



பள்ளிக்  
கல்வித்துறைக்கான  
வெளியீடு:  
தமிழ்நாடு பாடதொடர்  
மற்றும் கல்விவிபல்  
பணிகள் ஆகும்

# தேன்சிட்டு

THEN CHITTU ★  
MONTHLY MAGAZINE ★

உலக அறிவுக்குத் தமிழ்ச் சாளரம்

6-9  
வகுப்புகளுக்கான  
இதழ்

- ▶ 01 மார்ச் 2023
- ▶ சிட்டு 1 இதழ் 9
- ▶ விலை : ரூ. 10/-
- ▶ சென்னை
- ▶ 01 - MARCH 2023
- ▶ Chittu 1 ★ Issue 9
- ▶ Price : Rs. 10/-
- ▶ Chennai

## காய்கள் பழங்கள்

ஆவது எப்படி?

16ஆம் பக்கம் பாருங்க!



10 அசைந்தாடும்  
மெழுகுவத்தி!



17 விழாக்கள்  
பலவிதம்!

21 கதை எழுதிய  
மருத்துவர்!



# போட்டிகளில் வெல்லுங்கள், வெளிநாடு செல்லுங்கள்!



அரசுப் பள்ளிகளில்  
6 முதல் 9 ஆம் வகுப்பு  
பயிலும் அனைத்து மாணவர்களும்  
பங்கேற்கலாம்.

மாவட்ட அளவில் வெற்றி பெறும் மாணவர்கள்  
மாநில அளவிலான போட்டிகள் மற்றும்  
கருத்தரங்கில் கலந்து கொள்வார்கள்.  
வெற்றி பெறும் மாணவர்கள் வெளிநாடுகளுக்கு  
அழைத்துச் செல்லப்படுவர்.

## சிறார் திரைப்படம் திரையிடுதல்

பள்ளிகளில் திரையிடப்படும்  
திரைப்படங்கள்  
குறித்துப் போட்டிகள்.

## வினாடி வினா மன்றம்

ஐனவரி/பிப்ரவரி/மார்ச்  
மாத தேன்சீட்டு இதழ்கள்  
தொடர்பான கேள்விகள்  
இடம்பெறும்.

## இலக்கிய மன்றம்

நீங்கள் படித்த புத்தகம்,  
நீங்கள் போற்றும் தலைவர்  
சார்ந்து கதை, கட்டுரை  
மற்றும் பேச்சுப்  
போட்டிகள்.

## வானவில் மன்றம்

அன்றாட வாழ்வில்  
இருக்கும் அறிவியல்  
தொடர்பான போட்டிகள்.

பள்ளி, வட்டார, மாவட்ட அளவிலான போட்டிகள்  
நடைபெறும் கால அட்டவணை

	சிறார் திரைப்படங்கள்	வினாடி வினா மன்றம்	இலக்கிய மன்றம்	வானவில் மன்றம்
பள்ளி அளவில்	மார்ச் 13-17, 2023	மார்ச் 20-24, 2023	மார்ச் 6-10, 2023	மார்ச் மாதம் முழுவதும்
வட்டார அளவில்	மார்ச் 20-22, 2023	மார்ச் 27-29, 2023	மார்ச் 13-15, 2023	ஏப்ரல் 3-5, 2023
மாவட்ட அளவில்	மார்ச் 27-28, 2023	ஏப்ரல் 3-4, 2023	மார்ச் 20-21, 2023	ஏப்ரல் 10-11, 2023



ஆம் வகுப்பு முதல் 9ஆம் வகுப்பு வரை ஒவ்வொரு வகுப்பறைக்கும் ஒரு தேன்சிட்டு இதழ்!

## கண்ணன்

அன்புத் தம்பி கண்ணன்  
ஆட்டத்திலே மன்னன்  
கரும்பு வாங்கிக் கடிக்க  
கடையைத் தேடிப் போனான்

தெருவைக் கடக்கும் போது  
தேரை எதிரில் பார்த்தான்  
ஊட்டத்தோடு சேர்ந்து  
குதித்துக் கொண்டே போனான்

அரச மரத்தின் கீழே  
குரங்கு வித்தை பார்த்தான்  
கோணல் நடையைக் கண்டு  
கையைத் தட்டிச் சிரித்தான்



குறுக்குத் தெருவில் நடந்தான்  
குடைராட்டினத்தைப் பார்த்தான்  
கால்வாய்ப் பக்கம் சென்றான்  
கரகாட்டத்தைக் கண்டான்

சுற்றிச் சுற்றி அலைந்தான்  
சோர்வில்லாமல் திரிந்தான்  
கரும்பு வாங்க மறந்தான்  
நடந்துகொண்டே இருந்தான்

- பாவண்ணன்

## உள்ளோ...

# 4



விரிக்கும்  
சுவரும் சிரிக்கும்  
சிறுமிகளும்!

பான்  
குயிக்ஸாட்



# 14



காலாவதி தேதி  
(Expiry date)  
பார்த்து  
வாங்குவோம்!

# 18

# குடை!

# 8



உடலின்  
எதிர்ப்பாற்றல்கள்

# 22

## தேன்சிட்டு

Then Chittu Monthly

01 மார்ச் 2023

01 - MARCH 2023

சிட்டு 1 இதழ் 9

Chittu - 1 - Issue - 9

பதிப்பாளர்

டி. ஜகந்நாதன்

\*\*\*

ஆசிரியர்

அமுதவல்லி ராஜேஷ்கண்ணா

\*\*\*

அச்சிட்போர்: எஸ். இராமு

அச்சகம்: சென்னை எம்.கே.ரோ

பிரின்ட் (டி) லிமிடெட்,

16/1 கஜபதி நோட்டம்,

புளியம்பேடு, திருவேற்காடு.

திருவள்ளூர் மாவட்டம். - 600 077.

\*\*\*

பதிப்பகம்:

தமிழ்நாடு பாடநூல் மற்றும்  
கல்வியியல் பணிகள் கழகம்.

ஈ.வி.கே. சம்பத் மாளிகை.

எண். 68, கல்லூரிச்சாலை.

சென்னை - 600 006.

மின்னஞ்சல்: thenchittu@tnschools.gov.in

நிர்மலாவின் வீட்டாருக்கும் ஆபிதாவின் வீட்டாருக்கும் சண்டை. சண்டை பெரிதானபோது அவர்களுக்கு இடையில் சுவர் வந்தது. பெரிய சுவர். நிர்மலாவும் ஆபிதாவும் மிகவும் வருந்தினார்கள். அப்போது அந்தச் சுவரைத் தங்கள் நண்பனாக்கிக் கொண்டார்கள்!

**நிர்மலா சுவரிடம் சொன்னாள்:**

"நதிக்கரை மாமரத்தடியில் மாங்காய்கள் உதிர்ந்து கிடக்கின்றன. இதை ஆபிதாவிடம் சொல்லிவிடு, சுவரே!"

சுவர், இந்தச் செய்தியை மறுபுறத்தில் இருந்த ஆபிதாவின் காதுகளில் ரகசியமாகச் சொன்னது.

"குளிக்கப் போகும்போது எடுத்துக்கொள்கிறேன்" என்று ஆபிதா, சுவரின் காதில் சொன்னாள். சுவர் அதை நிர்மலாவின் காதில் சொன்னது.

ரகசியத்தைப் பரிமாறிக்கொண்ட திருப்தியுடன் சுவரின் இரு பக்கத்திலும் இருந்த தோழிகள் சிரித்தார்கள். சுவரும் மகிழ்ச்சியாகச் சிரித்தது! நீண்ட காலமாகவே இப்படித்தான் நடக்கிறது.

**பிரிக்கும் சுவரும்  
சிரிக்கும் சிறுமிகளும்!**  
மலையாளக் கதை



ஒரு சிறுமி ஒரு பக்கத்தில் இருந்து சொல்லும் செய்தியை, அந்தச் சுவர் மறு பக்கத்தில் இருக்கும் சிறுமியிடம் ரகசியமாகச் சொல்லும். அந்தப் பக்கத்திலிருந்து இந்தப் பக்கத்துக்கு ரகசியத்தைக் கடத்திய மகிழ்ச்சியில் அது மனத்திற்குள் சிரித்துக்கொள்ளும்!

நிர்மலாவும் ஆபிதாவும், நதிக்கரையோரம் இருந்த மாமரத்தின் அடியில் விழுந்து கிடந்த மாங்காய்களைப் பொறுக்கிக் கொண்டிருந்தார்கள். அப்போது ஆபிதா கேட்டாள்:

"நாம் நம் வீட்டில் உள்ளவர்களை ஒன்று சேர்த்தால் என்ன?"

"அப்படிச் செய்தால் அந்தச் சுவருக்கு நாம் விடுதலை கொடுத்து விடலாம்!" என்றாள் நிர்மலா.

அவர்கள் இருவரும் சேர்ந்து ஒரு திட்டம் தீட்டினார்கள். சுவரும் அதைக் கேட்டு மகிழ்ச்சியடைந்தது!

மறுநாள் நிர்மலா, அவள் வீட்டின் ரகசியங்களை சுவரிடம் சொன்னாள். சுவர் அந்த ரகசியங்களை உரக்கச் சொன்னது. அடுத்த நாள் ஆபிதா, தன் வீட்டு முக்கிய ரகசியங்களை எல்லாம் சுவரிடம் சொன்னாள். சுவர் அதையும் எல்லோரும் கேட்கும்படி உரக்கச் சொன்னது. தெருவில் சென்றவர்கள் எல்லோரும் அந்த ரகசியங்களைத் தெரிந்து கொண்டார்கள். ஐயோ! இப்போது இரண்டு வீட்டாரும் எந்த விஷயத்தையும் ரகசியமாக வைக்க

முடியவில்லை. இரண்டு வீட்டாரும் சேர்ந்து சுவரைத் திட்டினார்கள்!

அந்தச் சுவரோ, மிகவும் நிம்மதியாக இருந்தது.

அது, நிர்மலாவையும் ஆபிதாவையும் பார்த்துக் கண்ணடித்துக் காட்டியது.

கடைசியில் இரண்டு வீட்டுக்காரர்களும் சேர்ந்து ஒரு முடிவு செய்தார்கள். தங்கள் ரகசியங்களை வெளியே சொல்லும் சுவரை உடைக்க வேண்டும். அதுதான் இப்போது பொது எதிரி!

இரண்டு வீட்டாரும் சேர்ந்து ஒன்றாக அந்தச் சுவரை உடைக்கத் தொடங்கினார்கள். உடைப்பதில் ஒருவருக்கு ஒருவர் உதவி செய்துகொண்டார்கள். பிறகு அந்தச் சுவர் அங்கே இல்லை!

இரண்டு குடும்பங்களின் தலைவர்களும் அதுவரை பேசாத விஷயங்களைப் பேசிக்கொண்டார்கள். தமாஷாக பேசிச் சிரித்தார்கள்!

சுவர் போனதில் ஆபிதாவுக்கு வருத்தம். "ஆனால் அந்தச் சுவர் மழை வெயிலில் நின்று கஷ்டப்பட வேண்டியிருக்காது, அல்லவா" என்று நிர்மலா சமாதானப்படுத்தினாள்.

"அதைவிட முக்கியமாக, இப்போது நமக்குள் எந்த ரகசியமும் இல்லையே!" என்று சொல்லி அவர்கள் ஒருவரை ஒருவர் பார்த்துச் சிரித்துக் கொண்டார்கள்!

- விஜய் காட்டிலு

ரயில்வே துறையில் பணியாற்றி ஓய்வு பெற்றவர் உதயசங்கர்.

கோவில்பட்டிக்காரர். 35 ஆண்டுகளுக்கு மேலாகக் கதை, பாடல்கள், கட்டுரைகள் எழுதி வருகிறார். இதுவரை 120க்கும் அதிகமான நூல்களை எழுதியுள்ளார். அவற்றில் 100 நூல்கள் சிறுவர் நூல்கள்.

**கதைப் புத்தகங்களை ஏன் படிக்க வேண்டும்?**

கதைகளைக் கேட்டுத்தான் நாம் வளர்ந்திருக்கிறோம். கதைகள் நமக்குப் பிடித்த இனிப்புப் பண்டம். அதனால்தான் இனிப்பை மொய்க்கும் எறும்புகளைப் போலக் கதைகளைக் கேட்க ஆசைப்படுகிறோம். நமக்குத் தெரியாத பல விஷயங்களைக் கதைகளே அறிமுகம் செய்கின்றன. கதைகள் மூலம் பல்வேறு மனிதர்களின் வாழ்க்கையைத் தெரிந்துகொள்ள முடியும். கதைகள், கதைகளின் வழியே புதிய சொற்களைத் தெரிந்துகொள்ள முடியும். கதைகள், உலகத்திலுள்ள அனைத்து உயிர்களையும் நேசிக்க வைக்கின்றன.

என்ன மாதிரியான கதைகளைப் படிக்க வேண்டும்?

பிறர் மீது அன்பு செலுத்த வைக்கும் விதமான கதைகள், அறிவியல் கதைகள், பகுத்தறிவுக் கதைகள், சூழலியல் கதைகள், அறிவு வளர்ச்சியைத் தூண்டுகிற கதைகளை வாசிக்க வேண்டும்.

கதைப் புத்தகங்களைப் படித்தால் நேரம் வீணாகி விடும் என்று சொல்கிறார்களே, உண்மையா?

கதைப் புத்தகங்களை வாசிப்பதன் மூலம் கற்பனைத்திறன் வளரும். மனிதர்கள் கண்டுபிடித்த அத்தனைக் கண்டுபிடிப்புகளுக்கும் அடிப்படை கற்பனைதான். பறவையைப் போலப் பறக்க ஆசைப்பட்ட கற்பனைதான் விமானம்

## நம்மைச் சுற்றியே கதைகள் கிடைக்கும்!

- எழுத்தாளர் உதயசங்கர்

கண்டுபிடிக்க வைத்தது. மேலும், நம் மனத்தில் தங்கியிருக்கும் போட்டி, பொறாமை, கோபம், வஞ்சம், பழிக்குப் பழி, ஏற்றத்தாழ்வு ஆகியவற்றை மறைய வைக்கும் சக்தி கதைகளுக்கு உண்டு. மனிதர்கள் எல்லோரும் நம் சகோதரர்கள் என்ற சமத்துவ உணர்வை கதைகள் ஏற்படுத்தும். அதுமட்டுமல்ல, பாடங்களில் உள்ள புரியாத சொற்கள் கதையில் வரும்போது எளிதாகப் புரியும். அதனால், கதைகளைப் படிப்பது பாடம் படிப்பதற்கும் உதவி செய்யும்.

ஒரு கதை எழுதுவதற்கான கருத்து உங்களுக்கு எங்கிருந்து கிடைக்கிறது?

என்னைச் சுற்றி நடப்பதைக் கூர்ந்து கவனிப்பேன். நிறையப் புத்தகங்களை வாசிப்பேன். அதனால், புதிது புதிதாகக் கருத்துகள் உருவாகிக் கொண்டேயிருக்கும். ஒருநாள் எங்கள் தெருவில் வசித்துவரும் ஒருவர், தான் செல்லமாக வளர்த்த நாய்க்கு வயதாகி விட்டதால் விரட்டி விட்டார். அந்த நாய் என்ன செய்வது என்று தெரியாமல் தடுமாறியது. கொஞ்ச நேரத்தில் அந்த வழியாக வந்த இரண்டு சிறுவர்கள் அந்த நாயை அழைத்துக்கொண்டு போய் விட்டார்கள். இதை வைத்துக் கொஞ்சம் கற்பனை கலந்து ஒரு கதை எழுதினேன். அதன் பெயர் 'பப்பியின்

வீடு'. நாம் கதைகளைத் தேடவேண்டியது இல்லை. கதைகள் நம்மைத் தேடி வந்து கொண்டேயிருக்கும்.

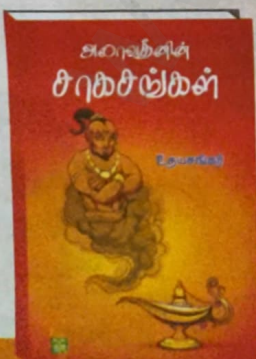
பள்ளியில் படிக்கும் மாணவர்களும் கதைகள் எழுத முடியுமா?

நிச்சயமாக எழுத முடியும். 2021ஆம் ஆண்டு கனடா நாட்டைச் சேர்ந்த கிறிசைஸ் நைட் (Chryseis Knight) என்ற ஏழு வயதுச் சிறுமி எழுதிய நாவல் 'The Great Big Lion' வெளி வந்துள்ளது. அதற்கு ஓவியங்கள் வரைந்ததும் அவர்தான். இதன் மூலம் உலகின் குட்டி எழுத்தாளர் என்ற பெருமையும்

அவருக்குக் கிடைத்துள்ளது. கதைகள் எழுத கற்பனை ஆற்றல்தான் அடிப்படை. அது மாணவர்களிடம் ஊற்றாகப் பொங்கி வழியும். புத்தகங்களைப் படிப்பது, எழுதிப் பார்ப்பது, சுற்றி நடப்பவற்றைக் கவனித்துப் பார்ப்பது ஆகியவை இருந்தால் மாணவர்களால் அற்புதமான கதைகளை எழுத முடியும். ●



கிறிசைஸ் நைட்





## அடைமொழி

**ப**ல வகையாக இருக்கும் ஒரு பொருளை பொதுவாகச் சுட்டும்போது, சுட்டப்படுவது எது என்று சந்தேகம் ஏற்படலாம். எனவே சுட்டப்படுவதைத் தனியாகப் பிரித்துக் காட்டுவதற்குத் தனிச் சொல்லைப் பயன்படுத்துகிறோம். அதுவே அடைமொழி எனப்படும்.

'பாடநூல்' என்பது தமிழ்ப் பாடநூல், ஆங்கிலப் பாடநூல், கணிதப் பாடநூல், அறிவியல் பாடநூல் எனப் பல வகைகள் கொண்ட, 'பாடநூல்' எனும் ஒரு பொருளைக் குறிக்கும் சொல். இவற்றுள், தமிழ்ப் பாடத்துக்குரிய நூலைப் பிரித்துக் காட்டுவதற்காக, 'தமிழ்' என்ற அடைமொழியை இணைத்து, 'தமிழ்ப் பாடநூல்' என்கிறோம். 'பாடநூல்' என்பதற்குத் 'தமிழ்' அடைமொழியாக வந்துள்ளது.

### தலைவர்களின் அடைமொழிப் பெயர்கள்

அடைமொழி	பெயர்கள்
1. கர்மவீரர்	காமராசர்
2. மூதறிஞர்	இராஜாஜி
3. வீரமங்கை	வேலுநாச்சியார்
4. தில்லையாடி	வள்ளியம்மை
5. கப்பலோட்டிய தமிழன்	வ.உ. சிதம்பரனார்
6. கொடிகாத்த/திருப்பூர்	குமரன்
7. வைக்கம் வீரர்	பெரியார் ஈ.வெ. இராமசாமி
8. தமிழ்த்தாத்தா	உ.வே. சாமிநாதர்
9. தமிழ்த்தென்றல்	திரு. வி. கல்யாணசுந்தரனார்
10. கவிச்சக்கரவர்த்தி	கம்பர்
11. புரட்சிக்கவிஞர்	பாரதிதாசன்
12. தென்னாட்டு பெர்னாட்ஷா	அறிஞர் அண்ணா



வொருளின்  
தொகுப்புப்  
பெயரைக்  
கண்டுபிடித்துப்  
வொருத்துக.

1. திராட்சை	சாரை
2. தென்னை	போர்
3. சாவி	வயல்
4. பூ	படை
5. கல்	தோய்
6. விறகு	கொத்து
7. வைக்கோல்	குலை
8. எறும்பு	கட்டு
9. வீரர்	குவியல்
10. நெல்	தோட்டம்



விடை 20ஆம் பக்கம்

# Word Clipping

ஆங்கிலத்தில் 'வேர்டு கிளிப்பிங்' என்பது, ஒரு வார்த்தையின் ஆரம்பப் பகுதி அல்லது கடைசிப் பகுதி, அல்லது இரண்டு பகுதிகளையும் நீக்குவதன் மூலமாகவோ அல்லது குறைப்பதன் மூலமாகவோ புதிய சொற்களை உருவாக்குவதாகும். சில உதாரணங்கள் இதோ...



1. Advertisement - Ad  
அட்வைடஸ்மெண்ட் - ஆட்



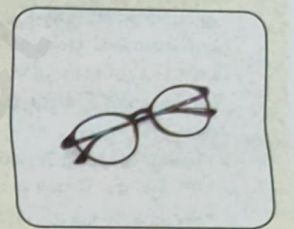
2. Photograph - Photo  
போட்டோகிராப் - போட்டோ



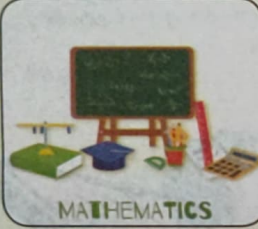
3. Cafeteria - Cafe  
கேஃப்டேரியா - காஃபே



4. Caravan - Van  
கேரவன் - வேன்



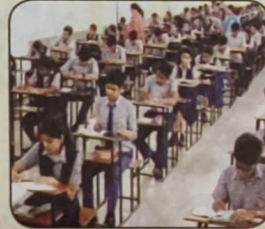
5. Spectacles - Specs  
ஸ்பெக்டகல்ஸ் - ஸ்பெக்ட்ஸ்



6. Mathematics - Maths  
மேத்தமடிக்ஸ் - மேத்



7. Refrigerator - Fridge  
ரெஃப்ரிஜிரேட்டர் - ஃபிரிஜ்



8. Examination - Exam  
எக்ஸாமினேஷன் - எக்ஸாம்



9. Aeroplane - Plane  
ஏரோபிளேன் - பிளேன்



10. Gymnasium - Gym  
ஜிம்னாஸியம் - ஜிம்

## நிறங்களைக் கண்டுபிடி!

a	h	v	i	o	l	e	t	h	i
m	d	h	c	y	t	o	w	t	n
f	s	b	b	l	o	g	v	w	d
c	x	c	r	g	r	e	e	n	i
b	l	u	e	k	a	e	x	x	g
d	y	f	s	f	n	e	t	p	o
g	m	d	n	p	g	n	k	y	w
e	z	m	z	y	e	u	j	q	x
f	a	n	a	n	g	e	d	s	y
r	e	d	h	y	e	l	l	o	w

இந்தக் கட்டங்களில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள எழுத்துகளில் இடமிருந்து வலமாகவும், மேலிருந்து கீழாகவும் வானவில்லில் உள்ள ஏழு நிறங்களின் பெயர்கள் உள்ளன. அவற்றைக் கண்டுபிடியுங்கள்.

விடை 20ஆம் பக்கம்

“அப்பா நீல்லுங்க... அப்பா நீல்லுங்க” என்ற சத்தம் கேட்டு தமிழ்ச்சைல்வன் தீரும்பிப் பார்த்தபோது, அவரது மகன் பாரி கையில் குடையோடு ஓடி வந்தான்.

அப்பாவுக்கு அருகில் வந்த பாரி, “அம்மா, குடை எடுத்துட்டுப் போகச் சொன்னாங்க” என்றான். அவர் வானத்தைப் பார்த்தார். மிதமான வெயில்தான் இருந்தது. மழை வருவதுபோலத் தெரியவில்லை.

“மழை வருவதுபோல இல்லையே பாரி?” என்று சொன்னார்.

“வானிலை நிலையத்தில வேலை செய்யற கர்ணன் மாமா இருக்கார்ல...”

“ஆமா!”

“அந்த மாமா இன்னிக்கு குடை எடுத்துட்டுப் போனாங்களாம். அதனால் நிச்சயம் மழை வரும்னு அம்மா கொடுத்திட்டு வரச் சொன்னாங்க” என்றான் பாரி.

“சரி” என்று சொல்லி குடையை வாங்கிக்கொண்டு அலுவலகத்திற்குச் சென்றார்.

கர்ணன் குடையை எடுத்துத்

## குடை!

சைல்வதைப் பார்த்து அந்தத் தெருவில் உள்ள அனைவருமே அலுவலகத்திற்குக் குடையை எடுத்துக்கொண்டே சென்றார்கள். அன்று மழையே பெய்யவில்லை. மாலையில் அனைவருமே வீடு திரும்பினார்கள்.

குடையைக் கழற்றிக்கொண்டே வந்த கர்ணனை எல்லோரும் சேர்ந்து நிறுத்தினார்கள்.

“கர்ணன் சார், நீங்க குடையை எடுத்திட்டுப் போனதால நாங்களும் குடை எடுத்திட்டுப்

போனோம். ஆனா, மழையே வரலையே... இப்படி ஏமாத்திட்டீங்களே?” என்று கேட்டனர்.

“என்னது, நான் ஏமாத்தினேனா? என் குடையின் துணி கிழிஞ்சி போச்சு. அதைத் தைக்கிறதுக்காகக் கடைக்கு எடுத்துட்டுப் போனேன். அதைப் பார்த்து நீங்க தப்பா புரிஞ்சிக்கிட்டா நான் என்ன செய்யறது?” என்று கையில் இருந்த குடையை விரித்துக் காட்டினார். அதில் புதிய துணி தைக்கப்பட்டிருந்தது.

- தமிழினி



## UMBRELLA

When Tamilselvan heard a voice saying “Dad Stop... Dad Stop”, his son Pari came running with an UMBRELLA in his hand.

Pari came near to his father and said, “Mother told me to give this UMBRELLA to you”.

He looked at the sky. It was moderately Sunny. But it doesn't seem like it is raining.

“Doesn't it look like it's raining, Pari?” he said.

“Dad, Do you know Kaman uncle who works in weather station?”

“Yes”

“Today that uncle took an UMBRELLA. That's why Mother said that surely rain will come” said Pari.

He said, ok and took the UMBRELLA and went to his office.

Seeing Kaman carrying an UMBRELLA, everyone in the street carried UMBRELLA to the Office. It didn't rain that day. In the evening, Everyone returned home.

Everyone stopped Kaman who was swinging the UMBRELLA.

“Kaman sir, You took UMBRELLA and so we also took the UMBRELLA. But, there was no rain coming. Have you deceived us like this?” They asked.

“What did I deceive?” The fabric of my UMBRELLA was torn.

“I took it to the shop for stitching. What should I do if you saw it and understood it wrongly?”

He spread the UMBRELLA in his hand. A new cloth was stitched into it.

- THAMIZHINI

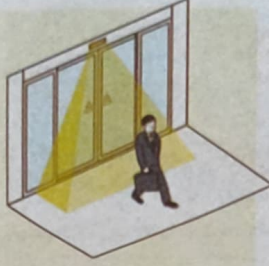
Translated by : S. Thirumugam



# பெயர் வைப்பதற்கும் சட்டம் உண்டா?

**தானியங்கிக் கதவு (Automatic Door) எப்படி இயங்குகிறது?**

- ரமேஷ்குமார், அரசு உயர் நிலைப் பள்ளி, சிவகாசி.



பெரிய கடைகளிலும் உணவு விடுதிகளிலும் தானியங்கிக் கதவுக்குப் பக்கத்தில் இருக்கும் சில சென்சார்சுக்கள்தான் (Sensor) நாம் அருகில் சென்றதும் கதவுகள் திறப்பதற்குக் காரணம். 'சென்சார்' என்பது, உணர்ந்து கொள்ளக்கூடிய ஒரு பொருள். இதை 'உணர்வி' என்றும் சொல்வார்கள். ஒருவர் வந்திருக்கும் விஷயத்தை சென்சார் உணர்ந்து கொள்ளும். அந்தச் செய்தியை, கதவைத் திறக்கும் பொறிமுறைக்கு (Mechanism) அனுப்பும். உடனே கதவு திறக்கும். சென்சார்சுகளில் பல வகை இருக்கின்றன. அகச்சிவப்பு (Infrared) கதிர்களைப் பயன்படுத்தி செயல்படுவது, 'அகச்சிவப்பு சென்சார்' (Infrared sensor). அசைவை உணர்ந்துகொண்டு செயல்படுவது, 'இயக்கம் அறியும் சென்சார்' (Motion detection sensor). ஆள் நடக்கும்போதோ, ஏறி நிற்கும்போதோ உள்ள எடையையும் அழுத்தத்தையும் உணர்ந்து செயல்படுவது, 'அழுத்தம் உணரும் சென்சார்' (Pressure sensor).

**ஆகாயத்தில் குழிகள் உண்டா?**

- கவிதா, அரசு பெண்கள் மேல்நிலைப் பள்ளி, திருப்பத்தூர்.



ஆகாயத்திலும் சில குழிகள் இருக்கின்றன. இதற்கு, 'மிகக் குறைந்த காற்றழுத்தப் பகுதி' (Air pocket) அல்லது 'காற்றுக் கொந்தளிப்பு' (Air turbulence) என்று பெயர். இரண்டு திசைகளிலிருந்து, வேறுபட்ட வேகத்தில் வரும் காற்று மோதிக்கொள்ளும்போதுதான், காற்றுக் கொந்தளிப்பு உருவாகிறது. மோசமான பருவநிலையில் இது அதிகமாக இருக்கும். காற்றுக் கொந்தளிப்பின் வழியே பறக்கும்போதுதான், விமானம் திடீரென்று கீழே கொஞ்சம் அமுங்கும். கடும் கொந்தளிப்பு என்றால் விமானம் அதிகமாக நடுங்கும். ஆனால், இன்றைய காலத்தில், காற்றுக் கொந்தளிப்பை முன்னரே தெரிந்துகொள்ள விமானியால் முடியும். கொந்தளிப்பின் காரணத்தால் பயணிகளுக்கும் விமானத்துக்கும் எந்தக் கெடுதலும் ஏற்படாது.

**பெயர் வைப்பதற்கும் சட்டம் உண்டா?**

- ரோஸ்,

மாநகராட்சி நடுநிலைப்பள்ளி, மயிலாடுதுறை.

பெற்றோருக்குப் பிடித்த பெயரைக் குழந்தைகளுக்கு வைப்பதற்கான சுதந்திரம் பல நாடுகளில் இல்லை! உதாரணமாக, டென்மார்க்கில் அரசாங்கத்தின் பட்டியலில் 15,000 பெயர்கள் இருக்கின்றன. இந்தப் பெயர்களில் ஒன்றை மட்டும்தான் குழந்தைகளுக்கு வைக்க முடியும்!

ஜெர்மனியில், குழந்தைக்கு வைக்கப்போகும் பெயரை முன்னதாகவே நகரசபைக்குத் தெரிவித்து அனுமதி வாங்க வேண்டும்.

பெயர் வைக்கும்போது கடைப்பிடிக்க வேண்டிய நிறைய சட்டங்கள் ஜெர்மனியில் இருக்கின்றன. குழந்தைகளுக்கு எதிர்காலத்தில் தீங்கு விளைவிக்கும் பெயர்களை வைக்கக் கூடாது என்று ஒரு சட்டம் சொல்கிறது.

அரசாங்கத்தின் பட்டியலில் இல்லாத புதிய பெயர் ஒன்றைக் குழந்தைக்கு வைக்க வேண்டும் என்றால் அதற்குப் பணம் கட்டி விண்ணப்பிக்க வேண்டும் என்பது ஐஸ்லாந்து நாட்டில் உள்ள சட்டம். இத்தாலியின் சட்டப்படி, மிக நீளமான பெயர்கள் வைக்கக் கூடாது. ஹங்கேரியின் சட்டப்படி, குழந்தையை எதிர்காலத்தில் யாரேனும் கேலி செய்யும் வாய்ப்புள்ள பெயர்களை வைக்கக் கூடாது.

**பாண்டா நானி என்பவர் யார்?**

- பாண்டியன், அரசு ஆண்கள் மேல்நிலைப்பள்ளி, ராமநாதபுரம்

பாண்டா நானி என்றால், பாண்டா கரடிகளைப் பொறுப்பாகப் பார்த்துக்கொள்பவர். பாண்டாக்களின் செவிலி (Nurse) என்று பொருள். செவிலியர்கள் பாண்டாக்களுடன் விளையாடுவது, அவை வருத்தமாக இருந்தால் மகிழ்ச்சிப்படுத்துவது, அவற்றிற்கு உணவு கொடுப்பது ஆகிய வேலைகளைச் செய்வார்கள். இதற்கு ஊதியம், ஆண்டுக்கு இந்தியப் பண மதிப்பில் ரூ. 25 லட்சம்!



**புளூடீத் (Bluetooth) எனும் பெயர் எப்படி வந்தது?**

- கிருஷ்ணகுமார், ஊராட்சி ஒன்றிய நடுநிலைப் பள்ளி, நீலகிரி.

பத்தாம் நூற்றாண்டில் ஹெரால்டு புளூடீத் (Harald Bluetooth) எனும் பெயருடைய ராஜா இருந்தார். அவர் பெயரிலிருந்துதான் புளூடீத் எனும் பெயர் கிடைத்தது. அவர்தான் டென்மார்க்கையும் நார்வேயையும் இணைத்தவர். கைப்பேசியையும் கணினியையும் புளூடீத் மூலம் இணைப்பதுபோல.



**கேளுங்கள்!** உங்களின் கேள்விகளை அஞ்சல் அட்டையில் எழுதி அனுப்புங்கள்.

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

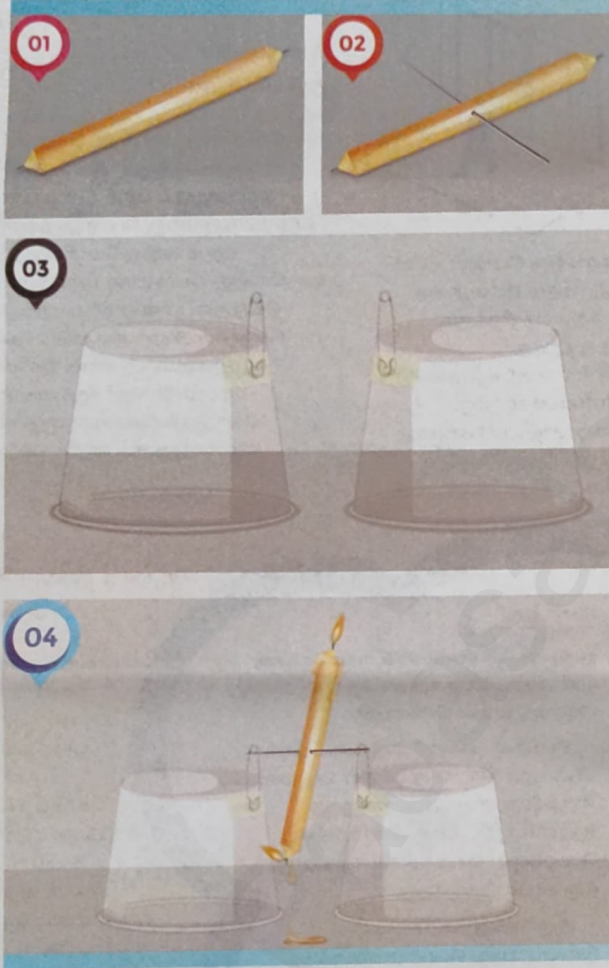
8வது தளம், ஈ.வி.கே. சம்பத் மாளிகை, பேராசிரியர் அன்பழகன் கல்வி வளாகம், கல்லூரிச்சாலை, சென்னை - 600 006. மின்னஞ்சல் : thenchittu@tnschools.gov.in

## அசைந்தாடும் மெழுகுவத்தி!



**தேவையான பொருட்கள்:**

ஒரு மெழுகுவத்தி,  
இரண்டு பேயர் கப்,  
நீளமான தையல் ஊசி  
ஒன்று,  
இரண்டு ஊக்குகள்,  
செலோடேப்.



1. மெழுகுவத்தியை எடுத்து அதன் கீழ்ப் பகுதியை, மேற்பகுதிபோல கூர்மையாகச் செதுக்கிக் கொள்ளுங்கள். கீழ்ப் பகுதியிலும் திரி வெளியே தெரிய வேண்டும். இப்போது அது, இரண்டு முனைகளிலும் திரி உள்ள மெழுகுவத்தி ஆகிவிட்டது.
2. தையல் ஊசியை, மெழுகுவத்தியின் மிகச் சரியான நடுப் பகுதியில் குத்தி மறு பக்கம் வர வைக்க வேண்டும். மெழுகுவத்தியின் இரு பக்கங்களிலும் எடை சரியான அளவில் இருக்க வேண்டும். இல்லை என்றால், எடை அதிகமான பக்கத்தில் லேசாக செதுக்கி சரி செய்ய வேண்டும்.
3. படத்தில் காண்பதுபோல பேப்பர் கப்புகளில் செலோடேப் பயன்படுத்தி ஊக்கை ஒட்ட வேண்டும். ஊக்கின் வளையம் போன்ற பகுதி மேலே வரும்படி ஒட்டிக்கொள்ள வேண்டும்.
4. ஊக்கின் வளையங்களில் ஊசியை நுழைத்து மெழுகுவத்தியை வைக்க வேண்டும். பிறகு, மெழுகுவத்தியின் இரண்டு முனைகளையும் பற்றவைக்க வேண்டும். இப்போது மெழுகுவத்தி மேலும் கீழும் சாய்ந்து ஆடுவதைப் பார்க்கலாம்!

**மெழுகுவத்தி ஏன் இப்படி ஆடுகிறது?**

மெழுகுவத்தி உருகும்போது, அதன் இரு பக்கங்களிலும் தொடர்ந்து எடை வித்தியாசப்படும். அதனால்தான் மெழுகுவத்தி சாய்ந்தாடுகிறது!

## இரும்புக் கம்பிகளால் ஓர் ஓவியம்

இதுதான் அந்த ஓவியம். தென்னாப்பிரிக்க அதிபராக இருந்த நெல்சன் மண்டேலாவின் (Nelson Mandela) முகம்! அந்த இரும்புக் கம்பிகளைக் குறிப்பிட்ட ஒரு கோணத்திலிருந்து பார்த்தால் மட்டும் தான் ஓவியம் தெரியும்! 'மர்கோ சியன்பானெலி' (Marco Cianfanelli) எனும் சிற்பி உருவாக்கியது இது!

- அன்வர்

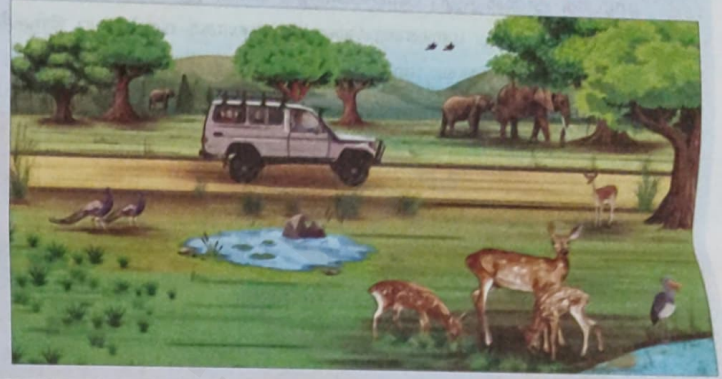
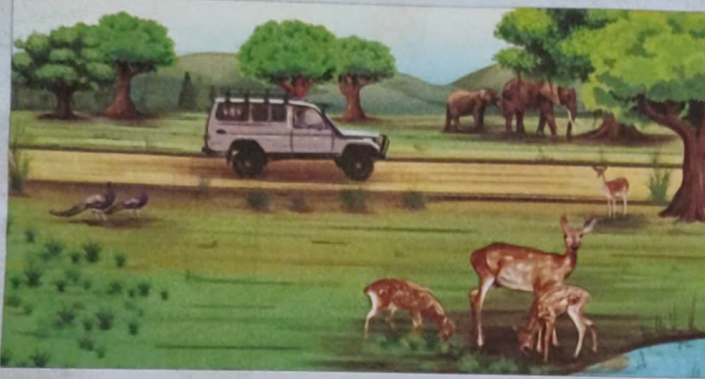


நாம் இதை மேலோட்டமாகப் பார்த்தால், இரும்புக் கம்பிகளை கம்மா நட்டு வைத்திருப்பதுபோலத்தான் தோன்றும். ஆனால், இந்தக் கம்பிகளில் ஓர் ஓவியம் மறைந்திருக்கிறது.



# ஆறு வித்தியாசங்கள்

கீழே உள்ள இரண்டு படங்களுக்கும் இடையே உள்ள ஆறு வித்தியாசங்களைக் கண்டுபிடி!



## விடுகதைகள்

1. பொழுது சாய்ந்தால் பூந்தோட்டம்; விடிந்து பார்த்தால் வெறுந்தோட்டம் - **அது என்ன?**
2. தானைக் கொடுத்தால் தின்னும்; தண்ணீர் குடித்தால் மடியும் - **அது என்ன?**
3. நூல் நூற்கும்; ராட்டை அல்ல, ஆடை நெய்யும்; தறியும் அல்ல - **அது என்ன?**
4. கூடு பட்டுச் சிவந்தவன், வீடு கட்ட உதவுவான். - **அவன் யார்?**
5. வட்ட வட்டப் பாய்; வாழ்வு தரும் பாய்; ஊரெல்லாம் சுற்றும் பாய், ஒவ்வொருவரும் விரும்பும் பாய். - **அது என்ன?**

6. கண் சிமிட்டும் ஒன்று; மணி அடிக்கும் மற்றொன்று; கண்ணீர் வடிக்கும் இன்னொன்று. - **அவை யாவை?**
7. கண் இல்லாத நான், பார்வையற்றவர்களுக்கு வழி காட்டுவேன். - **நான் யார்?**
8. கால் உண்டு; நடக்க மாட்டான். முதுகு உண்டு; வளைக்க மாட்டான். கை உண்டு; மடக்க மாட்டான். - **அவன் யார்?**
9. உச்சிக் கிளையிலே ஒரு முழக்குச்சி ஊசலாடுது - **அது என்ன?**
10. வெள்ளைக் குதிரையும் கறுப்புக் குதிரையும் மாறி மாறி ஓடும்; ஆனால் பிடிக்க முடியாது. - **அவை யாவை?**

## FORM IV

Statement about ownership and other particulars about magazine Then Chittu to be published in the first issue every year after the last day of February.

1. Place of publication : Tamilnadu Text Book and Educational Services Corporation, E V K Sampath Maligai, No. 68, College Road, Chennai 600 006.
2. Periodicity of its publication : Monthly.
3. Printer's Name : S. Ramu  
Nationality : Indian  
Address : #16/1, Gajapathy garden, Puliyanbedu village, Thiruverkadu, Tiruvallur district, PIN Code - 600 077.
4. Publisher's Name : Dr. D. Jagannathan  
Nationality : Indian  
Address : X-1/2-1, SAF Games village, Koyambedu, Chennai - 600 107.
5. Editor's Name : C. Amuthavalli  
Nationality : Indian  
Address : 1-1/88B, Abbas Nagar, Peraiyur, Madurai - 625 703.
6. Names and addresses of individuals who own the newspaper and partners or shareholders holding More than one per cent of the total capital : None.

I, D. Jagannathan, hereby declare that the particulars given above are true to the best of my knowledge and belief.

Date : 28.02.2023

Signature of Publisher

இந்தப் படத்தில் எத்தனை பூனைகள் இருக்கின்றன என்று கண்டுபிடியுங்களேன்!



விடைகள் : 20-ஆம் பக்கம்

மாணவர்களே!

உங்களின் தகவல்கள் ரகசியமாகப் பாதுகாக்கப்படும்

நம்பிக்கையுடன் இந்த இலவச உதவி மையத்தை உடனடியாக உதவிக்கு அழைக்கலாம்

உங்களுக்கு எதற்காவது அச்சமா?  
உங்களுக்குப் பாதுகாப்பில்லை என்று உணர்கிறீர்களா?

உங்களைப் பாலியல் ரீதியாக யாரும் துன்புறுத்துகிறார்களா?

தேர்வு மற்றும் உயர்கல்வி பற்றிய வழிகாட்டுதல் தேவையா?



பள்ளிக் கல்வித் துறையின் மாணவர் உதவி எண்

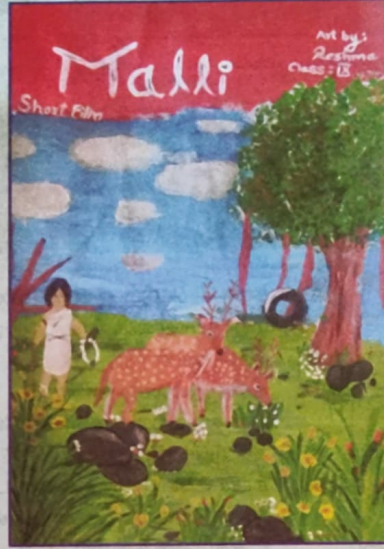


14417

இந்திய அளவில் புகழ்பெற்ற திரைப்படமான 'மல்லி', தமிழ்நாடு பள்ளிக் கல்வித்துறை சார்பாக அனைத்துப் பள்ளிகளிலும் கல்வி இணைச் செயல்பாடுகளில் ஒன்றாகத் திரையிடப்பட்டது. மாணவர்களை வெகுவாகக் கவர்ந்தது இந்தத் திரைப்படம். இதன் தாக்கத்தில், மாணவ, மாணவியர் வரைந்த ஓவியங்கள் இவை.



ச.கார்த்திகா, 7ஆம் வகுப்பு, ஊ.ஒ.நடுநிலைப்பள்ளி, தாளியம்பட்டி, கரூர் மாவட்டம்



ரேஷ்மா, 9ஆம் வகுப்பு, அரசினர் உயர் நிலைப்பள்ளி, அஸ்தினாபுரம், செங்கல்பட்டு மாவட்டம்.



ஏ. சரவணா, 9ஆம் வகுப்பு, அரசினர் உயர் நிலைப்பள்ளி, அஸ்தினாபுரம், செங்கல்பட்டு மாவட்டம்.



ஆர். சாலினி, 8ஆம் வகுப்பு, அரசினர் உயர் நிலைப்பள்ளி, அஸ்தினாபுரம், செங்கல்பட்டு மாவட்டம்.



மா. பாலேஷ், 8ஆம் வகுப்பு, அரசினர் உயர் நிலைப்பள்ளி, திபுதுப்பட்டி திருப்பத்தூர், சிவகங்கை மாவட்டம்.



R.சுந்தியா, 9ஆம் வகுப்பு, அ.மே. அரியகுடி, சிவகங்கை மாவட்டம்



மொ. ச. பா. இராணி, 9ஆம் வகுப்பு, சொரக்காய்ப்பேட்டை, திருவள்ளூர்



அ. முகம்மது பயாஸ், 7ஆம் வகுப்பு, அரசு மேல்நிலைப்பள்ளி, பல்லாவூர்

# மாணவர் கலைவண்ணம்



R.சந்தியா, 9ஆம் வகுப்பு, அ.மேதி. பள்ளி அரியதடி, சிவங்கை மாவட்டம்.



ர. ஸ்வேதா, 8ஆம் வகுப்பு, அங்கவை சங்கவை அரசு மகளிர் மேல்நிலைப் பள்ளி, திருக்கோவிலூர், கள்ளக்குறிச்சி மாவட்டம்



மொ. ச. பா. இராணி, 9ஆம் வகுப்பு, அ. மேல்நிலைப்பள்ளி, சொரக்காய்ப்பேட்டை, திருவள்ளூர் மாவட்டம்.



மா.சசிகலா 9ஆம் வகுப்பு, RS அ.உ.நி.பள்ளி குரும்பாளையம், ஈரோடு மாவட்டம்.



அ. முகம்மது பயாஸ், 7ஆம் வகுப்பு, மறைமலை அடிகள், அரசு மேல்நிலைப் பள்ளி, பல்லாவரம், செங்கல்பட்டு.



ரக்ஷிதா 6ஆம் வகுப்பு, அரசினர் மேல்நிலைப் பள்ளி, மேலாக்கம், சென்னை - 100

## மாணவர் கடிதம்

பிப்ரவரி மாத தேன்சீட்டு இதழில் வெளியான அறிவோம் ஆயிரம் என்ற பகுதியிலிருந்து ஒருவர் இருமும்போதும் தும்மும்போதும் எந்தனை மீட்டர் அளவுக்கு கிருமிகள் பரவும் என்பதையும் தடுக்க என்ன செய்ய வேண்டும் என்பதையும் அறிந்து என் கிராமத்திற்கே அதை அறிவித்தேன்.

- ரா. பிரமோ, 7ஆம் வகுப்பு, அரசு மாநில மகளிர் மேல்நிலைப்பள்ளி, மண்ணச்சாற்றம்மூர், திருச்சி மாவட்டம்

தேன்சீட்டு இதழில் வெளியாகிய சித்திரக் கதை சுவாரசயமாக இருந்தது. எனக்கு மிகவும் பிடித்தது.

- த. கவுதன், ஊராட்சி ஒன்றிய தடுநிலைப் பள்ளி, செலம்

மகிழ்ச்சி அறங்கம் பகுதியில் உள்ள புதிர்களுக்கான விடைகளை நண்பர்களுடன் சேர்ந்து கண்டுபிடித்து மகிழ்ந்தேன்.

- ரா. கஜா, அரசு பெண்கள் மேல்நிலைப் பள்ளி, நாகர்கோவில்

தேன் சீட்டில் அயர்ன் பாக்கஸ் பற்றிய அரிய தகவல்களைப் படித்தேன். மிகவும் பயன் உள்ளதாக இருந்தது.

- பா. லாவா, அரசு உயர்நிலைப் பள்ளி, கீரடிமலி

செய்து பாருங்கள் பகுதியில் காசித்தீயில் பறவையை எப்படி செய்ய வேண்டும் என்பதைப் படித்து என் தங்கைக்குச் செய்து காட்டி மகிழ்ந்தேன்.

- சி. வஸி, அரசு நடுநிலைப்பள்ளி, சிதம்பரம்

மாம்பழ ஆலைக் கதை அருமை; பெரியவர்களிடம் அனுமதி பெறாமல் நாம் எந்தச் செயலையும் செய்யக்கூடாது என்பதற்கு முத்து ஓர் எடுத்துக்காட்டு. பெரியளமித்தாரனின் மற்ற சிறுவர் கதைகளையும் படிக்க வேண்டும் என்ற ஆர்வத்தைத் தூண்டுகிறது.

- எ. ருஷாந்த லூயிஸ், 8ஆம் வகுப்பு, அரசு மாநில மகளிர் மேல்நிலைப் பள்ளி, மண்ணச்சாற்றம்மூர்

பிப்ரவரி மாத தேன்சீட்டு இதழில் அளோகமித்திரன் அவர்களின் 'மழை' சிறுகதை எனக்குப் பிடித்திருந்தது. உலகை எப்படி மழை வளர்ச்சியடையச் செய்கிறது என்பதைப் படிக்க பரவசமாக இருந்தது.

- மே. எஸ்.கவிதா, அரசு ஆண்கள் மேல்நிலைப் பள்ளி, மண்ணூறுப்பிட்டை, கள்ளக்குறிச்சி மாவட்டம்

தேன்சீட்டு இதழில், பெரியளமித் தூரன் எழுதிய 'மாம்பழ ஆலைக்' கதை எனக்கு ரொம்பவும் பிடித்தது. திருடினால் தண்டனை சிடைக்கும் என்பதையும் பலர் முன் அவமானப்பட்டு வேண்டும் என்பதையும் தெரிந்துகொண்டோம். மேலும், புழந்தமிழ் இலக்கிய நூல்களையும் அவற்றின் ஆசிரியர்களின் பெயர்களையும் தெரிந்துகொண்டோம்.

- ரா. சக்தி, அ.அழகன்சி, எந்தையாக்கம் மருகாட்சி நதி பள்ளி, அனலை நகம், மதுரை

## டான் குயிக்ஸாட்

நீங்கள் டான் குயிக்ஸாட்டின் கதையை வாசித்திருக்கிறீர்களா? டான் குயிக்ஸாட்டின் சரியான பெயர், 'அலோன்சோ குயிக்ஸானோ' (Alonso Quixano). ஸ்பெயினில் 'லா மன்சா' எனும் இடத்தில் வாழ்ந்திருந்த நல்ல மனிதர் அலோன்சோ.

அந்தக் காலத்தில் இருந்த சாகச வீரர்களான பிரபுக்களின் வீரதீரக் கதைகளை நிறையப் படித்து அவருக்கு மனநிலை குழம்பிவிட்டது. அந்தக் கதைகளிலேயே முற்றிலும் ஆழ்ந்துவிட்டார் அவர். தானும், அந்த வீரக் கதைகளில் வருவது போன்ற ஒரு பிரபுதான் என்று அவருக்குத் தோன்றத் தொடங்கிவிட்டது. தன் பெயரை டான் குயிக்ஸாட் என்று மாற்றிக்கொண்டார். ஈட்டியும் வாளும் ஏந்தி குதிரையின் மீது ஒரு சாகசப் பயணம் செய்ய வேண்டும். வழியில் காணும் ஏழைகளுக்கும் ஆதரவற்றோருக்கும் உதவி செய்ய வேண்டும் என்றும் அவர் முடிவு செய்தார். முக்கியமாக, துன்பப்படும் பெண்களைக் காப்பாற்ற வேண்டும் என்பதும் அவர் விருப்பம்.

அவர் பழைய ஈட்டியுடன், வயதான குதிரை மீது ஏறி தன் சாகசப் பயணத்தைத் தொடங்கினார். அவருக்கு அந்தக் குதிரை வலிமையும் உற்சாகமும் மிகுந்த சிறந்த குதிரையாகத் தோன்றியது. தனக்கு உதவியாளாக, அண்டை வீட்டுக்காரர் லான்சோவையும் சேர்த்துக்கொண்டார். கிராமவாசியான லான்சோ, சற்று பேராசைக்காரர் என்றாலும் இரக்கமுள்ளவர். பயந்தவர் என்றாலும் குயிக்ஸாட்டின் நம்பிக்கைக்கு உரியவர். எப்போதும் பழமொழிகள் சொல்லிக் கொண்டிருப்பார். அவர் ஒரு கழுதை மீது பயணம் செய்தார்.

இவர்களின் பயணத்தில் கவையான சம்பவங்கள் நிறைய நடக்கின்றன. குயிக்ஸாட் தன் மனக் குழப்பத்தின் காரணமாக வீரச் செயல் என்று நினைத்துச் செய்த காரியங்கள் அறிவுக்குப் பொருந்தாதவை. அதற்கு ஒரு உதாரணம் இது: வழியில் ஒரு பெரிய காற்றாலை இருக்கிறது. குயிக்ஸாட்டின் கற்பனையில் அது ஒரு பெரிய அரக்கனாகத் தோன்றியது. அப்படி, ஏழைகளைக் காப்பாற்ற வேண்டும் என்றால் அந்த அரக்கனோடு போராடாமல் இருக்க முடியாது அல்லவா? குயிக்ஸாட்டின் பயணத்தில் இப்படிப்பட்ட வீரச் சம்பவங்கள் நிறைய நடக்கின்றன.

டான் குயிக்ஸாட், மனம்

பிறழ்ந்தவராகக் காட்டப்படுகிறார்.

ஆயினும் அவரிடம் இருக்கும் ஒழுக்கம், நேர்மை, நீதி உணர்வு ஆகியவை அவரை மிகச் சிறந்த பாத்திரமாக ஆக்கிவிடுகின்றது.

இந்த நாவலை எழுதியவர் ஸ்பானிய எழுத்தாளரான 'மிகுவெல் டி செர்வாந்தஸ்' (Miguel de Cervantes). இவர் நிறையப் புத்தகங்கள் எழுதியிருக்கிறார் என்றாலும் டான் குயிக்ஸாட் எனும் இந்தப் புத்தகம்தான் உலகப் புகழ் பெற்றது. இதில், செர்வாந்தஸ், மத்தியகால ஐரோப்பாவில், முக்கியமாக ஸ்பெயின் சமூகத்தில் நிலவிய பல விஷயங்களைக் கேலி செய்திருக்கிறார். அந்தக் காலத்து பிரபுக்களின் தேவையற்ற சாகசங்களை நகைச்சுவையாக விவரித்திருக்கிறார்.

ஒருவரைப் பற்றி ஆங்கிலத்தில், 'இவர் ஒரு குயிக்ஸாட்' என்றால், 'அவர் கற்பனையிலும் கனவிலும் வாழ்பவர், நடைமுறைச் சாத்தியமற்ற சிறந்த லட்சியங்களைக் கொண்டிருப்பவர்' என்று பொருள்.

ஏறத்தாழ 400 ஆண்டுகளுக்கு முன் வெளிவந்த, உலகின் மிகச் சிறந்த நாவல்களில் ஒன்று இது. இப்புத்தகம் முழுவதையும் நீங்கள் வாசிக்க வேண்டும். இது திரைப்படமாகவும், கார்ட்டூன் திரைப்படமாகவும் வெளிவந்திருக்கிறது. யூடியூபில் பார்க்கலாம்.

- அன்பரசன்



# இராமநாதபுரம் மாவட்டம்

‘கிழவன் சேதுபதி’ எனப்படும் ‘மன்னர் விஜயரகுநாத சேதுபதி’ இராமநாதபுரத்தைத் தலைமையிடமாகக் கொண்டு ஆட்சி செய்தார்.

கிழவன் சேதுபதி, கோட்டையுடன் கூடிய இராமநாதபுரம் அரண்மனையைக் கட்டினார். இராமேஸ்வரம் ராமநாத சுவாமி திருக்கோயிலையும் மேம்படுத்தினார். அவருடைய நண்பராகவும், அமைச்சராகவும் இருந்தவர்தான் ‘வள்ளல் சீதக்காதி’ என்றழைக்கப்பட்ட ‘ஷேக் அப்துல் காதர்’.

‘செத்தும் கொடுத்தான் சீதக்காதி’ என்று மக்கள் மனதில் நிறைந்துவிட்ட அவருக்கு, கிழவன் சேதுபதி, ‘விஜய ரகுநாதப் பெரிய தம்பி’ என்று பெயரிட்டார்! இதிலிருந்து அவர்களுடைய நட்பின் ஆழத்தை நாம் அறியலாம்.

பிறப்பால் இஸ்லாமியரான சீதக்காதி, சைவ, வைணவக் கோயில்கள் பலவற்றைப் புதுப்பித்திருக்கிறார். சேதுபதியின் ஆணைப்படி அவர் எழுப்பியதுதான், கிழக்கரை ஜம்மா பள்ளிவாசல். தற்போது அது மத ஒற்றுமையின் சின்னமாக விளங்குகிறது.

1910 ஆம் ஆண்டில், மதுரை மற்றும் திருநெல்வேலி மாவட்டங்களில் இருந்து பகுதிகளை இணைத்ததன் மூலம் இராமநாதபுரம் உருவாக்கப்பட்டது. திரு. ஜே.எப்பிரையன், ஐ.சி.எஸ் முதல்



தனுஷ்கோடி



புயலால் சீதிலமண்டலம் கட்டம்

கலெக்டராக இருந்தார். ஆங்கிலேயர் ஆட்சிக்காலத்தில் இந்த மாவட்டம் இராமநாடு என அழைக்கப்பட்டது. பின்னர் தமிழ் மரபிற்கு ஏற்ப இராமநாதபுரம் என பெயர் மாற்றம் செய்யப்பட்டது. இராமநாதபுரம், முகவை மாவட்டம் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.

## தனுஷ்கோடி

இந்திய எல்லைப்புறங்களில் ஒன்றான தனுஷ்கோடி, 1964ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் மாதம் மிகக் கடுமையான புயலால் பாதிக்கப்பட்டது. அதனால் அந்த ஊரை அழிந்தது. சென்னையிலிருந்து தனுஷ்கோடிக்குச் சென்ற ‘போட்மெயில் ரயில்’ புயலில் அடித்துச்

## ஆளுமைகள்

இந்தியாவின் ஜனாதிபதியாக இருந்த, ஏ.பி.ஜெ. அப்துல் கலாம் இராமேஸ்வரத்தில் பிறந்தவர். அவரது நினைவிடம் பேய்க்கரும்பு எனும் இடத்தில் அமைந்துள்ளது.

தமிழ் சூப்பி ஞானியருள் ஒருவராகக் கருதப்படும் ‘மஸ்தான் சாகிப்’ தொண்டியை அடுத்த குணங்குடியைச் சேர்ந்தவர்.

ஜவ்வாது புலவர், தமிழறிஞர் ஆ. கார்மேகம், கவிஞர் இன்குலாப், எழுத்தாளர் கந்தர்வன், கவிஞர் இராஜசுந்தரராஜன், கார்சில் போரில் இன்னுயிரை ஈந்த மேஜர் மாரியப்பன் சரவணன், கால்பந்தாட்ட வீரர் மாயக்கண்ணன் ஆகியோர் இம்மாவட்டத்தைச் சேர்ந்தவர்கள்.

செல்லப்பட்டது. இதில் பலியான நூற்றுக்கும் அதிகமானோர் உட்பட, புயலில் இரண்டாயிரத்துக்கும் மேற்பட்டோர் இறந்தனர்.

இதன் பிறகு முழுமையாகக் கைவிடப்பட்ட தனுஷ்கோடி, இன்னும் இடிபாடுகளின் நகரமாகவே நீடிக்கிறது. இராமேஸ்வரத்தில் இருந்து தனுஷ்கோடிக்கு அமைக்கப்பட்ட சாலை, 2017ஆம் ஆண்டு திறக்கப்பட்டது. தற்போது அங்கிருக்கும் இந்திய நில எல்லையான அரிச்சல்முனைக்கு தினமும் எண்ணற்ற சுற்றுலா பயணிகள் வருகின்றனர்.

இராமநாதபுரம் மாவட்டத்தில் இருந்து சிவகங்கை, விருதுநகர் மாவட்டங்கள் 1985ஆம் ஆண்டில் தனியே பிரிக்கப்பட்டன.

- சரவணன் பார்த்தசாரதி

## தொழில்நுட்ப சாதனை!

இராமேஸ்வரம் தீவை இந்தியாவுடன் இணைக்கும் ரயில் பாலம் ஒன்றை ஆங்கிலேய அரசு 1914இல் அமைத்தது. ‘பாம்பன் பாலம்’ என்று அழைக்கப்படும் இதுதான் இந்தியாவின் முதல் கடற்பாலம். கப்பல்கள் கடப்பதற்காக இந்தப் பாலம் இரண்டாகப் பிரிந்து உயர்ந்து வழிவிடுவதைக் காண்பது ஆர்வமூட்டும் காட்சியாக இருக்கும். சாலை வழியே இராமேஸ்வரத்தை இணைக்கும் ‘இந்திராகாந்தி பாலம்’ 1988ஆம் ஆண்டு பயன்பாட்டுக்கு வந்தது.



பாம்பன் பாலம்

இங்கே பழங்களால்  
வடிவமைக்கப்பட்ட  
உருவங்களைக்  
கண்டு மகிழுங்கள்



## காய்கள் பழங்கள் ஆவது எப்படி?



**செ**டிகளிலும் மரங்களிலும் இருக்கும் காய்கள் எப்படிப் பழுக்கின்றன என்று யோசித்துப் பார்த்திருக்கிறீர்களா?

காய்கள் பழங்களாகும்போது ஏற்படும் நிறைய மாற்றங்களை நாம் பார்த்து அறியலாம்.

பச்சை நிறத்தில் இருக்கும் காய்கள் பழுக்கும்போது அதனதன் இயல்புக்குத் தகுந்தாற்போல சிவப்பு, மஞ்சள், ஆரஞ்சு, கருநீலம் ஆகிய நிறங்களுக்கு மாறும். அவற்றின் தோல் மென்மையாகும். தோலுக்கு உள்ளே உள்ள பகுதி சதைப் பற்று மிகுந்ததாக மாறும். பழங்களுக்கு நல்ல மணமும் சுவையும் உண்டாகும். இவையெல்லாம் நாம் பார்த்துத் தெரிந்துகொள்ளும் மாற்றங்கள்.

ஆனால், நம்மால் பார்க்க முடியாத நிறைய வேதியியல் மாற்றங்கள் (Chemical changes) காய்களுக்கு உள்ளே நடக்கின்றன. இந்த வேதியியல் மாற்றங்கள்தான் ஒரு காய், பழம் ஆகும்போது ஏற்படும் மாற்றங்களுக்குக் காரணம்.

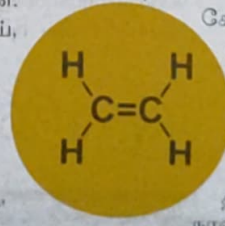
எல்லா காய்களுக்கு உள்ளும் 'எத்திலீன்' (Ethylene) எனும் வாயு இருக்கிறது. இந்த எத்திலீன் வாயுதான், 'காய்களைப் பழுக்க வைக்கும் ஹார்மோன்' என்று அறியப்படுகிறது. இதன் உதவியுடன் காய்க்குள் பல மாற்றங்கள் நடக்கின்றன. கார்போஹைட்ரேட்டுகள் (Carbohydrates) எனும் உயிர் மூலக்கூறுகள் பிரிந்து, எளிமையான வேதி அமைப்புள்ள சர்க்கரையாக மாறுகின்றது. பழுப்பதற்கு ஏற்ற வகையில் சர்க்கரையின் அளவும் அதிகரிக்கிறது. காய்களுக்குப் பச்சை நிறம் அளித்திருந்த 'குளோரோபில்' (Chlorophyll) எனும் பச்சையம் அழிகிறது; அதற்குப் பதிலாக மஞ்சள், ஆரஞ்சு நிறங்கள் கொடுக்கும் கராட்டினாய்டுகள் (Carotenoids), சிவப்பு நிறம் கொடுக்கும் ஆந்தோசயானின் (Anthocyanin) போன்ற நிறமிகள் அதிகமாகின்றன.

அப்போதுதான் காய்களின் பச்சை நிறம் மாறி மஞ்சளாகவோ சிவப்பாகவோ மாறுகின்றன.

எத்திலீனின் செயல்பாடுகளால் நடக்கும் வேதி மாற்றங்கள்தான் தோல் மென்மையாவதற்கும், உட்புறம் சதைப் பற்றாக மாறுவதற்கும், பழங்களுக்குத் தனித்தனி நறுமணம் ஏற்படுவதற்கும், சுவை ஏற்படுவதற்கும் காரணம்.

பழுக்கும் செயல்பாட்டை செடியிலேயே முழுமையாக்கும் காய்கள் இருக்கின்றன. அவற்றைப் பறித்துவிட்டால் பிறகு அவை அதற்கு மேல் பழுக்காது. திராட்சை, ஆரஞ்சு, தர்ப்பூசணி, செர்ரி, ஸ்டிராபெரி, ரம்புட்டான் முதலிய பழங்கள் இந்த வகையைச் சேர்ந்தவை.

பறித்ததற்குப் பிறகு பழுக்கும் செயல்பாட்டைத் தொடர்ந்து கொண்டிருக்கும் பழங்கள் பலா, மாங்காய், கொய்யா, பப்பாளி, வாழைப்பழம், ஆப்பிள், தான்பூட் பழம் (Passion fruit), சுப்போட்டா, தக்காளி, பிளம் முதலியவை. இந்த வகையைச் சேர்ந்த பழங்களில் அதிகமான எத்திலீன் சேர்ந்திருக்கும்.



தர்ப்பூசணி, முலாம், திராட்சை, கொய்யா, பேரிச்சை, ஆரஞ்சு, பிளம்ஸ், வாழை, செர்ரி, ஆப்பிள், பப்பாளி, கொய்யா, மாம்பழம், ரம்புட்டான், சாத்துக்குடி, தக்காளி, மாதுளை, அத்திப் பழம், பலா, நாவல் என்று நிறைய பழ வகைகள் இருக்கின்றன. ஒவ்வொரு பருவத்துக்கு ஏற்ற வகையில் பழமரங்கள் காய்க்கும். உதாரணமாக, கோடைக்காலத்தில் மாமரங்கள் காய்க்கும். குளிர்காலத்தில் கொய்யாப் பழங்கள் கிடைக்கும்.

பழங்கள், நம் உடலுக்குத் தேவையான பல ஊட்டச்சத்துகளைக் கொடுக்கின்றன. தொடர்ந்து பழங்கள் உண்பதால், நம் உடல் நலம் பெறும். இரத்தம் சுத்தமாகும். உடல் பருமனைக் குறைக்க முடியும். பழங்கள் எளிதாகச் செரிமானமாகும். பழங்களில் நார்ச்சத்து அதிகமாகவும், கொழுப்பு மற்றும் கலோரிகள் குறைவாகவும் உள்ளன. பழங்கள் நம் உடலின் தோய் எதிர்ப்புச் சக்தியை அதிகரிக்கின்றன. எலும்புகளுக்கு உறுதியளிக்கின்றன.

- எம். கீதாஞ்சலி



# விழாக்கள் பலவிதம்!

நமது பண்டிகைகள் போல, உலகில் பல பகுதிகளில் பல்வேறு விழாக்கள் கொண்டாடப்படுகின்றன. அவற்றில் சிலவற்றை இங்கே பாருங்கள்!



## தக்காளித் திருவிழா (La Tomatina, Spain)

ஸ்பெயினில் பொழுது போக்குக்காக நடத்தப்படும் விழா இது. தக்காளியை ஒருவர் மீது ஒருவர் ஏறிந்தும், தெருக்களில் கொட்டியும் கொண்டாடுவார்கள்.



## பறவைநாகத் திருவிழா (Spring Dragon Festival, China)

மழையும் நல்ல விளைச்சலும் வேண்டி சீனாவில் நடக்கும் விழா. சீனர்களின் மரபில், பறவைநாகம் (Dragon) எனும் கற்பனை உருவம் மிகவும் முக்கியமானது.



## ஃபீவ் திருவிழா (Halloween, America-Europe)

அமெரிக்காவிலும் ஐரோப்பாவிலும் நடக்கும் இந்தத் திருவிழாவில், பெரியவர்களும் குழந்தைகளும் பேய்களைப்போல வேடம் அணிந்து தெருக்களில் நடமாடுவார்கள். இப்படிச் செய்தால், இறந்தவர்கள் ஆவியாக வருவதைத் தடுக்க முடியும் என்பது அவர்களின் நம்பிக்கை.

## பனிக்கட்டித் திருவிழா (Harbin Ice Festival, China)

சீனாவில் நடக்கும் பனிக்கட்டித் திருவிழாவில் பல விதமான பனிக்கட்டிச் சிற்பங்கள் உருவாக்கப்படுகின்றன.



## மிதக்கும் விளக்குத் திருவிழா (Floating Lanterns Festival, Honolulu, Hawaii)

ஹவாயில் நடக்கும் திருவிழா. இறந்து போனவர்களின் ஆசி வேண்டி பிரார்த்தனைகளுடன் இந்த விளக்குகள் மிதக்க விடப்படுகின்றன.



## குடைத் திருவிழா (Agitaguada, Agueda, Portugal)

போர்ச்சுகல் நாட்டில் ஆண்டுதோறும் நடக்கும் கலை விழாவில் தெரு எங்கும் வண்ண வண்ணக் குடைகள் கட்டித் தொங்கவிடப்படுகின்றன.

## பலூன் திருவிழா (Albuquerque balloon fiesta, New Mexico)

இது நியூமெக்சிகோவில், அல்புகெர்சி எனும் இடத்தில் ஆண்டுதோறும் நடக்கிறது. 770 KOB எனும் வானொலியின் (Radio) பிறந்தநாள் கொண்டாட்டம் இது.



## விளக்குத் திருவிழா (Yi Peng Lantern Festival, Thailand)

தாய்லாந்தில் நடக்கும் திருவிழா இது. மழைக்காலத்தின் முடிவையும் குளிக்காலத்தின் தொடக்கத்தையும் குறிப்பது.

- ச. சந்தியா

# காலாவதி தேதி (Expiry date) பார்த்து வாங்குவோம்!





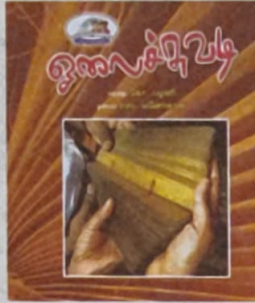


# நூல் அறிமுகம்

## ஓலைச்சுவடி

எழுத்து : கோ.பழனி  
ஓவியம் : எஸ். மனோகரன்  
விலை: ரூ.35/-

பழங்காலத்தில் காகிதங்கள் இல்லை. அதனால், ஓலைச்சுவடிகளில்தான் எழுதினார்கள். திருக்குறள் உள்ளிட்ட பழந்தமிழ் இலக்கியங்கள் எல்லாமே ஓலைச்சுவடிகளில் எழுதியவையே. பனை மரத்திலிருந்து ஓலைச்சுவடி ஆகும் வரை நடக்கும் செயல்களை கவிதை நடையில் இந்தப் புத்தகம் அழகாகச் சொல்கிறது.



## சுனாமி உருவாவது எவ்வாறு?

எழுத்து : வெ.பாலமுருகன்  
ஓவியம் : சிவபாலன் விலை: ரூ.25/-

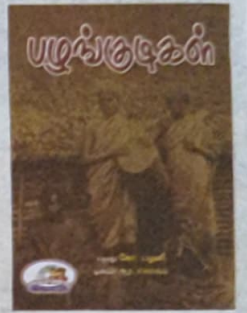
2004 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் மாதத்தில் இந்தியா உள்ளிட்ட நாடுகளில் கடுமையான சுனாமி வீசியது. தமிழ்நாட்டிலும் அதன் பாதிப்பு மிக அதிகமாக இருந்தது. சுனாமியில் சிக்கி பலர் இறந்துபோனார்கள். சுனாமி என்ற பெயரின் காரணம் என்ன என்பது தொடங்கி பல்வேறு தகவல்களைத்

தருகிறது இந்தப் புத்தகம். சுனாமி குறித்த வழிப்புணர்வை ஏற்படுத்துகிறார் நூலை எழுதிய பாலமுருகன்.

## பழங்குடிகள், எழுத்து : கோ.பழனி,

ஓவியம் : ஆர். செல்வம்

விக்கிரமாதியன் - வேதாளம் கதையைப் படித்துள்ளீர்களா? இந்தப் புத்தகத்தில், அந்த இரண்டு கதாபாத்திரங்களும் பழங்குடி என்பவர்கள் யார் என்பதை நமக்குக் கற்றுத் தருகிறார்கள். காடர், இருளர், பனியர், காணிக்காரர் ஆகிய பழங்குடிகள் எங்கு வசிக்கிறார்கள்... அவர்களின் உடை, பழக்க வழக்கம் உள்ளிட்ட தகவல்கள் அத்தனையும் நமக்குப் புதியதாக இருக்கும். அதை நமக்குச் சேர்வு தராத அளவுக்கு சுவாரஸ்யமாக எழுதியுள்ளார்.



## நல்லவரா? கெட்டவரா?

எழுத்து : எம்.எஸ்.பொற்கொடி  
ஓவியம் : நா. இராமகிருஷ்ணன்  
விலை: ரூ.35/-



இன்றைக்குப் பலரும் அதிக நேரம் செலவிடுவது மொபைல் பார்ப்பதற்காகத்தான். அது நல்லதா... கெட்டதா என்று கேட்டால் என்ன பதில் சொல்வீர்கள்? அப்படித்தான், குயிலியிடம் அவரது அப்பா கேட்டார். நல்லவை எல்லாவற்றையும் பட்டியல் போட்ட குயிலிக்கு கெட்டவை பற்றி அதிகம் தெரியவில்லை. அதன்பிறகு, மொபைலின் நன்மை தீமைகளை இருவரும் உரையாடுவதே இந்தப் புத்தகம்.



## சொல்லப்பாத உலக அதிசயங்கள்

எழுத்து : கொ.ம.கோ.இளங்கோ,  
வித்யா இளங்கோ  
ஓவியம் : சிவபாலன், விலை: ரூ.35/-

உலக அதிசயம் என்றாலே தாலும்ஹால், சினப்பெருஞ்சுவர் என்று ஏழு இடங்களைச் சொல்வோம். இந்தப் புத்தகமே பார்க்கப் பார்க்க ஆச்சர்யம் தரும் புதிய இடங்களைப் பற்றிய தகவல்களை அள்ளித் தருகிறது.

ரஷ்யாவின் பைகால் ஏரி, சீனாவின் வானவில் மலைகள், நைஜீரியாவின் செரேங்கெட்டி, அமெரிக்காவின் நகரும் கற்கள் ஆகியவை பற்றி புதிய செய்திகளைத் தருகிறார். அவசியம் படிக்க வேண்டும். படங்களும் மிக அருமையாக உள்ளன.

மேற்கண்ட ஐந்து நூல்களையும் வெளியிட்டது, தமிழ்நாடு பாடநூல் மற்றும் கல்வியியல் பணிகள் கழகம், ஈ.வெ.கி.சம்பத் மாளிகை, பேராசிரியர் அன்பழகன் கல்வி வளாகம், கல்லூரிச் சாலை, நூங்கம்பாக்கம், சென்னை - 600 006.

### 7ஆம் பக்க விடை:

a	h	v	i	o	i	e	t	h	i
m	d	h	c	y	t	o	w	t	n
f	s	b	b	l	o	g	v	w	d
c	x	c	r	g	r	e	e	n	i
b	l	u	e	k	a	e	x	x	g
d	y	f	s	f	n	e	t	p	o
g	m	d	n	p	g	n	k	y	w
e	z	m	z	y	e	u	j	q	x
f	a	n	a	n	g	e	d	s	y
r	e	d	h	y	e	l	l	o	w

### 6ஆம் பக்க விடை:

1. திரைப்படம்	கலை
2. நெய்	தேய்வு
3. சாமி	வெந்து
4. யூ	தேட்டம்
5. கலை	குயிலி
6. விந்தை	கட்டு
7. கல்கலை	பேரூ
8. எழுத்து	எழுத்து
9. வீடு	படை
10. நெய்	எழுத்து

### 11ஆம் பக்க விடைகள் : ஆறு வித்தியாசங்களுக்கான விடை



### விடுகதைகளுக்கான விடைகள் :

1. ஓலை
2. நெருப்பு
3. சிறுதி
4. கட்டி
5. ஓடும்
6. மீன்
7. மலை
8. கந்தை
9. நூல்கள்
10. குழந்தைகள்
11. இரண்டு பக்கம்

### எத்தனை பூனைகள்?

13

# கதை எழுதிய மருத்துவர்!

ஒரு சிறுமி தன் பாட்டியோடு திருவிழாவுக்குச் சென்றிருந்தாள். ஒரு திருடன், அந்தச் சிறுமியை மிரட்டி காலில் இருந்த கொலுசைத் திருடிச் சென்றுவிட்டான். இன்னொரு நாள், வீட்டு வாசலில் உட்கார்ந்திருந்தான் அந்தச் சிறுமி. அப்போது அங்கு வந்த ஒருவர், வேடிக்கை காட்டுகிறேன் என்று அழைத்தார். தெருமுனைக்குச் சென்றதும் சிறுமியின் கழுத்தில் இருந்த தங்கச் சங்கிலியைக் கழற்றிக்கொண்டு, கண்களை மூடி ஒன்றிலிருந்து நூறு எண்களைச் சொல்லு' என்கிறார். சிறுமி எண்ணி முடிப்பதற்குள் அவர் அந்த இடத்திலிருந்து ஓடிவிட்டார். இந்தச் சம்பவங்களால், அந்தச் சிறுமிக்கு நகைகள் என்றாலே வெறுப்பு வந்துவிட்டது.

அந்தச் சிறுமியின் பள்ளித் தோழிக்குப் பரிசாக ஒரு மிதிவண்டி கிடைத்தது. ஆனால், தோழி மிதிவண்டியை ஒட்டுவதற்குக் கடும் எதிர்ப்பு வந்ததால், அதை இந்தச் சிறுமியிடம் கொடுத்துவிடுகிறாள். சிறுமியின் தந்தை மருத்துவர். சிறுமிக்கு மிதிவண்டி ஒட்டக் கற்றுக்கொடுக்கிறார். அதை ஊரே அநிசயமாகப் பார்த்தது. அந்தக் காலத்தில் பெண்கள் மிதிவண்டி ஒட்டும் பழக்கமே இல்லை. 'பெண் குழந்தை இப்படி யெல்லாம் வண்டி ஒட்டலாமா?' என்று தடுக்கப் பார்த்தனர். ஆனாலும், துணிச்சலாகப் பள்ளிக் கல்வி முடியும் வரை அவள் மிதிவண்டியிலேயே பள்ளிக்குச் சென்றாள். பல தடைகளைக் கடந்து மருத்துவராகவும் ஆனார்.



நகையை வெறுத்தவரும், ஊரே ஆச்சரியப்பட மிதிவண்டியை ஒட்டியவரும் யார் தெரியுமா? புகழ்பெற்ற எழுத்தாளரான லட்சுமிதான். திருச்சி மாவட்டத்தில் பிறந்த இவரின் இயற்பெயர் திரிபுரகந்தரி. படிப்பின் மீது மிகவும் ஆர்வம். கல்லூரியில் மருத்துவம் படிக்க இடம் கிடைத்தும் பணம் கட்ட முடியாததால் படிப்பை நிறுத்தச் சொன்னார் தந்தை. இவரோ ஒரு பத்திரிகையில் கதைகள் எழுதி, அதன்மூலம் கிடைத்த பணத்தை வைத்துப் படித்தார். கதை எழுதுவதற்கு வைத்துக்கொண்ட பெயரே லக்ஷ்மி. 150க்கும் மேற்பட்ட நாவல்களை எழுதியுள்ளார். 'ஒரு காவிரியைப் போல' எனும் இவரின் நாவலுக்கு சாகித்திய அகாடமி விருது அளிக்கப்பட்டது.

எழுத்தாளர் லக்ஷ்மி



# உடலின் எதிர்ப்பாற்றல்கள்

நம் உடலில் எதிர்ப்பாற்றல் இரண்டு விதங்களில் உள்ளன.

## 1 பிறவியிலேயே நமக்கு இருக்கும் எதிர்ப்பாற்றல் (Innate Immunity)

நம் உடல், எதிர்ப்பு அம்சங்கள் தயார் செய்யப்பட்டிருக்கும் ஒரு கோட்டை போலத்தான். எங்கெல்லாம் நோயணுக்கள் தாக்குவதற்குச் சாத்தியம் உள்ளதோ, அங்கெல்லாம் வித்தியாசமான தன்மையில் இவை தயார் செய்யப்பட்டிருக்கின்றன. உதாரணமாக, நம் தோல், நோயணுக்கள் நம் உடலுக்குள் நுழையவிடாமல் தடுக்கிறது. ஏதாவது காயம் ஏற்பட்டால்தான் நுண்ணுயிரிகள் தோலின் மூலம் உடலுக்குள் செல்ல முடியும்.

நம் கண்ணீர், எச்சில், நுரையீரலுக்குப் போகும் சுவாசக் குழாய்களின் சுவர்களிலிருந்து உற்பத்தி செய்யப்படும் மெல்லிய திரவங்கள் - இவற்றிலெல்லாம் இருக்கும் ரசாயனப் பொருட்கள் நம்மை நோயிலிருந்து பாதுகாக்கின்றன. உதாரணமாக, நாக்கிலோ, வாய்க்குள்ளோ ஒரு புண் வந்தால், நாம் அங்கே மருந்து வைப்பது இல்லை. அது தானாகவே ஆறிவிடும். எச்சிலில் நோய் எதிர்ப்பு அம்சங்கள் உள்ளதால், அது நோய் அணுக்களை அழித்து விடுகிறது.

இதுபோல மூக்கிலிருந்து தொடங்கி, நுரையீரலுக்கு மூச்சுக் காற்று செல்லும் வழி வரை, 'சிலியா' (Cilia) எனும் மிக நுட்பமான ரோமங்கள் உண்டு. நாம் சுவாசிக்கும் வாயுவில் உள்ள தூசுப் படலம் நேராக நுரையீரலுக்குச் சென்றால், நுரையீரலுக்குப் பிரச்சினை ஏற்படும். மேலே சொன்ன சிலியா எனும் நுட்ப ரோமங்கள் சுவாசக் குழாயில் வரும் தூசியையும் மற்ற மாசுக்களையும் நிரந்தரமாக அகற்றி, சுத்தப்படுத்திக் கொண்டே இருக்கும்.

மூக்கின் உள்ளே உள்ள சனியும் (Mucosa) ரோமங்களும், தூசியையும் மாசுக்களையும் உடலுக்குள் செல்ல விடாமல் மூக்கிலேயே தடுத்து நிறுத்துகின்றன.

இன்னும் நிறைய எதிர்ப்பு அம்சங்கள் நம் உடலில் இருக்கின்றன. இவையெல்லாம் இயல்பாகவே நம் உடலில் உள்ளவை.

## 2 வெளியிலிருந்து நாம் பெற்றுக்கொள்ளும் எதிர்ப்பாற்றல் (Acquired Immunity)

பிறந்ததற்குப் பிறகான வாழ்க்கையில் நம் உடல் சம்பாதிக்கும் எதிர்ப்புச் சக்திதான் அது. இது முக்கியமாக இரண்டு விதங்களில் இருக்கிறது. ஒன்று, ஒருமுறை ஏதாவது நோய் அணு நம் உடலுக்குள் வருகிறது; நமக்கு நோய் ஏற்படுகிறது; பிறகு அந்த நோய் குணமாகிறது என்று வைத்துக்கொள்ளுங்கள். இந்த நோய் அணுவோடு யுத்தம் செய்வதற்கு, நம் உடலுக்குள்ளேயே ஆண்டிபாடிகள் (Antibody) எனும் நோய் எதிர்ப்புப் பொருள் உற்பத்தி செய்யப்படும். அதனால்தான் நோய் குணமாகிறது.

ஆனால், சில நோய்களுக்கு எதிராக உற்பத்தி செய்யப்படும் ஆண்டிபாடிகள், நோய் குணமானாலும் இரத்தத்தில் நீண்ட காலம் நிலைத்திருக்கும். பிறகு இதே நோய் மீண்டும் வராமல் இருக்க உடலில் உள்ள ஆண்டிபாடிகள் பாதுகாப்புத் தருகின்றன. அம்மை நோய் (Chickenpox), கல்லீரல் அழற்சி (Hepatitis A) முதலிய நோய்கள், ஒருமுறை வந்தால் அவை மீண்டும் வராது. இப்படி உண்டாகும் எதிர்ப்பாற்றலையே இயல்பாகப் பெற்றுக்கொண்ட எதிர்ப்பாற்றல் (Naturally acquired immunity) என்று சொல்கிறோம்.

இரண்டாவது, செயற்கையாகப் பெற்றுக்கொள்ளும் எதிர்ப்பாற்றல் (Artificially acquired immunity). தடுப்பூசிகள் போட்டுக் கொள்வதன் மூலம் உடலுக்குள் நோய் அணுக்களுக்கு எதிரான ஆண்டிபாடிகளைச் செலுத்திவிட்டு, உடலுக்கு நோய் எதிர்ப்புச் சக்தியை செயற்கையாக உருவாக்குவது இது. நாம் குழந்தையாக இருக்கும் போதிலிருந்து பல வயதுகளில் நாம் போட்டுக் கொள்ளும் தடுப்பூசிகள், விஷக்கடிக்கு (Rabid) எதிரான தடுப்பூசிகள், தசை இறுக்க நோய்க்கான (Tetanus) தடுப்பூசிகள் ஆகியவையெல்லாம் இதில் உட்பட்டவை.

இப்போது கொரோனா வராமல் இருப்பதற்காகப் போட்டுக் கொள்ளும் தடுப்பூசியும் நமக்குச் செயற்கையாக நோய் எதிர்ப்புச் சக்தியைத் தருகிறது. மிகவும் முக்கியமானது என்னவென்றால், நாம் நம் உடலை ஆரோக்கியமாகப் பாதுகாக்க வேண்டும் என்பதுதான். நோய்கள் வராமல் இருக்க நாம் முன்னெச்சரிக்கையாக இருக்க வேண்டும்.

- மருத்துவர் கே.கே. புருஷோத்தமன்

‘எண்ணும் எழுத்தும்’ கொண்டாட்டம்!

2023 மார்ச்



ஆண்டு நிறைவு

- ➔ எளிமையாகக் கற்றல் தரமாகக் கற்பித்தல் 1 முதல் 3-ஆம் வகுப்பு வரை.
- ➔ கற்றல் நிலை அடிப்படையிலான பாடத்திட்டம்.
- ➔ வண்ணமயமிக்க கல்வி உபகரணங்கள் நிறைந்த வகுப்பறை.
- ➔ பல்திறனை அங்கீகரிக்கும் செயல்வழிக் கற்றல்.

## 101 சோதியங்கள் (101 கேள்விகள்)

மலையாளத் திரைப்படம்



மார்ச் மாத சிறார் திரைப்படம்

கேள்விகள் கேட்பது நமக்கு எப்போதும் பிடிக்கும். ஆனால் கேள்வி கேட்பதே வீட்டுப்பாடமாக இருந்தால்?

2013 ஆம் ஆண்டு நடந்த 60-வது தேசிய திரைப்பட விழாவில் சிறந்த புதுமுக இயக்குநருக்கான விருதை சித்தார்த் சிவாவிற்கும், சிறந்த குழந்தை நட்சத்திரத்திற்கான விருதை மினோனுக்கும் பெற்றுத் தந்த திரைப்படம்.

5-ஆம் வகுப்பு படிக்கும் அனில்குமாரை 101 கேள்விகள் தயார் செய்துகொண்டு வரவேண்டும் என ஆசிரியர் சொல்கிறார். அனில்குமார் கேள்விகளைத் தயார் செய்தாரா? வேறு என்னென்னச் சிக்கல்களை சந்திக்கிறார் என்பதே

‘101 சோதியங்கள்’

மலையாளத் திரைப்படத்தின் கதை.

? 101 கேள்விகள் எழுத நீங்கள் தயாரா ?

# மார்ச்

பிறந்த நாள் / சிறப்பு தினங்கள்

# 2023



**குன்னக்குடி வைத்தியநாதன்**

வயலின் இசைக்கருவியில் பல சாதனைகள் செய்த அற்புதமான இசைக்கலைஞர் இவர். கலைமாமணி, பத்மஸ்ரீ, இசைப்பேரறிஞர் உள்ளிட்ட விருதுகள் இவருக்கு அளிக்கப்பட்டன.

2

3

**உலக வனவிலங்கு நாள்**

(World Wildlife Day)  
வனவிலங்குகளுக்கு ஏற்படும் அச்சுறுத்தல்கள், கூடுதல் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளின் அவசியம் குறித்த விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்துவதே இதன் குறிக்கோள் ஆகும்.



**ம.வெ.தங்கப்பா**

எங்கள் வீட்டுச் சேய்கள், மழுலைப் பூக்கள், இயற்கை விருந்து என குழந்தைகளுக்கான பல பாடல்களைத் தந்துள்ளார். இருமுறை சாகித்திய அகாடமி விருதைப் பெற்ற சிறப்புக்கு உரியவர்.

# 8

**சர்வதேச மகளிர் தினம்**  
International Women's Day

பெண்களின் கல்வி, வளர்ச்சி ஆகியவற்றின் முன்னேற்றத்திற்கான செயல்பாடுகளை உலக்குவிக்கும் விதமாக ஐ.நா. சபை, ஆண்டுதோறும் மார்ச் 8 அன்று சர்வதேச மகளிர் தினமாகக் கடைப்பிடிக்கிறது.



**சாகிர் உசைன்**

உலகமே போற்றும் தபேலா இசைக் கலைஞர். இந்தியாவின் உயரிய விருதுகளான பத்மஸ்ரீ, பத்மபூஷண் விருதுகளைப் பெற்றுள்ளார். இசைக் கலைஞர்கள் பெரிதாகக் கருதும் கிராமி விருதையும் பெற்றார்.

9

11

**மருத்துவர் வி . சாந்தா**

தன் வாழ்நாள் முழுவதையும் புற்றுநோயால் பாதிக்கப்பட்டவர்களுக்கான சேவையில் அர்ப்பணித்துக் கொண்டவர். இவரின் சேவைக்கு மகசேசே விருது, பத்மவிபூஷண், அன்னை தெரசா விருது என ஏராளமான விருதுகளைப் பெற்றுள்ளார்.



**ஆல்பர்ட் ஐன்ஸ்டீன்**  
(Albert Einstein)

உலகமே கொண்டாடும் அறிவியல் அறிஞர். ஒளிமின் விளைவை (Photoelectric effect) விளக்கியதற்காக 1921ஆம் ஆண்டு இயற்பியலுக்கான நோபல் பரிசு இவருக்கு அளிக்கப்பட்டது.

# 14

**பை நாள் (Pi Day)**

1988ஆம் ஆண்டு லேரி ஷா (Lerysh) என்ற அமெரிக்க இயற்பியல் அறிஞர் முதல் பை (π) தினத்தைக் கொண்டாடியது முதல் இவ்வழக்கம் இன்று வரை தொடர்கிறது. கணிதத்தில் மிக முக்கியமான மாறிலியான π யின் மதிப்பு தோராயமாக 3.14 மதிப்பைக் கொண்டுள்ளதாலும் முன்றாவது மாதுமான மார்ச் 14 அன்று 'உலக பை' தினம் கொண்டாடப்படுகிறது.

π



**தேசிய தடுப்பூசி தினம் (National Vaccination Day)**

போலியோவை ஒழிப்பதற்கான விழிப்புணர்வை அதிகரிக்கும் முயற்சியில் 1995ஆம் ஆண்டு மார்ச் 16ஆம் தேதி முதல் வாய்வழி போலியோ தடுப்பூசியின் முதல் டோஸ் கொடுக்கப்பட்டது. இந்திய அரசாங்கம் இந்தத் தினத்தை தேசிய தடுப்பூசி தினமாக அறிவித்தது.

16

20

**உலகச் சிட்டுக்குருவிகள் தினம்**  
(World Sparrow Day)

பல்வேறு காரணங்களால் சிட்டுக்குருவிகள் அழிந்து வருகின்றன. அவற்றைப் பாதுகாக்க வேண்டும் எனும் விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்த மார்ச் 20 சிட்டுக்குருவிகள் தினமாகக் கடைப்பிடிக்கப்படுகிறது.



**சர்வதேச வன நாள் (International Day of Forests)**

2013 ஆம் ஆண்டு முதல் மார்ச் 21ஆம் தேதியன்று சர்வதேச வன நாளைக் கொண்டாடுகிறது ஐக்கிய நாடுகள் சபை. பொதுமக்களுக்கு வனத்தைப் பற்றிய விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்துவதே இதன் முக்கிய குறிக்கோளாகும்.

21

23

**கோபால்சாமி துரைசாமி நாயுடு (ஜி.டி. நாயுடு)**

இந்தியாவின் எடிசன் எனப் போற்றப்படுபவர். ஜி.டி.நாயுடு என்று சுருக்கமாக அழைக்கப்படுவர். பழச்சாறு பிழிந்தெடுக்க ஒரு கருவி, முகச்சவரம் செய்துகொள்ள பிளேடு எனப் பல பொருட்களைக் கண்டுபிடித்துள்ளார்.



உங்களுக்கு தேன்சிட்ரு இதழ் பிடித்திருக்கிறதா? நீங்களும் படைப்புகளை அனுப்பலாம்

முகவரி: ஆசிரியர், தேன்சிட்ரு, 8வது தளம், எ.வி.பே. சப்த மளிகை, ரொகிதீயர் அன்பழகன் கல்வி வளாகம், கல்லூரிச்சாலை, சென்னை - 6  
மின்னஞ்சல்: thenchittu@tmschools.gov.in