க நாடான மடகாஸ்கரில்தான் முதன்முதலில் குல்மொஹர் மரம் தோன்றியதாகக் கூறப்படுகிறது. குல்மொஹர் மரங்கள் பெரும்பாலான வெப்ப நாடுகளிலும் அதிக அளவில் வளர்கின்றன.
- குல்மொஹர் மரங்களின் பூக்கள் மஞ்சள் மற்றும் சிவப்பு நிறத்தில் இருப்பதால் எல்லோரின் கவனத்தையும் இது ஈர்த்துவிடுகிறது.
- குல்மொஹர் மரத்தின் அறிவியல் பெயர் டெலோனிக்ஸ் ரெஜியா (Delonix regia) என்பதாகும். குல்மொஹர் மரப் பூக்களைக் கழுமுடிப் பார்வையில் பார்த்தால் தீப்பற்றி எரிவதைப் போல இருக்கும். அதனால் இம்மரம் 'காட்டுச்சுடர்' என்ற பெயராலும் அழைக்கப்படுகிறது.
- குல்மொஹர் மரத்திற்குத் தமிழில் செம்மயிர்க்கொன்றை மரம், மே மாதப்பூ மரம் எனப் பல பெயர்கள் உண்டு.
- கோடைக் காலமான மே மாதத்தில் பூக்கும் குல்மொஹர் பூக்கள் தொடர்ந்து இரண்டுக்கும்

மேற்பட்ட மாதங்களாகப் பூத்துக்குலுங்கும். குல்மொஹர் மரம் ஒரு இலையுதிர் தாவரம் ஆகும். இதன் இலைகள் முற்றிலுமாக உதிர்ந்து மீண்டும் முளைக்கக் கூடியது.

- உலகின் பல இடங்களில் அலங்காரத்திற்காக குல்மொஹர் மரங்கள் வளர்க்கப்பட்டாலும், இதன் மருத்துவப் பயன்கள் சிறப்பானது ஆகும். இம்மரத்தில் இருந்து



ஆன்டிபாக்டீரியா மற்றும் பல நோய்களுக்கான எதிர்ப்பு மருந்து தயாரிக்கப்படுகிறது.

- குல்மொஹர் மரத்தின் இலைகள் நம் தலைமுடி உதிர்வைக் கட்டுப்படுத்துவதாகக் கூறப்படுகிறது.
- குல்மொஹர் மரங்கள் வேகமாகவும் பரவலாகவும் வளரும் குணம் உடையதால்

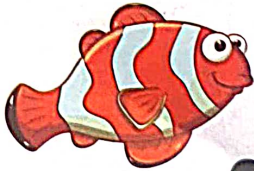
வீடுகள் மற்றும் பல கட்டடங்களுக்கு அருகில் இம்மரங்கள் வளர்ப்பதைத் தவிர்க்க வேண்டும்.

- அழகான மரங்களாக இருந்தபோதிலும் குல்மொஹரின் வேர்கள் ஆழ உணர்நிச் செல்வதில்லை. எனவே, பலத்த காற்று வீசினால் குல்மொஹர் மரங்கள் எளிதாகச் சாய்ந்துவிடும்.
- பல நிகழ்ச்சிகளுக்கு குல்மொஹர் மரங்களின் பூக்கள் பயன் படுத்தப்படுவதால் வணிக நோக்கத்துடனும் இம்மரங்கள் வளர்க்கப்படுகின்றன.

- சுகுணா

## 11ஆம் பக்க விடைகள்

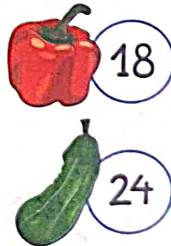
1. கண்டுபிடி



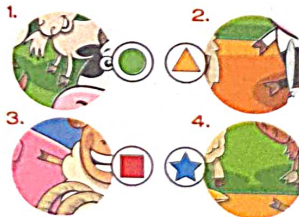
விடை 5

5

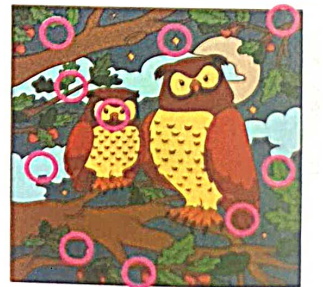
2. எத்தனை



3. பொருத்துக



4. பத்து வேறுபாடுகள்



# நீங்களும் விஞ்ஞானி ஆகலாம், விண்ணைத் தொடலாம்!



கே.சிவன்

இஸ்ரோவின் முன்னாள் தலைவர்

மயில்சாமி  
அண்ணாதுரை

இஸ்ரோவின் முன்னாள் தலைவர்

இவர்கள் தமிழ்நாட்டைச் சேர்ந்த இஸ்ரோ விஞ்ஞானிகள். இவர்களில் ஆறு பேர் அரசுப் பள்ளி மாணவர்கள் என்பது உங்களுக்குத் தெரியுமா?

நம் பள்ளிகளில் செயல்படும் வாசிப்பு இயக்கம், நூலகம், வானவில் மன்றம் மற்றும் மணற்கேணி செயலி போன்றவற்றைப் பயன்படுத்தி விண்ணை எட்டி சாதனை படைக்க வாழ்த்துகள்!



ஆசிரி பாக்கியராஜ்

மகேந்திரவிரி இஸ்ரோ உந்துவிசை மைய இயக்குநர்



வி.நாராயணன்

இஸ்ரோ திரை உந்துவிசை மைய இயக்குநர்



வீரமுத்துவேல்

சந்திரபாக்-3 திட்ட இயக்குநர்



நிதர் ஷாஜி

சந்திரபாக்-1 திட்ட இயக்குநர்



மு.வனிதா

சந்திரபாக்-2 திட்ட இயக்குநர்



எம்.சங்கரன்

டி.ஆர்.ரால் செயற்கைக்கோள் மைய இயக்குநர்



ஏ.இராஜராஜன்

சந்திரபாக்-1 இன் செயலி ஆய்வு மைய இயக்குநர்

## OUR PLANET ஆவணப்படம்

எதற்காக எடுக்கப்பட்டது? காலநிலை மாற்றத்தால் ஏற்படும் பெரும் அழிவை மாற்றியமைக்க நாம் அனைவரும் ஒன்றுசேர்ந்து செயல்படவேண்டும் என்பதை உணர்த்தவும் கடந்த 50 ஆண்டுகளில் மட்டும் 60 சதவீத மனிதரவாத உயிரினங்கள் அழிந்துவிட்டன என்பதைத் தெரிவிக்கவும் எடுக்கப்பட்ட படம் இது.

## CLIMATE CHANGE

அதாவது காலநிலை மாற்றம் என்பது வெப்பநிலை மற்றும் வானிலைகளில் நிகழும் திடீர் மாற்றங்கள் ஆகும். காலநிலை மாற்றத்தால் ஏற்படும் விளைவுகள் என்ன?

கனாமி புயல் வறட்சி காட்டுத்தீ போன்ற பேரிடர்கள்.

## OUR PLANET



பாலைவனம்

சமவெளி

பனிப்பிரதேசம்

மலைக்காடு

நன்னீர்

கடல்

இந்த பூமியில் உள்ள வெவ்வேறு வாழ்விடங்களும் அதில் வாழும் பல்லுயிர்களும் ஒன்றோடு ஒன்று இணைக்கப்பட்டுள்ளன. பூமியில் உள்ள அனைத்து உயிர்களின் பன்முக வாழ்வும் இன்னொன்றோடு தொடர்புடையதே.



## OUR PLANET ஆவணப்படம் பற்றிய வியப்பூட்டும் தகவல்கள்

இதில் உள்ள 8 ஆவணப் படங்களையும் 6 மணி நேரம் 42 நிமிடங்கள் படம்பிடிக்க 3500 நாட்கள் ஆனது. இந்த படக்காட்சிகளை ஆவணப் படங்களாக உருவாக்க 4 ஆண்டுகள் எடுத்ததுக் கொண்டது.

இதில் 600 க்கும் மேற்பட்டோர் பணிபுரிந்துள்ளனர்.

50 க்கும் மேற்பட்ட நாடுகளில் படமாக்கப்பட்டுள்ளன.

4K ULTRA HD அதிநவீன தொழில்நுட்பங்கள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

பின்னணிக்குரல் கொடுத்தவர் பிரபல இயற்கை ஆர்வலர், சர் டேவிட் அட்டன்பரோ.

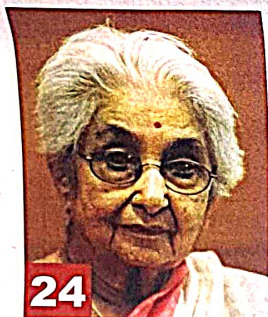




17

## அனில் கும்ளே

இந்திய கிரிக்கெட் அணியின் முன்னாள் வீரர். உலகின் தலைசிறந்த கழற்பந்து வீச்சாளராகத் திகழ்ந்தவர். டெஸ்ட் போட்டிகளில் 619 விக்கெட்டுகள் எடுத்து வியக்க வைத்தவர்.



24

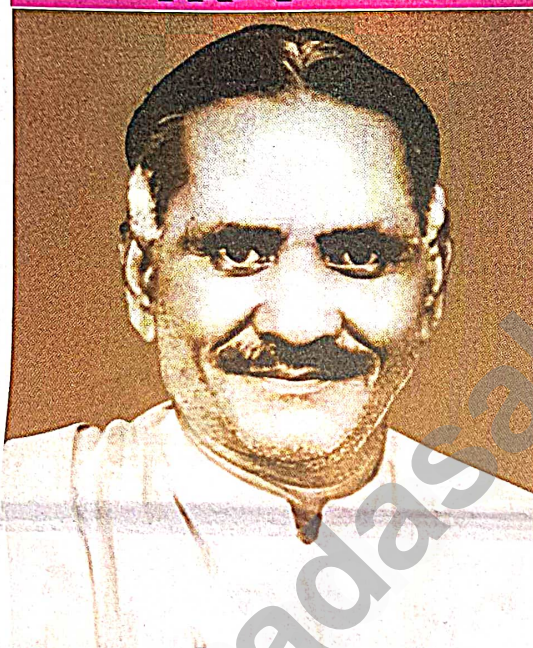
## லட்சுமி சாகல்

நேதாஜி தொடங்கிய இந்திய தேசிய ராணுவத்தில் பெண்கள் பிரிவான 'ஜான்சி ராணிப் படைப் பிரிவின்' தலைமைப் பொறுப்பில் இருந்தவர். இந்திய அரசின் உயரிய விருதான பத்மபூஷண் இவருக்கு வழங்கப்பட்டது.

## அக்டோபர்

16-31

## பிறந்த நாட்கள்

நாமக்கல் கவிஞர்  
வெ. இராமலிங்கம்

காந்தியக் கொள்கையைப் பின்பற்றிய சுதந்திரப் போராட்ட வீரர். காந்தியக் கவிஞர் என்று அழைக்கப்படுகிறார். இவரது 'கத்தியின்றி இரத்தமின்றி யுத்தமொன்று வருகுது' என்ற தேசபக்திப் பாடல் மிகவும் பிரபலம். தமிழ்நாட்டின் அரசவைக் கவிஞராகப் பதவி வகித்தவர்.

19

OCTOBER						
S	M	T	W	T	F	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

2023

## நிகழ்வுகள்



## உலக உணவு தினம் - அக்டோபர் 16

1945 ஆம் ஆண்டு இதே நாளில் ஐக்கிய நாடுகளின் உணவு மற்றும் வேளாண்மை அமைப்பு ஆரம்பிக்கப்பட்டதை நினைவுகூர ஐ.நா.சபை இந்நாளை உலக உணவு தினமாக அறிவித்தது. ஒவ்வொரு ஆண்டும் இயற்கை சார்ந்த கருப்பொருளை மையமாக வைத்து இந்நாள் கொண்டாடப்படுகிறது. 2023 ஆம் ஆண்டு 'தண்ணீரே உயிர், தண்ணீரே உணவு' யாரையும் விட்டு விடாதீர்கள்' என்பது கருப்பொருள்.

## உலக போலியோ தினம் - அக்டோபர் 24



உலகளவில் போலியோ எனும் இளம்பிள்ளை வாத நோயை ஒழிக்கப் போராடுவோரைப் போற்றுவதே இத்தினத்தின் நோக்கம். நோய்க் கட்டுப்பாடு மற்றும் தடுப்பு மையங்கள் பல்வேறு அமைப்புகளோடு சேர்ந்து போலியோ ஒழிப்பில் செயல்பட்டு வருகின்றன.

## உலகப் பக்கவாத தினம் - அக்டோபர் 29



பக்கவாதத்தின் தீவிரத்தன்மை, தடுப்பு மற்றும் சிகிச்சை குறித்த விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்துவதும், உயிர் பிழைத்தவர்களுக்குச் சிறந்த கவனிப்பு கிடைப்பதை உறுதி செய்வதும் உலகப் பக்கவாத தினம் அனுசரிக்கப்படுவதன் நோக்கங்களாகும்.

அங்குலக் கு

தேன்சிட்ரூ

இதழ் பிடித்திருக்கிறதா?  
நீங்களும் பண்புகளை அனுப்பலாம்முகவரி: ஆசிரியர், தேன்சிட்ரூ,  
உ.ஆவது தளம், ஈ.வி.கே. சம்பத் மாளிகை, பேராசிரியர்  
அன்பழகன் கல்வி வளாகம், கல்லூரிச்சாலை, சென்னை - 6  
மின்னஞ்சல் : thenchitru@tnschools.gov.in