



# பாக்யா

இதழ்-02

மார்ச் 01 - 2006



இந்த இதழுடன்  
சமயப் பெரியவர்களின் படம்  
இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

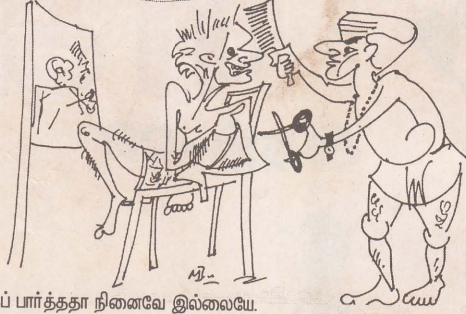
20/=

காயம் இல்லை !  
நினைவும் இல்லை

முடிதிருத்துபவர் :-

இதற்கு முன் இங்கே  
வந்திருக்கிறீர்களா?

வந்தவர் :- வந்திருக்கிறேன்.



முடிதிருத்துபவர் :- உங்க முகத்தைப் பார்த்ததா நினைவே இல்லையே.

வந்தவர் :- இருக்காதுதான். ஏன்னா எல்லாக் காயமும் அறிவிட்டது.



அன்பளிப்பு  
சிறுவர் செயற்பாட்டுக் கழகம்  
யாழ்ப்பாணம் இந்துக் கல்லூரி  
2013-2014

"நீ நல்ல மதிப் பெண்  
வாங்கினால் உனக்கு  
சைக்கிள் வாங்கித்  
தருவதாகச் சொன்  
னேன். நீ என்னடா  
எல்லாவற்றிலும்  
குறைவாக மதிப் பெண்  
வாங்கியிருக்கிறாய்.  
படிக்காமல் அப்படி  
என்னதான் செய்தாய்?"



"சைக்கிள் ஓட்டக் கத்துக்கிட்டேப்பா"



01.02

# பாக்யா

இதழ் -2 அறிவுப் புதைபல்

## சிறுவர் மாத இதழ்

ஈன்ற பொழுதில் பொரிது உவக்கும் தன் மகனைச்  
சான்றோன் எனக்கேட தாய்.

ஆசிரியர்	பொருளடக்கம்	
S.இராஜகுலேந்திரன்	1) இலங்கையின் வரலாறு	02
ஆசிரியர் குழு	2) The verb 'Be'	06
R.ஜெகதீஸ்வரன்	3) மகிழ்ச்சியே வலிமை	11
K.பகீரதன்	4) கணனி என்றால் என்ன?	15
Miss.S.சின்னத்துரை	5) சூறாவளிகள்	18
P.N.சுதர்சன்	6) வேருக்குத் தண்ணீரா?	20
Mrs.S.பாலசுப்பிரமணியம்	7) கர்நாடக சங்கீதம்	23
Mrs.T.விங்கேஸ்வரன்	8) நடன முத்திரை	28
J.மிர்த்பன்	9) வர்ணப்பிரயோகம்	31
M.டொமினிக்ஜீவா	10) மகாசிவராத்திரி	33
Mrs.S.சிவகுமார்	11) திருடனைக் கண்டுபிடித்த முத்துக்கள்	35
நர்வாக	12) உண்டத் தேவைகள்	41
ஒருங்கிணைப்பாளர்	13) சிந்திக்கவைக்கும் சின்ன விஷயங்கள்	45
பாக்யா	14) பொது அறிவு	49
ஒளியம்	15) விஞ்ஞான விளக்கம்	55
M.டொமினிக்ஜீவா	16) இராமாயணம்	58
S.விஜயாலயன்	17) அறிந்து கொள்ளுங்கள்	63
கணனி வடிவமைப்பு	18) பாலதையக் கண்டுபிடிப்புகள்	64
அச்சுப்பதிப்பு		
கிரகணன் பிறிண்டேர்ஸ்,		
காங்கேசன்துறை சாலை,		
யாழ்ப்பாணம்.		
வெளியீடு		
பாக்யா காதிதாதிகள்		
இல.121, கே.கே.எஸ் வீதி,		
கொக்குவில்.		
தொ.பே:077 3053129		
மாணவர்களே!		
உங்கள் ஆக்கங்களை எழுதி அனுப்பங்கள்		
தரமான ஆக்கங்கள் பிரசுரிக்கப்படும்		

## இலங்கையின் வரலாறு

மகாவம்சத்தின்படி புத்தபெருமான் ஞானம் பெற்று ஒன்பது மாதங்களுக்குப் பின்னர் இலங்கைக்கு வந்திருந்தார். அக்காலத்தில் இயக்கர் என்ற கூட்டத்தினர் இங்கு வாழ்ந்ததாக மகாவம்சம் கூறுகின்றது. இதற்கு எடுத்துக்காட்டாக இயக்கர் கோத்திரத்தை அடக்குவதற்காக மகியங்கனைக்கு வருகை தந்திருந்தார். அடுத்து மகாவம்சத்தின்படி நாகர் என்று அழைக்கப்பட்ட மக்கள் மத்தியில் ஏற்பட்ட ஒரு பிணக்கினைத் தீர்த்து வைப்பதற்காக நாகதீபத்திற்கு வருகை தந்தார். அதாவது நாகர் கோத்திரத்தைச் சேர்ந்த ஆலோதரவுக்கும், மகோதரவுக்கும் இடையில் உண்டான முரண்பாட்டை தீர்ப்பதற்காகவும், அடுத்து புத்தபெருமான் 3ஆம் முறையும் இலங்கைக்கு பிரசன்னமானார். மணி அக்திக எனப்பட்ட நாககோத்திர தலைவனது அழைப்பின் பிரசாரம் களனிக்கு வருகை தந்தார். இக்கதைகளின் மூலம் இலங்கையில் நாகர் என்ற ஒரு மக்கள் கூட்டத்தினர் வசித்து வந்தார்கள் என அறியமுடியும்.

விஜயனும் அவனது தோழர்களும் இலங்கைக்கு வந்த வரலாற்றை மகாவம்சம் பின்வருமாறு கூறுகின்றது. இந்தியாவில் லால நாட்டில் ஆட்சி புரிந்த சிங்கபாகுவிற்கும்



சிங்கசீவலிக்கும் 16 இரட்டைப் பிள்ளைகள் பிறந்தனர். இப்பிள்ளைகளில் மூத்தவன் விஜயன், அடுத்தவன் சுமித்த ஆவான். விஜயன் நாட்டு மக்களுக்குப் பல கொடுமைகள் செய்து வந்தான். இவனுடைய கொடிய செயல்களைக் கண்டு கோபமுற்ற நாட்டு மக்கள் அவனைக் கொன்றுவிடுமாறு மன்னனை வேண்டினார்கள். மன்னன் அவனைப் பலமுறை எச்சரித்தான். ஆனால் பலன் எதுவும் கிடைக்காமை கண்டு விஜயனையும் அவனுடைய தோழர் எழுநூறு பேரையும் மன்னன் நாட்டிலிருந்து துரத்தி விட்டான். இவர்கள் இந்தியாவின் மேற்குக் கரையோரத்துச் சுப்பராக என்ற துறைமுகத்தில் இறங்கினார்கள். இவர்களுடைய துர்நடத்தையை அப்பகுதி மக்கள் எதிர்த்தமையினால் இவர்கள் மீண்டும் கப்பலேறிப் புறப்பட்டனர். இவர்கள் புத்தர் உலக வாழ்வை நீத்த (சமாதியடைந்த) அன்று கி.மு.483இல் (கி.மு ஐந்தாம் நூற்றாண்டில்) இலங்கையை அடைந்தனர்.

இலங்கையின் வடமேற்குப் பகுதியில் இறங்கினார்கள். விஜயனும் தோழரும் இளைப்பாறும் பொருட்டு உள்ளங் கைகளை நிலத்தில் வைத்து ஊன்றிய போது இவர்களின் கைகள் தரைமண்ணின் நிறத்தாற் செந்நிறம் அடைந்ததால் தம்பபண்ணி (தம்ப - செந்நிற பாணி - கைகள்) என அவ்விடம் அழைக்கப்பட்டது. பின்னர் இவ்விடப் பெயர் நாட்டுக்கும் வழங்கப்பட்டது. சிங்கபாகுவின் வழிவந்த விஜயனின் வழித்தோன்றல்கள் சீகள (சிங்கள) சிங்களவர் என அழைக்கப்பட்டதாக மகாவம்சம் குறிப்பிடுகின்றது.

புத்த பகவான் மரணப்படுக்கையில் இருந்த வேளையில் விஜயனுக்கும் அவனுடைய தோழர்களுக்கும் பாதுகாப்பளிக்கும் படி இந்திரனுக்கு ஆணையிட்டார். இந்திரன் அந்தப் பணியை விஷ்ணுவிடம் ஒப்படைத்தார். எனவே விஷ்ணு ஒரு தவவேடம் பூண்டு சென்று விஜயனுக்கும் தோழர்களுக்கும் மந்திர நூல் கட்டி மந்திர நீர் தெளித்துக்

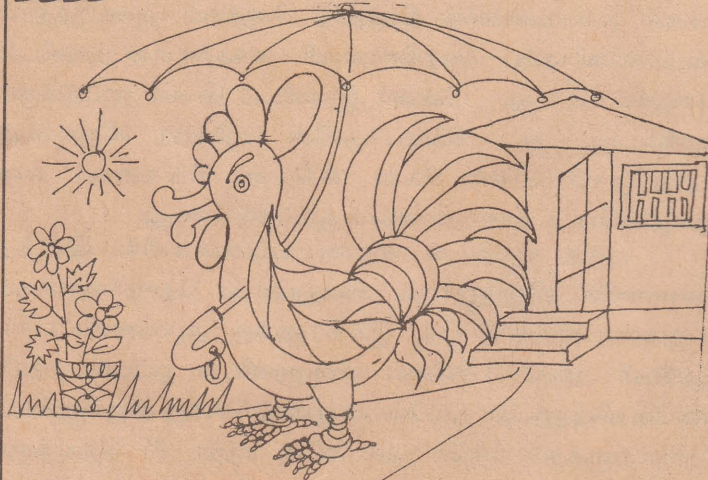
காப்பளித்தார். அதன் பின்னர் விஜயனுக்கும் தோழர்களுக்கும் ஒரு நாய் தென்பட்டது. நாய் இருப்பதனாற் குடிமனை இருக்க வேண்டும் என்று எண்ணிய விஜயன் தனது தோழருள் ஒருவனை நாயைப் பின்தொடர்ந்து செல்லுமாறு அனுப்பினான். நாயைப் பின்தொடர்ந்து சென்றவன் நூல் நூற்றுக் கொண்டிருந்த குவேனி என்பவளைச் சந்தித்தான். அவள் தனது மந்திர வித்தை மூலம் விஜயனின் தோழனை ஒரு கிணற்றிலே சிறை வைத்தாள். அவன் திரும்பி வராமையினால் அவனைத் தேடி வரும்படி இன்னொருவனை விஜயன் அனுப்பினான். அவனும் குவேனியின் கையில் அகப்பட்டுக் கொண்டான். இப்படியாகத் தோழர்கள் எல்லோரும் சிறை வைக்கப்பட்டதனால் ஈற்றில் விஜயன் புறப்பட்டான்.

திருமதி.தே.லிங்கேஸ்வரன்,, யா/இராமநாதன் கல்ஹரி.

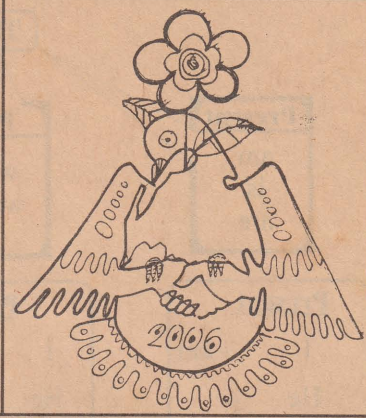
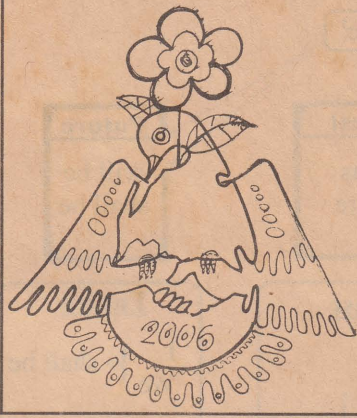
5ஆம் பக்க ஆறு வித்தியாசங்களின் விடைகள்

1. தாவர இலையின் நரம்பு, 2. பறவையின் சொண்டு, 3. பறவையின் கண்,
4. பூவின் இதழ், 5. ஆண்டு (இலக்கம்), 6. கைவிரல்

## நிறந்தீட்டுங்கள்



இவ் உருவங்களில் ஆறு வித்தியாசங்கள் உள்ளன. அவைகளைக் கண்டுபிடியுங்கள்

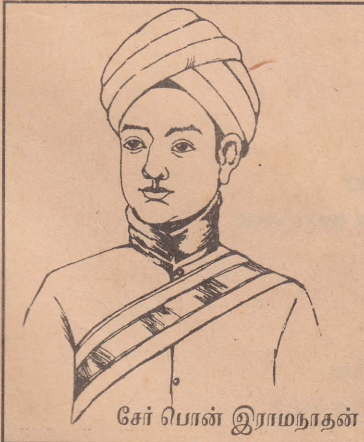


### மற்றவர்கள் பயன்படுத்திய பிளேடு

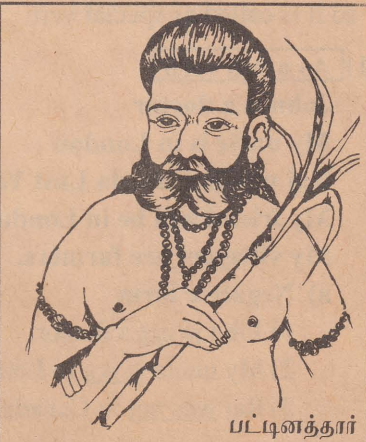
கடைக்காரர் :- இந்த பிளேடை வாங்கிட்டுப் போங்க. ரொம்ப நல்ல பிளேடு. நாள் தோறும் நிறையப் பேர் இந்த பிளேட்டைத் தான் பயன்படுத்துறாங்க.



வந்தவர் :- மத்தவங்க பயன்படுத்தின பிளேடு எனக்கு வேண்டாம். வேற ஏதாவது புதுசா கொடுங்க.

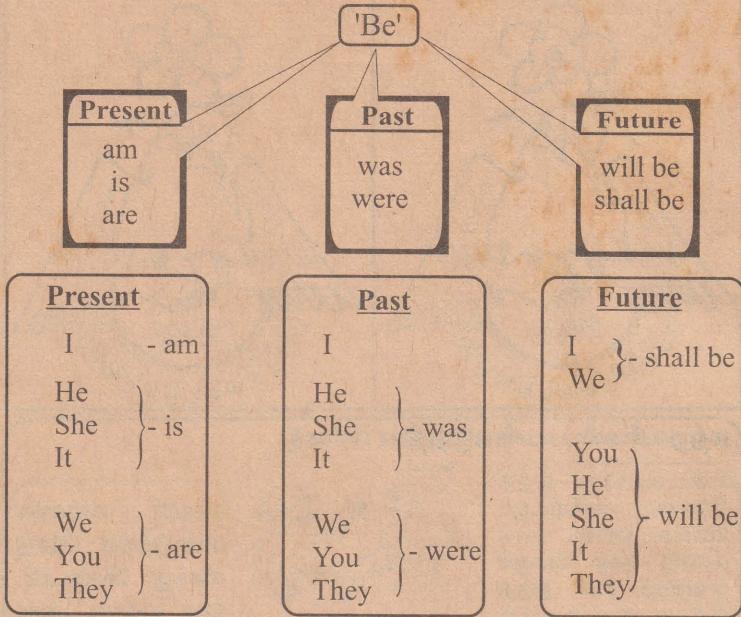


சேர் பொன் இராமநாதன்



பட்டினத்தார்

## The Verb 'Be'



'Be' verbs can be used as full verbs and helping verbs so it is called as special verb

1) **As a full verb**

- John is a doctor**
- My uncle is in London**
- Raj was in Canada Last Year**
- My friend will be in London next year**
- My villagers are farmers.**

a) **Negative form**

- 1) John is not a doctor.
- 2) My uncle is not in London
- 3) Raj was not in Canada last year



- 4) My friend will not be in London next year
- 5) My villagers are not farmers

b) **Interrogative form/Question form**

- 1) Is John a doctor?
- 2) Is my uncle in London?
- 3) Was Raj in Canada Last Year?
- 4) Will my friend be in London next year?
- 5) Are my villagers farmers?

c) **Negative - Interrogative form**

- 1) Is not John a doctor?
- or Is John not a doctor?
- 2) Is not my uncle in London?
- or Is my uncle not in London?
- 3) Was not Raj in Canada Last Year?
- or Was Raj not in Canada Last Year?
- 4) Will not my friend be in London next year?
- or Will my friend not be in London next year?
- 5) Are not my villagers farmers?
- or Are my villagers not farmers?

**Exercise**

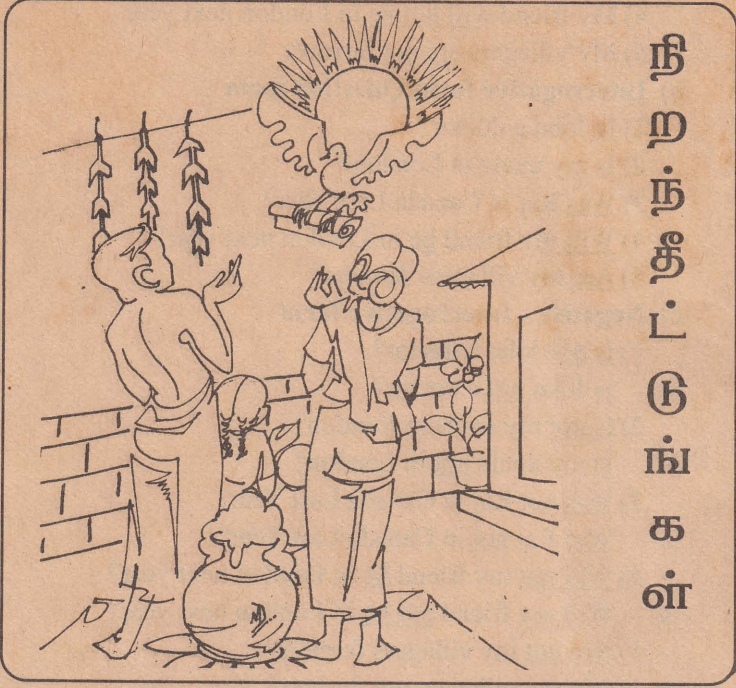
Write the short form (she's/we aren't etc)

- 1) She is \_\_\_\_\_
- 2) They are \_\_\_\_\_
- 3) It is not \_\_\_\_\_
- 4) That is \_\_\_\_\_
- 5) I am not \_\_\_\_\_
- 6) You are not \_\_\_\_\_

Put in am, is or are

- 1) The weather \_\_\_\_\_ nice today.
- 2) I \_\_\_\_\_ not tired.
- 3) This bag \_\_\_\_\_ heavy.

# நிறந்தூட்டுங்கள்



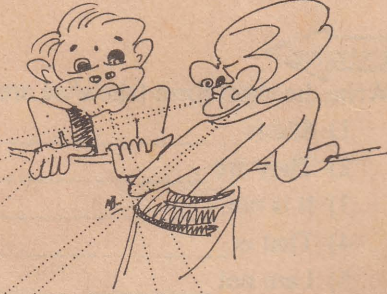
## முட்டாளாக்கக் கேள்வி

"நான் யானையானு  
என்னைக் கேளேன்"

"நீ என்ன யானையா?"

"நான் காக்கையானு கேளேன்"

"நீ என்ன காக்கையா ?"



"முட்டாள் மாதிரி கேள்வி  
கேக்கறியே. கொஞ்ச  
நேரத்துக்கு முன்னால் தானே  
யானைனு சொன்னேன்."

- 4) These bags \_\_\_\_\_ heavy.
- 5) Look! There \_\_\_\_\_ carol.
- 6) My brother and I \_\_\_\_\_ good tennis players.
- 7) Ann \_\_\_\_\_ at home. Her children \_\_\_\_\_ at school.
- 8) I \_\_\_\_\_ a taxi driver. My sister \_\_\_\_\_ a nurse.

Write full sentences. Use is / isn't / are / aren't

- 1) (your shoes very dirty) \_\_\_\_\_
- 2) (my brother a teacher)my \_\_\_\_\_
- 3) (this house not very big) \_\_\_\_\_
- 4) (the shops not open today) \_\_\_\_\_
- 5) (my keys in my bag) \_\_\_\_\_
- 6) (Jenny 18 years old) \_\_\_\_\_
- 7) (you not very tall) \_\_\_\_\_

Write sentences about your self.

- 1) (name?) my \_\_\_\_\_
- 2) (from?) I \_\_\_\_\_
- 3) (age?) I \_\_\_\_\_
- 4) (job?) I \_\_\_\_\_
- 5) (married?) I \_\_\_\_\_
- 6) (favourite colour or colours?) my \_\_\_\_\_
- 7) (interested in .....?) I \_\_\_\_\_

Find the right answers for the questions.

1. Where's the camera?
2. Is your car blue?
3. Is Linda from London?
4. Am I late?
5. Where's Ann from?
6. What colour is your bag?
7. Are you hungry?
8. How is George?
9. Who's that woman?

- A. London
- B. No, I'm not
- C. Yes, you are
- D. My sister
- E. Black
- F. No, it's black
- G. In your bag
- H. No, She's American
- I. Very well.

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_
8. \_\_\_\_\_
9. \_\_\_\_\_



Make questions with these words. Use is or are

- 1) (at home / your mother?) \_\_\_\_\_
- 2) (your parents / well?) \_\_\_\_\_
- 3) (interesting / your job?) \_\_\_\_\_
- 4) (the shops / open to day?) \_\_\_\_\_
- 5) (interested in sport / you?) \_\_\_\_\_
- 6) (near here / the post office?) \_\_\_\_\_
- 7) (at school / your children?) \_\_\_\_\_
- 8) (why / you / late?) \_\_\_\_\_

Complete the questions use what.../who.../where.../ How...

1. \_\_\_\_\_ your parents?
2. \_\_\_\_\_ the bus stop?
3. \_\_\_\_\_ your children?
4. \_\_\_\_\_ these oranges?
5. \_\_\_\_\_ your favourite sport?
6. \_\_\_\_\_ the man in this photograph?
7. \_\_\_\_\_ your new shoes?

They're very well.  
At the end of the street  
Five, six and ten  
£ 1.20 a kilo.  
skiing  
That's my father  
Black

Write the questions. (Read the answers first)

1. (name?) \_\_\_\_\_
2. (married or single?) \_\_\_\_\_
3. (American?) \_\_\_\_\_
4. (How old?) \_\_\_\_\_
5. (a teacher?) \_\_\_\_\_
6. (wife a lawyer) \_\_\_\_\_
7. (from?) \_\_\_\_\_
8. (her name?) \_\_\_\_\_
9. (how old?) \_\_\_\_\_

Paul  
I'm married  
No, I'm Australian  
I'm 30.  
No, I'm a lawyer.  
No, she's a designer  
She's Italian  
Anna.  
She's 27

Mr.P.N.Shutharsan, Dip.in.Eng, Spl.Trd(English)  
Mr.P.Mathan, Dip.in.Eng,

வழக்கம் போல அரசரும் அப்பாஜியும் நகர் உலா புறப்பட்டார்கள். ஒரு வீதி வழியாக அவர்கள் சென்று கொண்டிருந்தார்கள். அப்பொழுது சிறிது தொலைவில் யானை ஒன்று வந்து கொண்டிருந்தது. அங்கிருந்த ஒரு வீட்டிலிருந்து இளைஞன் ஒருவன் வெளியே வந்தான். சிறிதும் அஞ்சாமல் அந்த யானையின் அருகே சென்றான். தன் கையால் யானையின் தந்தத்தைப் பிடித்தான். அதைப் பின்னால் தள்ளினான். என்ன வியப்பு! அவன் வலிமையைத் தாங்காமல் யானை பின்னால் நகர்ந்தது. பெருமிதத்துடன் அவன் அங்கிருந்து சென்றான். இதைக் கண்ட அரசர் வியப்பு அடைந்தார்.

"யார் இந்த இளைஞன்? யானையைத் தள்ளுகிறான். அதுவும் பின்னால் செல்கிறது" என்று அங்கே இருந்தவர்களை விசாரித்தார்.

"அவன் பெயர் மணியன். அவன் நாள்தோறும் இப்படித்தான் செய்கிறான். யானையும் பின்னால் செல்கிறது" என்றார்கள் அவர்கள்.

"அப்பாஜி! இந்த இளைஞனின் வலிமையைப் பார்த்தீரா? யானையையே பின்னுக்குத் தள்ளுகிறானே! இப்படிப்பட்ட வலிமையை நான் யாரிடமும் பார்த்தது இல்லை. உமக்கு வியப்பாக இல்லையா?"

"அரசே! இதில் வியப்பதற்கு என்ன உள்ளது. மகிழ்ச்சியே வலிமை என்பது உங்களுக்குத் தெரியாதா? அந்த இளைஞன் கவலை இல்லாமல் வளர்ந்து இருக்கிறான்".

"அப்பாஜி! நீ சொல்வதை என்னால் நம்ப முடியவில்லை".

"அரசரே! எனக்கு ஒரு மாத தவணை தாருங்கள் நான் சொன்னது உண்மை என்று நிறுவுகிறேன்".

"அப்படியே தந்தேன்" என்றார் இராயர். இருவரும் அங்கிருந்து புறப்பட்டனர். மறுநாள் மணியனின் தாய் மட்டும்

ம  
கி  
ழ்  
ச்  
சி  
யே  
வ  
லி  
மை



இருந்தார். அவரிடம் அப்பாஜி "உங்கள் மகன் ஏதேனும் வேலை செய்கிறானா?" என்று கேட்டார்.

"என் ஒரே மகன். அவன் சிறு வேலையும் நான் அவனுக்கு வைப்பதில்லை. எந்தக் கவலையும் இல்லாமல் வளர்த்து வருகிறேன்" என்றார்.

"அம்மா! நீங்கள் செய்வது சரி அல்ல. மகனைப் பொறுப்பாக வளர்ப்பதே தாயின் கடமை, அவனுக்குப் பொறுப்பு வர வேண்டாமா? அவன் எதிர்காலம் நன்றாக இருக்க வேண்டாமா?

"நீங்கள் சொல்லுவது சரிதான். என் மகனுக்கு பொறுப்பு வர நான் என்ன செய்ய வேண்டும்?"

"அம்மா! இன்று உங்கள் மகனுக்கு உணவு பரிமாறுவீர்கள். அப்போது "நாளை சமைப்பதற்கு உப்பில்லை எங்காவது உழைத்து ஒருபடி உப்பு வாங்கிவா" என்று சொல்லுங்கள். இப்படியே நாள் தோறும் ஏதேனும் ஒன்றைக் கொண்டு வரச் சொல்லுங்கள் உங்கள் மகனுக்கு பொறுப்பு வந்து விடும்" என்றார் அப்பாஜி. "அப்படியே செய்கிறேன்" என்றார் அந்தத் தாய்.

அன்றிரவு மணியன் வீட்டிற்கு வந்தான். அவனுக்கு உணவு பரிமாறினாள் அவள். "மகனே! நாளை சமைப்பதற்கு உப்பு இல்லை. நீ உழைத்துப் பொருள் ஈட்டி உப்பு வாங்கி வா என்றாள்.

இதைக் கேட்டு திகைத்தான் அவன். நான் எங்கே செல்வேன்? எப்படிப் பொருள் ஈட்டுவேன்? என்று கவலை கொண்டான்.

இரவு அவனுக்குத் தூக்கம் வரவில்லை. மறுநாள் அவன் எப்படியோ முயன்று வேலை தேடினான். உப்புடன் வீடு வந்தான். மகனுக்கு பொறுப்பு வந்து விட்டது என்று மகிழ்ந்தாள் அவள்.

இப்படியே ஒவ்வொரு நாளும் ஒரு பொருளைக் கொண்டு வரச்சொன்னார். அங்கு நடப்பதை அப்பாஜி

கவனித்துக் கொண்டிருந்தார். ஒரு மாதம் சென்றது. அரசரை அழைத்துக் கொண்டு அப்பாஜி அந்த வீதிக்கு வந்தார். வீட்டை விட்டு வெளியே வந்தான் மணியன். அப்பாஜியின் திட்டப்படியானை ஒன்று அவன் எதிரே வந்தது.

வழக்கம் போல அவனும் யானையின் தந்தங்களைப் பிடித்தான். அந்த யானையை பின்தள்ள முயன்றான். யானை சிறிதும் நகரவில்லை. தன் துதிக்கையால் தூக்கி எறிந்தது. சிறு காயங்களோடு தப்பித்தான் அவன். வியப்பு அடைந்த அரசர் "அப்பாஜி ஒரு மாதத்திற்குள் இவன் வலிமை எங்கே போயிற்று? யானை இவனைத் தூக்கி எறிந்து விட்டதே" என்று கேட்டார். நடந்ததை எல்லாம் விளக்கமாகச் சொன்னார் அப்பாஜி.

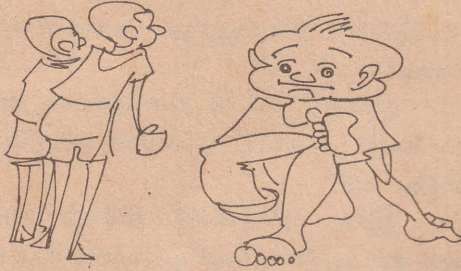
"நீ சொன்னது உண்மை தான். மகிழ்ச்சியே வலிமை என்பதை ஒப்புக் கொள்கிறேன்" என்று அப்பாஜியைப் பாராட்டினார் அரசர்.

## எப்பொழுதும் சோகம்

ஒருவனுக்கு லாட்டரியில் ஐந்து லட்சம் ரூபாய் பரிசு கிடைத்தது. செய்தி அறிந்த நண்பர்கள் அவனைப் பாராட்ட விரும்பினர். ஏனோ அவன் மகிழ்ச்சி இல்லாமல் சோகமாய் இருந்தான்.

அவர்களில் ஒருவன் "உனக்கு பெரும் பரிசு விழுந்துள்ளது மகிழ்ச்சியாக இருக்க வேண்டிய நேரம் அல்லவா? இது ஏன் இப்படி இருக்கிறது?"

"என்று கேட்டான்.



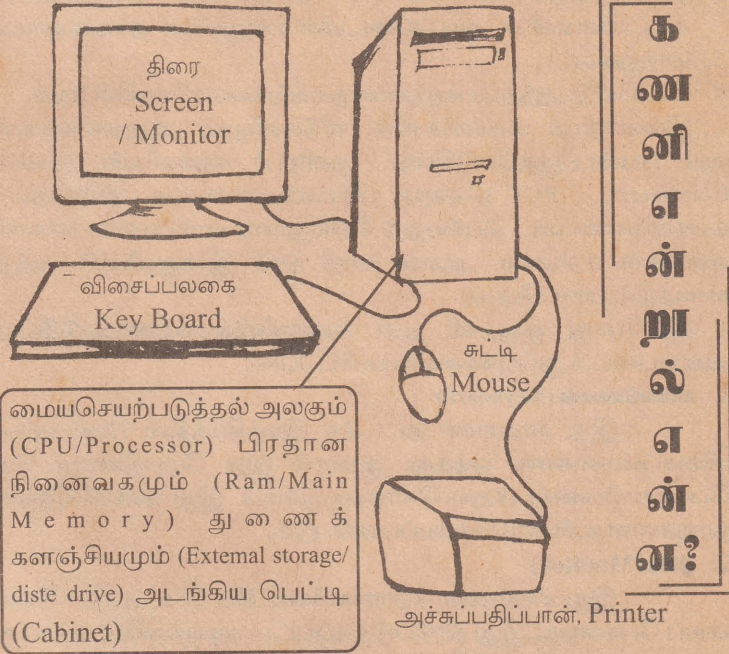
"நான் எப்படி மகிழ்ச்சியாக இருக்க முடியும்? இரண்டு லாட்டரி சீட்டு வாங்கினேன். ஒன்றுக்குத்தான் பரிசு விழுந்து இருக்கிறது" என்று சோகமாகச் சொன்னான்.



பல்வேறு வகையான இயந்திரங்கள் பல்வேறு வழிகளில் எமக்கு உதவி செய்கின்றன. சில எமது நாளாந்த உடல் உழைப்புக்களில் உதவி செய்கின்றன. சில நாம் விரைவாகப் பயணம் செய்ய உதவுகின்றன. மேலும் விசிறி போன்ற சில இயந்திரங்கள் எம்மைச் சொகுசாக வைத்திருக்க உதவுகின்றன.

இந்த வகையில் கணனி எனப்படும் இயந்திரம் எமக்கு எவ்வகையில் உதவுகின்றது எனப்பார்ப்போமானால் அது எமது உளம் சார்ந்த வேலைகளில் எமக்குத் துணை நிற்கின்றது.

அவ்வாறெனின் கணனி என்றால் என்ன?



கணனி என்பது ஒரு இலத்திரனியல் பொறி ஆகும். அது பின்வரும் அடிப்படைத் தொழிற்பாடுகளைச் செய்கிறது.

1. நாம் விசைப்பலகை முதலியவற்றில் கொடுக்கும் தரவுகளை ஏற்றுக்கொள்ளல் (உள்ளீடு/Input)

2. அத்தரவுகளை நினைவகத்தில் பதிவு செய்தல் (சேமிப்பு / Storing)
3. நாம் ஏற்கனவே களஞ்சியத்தில் சேமித்து வைத்திருந்த கட்டளைகளுக்கு அமைய அத் தரவுகளை நிரற்படுத்துதல் (நிரற்படுத்தல்/Processing)
4. கிடைக்கும் தீர்வுகளைத் திரை முதலியவற்றில் வெளியிடுதல் (வெளியீடு/Output)

ஆக, கணனி மூன்று பிரதான தொழிற் பாடுகளை ஆற்றுகின்றது.

1. உள்ளீடு: தரவுகளையும் கட்டளைகளையும் வெளியிலிருந்து கணனியினுள் அனுப்புதல்
2. நிரற்படுத்தல்: பெறப்பட்ட தரவுகளை பெறப்பட்ட கட்டளைகளின் அடிப்படையில் பயனுள்ள தகவல்களாக மாற்றுதல்
3. வெளியீடு: அந்தப் பயனுள்ள தகவல்களை வெளியிடுதல்.

இவ்வாறான கணனிகளில், வீடுகளிலும் அலுவலகங்களிலும் பயன்படுத்தப்படுகின்ற தனிநபர் கணனிகள் (Personal Computers - PC) மிகவும் பிரபல்யமானவை. தனி நபர் கணனிகளை விட பெரியதும் சிறியதுமாக ஏராளமான கணனி வகைகள் உள்ளன. அவை பற்றி நாம் இன்னுமோர் அத்தியாயத்தில் பார்ப்போம்.

இப்போது ஒருதனி நபர் கணினியில் காணப்படுகின்ற அடிப்படை உறுப்புக்களைப் பார்ப்போம்.

#### 1. விசைப்பலகை (Keyboard)

இது சாதாரண தட்டச்சு இயந்திரத்தின் (Type writer) விசைப்பலகையை ஒத்தது. ஆனால் இது மேலதிகமாக சில பொத்தான்களை (Keys) கொண்டிருக்கும். இது கணனியினுள் தரவுகளை உள்ளீடு செய்யப்பயன்படும்.

#### 2. திரை (Monitor)

இது சாதாரண தொலைக்காட்சிப் பெட்டியின் திரையைப் போன்றது. இது நிரற்படுத்தப்பட்ட தரவுகளை (அதாவது தகவல்களை) வெளியிடுவதற்குப் பயன்படுகிறது. அத்துடன் தரவுகளையும் கட்டளைகளையும் விசைப்பலகையினால் உள்ளீடு செய்வதற்கும் திரை முக்கியமானது. திரையினால் வெளியிடப்படும் வெளியீடுகள் மென்பிரதி (Soft copy) எனப்படுகிறது. திரைகளில் வர்ணத் திரை (Color monitor) மற்றும்

தனிவர்ணத்திரை (Monochrome monitor) என இருவகைகள் உள்ளன.

### 3. நிரப்படுத்தி (Processor)

இதுவே கணினியின் மூளை போன்ற பகுதியாகும். இது தரவுகளையும் கட்டளைகளையும் பெற்று பிரதான நினைவகத்துக்கு அனுப்புகிறது. பின்னர் அந்தத் தரவுகளை தரப்பட்ட கட்டளைகளுக்கு அமைய நிரப்படுத்தி பயனுள்ள தகவல்களாக மாற்றுகின்றது.

### 4. பிரதான நினைவகம் (Main memory/RAM)

இது தரவுகளையும் கட்டளைகளையும் தற்காலிகமாக சேமித்து வைத்துப் பயன்படுத்துவதற்கு உதவுகிறது. இதில் உள்ள விடயங்கள் கணினியை நிறுத்தியவுடன் அழிந்துவிடும்.

### 5. துணைக்களஞ்சியம் (Disk drive)

தரவுகளையும், தகவல்களையும், கட்டளைத் தொகுதிகளையும் நீண்ட நாட்களுக்குச் சேமித்து வைப்பதற்கு இவை பயன்படுத்தப்படுகின்றன. குறைந்த அளவு விடயங்களைச் சேமிப்பதற்கு குறுவட்டும் (Floppy disk) கூடிய விடயங்களைச் சேமிப்பதற்கு வள்தட்டும் (Hard disk) பயன்படுகிறது.

### 6. சுட்டி (Mouse)

இது திரையில் காணப்படும் அம்புக்குறியை (Pointer) தேவையான இடத்துக்குக் கொண்டு செல்லவும், அந்த அம்புக்குறி உள்ள இடத்தைத் தெரிவு செய்யவும் (Click) திரையில் உள்ள ஒரு படத்தை இழுத்துச் செல்லவும் (Drag) என பல வழிகளில் உதவுகின்றது.

### 7. அச்சுப்பதிப்பான் (Printer)

நிரப்படுத்தப்பட்ட தரவுகளைத் (தகவல்களை) தாள்களில் பதிவதற்கு இவை பயன்படுகின்றன. இவ்வாறு பதியப்பட்ட தகவல்கள் வன்பிரதிகள் (Hard Copies) எனப்படும் அச்சுப்பதிப்பான்களிலும் ஒருவர்ண, பலவர்ணப் பதிப்பான்கள் என இருவகை உண்டு.

கணனி பற்றிய மேலதிக தகவல்களை அடுத்த அத்தியாயத்தில் பார்ப்போம்.

---

ஜெ.பிரதீபன், B.Sc(Hons), Lecturer in Information Technology,  
Sri Lanka Institute of Advanced Technological Education.

---

இந்தத் தொடரானது பத்துத்தொடக்கம் பதினைந்து வயதுக்கு உட்பட்ட மாணவரை கருத்திற்கொண்டு எழுதப்பட்டாலும் கணனி பற்றிய அறிமுகம் தேவையானோர் அனைவரும் இத்தொடரைத் தொடர்ந்து வாசித்துப் பயன்பெறலாம்.

அண்மைக்காலங்களில் மனிதனுக்கு பெரும் அழிவினை ஏற்படுத்திவரும் இயற்கை அனர்த்தங்களில் குறாவளியும் ஒன்றாகும். குறாவளிகள் சுழற்சி, அசைவு எனும் செயற்பாடுகளுடன் கூடியது. இச் குறாவளிகள் (1) வெப்பவலயச் குறாவளிகள், (2) இடைவெப்பவலயச் குறாவளிகள் என

## குறாவளிகள்

இருவகைப்படும். வெப்பவலயச் குறாவளிகள் உருவாவதற்கு அயனமண்டலப்பகுதிகளில் நிலவும் உயர் வெப்பம் காரணமாகும். உயர் வெப்பம் காரணமாக வளி விரிவடைந்து மேல் எழுவதால் ஏற்படும் தாழ் அழுக்கம் நோக்கி காற்றுகள் ஓடுங்குவதால் குறாவளி ஏற்படுகிறது. இடைவெப்பவலயத்தில் குளிரான காற்றும் வெப்பமான காற்றும் சந்திக்கும் போது வெப்பக்காற்று மேல் எழ குளிரான காற்று கீழ் இறங்க காற்று சுழற்சி ஏற்படுகிறது.

அயனமண்டலச் குறாவளிகள் கரிபியன் கடலில் ஹரிக் கேன் எனவும், தென்சீனக் கடல் தென்கிழக்காசிய பகுதிகளில் 'தைபூன்' எனவும், அழைக்கப்படுகின்றன. குறாவளிகளால் பெரும் வெள்ளப் பெருக்கு, பொருட்சேதம், உயிரழிவு போன்றன ஏற்படுகின்றன. இலங்கைக்கு ஒக்ரோபர், நவம்பர், டிசம்பர் மாதங்களில் இதன் செல்வாக்கினால் வடகிழக்குப் பகுதிகளில் கடுமையான மழையைக் காணலாம்.

பல வருடங்களுக்குப் பின் சென்றவருட இறுதியில் அத்திலாந்திக்சமுத்திரம், பசுபிக்சமுத்திரப்பகுதிகளில் குறாவளிகளின் தாக்கம் காரணமாக பல நாடுகளில் வெள்ளப் பெருக்கு ஏற்பட்டது. குறிப்பாக அமெரிக்காவில் 'கத்தரினா', 'ரீட்டா', 'விம்மா' எனும் பெயர்களில் குறாவளி வீசியது. குறாவளிக்கு இவ்வாறு பெயர்கள் வழங்குவதற்கும் பலகாரணங்கள் இருந்துள்ளன. ஆரம்பத்தில் மேற்கிந்தியப் பகுதிகளில் குறாவளிகளுக்கு புனிதரின் பெயர் சூட்டப்பட்டது. 2ஆம் உலக யுத்தத்தில் வானிலை ஆய்வாளர்கள் தமது காதலி, மனைவியரின் பெயர்களைச் சூட்டினர். 1963க்கு முன் அமெரிக்காவில்

ஒவ்வொரு வருடமும் ஏற்பட்ட சூறாவளிக்கு ஆங்கில அகர வரிசைப்படி பெயரிடப்பட்டது. 1953இன் பின் பெண்களின் பெயர்கள் இடப்பட்டது.

தற்போது உலகவானிலை அமைப்பு அதிகளவில் சூறாவளி ஏற்படும் பகுதிகளை

- (1) வடஅத்திலாந்திக் வலயம்
- (2) வடகிழக்கு பசுபிக் வலயம்
- (3) வடமேற்கு பசுபிக் வலயம்;
- (4) தென்மேற்கு பசுபிக் வலயம்,
- (5) வடஇந்திய வலயம்
- (6) தென்மேற்கு இந்திய வலயம்
- (7) தென்கிழக்கு இந்திய வலயம்

என 7 ஆகப் பிரித்து பெயரிடுகிறது. அதனடிப்படையில் கத்தரினா, ரீட்டா என்பன அத்திலாந்திக் சமுத்திரத்துக்கு உரியவை. ஆசிய சூறாவளிகளுக்கு பூக்கள், மரங்கள் உயிரினங்கள் என்பவற்றின் பெயர் தொடர்பாக இருக்கும். அத்திலாந்திக்கில் ஒவ்வொருவருடமும் உருவாகும். சூறாவளிக்கு ஆங்கில அகர வரிசைப்படி பெயரிடப்படுகிறது. ஆனால் q,u,x,y,z எழுத்துக்களில் அதிக பெயர் இல்லாத படியால் அவ்வெழுத்துக்கள் புறக்கணிக்கப்பட்டு இங்கு அதிகம் பேசப் படும் ஆங்கில பிரஞ்சு ஸ்பானிய பெயர்களில் பெயர் வைக்கப்படுகிறது.

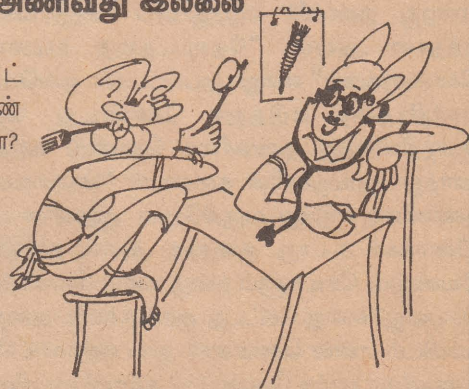
இ.ஜெகதீஸ்வரன்

யா/ கொக்குவில் இந்துக்கல்லூரி.

### முயல் கண்ணாடி அணிவது இல்லை

"டாக்டர் ! காரட் உண்மையிலேயே கண்ணாவையைத் தெளிவாக்குமா?

"அதில் என்ன சந்தேகம் காரட்டைச் சாப்பிட்ட முயல் எங்காவது கண்ணாடி போட்டுப் பார்த்து இருக்கிறீர்களா?



முன்னொரு காலத்தில் பொன் மலை என்ற நகரம் இருந்தது. அதற்குச் சிறிது தொலைவில் அழகிய பூந்தோட்டம் ஒன்று இருந்தது. அங்கே பல வகையான வண்ண மலர்கள் பூத்திருந்தன. தோட்டக் காரன் ஒருவன் அதை நன்றாகக் கவனித்து வந்தான்.

அங்கே நிறைய குரங்குகள் இருந்தன. தோட்டக்காரன் இடும் வேலைகளை அவை செய்து வந்தன. "காளி கோயில் திருவிழா இரண்டு நாட்கள் நிகழ உள்ளது. ஆண்டு தோறும் சீரும் சிறப்புமாக நிகழும் விழா அது. அதைக் காண மக்கள் திரளாக வருவார்கள்" என்பதை கேள்விப்பட்டான் அவன். தானும் திருவிழாவுக்குச் செல்ல நினைத்தான்.

"திருவிழா பார்த்து திரும்ப மூன்று நாட்கள் ஆகும். தண்ணீர் ஊற்றாவிட்டால் பூச்செடி வாடிவிடும்" என்ன செய்வது? என்று சிந்தித்தான் அவன். குரங்குகளின் நினைவு அவனுக்கு வந்தது.

"குரங்குகளிடம் செடிகளுக்குத் தண்ணீர் ஊற்றச் சொல்வோம். அவையும் பொறுப்பாகச் செய்யும். மகிழ்ச்சியாக திருவிழா பார்த்து திரும்புவோம்" என்ற முடிவுக்கு வந்தான்.

அங்கிருந்து குரங்குகளை அழைத்தான். "நான் திருவிழா காணச் செல்கிறேன், திரும்பி வர மூன்று நாட்கள் ஆகும். தண்ணீர் ஊற்றாவிட்டால் செடிகள் வாடிவிடும். எனக்குப் பதில் நீங்கள் செடிகளுக்குத் தண்ணீர் ஊற்ற வேண்டும்.

வேர் நனையும் படி ஊற்ற வேண்டும். உங்களை நம்பி நான் செல்லலாமா?" என்று கேட்டான். அங்கிருந்த குரங்குகளின் தலைவன் "நீங்கள் திருவிழா பார்த்து விட்டு வாருங்கள். நாங்கள் செடிகளுக்குத் தண்ணீர் ஊற்றுகிறோம்" என்றது. தண்ணீர் எடுத்துவரப் பாத்திரங்களை அவற்றிடம் தந்தான் அவன். "தோட்டத்தை கவனமாகப் பார்த்துக் கொள்ளுங்கள்" என்று புறப்பட்டான். ஒவ்வொரு குரங்கும் ஒரு பாத்திரத்தை எடுத்துக் கொண்டது. தொலைவிலிருந்த குளத்திலிருந்து தண்ணீரை கொண்டு வந்தான். அவற்றைப் பார்த்து குரங்குகளின் தலைவன் "தொலைவில் இருந்து நாம் தண்ணீரை எடுத்து வருகிறோம், அதனால் யாரும் தண்ணீரை வீணாக்கக் கூடாது. குறைந்த அளவு தண்ணீரை பயன்படுத்த வேண்டும். செடிகளும் நன்கு வளர வேண்டும். அதற்கு என்ன செய்வது? என்று கேட்டது. குரங்குகளில் ஒன்று "தோட்டக்காரர் நம்மிடம் என்ன சொன்னார். நாம் எதற்காக செடிகளைச் சுற்றித் தண்ணீரை ஊற்ற வேண்டும்? தண்ணீரை வீணாக்க வேண்டும்?"

வே  
ரு  
க்  
கு  
த்  
த  
ண்  
ணீ  
ரா  
?



என்று கேட்டது.

"நீ என்ன சொல்கிறாய்? விளங்கவில்லையே" என்று கேட்டது குரங்குகளின் தலைவன்.

"ஓவ்வொரு செடியாகப் பிடுங்குவோம். அதன் வேரைப் பாத்திரத்தில் உள்ள தண்ணீருக்குள் வைப்போம். வேரும் தேவையான தண்ணீரை உறிஞ்சும். பிறகு அந்தச் செடியை நடுவோம். இப்படிச் செய்தால் தண்ணீர் வீணாகாது" என்றது அந்தக் குரங்கு. எல்லாக் குரங்குகளும் அதன் திட்டத்தை ஏற்றுக் கொண்டன.

அதன் படியே ஒவ்வொரு பூச்செடியாகப் பிடிங்கின. அவற்றின் வேரைப் பாத்திரத்தில் உள்ள நீரில் வைத்தன. மீண்டும் அந்தச் செடியை பூமியில் நட்டன. செடிகளைப் பிடுங்கி நட்டதால் அவை வாடத் தொடங்கின.

"வேருக்குத் தண்ணீர் ஊற்றியும் ஏன் இவை வாடுகின்றன? ஒன்றும் புரியவில்லையே" என்று குரங்குகள் குழம்பின.

அடுத்த நாளும் அவை செடிகளைப் பிடுங்கின. பாத்திரத்தில் உள்ள தண்ணீரில் வேரை நனைத்தன. மீண்டும் நட்டன.

மூன்று நாட்கள் கழித்து தோட்டக்காரன் அங்கு வந்தான். செடிகள் அனைத்தும் வாடிக் கிடப்பதைக் கண்டு திடுக்கிட்டான்.

குரங்குகளைப் பார்த்து அவன் "செடிகளுக்குத் தண்ணீர் ஊற்றவில்லையா? ஏன் இவை இப்படி வாடிக் கிடக்கின்றன?" என்று கோபத்துடன் கேட்டான்.

செடிகளுக்குத் தண்ணீர் ஊற்றிய முறையைக் குரங்குகள் சொல்லின. "ஐயோ! முட்டாள் குரங்குகளிடம் பொறுப்பை ஒப்படைத்தேனே. என் தோட்டமே பாழாகி விட்டதே. இனி நான் என்ன செய்வேன்?" என்று அழுது புலம்பினான் அவன்.

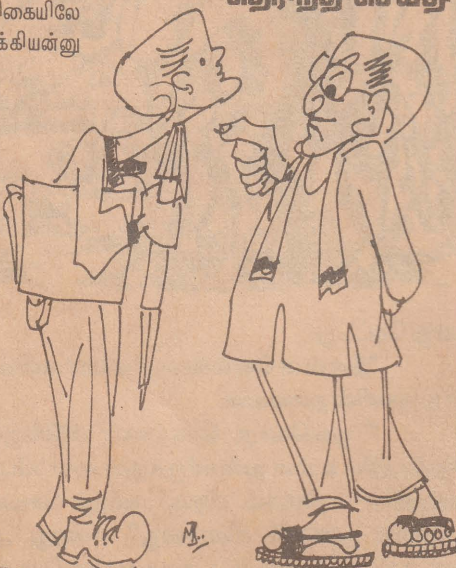
### தெரிந்து செய்தி

அரசியல் வாதி :- உங்க பத்திரிகையிலே என்னை முட்டாள் அயோக்கியன்னு திட்டி ஏன் எழுதினீங்க?

ஆசிரியர் :- எங்க பத்திரிகையில் உங்களைப்பற்றி அப்படி ஒருக்காலும் எழுதியிருக்க மாட்டோம்.

அரசியல் வாதி :- ஏதனால் அப்படி உறுதியாகச் சொல்றீங்க?

ஆசிரியர் :- எல்லோருக்கும் தெரிந்த செய்தியை நாங்கள் வெளியிடுறது இல்லை.





## கர்நாடக சங்கீதம்

### 1. மெல்லிசைப் பாடல்களை கிரசித்தல் :

மெல்லிசைப் பாடல் என்றால் இலகுவான மெட்டிலும், சாஸ்திரீய இசையைத் தழுவியனவாகவும் அமைக்கப் பட்டிருக்கும். இவ்வகைப் பாடல்கள் பொதுவாகக் காதல், எழுச்சி, இயற்கைக் காட்சி, விழுமியங்கள் என்பவற்றை கருப்பொருளாகக் கொண்டு அமைந்திருக்கும். இவ்வகைப் பாடல்களை வகுப்பறையில் ஒலிப்பதிவுக் கருவியில் ஒலிக்கச் செய்து கேட்பதன் மூலம் கேள்விஞானம், தாள ஞானம் ஏற்பட வழிவகுகின்றது. மாணவர்களின் கவனம் திசை திருப்பப்பட்டு இரசிப்புத் தன்மை ஏற்படுகின்றது. இவைகளின் வித்தியாசத் தன்மை பற்றிய தெளிவை ஏற்படுத்த ஆசிரியர்க்கு இலகுவாகின்றது. ஸ்வரக் கோர்வைகளைக் கேட்டு அலுப்புத்தட்டாதவாறு சொற்களை உச்சரித்து பாடல் பாடுந்தன்மை ஏற்படும். மெட்டுக்களை மனதில் பதிய வைப்பர். எனவே மெல்லிசைப் பாடல்களை வகுப்பில் கேட்பதன் மூலம் மாணவர் களிடையே இசை, ஞான விருத்தி ஏற்பட வாய்ப்புண்டு.

### 2. சீறியபாடல்களை ஆக்குதல்:

மாணவர்கள் தமது மொழித்திறனுக்கேற்ப தாமாகவே சிறிய பாடல்களை ஆக்கி, அவற்றிற்குப் பொருத்தமான இசை, தாள நடையுடன் பாடிக் காட்டுதல். இதனால் மாணவரிடம் உள்ள ஆக்கத்திறன்களை வெளிக்கொணரக் கூடியதாக வுள்ளது. இதனால் இசை, லயஞான விருத்தியை மாணவர் களிடையே மேம்பாடடையச் செய்யலாம்.

### 3. ஸ்வர வரிசை : 7-12

இராகம் : மாயாமாளவ கௌளை  
மேள எண் : 15

தாளம் : ஆதி  
இய : புரந்தரதாஸர்

அப்பியாச வரிசைகளை வகுத்தவர் புரந்தரதாஸர். இதன் இராகம் மாயாமாளவகௌளை. இது ஓர் தாய் ராகம். இவ் ராகத்தில் வரும் ஸ்வரஸ்தானங்களாவன :

ஸட்ஜம்	சுத்தரிஷபம்
அந்தரகாந்தாரம்	சுத்தமத்திமம்
பஞ்சமம்	

**1. சஸ்திரீய சங்கீதத்தை கிரசித்தல் :**

சாஸ்திரீய முறைப்படி அமைந்த கர்நாடக சங்கீதம் எது என்பதை மாணவர் விளக்கமாக அறிதல் வேண்டும். " ஜதீஸ்வரம் " என்னும் உருப்படியின் லட்சணத்தை அறிமுறையில் கற்றவற்றை செய்முறையில் இரசிக்கும் போது உணர்ந்து கொள்ளக் கூடியதாகவுள்ளது. செய்முறையை செவிமடுக்கும்போது லட்சணத்தை ஒப்பிட்டு அறியக் கூடியதாகவும் அனுப விக்கக் கூடியதாகவும் உள்ளது.

**2. ஆக்கத்திறன் :** "இசைக்கருவிகளின் மாதிரி உருக்களை அமைத்தல் சகல வாத்தியங்களின் உருவத்தைப் போன்று, மாதிரி முறையில் மாணவர் அமைக்கப் பழகிக்கொள்ள வேண்டும். வீணை, வயலின், தம்புரா, நாதஸ்வரம், புல்லாங்குழல், மிருதங்கம், தவில் போன்ற வாத்தியங்களின் மாதிரி உருக்களை வெற்றுக் கடதாசி, மண், அச்சுத்தாள், நெஜிபோம், சவர்க்காரம் போன்றவற்றில் செய்யப் பழகிக் கொள்ள வேண்டும். இதற்கு உண்மையான வடிவங்களை பாடசாலையில் காண்பிக்க வேண்டும். மாணவர் பார்க்க வேண்டும். அதைப் பார்த்தால்தான் மாணவர் இலகுவாகச் செய்ய இயலும்.

**3. ஜண்டை வரிசை : 1, 2**

இதுவும் அப்பியாச வரிகளுள் ஸ்வர வரிசை கற்ற பின் கற்பிக்கப்படும். இவ்வரிசையில் ஒருஸ்வரம் இவ்விரண்டாக வருகின்றன. இதனால் இவ்வரிசையை இரட்டை வரிசை

எனவும் கூறுவர். பாடும் போது இரண்டாவதாக இடம் பெறும் ஸ்வரத்தை அடித்துப் பாட வேண்டும். இதுவும் இராகம்: மாயாமாளவகௌளை மேள எண் : 15

தாளம்: ஆதி

இய: புரந்தரதாஸர்

4. கீதம்: "சுவாமிநாதா"

தாளம்: ரூபகம்

இராகம்: சுத்தசாவேரி இய: கே.பொன்னையாபிள்ளை

ஆ: ஸரிமபதஸ் }  
அ: ஸ்தபமரிஸ } 29 ஜன்னியம்

இக்கீதம் சஞ்சாரிகீதமாகும். இக்கீதத்தில் காணப்படும் தெய்வம் " முருகன்" இதன் இராகம் சுத்தசாவேரி. இதன் ஸ்வரஸ்தானங்களாவன:

ஸட்ஜம்

சதுஸ்ருதிரிஷபம்

சுத்தமத்திமம்

பஞ்சமம்

சதுஸ்ருதிதைவதம்

தாய்ராகம் 29 ஆவது மேளம் சங்கராபரணம். தாளம்: ரூபகம்

அங்கம்: 0 | 4. த்ருதம், லகு மொத்த அட்சரம்: 6

இது ஓர் ஜன்னிய ராகம். ஆரோகண அவரோகணத்தில் 5 ஸ்வரங்களைக் கொண்டமைந்ததனால் ஒளடவராகம் என அழைக்கப்படும். தாய்ராகத்தின் ஸ்வரஸ்தானத்தை மட்டும் எடுக்கின்றமையினால் உபாங்கராகம் எனவும் சொல்லலாம். வர்ஜியராகம். ஆரோகண அவரோகணத்தில் காந்தாரம், நிஷாதம் வர்ஜஸ்வரங்கள். (அதாவது நீக்கப்பட்ட ஸ்வரங்கள்.)

5. கீர்த்தனை: "மயில்வாகனா"

தாளம்: ஆதி

இராகம்: மோகனம்

இய: பாபநாசம்சிவன்

ஆ: ஸரிகாதஸ் }  
அ: ஸ்தபகரிஸ } 28 ஜன்னியம்

இது ஓர் மத்திமகால கீர்த்தனையாகும். இக்கீர்த்தனையில் இடம்பெறும் அங்கங்கள் பல்லவி, அனுபல்லவி, சரணம், இவ்விராகம் ஓர் ஜன்னியராகம். தாய்ராகம் 28ஆவது

மேளகர்த்தா ஹரிகாம்போஜி. இவ்விராகத்தின் ஸ்வரஸ் தானங்களாவன.

ஸட்ஜம் சதுஸ்ருதிரிஷபம்

அந்தரகாந்தாரம் பஞ்சமம்

சதுஸ்ருதி தைவதம்

இது ஓர் உபாங்க இராகம், ஒளடவராகம், வர்ஜராகம், ஆரோகணம் அவரோகணத்தில் மத்திமம், நிஷாதம் வர்ஜ ஸ்வரங்களாகும். இக்கீர்த்தனையை இயற்றியவர் பாபநாசம் சிவன். இவரது முத்திரை " ராமதாஸ" இக்கீர்த்தனையின் சரணத்தின் முடிவில் இவரது முத்திரை இடம்பெறுகின்றது. தாளம் ஆதி. ஆதிதாளத்தின்

அங்கங்களாவன: லகு, த்ருதம், த்ருதம். | 4 0 0

மொத்த அட்சர எண்ணிக்கை : 8

இக்கீர்த்தனை முருகன் மேல் பாடப்பட்ட கீர்த்தனையாகும்.

இசைக்கலைமணி சங்கீத கலா வித்தகர் திருமதி. சக்திதேவி சீவகுமார், ஆசிரியர், யாழ் இந்துமகளிர் கல்லூரி.

**sky** **SKY COMPUTER SYSTEMS.**  
No. 89A, Kandy Road, Jaffna.  
Tel No. 021 222 9109  
For all your Computer Requirements

Pentium IV  
Genuine intel Dealer  
Pentium III  
Pentium II

\* COMPUTER SALES  
\* COMPUTER REPAIR  
\* COMPUTER PARTS  
\* COMPUTER MAINTANACE

**Minimum Price: 16,000/-**

ஆண்டு 6 தொடக்கம் ஆண்டு 11 வரை கல்விகற்கும் மாணவர்கள் கணினிக்கல்வியை பயிற்சி செய்வதற்கு குறைந்த விலையில் Pentium III & II Computers விற்பனைக்குண்டு

E - mail : skycom@wow.lk

**sky** **SKY COMPUTERS (PVT) LTD.**  
No. 89, Kandy Road,  
Chundiikul, Jaffna.  
Tel/ Fax No. 021 4590325

Affiliated with Irish International University (U.K)

**DIPLOMA COURSES**

► MS OFFICE XP  
► DESK TOP PUBLISHING

Job Oriented Computer Classes  
Get Yourself Better Trained  
By Professionals

**KIDS PROGRAM சிறுவர்களுக்கான பயிற்சி நெறி**

ஆண்டு 6 தொடக்கம் ஆண்டு 11 வரை கல்விகற்கும் மாணவர்களுக்கு அவர்களின் அறிவுக்கேற்ப தகுந்த முறையில் கணினி பயிற்சி அளிக்கப்படுகின்றது.

E - mail : skycom@wow.lk

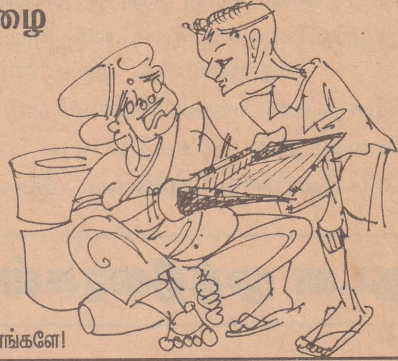
- 1) காசியில் இந்துப் பள்ளியை 1898 ஆம் ஆண்டிலேயே நிறுவிய லண்டன் அம்மையார்? அன்னி பெசன்ட் அம்மையார்.
- 2) செஞ்சிலுவைச் சங்கத்தை நிறுவியவர் ஹென்றி டுனாண்ட்.
- 3) பூனையின் முன்னங் காலுக்கும் பின்னங்காலுக்கும் சிறு வித்தியாசம் உண்டு. முன்னங்காலில் 5 விரல்களும் பின்னங் காலில் 4 விரல்களும் உண்டு.

## பக்கத்து வீட்டு ஏழை

"ஏம்மா ! பக்கத்து வீட்டில் இருக்கிறவங்க ரொம்ப ஏழையாமா?"

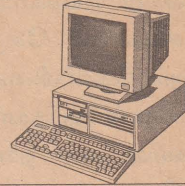
"இல்லடா கண்ணா ! ஏன் அப்படி கேக்கறே?"

"அவங்க வீட்டுக் குழந்தை 25காசு நாணயத்தை விழுங்கிட்ட துக்கு இப்படி அழுது ஆர்ப்பாட்டம் பண்ணாங்களே!"



Restricted  
15 Members  
only in a batch

MCSE, CCNA, CCNP,  
CCIE மற்றும் A+  
பரீட்சைகளுக்கான  
இலவச ஒழுங்கமைப்பு



**Hardware & Networking**  
**பயிற்சிகளுக்கு பிரத்தியேகமாக**  
**அமைக்கப்பட்ட செய்முறை**  
**பயிற்சிக்கூடம்**

100% உள்நாட்டிலே /  
வெளிநாட்டிலே  
வேலைவாய்ப்பு  
ஒழுங்குகள்

Valuable  
course  
materiel Free

100% Practical  
oriented field  
training centre

An Indian  
Engineers  
study centre

பயிற்சிகள் பற்றிய விபரங்களுக்கு  
தொடர்பு  
நிர்வாகம்

**UNIT**  
**Education**  
16/1, Killnar Lane,  
Jaffna.

Near Jaffna Hindu College,  
Opp Lane to PandiKottu Pillayar Kovil,  
K.K.S. Road. Opp Lane to Velankanni Church,  
Kasthuriyar Road,  
Jaffna.



ஆயுசலைகள் அறுபத்து நான்கு அவற்றுள் இசை நாட்டியம், சிற்பம், சித்திரம், சமையல் ஆகியவை மிக நுட்பமான கலைகள். மேலும் அவற்றில் தேர்ச்சி பெற்ற எத்தனை எத்தனை வல்லுநர்கள் தோன்றினாலும், அவர்களின் புதுமைகளை ஏற்றுத் தம்பழைமை குன்றாமல் சிறப்புற்று மிளிக்கின்றது. ஆதி நாளில் சிவபெருமான் ஆடிய ஆடலைப் பரதமுனிவர் கற்று அதற்கு அவரே இலக்கணமும் எழுதினார். அதுவே பரத சாஸ்திரம் என்ற நூலாகும்.

சாதாரணமாக ஒருவரோடு ஒருவர் பேசும் போது மொழிப்பரிமாற்றம் செய்வதோடு அல்லாமல் கைகால்களை அசைத்தும், முகத்தில் பல பாவங்களைக் காட்டியும் பேசுகின்றோம் அல்லவா! இதனையே அபிநயம் என்பர்.

## நடன முத்திரைகள்

ஆயினும் "உரைத்தலை நயம்பட உரைக்க வேண்டும் என்று சொல்வோம் அல்லவா!"

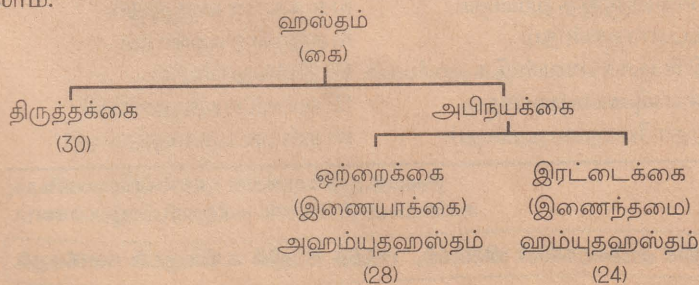
அவ்வாறு நயம்பட உரைக்கும்போது செய்யப்படும் கை அசைவுகளும் சேரும்போது சொல்லப்படும் கருத்துக்கள் மேலும் தெளிவினைத் தரும். இதனால் இந்த முகம், கை அசைவுகள் அபிநயம் எனப்பட்டன. இவ்வபிநயங்கள் நான்கு வகையின என நாட்டிய நூல்கள் தெரிவிக்கின்றன. அவை ஆங்கிஹாபிநயம், வாசிகாபிநயம், ஆஹார்யபிநயம், சாத்விகாபிநயம் என்பனவாகும்.

இதில் அங்கங்கள் மூலம் செய்யப்படுவது ஆங்கிஹாபிநயம், வார்த்தைகள் அல்லது படம் மூலம் செய்யப்படுவது வாசிகாபிநயம், ஆடை, ஆபரணங்களால் அலங்கரித்து செய்யப்படுவது ஆயார்யாபிநயம், உள்ளத்து உணர்வுகளை இயல்பாக வெளிப்படுத்துதல் சாத்விகாபிநயம், இந்த அபிநயங்களின் விபரங்களைப் பின்னர் விரிவாக நோக்கலாம்.

இங்கு ஆரம்ப அபிநயமான ஆங்கிகாபிநயத்தில் அங்கங்கள் தொடர்புபடுகின்றன. கைகள், கால்கள், பக்கங்கள், பாதங்கள் முகத்தில் உள்ள அங்கங்கள் போன்றவற்றால்

ஆங்கிஹாபிநயம் செய்யப்படுகின்றது. இங்கு கைகள் முக்கிய இடம் வகிக்கின்றது. இந்த கைகளின் அசைவே நாட்டிய முத்திரைகள் எனும் பெயரைப் பெறுகின்றது. கைகளிலுள்ள விரல்களின் பல்வேறு நிலைகளாலும், அசைவுகளாலும் பொருட்பட அபிநயிப்பது இதன் சிறப்பு அம்சமாகும். வாய்பேசாமல் கைகளாலேயே எதையும் வெளிப்படுத்தும் ஓர் பூரணமான மௌனமொழியே இதில் அடங்கியுள்ளது. கைகளை நடனத்தில் "ஹஸ்தம்" என்று ஸம்ஸ்கிருதத்திலும் "கை" என்று தமிழிலும் குறிப்பிடுவர். ஹஸ்தங்களை இரண்டாகப் பாகுபாடு செய்யலாம். ஒன்று அபிநயக்கை, மற்றொன்று திருத்தக்கை, அபிநயக்கை மேலும் இரண்டாகப் பிரிக்கப்படுகின்றது. ஒன்று ஒற்றைக் கைமுத்திரையாகிய அஸம்யுதஹஸ்தம், மற்றொன்று இரட்டைக்கை முத்திரையாகிய ஸம்யுதஹஸ்தம். இவற்றை இணையாக்கை என்றும், இணைந்த கை என்றும் குறிப்பிடலாம். அபிநயக்கைகள் கருத்துக்களைப் புலப்படுத்தப்பயன்படும். நிதுத்தக்கைகள் நிருத்தத்திற்குப் பயன்படும் நிருத்தத்தில் இப்போது வழக்கிலுள்ள கைகள் யாவும் அபிநயங்களில் அசைவுளாகத் திகழ்கின்றன. ஆனால் நாட்டிய சாஸ்திரம் கூறும் 30 நிருத்தக்கைகள் இன்று வழக்கிலில்லை.

அபிநயக்கைகளான அஸம்யுத, ஸம்யுத ஹஸ்தங்களைத் தவிர தேவர்கள், தசாவதாரம், நவகிரஹம், ருதுக்கள் 27 நட்ஷத்திரங்கள், ஸப்தஸ்வரங்கள், நதிகள், விலங்குகள், பறவைகள், நீர்வாழ் ஐந்துக்கள், அஸ்ததிக்குப் பாலகர்கள், தேவியர், அரசர்கள் இதிகாசத்தலைவர்கள், நான்கு ஜாதியினர், உறவினர்கள் போன்றவற்றையும் அபிநயிக்கப்பயன்படுத்தலாம்.



### அஹம்யுத ஹஸ்தங்கள் (28)

பதாகஸ் திரிபாத கோர்த்த பதாஹ கர்த்தரீ முகஹ  
மயூராக்க்யோ ரர்த்தசந்திரஸ்ச அராவஹ சகதுண்டகஹ  
முஷ்டிஸ்ச சிகராக்யஷ்ச கபித்தஹ கடகாமுகஹ  
ஸூசி சந்திரகலா பத்மகோசஹ ஹர்ப்பசிரஸ்ததா  
ம்ருகசீர்ஷஹ ஸிம்ஹமுகஹ காங்குலஸ்சா லபத்மகஹ  
சதுரோ ப்ரமரஸ்சைவ ஹம்ஸாஸ்யோ ஹம்ஸ பக்ஷகஹ  
சந்தம்சோ முகுலஸ்சைவ தாம்பிரகூட திரிகூலகஹ  
இத்யஸம்யுத ஹஸ்தானாமஷ்ட விஷதிரிரிதா

- அபிநயதர்ப்பணம்

### ஸம்யுத ஹஸ்தம் - (24)

அஞ்சலிஸ்ச கபோதஸ்ச கர்கடஹ ஸ்வஸ்திகஸ்ததா  
டோலாஹஸ்தஹ புஸ்பபுட உத்ஹங்கஹ சிவலிங்ககஹ  
கடகாவர்த்தனஸ்சைவ கர்த்தழி ஸ்வஸ்தி கஸ்ததா  
சகடம் சங்க சக்ரே ச ஹம்புடஹ பாசகீலகௌ  
மத்யஸஹ கூர்மோ வராஹஸ்ச கருடோநாக பந்தகஹ  
த்ரையோ விம்சதிரித்யுக் தாஹ பூர்வகைபரதாதி பிஹி

- அபிநயதர்ப்பணம்

இங்கு அஸம்யுத ஹஸ்தத்தில் அடிப்படை 28 தவிரவும்  
ரேலும் சில வித்தியாசமான முத்திரைகளும் பயன்படுத்தப்படு  
கின்றன.

- |                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| 1) பூர்ணநாப ஹஸ்தம் | 2) வியாக்கிர ஹஸ்தம் |
| 3) மண்டல ஹஸ்தம்    | 4) துப ஹஸ்தம்       |
| 5) பிரம்ம ஹஸ்தம்   | 6) மானுஷ ஹஸ்தம்     |
| 7) கஜமுக ஹஸ்தம்    | 8) பாண ஹஸ்தம்       |

### இதனைப் போல் ஸம்யுத ஹஸ்தத்தீலம்

- |                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| 1) கஜதந்த ஹஸ்தம்            | 2) அவஹித ஹஸ்தம்      |
| 3) கலச ஹஸ்தம்               | 4) நிடத ஹஸ்தம்       |
| 5) பக்ஷவஞ்சித ஹஸ்தம்        | 6) உத்தான வஞ்சிதம்   |
| 7) உபசாரஹஸ்தம்              | 8) சதுரஸ்ர ஹஸ்தம்    |
| 9) திரிபதாக ஸ்வஸ்திக ஹஸ்தம் | 10) திலக ஹஸ்தம்      |
| 11) வைஷ்ணவ ஹஸ்தம்           | 12) வல்லபாயுத ஹஸ்தம் |
| 13) ரதாமோத(க) ஹஸ்தம்        | 14) தாடன பதாக ஹஸ்தம் |

திருமதி.ஸ்ரீமோகனா பாலசுப்பிரமணியம்,  
சுண்டிக்குளி மகனிர் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம்.

மேற்படி முத்திரைகளின் விளக்கம், அடுத்த இதழில் படங்களுடன் வெளிவரும்.



வர்ண ஊடகங்கள் பல உள்ளது. அவற்றில்

- 1) நீர் வர்ணம்
- 2) எண்ணெய் வர்ணம்
- 3) தூள் வர்ணம்
- 4) சோக் வர்ணம் (கட்டிவர்ணம்)
- 5) எண்ணெய்க்கிறேயோன் வர்ணம்
- 6) போஸ்ரர் வர்ணம்
- 7) கலப்பு வர்ணம்
- 8) பென்சில் வர்ணம்
- 9) கூல் வர்ணம்
- 10) களிவர்ணம்

இப்படி பல்வேறு தன்மையுடன் இவையுள்ளது எனினம் இவற்றினை மேலும் இனம் காணும் போது அதன் பயன்பாடு புரியவருகின்றது. அதாவது காட்சி ஒன்றில் பயன்படுத்தும்போது வர்ணத்தின் தன்மையும் அதன் பிரயோக முறையும் வெளிப்படுவதை காணமுடிகின்றது.

### நீர் வர்ணம்

இவை தண்ணீரில் கலந்து ஒவிய நுட்பத்திற்கேப் பதப்படுத்திக் கொள்ளவேண்டியது முக்கியமானதாகும். இதற்கு தூரிகைப் பாவனையே பொருத்தமானது. இவை காய்ந்த கட்டிகளாகவும், கூழ்தன்மையாகவும் (குடுவையில்) போத்தல்களில், ரியூப்புக்களில், தகர டப்பாக்களிலும், பிளாஸ்டிக் டப்பாக்களிலும் அடைக்கப்பட்டு வருகின்றன. இவ்வர்ணத்தினை பிரயோகிப்பதினால் பல அனுகூலங்களும் சில பிரதிகூலங்களும் உண்டு. எழிதில் உலர்ந்துவிடும், இலகுவாகப் பயன்படுத்த முடியும், கவர்ச்சியானது, ஒளியானது ஊடுருவும் தன்மை கொண்டது. காட்சி ரசனையும் முப்பரி மாணமும் காட்ட இலகுவானது. வர்ணப்பலம், பலவீனம் இவையைக் காட்டப் பொருத்தமானது. துணி, காகித அட்டைகள் மிகப் பொருத்தமானது. நீரினை உறுஞ்சும் தன்மை கொண்ட தள ஊடகமே. விரைவாக உலரவைக்கும் காரணியாகின்றது. இதனால்த்தான் நீர்வர்ணம் இலகுவாகவும் வேகமாகவும், தாமதமாகவும் வரையக் காரணமாக உள்ளது. இவ்வர்ணம் பிளாஸ்டிக்களிலோ, உலோகத்திலோ, கண்ணாடியிலோ பிரயோகிப்பது பொருத்தமற்றது. எனவே எழிதாக

உலர்வதற்கு உறுஞ் சுதலும் உடம்பெறவேண்டும். அப்போது தான் நீர்வர்ணம் காட்சிகள், பிரகாசிக்கும் கவர்ச்சி கொண்டது.

### எண்ணெய் வர்ணம்

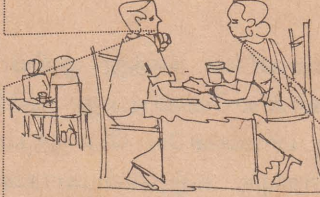
இவை எண்ணெய்த் திரவங்களில் கலந்து ஒலிய நுட்பத்திற்கேற்ப பதப்படுத்திக் கொள்ள வேண்டியது முக்கியமானதாகும். இதற்கு தூரிகைப்பாவனையே பொருத்தமானது. இவை ரியூப்புக்களிலும் (பிதிக்கிகளிலும்) தகரடப்பாக்களிலும் போத்தல்களிலும் பொலித்தீன் பக்கட்டுக்களிலும் அடைக்கப் பட்டு வருகின்றது.

ம.டொமினிக் ஜீவா,  
யா/ மத்திய கல்லூரி யாழ்ப்பாணம்.

### நல்ல குடும்பம்

கணவன் மனைவி இருவரும் ஓட்டலில் பேசிக்கொண்டிருந்தனர்.

கணவன்: - நமக்கு திருமணமாகி ஆறு மாதத்திற்கு மேல் ஆகிறது. இன்னும் உங்கம்மா நம்மோடே இருக்கிறாங்களே இது நல்லா வா இருக்கு?



மனைவி: - எங்கம் மாவா? உங்கம்மான்னுல்ல நினைத்துக் கொண்டிருக்கிறேன்.

- 1) மீற்றர் தடை ஓட்டப் போட்டியில் 10 தடைகள் வைக்கப்பட்டிருக்கும்.
- 2) தரையில் 1மைல் நீளம் என்பது கடலில் 5280 அடிகள்.
- 3) குதிரைகளுக்கு 18 ஜோடி விலா எலும்புகள் உள்ளன. மனிதனுக்கு இருப்பதோ 12 ஜோடி மட்டுமே.
- 4) உலகிலேயே ஜனாதிபதிக்கு ஒரு வருட காலம் பதவி கொண்ட நாடு சுவீற்சலாந்து.
- 5) தனது நாட்டு வரைபடத்தையே தேசியக் கொடியில் சின்னமாக கொண்ட நாடு சைபிரஸ்
- 6) வாலையும் உடலையும் தனித்தனியாக செயல்பட வைக்கும் இரண்டு மூளைகள் கொண்ட விலங்கு எது? குரங்கு

தவத்தின் ஒரு பகுதியே விரதம எனலாம். தவம் நீண்டது; விரதம் குறுகியது; "காப்பது" என்று பொருள்படுவது இதனையே "நோரா நோன்பு சீராகாது என்று ஆன்றோர் கூறுவர்.

விரதமானது கடவுளுக்குரியவை என்றும், பிதிர்களுக்குரியவை என்றும் இரு வகைப்படும். கடவுளுக்குரிய விரதங்களுள் சிவவிரதமும் ஒன்றாகும்.

சிவனுக்கு உகந்தது சிவராத்திரி. அது ஒரு தவராத்திரி. இதனை அநுட்டிப்போர் சிவகதி எய்துவர். மகாசிவராத்திரி என்பது "பெருமைமிக்க சிவனுக்குரிய இரவு" எனப் பொருள்படும். அதாவது, 'சிவத்தை நினைத்துத் தவம் செய்வதற்குகந்த இரவு; சிவனுக்குப் பிரியமான இரவு என்றெல்லாம் கூறலாம். இது வருடந்தோறும் மாசித் திங்கள் தேய்பிறை பதினான்காம் நாள் அநுட்டிக்கப்பட்டு வருகிறது.

## மகாசிவராத்திரி



விரதிகள் சிவராத்திரிக்கு முந்திய தினம் ஒரு வேளை உணவு உண்ணல், சிவராத்திரி தினத்தில் உபவாசம் இருத்தல் சிவன்புகழ் பாடுதல், சிவகதை கேட்டல், அபிடேக ஆராதனைகளில் புலனடக்கத்தோடு சேவித்தல் நான்குசாமப்பூசைகளிலும் முறைப்படி கலந்து கொள்ளல், மறு நாள் அதிகாலையில் ஸ்நானம் செய்து அளவுடைய அமுதுண்ணல் ஆகிய நியதிகளைக் கடைப்பிடிக்க வேண்டும். இவ்விரதத்தில் பசித்திருத்தல், விழித்திருத்தல், என்பன முதலிடம் பெறுகின்றன. பாவவிமோசனத்திற்கு இதுவே சிறந்த விரதம் என்றும் கூறுவர்.

இவ்விரதத்தை அநுட்டித்து விண்ணுலகத்தவரும் மண்ணுலகத்தினரும் பெரும்பலன்கள் பெற்று இறைபதம்

அடைந்தனர் என்பது வரலாறு தரும் செய்தியாகும். இவ்விரதத்திற்கான கதைகள் அநேகம். ஓர் ஊழிக் காலத்தில் அனைவரும் அழிய உமையம்மை சிவனை அடைந்து அழிந்தவர் முத்தி பெற வேண்டினார். அவ்வாறு வேண்டிய போது பலன் கிடைத்த தென்றும் இவ்விரவே சிவராத்திரி என்றும் கூறுவர். இது தவிர பிரமாவும் விஷ்ணுவும் தங்களில் யார் பெரியவர் என்னும் கேள்வியால் போர்மூண்டு, நீண்டு போகையில் தேவர்கள் வேண்டுகலுக்கு இசைந்த பரமன், அயன், அரி முன் ஆதியும் அந்தமும் இல்லா அரும் பெருஞ் சோதியாகத் தோன்றிக் காட்சி கொடுத்தார். இக் காட்சி தெரிந்த நன் நாளே சிவராத்திரியாகும். அதுவே மகாசிவராத்திரியாயிற்று. இவ்விரதத்தின் சிறப்புக்களை புரிந்து கொள்ள இலிங்க புராணம், சிவராத்திரிபுராணம், முதலான நூல்கள் உதவுகின்றன.

ஈழநாட்டில் சிவராத்திரி என்றதும் நம் நினைவுக்கு வரும் ஆலயம் திருக்கேதீச்சரமாகும். அரணை வழிபட்டு அவனருள் பெறுவோமாக.

"சிவாய நம என்று சிந்திப்போர்க்கு  
அபாயம் ஒருநாளும் இல்லையே"

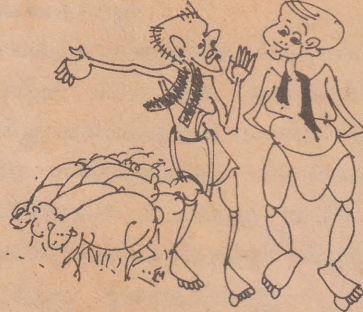
இரண்டு நண்பர்கள் பேசிக் கொண்டு வந்தனர்.  
வழியில் ஒரு ஆட்டு மந்தை மேய்ந்து கொண்டிருந்தது.

"இந்த மந்தையில் எத்தனை ஆடுகள்  
உள்ளன? சொல் பார்ப்போம்?"

"சரியாக நூறு ஆடுகள்"

"ஆமாம் நூறு ஆடுகள்தான் எனக்கு  
எண்ணுவதற்கு கொஞ்ச நேரம் ஆச்சு. நீ  
யட்டும் எப்படி உடனே சொல்லி விட்டாய்?"

"அதுவா எளிது நான் முதலில் கால்களை  
எண்ணினேன். 400வந்தது. நான்கால்  
வகுத்து 100 ஆடுகளுக்கு சொன்னேன்.



எளிதில் எண்ணியவன்

ஓர் ஊரில் பூவரசன், மணியரசன் என்ற வணிகர்கள் இருந்தார்கள். அவர்கள் இருவரும் நண்பர்களாக இருந்தார்கள். மணியரசனின் வீட்டுக்கு வந்தான் பூவரசன். "நண்பா! நான் வெளிநாடு செல்ல வேண்டி உள்ளது. திரும்பிவர ஓராண்டிற்கு மேல் ஆகும். என்னிடம் விலை உயர்ந்த முத்துக்கள் இரண்டு உள்ளன. அவற்றை உன்னிடம் தந்து விட்டுச் செல்கிறேன். பாதுகாப்பாக வைத்திரு. நான் திரும்பி வந்ததும் வாங்கிக் கொள்கிறேன்" என்றான்.

மணியரசனிடம் முத்துக்களைத் தந்துவிட்டுப் புறப்பட்டுச் சென்றான். ஓராண்டிற்குப் பிறகு ஊர் திரும்பினான் பூவரசன். மணியரசனிடம் வந்த அவன் "நான் தந்த முத்துக்களைத் தா" என்று கேட்டான். ஏமாற்ற நினைத்த மணியரசன் "முத்துக்களா? என்னிடம் எப்போது தந்தாய்?" என்று ஏதும் அறியாதவன் போலக் கேட்டான். திடுக்கிட்ட அவன் "நம் நட்பை மறந்து இப்படிப் பேசலாமா? என் முத்துக்களைத் தந்துவிடு என்றான். "நீ முத்துக்கள் எதையும் என்னிடம் தரவில்லையே? என்னால் எப்படித் திருப்பித் தரமுடியும்? இங்குவந்து வீணாகத் தகராறு செய்யாதே" என்று கோபத்துடன் சொன்னான் மணியரசன்.

## தீருடனைக் கண்டு பிடித்த முத்துக்கள்

ஐயோ! நண்பன் என்று நினைத்தேன். இப்படி ஏமாற்றி விட்டானே. முத்துக்களை நான் கொடுத்ததற்கு சாட்சிகளும் இல்லையே. என்ன செய்வது? என்று வருந்தியபடி வீடு வந்தான் பூவரசன். வழக்கு மன்றம் சென்ற அவன் நீதிபதி மரியாதை ராமனை வணங்கினான். அவரிடம் நடந்ததை எல்லாம் சொன்னான். காவலர்களைப் பார்த்து மரியாதை ராமன் "மணியரசனை இங்கே அழைத்து வாருங்கள்" என்று கட்டளை இட்டார். சிறிது நேரத்தில் மணியரசன் அங்கு வந்தான். அவனிடம் மரியாதை ராமனை, "பூவரசனிடம் இருந்து இரண்டு முத்துக்களை வாங்கினீரா? என்று கேட்டார்.



"நீதிபதி அவர்களே ! இவன் என் நண்பன் ஓராண்டிற்கு முன் வெளிநாடு சென்றான். சில நாட்களுக்கு முன் ஊர் திரும்பினான்.

என்னிடம் வந்தான் இவன். நான் தந்த இரண்டு முத்துக்களைத் தா என்று கேட்டான். இவனிடம் முத்துக்கள் எதையும் நான் வாங்கவில்லை. இப்படிப் பேசுகிறானே என்று திகைத்தேன்.

முத்துக்கள் எதையும் என்னிடம் தரவில்லையே என்றேன். இங்கு வந்து வழக்குத் தொடுத்துள்ளான். நேர்மையானவன் நான். வாங்காத முத்துக்களை என்னால் எப்படித் தர முடியும்? " என்றான் மணியரசன்.

பூவரசனோ முத்துக்களைத் தந்ததாகச் சொல்கிறான். மணியரசனோ வாங்கவில்லை என்கிறான். யார் சொல்வது உண்மை? எப்படி அறிவது என்று குழம்பினார் மரியாதை ராமன். நல்ல வழி ஒன்று அவருக்குத் தோன்றியது. மணியரசனைப் பார்த்து உம்மை நேர்மையானவர் என்றே நினைக்கிறேன். நாளை காலையில் எனது இல்லத்திற்கு வாரும். பொறுப்பான வேலை ஒன்று தருகிறேன் என்று இனிமையாகப் பேசினார். "உங்கள் நம்பிக்கைக்கு உரியவனாக நடந்து கொள்வேன். நாளை உங்களைச் சந்திக்கிறேன்." என்று மகிழ்ச்சியுடன் புறப்பட்டான் அவன். எதிர்பாராதது நடந்ததைக் கண்ட பூவரசன் திகைத்தான். வருத்தத்துடன் அங்கிருந்து புறப்பட்டான். அரசவைக்கு நீதிபதி மரியாதைராமன் சென்றார். அரசனைப் பணிவாக வணங்கினார்.

"அரசே ! சிக்கலான வழக்கு ஒன்று வந்துள்ளது. உண்மையான குற்றவாளியைக் கண்டுபிடிக்க உங்கள் உதவி வேண்டும்."

"என்ன உதவி வேண்டுமானாலும் தயங்காமல் கேளும். செய்கிறேன்." என்றார் அரசர்.

"அரசே! தொண்ணூற்று எட்டு முத்துக்கள் எனக்குத் தேவைப்படுகிறது. பத்து நாட்களில் திருப்பித் தந்துவிடுகிறேன்.

கருவூல அதிகாரியை அழைத்தார் அரசர். "கருவூலத்தில் இருந்து தொண்ணூற்று எட்டு முத்துக்களை நீதிபதி மரியாதை ராமனிடம் கொடு" என்று கட்டளை இட்டார். அதன்படியே

அந்த அதிகாரியும் முத்துக்களை நீதிபதியிடம் தந்தான். முத்துக்களுடன் தன் வீடு வந்தார் மரியாதை ராமன். நைந்த நூல் ஒன்றில் அந்த முத்துக்களை கோர்த்தார். மறுநாள் காலையிலே மணியரசன் அவருடைய இல்லத்துக்கு வந்தான். அவனை அன்புடன் வரவேற்றார். அவர் முத்துமாலையை அவனிடம் காட்டினார்.

இது அரசியாரின் முத்துமாலை. இதைக் கோர்க்கும் நூல் நைந்து உள்ளது. இதற்கு புதிய நூல் போட்டு மெருகு ஏற்ற வேண்டும். நம்பிக்கையான ஒருவரைத் தேடிக்கொண்டிருந்தேன். நீர் கிடைத்தீர். ஒருவார தவணை தருகிறேன். இதை அழகான முத்து மாலையாக்கிக் கொண்டு வரவேண்டும். உம் மால் முடியுமா?" என்று கேட்டார்.

"நீதிபதி அவர்களே ! இதை அழகான முத்துமாலையாக்கிக் கொண்டு வருகிறேன் என் திறமையைப் பாருங்கள்" என்றான் அவன்.

"முத்து மாலை அழகாக வரட்டும். உம்மை அரசரிடம் அறிமுகம் செய்து வைக்கிறேன். இது அரண்மனை வேலை. மிகவும் கவனமாக நடந்து கொள்ள வேண்டும்" என்று எச்சரித்தார் அவர்.

முத்து மாலையை அவனிடம் தந்தார். மகிழ்ச்சியுடன் வீட்டிற்கு வந்தான். அவன் முத்துமாலையைப் பிரித்தான். ஒவ்வொரு முத்தாக எடுத்து மெருகு ஏற்றினான். மாலையாகக் கோர்க்கலாம் என்ற எண்ணத்தில் முத்துக்களை எண்ணினான்.

தொண்ணூற்று எட்டு முத்துக்களே இருந்தன. திகைத்த அவன் மீண்டும் மீண்டும் எண்ணிப்பார்த்தான். "ஐயோ! இரண்டு முத்துக்கள் குறைகின்றனவே. உண்மையைச் சொன்னால் யார் நம்புவார்கள்? நான் திருடியதாகத் தரவே நினைப்பார்கள். அரச தண்டணையில் இருந்து தப்ப முடியாதே என்ன செய்வேன் என்று புலம்பினான். பூவரசன் தந்த இரண்டு முத்துக்களின் நினைவு அவனுக்கு வந்தது. அந்த முத்துக்களை இந்த மாலையில் கோர்த்து விடுவோம். உயிர் பிழைக்க வேறு வழி இல்லை என்று நினைத்தான். மறைத்து வைத்திருந்த இரண்டு



முத்துக்களை மாலையில் சேர்த்தார். முத்துமாலையை எடுத்துக் கொண்டு நீதிபதி மரியாதை ராமனிடம் வந்தான். அவரிடம் இந்த மாலையைத் தந்தான்.

மாலையை வாங்கிய அவர் அதில் உள்ள முத்துக்களை எண்ணினார். சரியாக நூறு முத்துக்கள் இருந்தன. "நான் உம்மிடம் தொண்ணூற்று எட்டு முத்துக்கள் தந்தேன். இதில் நூறு முத்துக்கள் உள்ளன. எப்படி கூடுதலாக இரண்டு முத்துக்கள் வந்தன?"

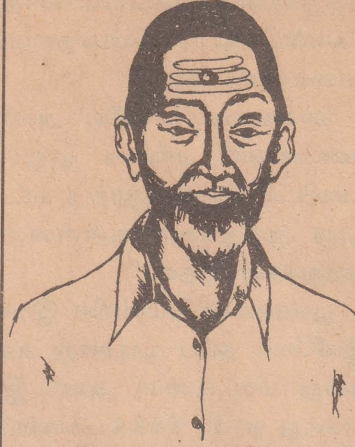
பூவரசனை ஏமாற்றிய இரண்டு முத்துக்கள்தானே இவை. இனிமேல் தப்ப முடியாது. உண்மையை ஒப்புக் கொள்ளும். என்று மிரட்டினார் அவர். இரண்டு முத்துக்கள் கூடுதலாக வைத்து நாமே சிக்கிக் கொண்டோமே. உண்மை வெளிப்பட்டு விட்டதே என்று நடுங்கினான் அவன்.

"நீதிபதி அவர்களே! பேராசையால் தவறு செய்து விட்டேன். இரண்டு முத்துக்களும் பூவரசனின் முத்துக்கள்தான். இனி இப்படி நடந்து கொள்ளமாட்டேன். என்னை மன்னியுங்கள்" என்று கெஞ்சினான் அவன். காவலர்களை அழைத்து அவர் "பூவரசனை அழைத்து வாருங்கள் என்றார்." சிறிது நேரத்தில் பூவரசன் இங்கு வந்தான். முத்து மாலையை அறுத்தார் மரியாதை ராமன். அதில் இரண்டு முத்துக்களை பூவரசனிடம் தந்தார். இழந்த பொருளைப் பெற்ற அவன் மகிழ்ச்சி அடைந்தான். நீதிபதி மரியாதை ராமனை வணங்கிவிட்டுப் புறப்பட்டான். மணியரசனைப் பார்த்து நீதிபதி நீ பூவரசனை ஏமாற்ற முயன்றாய். நீதிமன்றத்தில் பொய் சொன்னாய். இந்தக் குற்றங்களுக்காக உனக்கு ஓராண்டு சிறைத்தண்டனை விதிக்கிறேன் என்றார். காவலர்கள் அவனைச் சிறைச்சாலைக்கு இழுத்துச் சென்றார்கள்.

அரசவைக்குச் சென்ற மரியாதை இராமன் அரசரை வணங்கி முத்துக்களை தந்தார். "குற்றவாளி கிடைத்தானா என்று கேட்டார் அரசர். நடந்ததை எல்லாம் விளக்கமாகச் சொன்னார். மகிழ்ந்த அரசர் நீதிபதி மரியாதை ராமனைப் பாராட்டினார்.



காரைக்கால் அம்மையார்



சிவஞானசுந்தரனார்

- 1) ஐரோப்பாவின் மிக நீளமான நதி எது? வோல்கா
- 2) அந்தமான் தீவுகளில் மொத்தம் 204 தீவுகள் அடங்கியுள்ளன.
- 3) பலா மரத்தை தேசிய மரமாக போற்றும் தெற்காசிய நாடு பங்களாதேசம் ஆகும்.
- 4) எலும்புகளின் வளர்ச்சிக்கு விற்றமின் டி முக்கியம்
- 5) உணவில் உப்புக் குறைந்தால் உடலில் தளர்ச்சி ஏற்படும் அசதியும் சோர்வும் உண்டாகும்
- 6) உடம்பில் தேவைக்கும் மேல் தேங்கும் கொலஸ்ட்ரோலை வெளியேற்றுவது கல்லீரல்
- 7) இலங்கையில் விவசாய கால்நடை ஆராய்ச்சி நிலையம் அமைந்துள்ள இடம் மகாஇலுப்பலம் ஆகும்.
- 8) இலங்கையில் பிரதான உற்பத்தியான இல்மனைட் கிடைக்கும் இடம் புல்மோட்டையாகும்.
- 9) சிகெரெட் புகைத்தால் புற்றுநோய் வரும் என்று கண்டு பிடித்த முதல் மனிதர் ரிச்சர்ட் பில என்பவராகும்.

## உட்டக் தேவகர்

உணவு மனிதனின் அடிப்படைத் தேவைகளுள் ஒன்று ஒருவரது உடல் நலத்தைப் பேணுவதில் அவரது உணவின் ஊட்டம் பெருமளவு செல்வாக்கைச் செலுத்துகின்றது. ஒருவரது உடல் அதிகமாகப் பருப்பதன் காரணமாக அவர் இதய நோய்கள், புற்று நோய்கள், நீரிழிவு, உயர் குருதி அழுக்கம் போன்ற நோய் நிலைகளுக்கு ஆளாகும் நிலை அதிகரித்து வருகின்றது. தொழினுட்ப அபிவிருத்தியுடன் எமது வாழ்க்கை முறை மாற்றமடைந்த போதிலும் அவற்றிற்கு ஏற்றவாறு உணவுப் பழக்கவழக்கங்கள் மாற்ற மடைந்துள்ளதா எனப் பார்த்தல் வேண்டும். தனிநபர் ஒருவரினதும் குடும்பம் ஒன்றினதும் உணவுப் பழக்கவழக்கங்கள் அவர்களது பொருளாதாரம் தனிப்பட்ட விருப்பு வெறுப்புக்கள் நம்பிக்கைகளும் பழக்க வழக்கங்களும், உடல் நிலை ஊட்டத் தன்மை என்பவற்றிலேயே அதிகமாகத் தங்கியுள்ளது எனலாம்.

நாம் உணவாகக் கொள்ளக் கூடிய பலவகை உணவுகள் சிக்கலான உடல் நலத் தொழிற்பாடுகட்கு உட்படுகின்றன. பசியையும் பல்வேறு உணவுவகைகளுக்கான விருப்பு வெறுப்புக்களையும் கட்டுப்படுத்தும் ஆற்றலை மனிதன் பெற்றுள்ளான். மூளையிலுள்ள பரிவகக் கீழ் எனப்படும் பகுதியிலுள்ள உணவு மையங்கள் தூண்டப்படும் போது பசி ஏற்படுகின்றது. உட்கொண்ட உணவின் அளவு போதுமானதாக அமையும் போது உட்கொள்ளப்படும் உணவின் அளவு திருப்தி மையத்தின் மூலம் கட்டுப்படுத்தப்படும்.

உயிருடன் இருக்கும் ஒருவரின் உடலினுள் நடைபெறும் பலவகைத் தாக்கங்களுக்குச் சக்தி தேவை. ஒருவர் ஓய்வாக இருக்கும் போது உயிர்த் தொழிற்பாடுகளைச் சீராகப் பேணுவதற்கேற்ற சக்தியைப் பெறும் வேகம் அடிப்படை

அனுசேப வேகம் எனப்படும்.

ஒருவரது வயது, பால், உடல் எடை, கட்டமைப்பு ஆகிய வற்றிற்கு ஏற்ப அடிப்படை அனுசேப வேகம் வேறுபடும். எனவே ஒரே வயது மட்டத்திலுள்ள ஒவ்வொருவரதும் தேவைகள் ஒன்றுபட்டதாக இருக்கமாட்டாது. இதைவிட மனிதனால் நிறைவேற்றப்படும் பல்வேறு பணிகளுக்கும் சக்தி அவசியமாகிறது.

உடலின் வெப்பநிலையைப் பேண, உயிரின் நிலவுகைக்கு, ஓமோன் சுரப்புகளைச் சுரப்பதற்கு நோயாக்கிகளைக் கட்டுப்படுத்த புதிய இழையங்கள் வளர, காயங்கள் ஆற, இயக்கங்களுக்கும் வேலை செய்வதற்கும் உடலில் சக்தி பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

தற்போது தேவையான சக்தியினளவு கிலோயூல்களில் குறிப்பிடப்படுகின்றது. இதுவரை காலமும் நடைமுறையிலிருந்த கிலோகலோரி எனும் அலகு சர்வதேச நியமங்களின்படி நடைமுறையில் இல்லை.

மனிதன் பிறந்ததிலிருந்து இறக்கும் வரை உடலுக்குத் தேவையான ஊட்டங்களை வழங்கி திருப்திப்படுத்தும் முக்கிய காரணியாக உணவு கருதப்படுகின்றது. வாழ்க்கை சீராக அமைவதற்கு ஒருவர் பெறவேண்டிய முக்கியமான ஒரு தேவையாக உணவு கருதப்படுகிறது. உணவுச் சமிபாட்டுக்கும் ஊட்டங்களை அகத்துறிஞ்சப்படுவதற்கும் சீரான அனுசேபத் திற்கும் உடல் நோய் இன்றி இருத்தல் வேண்டும். எனவே வளர்ச்சிக்கு உடற் தொழிற்பாடுகள் முறையாக நடைபெறுவதற்கும் சிறப்பான சூழலும் உடற்பயிற்சியும் முக்கியமாகின்றது.

எமக்குத் தேவையான முக்கிய ஊட்டங்களாவன

1. காபோவைதரேற்று - மாப்பொருள், வெல்லங்கள்.
2. புரதம்
3. கொழுப்பும் எண்ணெயும் (இலிப்பிட்டு)
4. உயிர்ச்சத்துக்கள்
5. கனியுப்புக்கள்

6. நீர்

என்பனவாகும்.

இவற்றில் எந்த ஒரு வேளை உணவிலும் காபோவைத ரேற்று, புரதம், கொழுப்பு ஆகிய ஊட்டப் பொருட்களே அதிக அளவில் அடங்குகின்றன. உடலினுள் இவ்வுணவு வகைகள் அனுசேபம் அடைவதன் மூலம்:-

சக்தி உற்பத்தி	கிலோ யூல்
காபோவைதரேற்று	17
புரதம்	16
கொழுப்பு	15

இச்சக்திகள் பிறப்பிக்கப்படுவதுடன் காபனீரொட்சைட் வாயுவும் வெளியாகும்.

உடற் தொழிற்பாட்டைச் சீராக நடாத்தப் போதியளவு சத்தியை வழங்கக் கூடியவாறு ஊட்டங்களின் சரியான கலவை உணவில் அடங்கி இருத்தல் வேண்டும். இக்கூறுகள் சக்தி முதல்களாகச் செயற்படும் மாத்திரமன்றி உடலின் கட்டமைப்பை உருவாக்குவதிலும் பங்களிக்கின்றன. காபோவைதரேற்று, கொழுப்பு, புரதம் ஆகியன சமிபாடடைந்து உருவாகும் குளுக்கோசு உட்பட வேறு மொனொசக் கரைட்டுக்களும் கொழுப்பமிலம், கிளிசரோல், அமினோ அமிலங்கள் ஆகியனவும் உடலின் கட்டமைப்பை உருவாக்கும் அமைப்பு அலகுகளாகச் செயற்படுகின்றன.

ஒருவரது ஊட்டத் தேவைகள் வளர்ச்சி நோயுற்ற நிலை, உடற் தொழிற்பாடுகள் (உடற் பயிற்சி, தொழில்) உடலின் தேவைகளை நிறைவு செய்தல், கர்ப்பிணிப் பெண்களின் தேவைகளை நிறைவு செய்தல், கட்டிளமைப் பருவத்தினர் என்பவற்றிற்கேற்ப மாற்றமடை கின்றது.

பின்வரும் இயல்புகளை உடையவர்கள் சீரான ஊட்டத்தை உடையவர்கள் என இனங்காணப்படுகின்றனர்.

1. நன்கு வளர்ச்சி உடல்

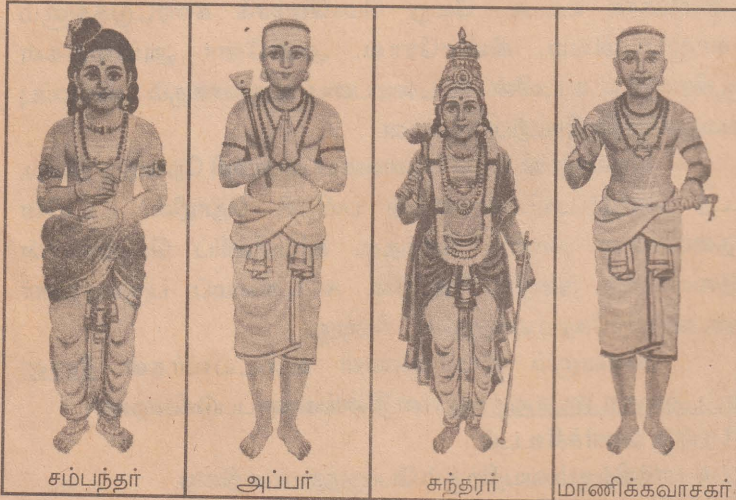
2. உயரத்திற்கும் வயதிற்கும் பொருத்தமான நிறை

3. நன்கு வளர்ச்சி அடைந்த வலிமையான தசைகள்
4. ஆரோக்கியமான தோல் - மயிர்
5. பிரகாசமான - தெளிவான கண்கள்
6. சுறுசுறுப்புடன் செயற்படும் தன்மை
7. உணவில் விருப்பு, சமிபாடு, மலங்கழித்தல் போன்றவை சாதாரணமாக நடைபெறுதல் என்பனவாகும்.

ஊட்டம் ஒருவரில் குறைவுபட்டின் சில தீய பாதிப்புக்கள் ஏற்படுகின்றன. அவையாவன :- குறளாதல், உடல் மெலிதல், நிறை குறைவான பிள்ளைகள் பிறத்தல், குருதிச் சோகை, கற்றலுக்கு விளையாட்டிற்கு உடற்பயிற்சி செய்ய தடை ஏற்படல், சுறுசுறுப்பின்மை, உடல் வளர்ச்சி குன்றல், பார்வை குன்றல் - கண்கள் பாதிக்கப்படல், மரணம் சம்பவிக்கும் அபாயம் எளிதில் நோய் நிலைமைகளுக்கு ஆளாதல் என்பனவாகும்.

எனவே ஒருவரின் உடற் தொழிற்பாட்டுக்கும் ஏனைய செயற்பாடு களுக்கும் ஊட்டத் தேவைகள் அவசியமாகின்றது. எனவே நாளாந்தம் மூன்று வேளை உணவுகளிலும் போசணைச் சத்துக்கள் நிறைந்த உணவுகள் சேர்க்கப்பட்டு ஊட்டத் தேவைகள் நிறைவு செய்யப்பட வேண்டும்.

Miss.S. சின்னத்துரை,  
யா/வைத்தீஸ்வராக்கல்லூரி.



## சிந்திக்க வைக்கும் சின்னவிஷயங்கள்

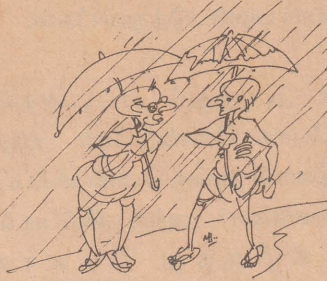
1. அந்த ஊருக்குப் போகச் சுரங்க ரயில் பாதை தான் உண்டு. மலையைக் குடைந்து அமைக்கப்பட்ட ரயில் பாதை. ஒரு தண்டவாளப் பாதைதான். ஒரு ரயில் மட்டுமே போய் வருவதற்கான அகலமுடையது. அந்தச் சுரங்கப் பாதை ஒரு நாள் எட்டு மணிக்கு எதிர் எதிர்த் திசையிலிருந்து வந்து கொண்டிருந்த இரு ரயில் வண்டிகள், சுரங்க ரயில் பாதைக் குகைக்குள் புகுந்தன. மூன்று நிமிஷங்களுக்குப் பிறகு இரு ரயில் வண்டிகளும் எதிர் எதிர்த்திசையில் வெளியேறித் தத்தம் திசையில் குஷாலாக குப்குப்பென்று புகை விட்டுக் கொண்டு சென்றன. மோதல் ஏதுமில்லை! இது எப்படி?
2. அந்த நாட்டுப்புறத்தான் சாலையில் நடந்துகொண்டிருந்தான். புண்ணாக்குப் பட்டியிலிருந்து சாத்தனூருக்குச் செல்லும் பாதை அது. சாந்தனூரில் கொஞ்சம் பணம் வர வேண்டி இருந்தது. பெண் கல்யாணத் தேதி குறிப்பிட்டாகி விட்டது. கையில் பணத்தட்டுப்பாடு நேரில் போனால்தான் வசூலாகும். இருட்டும் முன் சாத்தனூரிலிருந்து திரும்பிவிட வேண்டும். சண்டியூர் வழி தான் குறுக்கு வழி. சீக்கிரம் திரும்பி விடலாம். ஆனால் திருடர் பயம். ஆகவே சண்டியூர் வழியே போகக் கூடாது என்ற முடிவோடு நடையைத் துரிதப்படுத்தினான் அவன். என்ன துரதிஷ்டம்! சாத்தனூர் - சண்டியூர் - புண்ணாக்குப்பட்டி சாலைகள் பிரியும் சந்திப்பி லுள்ள கைக்காட்டி மரம், இரண்டு நாள் முன்பு வீசியபுய லில் கீழே கிடந்தது. "எந்தப் பாதை சாத்தனூருக்கு எந்தப் பாதை சண்டியூருக்கு" என்று தெரியவில்லை. அவன் அடிக் கடி வெளியூர் போய்ப் பழக்கமில்லாதவன். ஆகவே பாதை கள் அடையாளம் தெரியாது. சிறிது நேரம் பின் தலையைச் சொரிந்து கொண்டான். குழப்பம் தீர்ந்தது. சாத்தனூர்ப்

பாதையில் நடக்கலானான். எப்படி? என்ன செய்தான். சரியான பாதையை அறிய?

3. அணில்கள் கொட்டைகளைச் சேகரிப்பதில் மும்முறமாக ஈடுபட்டிருந்தன. மழைக்காலத் தேவைக்காக இங்கும் அங்கும் ஓடி ஒரு பெரிய கூடையில் கொட்டைகளைக் கொண்டு வந்து போட்டன. அது ஒரு மந்திரக் கூடை. அதில் போடும் கொட்டைகள் ஒவ்வொரு நிமிடத்திலும் இரு மடங்காகும். பத்தாவது நிமிஷ முடிவில் கூடை நிரம்பி விட்டது. பாதிக்கூடை நிரம்ப அணில்களுக்கு எத்தனை நிமிஷம் ஆகி இருக்கும்?
4. நீராவிக்கப்பல்கள் வராத காலம் அது. பாய்மரக் கப்பல்கள் கடலில் பவனி வந்த நேரம். ஒரு துறைமுகத்தில் அந்தப் பாய்மரக் கப்பல் நங்கூரமிட்டிருந்தது. அதன் பக்கவாட்டில் ஒரு நூலேணி தொங்கவிடப்பட்டிருந்தது. சரக்குகளை ஏற்றி இறக்க அவ்வழியே மாலுமிகள் படகுகளுக்கு இறங்க அந்த ஏணியில் பதினாறு படிகள். கடைசிப்படி கடல் நீரைத் தொட்டுக் கொண்டிருந்தது. அரைமணிக்கொரு தடவை கடல் நீர் உயரும். அப்போது தூலேணியில் இரண்டு படிகள் கடல் நீரில் மூழ்கும். இப்படி நாலு படிகள் மூழ்க எத்தனை மணி நேரமாகும்.?
5. ஹரீஷம், ப்ரீதியும் பள்ளிச் சீருடை அணிந்து ஸ்கூல் பஸ்ஸின் வரவிற்சாகக் காத்திருந்தார்கள். அன்று வானம் மேகமூட்டமிட்டிருந்தது. இலேசாகத் தூறல் வேறு. அவ்வப்போது தூரத்தில் இடி முழக்கம். அவர்களிடம் குடையுமில்லை. பஸ் வந்து நிற்குமிடத்தில் கொட்டையுமில்லை. சிறு தூறல் பெரு மழையாகக் கொட்டி முழக்கி நின்றதும் பஸ் வந்தது. ஹரீஷ் - ப்ரீதியின் உடைகள் கொஞ்சமும் நனையவில்லை! ஓடிப்போய் பஸ்ஸில் ஏறிக் கொண்டார்கள். இது எப்படி?



## ஓட்டை உள்ள குடை



இரண்டு பேர் மழையில் வந்து கொண்டிருந்தனர். ஒருவர் பிடித்திருந்த குடையில் பெரிய ஓட்டை ஒன்று இருந்தது. வியப்பு அடைந்த அடுத்தவன் "எதற்காக குடையில் இவ்வளவு பெரிய ஓட்டை?" என்று கேட்டான்.

"மழை விட்டு விட்டதா என்று தெரிந்து கொள்வதற்காக ." என்றான் முதலாமவன்.

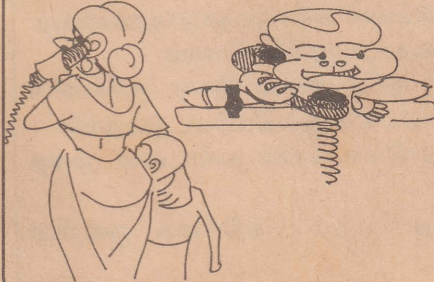


ஆறுமுக நாவலர்



விவேகானந்தர்

## காண்கீட்



(தொலைபேசியில் ) "டாக்டர் ! என் ரெண்டு வயது மகன் ரெண்டு மூணு கைப்பிடி மண்ணை எடுத்துச் சாப்பிட்டு விட்டான். ரெண்டு டம்ளர் குடிக்க கொடுத்திருக்கிறேன் இனி என்ன செய்வது?

"சிமெண்டு எதுவும் சாப்பிடக் கொடுத்துவிடாதீங்க"

6. அது பதினைந்து மாடிக் கட்டடம் பம்பாயில் இதெல்லாம் சகஜமாயிற்றே. பதினைந்தாவது மாடிக்குப் போக மாடிப் படிகள் உண்டு. ஆனால் அதையார் பயன்படுத்துவார்கள். லிஃப்டில்

அந்தந்த மாடிக்குப் போக அழுத்தும் பட்டன்கள் இருக்குமே. எந்த மாடிக்குப் போக வேண்டுமோ அந்த மாடிக்கான பொத்தானை அழுத்தினால் அங்கு போய் லிஃப்ட் நிற்கும். வசதியானதுதான். இல்லையா? அந்த லிஃப்டில் அழுத்தும் பட்டன்கள் கீழிருந்து மேலாக அமைக்கப்பட்டிருந்தது. முதல் மாடிக்கான நெ.1 பட்டன் கீழே 15 - ஆம் மாடிக்கான பட்டன் உச்சியில்.

ஸ்ரீராமின் பெற்றோர் 15ஆவது மாடியில் இருக்கிறார்கள். அவன் மேலே போக கீழேவர லிஃப்டைத்தான் பயன்படுத்துவது வழக்கம். அந்த வேளைகளில் லிஃப்டில் வேறு யாராவது இருப்பார்கள். இருக்க வேண்டும். யாருமில்லா விட்டால் பத்தாவது மாடிக்குப் போய், மீதி மாடிகளைப் படிகள் மூலம் கடந்து தன் வீட்டுக்குப் போவான். தனியாகப் போகும் போது லிஃப்டில் 15ஆவது மாடிக்குப் போக அவனுக்குப் பயமா? ஏன் அப்படி 5 மாடிகளை மட்டும் படிகள் மூலம் ஏறிக் கடக்கிறான்.

- 1) பாலில் இல்லாத ஒரே சத்து எது? இரும்புச்சத்து
- 2) முட்டையில் இல்லாத ஒரே வைட்டமின் எது? சி
- 3) உலகில் சுதந்திரம் பெற்றுள்ள தீவுகள் 32
- 4) 1 மில்லியன் என்றால் 10 இலட்சம்
- 5) அரிசி ஏற்றுமதியில் முன்னணி வகிக்கும் நாடு? தாய்லாந்து
- 6) 95 வரிகள் வடிவமைக்கப்பட்டது சிவபுராணம்
- 7) அண்டார்ட்டிக்காவில் ஒரே முறை தான் சூரியனின் உதயம் அதுவும் செப்ரெம்பர் 26 ஆம் திகதி மட்டும் தான்.
- 8) உலகு நாடுகளில் 78 நாடுகள் மரண தண்டனை முறை ஒழித்து விட்டன.
- 9) லண்டனிலிருந்து வெளிவரும் பத்திரிகை ஒன்றின் பெயர்? OK

01. ஆனந்த சமரக்கோன் - இலங்கையின் தேசிய கீதத்தை இயற்றியவர்
02. 1871 இலங்கையின் முதல் முதல் குடிமதிப்பு கணக்கிடப்பட்டது.
03. ஓட்டாவா உடன்படிக்கை - உலகெங்கிலும் நிலக்கண்ணி வெடிகளைத் தடை செய்ய 1997 இல் ஏற்படுத்தப்பட்டது.
04. யஸீர் அரபாத் - பலஸ்தீன இயக்கத்தின் தலைவர்
05. ஒஸ்லோ உடன்படிக்கை - மத்திய கிழக்கு இஸ்ரவேல் பலஸ்தீனப் பிரச்சினை சம்பந்தமானது.
06. 1964 - பலஸ்தீன விடுதலை இயக்கம் ஆரம்பம்
07. வைநதி உடன்படிக்கை - இஸ்ரவேல் பலஸ்தீனம் சம்பந்தமானது
08. சர்வதேச சிறுவர் சாசனம் 1989 இல் கைச்சாத்திடப்பட்டது.
09. சில்மா உடன்படிக்கை - காஸ்மீர் தொடர்பாக 1972 இல் ஏற்பட்டது.
10. காமப்டேவிட் உடன்படிக்கை - இஸ்ரேல் எகிப்து சம்பந்தமானது
11. இலங்கையின் சட்ட வல்லுனர் திரு. G.G. பொன்னம்பலம்
12. கிராம சேவகர்கள் முறை 1963 இல் அறிமுகமாகியது
13. 1833 இல் கோல்புறாக், 1910 மக்கலம், 1920 இல் மனிங், 1931 இல் டொனமூர், 1947 இல் சோல்பரி அரசியல் யாப்புகள் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டன.
14. வாளேந்திய சிங்கக்கொடி 1950 ஆம் ஆண்டு தொடக்கம் தேசியக் கொடியாக பிரகடனம் செய்யப்பட்டது.
15. இலங்கையின் தேசிய வீரர் தினம் மே மாதம் 22 ஆம் திகதி கொண்டாடப்பட்டு வருகிறது.
16. 1978 தொடக்கம் நிறைவேற்று அதிகாரம் கொண்ட ஜனாதிபதி முறை பிரகடனப்படுத்தப்பட்டது.
17. விகிதாசார பிரதிநிதித்துவத் தேர்தல் முறையை "டென் மார்க்" அறிமுகம் செய்து வைத்தது.
18. "பிரதேசசபை" என்ற உள்ளூராட்சி நிர்வாக அலகு 1988 இல் உருவானது.
19. இலங்கையில் ஒலிபரப்புச் சேவை 1925 இலும் தொலைக் காட்சிச் சேவை 1978 இலும் ஆரம்பிக்கப்பட்டது.

ஸா  
து  
அ  
நி  
வு

20. ரூபவாகினியில் கல்விச் சேவை ஒலிபரப்பு 1986இல் ஆரம்பமானது.
21. உலகில் முதன் முதல் மூடப்பட்ட அறையினுள் நடந்த கிரிக்கெட் நிகழ்ச்சி அவுஸ்திரேலியாவில் இடம் பெற்றுள்ளது.
22. இலங்கையில் பாவிக்கப்படும் மின்சாரத்தின் மூலம் "நீர்" ஆகும்.
23. பாகிஸ்தானின் பிரதமராக விளங்கிய நவாப்செரிப் சலுதி அரேபியாவிற்கு நாடுகடத்தப்பட்டுள்ளார்.
24. சுழல்பந்து (கிரிக்கட்) வீச்சாளர்கள் மு.முரளிதரன், ஷேன்வோன்
25. அமெரிக்காவும் சீனாவும் "தாய்வான்" நாடு காரணமாக பிணக்குப்பட்டுள்ளது.
26. ஐக்கிய அமெரிக்க நாட்டு ஜனாதிபதி ஜோர்ஜ் டபிள்யூ புஷ்
27. NAFTA - வடஅமெரிக்க சுதந்திர வர்த்தகக் கழகம் எனப்பொருள்படும்.
28. GATT - அமைப்பு செய்து வந்த பணிகள் யாவும் தற்போது WTO விற்கு மாற்றப்பட்டுள்ளது.
29. SCCM - தென் மத்திய பொதுச் சந்தை எனப்படும்.
30. ஆசிய பசுபிக் பொருளாதார கூட்டமைப்பு - APEC எனப்படும்.
31. கோமியோபதி மருத்துவ முறையின் பிதா - சாமுவேல் கனிமன்
32. விசர்நாய் கடியைக் குணப்படுத்தும் மருந்தைக் கண்டு பிடித்தவர் - லூயிபாஸ்ரர்
33. எல்நினோ - காலநிலை பற்றிய மாநாடு 1998இல் தாய்லாந்தின் தலைநகரம் பாங்கொக்கில் நடைபெற்றது.
34. பூமி வெப்பமடைவதைத் தடுக்கும் சர்வதேச பிரகடனங்களை அமெரிக்கா நிராகரித்து வருகின்றது.
35. இலங்கைத் தீவின் சராசரி மழைவீழ்ச்சி 2000 மில்லி மீற்றராகும்.
36. நீர்ப்பாசன நீர்வள முகாமைத்துவ அமைச்சினால் நீர்ப்பாசன இராணுவப் பிரிவு அமைக்கப்பட்டுள்ளது.
37. மக்கள் சீனக் குடியரசு 1949 உருவானது
38. இலங்கையின் சுதந்திர அரசியல் சட்டத்தில் 29ஆவது சதுரத்து தமிழ் மக்களுக்கு பாதுகாப்பாக காணப்பட்டது.
39. 1978இல் நிறைவேற்று அதிகாரம் கொண்ட ஜனாதிபதி முறை ஏற்படுத்தப்பட்டது.

முதலாளி ஜோக் ஒரே ஒருத்தியைத் தவிர எல்லா ஊழியர்களும் விழுந்து விழுந்து சிரித்தனர்.

**சிரிக்காத தொழிலாளி**

அந்தப் பெண்ணைப் பார்த்து "நான் சொன்ன ஜோக் சிரிப்பாக இல்லையா?" என்று கேட்டார் முதலாளி.



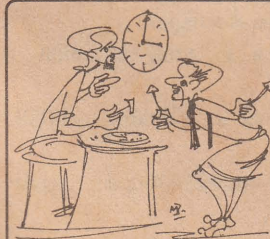
"நல்ல ஜோக்தான். நான் தான் ஒருவாரத்தில் வேலையை விட்டுப்போகிறேனே. எதற்காக சிரிக்கணும்" என்று பதில் சொன்னாள் அந்தப் பெண்.



திருமுலர்



திருவள்ளுவர்



**கடிக்காரத்தில் ஓடாதது**

கிராமத்தான் ஒருவன் புதிதாக சுவர் கடிக்காரம் வாங்கினான். சில நாட்களுக்குப் பின் கடிக்காரம் சரியாக ஓடவில்லை. கடைக்காரனிடம் வந்த அவன் "உங்களிடம் வாங்கிய கடிக்காரம் சரியாக ஓடவில்லை" என்றான்.

"கடிக்காரத்தைக் கொண்டு வந்திருக்கிறீர்களா? என்று கேட்டான் கடைக்காரன்

"கடிக்காரம் எதற்கு? இந்த இரண்டு முள்ளும்தான் சரியாக ஓடலே. அதை எடுத்துக் கொண்டு வந்திருக்கிறேன்." என்று அவன் சின்ன முள்ளையும், பெரியமுள்ளையும் எடுத்து கடைக்காரனின் முன் வைத்தான்.

40. யாழ்ப்பாணக் குடாநாடு கடலின் கீழ் இருந்து மயோசின் காலத்தில் மேல் உயர்த்தப்பட்டது.
41. கிரகங்களின் தூரத்தை அளக்கும் முறை பரலக்ஸ்
42. வானவியலின் தந்தை நிக்கலஸ் கொப்ரனிக்கஸ்
43. தொலைநோக்கியைக் கண்டுபிடித்தவர் - கலிலியோ கலிலி
44. போதைப்பொருள் பாவித்து ஒலிம்பிக் ஓடியவர் பென் ஜோன்சன்
45. ஒரு தலைமுறை குறிப்பது 28 ஆண்டுகளை
46. விமானம் எத்தனை மீற்றர் உயரத்தில் பறக்கின்றதென கண்டுபிடிப்பது அல்டிமீற்றர்.
47. புதிய கைத்தொழில் நாடுகள் தென்கொரியா, தாய்வான், தாய்லாந்து சிங்கப்பூர்
48. அயடன் குறைபாட்டால் ஏற்படுவது கண்டமாலை
49. பலஸ்தீன விடுதலை இயக்கத் தலைவர் - யாசீர் அரபாத்
50. இந்து சமுத்திரத்தில் அமெரிக்க கடற்படை நிலை கொண்டுள்ள தீவு தியாகோ கார்ஸியோ
51. பாடசாலை பதில் அதிபர்கள் 04.08.2000 இல் இறுதியாக நிரந்தர அதிபர்கள் சேவையில் உள்வாங்கப்பட்டனர்.
52. "ஆசியான்" அமையத்தின் தலைமையகம் - "ஜகார்த்தா"
53. சம்பல் பள்ளத்தாக்கு கொள்ளைக்காரியென அழைக்கப் பட்டவர் "பூலான்தேவி"
54. 11ஆவது சார்க் உச்சிமா நாடு 2002இல் டிசெம்பர் மாதத்தில் நேபாள நாட்டின் தலைநகர் கத்மண்டுவில் நடைபெற்றது.
55. கொலம்பஸ் என்பவரின் தாய்நாடு இத்தாலி.
56. அமெரிக்கரான "சோனர்கின்" 1941இல் ஓசோன்படையை கண்டறிந்தார்.
57. ஐரோப்பாவில் பிறந்து ஆசியாவில் இறந்து ஆபிரிக்காவில் அடக்கம் செய்யப்பட்டவர் - மகா அலெக்சாந்தர்.
58. பிரெயில் முறையில் ரூபா அச்சிடப்பட்ட நாடுகளாவன - சுவீடன், இஸ்ரவேல், நெதர்லாந்து
59. உலகின் அதி உயர்ந்த மலைச்சிகரமான எவரெஸ்ட் 29028 அடிகள் கொண்டது.
60. பனிப்புலி என்ற நூலை எழுதியவர் எவரெஸ்டில் முதல் முதல் கால் பதித்த டென்சிங் என்பவர்.
61. WTO -1995இல் உருவானது GATT அமைப்புச் செய்து வந்த பணிகள் தற்போது WTO மாற்றப்பட்டுள்ளது. (உலக வர்த்தக அமைப்பு - WTO)

62. ஐரோப்பிய சமூகம் (EC) 1957இல் நிறுவப்பட்டது.
63. தென்கிழக்காசிய நாடுகளின் கூட்டமைப்பு (ASEAN) 1967ல் தாபிதம்.
64. ஆசிய பசுபிக் பொருளாதாரக் கூட்டமைப்பு APEC எனப்படும் 1989ல் உருவானது.
65. SAFTA - தென் ஆசிய முன்னுரிமை வர்த்தக உடன்படிக்கையானது 1997இல் உருவானது.
66. 15 நாடுகளின் கூட்டமைப்பு G - 15 எனப்படும். உருவான ஆண்டு -1989.
67. புதிய கைத்தொழில் மயநாடுகள் NIC எனப்படும்.
68. நான்கு "புலிகள் நாடுகள்" தாய்வான், தென்கொரியா, கொங்கொங், சிங்கப்பூர்.
69. இலங்கையின் தற்போதைய தலா வருமானம் 1000U டொலர்
70. உலகில் மிகக் கூடிய தலா வருமானம் உடைய நாடு சுவீட்சலாந்து (44320 US டொலர்)
71. தேசிய சமாதானம் இலங்கையில் கைச்சாத்திடப்பட்டது - 22.02.2002இல்
72. பண்டாரநாயக்கா - செல்வநாயகம் ஒப்பந்தம் 1957இலும் டட்லி சேனநாயக்கா ஒப்பந்தம் 1965இலும் கைச்சாத்திடப்பட்டது.
73. இலங்கையின் சனத்தொகையில் சிங்களவர் 74%, தமிழர் 18.2%, முஸ்லிம்கள் 7.1%, பேக்கர் 0.3%, மலேயர் 0.6% , பிற இனத்தவர் 0.1% ஆகும்.
74. கணனி இயக்கத்துக்கு உதவும் செயற்திட்டங்கள் நெறிமுறைகள், செயற்பாட்டு விதிகள் போன்றவை மென்பொருள் (SOFTWARE) எனப்படும்.
75. கணனியின் இயந்திர அமைப்பு, சிலிக்கன், சிப்கள், டிரான்ஸ் போர்மர்கள், போர்டுகள் மற்றும் வயர்கள் முதலியன வன்பொருள் (HARDWARE) என அழைக்கப்படும்.
76. கணனி தான் பெற்றுள்ள வசதிகளை திரையில் காட்டும் பட்டியல்-சட்டம் (MENU) எனப்படும்.
77. கணனித் திரையிலுள்ள அம்புக்குறியை நகர்த்தப் பயன்படுத்தப்படும் கருவி-சுட்டி! கொடுக்கி (MOUSE) ஆகும்.
78. வட்டில் (டிஸ்க்கில்) தகவல்களைச் சேகரித்து வைக்கும் இயந்திர அமைப்பு - வட்டு இயக்கி (DISC DRIVE)

79. தகவல்களும் செயற்திட்டங்களும் சேமித்து வைக்கப்பட்டுள்ள ஒரு சுழல் தட்டு - வட்டு (DISC) என்பதாகும்.
80. தகவல்களை சேமித்து வைக்கும் உள்ளமைப்பு - நினைவகம் (MEMORY) எனப்படும்.
81. "மலேசியா" - என்பது இத்தாலிய மொழிச் சொல்லாகும்.
82. இலங்கையில் 10,500 இற்கு மேற்பட்ட பாடசாலைகள் உண்டு.
83. இலங்கையின் மறு பெயர்கள் -தம்பபண்ணி, தப்ரபேன், செரண்டிப், சீலான், இரத்தினதுபீவம், ஈழம், சிகலதீப
84. இலங்கையை இந்தியாவிலிருந்து 32 கிலோமீற்றர் நீளமான பாக்குநீரிணை பிரிக்கின்றது.
85. இலங்கைக் கடற்கரையானது 1600 கிலோ மீற்றர் நீளமுடையது.
86. இலங்கையின் அதி உயர்ந்த மலைச்சிகரம் பேதுருதாலகால 2524மீற்றர் உயரமுடையது.
87. இலங்கையின் வருடாந்த சராசரி வெப்பநிலை 27.8°C
88. இலங்கையின் இயற்கைக் காடுகளுள் சிங்கராஜவனம் முக்கியத்துவம் பெறுகின்றது.
89. இலங்கையின் 16 சதவீதம் இயற்கைக் காடுகளே எஞ்சியுள்ளன.
90. இலங்கையின் தொல்பொருள் சார்ந்த சான்றுகள்-பாசியன் கல, பதியகம் பொல, இபன்கட்டுவ, பொம்பரிப்பு கந்த ரோடை முதலான இடங்களில் உள்ளன.

## அறிஞர்கள்

01. லூயிபாஸ்ரர் - விசர் நாய் கடிக்கு மருந்து கண்டுபிடித்தவர்.
02. சி.வி.இராமன் - கணிதமேதை
03. அரிஸ்ரோட்டில் - அளவையியலின் தந்தை
04. ஆக்கிமிடில் - விஞ்ஞானப் பரிசோதனை முறையின் தந்தை
05. தொலமி - வானியலறிஞர்
06. சிப்போகிரட்டீஸ் - மருத்துவ விஞ்ஞானத்தின் தந்தை
07. இயூக்கிளிட் - கேத்திர கணிதத்தின் தந்தை
08. பிளாட்டோ - தத்துவஞானி
09. லவோசியர் - ஓட்சிசனைக் கண்டுபிடித்தவர்
10. டேகாட் - அறிவு முதல் வாதத்தின் தந்தை





☞ காசித்தும்பை தாவரம் பல நிறங்களையுடைய பூக்களைத் தோற்றுவிக்கின்றன.

❖ இத் தாவரம் அயன் மகரந்தச் சேர்க்கையை மேற்கொள்வதற்கு வண்டுகள், பூச்சிகள் போன்றவற்றைக் கவருவதற்காக பல நிறங்களைக் கொண்ட பூக்களை உருவாக்குகின்றன.

☞ நீரில் வாழும் மீன்களில் அதன் வால் எதற்காக உதவுகின்றது.

❖ நீரினுள்ளே செல்லும் போது திசையைத் திருப்புவதற்காக பயன்படுகின்றது.

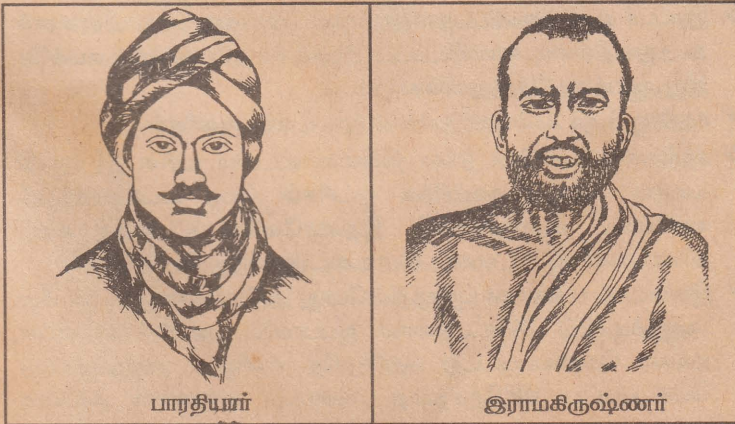
☞ பூமியில் ஒரு மீற்றர் பாயக்கூடியவர் சந்திரனில் ஆறு மீற்றர் பாயக்கூடியதாக இருத்தல்.

❖ புலயீர்ப்புச் சந்திரனில் **விஞ்ஞான விளக்கம்** சக்தியை விட ஈர்ப்பு சக்தி ஆறில் ஒரு பங்காக இருப்பதனாலேயே பூமியில் பாய்வதைவிட ஆறு மடங்கு உயரத்தைச் சந்திரனில் பாயக்கூடியதாக இருக்கின்றது.

☞ உடம்பில் அடிபட்டால் உடனே வீக்கம் உண்டாகின்றது. வீக்கத்தை அழுத்தித் தேய்த்தால் அது அகற்றப்படுகின்றது.

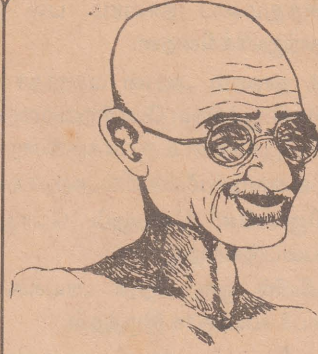
❖ உடம்பில் அடிபடும் போது நரம்புக் கலங்கள் தசைக் கலங்கள் பாதிக்கப்படுவதனால் குருதி இவ்விடத்தில் தங்கி வீங்குகின்றது. அவ்வீக்கத்தை அழுத்தித் தேய்க்கும் போது மீண்டும் குருதி ஓட ஆரம்பிக்கின்றது. இதனால் வீக்கம் அகற்றப்படுகின்றது.

☞ பனிக்கட்டிகளை உருகாமல் இருக்க மரத்தூள் இட்டு வைப்பதற்குக் காரணம் என்ன?





விபுலானந்தர்



மகாத்மாகாந்தி

- ❖ மரத்தூள் வளியிலுள்ள வெப்பத்தை வாங்கி பனிக்கட்டிக்குக் கொடுக்கமாட்டாது. இதனால் பனிக்கட்டி கரையமாட்டாது.
- ☞ தாவரங்களைச் சுற்றிக் கிண்டிவிடுதல்
- ❖ மண்ணில் வளி கூடும் வேர்கள் இலகுவில் துளைத்துச் செல்லக் கூடியதாக இருத்தல். சவாசம் இலகுவாக்க உதவும் வேர் நன்றாக வளரத் தாவரமும் நன்றாக வளரும்.
- ☞ மழைக்காலத்தில் வெள்ளம் சேரும் காணிகளில் உள்ள தென்னை மரங்கள் நன்றாக காய்க்கும்.
- ❖ மேடான இடங்களிலுள்ள பசளைகள் வெள்ளத்துடன் எடுத்துவரப் பட்டு இம்மண்ணில் சேர்வதால் தென்னைகள் நன்றாக காய்க்கும்.
- ☞ மின்கடத்திக் கம்பிகள் இறப்பரால் சுற்றிக் காலவிடப்படுகிறது.
- ❖ இறப்பர் ஒரு காவலிப்பதார்த்தமாகும். அதாவது அது மின்னைக் கடத்துவதில்லை. காவலிடப்படாவிடின் சில சமயங்களில் எமக்கே இது ஆபத்தை தோற்றுவிக்கலாம்.
- ☞ சந்திரனுக்குச் செல்பவர் தன்னை மூடி உடை அணிதல்
- ❖ சந்திரனில் வளியோ நீரோ இல்லை. உடலில் உள்ள நீர் ஆவியாகும். மேலும் சவாசிக்க ஒட்சிசன் பெற உட்கவாசத்தில் வளியைப் பெறமுடியாது. இதனாலேயே உடலைச் சுற்றி விண்வெளி ஆடை எனப்படும் உடை அணிந்து செல்கின்றனர்.
- ☞ இரண்டாம் உலகமாக யுத்தத்தின்போது அமெரிக்கா ஜப்பான் மீது அணுக்குண்டு போட்டதனால் ஜப்பானில் ஆயிரக்கணக்கான மக்கள் கொல்லப்பட்டது தெரிந்ததே. எனினும் அணுக்குண்டு போடப்பட்ட பிரதேசத்தை அண்டிய மக்களின் அனேக

குழந்தைகள் வலது குறைந்த, ஊனமுற்ற குழந்தைகளாகப் பிறந்தமை கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. இதற்குரிய காரணம் யாது?

- ❖ அணுக்குண்டு போடப்பட்ட இடத்திலும், அதனை அண்டிய பிரதேசத்திலும் அணுக்குண்டிலிருந்து வெளியேற்றப்பட்ட நச்சுக் கதிர்கள் மனிதன் உட்பட எல்லா அங்கிகளிலும் ஊடறுத்துச் சென்றிருப்பதனால் மனிதனில் இக்கதிர் ஊடறுத்துச் செல்லும்போது பரம்பரை அலகில் மாற்றத்தை ஏற்படுத்தி இருப்பதனால் அதாவது விகாரம் ஏற்பட்டதனால் பரம்பரை அலகில் ஏற்பட்டமாற்றம், பிறக்கும் குழந்தைகளுக்குக் கடத்தப்படுவதனால் பிறக்கும் குழந்தைகள் ஊனமுற்றதாகவும் வலது குறைந்தவர்களாகவும் பிறக்க நேரிட்டது.
- ☞ மாணவர்களுக்கு அடிக்கும்போது பிடரியில் அடித்தல் கூடாது என அதிபர் ஆசிரியர்களுக்குக் கண்டிப்பான கட்டளை கொடுத்தார். இதற்கான காரணம் என்ன?
- ❖ பிடரி, மூளையின் பிற்பகுதியாகும். இதில் மூளி காணப்படுகின்றது. மூளிதான் ஒரு மனிதனின் சமநிலையைப் பேணுகின்றது. எனவே மூளி பாதிக்கப்பட்டால் மனநோயாளியாவதற்குரிய நிலை ஏற்படலாம்.

- 1) திருமண மோதிரம் அணிவதை முதலில் கடைப் பிடித்தவர்கள் எகிப்தியர்கள் ஆவார்
- 2) ரிவால்வரின் குண்டானது 1விநாடிக்கு 180 மீட்டரும், பிஸ்டலில் குண்டானது விநாடிக்கு 380 மீட்டரும் ரைப்பிளில் 720m செல்லும்.
- 3) முட்டைப் பூச்சிகளால் ரத்தம் உறிஞ்சாமல் ஓராண்டு வரை உயிர் வாழ முடியும்
- 4) ஆங்கிலக் கால்வாய் பிரிட்டனையும் பிரான்சையும் பிரிக்கிறது.
- 5) பசுவின் பாலை விட எருமைப்பாலில் கொழுப்புச்சத்து இரண்டு மடங்கு அதிகம்
- 6) சந்திரனிலிருந்து ஒளி பூமிக்கு வர 13 விநாடிகள் ஆகின்றன
- 7) களனி கங்கை ஆற்றில் லக்ஸ்பான நீர்வீழ்ச்சியும் கிருந்தி ஓயாவில் டியலுமா நீர்வீழ்ச்சியும் அமைந்துள்ளன.
- 8) காந்தியின் கொலையில் கோட்சேயுடன் தூக்கிலிடப் பட்ட இன்னொருவர் ஆப்தே ஆவார்



## ராமாயணம்



முன்னொரு காலத்தில் கோசல நாடு வளமான நாடாக விளங்கியது. அதன் தலைநகரமாக அயோத்தி மாநகரம் இருந்தது.

அந்நாட்டைத் தசரதன் என்ற அரசர் ஆண்டு வந்தார். வீரமும் நற்பண்புகளும் நிறைந்த அவர் நல்லாட்சி செய்து வந்தார். அவர் புகழ் எங்கும் பரவி இருந்தது.

கைகேயி, கோசலை, சுமத்திரை என்று அவருக்கு மனைவியர் இருந்தனர். மனைவியர் மூவர் இருந்தும் அவருக்குக் குழந்தைகள் இல்லை.

குலம் தழைக்கக் குழந்தை இல்லையே என்று வருந்தினார் அவர்.

அப்பொழுது இலங்கையை இராவணன் என்ற அரசுக்கன் ஆண்டு வந்தான். அவனுக்குப் பத்துத் தலைகள் இருந்தன. பேராற்றலைப் பெறுவதற்காகப் பிரமனை எண்ணிக் கடுந்தவம் செய்தான். அவன் முன் பிரமன் தோன்றினார். கேட்ட வரங்களைத் தந்தார்.

மிருந்த வலிமை பெற்ற அவன் தேவர்கள் மீது படை எடுத்தான். அவனை எதிர்த்து நிற்க தேவர்களால் முடியவில்லை. தோற்று ஓடினார்கள்.

வெற்றி பெற்ற அவன் தேவர்களைக் கொடுமைப் படுத்தத் தொடங்கினான்.

அவன் கொடுமைகளைத் தாங்க முடியாத தேவர்கள் அழுது புலம்பினார்கள். தங்களைக் காப்பாற்றக் கூடியவர் திருமாலே என்று அறிந்தார்கள்.

எல்லோரும் ஒன்று சேர்ந்து திருப்பாற் கடலை அடைந்தார்கள். பாம்புப் படுக்கையில் படுத்திருந்த திருமாலே வணங்கினார்கள்.

முழுமுதற் கடவுளே! இராவணன் முதலிய கொடிய அரக்கர்களால் மூவுலகமும் துன்பப்படுகிறது. எங்கு வேள்வி நடந்தாலும் அதை அழிக்கிறார்கள். அவர்களின் கொடுமைகளை எங்களால் தாங்க முடியவில்லை. நீங்கள் தான் காப்பாற்றி அருள வேண்டும்." என்று வேண்டினார்கள்.

அவர்களுக்காக இரங்கிய திருமால் தேவர்களே! உங்கள் துன்பங்களுக்கு விடிவு காலம் வந்துவிட்டது. அரசன் தசரதனுக்கு நானே மகனாகப் பிறக்கப் போகிறேன்.

இராவணன் முதலிய அரக்கர்கள் அனைவரையும் அழிக்கப் போகிறேன். கவலை இல்லாமல் நீங்கள் செல்லுங்கள்" என்றார்.

இதைக் கேட்ட தேவர்கள் மகிழ்ச்சி அடைந்தனர். திருமாலை வணங்கிவிட்டுப் புறப்பட்டார்கள்.

அங்கே தசரதன் "அமைச்சர்களே! குலம் தழைக்க எனக்கு மகன் பிறக்க வேண்டும். வழி சொல்லுங்கள்" என்று கேட்டார்.

"மகனைத் தரும் வேள்வி செய்யுங்கள். உங்கள் எண்ணம் நிறைவேறும்" என்றார்கள் அமைச்சர்கள்.

கலைக்கோட்டு முனிவரை வணங்கிய தசரதன் மகனைத் தரும் வேள்வியை நீங்களே செய்ய வேண்டும். என்குறையைப் போக்கி அருள வேண்டும்" என்று வேண்டினார்.

முனிவரும் அதற்கு இசைந்தார். வேள்வி சீரும் சிறப்புமாக நடந்தது.

வேள்வித் தீயிலிருந்து தேவன் ஒருவன் வெளியே வந்தான். அவன் கையில் பொற்கிண்ணம் ஒன்று இருந்தது. அந்தக் கிண்ணத்தைத் தசரதனிடம் தந்துவிட்டு மறைந்தான்.

மகிழ்ந்த தசரதன் கிண்ணத்தில், இருந்த பாயசத்தை மனைவியரிடம் தந்தார். அவர்களும் அதைப் பக்தியுடன் அருந்தினார்கள்.

வேள்வியின் விளைவாக அவர்கள் மூவரும் கருவுற்றனர்.

கோசலை இராமனையும் கைகேயி பரதனையும் மகனாகப் பெற்றார்கள். சுமத்திரைக்கு இலக்குவன், சத்ருக்கனன் என்ற இரண்டு மகன்கள் பிறந்தனர்.

நான்கு மகன்கள் பிறந்ததை எண்ணிப் பெரிதும் மகிழ்ந்தார் தசரதன்.

அயோத்தி மாநகரமே விழாக் கோலம்பூண்டது.

இளவரசர்கள் நால்வரும் எந்தக் குறையும் இல்லாமல் வளர்ந்து வந்தார்கள். இராமனுக்கு நெருக்கமாக இலக்குவன் இருந்தான். அதே போலப் பரதனுக்குச் சத்ருக்கனன் இருந்தான்.

முனிவர் வசிஷ்டரிடம் இளவரசர்கள் நால்வரும் கல்வி கற்றனர். நற்பண்புகள் அனைத்தும் நிறைந்தவர்களாக விளங்கினார்கள். படைக்கலப் பயிற்சிகள் அனைத்திலும் தேர்ச்சி பெற்றார்கள்.

அவர்களில் தலை சிறந்தவனாக இராமன் விளங்கினான். நற்பண்புகள் நிறைந்த அவன் பெரியவர்களை மதித்தான். எல்லோரிடமும் அன்பு காட்டினான். தன்னால் இயன்ற உதவிகளைப் பிறர்க்குச் செய்தான். எப்பொழுதும் பொறுமையும் பணிவும் உடையவனாக நடந்து கொண்டான்.

இதனால் எல்லோருடைய உள்ளங்களையும் அவன் கவர்ந்தான். மூத்தவனான அவன் மீது தசரதன் உயிரையே வைத்திருந்தார்.

ஆண்டுகள் சென்றன. அயோத்தி மாநகருக்கு விசுவாமித்திர முனிவர் வருகை தந்தார். அவரை வணங்கி வரவேற்றார் தசரதன்.

அரசவையில் உயரிய இருக்கையில் அவரை அமர வைத்தார். "மாமுனிவரே! தங்கள் வருகையால் இந்த நாடே பெருமை பெற்றது. தாங்கள் என் உயிரையே கேட்டாலும் தருவேன்" என்று வாக்குறுதி தந்தார்.

தசரதனே! ஓர் உதவி நாடியே உம்மிடம் வந்தேன். காட்டில் மாரீசன் போன்ற கொடிய அரக்கர்கள் பலர் உள்ளனர்.

நாங்கள் செய்யும் வேள்வியை அவர்கள் அழிக்கின்றனர். வேள்வித் தீயில் குருதியைக் கொட்டுகின்றனர். அவர்கள் கொடுமைகளை எங்களால் தாங்க முடியவில்லை.

உன் மூத்த மகனான இராமனை என்னுடன் அனுப்பிவை அரக்கர்களைக் கொன்று அவன் எங்கள் வேள்வியைக் காப்பாற்றுவான்" என்றார்.

இதைக் கேட்ட தசரதன் திகைத்தார்.

"மாமுனிவரே! என் மகன் இராமன் சிறுவன். அரக்கர்களுடன் போரிட அவனை அனுப்ப இயலாது. நானே உங்களுக்குத் துணையாக வருகின்றேன். அந்த அரக்கர்களை அழிக்கின்றேன்" என்றார்.

"தசரதனே! உன் துணை எனக்கு வேண்டாம். இராமன் யார் என்பது உனக்குத் தெரியாது. அவன் வலிமையையும் நீ அறிய மாட்டாய். என்னுடன் அவனை அனுப்ப முடியுமா? முடியாதா?" என்று கண்கள் சிவக்க கோபத்துடன் கேட்டார் அவர்.

உயிருக்கு மேலான இராமனைப் பிரிவதா? முனிவரின் கோபத்திற்கு ஆளாவதா? என்ன செய்வது?" என்று குழம்பினார் தசரதன்.

குல குருவான வசிஷ்டமுனிவர். "அரசே! விசுவாமித்திரருடன் இராமனை அனுப்பி வையுங்கள். இராமனின் பெருமையை உலகமே அறிய வாய்ப்பு கிடைத்து உள்ளது. இதனால் நன்மையே விளையும்" என்றார்.

இராமனை அனுப்ப தசரதன் தயக்கத்துடன் ஒப்புக் கொண்டார். இராமனும் இலக்குவனும் அரசவைக்கு வந்தார்கள். முனிவர் விசுவாமித்திரரின் திருவடிகளை வணங்கினார்கள்.

அவர்களைப் பார்த்து தசரதன் "முனிவரின் சொற்படி நடந்து கொள்ளுங்கள்" என்றார்.

இளவரசர்கள் இருவரையும் அழைத்துக் கொண்டு விசுவாமித்திரர் புறப்பட்டார்.

அடர்ந்த காட்டு வழியே அவர்கள் பயணம் செய்தார்கள். இனிய கதைகள் பலவற்றை அவர்களிடம் சொன்னர் விசுவாமித்திரர். பல நாட்கள் நடந்த அவர்கள் தண்டகக் காட்டை அடைந்தார்கள்.

"இராமா! கொடிய அரக்கி தாடகை என்பவள் இங்கே இருக்கிறாள். மாயங்களில் வல்லவர்களாகிய மானீசனும் சுபாகுவும் அவளின் மகன்கள்.

அவர்கள் செய்யும் கொடுமைகளுக்கு அளவே இல்லை. எங்கள் வேள்வியில் இறைச்சியையும் குருதியையும் கொட்டுகிறார்கள். வேள்வி செய்பவர்களை அடித்து விரட்டுகிறார்கள்.

அரக்கி தாடகையை உன்னால்தான் கொல்ல முடியும். அதற்காகவே உன்னை அழைத்து வந்தேன்" என்றார் முனிவர்.

"தங்கள் கட்டளை எதுவானாலும் நிறைவேற்றுவேன்" என்றான் இராமன்.

தன் வில்லில் இருந்த நாணைத் தட்டிப் பேரோசை எழுப்பினான். அந்த ஓசை காடெங்கும் எதிலொலித்தது.

இராமன் வில்லின் பேரோசை தாடகையின் செவியிலும் விழுந்தது. "நான் வாழும் காட்டில் எவன் வில்லோசை எழுப்புவது? என்ன துணிவு? அவனை என்ன செய்கிறேன்? பார் என்று கோபத்துடன் எழுந்து கர்ச்சித்தான்.

பெரிய பாறை ஒன்றைத் தூக்கினாள், இராமனும் இலக்குவனும் முனிவரும் இருந்த இடத்திற்குப் பறந்து வந்தாள்.

யாரடா அவன்? வில்லோசை எழுப்பியது" என்று இடிக்குரலில் முழங்கினாள். கருத்த மலை போன்று காட்சி தந்தாள் அவள். அவளுடைய கைகள் மலைப் பாம்பு போன்று இருந்தன. அவள் கண்ணிலிருந்து தீப்பொறி பறந்தது.

அவளைப் பார்த்த இராமன் "பெண் ஆயிற்றே! இவளையா கொல்வது? என்று தயங்கினான்.

அதற்குள் அவள் தன் கையிலிருந்த பாறையை அவர்கள் மேல் எறிந்தாள். மேலும் பல பாறைகளை எடுத்து எறிந்தாள்.

வொடும்.....

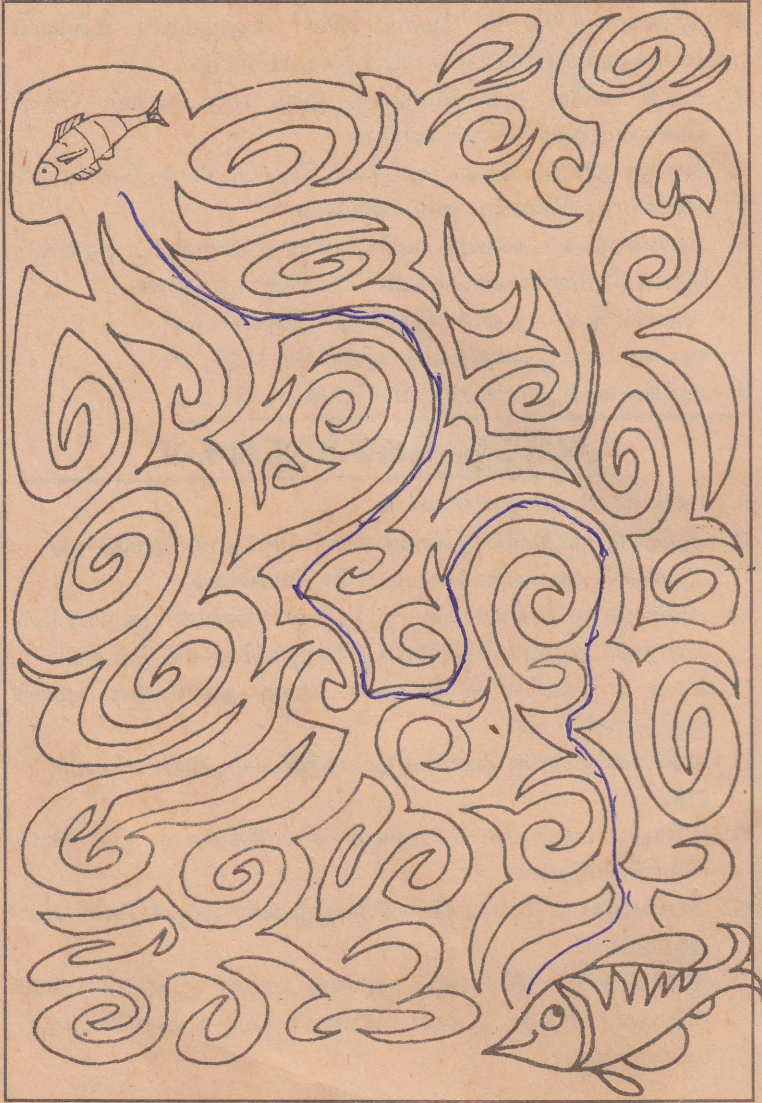


1. 110 மீற்றர் தடை ஓட்டப்போட்டியில் 10 தடைகள் வைக்கப்பட்டிருக்கும்
2. தரையில் 1மைல் நீளம் என்பது கடலில் 5280 அடிகள்
3. குதிரைகளுக்கு 18 ஜோடி விலா எலும்புகள் உள்ளன மனிதனுக்கு இருப்பதோ 12 ஜோடி மட்டுமே
4. உலகிலேயே ஜனாதிபதிக்கு ஒரு வருடகாலம் பதவி கொண்ட நாடு - சுவீட்சலாந்து
5. தனது நாட்டு வரை படத்தையே தேசியக் கொடியில் சின்னமாக கொண்ட நாடு - சைபீர்ஸ்
6. வாலையும் உடலையும் தனித்தனியாக செயல்பட வைக்கும் இரண்டு மூளைகள் கொண்ட விலங்கு எது? - குரங்கு பல்லில் இல்லாத ஒரே சத்து எது? - இரும்புச் சத்து
7. முட்டையில் இல்லாத ஒரே விற்றமின் எது? - சி
8. உலகில் சுதந்திரம் பெற்றிள்ள தீவுகள் - 32

## அறிந்து கொள்ளுங்கள்

9. 1 மில்லியன் என்றால் 10 லட்சம்
10. அரிசி ஏற்றுமதியில் முன்னணி வகிக்கும் நாடு? - தாய்லாந்து
11. 95 வரிகள் வடிவமைக்கப்பட்டது - சீவபுராணம்
12. அண்டார்ட்டிக்காவில் ஒரே முறைதான் சூரியனின் உதையம் அதுவும் செப்ரெம்பர் 26 ஆம் திகதி மட்டும் தான்
13. உலக நாகெளளில் 78 நாடுகள் மரண தண்டனை முறை ஒழித்து விட்டன
14. லண்டனிலிருந்து வெளிவரும் பத்திரிகை ஒன்றின் பெயர்? OK
15. கீரியும் பாம்பும் தேளும் எட்டுக்கால் பூச்சியும் பரமவிரோதிகள்
16. மரணதண்டனையை நிறைவேற்றுபரை அலுக்கோசு என அழைப்பர்.
17. இலங்கையில் 1884 ஆம் ஆண்டு முதல் இதுவரை 1820 குற்றவாளிக் கு மரண தண்டனை நிறைவேற்றப் பட்டுள்ளது.

பாதையைக் கண்டுபிடியுங்கள்

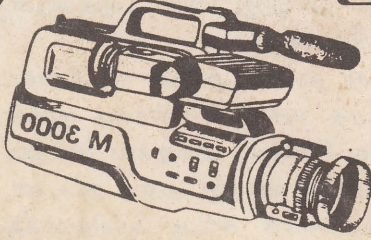


## விடைகள்

45 பக்கத்தில் உள்ள புதிருக்கான விடைகள்

- 1) ஒரு ரயில் வண்டி காலை 8 மணிக்கும் மற்றொரு ரயில் இரவு 8மணிக்கும் சுரங்கப் பாதையில் நுழைந்து வெளிப்படுகின்றன. ஆகவே மோதல் ஏற்பட வாய்ப்பில்லை.
- 2) புண்ணாக்குப்பட்டியில் இருந்து தானே அவன் வருகிறான். ஆகவே கீழே விழுந்து கிடந்த கைகாட்டி மரத்தை தூக்கி நிறுத்தினான். புண்ணாக்குப்பட்டி செல்லும் பாதையை காட்டும் வழிப் பலகையை அந்தத் திசையில் வைத்து அதை நட்டான். சாத்தனூர், சண்டியூர்ப் பாதைகளைக் காட்டி கச்சிதமாகக் காட்டியது. நடந்தான் சாத்தனூர்ப் பாதையில்.
- 3) ஒவ்வொரு நிமிட முடிவிலும் கூடையில் உள்ள கொட்டைகள் இருமடங்காகும். இல்லையா? பத்தாவது நிமிடத்தில் கூடை நிரம்பி விட்டது. ஆகவே ஒன்பதாவது நிமிடத்தில் பாதிக்கூடை நிரம்பியிருக்க வேண்டும். அடுத்த ஒரு நிமிடத்தில் அதாவது பத்தாவது நிமிடத்தில் அது இருமடங்காகிவிடும் அதாவது பாதிக்கூடை முழுக்கூடையாகி இருக்கும்.
- 4) கடல் நீர் மட்டம் நூலேனியில் எந்தப்படிகளையும் மூழ்கடிக்காது. கப்பல் கடல் நீரில் மிதக்கிறது. அலைகளினால் நீர் மட்டம் உயரும் போது கப்பலும் அதன் மேலாகத்தான் மிதக்கும். அத்துடன் இணைந்துள்ள நூலேனியும் கப்பலோடு மேலே போகும்.
- 5) ஹீஷீம் பிருதியும் பஸ்சக்காக காத்திருந்தது வெளியில் அல்ல வீட்டுக்குள்.
- 6) கம்றாம் சின்னப் பையன் ஆறு வயதுதான் முதல்மாடிக்குப் போக முதல் பட்டனை சுலபமாக அழுத்தி விடுவான். அவன் தனியாக லிட்டில் மேலே சேர நேர்ந்தால்தான் பிரச்சினை அவனால் 15ஆவது பட்டனை அழுத்த முடியாது. எம்மினால் 10ஆவது பட்டனை அழுத்த முடியும். ஆகவே பத்தாவது மாடிக்குப் போய் மீதி உள்ள 5 மாடிகளைப் படியேறிப் போகிறான். ஆனால் லிட்டில் வேறு பெரியவர்கள் யாரேனும் இருந்தால் கம்றாவுக்காக அவர்கள் 15ஆவது பட்டனை அழுத்தி உதவுவார்கள்.

# பயி கொம் டிஜிட்டல் மீடியா



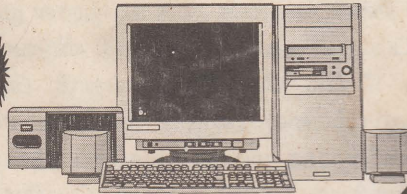
B  
a  
b  
i  
C  
O

சகலவிதமான அழைப்பிதழ்கள், வாழ்த்துக்கள், விளம்பர அட்டைகள், பெயர் பலகைகள் ஆகியவை சிறந்த முறையில் கம்பியூட்டர் மூலம் நவநாகரீக டிசைன்களில் வடிவமைத்துக் கொடுக்கப்படும்.

திருமணம், பிறந்தநாள், புதுமனைப் புகுவிழா, பூப்புனித நீராட்டுவிழா மற்றும் பாடசாலைகளில் நடைபெறுகின்ற விழாக்கள் அனைத்தினையும் புகைப்படம் எடுக்கவும், வீடிபோ எடுக்கவும் Album செய்வதற்கும் யாழ் நகரில் தலை சிறந்த இடம்.

## m Digital Media

பாடசாலைகளுக்கும்,  
மாணவர்களுக்கும்  
சீசேட சீலைக்கழிவு  
உழங்கப்படும்.



சிவகுரு லேன்,  
கொக்குவில் மேற்கு, கொக்குவில்.

T.P: 0777 286218