



ஜெகத்தாரணி

செந்தமிழ் வாசகம்

ஆறாம் வகுப்பு

முதல் பருவம்



6

ஐகத்தாரணி

செந்தமிழ் வாசகம்

ஔறாம் வகுப்பு

(முதல் பருவம்)

பாடநூல் உருவாக்கம்

குரும்பை உலகநாதன்

R.ராஜேஸ்வரி M.A., M.Ed., M.Phil., T.P.T.

அட்டைப் படம் மற்றும் புத்தக வடிவமைப்பு

V.ஐகந்நாதன்



ஐகத்தாரணி பப்ளிஷிங் ஹவுஸ்
எஜுகேஷனல் பப்ளிஷர்ஸ்

48/40, வடக்குச் சித்திரை வீதி, மதுரை – 625001

சென்னை

மதுரை

கோவை

© உரிமை பதிப்பாளருக்கே செந்தமிழ் வாசகம்

பதிப்பாளர் : ஜெஸ்ஸி பப்ளிகேஷன்ஸ்

முதல் பதிப்பு : 2020 (பொதுப் பாடத்திட்டத்தின் கீழ் வெளியிடப்பட்ட நூல்)

பாடநூல் தொகுப்பு : குரும்பை உலகநாதன்

நாட்டுப்பண்

ஜன கண மன அதிநாயக ஜய ஹே
பாரத பாக்ய விதாதா
பஞ்சாப ஸிந்து குஜராத மராட்டா
திராவிட உத்கல பங்கா
விந்திய ஹிமாசல யமுனா காங்கா
உச்சல ஜலதி தரங்கா
தவ சுப நாமே ஜாகே
தவ சுப ஆசிஸ மாகே
காஹே தவ ஜய காதா
ஜன கண மங்கள தாயக ஜய ஹே
பாரத பாக்ய விதாதா
ஜய ஹே ஜய ஹே ஜய ஹே
ஜய ஜய ஜய ஜய ஹே !

தமிழ்த்தாய் வாழ்த்து

- மகாகவி இரவீந்திரநாத தாகூர்.

நீராருங் கடலுடுத்த நிலமடந்தைக் கெழிலொழுகும்
சீராரும் வதனமெனத் திகழ்பரதக் கண்டமரத்தில்
தெக்கணமும் அதிர்சிறந்த திராவிடநல் திருநாடும்
தக்கசிறு பிறைநுதலும் தரித்தநறுந் திலகமுமே!
அத்திலக வாசனைபோல் அனைத்துலகம் இன்பமுற
எத்திசையும் புகழ்மணக்க இருந்தபெருந் தமிழணங்கே! தமிழணங்கே!
உன் சீரிளமைத் திறம் வியந்து செயல் மறந்து வாழ்த்துதுமே!
வாழ்த்துதுமே !! வாழ்த்துதுமே !!!

- மனோன்மணியம் பெ.சுந்தரனார்

தேசிய ஒருமைப்பாட்டு உறுதிமொழி

“நாட்டின் உரிமை வாழ்வையும் ஒருமைப்பாட்டையும் பேணிக் காத்து வலுப்படுத்தச் செயற்படுவேன்” என்று உளமார நான் உறுதி கூறுகிறேன்.

“ஒருபோதும் வன்முறையை நாடேன், என்றும், சமயம், மொழி, வட்டாரம் முதலியவை காரணமாக எழும் வேறுபாடுகளுக்கும், பூசல்களுக்கும், ஏனைய அரசியல் - பொருளாதார குறைபாடுகளுக்கும் அமைதி நெறியிலும் அரசியல் அமைப்பின் வழியிலும் நின்று தீர்வு காண்பேன்” என்றும், நான் மேலும் உறுதியளிக்கிறேன்.

முகவுரை



“செந்தமிழ் வாசகம்” என்னும் இவ்வரிய நூல் பள்ளிச்சிறார்களின் அழகிய கரங்களில் தவழப்போவதை நினைத்து மகிழ்ச்சி அடைகிறோம். இன்றைய குழந்தைகளின் பன்முக ஆற்றல்களான உணரல், படித்தல், பேசுதல், எழுதுதல், வரைதல், வண்ணமிடுதல், கற்பனைத்திறன் வளர்த்தல், பாடுதல், ஆடுதல் போன்றவற்றை வளர்ப்பதில் இந்நூல் உறுதுணை புரியும் என்று நம்புகிறோம்.

சின்னஞ்சிறு மழலைச் செல்வங்கள் சிந்தை மகிழப் படிக்கும் வகையில் அழகாகவும் அற்புதமாகவும் அமைந்துள்ளது, இந்த “செந்தமிழ் வாசகம்”. தமிழை, தமிழ்ச்சொற்களை எளியமுறையில் அறியவும், எழுதவும் ஏற்ற முறையில் எளிமையும் இனிமையும் பொருந்திய வார்த்தைகளைக் கொண்டும் தொகுக்கப்பட்டுள்ளது. சொற்களின் பொருளை விளக்குவதற்கு ஆங்காங்கே அழகிய படங்களுடன் அலங்கரிக்கப்பட்டுள்ளது.

அறநெறிகளைப் போதிக்கும் வண்ணம் அற்புதமான சிறுசிறு பாடல் தொகுப்பினையும், நீதிக்கதைகளையும் ஆங்காங்கே ஆசிரியர் கையாண்டுள்ளது, குழந்தைகளின் படிப்பாற்றலை ஊக்குவிக்கும். கதை, கவிதைகளின் மூலம் சிறந்த வாழ்க்கையின் ஒழுங்குமுறைகளும் நீதிகளும் உணர்த்தப்பட்டுள்ளன. பாடத்துடன் இணைந்த பயிற்சிகள் குழந்தைகளின் புரிதல் திறன் கண்டறியும் வண்ணம் அமைந்துள்ளன. அரசு கல்வித்துறையால் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட தொடர் மற்றும் முழுமையான மதிப்பீடு (CCE METHOD) நவீனப்படுத்தப்பட்ட கல்விமுறையைக் கையாண்டுள்ளது, நற்பயனை நல்க வல்லது.

குழந்தைகள் விரும்பிப் படிக்கும் வகையில், நல்ல சந்தத்துடன் கூடிய வெல்லத்தமிழ்ப் பாடல்களும், குழந்தைகளின் படிக்கும் வேட்கையை நன்கு தூண்டும் வண்ணம் அமையப்பெற்றுள்ளன.

இத்தகைய சீரிய எங்கள் முயற்சியினைப் பெற்றோர்களும், ஆசிரியப் பெருமக்களும் அங்கீகரித்து, தமிழ்மொழியினைப் பயிலும் மாணவச் செல்வங்களும் இந்நூலை நல்லதொரு வழிகாட்டியாகப் பயன்படுத்திக் கொள்ள அன்புடன் வேண்டுகிறோம். இப்புத்தகத்தின் நிறைகுறைகளை எங்களுடன் பகிர்ந்து கொள்ளத்தமிழ்கூறும் நல்லுலகோரை அன்புடன் வேண்டுகிறோம்.

பதிப்பகத்தார்

பொருளடக்கம்

| வ.எண் | பொருண்மை / இயல் | பாடத்தலைப்புகள் | பக்க எண் |
|-------|-------------------------|--|----------------------------------|
| 1. | மொழி தமிழ்த்தேன் | இன்பத்தமிழ் ★ தமிழ்க்கும்மி வளர்தமிழ் கனவு பலித்தது தமிழ் எழுத்துக்களின் வகை தொகை | 5 9 13 20 24 |
| 2. | இயற்கை | சிலப்பதிகாரம் ★ காணி நிலம் ★ சிறகின் ஓசை பழந்தமிழ் நாடு முதலெழுத்தும், சார்பெழுத்தும் திருக்குறள் ★ | 31 35 38 45 49 52 |
| 3. | அறிவியல், தொழில்நுட்பம் | அறிவியல் ஆத்திகூடி அறிவியலால் ஆள்வோம் இயந்திர மனிதன் தமிழக அறிவியல் அறிஞர்கள் மொழி முதல், இறுதி எழுத்துகள் | 60 63 66 70 76 |

(★) இக்குறியிட்ட பாடல்கள் மனப்பாடப்பகுதி





இன்பத்தமிழ்

நுழைவாயில் :

தாய்மொழியைத் தமிழ் இலக்கியங்கள் போற்றுகின்றன. தமிழ் வணக்கம் தற்கால இலக்கிய மரபாகத் திகழ்கிறது. **பாரதிதாசன்** நம் தமிழ்மொழியின் சிறப்பைப் பல வகைகளில் போற்றுகிறார். தாய் தன் குழந்தையைக் கண்ணே! மணியே! மரகதமே! மாணிக்கமே! என்று பலவாறாகக் கொஞ்சுவதுண்டு! அதற்கும் மேலாக நம் கவி பாரதிதாசனோ, தமிழ் மொழியைத் தேனொக்கும் செந்தமிழே! நீ கனி! நான் கிளி. வேறென்ன வேண்டும் இனி? என்று தமிழைக் கனியாக்கி, தான் கிளி ஆகிறார். அவர் நம் செந்தமிழுக்குப் பெயர்கள் பல சூட்டி மகிழ்வதை இப்பாடலில் காண்போம்.

தமிழுக்கும் அமுதென்று பேர் - அந்தத் *
தமிழ் இன்பத் தமிழ்எங்கள் உயிருக்கு நேர்!

தமிழுக்கு நிலவென்று பேர் - இன்பத் *
தமிழ் எங்கள் சமூகத்தின் விளைவுக்கு நீர்!

தமிழுக்கு மணமென்று பேர் - இன்பத் *
தமிழ் எங்கள் வாழ்வுக்கு நிருமித்த ஊர்!

தமிழ் எங்கள் இளமைக்குப் பால் - இன்பத்
தமிழ் நல்ல புகழ்மிக்க புலவர்க்கு வேல்!

தமிழ் எங்கள் உயர்வுக்கு வான் - இன்பத்
தமிழ் எங்கள் அசதிக்குச் சுடர்தந்த தேன்!

தமிழ் எங்கள் அறிவுக்குத் தோள் - இன்பத்
தமிழ் எங்கள் கவிதைக்கு வயிரத்தின் வாள்!

- பாரதிதாசன்

சொல்லும் பொருளும்

நேர் - இணையானது, திருந்திய தன்மை

அமுதம் - தேவலோக இனிமையான பானம்

நிருமித்த - உருவாக்கிய

சமூகம் - மக்கள் கூட்டம், மக்கள் குழு

விளைவு - விளைச்சல்

மணம் - வாசனை

அசதி - அயர்வு, சோர்வு

வாள் - கத்தி, கூர்மை

பேர் - பெயர், புகழ், பெருமை

பாடல் பொருள்:

தேவலோகத்து அமுதம் மிகவும் இனிமையானது; அமரத்துவம் வாய்ந்தது. அது போலவே தமிழும் இனிமையானது, என்றும் இளமையானது, இறப்பே இல்லாதது, அத்தகைய தமிழ் எங்கள் உயிருக்கு நிகரானது.

தமிழ் நிலவிற்கு ஒப்பானது. இன்பத்தமிழ் எங்கள் தமிழ்ச் சமுதாய, வளர்ச்சிக்கு அடிப்படையான நீர் போன்றது. தமிழுக்கு மணம் என்று பெயர். மணம் கமழும் தமிழ் எங்கள் வளமிக்க வாழ்வுக்கு உருவாக்கிய ஊர்.

தமிழ் இளமைக்குக் காரணமான பால் போன்றது. நல்ல புகழ்மிக்க புலவர்களுக்குக் கூர்மையான வேல் போன்ற கருவியாகும். தமிழ் எங்கள் உயர்விற்கு வான்அளவு எல்லையற்றது. அத்தகைய இன்பத்தமிழ் எங்கள் சோர்வை நீக்கி ஒளிரச் செய்யும் தேன் போன்றது.

தமிழ் எங்கள் அறிவுக்குத் துணை நிற்கும் தோள் போன்றது. தமிழ் எங்கள் கவிதைக்கு வளம் சேர்க்கும் வைரம் போன்று உறுதிமிக்க வாள் ஆகும்.



நூல் வெளி :

பெயர் : கனக சுப்புரத்தினம்
பெற்றோர் : கனகசபை - இலக்குமி அம்மாள்
ஊர் : புதுவை



பாரதியார் மீதுள்ள பற்று : புதுவையில் பாரதியாருடன் நெருங்கிப் பழகி, அவர் அன்பையும், பாராட்டையும் பெற்றவர். தம் பெயரைப் பாரதிதாசன் என மாற்றிக் கொண்டவர்.

தொழில் வாழ்க்கை : தமிழுக்கென்று தன் வாழ்நாள் முழுவதையும்

அர்ப்பணித்தவர். இவரது பாடல்கள் தமிழக மக்களுக்கு எழுச்சி உணர்வைத் தூண்டியது என்பதால் புரட்சிக்கவிஞர் என்றும் பாவேந்தர் என்றும் போற்றப்படுகிறார். தமிழாசிரியராகவும், இதழாசிரியராகவும் பணிபுரிந்தவர். சுதந்தரப் போராட்டத்திலும் ஈடுபட்டவர். 1937-ஆம் ஆண்டில் திரைப்படத் துறைக்குள் நுழைந்த பாரதிதாசன் திரைக்கதை, பாடல், படத்தயாரிப்பு எனப் பல வடிவங்களில் தனது பங்களிப்பை வழங்கியுள்ளார். அவ்வகையில் அவர் எழுதிய "தமிழுக்கும் அமுதென்று பேர்" என்ற நம் பாடப்பகுதியில் இடம் பெற்றுள்ள பாடலானது 1965 - ஆம் ஆண்டு பஞ்சவர்ணக்கிளி என்னும் படத்தில் வெளிவந்தது. அது மக்களுக்குத் தமிழ் உணர்வைத் தூண்டுவதாக அமைந்தது.

படைத்த நூல்கள் : பாரதிதாசன் கவிதைகள், இருண்டவீடு, குடும்பவிளக்கு, அழகின்சிரிப்பு முதலான கவிதைகளும், பாண்டியன் பரிசு என்னும் காப்பியமும் எழுதியுள்ளார். பிசிராந்தையார் என்னும் நாடகநூல் 'சாகித்யஅகாதமி' விருதைப் பெற்றுள்ளது.

காலம் : 29.04.1891 முதல் 21.4.1964 வரை.



கற்பவை கற்றபின்

1. இன்பத்தமிழ் என்ற பாடலை இனிய ஓசையுடன் பாடுக.
2. தமிழை அமுது, நிலவு, மணம் என்று பெயரிட்டு அழைப்பது பற்றி வகுப்பறையில் கலந்துரையாடுக.
3. தமிழுக்கு நீங்கள் சூட்ட விரும்பும் பெயர்களைப் பட்டியலிடுக.
4. தமிழ்க் கவிதைகள் பாடல்களைப் படித்து மகிழ்க.

(எ.கா) தமிழே உயிரே வணக்கம்!

தாய்பிள்ளை உறவம்மா, உனக்கும் எனக்கும்

அமிழ்தே நீ இல்லை என்றால்!

அத்தனையும் வாழ்வில் கசக்கும், புளிக்கும்

தமிழே உன்னை நினைக்கும்

தமிழன் என் நெஞ்சம் இனிக்கும் இனிக்கும்.

- கவிஞர். காசி ஆனந்தன்



மதிப்பீடு

அ) சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1. ஏற்றத் தாழ்வற்ற _____ அமைய வேண்டும்.

அ) சமூகம் ஆ) நாடு இ) வீடு ஈ) தெரு

2. நாள் முழுவதும் வேலை செய்து களைத்தவருக்கு _____ ஆக இருக்கும்.

அ) மகிழ்ச்சி ஆ) கோபம் இ) வருத்தம் ஈ) அசதி

3. தமிழ் + எங்கள் என்பதனைச் சேர்த்துக் கிடைக்கும் சொல் _____

அ) தமிழங்கள் ஆ) தமிழொங்கள்

இ) தமிழாங்கள் ஈ) தமிழ்எங்கள்

4. நிலவு + என்று என்பதனைச் சேர்த்து எழுத கிடைக்கும் சொல் _____

அ) நிலயென்று ஆ) நிலவென்று

இ) நிலவன்று ஈ) நிலவுஎன்று

5. அமுதென்று என்னும் சொல்லைப் பிரித்து எழுத கிடைப்பது _____

அ) அமுது + தென்று ஆ) அமுது + என்று

இ) அமுது + ஒன்று ஈ) அமு + தென்று

6. செம்பயிர் என்னும் சொல்லைப் பிரித்து எழுதக் கிடைப்பது _____

அ) செம்மை + பயிர் ஆ) செம் + பயிர்

இ) செமை + பயிர் ஈ) செம்பு + பயிர்

ஆ) ஒத்த ஓசையில் முடியும் (இயைபுச்) சொற்களை எடுத்து எழுதுக.

(எ.கா.) பேர் - நேர்

இ) பொருத்துக.

குறியீடுகள்

| அ | ஆ | இ | ஈ | உ |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 3 | 4 | 1 | 5 |
| 2 | 1 | 2 | 5 | 4 |
| 3 | 2 | 3 | 4 | 1 |
| 4 | 4 | 5 | 2 | 3 |
| 5 | 5 | 1 | 3 | 2 |

- அ) விளைவுக்கு 1. பால்
ஆ) அறிவுக்கு 2. வேல்
இ) இளமைக்கு 3. நீர்
ஈ) உயர்வுக்கு 4. தோள்
உ) புலவர்க்கு 5. வான்

ஈ) சரியான வரிசையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

1. நேர் 2. நீர் 3. ஊர் 4. வேல் 5. தேன் 6. வான்
1. வேல் 2. தேன் 3. நீர் 4. ஊர் 5. வான் 6. நேர்
1. ஊர் 2. வான் 3. நேர் 4. தேன் 5. நீர் 6. வேல்

உ) கீழ்க்கண்ட கூற்றினை ஆராய்க.

1. பாரதிதாசன் பாவேந்தர் என்னும் பட்டம் பெற்றவர்.
2. புரட்சிக்கவிஞர் என்றும் அழைக்கப்படுகிறார்.
3. இவரின் இயற்பெயர் கனகசுப்புரத்தினம்
4. இவர் பிறந்த ஊர் புதுவை.

அ) கூற்று (i) (ii) சரி

ஆ) கூற்று (iii) (iv) சரி

இ) அனைத்தும் சரி

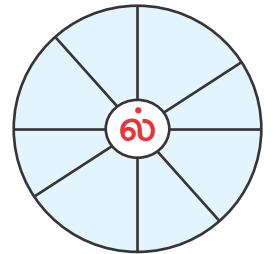
ஈ) அனைத்தும் தவறு

ஊ) மொழித்திறன் புலப்படுத்துக.

1. தமிழானது நீர், ஊர், வேல், தேன், வான் என்று ஒப்பிடப்படுகிறது.
- விடைக்கேற்ற வினா எழுதுக.

எ) கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறிப்புகளைக் கொண்டு கட்டத்தை நிறைவு செய்க.

1.களஞ்சியம் 2.இனிது
3.கூர்மை 4.நாக்கு
5.மீன் 6.உயர்வு
7.உறுதி 8.திண்மை



ஏ) குறுவினா.

1. பாரதிதாசன் தமிழுக்குச் சூட்டியுள்ள பெயர்கள் யாவை?
2. நீங்கள் தமிழை எதனோடு ஒப்பிடுவீர்கள்?

ஐ) சிறுவினா.

1. இன்பத்தமிழ் - பாடலில் உங்களுக்குப் பிடித்த அடிகள் இரண்டனை எழுதுக.
2. விளைவுக்கும் நீருக்கும் உள்ள தொடர்பு யாது?

ஒ) சிந்தனை வினா.

1. வேல் என்பது ஓர் ஆயுதம். தமிழ் ஏன் வேலுடன் ஒப்பிடப்படுகிறது?



தமிழிக்கும்மி

நுழைவாயில் :

பெண்கள் கூட்டமாகக் கூடி கை கொட்டிக் குனிந்து நிமிர்ந்து பாடி ஆடுவதே கும்மி ஆகும். இயற்கும்மி, ஒயிற்கும்மி, ஓரடிக்கும்மி என்பன கும்மியின் வகைகளாகும். கும்மியில் தமிழைப் போற்றிப் பாடி ஆடுவது பெருமகிழ்ச்சி தருவதாகும். வாருங்கள்! தமிழின் பெருமை பற்றி வாயாரப் பேசலாம், காதாரக் கேட்கலாம், இசையோடு பாடலாம், கும்மி கொட்டி ஆடலாம்

கொட்டுங்கடி கும்மி கொட்டுங்கடி, இளங்

கோதையரே கும்மி கொட்டுங்கடி - நிலம்
எட்டுத் திசையிலும் செந்தமிழின் புகழ்
எட்டிடவே கும்மி கொட்டுங்கடி!

ஊழி பலநூறு கண்டதுவாம், அறிவு

ஊற்றெனும் நூல்பல கொண்டதுவாம் - பெரும்
ஆழிப் பெருக்கிற்கும் காலத்திற்கும் முற்றும்
அழியாமலே நிலை நின்றதுவாம்!

பொய் அகற்றும் ; உள்ளப் பூட்டறுக்கும் - அன்பு
பூண்டவரின் இன்பப் பாட்டிருக்கும் - உயிர்
மெய்புகட்டும் ; அறமேன்மை கிட்டும் ; இந்த
மேதினி வாழ்வழி காட்டிருக்கும்!

- பெருஞ்சித்திரனார்



சொல்லும் பொருளும்

1. ஆழிப்பெருக்கு - கடல்கோள் (சுனாமி)
2. மேதினி - புவி, உலகம்
3. ஊழி - நெடுங்காலத்திற்கு முன், நீண்டதொரு காலப்பகுதி
4. கோதையர் - பெண்கள்
5. வாழ்வழி - வாழ்வதற்கு வழி
6. பூட்டறுக்கும் - அறியாமையை நீக்கும்

பாடலின் பொருள் :

இளம்பெண்களே! எட்டுத்திசைகளிலும் நம் செந்தமிழின் புகழ் பரவிடும் வகையில் பாடல் இசைத்து, கைகளைத் தட்டிக் கும்மியடிப்போம். பல நூறு ஆண்டுகளைக் கண்டது நம் தமிழ் மொழி. அறிவினை, ஊற்றெனப் பெருக்கியது நம் மொழி. நல்ல பல நூல்களைக் கொண்ட மொழி. பெருங்கடல் சீற்றத்தினாலும், கால மாற்றத்தினாலும், முற்றிலும், அழியாமல் நிலை பெற்று நின்றது நம் மொழி.

பொய்யை அகற்றும் மொழி. அறியாமை என்ற இருட்டை நீக்கும் மொழி நம் தமிழ் மொழி. அதில் அன்பு பூண்டவரின் இன்பப்பாடல்கள் நிறைந்திருக்கும். உயிர் போன்ற உண்மையை ஊட்டும் மொழி. உயர்வான அறத்தைத் தரும் மொழி. அத்தகைய நம் தமிழ்மொழி இவ்வுலகமே சிறந்து வாழ்வதற்கான வழிகளைக் காட்டும் மொழி என்று கும்மியடிப்போம்.



நூல் வெளி :

இயற்பெயர் : துரை மாணிக்கம்
பெற்றோர் : துரைச்சாமியார், குஞ்சம்மாள்
ஊர் : சேலம் மாவட்டத்தில் உள்ள சமுத்திரம் என்னும் ஊர்.



படைத்த நூல்கள் : கனிச்சாறு, கொய்யாக்கனி, பாவியக்கொத்து,

நூறாசிரியம், பள்ளிப்பறவைகள் முதலான நூல்களை

இயற்றியுள்ளார். கனிச்சாறு எட்டுத் தொகுதிகளாக வெளிவந்துள்ளது. இதிலிருந்து தமிழ் உணர்வு நிறைந்த இப்பாடல் நம் பாடப் பகுதியில் இடம் பெற்றுள்ளது.

நடத்திய இதழ்கள் : தென்மொழி, தமிழ்ச்சிட்டு, தமிழ்நிலம்

சிறப்புப்பெயர்கள் : இவர் பாவலரேறு என்றும் பெருஞ்சித்திரனார் என்றும் தமிழ் தேசியத்தந்தை என்றும் தமிழர்களால் போற்றப்படுகிறார்.

காலம் : 10-03-1933 முதல் 11-06-1995 வரை.



1. தமிழ்க்கும்மி பாடலை இசையோடு பாடி மகிழ்க.
2. பின்வரும் கும்மிப் பாடலைப் பாடிக் கும்மியடித்து மகிழ்க.
முத்தமிழ் மாமுனி நீள்வரையே- நின்று
மொய்ப்புறக் காக்குந் தமிழ்நாடு - செல்வம்
எத்தனையுண்டு புவிமீதே - அவை
யாவும் படைத்த தமிழ்நாடு (செந்தமிழ்)
நீலத் திரைக்கட லோரத்திலே - நின்று
நித்தம் தவஞ்செய் குமரிஎல்லை - வட
மாலவன் குன்றம் இவற்றிடையே - புகழ்
மண்டிக் கிடக்குந் தமிழ்நாடு (செந்தமிழ்)
கல்வி சிறந்த தமிழ்நாடு - புகழ்க்
கம்பன் பிறந்த தமிழ்நாடு - நல்ல
பலவிதமாயின் சாத்திரத்தின் - மணம்
பாரொங்கும் வீசுந் தமிழ்நாடு (செந்தமிழ்)

- பாரதியார்



மதிப்பீடு

அ) சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1. தாய்மொழியில் படித்தால் அடையலாம்.
அ) பன்மை ஆ) மேன்மை இ) பொறுமை ஈ) சிறுமை
2. தகவல் தொடர்பு முன்னேற்றால் சுருங்கி விட்டது.
அ) மேதினி ஆ) நிலா இ) வானம் ஈ) காற்று
3. செந்தமிழ் என்னும் சொல்லைப் பிரித்து எழுதக் கிடைப்பது
அ) செந் + தமிழ் ஆ) செம் + தமிழ்
இ) சென்மை + தமிழ் ஈ) செம்மை + தமிழ்
4. பொய்யகற்றும் என்னும் சொல்லைப் பிரித்து எழுதக் கிடைப்பது
அ) பொய் + அகற்றும் ஆ) பொய் + கற்றும்
இ) பொய்ய + கற்றும் ஈ) பொய் + யகற்றும்
5. பாட்டு + இருக்கும் என்பதனைச் சேர்த்தெழுதக் கிடைப்பது
அ) பாட்டிருக்கும் ஆ) பாட்டுருக்கும்
இ) பாடிருக்கும் ஈ) பாடியிருக்கும்
6. எட்டு + திசை என்பதனைச் சேர்த்தெழுதக் கிடைப்பது
அ) எட்டுத்திசை ஆ) எட்டிதிசை
இ) எட்டுதிசை ஈ) எட்டிஇசை

ஆ) மொழித்திறன் புலப்படுத்துக.

1. பாடலைப் பற்றிய பின்வரும் குறிப்புகளுள் சரியானது எது?

அ) பெண்கள் கூட்டமாகக் கூடிக் கைக்கொட்டுவது கும்மி.

ஆ) நாட்டுப்புறப் பாடலின் வடிவம் கும்மி.

இ) ஆண்கள் ஆடுவது ஒயிற்கும்மியாகும்.

ஈ) அனைத்தும் சரி.

2. அறிவினை விரிவுசெய். (கொடுக்கப்பட்ட தொடர்களை விரிவுபடுத்து)

அ) மெய் பேசு ஆ) மெய்யானவற்றைப் பேசு இ) மெய்யானவற்றை மட்டும் பேசு

ஈ) _____ உ) _____ ஊ) _____

3. படத்திற்கேற்ற வாக்கியத்தைத் தேர்ந்தெடு.



அ) ஆண்கள் மட்டும் ஆடுவது

ஆ) வளையல்களின் ஓசை கொண்டது

இ) பொழுதுபோக்கிற்காக மட்டும் ஆடுவது

ஈ) இனஉணர்வு, ஒற்றுமையுணர்வு, தமிழுணர்வு

மேலோங்க ஆடுவது

4. விடைக்கேற்ற வினாவை எழுதுக.

அ) செந்தமிழின் புகழ் எட்டுத்திசைகளிலும் பரவ வேண்டும்.

ஆ) கனிச்சாறு, பாவியக் கொத்து, கொய்யாக்கனி முதலியவற்றை இயற்றியவர் பெருஞ்சித்திரனார்.

இ) வளைக்கரங்கள் ஒலிக்கப் பெண்கள் மட்டுமே ஆடுவது கும்மியாகும்.

இ) நயம் உணர்ந்து எழுதுக.

1. பாடல் அடிகளில் முதல் எழுத்து ஒன்று போல் வரும் (மோனை) சொற்களை எடுத்து எழுதுக.

2. பாடல் அடிகளில் இரண்டாம் எழுத்து ஒன்று போல் வரும் (எதுகை) சொற்களை எடுத்து எழுதுக.

ஈ) குறுவினா

1. தமிழ்மொழியின் செயல்களாகக் கவிஞர் கூறுவன யாவை?

2. செந்தமிழின் புகழ் எங்கெல்லாம் பரவ வேண்டும் என்று கவிஞர் கூறுகிறார்?

உ) சிறுவினா.

1. காலவெள்ளத்தை எதிர்த்து நிற்கும் மொழி தமிழ் என்று கவிஞர் கூறுவதன் காரணம் என்ன?

2. தமிழுக்கும்மி பாடலின்வழி நீங்கள் அறிந்து கொண்டவற்றை உம் சொந்த நடையில் தருக.

ஊ) சிந்தனை வினா.

1. தமிழ்மொழி எவ்வாறு அறியாமையை அகற்றும்?



வளர்தமிழ்

நுழைவாயில் :

கன்னித்தமிழ் என்றும் இளமையானது. எளிமையும், இனிமையும், வளமையும் கொண்டது. காலத்திற்கேற்பத் தன்னைத் தகுதிப்படுத்திக் கொள்வது. நம் வாழ்வைச் செழிக்கச் செய்வது. அத்தகைய பெருமை கொண்ட செம்மொழியான தமிழ்மொழியின் சிறப்புகளை அறிவோம்.

மனித இனம் கண்டறிந்த சிறந்த கண்டுபிடிப்பு மொழி. மனித மொழியானது இயற்கை மொழியாகும். இது பிறப்பு, இறப்பு, வளர்ச்சி, இடமாற்றம் மற்றும் காலத்திற்கேற்பப் பன்முகமாற்றம் கொண்டதாக உள்ளது. மனிதனைப் பிற உயிரினங்களிடமிருந்து வேறுபடுத்தியும், மேம்படுத்தியும் காட்டுவது மொழி. மொழி, நாம் சிந்திக்க உதவுகிறது. பிறர் கருத்தை நாம் அறிய உதவுகிறது. உலகில் ஏறத்தாழ ஆறாயிரத்திற்கும் மேற்பட்ட மொழிகள் உள்ளன. அவற்றுள் சில மொழிகளே பேச்சுவடிவம், எழுத்து வடிவம் இரண்டையும் பெற்றுள்ளன.

உலக மொழிகள் பலவற்றுள் இலக்கண இலக்கிய வளம் பெற்றுத் திகழும் மொழிகள் மிகச்சிலவே. அவற்றில் ஆறுமொழிகள் தான், இரண்டாயிரம் வருடங்களுக்கு முன்னர் தோன்றியவை என்று மொழி ஆய்வாளர்கள் தெரிவித்துள்ளனர். அந்த ஆறும் செவ்வியல் மொழியென "யுனெஸ்கோ" நிறுவனம் ஏற்கனவே அறிவித்துள்ளது.

மனித சிந்தனைகளை, உணர்வின் நுட்பங்களை மிகத் தெளிவாகவும், அழுத்தம் திருத்தமாகவும் வெளிப்படுத்தும் ஆற்றல் இந்த ஆறு செம்மொழிகளிலும் தமிழ்மொழிக்கே மிகச் சிறப்பாக உள்ளது என்று மொழியியலின் தந்தை எனப் போற்றப்படும் கலாநிதி எமினோ கூறியுள்ளார். இந்திய அரசும் சில வருடங்களுக்கு முன்னரே தமிழைச் செம்மொழியாக அங்கீகரித்துள்ளது.

தமிழ் இலக்கியங்கள் பலவும் இனிமையானவை, எளிமையானவை. ஓசை இனிமை, சொல் இனிமை, பொருள் இனிமை கொண்டவை. பல மொழிகளைக் கற்றவர் மகாகவி. பாரதியார். அவர்

"யாமறிந்த மொழிகளிலே தமிழ்மொழிபோல்

ஒளிதாவது எங்கும் காணோம்."

என்று தமிழ்மொழியின் இனிமையை வியந்து பாடுகிறார்.

"கல் தோன்ற மண் தோன்றாக் காலத்தே வாளோடு முன் தோன்றிய மூத்தகுடி தமிழ்க்குடி."

என்று தமிழ்மொழியின் பெருமையை உ.வே.சாமிநாதர் பாடியுள்ளார்.

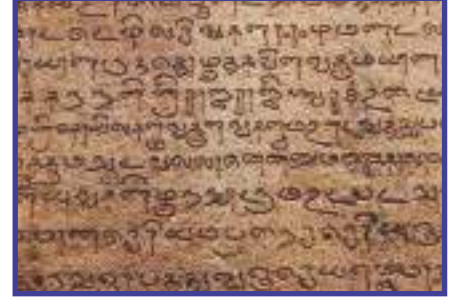
மூத்தமொழி:

தமிழ்மொழி உலகின் முதன்மொழியாகும். உயர்தனிச் செம்மொழியாகும். வரலாற்றுக்கு எட்டாத தொன்மை மொழியாகும். தமிழ்மொழி, உலகத்து இருளை அகற்றும் சுடராகும்.

"என்று பிறந்தவள் என்று உணராத
இயல்பினளாம் எங்கள் தாய்"

என்று தமிழ்மொழியின் தொன்மையைக் கூறுகிறார் பாரதியார்.

சாலைகள் தோன்றிய பிறகே சாலை விதிகள் தோன்றியிருக்கும். அது போல இலக்கியம் தோன்றிய பிறகே அதற்குரிய இலக்கண விதிகள் தோன்றியிருக்க வேண்டும். **தொல்காப்பியம்** தமிழில் நமக்குக் கிடைத்துள்ள மிகப் பழமையான இலக்கண நூல். இது ஐயாயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் தொல்காப்பியரால் எழுதப்பட்டது. தமிழின் முழுமையான எழுத்து வடிவங்களைக் கூறுவது இலக்கண நூல். தொல்காப்பியம் ஐயாயிரம் வருடங்களுக்கு முன்னென்றால், அதற்கு எவ்வளவு காலத்திற்கு முன்னர் தமிழ்மொழி வழக்கில் இருந்திருக்க வேண்டும். இதனைக் கொண்டு தமிழ் மிகவும் **தொன்மையான மொழி** என்பதை உணரலாம்.



தகவல் சுரங்கம்

| சொல் | இலக்கியம் | மேற்கோள் |
|------------|---------------|--|
| தமிழ் | சிலப்பதிகாரம் | "தென் தமிழ் நன்னாட்டுத் தீதுதீர் மதுரை" |
| தமிழ் நாடு | கலித்தொகை | "மலிதிரை ஊர்ந்து தன் மண்கடல் வெளவலின்" |
| தமிழர்கள் | சங்க நாதம் | "எங்கள் பகைவர் எங்கோ மறைந்தார் இங்குள்ள தமிழர்கள் ஒன்றாதல் கண்டே" |

எளியமொழி :



தமிழ்மொழி ஒலிப்பதில், பேசுவதில், எழுதுவதில், கற்பதில் எளிமையானது. உயிரும், மெய்யும் இணைவதால் தோன்றுவது உயிர்மெய் ஒலிகள். உயிர் எழுத்துகள், மெய்யெழுத்துகள் ஆகியவற்றின் ஒலிப்பு முறைகளை அறிந்து கொண்டால் உயிர்மெய் எழுத்துகளை எளிதாக ஒலிக்கலாம். எழுத்துகளை கூட்டி

ஒலித்தாலே தமிழ் படித்தல் இயல்பாக நிகழ்ந்து விடும்.

(எ.கா.) **அ+மு+து = அமுது**

தமிழ்மொழியை எழுதும் முறையும் மிக எளிதானது தான். இதற்கேற்ப, தமிழ் எழுத்துகள் பெரும்பாலும் வலஞ்சுழி எழுத்துகளாக அமைந்துள்ளன.

(எ.கா) வலஞ்சுழி எழுத்துகள் - அ, எ, ஓ, ண, ஞ
இடஞ்சுழி எழுத்துகள் - ட, ய, ழ, ம, ப

இனியமொழி:

தமிழ் என்பதன் பொருள் இனிமை. தமிழ் என்னும் சொல்லிலேயே வல்லினம், மெல்லினம், இடையினம் ஆகிய மூன்று எழுத்துகளும் இடம் பெற்றுள்ளது. தமிழ்மொழியைக் குறிக்க அருந்தமிழ், செந்தமிழ், பைந்தமிழ், தென்தமிழ், வண்டமிழ், தண்டமிழ், நற்றமிழ், கன்னித்தமிழ், சங்கத்தமிழ் எனப் பல அடைமொழிகள் உள்ளன. மேலும் தமிழ் பேசவும், படிக்கவும், எழுதவும் எளிய மொழியாக அமைந்துள்ளது.

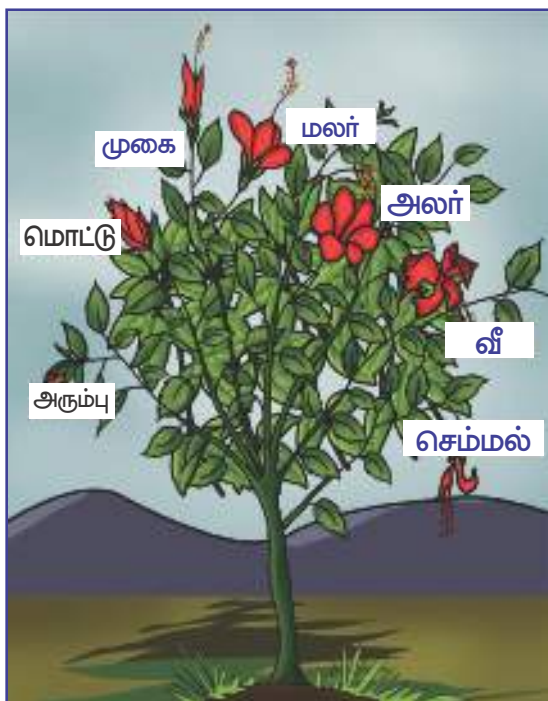
சீர்மை மொழி:

சீர்மை மொழி என்பது ஒழுங்கு முறையைக் குறிக்கும் சொல். தமிழ் மொழியின் பலவகைச் சீர்மைகளுள் அதன் சொற்சிறப்பு குறிப்பிடத்தக்கது.

உயர்திணை, அஃறிணை என இருவகைத் திணைகளை அறிவோம். உயர்திணையின் எதிர்ச்சொல் தாழ்திணை என அமைய வேண்டும். ஆனால் தாழ்திணை என்று கூறாமல் அஃறிணை (அல்+திணை = உயர்வு அல்லாத் திணை) என்று பெயர் இட்டனர் நம் முன்னோர்.

பாகற்காய் கசப்புச்சுவை உடையது. அதனைக் கசப்புக்காய் என்று கூறாமல், இனிப்பு இல்லாத காய் பாகற்காய் (பாகு+அல்+காய்) என வழங்கினர். இவ்வாறு பெயரிடுவதிலும் சீர்மை மிக்கது தமிழ்மொழி.

வளமை மொழி:



தமிழ் வளமைமிக்க மொழி. தொல்காப்பியம், நன்னூல் உள்ளிட்ட இலக்கண நூல்கள் மிகுந்தது தமிழ்மொழி. எட்டுத்தொகை, பத்துப்பாட்டு ஆகிய சங்க இலக்கியங்களைக் கொண்டது; திருக்குறள், நாலடியார் முதலிய அறநூல்கள் பலவும் நிறைந்தது. சிலப்பதிகாரம், மணிமேகலை முதலிய காப்பியங்களைக் கொண்டது. இவ்வாறு இலக்கிய, இலக்கண வளம் நிறைந்தது தமிழ்மொழி.

தமிழ் மொழி சொல்வளம் மிக்கது. ஒரு பொருளின் பல நிலைகளுக்கும் வெவ்வேறு பெயர் சூட்டுவது தமிழ்மொழியின் சிறப்பாகும். சான்றாக, தோன்றுவது முதல் உதிர்வது வரை பூவின் ஏழுநிலைகளுக்கும் தனித் தனிப் பெயர்கள் தமிழில் உண்டு. (படத்தில் காண்க.)

ஓர் எழுத்தே ஒரு சொல்லாகிப் பொருள்தருவதும் உண்டு. ஒரு சொல் பல பொருளைக் குறித்து

வருவதும் உண்டு. சான்றாக மா - என்னும் ஒரு சொல் மரம், விலங்கு, பெரிய, திருமகள், அழகு, அறிவு, அளவு, அழைத்தல், துகள், மேன்மை, வயல், வண்டு போன்ற பல பொருள்களைத் தருகிறது.

வளர் மொழி:

தமிழுக்கு முத்தமிழ் என்னும் சிறப்புப் பொருள் உண்டு. இயல்தமிழ் எண்ணத்தை வெளிப்படுத்தும்; இசைத்தமிழ் உள்ளத்தை மகிழ்விக்கும்; நாடகத்தமிழ் உணர்வில் கலந்து வாழ்வை நல்வழிப்படுத்தும்.

தமிழில் காலந்தோறும் பல வகையான இலக்கிய வடிவங்கள் புதிது புதிதாக வருகின்றன. துளிப்பா, புதுக்கவிதை, கவிதை, செய்யுள் போன்றன தமிழ்க் கவிதை வடிவங்கள். கட்டுரை, சிறுகதை, புதினம் போன்றன உரைநடை வடிவங்கள்.

தற்போது அறிவியல் தமிழ், கணினித்தமிழ் என்று மேலும் மேலும் வளர்ந்து கொண்டே வருகிறது.

தகவல் சுரங்கம்

தாவர இலைப்பெயர்கள்

| | |
|--------------------------|---------|
| ஆல், அரகு, மா, பலா, வாழை | இலை |
| அகத்தி, பசலை, முருங்கை | கீரை |
| அருகு கோரை | புல் |
| நெல், வரகு | தாள் |
| மல்லி | தழை |
| சப்பாத்திக்கள்ளி, தாழை | மடல் |
| கரும்பு, நாணல் | தோகை |
| பனை, தென்னை | ஓலை |
| கமுகு | கூந்தல் |



புதுமை மொழி:

இன்றைய அறிவியல், தொழில்நுட்ப வளர்ச்சிக்கு ஏற்ப தமிழில் புதிய புதிய கலைச்சொற்கள் உருவாகி வருகின்றன.

இணையம், முகநூல், புலனம், குரல் தேடல், தேடுபொறி, செயலி, தொடுதிரை முதலிய சொற்களை இதற்கு எடுத்துக்காட்டாகக் கூறலாம். சமூக ஊடகங்களான செய்தித்தாள், தொலைக்காட்சி ஆகியவற்றிலும் பயன்படத்தக்க மொழியாகவும் விளங்குகிறது தமிழ்மொழி.

அறிவியல் தொழில்நுட்ப மொழி:

உலகில் எழுத்து வடிவம் பெறாத மொழிகள் பல உள்ளன. இந்நிலையில் தமிழ் வரி வடிவ எழுத்துகள் அறிவியல் தொழில் நுட்ப நோக்கில் உருவாக்கப்பட்டவையாக உள்ளன.

மொழியைக் கணினியில் பயன்படுத்த வேண்டும் என்றால் அது எண்களின் அடிப்படையில் வடிவமைக்கப்பட வேண்டும். தொல்காப்பியம், நன்னூல் போன்றவை நாம் படிப்பதற்காக எழுதப்பட்டவை.

இலக்கணம், தொடரியல் அமைப்பு, அடிச்சொற்களின் ஒப்புமை, மொழிநிலை போன்றவற்றில் உள்ள நெருங்கிய தொடர்பே மொழிக்குடும்பமாகும்.

தமிழ் எண்களை அறிவோம்

| | | | | | | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| அரபு எண் | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| தமிழ் எண் | ௧ | ௨ | ௩ | ௪ | ௫ | ௬ | ௭ | ௮ | ௯ | ௧௦ |

ஆயினும் தமிழ்மொழி **கணினிமொழிக்கும்** ஏற்ற நுட்பமான வடிவத்தையும் பெற்றுள்ளது. தமிழ்மொழி கணினி, இணையம் போன்றவற்றில் பயன்படத்தக்க வகையில் திகழ்கிறது. மூத்த மொழியான தமிழ் புதுமொழியாகவும் திகழ்கிறது. இத்தகு சிறப்பு மிக்க மொழியைக் கற்பது நமக்குப் பெருமையல்லவா? வளர்ச்சிக்கும் பங்காற்ற வேண்டியது நமது கடமை அல்லவா?



இரண்டாயிரம் ஆண்டுகளாக வழக்கில் இருக்கும் சில தமிழ்ச்சொற்கள்

| வ.எண் | சொல் | செய்யுள் வரி | இடம் பெற்ற நூல் |
|-------|-----------|---|-------------------------------------|
| 1. | சங்கம் | புலம்புரி சங்கம் பொருளோடு முழங்க | (மணிமேகலை. 7.114) |
| 2. | தீந்தமிழ் | கூடலின் ஆய்ந்த ஒண் தீந்தமிழ் | (திருக்கோவையார். 2) |
| 3. | பலகை | பழுதறும்படி புலவர் ஏறிய பலகை ஒன்று உடையான் | (வில்லி பாரதம் 16 ஆம் போர்க் 41) |
| 4. | பசும்பொன் | பாடிய பாக்கொண்டு பண்படு பதினாறு கோடி பசும்பொன் கொடுத்தோனும் | (சங்கரசோழன் உலா) |
| 5. | புகழ் | “நல் இசைக் கடாம் புனை நன்னன் வெற்பில் வெல் புகழ் அனைத்தும் மேம்படத் தீட்டிய” | (திருவண்ணாமலைச் சாசனப்பகுதி) |
| 6. | நற்றிணை | துணையின் தீர்ந்த கருங்கண் யானை அணையக் கண்ட அம்குடிக் குறவர் | (நற்றிணை. 108) |
| 7. | பலி | மலை உறை கடவுள் குல முதல் வாழ்த்தி தேம் பலிச் செய்த ஈர் நறுங் கையள் | (ஐங்குறுநூறு. 259) |
| 8. | விருந்து | வன்புலக் கேளிர்க்கு வருவிருந்து அயரும் மென்புல வைப்பின் நலநாட்டுப் பொருந் | (புறநானூறு. 42 : 17-18) |
| 9. | யாறே | ஊர்க்கும் அணித்தே பொய்கை ; பொய்கைக்குச் சேய்த்தும் அன்றே, சிறு கான் யாறே ; | (குறுந்தொகை 123) |



கற்பவை கற்றபின்

- மாற்றங்களுக்கு ஏற்பத் தன்னைப் புதுப்பித்துக்கொள்ளும் மொழி நம் வளர்மொழியான தமிழ் என்பது பற்றிக் கலந்துரையாடுக.
- தமிழ் தெரியாத குடும்பத்தினர் உங்கள் பக்கத்து வீட்டில் இருப்பின் அவர்களுக்கு நீங்கள் கற்றுத் தர விரும்பும் எளிய தமிழ்ச் சொற்களைப் பட்டியலிடுக.
- வாழ்த்துகளை நல்ல தமிழில் எழுதிப் பழகவும்.



மதிப்பீடு

அ) சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

- தொன்மை என்னும் சொல்லின் பொருள் _____
அ) புதுமை ஆ) பழமை இ) பெருமை ஈ) சீர்மை
- இடப்புறம் என்ற சொல்லைப் பிரிக்கக் கிடைக்கும் சொல் _____
அ) இடன் + புறம் ஆ) இடது + புறம்
இ) இட + புறம் ஈ) இடப் + புறம்
- சீரிளமை என்ற சொல்லைப் பிரிக்கக் கிடைக்கும் சொல் _____
அ) சீர் + இளமை ஆ) சீர்மை + இளமை
இ) சீரி + இளமை ஈ) சீற் + இளமை
- சிலம்பு + அதிகாரம் என்பதைச் சேர்த்து எழுதக் கிடைக்கும் சொல் _____.
அ) சிலம்பதிகாரம் ஆ) சிலப்பதிகாரம்
இ) சிலம்புதிகாரம் ஈ) சிலபதிகாரம்
- "தமிழ்மொழி போல் இனிதாவது எங்கும் காணோம்" என்று பாடியவர் _____.
அ) கண்ணதாசன் ஆ) பாரதியார் இ) பாரதிதாசன் ஈ) வாணிதாசன்
- மா என்னும் சொல்லின் பொருள் _____
அ) மாடம் ஆ) வானம் இ) விலங்கு ஈ) அம்மா
- கணினி + தமிழ் என்பதைச் சேர்த்து எழுதக் கிடைக்கும் சொல் _____.
அ) கணினிதமிழ் ஆ) கணினித்தமிழ்
இ) கணினிதமிழ் ஈ) கணினிதமிழ்
- "திராவிடத்தாய்" என்ற நூலின் ஆசிரியர் _____
அ) பாவாணர் ஆ) பிச்சமூர்த்தி
இ) ஜானகிராமன் ஈ) புதுமைப்பித்தன்

ஆ) கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக.

1. நாம் சிந்திக்கவும் சிந்தித்ததை வெளிப்படுத்தவும் உதவுவது _____.
2. தமிழில் நமக்குக் கிடைத்துள்ள மிகப் பழமையான இலக்கண நூல் _____.
3. மொழியைக் கணினியில் பயன்படுத்த வேண்டும் எனில் அது _____ அடிப்படையில் வடிவமைக்கப்பட வேண்டும்.

இ) சொற்றொடரில் அமைத்து எழுதுக.

1. தனிச்சிறப்பு

_____.

2. நாள்தோறும்

_____.

ஈ) குறுவினா.

1. தமிழ் மூத்தமொழி எனப்படுவது எதனால்?
2. நீங்கள் அறிந்த தமிழ்க்காப்பியங்களின் பெயர்களைக் கூறுக.

உ) சிறுவினா.

1. அஃறிணை, பாகற்காய் என்னும் சொற்களின் பொருள் சிறப்பு யாது?
2. தமிழ் இனிய மொழி என்பதற்கான காரணம் தருக.
3. தமிழ் மொழியின் சிறப்புக் குறித்து ஐந்து வரிகளில் எழுதுக.

ஊ) சிந்தனை வினா.

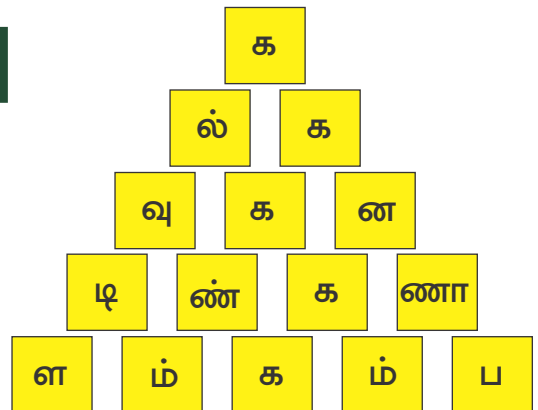
1. தமிழ் மொழி படிக்கவும் எழுதவும் எளியது என்பது பற்றி உங்கள் கருத்து

எ) மொழித்திறன் பயிற்சி (தமிழை வளர்ப்போம்)

ஒவ்வொரு கட்டப்படியிலும், **க** எழுத்தை முதல் எழுத்தாக வைத்துச் சொற்கள் தரப்பட்டுள்ளன. சொற்கள் முன் பின்னாகக் கலைந்துள்ளன. சரியான சொல்லைக் கண்டுபிடித்து எழுதவும்.



சிந்திக்கலாமா?





ஒன்று

கனவு பலித்தது

கடிதம்

நுழைவாயில் :

இயல், இசை, நாடகமென நம்மொழி முத்தமிழ்மொழி. இவை மட்டுமன்றி அறிவியலும் நிறைந்துள்ளது. அன்று முதல் இன்று வரை அறிவியல் செய்திகளை இலக்கியங்கள் வாயிலாக நம் முன்னோர்கள் வெளியிட்டிருக்கிறார்கள். இலக்கியங்கள் கூறும் செய்திகளை அறிவோம்.



அன்புள்ள அத்தை அவர்களுக்கு,

வணக்கம். நான் நலமாக உள்ளேன். தாங்கள் நலந்தானே?

நான் பள்ளியில் படிக்கும் போது அறிவியல் அறிஞர் ஆக வேண்டும் என்று கனவு கண்டிருந்தேன். அது இன்று நனவாகிவிட்டது. ஆம் அத்தை. நான் இளம்அறிவியல் ஆய்வாளர் பணிக்குத் தேர்வு செய்யப்பட்டிருக்கிறேன். நாளை காலை சதீஷ்வான் விண்வெளி ஆய்வு

நிறுவனத்தில் பணியில் சேர எனக்கு அழைப்பாணை வந்திருக்கிறது. இந்த மகிழ்ச்சியான நேரத்தில் உங்களைத் தான் நினைத்துக் கொள்கிறேன். நான் ஆறாம் வகுப்பு படித்துக் கொண்டிருந்த சமயம் தங்களுக்கு ஒரு கடிதம் எழுதினேனே! நினைவிருக்கிறதா?

அன்புள்ள அத்தை அவர்களுக்கு,

வணக்கம். நான் நலமாக உள்ளேன். தங்களின் நலமறிய ஆவல். வருங்காலத்தில் தங்களைப் போலவே அறிவியல் துறையில் பணியாற்ற வேண்டும் என்று ஆசைப்படுகிறேன். நான் அரசுப்பள்ளியில் தமிழ்வுழிக் கல்வியில் ஆறாம் வகுப்பில் படிக்கிறேன் என்பதை தாங்கள் அறிவீர்கள். தமிழில் படித்து அறிவியல் அறிஞர் ஆக முடியாது என்று பலரும் கூறுகிறார்கள். என்னால் சாதிக்க முடியுமா? தமிழில் படிப்பதால் என் கனவு நிறைவேறுமா? எனக்கு வழி காட்டுங்கள்.

அன்புள்ள
மணிமேகலை

அதன் பிறகு நீங்கள் பல கடிதங்கள் எழுதினீர்கள். ஒவ்வொரு கடிதத்திலும் செய்திகள் பலவற்றை எழுதி எனக்கு ஊக்கம் அளித்துக் கொண்டே இருந்தீர்கள். நான் கொண்டிருந்த ஐயங்கள் எல்லாவற்றையும் எனக்குப் புரியும்படியான விளக்கங்களைக் கூறித் தீர்த்து வைத்தீர்கள். என் கனவுகளுக்கு ஆக்கமும் ஊக்கமும் ஊட்டியவை உங்களின் கடிதங்களே! அக்கடிதங்களை அறிவுப் பெட்டகங்களாக இன்றும் பாதுகாத்து வருகின்றேன். என்னுடைய உயர்வுக்குக் காரணமான அக்கடிதங்களை அடிக்கடி படித்துப் பார்ப்பதை வழக்கமாகக் கொண்டுள்ளேன்.

அன்புள்ள மணிமேகலை,

இங்கு நான் நலமாக உள்ளேன். உன் கடிதம் கிடைத்தது. உன் எதிர்கால இலக்கினை நீ ஆறாம் வகுப்பு படிக்கும்பொழுதே உருவாக்கிக் கொண்டு விட்டாய். மகிழ்ச்சி! தமிழில் படித்தால் சாதிக்க முடியாது என்பது தவறான கருத்து. சாதனையாளர்கள் பலரும் தங்கள் தாய்மொழியில் படித்தவர்களே! சாதனைக்கு மொழி ஒரு தடையே இல்லை.



நீண்ட நெடுங்காலமாகவே அறிவியல் சிந்தனைகளோடு விளங்கியவர்கள் தமிழர்கள். தமிழ் இலக்கியங்களில் அறிவியல் சிந்தனைகள் நிறைந்து காணப்படுகின்றன. அவற்றுள் சிலவற்றை உன்னுடன் பகிர்ந்து கொள்ள விரும்புகிறேன்.

நிலம், நீர், நெருப்பு, காற்று, ஆகாயம் என ஐந்தும் கலந்தது இவ்வுலகம் என்பது அறிவியல் உண்மை.

இதனை ஐயாயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்னரே தொல்காப்பியம் படைத்த தொல்காப்பியர்,

"நிலம் தீ நீர் வளி விசும்போடு ஐந்தும்

கலந்த மயக்கம் உலகம் ஆதலின்"

என்று தான் எழுதிய தொல்காப்பியத்தில் குறிப்பிட்டுள்ளார். மேலும் உலகில் வாழும் உயிரினங்களை ஓரறிவு முதல் ஆறறிவு வரை வகைப்படுத்தியுள்ளார்.

தகவல் சுரங்கம்

தமிழில் பயின்ற அறிவியல் அறிஞர்கள்

- ◆ மேனாள் குடியரசுத் தலைவர் மேதகு அப்துல்கலாம்.
- ◆ இஸ்ரோ அறிவியல் அறிஞர் மயில்சாமி அண்ணாதுரை.
- ◆ இஸ்ரோவின் தலைவர் சிவன்.

கடல்நீர் ஆவியாகி மேகமாகும். பின்னர் மேகம் குளிர்ந்து மழையாகப் பொழியும்.

"கடல்நீர் முகந்த கமஞ்சுழி எழிலி....."

- கார்நாற்பது

என்பதனைப் பழந்தமிழ் இலக்கியங்களான முல்லைப்பாட்டு, பரிபாடல், திருக்குறள், கார்நாற்பது, திருப்பாவை முதலிய நூல்களில் இந்த அறிவியல் செய்தி குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

திரவப்பொருள்களை எவ்வளவு அழுத்தினாலும், அவற்றின் அளவைச் சுருக்க முடியாது என்று அறிவியல் கூறுகிறது. இதையே

"ஆழ அமுக்கி முகக்கினும் ஆழ்கடல்நீர்
நாழி முகவாது நால் நாழி"

என்று ஒளவையார் தனது பாடலில் அன்றே குறிப்பிட்டுள்ளார். போர்க்களத்தில் மார்பில் புண்படுவது இயல்பு. அவ்வாறு புண்பட்ட வீரர் ஒருவரின் காயத்தை வெண்ணிற ஊசி கொண்டு தைத்த செய்தியை

"நெடு வெள்ளுச்சி நெடு வசி பரந்த வடு" என்று பதிற்றுப்பத்து கூறுகிறது.

சுறா மீன் தாக்கியதால் ஏற்பட்ட புண்ணை நரம்பினால் தைத்த செய்தியை நற்றிணை கூறுகிறது.

"கோட் சுறா எறிந்ததெனச் சுருங்கிய
நரம்பின் முடிமுதிர் பரதவர்"

அக்கால இலக்கியங்களில் இடம் பெற்றுள்ள அறுவை மருத்துவம் பற்றிய செய்திகள் நமக்கு வியப்பளிக்கின்றன அல்லவா?

தொலை தூரத்தில் உள்ள பொருளின் உருவத்தைக் கண்ணருகே தோன்றச் செய்ய முடியும் என்று நிரூபித்துக் காட்டினார் அறிவியல் அறிஞர் கலிலீயோ. இந்தக்கருத்தைப் பல நூறு ஆண்டுகளுக்கு முன்னரே திருவள்ளுவமாலை என்னும் நூலில்,

"தினையளவு போதாச் சிறுபுல்நீர் நீண்ட
பனையளவு காட்டும்"

என்று தமிழ்ப்புலவர் கபிலர் குறிப்பிட்டுள்ளார்.



தற்காலத்தில் அறிவியல் துறையில் மட்டுமல்லாது அனைத்துத் துறைகளிலும் தமிழர்கள் கோலோச்சி வருகிறார்கள்.

சாதனையாளர்களின் வாழ்க்கை நிகழ்வுகளை அறிந்துகொள். நூல் வாசிப்பு உன் சிந்தனைக்கு வளம் சேர்க்கும் நூலகங்களுக்குச் சென்று அறிவியல் பற்றிய நூல்களை வாசித்துத் தெளிவு கொள். அறிவியல் மனப்பான்மை பெருகும்.

தமிழாலும், தமிழராலும் எந்தத் துறையிலும் எதையும் சாதிக்க முடியும். தொடர்ந்து முயற்சி செய். நீ வெற்றியடைவாய்! உன் கனவு நனவாக வாழ்த்துகிறேன்.

அன்புடன் உன் அத்தை,
கல்பனா

பேரன்பு கொண்ட அத்தை,

நீங்கள் கடிதத்தில் குறிப்பிட்டபடி நூல்கள் பலவற்றையும் தொடர்ந்து படித்து வந்தேன். தமிழ் இலக்கியங்களும் பிற நூல்களும் எனக்கு நம்பிக்கை ஊட்டின. இவற்றை நான் என்றைக்கும் மறக்கமாட்டேன். சமுதாயத்திற்கு என்னால் முடிந்த நன்மைகளைச் செய்வேன். அதற்கேற்பப் பணியாற்றுவேன்.

நன்றி.

அன்புடன்,
மணிமேகலை



கற்பவை கற்றபின்

1. இக்கதைக்கு நீங்கள் விரும்பும் வகையில் வேறொரு தலைப்பிடுக.
2. உங்கள் எதிர்காலக் கனவு குறித்து ஒரு கடிதம் எழுதுக.



மதிப்பீடு

அ) சிறுவினா

1. மணிமேகலையின் எண்ணம் நிறைவேறக் காரணங்களாக நீங்கள் எவற்றைக் கருதுகிறீர்கள்?
2. கல்பனா அத்தையின் கடிதக் கருத்துக்களைச் சுருக்கி எழுதுக.
3. "கனவு பலித்தது" என்ற தலைப்பு இக்கதைக்கு எவ்வாறு பொருந்துகிறது என்பதனை விளக்குக.

ஆ) கீழ்க் காண்போர் யார் யார் எனக் குறிப்பிடுக.

1. சிவன்
2. சதீஷ்வான்
3. அப்துல்கலாம்
4. மயில்சாமி அண்ணாதுரை



ஒன்று

தமிழ் எழுத்துகளின் வகை தொகை

நுழைவாயில் :

எழுத்திற்கு ஒலி வடிவம், வரி வடிவம் என இரு வடிவங்கள் உள்ளன. ஒலி வடிவம் மாறாதது, வரிவடிவம் கால ஓட்டத்தில் மாறக்கூடியது. இரண்டு வடிவத்திற்கும் எழு என்பது தான் வேர்ச்சொல். எனவே, எழுப்பப்படுவதால் எழுத்து என்பது ஒலிவடிவத்திற்கான காரணமாகும். எழுதப்படுவதால் எழுத்து என்பது வரிவடிவத்திற்கான காரணமாகும்.

தமிழ் மொழியின் இலக்கண வகைகள் ஐந்து

- ★ எழுத்து இலக்கணம் ★ சொல் இலக்கணம் ★ பொருள் இலக்கணம்
- ★ யாப்பு இலக்கணம் ★ அணி இலக்கணம்

எழுத்து :

ஒலி வடிவாக எழுப்பப்படுவதும், வரி வடிவாக எழுதப்படுவதும் எழுத்து எனப்படுகிறது.

எழுத்துகளின் வகைகள் :

- ★ உயிர் எழுத்துகள் ★ மெய் எழுத்துகள்
- ★ எழுத்தோரன்ன குறியீடுகள் (ஆய்தம், குற்றியல் இகரம், குற்றியல் உகரம்)

எழுத்துகளின் பெருகல் :

- ★ உயிர்மெய் எழுத்துகள்

உயிர் எழுத்துகள் :

உடலுக்கு உயிர் எத்தனை அவசியமோ அவ்வண்ணமே மொழிக்கு இந்த உயிர் எழுத்துகள் இன்றியமையாதன.



இயல்பாகவே காற்று வெளிப்படும் போது உயிர் எழுத்துகள் பிறக்கின்றன. வாயைத் திறத்தல், உதடுகளை விரித்தல், உதடுகளைக் குவித்தல் ஆகிய எளிய செயல்பாடுகளால் "அ" முதல் "ஒள" வரையுள்ள பன்னிரண்டு உயிர் எழுத்துகளும் பிறக்கின்றன.

அ, ஆ, இ, ஈ, உ, ஊ, எ, ஏ, ஐ, ஒ, ஓ, ஒள

இதில் அ, இ, உ, எ, ஒ குறுகி ஒலிக்கின்றன. இவை ஐந்தும் குறுகிய ஓசையுடைய எழுத்துகள். ஆதலால் உயிர் குற்றெழுத்துகள் எனப்படும்.



இதில் ஆ, ஈ, ஊ, ஏ, ஐ, ஓ, ஔ ஆகிய ஏழும் நீண்டு ஒலிக்கின்றன. அவை ஏழும் நீண்ட ஓசையுடைய எழுத்துகள். ஆதலால் உயிர் நெட்டெழுத்துகள் எனப்படும்.



மாத்திரை :

எழுத்துகளை ஒலிக்கும் கால அளவு மாத்திரை எனப்படும். கண் இமைத்தல், கைநொடித்தல் என்ற இரண்டும் மாத்திரையை அளக்கும் கருவிகளாகும்.

"உன்னல் காலே ஊன்றல் அரையே

முறுக்கல் முக்கால் விடுத்தல் ஒன்றே"

என்ற நூற்பா இதனை உணர்த்தும் (உன்னல் - நினைத்தல்)

எழுத்துகளின் மாத்திரை அளவு வருமாறு :

| | எழுத்து | மாத்திரை |
|----|---|----------|
| 1. | உயிரளபெடை | 3 |
| 2. | நெடில் | 2 |
| 3. | குறில், ஐகார்க்குறுக்கம், ஔகார்க்குறுக்கம், ஒற்றளபெடை | 1 |
| 4. | மெய், குற்றியலிகரம், குற்றியலுகரம், ஆய்தம் | 1/2 |
| 5. | மகரக்குறுக்கம், ஆய்தக்குறுக்கம் | 1/2 |
| 6. | மூன்று மாத்திரைக்கு மேல் ஓர் எழுத்து தமிழில் வராது. | |
| 7. | பேச்சு வழக்கு அளபெடையில் மட்டுமே வரும். (எ.கா.) உப்புஉஉஉ..... என்று கூவி விற்றல் | |

மெய்யெழுத்துகள் :

மெய் என்பதற்கு உடம்பு என்பது பொருள். மெய்யெழுத்துகளை ஒலிக்க உடல் இயக்கத்தின் பங்கு இன்றியமையாதது.

க், ங், ச், ஞ், ட், ண், த், ந், ப், ம், ய், ர், ல், வ், ழ், ள், ற், ன். ஆகிய பதினெட்டும் மெய்யெழுத்துகள். இவை வல்லினம், மெல்லினம், இடையினம் என மூன்று பிரிவுகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன.



வல்லினம்
க், ச், ட், த், ப், ற்



மெல்லினம்
ங், ஞ், ண், ந், ம், ன்



இடையினம்
ய், ர், ல், வ், ழ், ள்

உயிர்மெய் :

உயிரெழுத்தும், மெய்யெழுத்தும் சேர்ந்து உயிர்மெய் எழுத்து தோன்றும். இதில் மெய் எழுத்து முன்னும் உயிர் எழுத்து பின்னும் ஒலிக்கப்படும் பதினெட்டு மெய் எழுத்துகள், பன்னிரண்டு உயிர் எழுத்துகளோடும் சேர்ந்து, இருநூற்றுப் பதினாறு உயிர்மெய் எழுத்துகள் தோன்றும். மெய் X உயிர் = உயிர்மெய் $18 \times 12 = 216$

ஒரு மெய்யெழுத்துடன் ஓர் உயிரெழுத்து சேர்ந்து பிறக்கக்கூடிய எழுத்து உயிர்மெய் எழுத்தாகும். மெய் எழுத்துடன் உயிர்க்குறில் சேர்ந்தால் உயிர்மெய்க்குறில் தோன்றுகிறது. (எ.கா) க்+அ=க. மெய் எழுத்துடன் உயிர்நெடில் சேர்ந்தால் உயிர்மெய் நெடில் தோன்றுகிறது. (எ.கா) க்+ஆ=கா

ஆய்தம் :

ஆய்தம் என்பது தமிழ் கற்றலுக்கான முதன்மைக் குறியீடு ஆகும். இது ஃ என்றவாறு மூன்று புள்ளி வடிவமாக இருக்கும். இதற்கு அஃகேனம், தனிநிலை, முப்புள்ளி, முப்பாற்புள்ளி என்னும் வேறுபெயர்களும் உண்டு.

ஆய்தம் உயிரின் தன்மைகளையும், மெய்யின் தன்மைகளையும் தேவையெனில் ஏற்கவல்லது.

இவ்வெழுத்தானது தனக்கு முன்னர் ஒரு குறிலையும், பின்னர் ஒரு வல்லின உயிர்மெய் எழுத்தையும் பெற்றே வரும்.

(எ.கா.) அஃது - அ குறில்; து - வல்லின உயிர்மெய்

தகவல் சுரங்கம்

- ✓ அ, இ, உ, எ, ஒ - ஆகிய ஐந்தும் குறுகி ஒலிக்கின்றன.
- ✓ ஆ, ஈ, ஊ, ஏ, ஐ, ஓ, ஔ - ஆகிய ஏழும் நீண்டு ஒலிக்கின்றன.
- ✓ க், ச், ட், த், ப், ற் - ஆகிய ஆறும் வன்மையாக ஒலிக்கின்றன.
- ✓ ங், ஞ், ண், ந், ம், ன் - ஆகிய ஆறும் மென்மையாக ஒலிக்கின்றன.
- ✓ ய், ர், ல், வ், ழ், ள் - ஆகிய ஆறும் வன்மையாகவும் இல்லாமல் மென்மையாகவும் இல்லாமல் இரண்டிற்கும் இடைப்பட்டு ஒலிக்கின்றன.



கற்பவை கற்றபின்

1. உங்கள் பெயர் மற்றும் உங்களது நண்பர்களது பெயர்களுக்கான மாத்திரை அளவைக் கண்டுபிடி.

$$(\text{உதாரணம்}) \quad \text{கபிலர்} - 1+1+1+\frac{1}{2} = 3\frac{1}{2}$$

க ப ல ர்



மதிப்பீடு

அ) குறுவினா

1. தமிழ் எழுத்துகள் எத்தனை வகைப்படும். அவை யாவை?
2. உயிர் எழுத்துகள் எத்தனை வகைப்படும். அவை யாவை?
3. மெய் எழுத்துகள் எத்தனை வகைப்படும். அவை யாவை?
4. மாத்திரை என்றால் என்ன?
5. எழுத்துகளை உச்சரிப்பதற்கு ஆகும் காலஅளவை எழுதுக.

ஆ) கொடுக்கப்பட்டுள்ள மாத்திரை அளவுக்கேற்பச் சொற்களை எழுதுக.

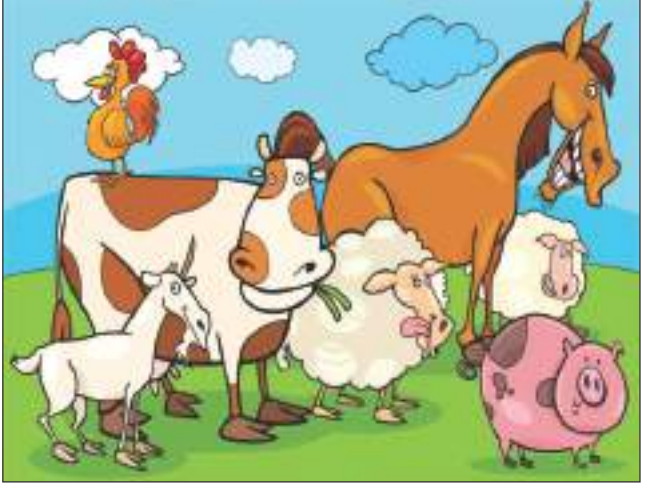
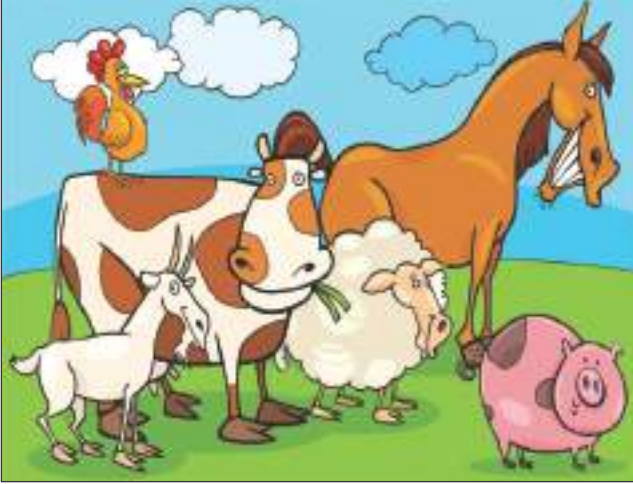
| வ. எண் | குறிப்பு | சொல்லின் மாத்திரை அளவு | சொல் |
|--------|--|------------------------|------|
| 1. | உயிரெழுத்தில் தொடங்கும் சொல் | 2 மாத்திரை | அது |
| 2. | ஒரெழுத்துச் சொல் | 2 மாத்திரை | |
| 3. | வல்லின உயிர்மெய் எழுத்தில் தொடங்கும் சொல் | 4 மாத்திரை | |
| 4. | மெல்லின உயிர்மெய் எழுத்தில் தொடங்கும் சொல் | 4 மாத்திரை | |
| 5. | இடையின உயிர்மெய் எழுத்தில் தொடங்கும் சொல் | 4 மாத்திரை | |
| 6. | ஆய்த எழுத்து இடம் பெறும் சொல் | 2½ மாத்திரை | |

இ) சொல்லக் கேட்டு எழுதுக.

இன்பத்தமிழ் தொல்காப்பியம் சுப்புரத்தினம் பன்னிரண்டு அஃறிணை
செந்தமிழ் பாவேந்தர் உயிரினங்கள் ஆராய்ச்சியாளர்

அ) விளையாடிக்கொண்டே படி.

இரண்டு படங்களுக்கு இடையே உள்ள வித்தியாசங்களைக் கண்டறிந்து
சொற்களை எழுதி அதன் மாத்திரையைக் கண்டறிக
(விடைகள் தலைகீழாகக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன)



8. மாட்டின் மேல் உள்ள வண்ணம்
7. குதிரையின் பற்கள்
6. பன்றியின் மேல் உள்ள புள்ளி,
5. மோகத்தின் அளவு

4. திருமடி நிற்கும் சேவல்
3. ஆட்டின் நகங்கூ
2. வெள்ளையான் எண்ணிக்கை
1. ஆட்டின் கொம்பு

: டாக்டர்

ஆ) கொடுக்கப்பட்டுள்ள கவிதையைப் படித்து உன்னுள் தோன்றும் உணர்வுகளைத் தனியாக எடுத்து உன் ஆளுமையை அறிந்து கொள்.

எது உன் ஆயுதம் ? (முந்தியதா / பிந்தியதா?)

மற்றவர் உயர்வை மலிவாய் நோக்கும் பொறாமையா?
முயற்சியால் அவரை முந்த நினைக்கும் போட்டி மனப்பாமையா?

தன் உயர்வே பெரிதென எண்ணும் சுயநலமா?
உற்றோர் உயர் உழைக்கும் பொதுநலமா?

எல்லாமே எனது எனும் பேராசையா?
அளவாய் வாழ நினைக்கும் ஆசையா?

எல்லாவற்றிக்கும் தீர்வு வன்முறையா?
எந்தத் தரப்பிலும் சேதமில்லா அஹிம்சையா?

இ) கீழ்க்காணும் பத்தியைப் படித்து வினாக்களுக்கு விடை தருக.

விரிவான கருத்தைச் சுருக்கிச் சொல்வதே பழமொழியின் சிறப்பு. கந்தை ஆனாலும் கசக்கிக் கட்டு, கூழானாலும் குளித்துக்குடி என்பது ஒளவையாரின் வாக்கு. இப்பழமொழி தரும் பொருளைக் காண்போம். சுத்தம் நோயற்ற வாழ்வைத் தரும். உடல் ஆரோக்கியமே உழைப்புக்கு அடிப்படை. உழைத்துத் தேடிய பொருளால் உணவு, உடை, உறைவிடம் ஆகியவற்றைப் பெறுகிறோம். இவை அனைத்திற்கும் சுத்தமே அடிப்படை. இவ்விரிந்த கருத்து சிறு அடிக்குள் அடங்கியுள்ளது.

வினாக்கள் :

1. பழமொழியின் சிறப்பு சொல்வது
அ) விரிவாகச் ஆ) சுருங்கச் இ) பழமையைச் ஈ) பல மொழிகளில்
2. நோயற்ற வாழ்வைத் தருவது
3. உடல் ஆரோக்கியமே அடிப்படை.
4. உழைத்துத் தேடிய பொருளால் நாம் பெறுவன யாவை?
5. பத்திக்குப் பொருத்தமான தலைப்புத் தருக.

ஈ) கொடுக்கப்பட்டுள்ள சொல்லுக்குரிய தமிழ்ச்சொற்களை தருக.

- | | |
|--------------------|------------------------|
| 1. பிரசங்கம் | 6. வெப்பை |
| 2. ஃபேகஸ் | 7. ஆர்டர் |
| 3. ஜெராக்ஸ் | 8. சென்ட்ரல் |
| 4. ஸ்பீக்கர் | 9. மீல்ஸ் |
| 5. இண்டஸ்டரி | 10. கவர்ன்மெண்ட் |

உ) ஆங்கிலச்சொல்லுக்கு நேரான தமிழ்ச்சொல்லை அறிந்து எழுதுக.

1. அ) டிக்கெட் இல்லாமல் பஸ்சில் பயணம் செய்யக்கூடாது.
ஆ) பயணச்சீட்டு இல்லாமல் பஸ்சில் பயணம் செய்யக்கூடாது.
இ) பயணச்சீட்டு இல்லாமல் பேருந்தில் பயணம் செய்யக்கூடாது.
ஈ) டிக்கட் இல்லாமல் பேருந்தில் பயணம் செய்யக்கூடாது.
2. அ) பஸ்ஸில் பயண டிக்கெட் வாங்கு
ஆ) பேருந்தில் பயண டிக்கெட் வாங்கு
இ) பேருந்தில் பயணச்சீட்டு வாங்கு
ஈ) பஸ்ஸில் பயணச்சீட்டு வாங்கு
3. அ) ஸ்கூலில் பஸ்ட் மாணவனாக விளங்கு
ஆ) பள்ளியில் முதல் மாணவனாக விளங்கு
இ) ஸ்கூலில் முதல் மாணவனாக விளங்கு
ஈ) பள்ளியில் பஸ்ட் மாணவனாக விளங்கு

ஊ) மதிப்புக்கல்வி :

கடந்த வாரம், என் நண்பனுடன் அவரது மகளையும் வெளியே அழைத்துச் சென்றிருந்தேன். அந்தக் குழந்தை, மண்உண்டியல் விற்றுக்கொண்டிருந்த ஒரு மூதாட்டியைக் கண்டதும், எனக்கு, உண்டியல் வேண்டும் எனக் கேட்டது.

மூதாட்டியிடம் விலை கேட்க, 30 ரூபாய் சொன்னார். ஐந்து ரூபாய் குறைத்து பேரம் பேசி, உண்டியலை வாங்கினான் என் நண்பன். அதன்பின் அந்த

மூதாட்டியின் செயல், எங்களைக் கூனிக் குறுக வைத்தது. உண்டியலை, நண்பரின் மகள் கையில் கொடுக்கும் போது, விரைவாக, இந்த உண்டியலில் பணம் நிறைய சேமிக்க வேண்டும் என வாழ்த்தி, ஒரு ஐந்து ரூபாய் நாணயத்தை உள்ளே போட்டுக் கொடுத்தார்.

இதைக் கண்ட நானும் என் நண்பனும் வெட்கித் தலை குனிந்தோம். பிறகு, அந்த மூதாட்டி சொன்ன விலையைக் கொடுத்தான், நண்பன்., பேரம் பேசி ஒரு விலைக்கு நான் ஒப்புக்கொண்ட பின், கூடுதலாக வாங்குவது நியாயமல்ல..... என்று வாங்க மறுத்தார்.

ஒன்றும் பேச இயலாமல், கனத்த மனதுடன் வீடு திரும்பினோம்.

இது போன்ற நிகழ்ச்சி உன் வாழ்வில் நடைபெற்றுள்ளதா? கலந்துரையாடுக.



நிற்க அதற்குத் தக...

1. நான் தாய்மொழியிலேயே பேசுவேன் ; தாய்மொழியிலேயே கல்வி கற்பேன்.
2. தமிழ்ப்பெயர்களுையே சூட்டுவேன்.

கலைச்சொல் அறிக.

| | | | | | |
|----------|---|---------------|-------------|---|----------------|
| வலஞ்சுழி | - | Clockwise | இடஞ்சுழி | - | Anti Clockwise |
| இணையம் | - | Internet | குரல் தேடல் | - | Voice Search |
| தேடுபொறி | - | Search engine | தொடுதிரை | - | Touch Screen |



இணையத்தில் காண்க

உனக்குப் பிடித்த தமிழ்க் கவிஞர் பற்றிய செய்திகளை இணையத்தில் தேடி அறிக.



இரண்டு

சிலப்பதிகாரம்

நுழைவாயில் : எங்கு நோக்கினும் நம்மைச் சுற்றி இயற்கையின் அழகு கொட்டிக் கிடக்கிறது. கடலும், மலையும், கதிரும், நிலவும், மழையும், பனியும் இயற்கை நமக்கு அளித்த கொடைகள் அல்லவா! அவற்றைக் கண்டு மகிழ்ச்சி அடையாதவர் உண்டோ? நிலவின் குளிர்ச்சியையும், கதிரவனின் வெம்மையையும், மழையின் பயனையும் சிலப்பதிகாரம் பாராட்டுகிறது.

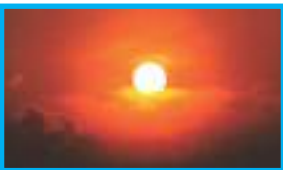
திங்களைப் போற்றுதும் திங்களைப் போற்றுதும்
கொங்கு அலர்தார்ச் சென்னி குளிர்
வெண்குடை போன்றுஇவ்
அங்கண் உலகு அளித்த லான்
ஞாயிறு போற்றுதும் ஞாயிறு போற்றுதும்
காவிரி நாடன் திகிரிபோல் பொற்கோட்டு
மேரு வலம் திரிதலான்.

மாமழை போற்றுதும் மாமழை போற்றுதும்
நாம நீர் வேலி உலகிற்கு அவன் அளிபோல்
மேல்நின்று தான் சுரத்தலான் *

- இளங்கோவடிகள்



வான்நிலா போற்றுவோம்! வான்நிலா போற்றுவோம்!
மாலை அணிந்த சோழனின் குளிர்ந்த
வெண்குடை போல அருளை வழங்கும்
வான்நிலா போற்றுவோம்! வான்நிலா போற்றுவோம்!



கதிரவன் போற்றுவோம்! கதிரவன் போற்றுவோம்!
காவிரி நாடன் சோழனின் ஆணைச்
சக்கரம் போலவே இமயத்தை வலம்வரும்
கதிரவன் போற்றுவோம்! கதிரவன் போற்றுவோம்!



வான்மழை போற்றுவோம்! வான்மழை போற்றுவோம்!
கடல்கூழ் உலகுக்கு அருளைப் பொழியும்
மன்னனைப் போல முகில்வழி சுரக்கும்
வான்மழை போற்றுவோம்! வான்மழை போற்றுவோம்!

பாடலின் பொருள் :

தேன் நிறைந்த ஆத்திமலர் மாலையை அணிந்தவன் சோழ மன்னன். அவனுடைய வெண்கொற்றக்குடை குளிர்ச்சி பொருந்தியது. அதைப்போல வெண்ணிலவும் தன் ஒளியால் உலகுக்கு இன்பம் அளிக்கிறது. அதனால் வெண்ணிலவைப் போற்றுவோம்.

காவிரி ஆறு பாய்ந்து வளம் செய்யும் நாட்டை ஆட்சி செய்பவன் சோழ மன்னன். அவனது ஆணைச் சக்கரம் போல, கதிரவனும் பொன்போன்ற சிகரங்களையுடைய இமயமலையை வலப்புறமாகச் சுற்றி வருகிறது. அதனால் கதிரவனைப் போற்றுவோம்.

கடல் சூழ்ந்த இவ்வுலகிற்கு மன்னன் அருள் செய்கிறான். அதுபோலவே, வானிலிருந்து நீரினை மழையெனப் பொழிந்து, வளஞ்சுரந்து, மக்களைக் காப்பாற்றுகிறது. ஆதலால் நாம் அப்பெரிய மழையைப் போற்றுவோம்.

சொல்லும் - பொருளும் :

| | | |
|------------|---|------------------------------|
| திங்கள் | - | நிலா, நிலவு |
| கொங்கு | - | பூந்தாது, மகரந்தம் |
| அலர் | - | மலர், மலர்தல் |
| திகிரி | - | அரசனது ஆணைச்சக்கரம், சூரியன் |
| சென்னி | - | சோழ அரசனது பட்டப்பெயர் |
| பொற்கோட்டு | - | பொன்மயமான சிகரம் |
| மேரு | - | இமயமலை |
| நாமநீர் | - | அச்சம் தரும் கடல் |
| அளி | - | கருணை |



நூல் வெளி :

ஆசிரியர் - இளங்கோவடிகள்
காலம் - 2ம் நூற்றாண்டு
தாய் நற்சோணை
தந்தை இமயவரம்பன் நெடுஞ்சேரலாதன்
இளங்கோவடிகள் சேரன் சொங்குட்டுவனின் தம்பி
இளங்கோவடிகள் துறவு பூண்டு அமர்ந்த இடம்
குணவாயிற்கோட்டம் என்ற ஊர்.

சிலப்பதிகாரத்திற்குரிய வேறு பெயர்கள் :

முத்தமிழ்க்காப்பியம், புரட்சிக்காப்பியம், குடிமக்கள் காப்பியம், இரட்டைக்காப்பியம், முதற்காப்பியம்

நூல் அமைப்பு :

சிலம்பு + அதிகாரம் - சிலப்பதிகாரம்
மூன்று காண்டம், முப்பது காதைகள்

சிலப்பதிகாரம் கூறும் மூன்று உண்மைகள் :

1. ஊழ்வினை உருத்து வந்து ஊட்டும்.
2. அரசியல் பிழைத்தோர்க்கு அறம் கூற்றாகும்.
3. உரைசால் பத்தினியை உயர்ந்தோர் ஏத்துவர்.





கற்பவை கற்றபின்

1. "வளர்பிறையும், தேய்பிறையும்" என்னும் தலைப்பில் பேசுக.
2. நீங்கள் விரும்பும் இயற்கைப் பொருள்களின் பெயர்களைப் பட்டியலிடுக.
3. "நிலா" என்னும் தலைப்பில் நான்கு அடிகளில் கவிதை படைத்திடுக.



மதிப்பீடு

அ) சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1. கழுத்தில் சூடுவது
அ) தார் ஆ) கணையாழி இ) தண்டை ஈ) மேகலை
2. கதிரவனின் மற்றொரு பெயர்
அ) புதன் ஆ) ஞாயிறு இ) சந்திரன் ஈ) செவ்வாய்
3. வெண்குடை என்னும் சொல்லைப் பிரித்து எழுதக் கிடைப்பது
அ) வெண் + குடை ஆ) வெண்மை + குடை
இ) வெம் + குடை ஈ) வெம்மை + குடை
4. பொற்கோட்டு என்னும் சொல்லைப் பிரித்து எழுதக் கிடைப்பது
அ) பொன் + கோட்டு ஆ) பொற் + கோட்டு
இ) பொண் + கோட்டு ஈ) பொற்கோ + இட்டு
5. கொங்கு + அலர் என்பதனைச் சேர்த்து எழுதக் கிடைக்கும் சொல்
அ) கொங்குஅலர் ஆ) கொங்அலர்
இ) கொங்கலர் ஈ) கொங்குலர்
6. அவன் + அளிபோல் என்பதனைச் சேர்த்து எழுதக் கிடைக்கும் சொல்
அ) அவன்அளிபோல் ஆ) அவனளிபோல்
இ) அவன்வளிபோல் ஈ) அவனாளிபோல்

ஆ) நயம் அறிக.

1. பாடலில் இடம் பெற்றுள்ள **மோனைச் சொற்களை** எடுத்து எழுதுக.
2. பாடலில் இடம் பெற்றுள்ள **எதுகைச் சொற்களை** எடுத்து எழுதுக.

இ) குறுவினா

1. சிலப்பதிகாரக் காப்பியம் எவ்வெவற்றை வாழ்த்தித் தொடங்குகிறது?
2. இயற்கை போற்றத்தக்கது ஏன்?

ஈ) சிந்தனைவினா

1. இயற்கையைப் போற்றும் வழக்கம் ஏற்படக் காரணமாக எவற்றைக் கருதுகிறீர்கள்?

தகவல் சுரங்கம்

காப்பிய இலக்கணம் குறித்துக் கூறும் நூல் **தண்டியலங்காரம்**.
காப்பியம் **பெருங்காப்பியம்**, **சிறுகாப்பியம்** என இரு வகைப்படும்.

உ) கீழ்க்காணும் படத்தில் சிலப்பதிகாரம் கூறும் மூன்று உண்மைகளுள் பொருத்தமானது எது?



தகவல் சுரங்கம்

சிலப்பதிகாரம்

தலைவன் – கோவலன்

தலைவி – கண்ணகி

ஆடல் மாங்கை – மாதவி

கோவலன் தந்தை – மாசாத்துவான்

கண்ணகியின் தந்தை – மாநாய்கன்

மாதவியின் தாய் – சித்திராபதி

கோவலனுக்கும் மாதவிக்கும் பிறந்தவள் – மணிமேகலை

கண்ணகியின் தோழி – தேவந்தி

மாதவியின் தோழி – வயந்தமாலை

பெண் சமணத்துறவி – கவுந்தியாடிகள்

ஆண் பெளத்தத் துறவி – அறவண அடிகள்

மதுரையில் கண்ணகியை அடைக்கலமாகப் பெற்ற ஆயர் குலப்பெண் – மாதரி

மாதரியின் மகள் – ஜயை

கோவலனை ஏமாற்றியவன் – பொற்கொல்லன்

கோவலன் தலை துண்டிக்கப்பட்ட இடம் – கோவலன் பொட்டல்.

(தற்பொழுது மதுரை பழங்காந்தம் என்றழைக்கப்படுகிறது).



இரண்டு

காணிநிலம்

நுழைவாயில் :

எல்லோரும் தமக்கென ஒரு வீடு வேண்டுமென விரும்புவது இயற்கை. அடுக்ககங்களில் வாழும் பலர் இயற்கை அளிக்கும் இன்பத்தை எண்ணி ஏங்குகிறார்கள். அழகுணர்ச்சியும், இயற்கைச் சூழலோடு இணைந்து வாழ்வதில் ஆர்வமும் கொண்ட கவிஞர் பாரதியார், தாம் விரும்பும் வீடு வேறு விதமாய் அமைய வேண்டும் என விரும்புகிறார். எப்படி?

காணி நிலம் வேண்டும் - பராசக்தி
காணி நிலம் வேண்டும் - அங்குத்
தூணில் அழகியதாய் - நன்மாடங்கள்
துய்ய நிறத்தினதாய் - அந்தக்
காணி நிலத்திடையே - ஓர் மாளிகை
கட்டித் தரவேண்டும் - அங்குக்
கேணி அருகினிலே - தென்னைமரம்
கீற்றும் இளநீரும்
பத்துப் பன்னிரண்டு - தென்னைமரம்
பக்கத்திலே வேணும்* - நல்ல
முத்துச் சுடர் போலே - நிலாவொளி
முன்பு வரவேணும் - அங்கு
கத்துங் குயிலோசை - சற்றே வந்து
காதில் படவேணும் - என்றன்
சித்தம் மகிழ்ந்திடவே - நன்றாய் இளம்
தென்றல் வரவேணும்

- பாரதியார்



பாடலின் பொருள் :

பராசக்தி எனக்குக் காணிஅளவு நிலம் வேண்டும். அந்நிலத்தில் நல்ல மாடங்களைக் கொண்டதான மாளிகை கட்டித்தர வேண்டும். அம்மாளிகையைத் தாங்கி நிற்கும் தூண்கள் தூய்மையினால் ஒளி பொருந்தியனவாய் இருக்க வேண்டும்.

அந்தக் காணி நிலத்தின் ஒரு பகுதியில் நீர் மிகுந்த கிணறு அமைத்துத் தர வேண்டும். கிணற்றிற்கு அருகே இளநீரும், கீற்றும், நிறைந்த பத்துப் பன்னிரண்டு தென்னை மரம் இருத்தல் வேண்டும். இரவில் அசையும் தென்னைமரக் கீற்றிடையே நிலவின் வெண்ணிற ஒளி மிளர வேண்டும். அது வெண்முத்துக்களின் மேல் விழும் ஒளியானது, சுடர் விட்டுப் பிரகாசிப்பது போல் இருக்க வேண்டும்.

குயில் அந்தத் தென்னை மரத்தில் வந்து அமர வேண்டும் ; குக்கூ எனக் கூவும் அதன் குரலோசை தம் காதில் விழுந்து களிப்பைத் தர வேண்டும். அடுத்து, அவ்வப்போது மாலைத்தென்றல் தன்னைத்தழுவி தம் உள்ளத்தை மகிழ்ச்சி பெறச் செய்ய வேண்டும்.

சொல்லும் பொருளும் :

- மாளிகை - மாடிவீடு, அரண்மனை
- காணி - நிலஅளவைக் குறிக்கும் சொல்
- கேணி - நீர் இறைக்கும் கிணறு
- மாடங்கள் - மாளிகையின் அடுக்குகள்
- சுடர் - ஒளி
- சித்தம் - மனம், உள்ளம்



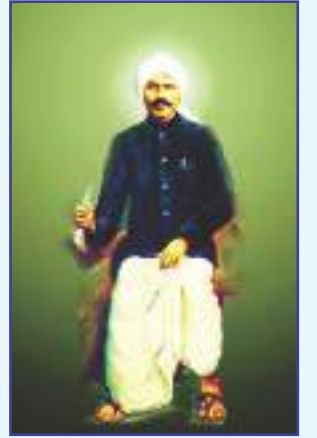
நூல் வெளி :

பெயர் : சி.சுப்பிரமணிய பாரதியார்
பெற்றோர் : சின்னசாமி, இலக்குமி அம்மையார்

ஊர் : தூத்துக்குடி மாவட்டத்தில் உள்ள எட்டயபுரம்
அறியப்படுவது : கவிஞர், எழுத்தாளர், பத்திரிக்கையாசிரியர், விடுதலை வீரர், சமூக சீர்திருத்தவாதி

குறிப்பிடத்தக்க படைப்புகள்

- : பாஞ்சாலி சபதம், பாப்பா பாட்டு, கண்ணன் பாட்டு, புதிய ஆத்திசூடி
- சிறப்பு : பாட்டுக்கொரு புலவன், நீடுதுயில் நீக்கப் பாடி வந்த நிலா, தற்காலத் தமிழிலக்கியத்தின் விடிவெள்ளி, தேசியக்கவி, மக்கள்கவி, மகாகவி என்றெல்லாம் புகழப்படுகின்றார்.
- காலம் : 11-12-1882 முதல் 11-9-1921 வரை



கற்பவை கற்றபின்

1. பாடலை ஓசை நயத்துடன் பாடி மகிழ்க.
2. என் கனவு இல்லம் என்னும் தலைப்பில் பேசுக.
3. காணி என்பது நில அளவைக் குறிக்கும் சொல். இது போல நிலத்தை அளக்கப் பயன்படும் சொற்களைப் பட்டியலிடுக.
4. உன் கனவு இல்லம் எவ்வாறு இருக்க வேண்டும் என்பதை வரைந்து மகிழ்க.



அ) சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

- கிணறு என்பதைக் குறிக்கும் சொல் _____.
அ) ஏரி ஆ) கேணி இ) குளம் ஈ) ஆறு
- சித்தம் என்பதன் பொருள் _____.
அ) உள்ளம் ஆ) மணம் இ) குணம் ஈ) வனம்
- மாடங்கள் என்பதன் பொருள் மாளிகையின் _____.
அ) அடுக்குகள் ஆ) கூரை இ) சாளரம் ஈ) வாயில்
- நன்மாடங்கள் என்னும் சொல்லைப் பிரிக்கக் கிடைக்கும் சொல் _____.
அ) நன் + மாடங்கள் ஆ) நற் + மாடங்கள்
இ) நன்மை + மாடங்கள் ஈ) நல் + மாடங்கள்
- நிலத்தினிடையே என்னும் சொல்லைப் பிரிக்கக் கிடைக்கும் சொல் _____.
அ) நிலம் + இடையே ஆ) நிலத்தின் + இடையே
இ) நிலத்து + இடையே ஈ) நிலத்தின் + இடையே
- முத்து + சுடர் என்னும் சொல்லைச் சேர்க்க கிடைக்கும் சொல் _____.
அ) முத்துசுடர் ஆ) முச்சுடர்
இ) முத்துடர் ஈ) முத்துச்சுடர்
- நிலா + ஒளி என்னும் சொல்லைப் பிரிக்கக் கிடைக்கும் சொல் _____.
அ) நிலாஒளி ஆ) நிலஒளி
இ) நிலாவொளி ஈ) நிலவுஒளி

ஆ) பொருத்துக.

- முத்துச்சுடர் போல - மாடங்கள்
- தூய நிறத்தில் - தென்றல்
- சித்தம் மகிழ்ந்திட - நிலாஒளி

இ) நயம் அறிக.

- காணிநிலம் பாடலில் இடம் பெற்றுள்ள மோனைச் சொற்களை எடுத்து எழுதுக.
- காணிநிலம் பாடலில் இடம் பெற்றுள்ள எதுகைச் சொற்களை எடுத்து எழுதுக.

ஈ) குறுவினா.

- காணிநிலம் பாடலில் பாரதியார் வேண்டுவன யாவை?
- பாரதியார் இயற்கையின் மீது கொண்டுள்ள விருப்பம் குறித்து எழுதுக.

உ) சிந்தனைவினா.

- பாரதியார் வீட்டின் அருகில் தென்னை மரங்கள் வேண்டும் என்கிறார். நீங்கள் எந்தெந்த மரங்களை வளர்ப்பீர்கள் என எழுதுக.



இரண்டு

சிறகின் ஓசை

நுழைவாயில் :

மனிதர்கள் வெளிநாடுகளுக்குச் சென்று மீண்டும் தன் சொந்த ஊருக்குத் திரும்புவதை நாம் அறிவோம். அவர்கள் வேலை தேடியும் வணிகம் செய்வதற்காகவும் அங்கு செல்கிறார்கள். சிலர் அங்கேயே தங்குகிறார்கள். சிலர் திரும்புகிறார்கள். மனிதர்களைப் போலவே பறவைகளும் இடமாற்றம் செய்கின்றன. பறவைகள் போகாத நாடுகள் இல்லை ; மலைகள் இல்லை ; நீர்நிலைகள் இல்லை. அது பற்றி விரிவாக அறிவோம்.



உணவுத் தேவைகளுக்காகவும், இனப்பெருக்கத்திற்காகவும், மிக வெப்பம், மிகவும் குளிர்காலநிலைகளைத் தவிர்ப்பதற்காகவும், பறவைகள் வருடாந்திர இடப்பெயர்ச்சி செய்கின்றன. கடல் பறவைகள் மிக அதிக தூரம் பயணிக்கின்றன. கண்டம் விட்டுக் கண்டம் பறக்கின்றன. சிலவகைப் பறவைகள் ஒரு வருடத்தில் 32,000கி.மீ. வரை பறக்கின்றன. இவ்வாறு பறவைகள் இடப்பெயர்ச்சி செய்வதனை வலசை போதல் என்பார்கள்.

இடப்பெயர்ச்சி செய்யும் போது பல அடையாளங்களைக் கொண்டு சரியான இடத்திற்குச் சென்று சேர்கின்றன. பகலில் சூரியனின் திசையைக் கொண்டும், இரவில் சில நட்சத்திரங்களை அடையாளமாகக் கொண்டும் செல்கின்றன. பூமியின் காந்த அலைகளைக் கொண்டும், சில நில அடையாளங்களைக் கொண்டும், சில தனிப்பட்ட ஒலி வேறுபாடுகளைக் கொண்டும் பாதையை உணர்ந்து கொள்கின்றன.

பறவைகள் தங்களுக்கென ஒரு வழித்தடத்தைத் தேர்ந்தெடுத்துப் பயணிக்கின்றன. சில பறவையினங்கள் அதே பாதையில் தாய் நிலங்களுக்குத் திரும்புகின்றன. சில பறவைகள் போவதற்கும் வருவதற்கும் இருவேறு பாதைகளைப் பயன்படுத்துகின்றன.

தகவல் சுரங்கம்

கப்பல் பறவை

சிறகடிக்காமல் கடலையும் தாண்டிப் பறக்கும் பறவை கப்பல் பறவை. இது தரையிறங்காமல் 400 கிலோ மீட்டர் வரைபறக்கும். இது கப்பல் கூழைக்கடா, கடற்கொள்ளைப் பறவை என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.



பறவைகள் கூட்டமாகச் செல்லும் போது "V" போன்ற வடிவத்தில் பறப்பதைப் பார்த்திருக்கலாம். இவ்வாறு செல்லும் போது முதல் பறவையைத் தவிர மற்ற எல்லாப் பறவைகளும் பின்னால் செல்லும் முன்னால் செல்லும் பறவையின் இறக்கை வீச்சில் உருவாகும் காற்றழுத்தம் காரணமாகப் பின்னால் செல்லும் பறவைகள் எளிதாகப் பறக்கின்றன.



தனியே பறந்து செல்லும் முன் அனுபவமில்லாத சில இளம் பறவைகள் சமயங்களில் வழி தவறி அதன் இனம் செல்லும் வழக்கமான வழியை விட ஆயிரக்கணக்கான கிலோமீட்டர்கள் தள்ளி வந்து விடுவதையும் காணலாம். பறவைகள் பொதுவாக வடக்கிலிருந்து தெற்கு நோக்கியும், மேற்கிலிருந்து கிழக்கு நோக்கியும் வலசை செல்கின்றன.

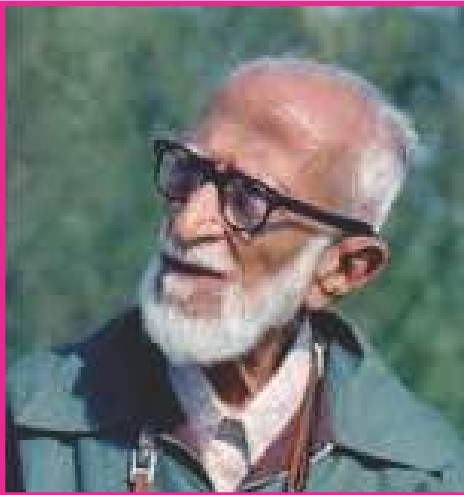
பயணம் செய்யும் போது சிலவகைப் பறவைகள் இரை, ஓய்வு போன்ற தேவைகளுக்காகத் தரை இறங்கும். இடையில் எங்கும் நிற்காமல் பறந்து வாழிடம் சேரும் பறவைகளும் உண்டு.

வலசையின் போது பறவையின் உடலில் ஏற்படும் மாற்றங்கள் :

1. தலையில் சிறகு வளர்தல்
2. இறகுகளின் நிறம் மாறுதல்
3. உடலில் கற்றையாக முடி வளர்தல்

ஒரு வகைப் பறவையை வேறுவகைப் பறவை என்று கருதும் அளவிற்குக் கூட சில நேரங்களில் மாற்றங்கள் ஏற்படும்.

தகவல் சுரங்கம்



இந்தியாவின் பறவை மனிதர்

இன்றைய பறவையியல் ஆய்வாளர்களுக்கு முன்னோடி டாக்டர்.சலீம் அலி. தம் வாழ்நாள் முழுவதும் பறவைகளைப் பற்றி ஆராய்ச்சி செய்வதிலும், அவற்றைப் படம் பிடிப்பதிலும் ஈடுபட்டார். அதனால் அவர், இந்தியாவின் பறவை மனிதர் என்று அழைக்கப்படுகிறார். பறவைகள் குறித்த வாழ்க்கை வரலாற்று நூலுக்குச் "சி டி கு ரு வி யின் வீழ்ச்சி" என்று பெயரிட்டுள்ளார்.

தமிழகத்திற்கு வெளிநாட்டுப் பறவைகள் வலசை வருவது பற்றி இலக்கியங்களிலும் செய்திகள் உள்ளன. ஏறத்தாழ 1500 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு வாழ்ந்த சத்திமுத்தப்பலவர் நாராய், நாராய், செங்கல் நாராய் என்னும் பாடலை எழுதியுள்ளார். அப்பாடலில் உள்ள "தென்திசைக் குமரி ஆடி வடதிசைக்கு ஏகுவீர் ஆயின்", என்னும் அடிகள் பறவைகள் வலசை வந்த செய்தியைக் குறிப்பிடுகின்றன.

ஐரோப்பாவில் இருந்து தமிழகத்திற்குச் செங்கால் நாரைகள் வருவது தற்போதைய ஆய்விலும் உறுதிப்படுத்தப்பட்டு உள்ளது. வெளிநாட்டுப் பறவைகளுக்கும் புகலிடமாகத் திகழ்கிறது தமிழ்நாடு.

தற்போது வெகுவாக அழிந்து வரும் பறவையினம் எது? உங்களுக்குத் தெரியுமா? சிட்டுக்குருவி தான் அது.

சிட்டுக்குருவி:

ஆசியா, ஐரோப்பா, ஆப்பிரிக்கா, அமெரிக்கா போன்ற பல நாடுகளில் குருவி இனங்கள் உள்ளன. இவை எங்கும் காணப்படுபவை. சிட்டுக்குருவியின் வாழ்நாள் பதிமூன்று ஆண்டுகளாகும். சிட்டுக்குருவிகள் மனிதர்கள் இருக்கும் பகுதிகளிலேயே வசித்தாலும் மனிதர்களோடு பழகுவதில்லை. இவற்றைச் செல்லப் பறவைகளாக வளர்க்க முடியாது. மரத்திலும், வீடுகளின் மறைவான இடங்களிலும் வைக்கோல் போன்ற மெல்லிய பொருட்களைக் கொண்டு கூடு கட்டி வசிக்கின்றன.

இவற்றின் கூடுகள் கிண்ணவடிவில் இருக்கும். இவை குளிக்காலத்தில் கூட்டமாக ஒரு புதரில் ஒன்று சேர்ந்து இரவைக் கழிக்கின்றன. இந்தியா முழுவதும் சிட்டுக்குருவிகளைக் காணலாம். இமயமலைத் தொடரில் 4000 மீட்டர் உயரத்தில் கூட இவை வாழ்கின்றன.



தகவல் சுரங்கம்



- ❖ ஆர்டிக் ஆலா - இது உலகிலேயே நெடுந்தொலைவு 22,000 கி.மீ. பயணம் செய்யும் பறவையினம்.
- ❖ பறவை பற்றிய படிப்பு ஆர்னித்தாலஜி எனப்படும்.
- ❖ உலகச்சிட்டுக்குருவிகள் நாள் மார்ச் - 20

சிட்டுக்குருவிகள் அனைத்துண்ணிகள் ஆகும். தானியங்களையும், புழு பூச்சிகளையும் உணவாக உட்கொள்ளும். சிலவகைக் குருவிகள் பூ மொட்டுக்களையும் உண்ணும். உருவத்தில் சிறிய இந்த பழுப்பு நிறப் பறவையைப் பார்த்தவுடனே ஆண், பெண் வேறுபாட்டை அறிய முடியும். ஆண் குருவியின் தொண்டைப்பகுதி கறுப்பு நிறத்தில் இருக்கும். உடல்பகுதி அடர் பழுப்பாக இருக்கும். பெண் குருவியின் உடல் முழுவதும் மங்கிய பழுப்பு நிறத்தில் இருக்கும். சிட்டுக்குருவிகள் முட்டையிட்டுக் குஞ்சு பொரித்து இனப்பெருக்கம் செய்கின்றன. மூன்று முதல் ஐந்து முட்டைகள் வரை இடும். முட்டைகள் பச்சை கலந்த வெள்ளை நிறத்தில் இருக்கும். பதினான்கு நாட்கள் அடைகாக்கும். பதினைந்தாம் நாள் குஞ்சுகள் வெளிவரும். ஆண், பெண் இரண்டுமே முட்டைகளையும், இளம் குஞ்சுகளையும் பாதுகாத்து வளர்க்கின்றன. சிட்டுக்குருவியின் குஞ்சுகள் பெரும்பாலும் புழு, பூச்சிகளையே உட்கொள்ளும். அதனால், தாய்க்குருவி புழு பூச்சிகளைப் பிடித்துத் தன் குஞ்சுகளுக்கு ஊட்டி விடும். குஞ்சுகள் பெரிதாகும் வரை கூட்டிலேயே வளர்கின்றன. பறக்கத் தொடங்கியவுடன் தனியே பிரிந்து விடுகின்றன.

சிட்டுக்குருவிகளின் அழிவுக்குக் காரணங்கள் :

- ❖ மனிதர்கள் விவசாயத்திற்குப் **பூச்சிகொல்லிகளைப்** பயன்படுத்துவதால் குருவிக்குஞ்சுகளுக்கு உணவான புழுபூச்சிகள் கிடைப்பதில்லை.
- ❖ நவீன கட்டடங்கள் குருவிகள் கூடு கட்ட ஏற்றவையாக இல்லை.
- ❖ தற்காலத்தில் தாவர வேலிகளுக்கு மாற்றாகச் செயற்கை வேலிகள் அமைக்கப் படுகின்றன. எனவே சிட்டுக்குருவிகள் வாழ உகந்த வேலித் தாவரங்கள் குறைந்து விட்டன.
- ❖ சிட்டுக்குருவிகள் ஓய்வெடுக்கும் புதர்ச்செடிகளும் இல்லை.
- ❖ உணவுக்கும், இருப்பிடத்திற்கும் சிட்டுக்குருவிகளுடன் மற்ற பறவைகள் போட்டியிடுகின்றன.

பறவையினங்களைக் காப்பாற்ற நாம் செய்ய வேண்டியவை :

- ❖ ஆல், அரசு போன்ற மரங்களையும், அவரை, புடலை போன்ற கொடிகளையும் வளர்க்கலாம்.
- ❖ நமது மண்ணுக்கேற்ற பிறவகை உள்ளூர்த்தாவரங்களையும் வளர்க்கலாம்.
- ❖ தோட்டங்களிலும், வயல்வெளிகளிலும் செயற்கை உரங்கள், பூச்சிக்கொல்லி மருந்துகள் ஆகியவற்றைத் தெளிப்பதைத் தவிர்க்கலாம்.

"காக்கை குருவி எங்கள் சாதி" - என்று பாரதியார் பாடினார். சமைப்பதற்குத் தன் மனைவி வைத்திருந்த சிறிதளவு அரிசியையும், முற்றத்தில் இருந்த சிட்டுக் குருவிகளுக்கு மகிழ்வுடன் போட்டுவிட்டுப் பட்டினியாக இருந்தாராம் இவர்.

மனிதன் இல்லாத உலகில் பறவைகள் வாழ முடியும்!

பறவைகள் இல்லாத உலகில் மனிதன் வாழ முடியாது! என்கிறார்

பறவையியல் ஆய்வாளர் **சலீம் அலி**. இவ்வுண்மையை நாமும் உணர்ந்து இயற்கையைப் போற்றிப் பறவைகளைக் காப்போம்.



- மதுப்பிடு**

42

இ) சொற்றொடர் அமைத்து எழுதுக.

1. வெளிநாடு
2. வாழ்நாள்
3. செயற்கை

ஈ) பொருத்தமான சொல்லைக் கொண்டு நிரப்புக.

1. மரங்களை வளர்த்து யைக் காப்போம்.
உரங்களைத் தவிர்த்து நிலவளம் காப்போம். (செயற்கை / இயற்கை)
2. வலசைப் பறவைகள் வருகை தமிழகத்தில் தற்போது
சிட்டுக்குருவிகளின் எண்ணிக்கை
(குறைந்துள்ளது / மிகுந்துள்ளது)

உ) குறுவினா

1. பறவைகள் எக்காரணங்களுக்காக இடம் பெயர்கின்றன?
2. வலசையின் போது பறவையின் உடலில் ஏற்படும் மாற்றங்கள் யாவை?

ஊ) சிறுவினா

1. சிட்டுக்குருவியின் வாழ்க்கை பற்றிச் சிறு குறிப்பு எழுதுக.
2. வலசைப் பறவைகளின் பயணம் பற்றி நீங்கள் அறிந்தவை யாவை?

எ) சிந்தனைவினா

1. பறவை இனங்கள் அழியாமல் காப்பாற்றப்பட நாம் செய்ய வேண்டியவை
பற்றிச் சிந்தித்து எழுதுக.

ஏ) பலவுள்தெரிக

அ. வண்ணமிட்ட சொல்லுக்குரிய பொருளைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1. நிலவின் ஒளி குளிர்ச்சியாக இருக்கும்.
அ) இருள் ஆ) வெப்பம் இ) வெளிச்சம் ஈ) இரைச்சல்
2. காலை வேளையில் நடைப்பயிற்சி செய்க.
அ) பணி ஆ) பொழுது இ) மாலை ஈ) பனி

ஆ. பிறமொழிச் சொற்களை நீக்கி நல்ல தமிழில் எழுதுக.

1. எங்கள் ஊரில் போலீஸ் ஸ்டேஷன் சென்டரில் இருக்கிறது.
2. கம்பியூட்டரை அதிக நேரம் பார்க்கக் கூடாது என்று டாக்டர் அட்வைஸ் செய்தார்.

இ. தேவையான இடங்களில் வல்லொற்று (க், ச், த், ப்) இட்டும் தேவையற்ற இடங்களில் வல்லொற்று நீக்கியும் எழுதுக.

1. கல்வி சுற்றுலா செல்ல அனுமதி கேட்டு தந்தைக்கு கண்ணன் கடிதம் எழுதினான்.
2. தமிழ் தாத்தா உ.வே.சா அவர்கள் ஊர் ஊராக சென்று ஓலை சுவடிகளை சேகரித்தார்.

ஈ. கீழ்வரும் வாக்கியங்களைப் பிற காலங்களில் மாற்றி எழுதுக.

1. மண் அரிப்பை, வேர்கள் தடுத்து நிறுத்தியதால் மண்வளம் காக்கப்பட்டது.
2. அணைகள் கட்டி நீரினால் மின்சாரம் பெற்றனர்.

உ. ஒரே வாக்கியமாக இணைத்து எழுதுக.

1. கண்ணகி சிலம்பைக் கையில் எடுத்தாள். கண்ணகி அரசரைக் காண வந்தாள்.
2. கோபி வேகமாகச் சென்றான். கோபி சரியான பேருந்தில் ஏறினான். கோபி ஊருக்குச் சென்றான்.

ஊ. தனித்தனி வாக்கியங்களாகப் பிரித்து எழுதுக.

1. மான் ஆற்று நீரில் கால் வைத்த போது, முதலையொன்று அதனைக் கௌவிப் பிடித்துமுத்தது.

நிற்க அதற்கு தக.

| பொது இடங்களில் | நான் | காரணம் |
|--|----------------|---|
| எந்நிலையிலும் முகம் தெரியாதவர்களிடம் முகவரியைப் பகிர்தல் | செய்ய மாட்டேன் | முகவரியைப் பகிர்ந்தால் நாம் வீட்டில் இல்லாத நேரத்தில் வீட்டிற்கு வருவதற்கு வாய்ப்புண்டு. திருடுவதற்கும் வாய்ப்புண்டு. |
| சாலையில் செல்லும் போது சாலை விதிகளை | | |
| வீட்டில் வசிக்கும் பெரியோர்களை | | |

எ. படத்தைப் பார்த்து உயிரினங்களின் பெயர்களை எழுதுக.



| | |
|-------|-------|
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |



இரண்டு

பழந்தமிழ் நாடு

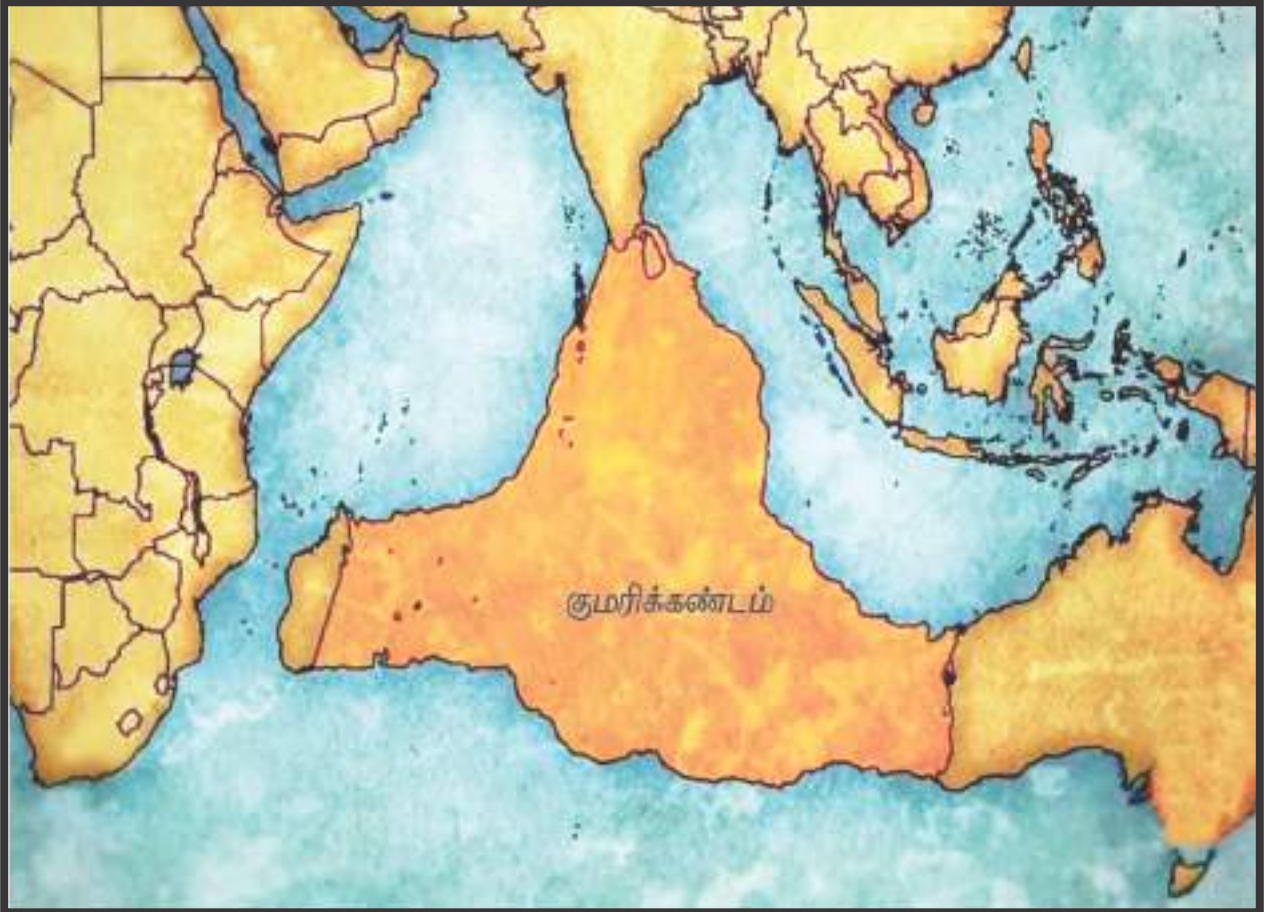
நுழைவாயில் :

"ஊழி பெயரினும் தாம்பெயார் சான்றாண்மைக்கு
ஆழி எனப்படு வார்".

ஊழிக் காலத்தில் உலகமே நிலை மாறினாலும் தம் அறநெறியிலிருந்து விலகாத நம் தமிழர்களைப் பற்றி தெரிந்து கொள்ள, இந்த உரைநடையின் மூலம் உங்களை இருபதாயிரம் வருடங்களுக்கு முன் கடலில் மூழ்கிய ஒரு நிலப்பகுதிக்கு அழைத்துச் செல்ல இருக்கிறோம் ஆம்! இயற்கை சீற்றத்தால் ஏற்பட்ட விளைவுகளை அறிந்து கொள்வோமா!

இலெமூரியா கண்டம்

இலை (வம்சம்) + முரி (முரிந்த, அழிந்த), அஃதாவது முரிந்த வம்சம் வாழ்ந்த இடம். இப்பெயர்க்காரணமே தமிழர்கள் வாழ்ந்த பகுதி என்பதற்கான சிறந்த சான்றாகும். இக்கண்டத்தைக் குமரிக்கண்டம் எனவும், பழந்தமிழ்நாடு எனவும் குறிப்பிடுகிறார் மொழிஞாயிறு தேவநேயப் பாவாணர்.



குமரிக் கண்டம்

பழந்தமிழ் நாடாகிய குமரிக் கண்டம் அளவில் மிகப்பெரிதாக பரவியிருந்தது.

ஆஸ்திரேலியாவையும், தென்னாப்பிரிக்காவையும் இந்தியாவையும் இணைத்துக் கொண்டிருக்கும் பெரும் நிலப்பரப்பே **குமரிக்கண்டம்**.

அங்கு தான் நம் மூதாதையர் வாழ்ந்தனர். அங்கு தான் நாம் இன்று பேசிக் கொண்டிருக்கும் நம் தமிழ் பிறந்தது. அக்கண்டம் நீரில் மூழ்கிப் போனது கடலுக்கடியில் இன்று அமைதியாக உறங்கிக் கொண்டிருக்கும் அது, ஒரு காலத்தில் பிரம்மாண்டமாக இயங்கிக் கொண்டிருந்தது.

அக்கண்டத்தில் ஏழுதெங்குநாடு, ஏழு மதுரை நாடு, ஏழு முன்பலை நாடு, ஏழு பின்பலை நாடு, ஏழு குன்ற நாடு, ஏழு குணக்கரை நாடு, ஏழு குறும் பனை நாடு என இங்கு **நாற்பத்து ஒன்பது நாடுகள்** இருந்துள்ளன! **பஹுளி, குமரி** என்ற இரண்டு ஆறுகள் ஓடியுள்ளன. குமரிக் கோடு, மணிமேகலை என்ற இரண்டு மலைகள் இருந்துள்ளன. **தென்மதுரை, கபாடபுரம், முத்தூர்** ஆகிய நகரங்கள் இருந்தன.

அகிலத்திரட்டு அம்மானை என்னும் நூலில் குமரி 152 மைல்கள் தெற்காக விரிந்திருந்தது என்றும் அதில் 16,008 வீதிகள் இருந்ததென்றும் கூறப்படுகிறது.

தகவல் சுரங்கம்

கடலில் மூழ்கிய நிலையில் உள்ள குமரிக்கண்டத்தில் அமைந்துள்ள கட்டிடங்களில் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ள வார்த்தைகள் தமிழோடு ஒத்துப்போவதாக அப்பகுதியில் நடத்திய ஆய்வுகளின் மூலம் வெளிவந்த ஆய்வறிக்கைகள் உறுதி செய்துள்ளன.

முச்சங்க வரலாறு

| சங்கம் | இடம் | காலம் ஆண்டுகள் | ஆதாரித்த அரசர்கள் | பாடிய அரசர்கள் | இருந்த புலவர்கள் |
|-----------------|---|-------------------|---|-------------------|---------------------|
| முதற் சங்கம் | தென் மதுரை (பஹுளி ஆற்றங் கரை) | 4440 | காய்சினவழுதி முதல் கடுங்கோன் வரை 89 பேர் | 7 பேர் | 549 பேர் |
| இடைச் சங்கம் | கபாடபுரம் (குமரி ஆற்றங் கரை) | 3700 | வெண்டேர்ச் செழியன் முதல் முடத்திருமாறன் வரை 57 பேர் | 5 பேர் | 59 பேர் |
| கடைச் சங்கம் | மதுரை (வைகை ஆற்றங் கரை) | 1850 | முடத்திருமாறன் முதல் உக்கிரப் பெருவழுதி வரை 49 பேர் | 3 பேர் | 49 பேர் |

முச்சங்க தகவல்கள்

| சங்கம் | பாடிய புலவர்கள் | நூல்கள் | புலவர்கள் சிலர் | இலக்கண நூல் |
|-----------------|--------------------|--|---|-----------------------------------|
| முதற் சங்கம் | 4449 பேர் | பெரும் பரிபாடல், முதுநாரை, முதுகுருகு, களரியா, விரை அகத்தியம் | அகத்தியர், திரிபுரம் எரித்த விரிசடைக் கடவுள், குன்றெறிந்த வேள், முறஞ்சியூர், முடிநாகராயர், நதியின் கிழவன் | அகத்தியம் |
| இடைச் சங்கம் | 3700 பேர் | பெருங்கலி, குருகு, வெண்டாளி, வியாழமாலை, அகத்தியம் தொல்காப்பியம், மாபுராணம், பூதபுராணம் | அகத்தியர், தொல்காப்பியர், இருந்தையூர்க் கருங்கோழி, மோசி, வெள்ளூர்க் காப்பியன், சிறுபாண்டரங்கன், திரையன் மாறன், துவரைக்கோன், கீரந்தை | அகத்தியம், தொல் - காப்பியம் |
| கடைச் சங்கம் | 449 பேர் | நெடுந்தொகை, குறுந்தொகை, நற்றிணை, புறநானூறு, ஐங்குறுநூறு, பதிற்றுப்பத்து, கலி, பரிபாடல், கூத்து, வரி, குற்றிசை, பேரிசை | சிறுமேதாவியார், சேந்தம்பூதனார், அறிவுடையார், பெருங்குன்றூர்க் கிழார், இளந்திருமாறன், மதுரை ஆசிரியர், நல்லந்துவனார், மருதன் இளநாகனார், நக்கீரனார் | அகத்தியம், தொல் - காப்பியம் |



கற்பவை கற்றபின்

1. கடல் காட்சி ஒன்றைப் படம் வரைந்து வண்ணம் தீட்டுக.
2. கடல் வாழ் உயிரினங்களின் பெயர்களை எழுதுக.



- முதல், இடை, கடைச்சங்கம் பற்றிக் குறிப்பு எழுதுக.
- தமிழகத்தின் பழமையான பகுதிகள் யாவை? விளக்குக.

1. உங்கள் மாவட்டத்தில் நடைபெற்ற அகழாய்வு குறித்து குறிப்பு வரைக.

1. கிரகத்தில், ரோபோ மூலம் ஆக்சிஜனை உற்பத்தி செய்யத் திட்டமிட்டு உள்ளது?

ஆ) புதன் கிரகம்

ஈ) செவ்வாய் கிரகம்

ஆ) பெங்களூரு

ஈ) ஐதராபாத்

ஆ) ஆர்.ஆர்.பாண்டே

4. சென்னை விமான நிலையத்தில் அறிமுகம் செய்யப்பட்டுள்ள அதிநவீன சி.டி.எக்ஸ் வகையிலான ஸ்கேனர் இயந்திரம் ஒரு மணி நேரத்தில் எத்தனை உடைமைகளைச் சோதனை செய்யும்?

ff.) 1000

ஆ) முத்தையா சீனிவாசன்

ஈ) சேதுராமன் பஞ்சநாதன்

அ) இந்தியா ஆ) பிலிப்பைன்ஸ் இ) சீனா ஈ) அமெரிக்கா

வரிசைகள் : 1. இ 2. அ 3. இ 4. அ 5. ஈ 6. ஆ



இரண்டு

முதலெழுத்தும் சார்பெழுத்தும்

நுழைவாயில் :

விதைகளை முதலாகப் போட்டு விளைச்சல் காண்பது போலவும், முதலை வைத்துத் தொழில் செய்து பொருள் ஈட்டுவது போலவும், தமிழின் உயிரெழுத்து 12, மெய்யெழுத்து 18 ஆகிய 30 எழுத்துகளையும் முதலாக வைத்துத் தமிழ் இயங்குவதால் இவற்றை முதலெழுத்து என்கிறோம். தாய், தந்தையரைச் சார்ந்து குழந்தை வாழ்வதைப் போல சார்பெழுத்துகள் உயிர் மற்றும் மெய் எழுத்துகளைச் சார்ந்து வரும்.

எழுத்துகள் இரண்டு வகைப்படும். 1. முதல் எழுத்து 2. சார்பு எழுத்து

முதல் எழுத்துகள் :

"அ" முதல் "ஔ" வரையுள்ள 12 உயிரெழுத்துகளும், "க்" முதல் "ன்" வரையுள்ள 18 மெய்யெழுத்துகளும் ஆகிய முப்பதும் முதல் எழுத்துகள் ஆகும். பிற எழுத்துகள் தோன்றுவதற்கும் இயங்குவதற்கும் முதற்காரணமாக இவை இருக்கின்றன. எனவே இவற்றை முதல் எழுத்துகள் என்பர்.

சார்பு எழுத்துகள் :

முதலெழுத்தைச் சார்ந்து வருவதாலும், முதலெழுத்து திரிபு, விகாரத்தால் பிறந்ததாலும் இவை சார்பு எழுத்துகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன.

$$\text{க்} + \text{அ} = \text{க}$$

"க்" என்னும் மெய்யெழுத்தும், "அ" என்னும் உயிரெழுத்தும் சேர்ந்து, "க" என்னும் உயிர்மெய் எழுத்தாகப் பிறந்தது. இது போன்றே மற்ற உயிர் மெய் எழுத்துகளும் பிறக்கும்.

சார்பு எழுத்துகள் பத்து வகைப்படும்.

1. உயிர் மெய்
2. ஆய்தம்
3. உயிரளபெடை
4. ஒற்றளபெடை
5. குற்றியலிகரம்
6. குற்றியலுகரம்
7. ஐகார்க்குறுக்கம்
8. ஔகார்க்குறுக்கம்
9. மகரக்குறுக்கம்
10. ஆய்தக்குறுக்கம்

முதல் எழுத்துகள்



சார்பு எழுத்துகள்

உயிர்மெய் :

உயிரெழுத்தும், மெய்எழுத்தும் சேர்ந்து உயிர்மெய் எழுத்து தோன்றும். இதில் மெய் எழுத்து முன்னும் உயிர் எழுத்து பின்னும் ஒலிக்கப்படும் பதினெட்டு மெய் எழுத்துகள், பன்னிரண்டு உயிர் எழுத்துகளோடும் சேர்ந்து, இருநூற்றுப் பதினாறு உயிர்மெய் எழுத்துகள் தோன்றும்.

$$\text{மெய் } \times \text{ உயிர்} = \text{உயிர்மெய்} \quad 18 \times 12 = 216$$

உயிர்மெய் எழுத்தானது அதன் உயிர் எழுத்தில் மாத்திரை அளவையே தனக்குப் பெற்று வரும் என்றாலும் உயிர் எழுத்தின் வடிவத்தைப் பெறாமல் மெய் எழுத்தின் வடிவத்தையே பெற்று வரும்.

உயிர் எழுத்தின் மாத்திரையைப் பெற்று வந்தாலும் மெய்யின் தன்மையைப் பெற்று வரும்.

$$(\text{எ.கா.}) \text{ க்} + \text{அ} = \text{கா}$$

$$\text{க்} + \text{இ} = \text{கி}$$

$$\text{க்} + \text{உ} = \text{கு}$$

ஆய்த எழுத்து :

ஆய்தஎழுத்து என்பது தமிழ் கற்றலுக்கான முதன்மைக் குறியீடு ஆகும். இது ஃ என்றவாறு மூன்று புள்ளி வடிவமாக இருக்கும். இதற்கு **அஃகேனம், தனிநிலை, முப்புள்ளி, முப்பாற்புள்ளி** என்னும் வேறுபெயர்களும் உண்டு.

ஆய்தம் உயிரின் தன்மைகளையும், மெய்யின் தன்மைகளையும் தேவையெனில் ஏற்கவல்லது.

இவ்வெழுத்தானது தனக்கு முன்னர் ஒரு குறிலையும், பின்னர் ஒரு வல்லின உயிர்மெய் எழுத்தையும் பெற்றே வரும்.

$$(\text{எ.கா.}) \text{ அஃது} - \text{அ குறில்} ; \text{து} - \text{வல்லின உயிர்மெய்}$$

$$\text{எஃகு} - \text{எ குறில்} ; \text{கு} - \text{வல்லின உயிர்மெய்}$$

ஆய்தத்திற்கு முற்றாய்தம் என்ற பெயரும் உண்டு. ஆய்த எழுத்துத் தனக்குரிய அரை மாத்திரை அளவிற்கு முழுமையாக ஒலிப்பதால் முற்றாய்தம் எனப் பெயர் பெற்றது.

$$(\text{எ.கா.}) \text{ அ} + \text{கான்} = \text{அஃகான்}$$



கற்பவை கற்றபின்

1. முதல் எழுத்துகள், சார்பு எழுத்துகள் தொடர்பைப் பற்றி விவாதிக்க.
2. முதல் எழுத்துகள் மட்டுமே இடம் பெறும் சொற்களை எழுதுக.

(எ.கா.) ஆம்

3. முதல் எழுத்துகள் இடம் பெறாத சொற்களை எழுதுக. (எ.கா.) குருவி



அ) குறுவினா

- முதல் எழுத்துகள் என்பவை யாவை? அவை எதனால் அவ்வாறு அழைக்கப் படுகின்றன?
- சார்பெழுத்துகள் எத்தனை? அவை யாவை?
- சொற்களில் ஆய்த எழுத்து எவ்வாறு இடம் பெறும்?

ஆ) சிந்தனைவினா

- உயிர்மெய், ஆய்தம் இவை இரண்டும் சார்பு எழுத்துகளாகக் கூறப்படக் காரணம் தருக.

இலக்கணத் தேர்ச்சி கொள்

உயிரும் மெய்யும் சேர்ந்து உயிர்மெய் எழுத்துத் தோன்றும் போது வரி வடிவில் பல மாற்றங்களைப் பெறும் அவை வருமாறு.

| | | |
|-------------|---|-------------------------------------|
| க் + ஆ = கா | } | - கால் எழுத்துப் பெற்றது |
| க் + இ = கி | | |
| க் + ஈ = கீ | } | - மேலே கோடு பெற்றது |
| க் + உ = கு | | |
| க் + ஊ = கூ | | - கீழே கோடு பெற்றது |
| க் + எ = கெ | | - ஒற்றைச் சுழிக் கொம்பு பெற்றது |
| க் + ஏ = கே | | - இரட்டைச் சுழிக் கொம்பு பெற்றது |
| க் + ஐ = கை | | - ஐகார்க்குறி பெற்றது |
| க் + ஒ = கொ | } | - கொம்பும் காலும் பெற்றது |
| க் + ஓ = கோ | | |
| க் + ஔ = கௌ | | - கொம்பும் ஔகார்க்குறியும் பெற்றது. |

தமிழ் எழுத்துகளின் எண்ணிக்கை :

| | | | |
|-----------|---|-----|---|
| உயிர் | - | 12 | ↑ க, கா, கி, கீ போன்ற வல்லினம் (6x12) = 72 ந, நா, நி, நீ போன்ற மெல்லினம் (6x12) = 72 ய, யா, யி, யீ போன்ற இடையினம் (6x12) = 72 மொத்தம் = 216 |
| மெய் | - | 18 | |
| உயிர்மெய் | - | 216 | |
| ஆய்தம் | - | 1 | |
| மொத்தம் | - | 247 | |



இரண்டு

தீருக்குறள்

நுழைவாயில் :

மக்கள் நல்வாழ்வு வாழ வழிகாட்டுபவை அறநூல்கள். அறநூல்களில் "உலகப்பொதுமறை" என்று போற்றப்படுவது தீருக்குறள். தீருக்குறளில் இல்லாத செய்திகளே இல்லை. ஏழே சொற்களில் மக்கள் நல்வாழ்விற்கான அறத்தைக் கற்றுத் தரும் தீருக்குறளைப் பயிலுவோம்; பயன்பெறுவோம்.

கடவுள் வாழ்த்து

- 1) அகர முதல எழுத்தெல்லாம் ஆதி
பகவன் முதற்றே உலகு.

எழுத்துகள் எல்லாம் "அ" என்னும் அகரத்தையே தொடக்கமாகக் கொண்டுள்ளன. அது போல உலகமானது, ஆதி பகவனாகிய கடவுளைத் தொடக்கமாகக் கொண்டுள்ளது.

வான் சிறப்பு

- 2) விண்ணின்று பொய்ப்பின் விரிநீர் வியனுலகத்து
உள்நின்று உடற்றும் பசி.

இவ்வுலகில் வாழும் அனைத்து உயிர்களும் மழையை நம்பி வாழ்கின்றன. கடல்நீரால் சூழப்பெற்ற பரந்த இவ்வுலகில் உரிய காலத்தில் மழை பெய்யாது போனால் பயிர்கள் விளையாது. எனவே பசியால் உணவின்றி உயிர்கள் துன்புறும் நிலை ஏற்படும்.

- 3) கெடுப்பதூஉம் கெட்டார்க்குச் சார்வாய்மற்று ஆங்கே
எடுப்பதூஉம் எல்லாம் மழை.*

மழையானது உரிய காலத்தில் பெய்யாமல் நின்று மக்கள் வாழ்வைக் கெடுக்கவும் வல்லது. அவ்வாறு உரிய காலத்தில் அவர்களுக்குத் துணையாய் நின்று பெய்து அவர்களை வாழ வைக்கவும் வல்லது.

நீத்தார் பெருமை

- 4) செயற்கரிய செய்வார் பெரியர் சிறியர்
செயற்கரிய செய்கலா தார்.

பிறரால் செய்வதற்கு இயலாதனவாகிய செயல்களைச் செய்யக்கூடியவர் எவரோ? அவரே பெரியவர் என மதிக்கக் கூடியவர். அத்தகைய செய்தற்கு அரிய செயல்களைச் செய்ய முடியாதவர் சிறியோராவார்.

மக்கட்பேறு

- 5) தம்மின்தம் மக்கள் அறிவுடைமை மாநிலத்து
மன்னுயிர்க்கு எல்லாம் இனிது.

தன்னை விட தம் பிள்ளைகள் அறிவுடையவராய் இருப்பது பெற்றோர்களுக்கு
இன்பம் தரும். அதைவிட இவ்வுலகில் நிலை பெற்று வாழும் மற்றவர்களுக்கு மிகுந்த
இன்பம் தரும்.

- 6) ஈன்றபொழுதின் பெரிதுவக்கும் தன்மகனைச்
சான்றோன் எனக்கேட்ட தாய்.*

தான் பெற்ற மகனை அறிவு ஒழுக்கங்கள் நிறைந்து விளங்கும் சான்றோன்
என மற்றவர்களால் பாராட்டப்படும் பொழுது தாயானவள் அம் மகனைப் பெற்றெடுத்த
போது அடைந்த மகிழ்ச்சியை விடப் பெருமகிழ்ச்சி அடைவாள்.

அன்புடைமை

- 7) அன்பிலார் எல்லாம் தமக்குரியர் அன்புடையார்
என்பும் உரியர் பிறர்க்கு.*

அன்பு என்னும் உயர்ந்த பண்பு இல்லாதவர் எல்லாப்பொருள்களையும்
தன்னுடையதே என உரிமை எடுத்துக்கொண்டு வாழும் சுயநலம் கொண்டவராவார்.
அன்புடையவரோ பிறருக்கு நன்மை பயக்குமெனில் தன் உடம்பைக் கூட அர்ப்பணித்து
வாழும் இயல்புள்ளவராய் வாழ்வார்.

- 8) அன்பின் வழியது உயிர்நிலை அஃதிலார்க்கு
என்புதோல் போர்த்த உடம்பு.

அன்போடு கூடிய உடலே உயிர்நிலை பெற்ற உடலாகும். அத்தகைய அன்பு
இல்லாதவர்களுக்கு உரிய உடம்போ எலும்பைத் தோலால் போர்த்திய உயிரற்ற வெற்று
உடம்பு ஆகும். (அன்பற்ற உடல் உயிரற்ற உடல்)

இனியவை கூறல்

- 9) பணிவுடையன் இன்சொலன் ஆதல் ஒருவற்கு
அணியல்ல மற்றுப் பிற.

ஒருவனுக்குக் கீழ்ப்படிதல் உடையவனாயும், எல்லோரிடத்தும் இனிமை
தரக்கூடிய சொற்களையே சொல்பவனாயும் இருத்தலே சிறந்த அணிகலன்கள் ஆகும்.
இவ்விரண்டும் இல்லாமல் புற அழகுக்காக அவன் புனைந்து கொள்ளும் மற்றவை
யெல்லாம் அணிகலன்கள் ஆகா.

10) இனிய உளவாக இன்னாத கூறல்
கனியிருப்பக் காய்கவர்ந் தற்று.*

ஒருவன் மகிழ்ச்சியும் இன்பமும், புண்ணியமும் அளிக்கவல்ல. இனிய சொற்கள் தன்னிடம் அமர்ந்திருக்கும் போது பாவம் தரக்கூடிய கடுஞ்சொல் பேசுவது சுவையும், மணமும் நிறைந்த இனிப்பான பழங்கள் நிறைந்திருக்கும் போது, சுவையற்றதும், கசக்கக்கூடியதுமான காய்களை விரும்பிப் புசிப்பதற்கு ஒப்பாகும்.

சொல்லும் பொருளும் :

1. விண் - வானம், ஆகாயம்
2. வியனுலகம் - பரந்த உலகம்
3. இனிது - இன்பம் தருவது, மகிழ்ச்சி தருவது
4. அன்பிலார் - அன்பு இல்லாதவர்
5. என்பு - எலும்பு
6. அணி - ஆபரணம்
7. மண்ணுயிர் - உலக உயிர்
8. விரிநீர் - மிகுந்த நீர்



நூல் வெளி :

பெயர் : திருவள்ளுவர்
காலம் : கி.மு. 31- ம் ஆண்டு

பெருமை : சாதி, மத, சமய வேற்றுமை இல்லாமல் உலக நீதிகளைக் கூறுவது. அதனால் உலகப்பொதுமறை எனப் போற்றப்படுகிறது. இது காலத்தை வென்ற நூலாக விளங்குகிறது.



நூலின் அமைப்பு : அறத்துப்பால், பொருட்பால், இன்பத்துப்பால் என்னும் மூன்று பிரிவுகளைக் கொண்டது. **பதினெண்கீழ்க்கணக்கு** நூல்களுள் ஒன்று. திருக்குறள் 133 அதிகாரங்களில் 1,330 குறட்பாக்களைக் கொண்டுள்ளது.

வள்ளுவரின்

சிறப்புப்பெயர்கள் : **வான்புகழ் வள்ளுவர், தெய்வப்புவர், பொய்யில்புவர்** எனப் பல பெயர்கள் உண்டு.

திருக்குறளின்

சிறப்புப்பெயர்கள் : **உலகப்பொதுமறை, வாயுறை வாழ்த்து, முப்பால்** எனப் பல பெயர்கள் உண்டு.



அ) சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1. மக்களுக்கு மகிழ்ச்சி தருவது

அ) ஊக்கமின்மை

ஆ) அறிவுடைய மக்கள்

இ) வன்சொல்

ஈ) சிறிய செயல்

2. ஒருவர்க்குச் சிறந்த அணி

அ) மாலை

ஆ) காதணி

இ) இன்சொல்

ஈ) வன்சொல்

ஆ) பொருத்தமான சொற்களைக் கொண்டு நிரப்புக.

1. இனிய இன்னாத கூறல்

கனியிருப்பக் கவர்ந் தற்று.

2. அன்பிலார் தமக்குரியர் அன்புடையார்

..... உரியர் பிறர்க்கு.

இ) நயம் அறிக.

1. செயற்கரிய செய்வார் பெரியர் சிறியர்

செயற்கரிய செய்கலா தார்.

இந்தக் குறளில் உள்ள எதுகை, மோனைச் சொற்களை எடுத்து எழுதுக.

ஈ) பின்வரும் செய்திக்குப் பொருத்தமான திருக்குறள் எது எனக் கண்டறிந்து எழுதுக.

2016ம் ஆண்டு ரியோ நகரில் மாற்றுத்திறனாளிகள் ஒலிம்பிக் போட்டி நடைபெற்றது. அதில் தமிழ்நாட்டைச் சேர்ந்த மாரியப்பன் கலந்து கொண்டார். உயரம் தாண்டுதல் போட்டியில் அவர் தங்கப்பதக்கம் பெற்றார். செய்தியாளர்கள் அவருடைய தாயிடம் நேர்காணல் செய்தனர். என் மகனின் வெற்றி எனக்கு மிகவும் மகிழ்ச்சி அளிக்கிறது. அவனைப் பெற்ற பொழுதை விட இப்போது அதிக மகிழ்ச்சி இப்போது அதிகமாக மகிழ்கிறேன் என்று மகிழ்ச்சியுடன் கூறினார்.

அ) செயற்கரிய செய்வார் பெரியர் சிறியர்

செயற்கரிய செய்கலா தார்

ஆ) ஈன்ற பொழுதின் பெரிதுவக்கும் தன்மகனைச்

சான்றோன் எனக்கேட்ட தாய்.

இ) இனிய உளவாக இன்னாத கூறல்

கனியிருப்பக் காய்கவர்ந் தற்று.

உ) குறுவினாக்கள்.

1. உயிருள்ள உடல் எது?

2. எழுத்துக்களுக்குத் தொடக்கமாக அமைவது எது?

3. அன்பிலார், அன்புடையார் செயல்கள் யாவை?

அ) கீழ்க்காணும் பத்தியைப் படித்து சுவைக்க.



ஒளவையார் ஒருமுறை குடந்தை நகருக்குச் சென்றிருந்தார். அங்கே மருதன், திருத்தங்கி என்னும் செல்வர்கள் இருவர் வாழ்ந்து வந்தனர். அவ்விருவரில் மருதன் என்பவர் வந்தோருக்கு எல்லாம் உணவிட்டு உண்பவன். வீடு தேடி வந்த யாரையும் விருந்தென்றே கருதுபவன். மருதனின் வீட்டுக்கு ஒளவையார் சென்ற போது, அவரை வரவேற்று விருந்தளித்து மகிழ்ந்தார். அவரிடம் சில நாள் தங்கியிருந்த ஒளவையார், அவ்வூரின் இன்னொரு செல்வந்தனான திருத்தங்கி வீட்டுக்குச் சென்றார்.

திருத்தங்கியோ எதையும் பிறருக்கு ஈயாதவன். அவனிடம் எதைக் கேட்டாலும் இல்லை என்றே சொல்வான். வந்திருப்பவர் புலவர் என்பதால் அவரிடம் தன்னைப் பற்றிப் பாடுமாறு வேண்டி நின்றான். அவன் வருவோருக்கு இல்லை என்பதையே தொழிலாகக் கொண்டிருப்பதை உணர்ந்த ஒளவையார், ஒரு பாடலைப் பாடினார். திருத்தங்கி வளர்க்கும் வாழை மரங்கள் தேன்பழங்களாகப் பழுத்து நிற்கின்றன என்று ஒளவையார் அவனைப் புகழத் தொடங்கியதும், திருத்தங்கி மகிழ்ந்தான். அடுத்த அடியில் திருக்குடந்தையின் அடையாளமாக இன்னொரு செல்வரான மருதனைக் கூறுகிறார்.

மருதன் வீட்டு வாழை மரங்களில் குருத்து இல்லை. இலையும் இல்லை. அவற்றை விருந்தினருக்கு உணவு படைக்கத் தொடர்ந்து அறுத்துக் கொள்கிறான். வாழைப்பூவும் இல்லை, காயும் இல்லை. அவற்றை விருந்தினருக்குக் கறியாக்கப் பறித்துக் கொள்கிறான். அவனுடைய வீட்டுக்கு உலகிலுள்ள விருந்தினர்கள் அனைவரும் வந்து உண்டு செல்கிறார்கள். அதனால் திருக்குடந்தையின் புகழ் சொல்லும் மருதனின் வாழை மரங்களில் குருத்தும், இலையும், பூவும் இல்லை, காயும் இல்லை என்று முடித்தார் ஒளவையார். திருத்தங்கி எல்லோரிடமும் சொல்லும் சொல்லான இல்லை என்பதைப் பாடலில் வைத்துப் பாடிய ஒளவையார், புகழ்வது போல் அவனை இகழ்ந்தார்.

வினா : ஒளவையாரின் சொற்களால் நாணித்தலை கவிழ்ந்த திருத்தங்கி, மேலும் ஈயாக்குணத்தோடு இருந்திருப்பான் என்றா நினைக்கிறீர்கள்?



மொழியோடு ஷ்ளையாடு

அ) சரியான பொருளைத் தேர்க.

| வேலை | வேளை |
|---------------|---------------|
| அ. பணி | - பொழுது |
| ஆ. பணி | - பொழுது |
| இ. கவலை | - ஆடை |
| ஈ. ஆடை | - கவலை |
| அ மட்டும் சரி | ஆ மட்டும் சரி |
| இ மட்டும் சரி | ஈ மட்டும் சரி |

ஆ) ஒருமை பன்மை பிழைத்திருத்தம்

குறிப்பு:

ஒரு வாக்கியத்தில் இடம் பெறும் பெயர்ச் சொற்களில் திணை, பால், எண், இடம் ஆகியவை அந்த வாக்கியத்தில் இடம் பெற்றுள்ள வினைமுற்றோடு பொருத்தி வர வேண்டும். அவ்வாறு வராமல் போனால், அதுவே ஒருமை, பன்மைபிழை.

இ) கீழ்க்காணும் தொடர்களில் சரியான தொடர் எது?

1. தமிழ் தாத்தா, தமிழ்த்தாத்தா - இவற்றுள் எது சரி?
2. முத்தமிழ் காவலர், முத்தமிழ்க் காவலர் - இவற்றுள் எது சரி?
3. புதுமை பித்தன், புதுமைப்பித்தன் - இவற்றுள் எது சரி?
4. முக்கியப் பண்பு, முக்கியபண்பு - இவற்றுள் எது சரி?

ஈ) முறை மாறியுள்ள தொடரைக் கண்டறிந்து சரியான வாக்கியமாக மாற்றுக.

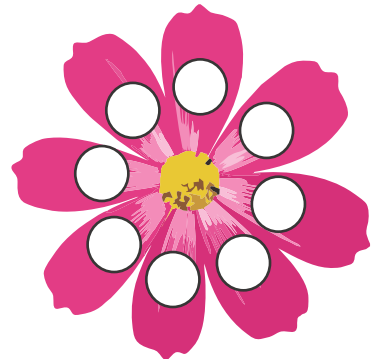
1. புலி தின்னாது பசித்தாலும் புல்லைத்
2. கனியிருப்பக் காய் கவர்ந்தற்று.
3. தான் ஆடாவிட்டாலும் தன் தசையாடும்.
4. சேற்றில் மலர்ந்த செந்தாமரை.

உ) அகரவரிசையில் முறைப்படி அமைந்த தொடர் எது?

1. சங்கு, சுக்கு, சொல், சேறு, செளக்கியம், சோறு
2. சங்கு, சுக்கு, சேறு, சொல், சோறு, செளக்கியம்
3. சுக்கு, சொல், செளக்கியம், சேறு, சங்கு, சோறு
4. சொல், செளக்கியம், சோறு, சுக்கு, சங்கு, சேறு

ஊ) கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறிப்புகளைக் கொண்டு ஓரெழுத்து ஒரு மொழியைத் தேர்ந்தெடுத்து பூவிதழ்களில் நிரப்புக. (மூ, நை, மே, மீ, மா, நா, மை)

பெரிய வண்டு, குதிரை, மாமரம்
மேலே, மிகுதி
மூப்பு (முதுமை)
மேல்
கண் மை (கருமை)
நாக்கு
வருந்து



எ) பட்டியல் ஒன்றை பட்டியல் இரண்டுடன் பொருத்திச் சொற்பொருள் அறிந்து பொருத்துக.

| | | |
|------------|---|------------|
| பட்டியல் 1 | - | பட்டியல் 2 |
| அ. திங்கள் | - | உள்ளம் |
| ஆ. மேரு | - | ஆய்தம் |
| இ. சித்தம் | - | நிலவு |
| ஈ. தனிநிலை | - | இமயமலை |

ஏ) கட்டங்களில் சில சொற்கள் மறைந்துள்ளன. குறிப்புகளைக் கொண்டு அவற்றைக் கண்டுபிடித்து எழுதுக.

| | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|
| மு | த் | த | மி | ழ் | கா |
| ப் | பை | னி | மே | ம | ணி |
| ப | ல் | நி | ல | வு | நி |
| து | ட | லை | ர் | ப | ல |
| லை | க | மே | ணி | ம | ம் |
| செ | ங் | கா | ல் | நா | ரை |

1. இரட்டைக் காப்பியங்களில் ஒன்று
2. முதலெழுத்துகளின் எண்ணிக்கை
3. திங்கள் என்பதன் பொருள்
4. சத்திமுத்தப் புலவரால் பாடப்பட்ட பறவை
5. பாரதியார் வேண்டும் என்று பாடுகிறார்.
6. ஆய்த எழுத்தின் வேறு பெயர்

ஐ) பொருத்தமான சொற்களால் கட்டங்களை நிரப்புக.

1. "புள்" என்பதன் வேறு பெயர் -

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|
2. பறவைகள் இடம் பெயர்தல் -

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
3. சரணாலயம் என்பதன் வேறு பெயர் -

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|



கவிதை படைக்க

அ) கீழே காணப்படும் மழை பற்றிய கவிதையைச் சொந்தத் தொடர்களால் நிரப்பி, ஏற்ற தலைப்பைச் சூட்டி மகிழ்க.

வானில் மேகம் திரண்டிடும்
மழையை நமக்குத் தந்திடும்

ஆசிரியர்

(குறிப்பு : உனது பெயரை எழுதுக)

அறிந்து கொள்வோம் : மீன்களும் வலசை போகும் தெரியுமா?

மீன்களுக்கு கடலில் வெகுதூரம் பார்ப்பதற்கான சாத்தியங்கள் குறைவு என்றாலும், குறைந்த தூரங்களைப் பார்த்து அடையாளம் காண முடியும். குளத்திலிருந்து ஒரு முறை தாவிய மீன்கள் அதே வழிகளை நினைவில் வைத்துக்கொண்டு அடுத்த முறை அவ்விடத்திற்குச் செல்கின்றன. அருகருகில் இருக்கும் குளங்களுக்குத் தாவிச் செல்லும் மீன்களான பாத்திகோபியஸ் சோப்பரேட்டர் வகை மீன்களை ஆராய்ச்சியாளர்கள் கவனித்துப் பார்த்தனர். பல முறை வெவ்வேறு திசைகளில் தாவி, வேறு குளத்திற்குச் சென்று, மீண்டும் தங்கள் இடத்திற்கே திரும்பிய அம்மீன்கள் ஆச்சரியத்தைத் தந்தன.



நீங்க அதற்குத் தக...

என் பொறுப்புகள்

1. சுற்றுப்புறத்தைத் தூய்மையாக வைத்துக் கொள்வோம்
2. இயற்கை வளங்களைப் பாதுகாப்போம்.

கலைச்சொல் அறிக.

இயற்கை - Nature

ஆபரணம் - Jewel

சிட்டுக்குருவி - Sparrow

ஆழிபேரலை - Tsunami

கண்டம் - Continent

குளிர்ச்சி - Chill



மூன்று

அறிவியல் ஆத்திசூடி

நுழைவாயில் : அகர வரிசையில் அறிவுரைகளைக் கூறும் இலக்கியம் **ஆத்திசூடி** எனப்படுகிறது. ஓளவையாரின் ஆத்திச்சூடி நாம் அறிந்ததே. பாரதியார், காலத்திற்கேற்ப புதிய ஆத்திசூடி என்று அறிவுரைகளை வழங்கினார். அறிவியலைக் குறித்தும், ஆத்திசூடி எழுதப்பட்டு வருகிறது. அறிவியலைக் குறித்து எழுதப்பட்ட ஆத்திச்சூடியை அறிவோம்! வாழ்வில் உயர்வு பெறுவோம்!

தகவல் சுரங்கம்

மாணவர்கள் சிறுவயதிலேயே நல்லொழுக்கங்களை அகரவரிசையோடு சிறு சிறு தொடர்கள் மூலம் கற்றுக்கொள்ள உருவாக்கப்பட்டதே ஆத்திசூடி ஆகும்.

அறிவியல் சிந்தனை கொள்
ஆய்வில் மூழ்கு
இயன்றவரை புரிந்துகொள்
ஈடுபாடுடன் அணுகு
உண்மை கண்டறி
உளக்கம் வெற்றிதரும்



என்றும் அறிவியலே வெல்லும்
ஏன் என்று கேள்
ஐயம் தெளிந்து சொல்
ஒருமித்துச் செயல்படு
ஓய்வற உழை
ஒளடதமாம் அனுபவம்

- நெல்லை. சு.முத்து

சொல்லும் பொருளும்

ஐயம் - சந்தேகம் இயன்றவரை - முடிந்தவரை

ஒருமித்து - ஒற்றுமையாக ஒளடதம் - மருந்து

பாடல் பொருள்:

மாணவர்கள் அறிவியலில் நாட்டம் கொள்ள வேண்டும். காரண காரியங்களை அறிய ஆய்வில் மூழ்குதல் வேண்டும். அறிவியல் மாற்றங்களையும், உண்மைகளையும் முடிந்தவரை புரிந்துகொள்ள வேண்டும். எந்தவொரு செயலையும் ஈடுபாட்டுடன் செய்ய வேண்டும். அறிவின் துணைகொண்டு அறிவியல் உண்மையைக் கண்டறிய வேண்டும். எடுக்கின்ற முயற்சிகள் கட்டாயம் ஒரு நாள் வெற்றியைத் தரும். இவ்வுலகில் அறிவியலே என்றும் வென்று நிற்கும். தெளிவுபடுத்திக் கொள்ள ஏன் என்று கேட்டல் வேண்டும். பிறருக்குச் சொல்லும் போது பிழையின்றித் தெளிவாகச் சொல்லல் வேண்டும். ஒருங்கிணைந்து செயல்பட வேண்டும். எடுத்த முயற்சியில் வெற்றி பெறும் வரை ஓய்வின்றி உழைத்தல் வேண்டும். அனுபவமே அருமருந்து.



நூல் வெளி :

பெயர் : நெல்லை. சு.முத்து
பெற்றோர் : எம். சுப்ரமணிய பிள்ளை -
எம். சொர்ணத்தம்மாள்



பணியாற்றிய இடங்கள் : விக்ரம் சாராபாய் விண்வெளி மையம்,
சதீஷ்தவான் விண்வெளி மையம்,
இந்திய விண்வெளி மையம்

விருதுகள் : கவி மாமணி, சிறந்த நூலாசிரியர்

இயற்றிய நூல்கள் (விருது பெற்றுத் தந்த நூல்கள்) :

1. விண்வெளி 2057 (2000)
2. அறிவூட்டும் விஞ்ஞான விளையாட்டு (2004)
3. ஜன்ஸ்டீனும், அண்டவெளியும் (2005)
4. அறிவியல் வரலாறு 3 (மூன்று) பாகங்கள் (2010)

அறிவியல் கதைகள், கட்டுரைகள் போன்ற 80க்கும் மேற்பட்ட நூல்கள்

சிறப்பு : "தம்மை ஒத்த அலைநீளத்தில் சிந்திப்பவர்" என்ற பாராட்டை அப்துல்கலாம் அவர்களிடம் பெற்றவர்.



கற்பவை கற்றபின்

1. அறிவியல் ஆத்திசூடி பகுதியில் உங்களுக்குப் பிடித்த அடியை எழுதி, அதன் காரணத்தைக் கூறுக.
2. அறிவியல் சிந்தனையைத் தூண்டும் முழக்கத்தொடர்கள் ஐந்து உருவாக்குக. (எ.கா) அறிவியலை வளர்ப்போம்! உலகை வெல்வோம்!



அ) சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1. உடல் நோய்க்கு தேவை.
அ) ஒளடதம் ஆ) இனிப்பு இ) உணவு ஈ) உடை
2. நண்பர்களுடன் விளையாடு.
அ) ஒருமித்து ஆ) மாறுபட்டு இ) தனித்து ஈ) பகைத்து
3. கண்டறி என்னும் சொல்லைப் பிரித்து எழுதக் கிடைப்பது
அ) கண் + அறி ஆ) கண்டு + அறி
இ) கண்ட + அறி ஈ) கண் + டறி
4. ஓய்வற என்னும் சொல்லைப் பிரித்து எழுதக் கிடைப்பது
அ) ஓய்வு + அற ஆ) ஓய் + அற
இ) ஓய் + வற ஈ) ஓய்வு + வற
5. ஏன் + என்று என்பதனைச் சேர்த்து எழுதக் கிடைப்பது
அ) ஏன்என்று ஆ) ஏனென்று
இ) ஏன்னென்று ஈ) ஏனன்று
6. ஒளடதம் + ஆம் என்பதனைச் சேர்த்து எழுதக் கிடைப்பது
அ) ஒளடதமாம் ஆ) ஒளடதம்ஆம்
இ) ஒளடதாம் ஈ) ஒளடதஆம்

ஆ) எதிர்ச்சொற்களைப் பொருத்துக.

1. அணுகு - தெளிவு
2. ஐயம் - சோர்வு
3. ஊக்கம் - பொய்மை
4. உண்மை - விலகு

இ) பாடல் வரிகளுக்கேற்றவாறு முறைப்படுத்துக.

1. சிந்தனை கொள் அறிவியல்
2. சொல் தெளிந்து ஐயம்
3. கேள் ஏன் என்று
4. வெல்லும் என்றும் அறிவியலே

ஈ) குறு வினா

1. மனிதர்களுக்கு மருந்தாக விளங்குவது எது?

உ) சிறு வினா

1. பாடலின் கருத்தை உங்கள் சொந்த நடையில் எழுதுக.

ஊ) சிந்தனை வினா

1. உங்களுக்குத் தெரிந்த மருத்துவ முறைகள் யாவை?



மூன்று

அறிவியலால் ஆள்வோம்

நுழைவாயில் :

அறிவியல் ஆய்வுக்கு எல்லையில்லை. நீர், நிலம், காற்று, ஆகாயம் என எங்ஙனம் ஆய்வுகள் நடந்த வண்ணம் இருக்கின்றன. தன்னைப் போலவே இயந்திர மனிதனை மனிதன் படைக்கிறான். அதனை நினைத்தது போல இயக்குகிறான். பழுதடையும் மனித உறுப்புகளைக் கூட இயந்திரத்தில் பாகங்களை மாற்றுவது போல மாற்றுகின்றான். கோள்கள் நமக்குத் தொலைவு இல்லை. நேற்றைய மனிதன் கண்ட கனவுகள் பலவற்றை இன்றைய மனிதன் நிகழ்த்திக் காட்டுகிறான். இன்றைய மனிதனின் கனவுகளை நாளை நாம் நனவாக்குவோம்.

ஆழக் கடலின் அடியில் மூழ்கி ஆய்வுகள் செய்து பார்க்கின்றான் நீல வானின் மேலே பறந்து நிலவில் வாழ நினைக்கிறான்.

செயற்கைக் கோளை விண்ணில் ஏவி செய்தித் தொடர்பில் சிறக்கின்றான் இயற்கை வளமும் புயலும் மழையும் எங்கே என்று உரைக்கின்றான்

எலும்பும் தசையும் இல்லாது இயங்கும் எந்திர மனிதனைப் படைக்கின்றான் இணைய வலையால் உலகம் முழுமையும் உள்ளங் கையில் கொடுக்கின்றான்

உறுப்பை மாற்றும் மருத்துவம் கண்டு உடலும் உயிரும் காக்கின்றான் அணுவைப் பிளந்து ஆற்றலை எடுத்து அனைத்தும் செய்து பார்க்கின்றான்.

நாளை மனிதன் கோள்களில் எல்லாம் நகரம் அமைத்து வாழ்ந்திடுவான். வேளை தோறும் பயணம் செய்ய விண்வெளிப் பாதை அமைத்திடுவான்.

- பாடநூல் ஆசிரியர் குழு



கணினியால் இயங்கும் எலும்பும், தசையும் இல்லாத இயந்திர மனிதனைத் தன்னைப் போல வடிவமைக்கின்றான். இணையத்தைக் கண்டுபிடித்து உலகம் முழுவதையும் உள்ளங்கையில் அடக்கி விடுகின்றான். மருத்துவத் துறையில் உறுப்புகளை மாற்றும் சிகிச்சையில் வெற்றி கண்டு பல உயிர்களைக் காத்து வருகின்றான். அணுவைப் பிளந்து ஆற்றலை எடுத்து மூலக்கூறுகளை ஆய்வு செய்து பார்க்கின்றான். நாளைய மனிதன் விண்வெளியில் உள்ள கோள்களில் வசிக்கும் நகரங்களை உருவாக்கி, நாள்தோறும் பயணிக்கப் பாதையையும் ஏற்படுத்துவான் என்பதில் ஐயமில்லை.

வானை அளப்போம் கடல் மீனையளப்போம்
சந்திர மண்டலத்தியல் கண்டுதெளிவோம்
சந்தி தெருப்பெருக்கும் சாத்திரம் கற்போம்.



1. அறிவியலால் ஆள்வோம் கவிதையை உரிய ஓசையுடன் படிக்க.
2. உங்களை கவர்ந்த அறிவியல் சாதனங்கள் நான்கினை எழுதுக.
3. அலைபேசியால் நன்மையே என்னும் தலைப்பில் வகுப்பில் கலந்துரையாடல் செய்க.



அ) சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1. அவன் எப்போதும் உண்மையே
அ) உரைக்கின்றான் ஆ) உழைக்கின்றான்
இ) உறைகின்றான் ஈ) உரைகின்றான்
2. ஆழக்கடல் என்னும் சொல்லைப் பிரித்து எழுதக் கிடைப்பது
அ) ஆழமான + கடல் ஆ) ஆழ் + கடல்
இ) ஆழ + கடல் ஈ) ஆழம் + கடல்

3. விண்வெளி என்னும் சொல்லைப் பிரித்து எழுதக் கிடைப்பது

அ) விண் + வளி

ஆ) விண் + வெளி

இ) விண் + ஒளி

ஈ) விண் + வொளி

4. நீலம் + வான் என்பதனைச் சேர்த்து எழுதக் கிடைப்பது

அ) நீலம்வான்

ஆ) நீளம்வான்

இ) நீலவான்

ஈ) நீலவ்வான்

5. இல்லாது + இயங்கும் என்பதனைச் சேர்த்து எழுதக் கிடைப்பது

அ) இல்லாதுஇயங்கும்

ஆ) இல்லாஇயங்கும்

இ) இல்லாதியங்கும்

ஈ) இல்லதியங்கும்

ஆ) நயம் அறிக.

1. பாடலில் இடம் பெற்றுள்ள எதுகைச் சொற்களை எழுதுக.
2. பாடலில் இடம் பெற்றுள்ள மோனைச் சொற்களை எழுதுக.
3. பாடலில் இடம் பெற்றுள்ள இயைபுச் சொற்களை எழுதுக.

இ) சிறுவினா

1. செயற்கைக்கோள் எவற்றுக்கு எல்லாம் பயன்படுகிறது?
2. நாளைய மனிதனின் வாழ்வு எவ்வாறு இருக்கும்?

ஈ) சிந்தனை வினா

1. எவற்றுக்குப் புதிய கண்டுபிடிப்புகள் தேவை என்பது பற்றிச் சிந்தித்து எழுதுக.
2. இதுவரை எத்தனை கோள்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன? அவை யாவை?
3. இந்தியா அண்மையில் நிலவுக்கு அனுப்பிய செயற்கைக்கோள் யாது?

உ) பாடப்பகுதியைக் கொண்டு பொருள் புரிந்து வாக்கியங்களை வரிசைப்படுத்துக.

1. செய்தித் தொடர்பில் சிறக்கின்றான்
2. இயற்கை வளமும் புயலும் மழையும்
3. எலும்பும் தசையும் இல்லாது இயங்கும்
4. செயற்கைக்கோளை விண்ணில் ஏவி
5. இணைய வலையால் உலகம் முழுமையும்
6. உள்ளங்கையில் கொடுக்கின்றான்.
7. எங்கே என்று உரைக்கின்றான்.
8. இணைய வலையால் உலகம் முழுமையும்

ஊ) கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக.

1. உடல் உறுப்பினை மாற்ற கண்டுபிடித்தான்.
2. அணுவைப் பிளந்து எடுக்கிறான்.
3. நாளைய உலகில் கோள்களில் அமைக்கலாம்.



இயந்திர மனிதன்

நுழைவாயில் : எல்லாம் இயந்திரமாகி வருகின்ற காலம் இது. தாங்கள் செய்யும் எல்லாச் செயல்களையும் இயந்திரங்களைக் கொண்டு செய்வதற்கான எண்ணற்ற கண்டுபிடிப்புகளை மனிதன் கண்டுபிடித்து வருகிறான். மனிதனால் செய்ய முடியாத செயல்களையும், இயந்திரங்களைக் கொண்டு செய்விக்கின்றான். இல்லம், அலுவலகம், தொழிற்கூடம், மருத்துவமனை, விமான நிலையம், போக்குவரத்துத்துறை என்று பல இடங்களிலும் இயந்திரங்கள் செயல்படுகின்றன. கணக்குப் போடும் இயந்திரம், கற்றுத் தரும் இயந்திரமென எங்கெங்கும் இயந்திரங்கள். இயந்திர உலகில் நுழைவோம்! விந்தைகளை ரசிப்போம்!

காரல் கபெக் (Karel capek) என்பவர் செக் நாட்டைச் சேர்ந்த நாடக ஆசிரியர் . இவர் 1920 ஆம் ஆண்டு நாடகம் ஒன்றை எழுதினார். அதில் ரோபோ (யூலினுலிமி) என்னும் சொல்லை முதன்முதலாகப் பயன்படுத்தினார். ரோபோ என்ற சொல்லுக்கு அடிமை என்பது பொருள். ஒரு தொழிற்சாலையில் ரோபோக்கள் வேலை செய்வதாக அந்த நாடகத்தில் காட்சிகளை அமைத்திருந்தார். இவ்வாறே ரோபோ என்னும் சொல் வழக்கத்திற்கு வந்தது.



மனிதர்கள் தம் வேலைகளை எளிதாகச் செய்ய, முதலில் இயந்திரங்களைக் கண்டுபிடித்தனர். அவற்றை இயக்குவதற்கு மனித ஆற்றல் தேவைப்பட்டது. இக்குறையைப் போக்க மனிதன் கண்டுபிடித்தவையே தானியங்கிகள்.

நுட்பமான, கடினமான ஒரே மாதிரியான வேலைகளை மனிதரை விட விரைவாகத் தானே செய்து முடிக்கும் இயந்திரமே தானியங்கி ஆகும். இவை தோற்றத்தில் மனிதர் போல இல்லாமலும் இருக்கும். ஆனால் மனிதர்களைப் போல செயல்களை நிறைவேற்றும் என்று பிரிட்டானிக்கா கலைக்களஞ்சியம் தானியங்கிகளுக்கு விளக்கம் தருகிறது. ஒவ்வொரு தானியங்கியிலும் ஒரு கணினி இணைந்து இருக்கும். தானியங்கியின் செயல்களை அந்தக் கணினி கட்டுப்படுத்தும்.

இவ்வகைத் தானியங்கிகள் இன்று பல தொழில் நிறுவனங்களில் பயன்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன. இவை பயன்படுத்தும் இடத்திற்கு ஏற்ற வகையில் எந்திரகைகள், நகரும் கால்கள், சூழ்நிலைகளை உணர்வதற்கான நுண்ணுணர்வுக் கருவிகள் (Sensors) ஆகியவற்றுடன் உருவாக்கப்படுகின்றன.



பிற கோள்களுக்குச் சென்று ஆய்வு நடத்தும் செயற்கைக் கோள்களை இயக்கவும் தானியங்கிகள் பயன்படுகின்றன. உலகில் மனிதர்கள் செல்ல முடியாத இடங்கள் பல உள்ளன. பெருங்கடலின் ஆழம், வெப்பநிலை உறைநிலைக்கும் கீழே உள்ள துருவப்பகுதிகள் ஆகியவை அவற்றுள் சில. இவ்விடங்களுக்குச் சென்று ஆய்வு நடத்தவும் இவை உதவுகின்றன.

தானியங்கிகளுக்குள் சில கட்டளைகள் வடிவமைத்து வைக்கப்பட்டு உள்ளன. இந்தச் செயற்கை அறிவைக் கொண்டே இவை இயங்குகின்றன. செயற்கை நுண்ணறிவு மட்டுமே இயந்திர மனிதர்களுக்கும் தானியங்கிகளுக்கும் உள்ள வேறுபாடு ஆகும்.



1997 - ஆம் ஆண்டு மே மாதம் சதுரங்கப் போட்டி ஒன்று நடைபெற்றது. அதில் உலகச் சதுரங்க வெற்றியாளர் **கேரிகேஸ்புரோவ்** என்பவர் கலந்துகொண்டார். ஐ.பி.எம். என்னும் நிறுவனம் உருவாக்கிய **டீப் புளூ** (Deep blue) என்னும் **மீத்திறன் கணினி** (Super Computer) அவருடன் போட்டியிட்டது. போட்டியில் டீப் புளூ வெற்றி பெற்றது.

உலகிலேயே முதன்முதலாக சவூதி அரேபியா ஒரு ரோபோவுக்குக் குடியரிமை வழங்கியுள்ளது. அந்த ரோபோவின் பெயர் "**சோபியா**". மேலும் ஐக்கிய நாடுகள் சபை "புதுமையின் வெற்றியாளர்" என்னும் பட்டத்தைச் சோபியாவுக்கு வழங்கியுள்ளது. உயிரில்லாத ஒரு பொருளுக்கு ஐ.நா. சபை பட்டம் வழங்குவதும் இதுவே முதன் முறை.

இனிவரும் காலங்களில் "சோபியா" போன்ற எண்ணற்ற இயந்திர மனிதர்கள் உருவாக்கப்படுவார்கள். அவர்கள் அனைவரும் மனித இனத்தின் வளர்ச்சிக்கு உதவுவார்கள் என்பதில் எள்ளளவும் ஐயமில்லை.

தகவல் சுரங்கம்

- ✓ இயந்திர வேலைக்காரர்கள் பற்றிய முதல் குறிப்பு மேற்கத்திய இலக்கியத்தில் **ஹோமரின் இலியட்** நூலில் வருகின்றது.
- ✓ அலெக்சாண்டிரியாவின் **ஹீரோ (10-70AD)** பல்வேறு பயனாளி உருவாக்கும் தானியங்கும் கருவிகளைக் கண்டுபிடித்தார். அந்த இயந்திரங்களுக்கு சக்தி காற்றின் அழுத்தத்தால் மற்றும் நீர், நீராவியால் பெறும்படி செய்தார்.

ஆன்ட்ராய்டு எனப்படும் தானியங்கிகள் முழுவதும் மனிதனைப் போலவே இருக்குமாறு செயற்கைத் (Synthetic) தோல் தொழில்நுட்பம் கொண்டு கட்டப்பட்டவை. இவை அறிவியல் ஆராய்ச்சிக்குப் பெரிதும் பயன்படுபவை.

| | |
|---|---|
| <p>டோக்கியாவில் 2009ஆம் ஆண்டில் நடந்த பன்னாட்டு தானியங்கி கண்காட்சியில் (Top10) என்னும் இயந்திர மனிதன் பிங்பாங்கை விளையாடினான்.</p> | <p>தோழமைக்காக உருவாக்கப்பட்ட நவ் (Nao) தானியங்கி ரோபோ. இது கால்பந்து விளையாட்டில் போட்டியிடுகின்றது.</p> |
| <p>பொழுது போக்கை வழங்குவதற்காகவும் இயந்திர மனிதர்கள் பிரபலமடைந்து வருகின்றனர். எடுத்துக்காட்டாக, உர்சுலா எனும் இயந்திர மனிதப் பெண் பாடுகிறாள். இசையை இசைக்கிறாள். நடனமாடுகிறாள். யுனிவர்சல் ஸ்டூடியோவில் தனது பார்வை - யாளரிடம் பேசுகிறாள்.</p> | <p>இயந்திர மனிதர்களது செயற்கை அறிவுத்திறனின் படிமுறைத் தீர்வுகளைக் கொண்டு எதிர்காலத்தில் பேரிடர் மிக்க தொலை தூர விண்வெளி ஆய்வுப் பயணங்களுக்குச் செல்லப் பயனுள்ளதாக அமையும்.</p> |

மனித உருவம் கொண்ட ரோபோ

உலகின் முதல் மனித உருவம் கொண்ட ரோபோ. 1939 இல் அறிமுகமானது. குறிப்பாக 7 - அடி உயரம் வரை இருந்ததாகக் கூறப்படுகிறது. மேலும் 700 - க்கும் அதிகமான வார்த்தைகளைப் பேசியது என்றும் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

2040ஆம் ஆண்டுக்குள்

ஒவ்வொரு அத்தியாவசிய பணியிலும் பின்பு கொள்கை ரீதியாகவும் நம் சமுதாயத்தை நம்மால் பெருமளவில் நன்றாகக் கொண்டு செல்ல ரோபோக்கள் பயன்படுத்தப்படும் என்று Carnegie Mellon's இன்ஸ்டிடியூட்டின் நிறுவனர் ஹான்ஸ் மொராவேக், தெரிவித்துள்ளார்.



கற்பவை கற்றபின்

1. உன்னை ஒரு தானியங்கியாக நினைத்து வகுப்பறையில் பேசுக.



மதிப்பீடு

அ) சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1. பிற கோள்களுக்குச் சென்று ஆய்வு நடத்த பயன்படுகின்றன.
அ) விமானங்கள் ஆ) விண்வெளி சாதனங்கள் இ) தானியங்கிகள்
2. மனித உருவம் கொண்ட ரோபோ உயரம் இருந்தது.
அ) 6 அடி ஆ) 7 அடி இ) 8 அடி

3. மனித முயற்சிகளுக்கு மாற்றாக உருவாக்கப்பட்ட இயந்திரம்

அ) தானியங்கி ஆ) கணினி இ) செயற்கைகோள்

ஆ) கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

1. "சோபியா" ரோபோவுக்கு குடியுரிமை வழங்கிய நாடு
2. "சோபியா" என்ற ரோபோவுக்கு ஐக்கிய நாடுகள் சபை வழங்கிய பட்டம்
3. தொழிற்சாலையில், போன்ற பணிகளைத் தானியங்கிகள் செய்கின்றன.
4. "ரோபோ" என்ற சொல்லை முதன் முதலில் பயன்படுத்தியவர்

இ) பிரித்து எழுதுக.

1. நின்றிருந்த 2. அவ்வுருவம்

ஈ) சேர்த்து எழுதுக.

1. மருத்துவம் + துறை 2. செயல் + இழக்க

உ) சொற்களைத் தொடரில் அமைத்து எழுதுக.

1. தானியங்கி -
2. மருத்துவம் -
3. உற்பத்தி -
4. விண்வெளி -
5. நுண்ணறிவு -

ஊ)குறுவினா

1. மனித உருவம் கொண்ட ரோபோ குறித்து எழுதுக.
2. ரோபோ உருவாக அடிப்படையாக அமைந்த நிகழ்வு யாது?
3. ஐ.பி.எம். நிறுவனம் உருவாக்கிய மீத்திரன் கணினியின் பெயர் என்ன? அதன் செயல்பாடு என்ன?

எ) சிறுவினா

1. இயந்திர மனிதனின் பயன்களை விளக்குக.
2. துருவப் பகுதிகளில் ஆய்வு செய்ய இயந்திர மனிதர்களை அனுப்புவதன் காரணம் யாது?

ஏ) சிந்தனை வினா

1. உங்களுக்கென ஒரு இயந்திர மனிதன் இருந்தால் அதை எதற்கெல்லாம் பயன்படுத்துவீர்கள் எனச் சிந்தித்து எழுதுக.

ஐ) செயல்திட்டம்

1. Robot (2004) என்ற ஆங்கிலத் திரைப்படம், மனித இயந்திரங்களின் செயல்பாடுகள் எதிர்காலத்தில் எப்படி எல்லாம் இருக்கலாம் என்பதைப் பற்றிய கற்பனைத் திரைப்படம். இதைப் பார்த்து உன்னுடைய கருத்துக்களை எழுதுக.



மூன்று

தமிழக அறிவியல் அறிஞர்கள்

நுழைவாயில் :

தமிழில் இயல் உண்டு. இசை உண்டு. நாடகம் உண்டு. இவை மட்டுமல்ல அறிவியலும் உண்டு. தமிழுக்கு அறிவியல் புதிதல்ல. அன்று முதல் இன்று வரை அறிவியல் செய்திகளை இலக்கியங்கள் வாயிலாக வெளியிட்டிருக்கிறார்கள் நம் முன்னோர்கள். இலக்கியங்கள் கூறும் செய்திகளை அறிவோமா!



நீண்ட நெடுங்காலமாகவே அறிவியல் சிந்தனைகளோடு விளங்கியவர்கள் தமிழர்கள். தமிழ் இலக்கியங்களில் அறிவியல் சிந்தனைகள் பல காணப்படுகின்றன.

தற்காலத்தில் அறிவியல் துறையில் மட்டுமின்றி, அனைத்துத் துறைகளிலும் தமிழர்கள் கோலோச்சி வருகிறார்கள். தமிழில் பயின்ற அறிஞர்கள், மேனாள் குடியரசுத்தலைவர் **மேதகு அப்துல்கலாம்**, இஸ்ரோ அறிவியல் அறிஞர் **மயில்சாமி அண்ணாதுரை**, இஸ்ரோவின் தலைவர் **சிவன்** இவர்களைப் பற்றி அறிவோம்.

மேதகு அப்துல் கலாம்

இந்தியாவின் தலைசிறந்த விஞ்ஞானிகளில் ஒருவர். தொழில்நுட்ப வல்லுநர். இந்தியாவின் 11வது குடியரசுத் தலைவர். இந்திய ஏவுகணை நாயகன். இந்திய விஞ்ஞான வளர்ச்சியின் தந்தை, சிறந்த ஆசிரியர் மற்றும் அனைவராலும் மதிக்கத்தக்க அற்புதமான பேச்சாளர்.



தமிழ் வழியே கல்வி கற்ற கலாம், பள்ளி நேரம் போக மற்ற நேரங்களில் செய்தித்தாள்கள் விநியோகம் செய்தார். இளங்கலை பட்டப்படிப்பில் இயற்பியல் (Physics) பயின்றார். முதுகலையில் பட்டம் பெற்றார். 1953 - ஆம் ஆண்டு 'விண்வெளி பொறியியல் படிப்பை' சென்னையிலுள்ள எம்.ஜ.டி யில் தொடங்கினார்.

1963 - ஆம் ஆண்டு முதல் 1983 - ஆம் ஆண்டு வரை இந்திய விண்வெளி ஆராய்ச்சிக் கூடத்தில் பல பணிகளைச் சிறப்பாகச் செய்த இவர் 1999 - ஆம் ஆண்டு "பொக்ரான் அணு ஆயுத சோதனையில்" முக்கிய பங்காற்றியுள்ளார். இந்தியாவை அணு ஆயுத வல்லரசாக மாற்றிய ஏ.பி.ஜே.அப்துல்கலாம் இதுவரை ஐந்து ஏவுகணைத் திட்டங்களில் பணிபுரிந்துள்ளார்.

பெற்ற விருதுகள்

- 1981 - பத்ம பூஷன்
 - 1990 - பத்ம விபூஷன்
 - 1997 - பாரத ரத்னா
 - 1997 - தேசிய ஒருங்கிணைப்பு இந்திராகாந்தி விருது
 - 1998 - வீர சவர்கார் விருது
 - 2000 - இராமானுஜன் விருது
 - 2007 - அறிவியல் கவுரவ டாக்டர் பட்டம்
 - 2008 - பொறியியல் டாக்டர் பட்டம்
 - 2009 - ஹீவர் மெடல்
 - 2010 - பொறியியல் டாக்டர் பட்டம்
- இன்னும் சில



எழுதிய நூல்கள்

- ❖ அக்னிச் சிறகுகள்
- ❖ இந்தியா 2020
- ❖ எழுச்சி தீபங்கள்
- ❖ எனது வானின் ஞானச் சுடர்கள்

இத்தகைய சிறப்புகளைப் பெற்ற அறிவியல் மேதை தமிழ்வுழியில் பயின்றவர் என்பது நமக்கெல்லாம் பெருமையல்லவோ!



மயில்சாமி அண்ணாதுரை

தமிழ்நாட்டைச் சேர்ந்த அறிவியலாளர். தற்போது தமிழ்நாடு அறிவியல் தொழில்நுட்ப மன்றத்தின் உப தலைவராக உள்ளார். இந்தப் பொறுப்பை ஏற்கும் முன் இந்திய விண்வெளி ஆய்வு மையத்தில் இயக்குனராகப் பணிபுரிந்தார். அச்சமயம்

முப்பதுக்கும் மேற்பட்ட செயற்கைக்கோள்களை உருவாக்கிய சாதனையாளர்.

இந்திய விண்வெளி ஆய்வுக்கழகத்தின் செயற்கைக்கோள் மையத்திற்கு இயக்குநராக 2015 ஏப்ரல் முதல் 2018 ஆகஸ்ட் வரை பணியாற்றினார்.

தனது அறிவியல் பணிக்கு வெளியில் தாய்த்தமிழ் மீது தனியாத தாகமும் கொண்டவர். "வளரும் அறிவியல்" என்ற தமிழில் வெளிவரும் அறிவியல் மாத இதழின் கௌரவ ஆசிரியர். தமிழிலும், ஆங்கிலத்திலும் புலமைகொண்ட பேச்சாளர், கவிஞர், கட்டுரையாளர், மனித நேயம் கொண்ட மனிதர்.

இவரது இளமை, கல்வி மற்றும் விண்வெளி ஆய்வு அனுபவங்கள் அடங்கிய "கையருகே நிலா" என்ற புத்தகமும், "அரசுப்பள்ளி பாழல்ல அன்னைத்தமிழும் பாழல்ல" என்ற இவரது கவிதையும் தமிழகப் பள்ளி மாணவர்களால் அதிகம் படிக்கப்படுகிறது.

பெற்ற பட்டங்களும், சிறப்புகளும்

- ❖ கர்மவீரர் காமராசர் நினைவு விருது
- ❖ நான்கு இந்திய விண்வெளி ஆய்வு விருதுகள்
- ❖ ஐந்து முனைவர் பட்டங்கள்
- ❖ சர்.சி.வி. இராமன் நினைவு அறிவியல் விருது
- ❖ தமிழ்மாமணி திருப்பூர் தமிழ்ச் சங்கம்
- ❖ சி.பா.ஆதித்தனார் இலக்கியப் பரிசு - 2013
- ❖ 50க்கும் மேற்பட்ட நூல்கள்



கோவை கிணத்துக்கடவு அருகே உள்ள கோதாவாடி என்னும் கிராமத்தில் பிறந்து தமிழ் வழியில் பயின்று உலகளவில் எல்லோரையும் திரும்பிப் பார்க்க வைத்திருக்கிற திரு.மயில்சாமி அண்ணாதுரை அவர்களின் சாதனை நம் அனைவருக்கும் ஒரு சிறந்த எடுத்துக்காட்டு.

கே.சிவன்

இந்திய விண்வெளித்துறையின் அறிவியலாளர். கே.சிவன் அவர்கள் நாகர்கோவிலுக்கு அண்மையில் உள்ள வல்லங்குமாரவிளை என்னும் சிற்றூரில் பிறந்தவர். தமிழ் வழியில் பள்ளிக்கல்வியைக் கற்ற இவர் கணினியில் இளம் அறிவியல் (B.Sc.,)



பட்டமும், பின்னர் சென்னையில் உள்ள எம்.ஐ.டி.யில் ஏரோநாட்டிகல் பொறியியலும் (Aeronautical Engg) படித்தார். பெங்களூரில் இந்தியன் அறிவியல் நிறுவனத்தில் முதுகலை அறிவியல் (M.Sc.,) பட்டம் பெற்றார். 2006 - ஆம் ஆண்டில் மும்பை இந்திய தொழில்நுட்பக் கழகத்தில் விண்வெளிப் பொறியியலில் முனைவர் பட்டம் பெற்றார். 1982 - ஆம் ஆண்டில் இந்திய விண்வெளி ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தில் முதன்முதலாகப் பணியில் சேர்ந்தார்.

விக்ரம் சாராபாய் விண்வெளி நடுவத்தின் இயக்குநராக 2015 - ஆம் ஆண்டு ஜூன் முதல் நாளிலிருந்து பொறுப்பேற்றுள்ளார். பி.எஸ்.எல்.வி. திட்டத்தில் முக்கியப் பணி ஆற்றினார்.

கடந்த 33 ஆண்டுகளாக ஏவப்பட்ட செயற்கைக் கோள்களில் சிவன் அவர்களின் பங்களிப்பு இருந்தது. ராக்கெட்டின் அமைப்புத் தொடர்பாக சித்தாரா என்னும் பெயரில் மென்பொருளை உருவாக்கினார்.

இந்திய விண்வெளி ஆய்வு மையத்தின் தலைவராக 2018 சனவரி 12ம் நாள் பதவியேற்றார்.

பெற்ற விருதுகள்

- ❖ டாக்டர் விக்ரம் சாராபாய் ஆய்வு விருது (1999)
- ❖ இந்திய விண்வெளி ஆய்வு நிறுவனம் மெரிட் விருது (2007)
- ❖ டாக்டர். பிரன் ராய் விண்வெளி அறிவியல் விருது (2013)
- ❖ மதிப்புமிகு அலும்ன்ஸ் விருது (எம்.ஐ.தி. அலும்ன்ஸ் கழகம்) (2013)
- ❖ சத்தியபாமா பல்கலைக்கழக அறிவியல் முனைவர் விருது (2014)
- ❖ ஆனந்த விகடன் டாப் 10 மனிதர்கள் விருது (2016)

சர். சி.வி. ராமன்

இவர் 1888 - ஆம் ஆண்டு நவம்பர் 7ஆம் நாள் இந்தியாவில் தமிழ்நாட்டிலுள்ள திருச்சிக்கு அருகில் அமைந்த திருவானைக்காவல் என்னும் ஊரில் பிறந்தார். இந்தியாவிலேயே முழுமையாகப் படித்த ஒரு அறிஞருக்கு 1930 - இல் இயற்பியலுக்கான நோபல் பரிசு கிடைத்தது முதல் முறையாகும்.



1929 - இல் இங்கிலாந்து அரசியாரால் "சர்" பட்டம் அளிக்கப்பட்டது.

1954 - இல் இந்தியாவின் உயர்விருதான பாரத ரத்னா விருது அவருடைய வாழ்நாளிலேயே அளிக்கப்பட்டது.

சுதந்திர இந்தியாவின் வெற்றிகளாக அம்துல்கலாம் அவர்கள் கருதியவை :

- உணவு உற்பத்தியில் தன்னிறைவு
- தகவல் தொழில் நுட்பத் துறையில் வளர்ச்சி
- அணு உலைகள் மூலம் மின்சாரம் தயாரிப்பதில் முன்னணி
- நவீன மருந்துகளும் பாரம்பரிய மருத்துவ முறைகளும் வளர்ச்சி அடைந்துள்ளன.
- பாதுகாப்புத் துறையைப் பொருத்தவரை அக்னி மற்றும் பிரித்வி ஏவுகணைகளைச் செலுத்தி வெற்றி பெற்றது.

தமக்குப் பெருமகிழ்வு அளித்ததாக அம்துல் கலாம் குறிப்பிடும் நிகழ்வு :

போலியோவினால் பாதிக்கப்பட்டவர்கள் 3 கிலோ எடையுள்ள செயற்கைக் கால்களைப் பொருத்திக் கொண்டு சிரமப்பட்டு நடப்பதைத் தவிர்ப்பதற்காகப் பாதுகாப்புக் கருவிகளில் பயன்படுத்தப்படும் கார்பன் இழையைக் கொண்டு முந்நாறு கிராம் எடையில் செயற்கைக்கால்கள் உருவாக்கினார். அதனை அவர்கள் அணிந்து மகிழ்ந்த நிகழ்ச்சி தான் தமக்குப் பெருமகிழ்வு அளித்தது என்று குறிப்பிட்டார்.

சீனிவாச இராமானுஜன் (டிசம்பர் 22, 1887 - ஏப்ரல் 26, 1920)



இந்தியாவில் பிறந்த கணித மேதை, 1914 - 1918 இடைப்பட்ட காலத்தில் 3000க்கும் அதிகமான புதுக்கணிதத் தோற்றங்களைக் கண்டுபிடித்தனர். 1918 - ஆம் ஆண்டில் இலண்டன் ராயல் சொசைட்டியின் உறுப்பினர் ஆனார். (எப்.ஆர்.எஸ்.பட்டம்) இராமானுஜன் ஆய்வுகளில் தியரி ஆஃப் ஈகுவேசன்ஸ் (Theory of Equations), தியரி ஆஃப் நம்பர்ஸ் (Theory of Numbers)..... இன்னும் சில மிகச்சிறந்தவைகளாகக் கருதப்படுகின்றன. இவர் 33 - வது அகவை முடியும் முன்னரே இறந்து விட்டார்.

சுப்ரமணியன் சந்திரசேகர் (அக்டோபர் 19, 1910 முதல் ஆகஸ்ட் 21, 1995)

- ✓ வானியல் இயற்பியலாளர், பிரித்தானிய இந்தியாவில் லாகூரில் பிறந்தவர். ஐக்கிய அமெரிக்கா, சிகாகோவில் தனது வாழ்நாளைக் கழித்தவர். விண்மீன்கள் பற்றிய இவரது ஆய்விற்ாக இவருக்கும் வில்லியம் ஃபௌலருக்கும் 1983 - இல் இயற்பியலுக்கான நோபல் பரிசு இரண்டாவதாக வழங்கப்பட்டது. 1953 - இல் இருந்து ஐக்கிய அமெரிக்கா குடிமகனானார். இவரது சித்தப்பா **சர்.சி.வி.ராமன்** ஆவார்.



மதிப்பீடு

அ) சிறுவினா

1. சுதந்திர இந்தியா அடைந்த வெற்றிகளாக அப்துல்கலாம் எவற்றைக் குறிப்பிடுகிறார்?
2. தமக்குப் பெருமகிழ்வு அளித்ததாக அப்துல் கலாம் குறிப்பிடும் நிகழ்வு யாது?
3. உனக்குத் தெரிந்த தமிழ்வழி பயின்ற அறிவியல் அறிஞர் குறித்து எழுதுக.

ஆ) சிந்தனை வினா

1. நீங்கள் அப்துல்கலாமிடம் கேட்க விரும்பும் வினாக்களை ஒரு கடிதமாக எழுதுக.
2. நீ அப்துல் கலாமாக இருந்தால் எவ்வாறு வினாக்களுக்கு விடையளிப்பாய் என்பதை வகுப்பறையில் கலந்துரையாடுக.

சர்.வெங்கட்ராமன் ராமகிருஷ்ணன்



- ✓ 1952 - ல் தமிழ்நாட்டில் உள்ள சிதம்பரத்தில் பிறந்த இவர் இந்திய அமெரிக்கரும், உயிரியலாளரும் ஆவார். நோபல் பரிசு பெற்ற மூன்றாவது தமிழர். 2009 - இல் வேதியியலுக்கான நோபல் பரிசு பெற்றவர். லண்டன் ராயல் சொசைட்டியின் தலைவராகத் தேர்வு செய்யப்பட்டவர். முதல் வெளிநாட்டில் வாழும் இந்தியர், 2015 முதல் 2020 வரை இப்பதவியில் நீடிப்பார்.



மூன்று

மொழி முதல், இறுதி எழுத்துகள்

நுழைவாயில் :

தமிழ்மொழியின் சொற்கள் நாம் எளிதாக ஒலிக்கும் வகையில் உருவானவை. நம் மொழியின் சொற்களின் இயல்பையும், மரபையும் அறிந்து கொள்வது அவசியமானது. சொல்லின் முதலிலும், இடையிலும், இறுதியிலும் எந்தெந்த எழுத்துகள் வரும் என்பதை அறிந்து கொள்வதால் மொழியை நன்கு பேசவும், எழுதவும் இயலும். பிழையின்றி எழுத எந்தெந்த எழுத்துகளை எங்கெங்குப் பயன்படுத்த வேண்டும் என்று அறிந்து கொள்வது மிக இன்றியமையாதது.

மொழி முதல் எழுத்துகள்

உயிர் எழுத்துகள் பன்னிரண்டும் மொழிக்கு முதலில் வரும்.

அம்மா, ஆடு, இலை, ஈக்கள், உரல், ஊசி, எறும்பு, ஏணி, ஐவர், ஒட்டகம், ஓடம், ஒளவையார்.

மெய் எழுத்தில் க், ச், த், ப், ங், ஞ், ந், ம், ய், வ் என்ற பத்து மெய்கள் மட்டுமே சொல்லின் முதலில் வரும். பிற மெய்கள் தமிழ்ச்சொல்லின் முதல் எழுத்தாக வரா.

இப்பதினொரு மெய்களும் புள்ளி வைத்த மெய்களாக முதலில் வராது. உயிருடன் சேர்ந்த மெய்யாக மட்டுமே வரும்.

'க்' என்ற மெய் எழுத்து 12 உயிருடனும் சேர்ந்து மொழி முதலில் வரும்.

(எ.கா.) கடவுள், காடு, கிளை, கீரை, குடை, கூட்டம், கெட்டான், கேடு, கைபேசி, கொடுக்கு, கோட்டை, கௌவுதல்

'ச்' என்ற மெய் எழுத்து 12 உயிருடனும் சேர்ந்து மொழி முதலில் வரும்.

(எ.கா.) சட்டி, சாட்டை, சிவப்பு, சீப்பு, சுக்கு, கூடு, செய்தான், சேவல், சைதாப்பேட்டை, சொப்பு, சோழி, சௌபாக்கியவதி

'த்' என்ற மெய் எழுத்து 12 உயிருடனும் சேர்ந்து மொழி முதலில் வரும்.

(எ.கா.) தம்பி, தாடி, திலகம், தீட்டு, துள்ளல், தூக்கம், தெய்வம், தேடினேன், தைமாதம், தொல்லை, தோட்டம், தெள

'ப்' என்ற மெய் எழுத்து 12 உயிருடனும் சேர்ந்து மொழி முதலில் வரும்.

(எ.கா.) பட்டம், பாட்டி, பிளவு, பீடம், புடவை, பூத்தது, பெட்டி, பேய், பைதல், பொட்டு, போக்கு, பௌவம்.

'ந்' என்ற மெய் எழுத்து 12 உயிருடனும் சேர்ந்து மொழி முதலில் வரும்.

(எ.கா.) நண்பன், நாக்கு, நிலம், நீட்டல், நுங்கு, நூல், நெடி, நேற்று, நைடதம், நொப்பு, நோக்கு, நௌவி.

'ம்' என்ற மெய் எழுத்து 12 உயிருடனும் சேர்ந்து மொழி முதலில் வரும்.

(எ.கா.) மயக்கம், மாடம், மிதவை, மீண்டது, முடிவு, மூக்கு, மெட்டி, மேற்கு, மைதீட்டு, மொட்டு, மோந்தான், மௌவல் (முல்லை)

'ஞ்' என்ற மெய் எழுத்து அ, ஆ, ஏ, உ என்ற நான்கு உயிருடன் சேர்ந்து மொழி முதலில் வரும்.

(எ.கா.) ஞமலி (நாய்), ஞாயிறு, ஞெகிழி (கொள்ளிக்கட்டை).

'ய்' என்ற மெய் எழுத்து அ, ஆ, உ, ஊ, ஓ, ஔ என்ற ஆறு உயிருடன் சேர்ந்து மொழி முதலில் வரும்.

(எ.கா.) யவனர், யார், யுகம், யுகி, யோகம், யௌவனம் (இளமை அழகு) இவற்றில் யார் என்பது தவிர மற்றவை பிறமொழிச்சொற்கள் ஆகும்.

'வ்' என்ற மெய் எழுத்து அ, ஆ, இ, ஈ, ஏ, ஐ, ஓ என்ற எட்டு உயிருடன் சேர்ந்து மொழி முதலில் வரும்.

(எ.கா.) வளம், வாழ்க, விருப்பம், வீடு, வெள்ளை, வேலை, வையம், வெளவுதல் (கவ்வுதல்)

'ங்' என்ற மெய் எழுத்து அ என்ற ஒரு எழுத்துடன் மட்டுமே சேர்ந்து வரும். அதுவும் தனித்து வராது. இதற்கு முன் சுட்டு, வினா, எழுத்துச் சேர்ந்து வர வேண்டும்.

மொழி முதல் எழுத்துகளின் எண்ணிக்கை

| | | | | | |
|------------------|---|----|------------|---|-----|
| உயிர் எழுத்துகள் | - | 12 | 'ம'கரவரிசை | - | 12 |
| 'க'கரவரிசை | - | 12 | 'ங'கரவரிசை | - | 1 |
| 'ச'கரவரிசை | - | 12 | 'ஞ'கரவரிசை | - | 4 |
| 'த'கரவரிசை | - | 12 | 'ய'கரவரிசை | - | 6 |
| 'ந'கரவரிசை | - | 12 | 'வ'கரவரிசை | - | 8 |
| 'ப'கரவரிசை | - | 12 | மொத்தம் | | 103 |

மொழி முதலில் வராத எழுத்துகள்

மெய்யெழுத்துகள் பதினெட்டும் சொல்லின் முதலில் வராது.

ட, ண, ர, ல, ழ, ள, ற, ன ஆகிய எட்டு உயிர்மெய் எழுத்துகளின் வரிசையில் ஓர் எழுத்து கூடச் சொல்லின் முதலில் வராது.

ஆய்த எழுத்து சொல்லின் முதலில் வராது.

ங், ஞ, ய, வ ஆகிய உயிர்மெய் எழுத்து வரிசைகளில் மொழி முதலில் வருவதாகக் குறிப்பிட்ட எழுத்துகள் தவிர பிற எழுத்துகள் சொல்லின் முதலில் வராது.

மொழி இறுதி எழுத்துகள்

சொல்லின் இறுதியில் வரும் எழுத்துகளை மொழி இறுதி எழுத்துகள் என்பர்.

உயிர் எழுத்துகள் பன்னிரண்டும் மெய்யுடன் இணைந்து உயிர்மெய்யாக மட்டுமே மொழி இறுதியாக வரும்.

ஞ், ண், ந், ம், ய், ர், ல், வ், ழ், ள், ன் ஆகிய மெய்யெழுத்துகள் பதினொன்றும் மொழியின் இறுதியில் வரும். (உரிஞ்)

மொழி இறுதி எழுத்துகளின் எண்ணிக்கை

| | | |
|---------------|---|----|
| உயிர் எழுத்து | - | 12 |
| மெல்லின மெய் | - | 5 |
| இடையின மெய் | - | 6 |
| குற்றியலுகரம் | - | 1 |

24

மொழி இறுதியாகா எழுத்துகள்

சொல்லின் இறுதியில் உயிரெழுத்துகள் தனித்து வருவதில்லை.

ஆய்த எழுத்து சொல்லின் இறுதியில் வராது.

க், ங், ச், ட், த், ப், ற் ஆகிய ஏழு மெய் எழுத்துகளும் சொல்லின் இறுதியில் வருவதில்லை.

உயிர் மெய் எழுத்துகளுள் ங் எழுத்து வரிசை சொல்லின் இறுதியில் வராது.

எகர வரிசையில் கெ முதல் னெ முடிய எந்த உயிர்மெய் எழுத்தும் மொழி இறுதியில் வருவதில்லை.

ஒகர வரிசையில் நொ தவிர பிற உயிர்மெய் எழுத்துகள் மொழி இறுதியில் வருவதில்லை.

நொ என்னும் எழுத்து ஓரெழுத்து ஒரு மொழியாகத் துன்பம் என்னும் பொருளில் வரும்.

சொல்லின் இடையில் வரும் எழுத்துகள்

மெய் எழுத்துகள் பதினெட்டும் சொல்லின் இடையில் வரும்.

உயிர்மெய் எழுத்துகள் சொல்லின் இடையில் வரும்.

ஆய்தஎழுத்து சொல்லின் இடையில் மட்டுமே வரும்.



கற்பவை கற்றபின்

ஞ, ய, வ ஆகிய உயிர்மெய் எழுத்துகள் வரிசையில் மொழி முதல் எழுத்துகளாக அமைப்பவை எவை? அவ்வெழுத்துகளைக் கொண்டு தொடங்கும் சொற்களை அகராதியைப் பார்த்து எழுதுக.



மதிப்பீடு

அ) கீழ்க்கண்ட வினாக்களுக்கு விடையளி

1. மொழி முதலில் வரும் உயிர்மெய்எழுத்துகள் யாவை?
2. மொழி இறுதியில் வராத மெய்கள் என்னென்ன?
3. சொல்லுக்கு இடையில் மட்டுமே வரும் எழுத்து எது?



அ) எதிர்ச்சொல் அறிக.

| | | | | | |
|----------|---|----------|-----------|---|-----------|
| வெப்பம் | X | தட்பம் | ஏற்றுமதி | X | இறக்குமதி |
| உயரும் | X | குறையும் | மூட்டினர் | X | அவித்தனர் |
| தன்னலம் | X | பொதுநலம் | செலவு | X | வரவு |
| தோற்றது | X | வென்றது | போற்றினர் | X | தூற்றினர் |
| பெருகும் | X | வற்றும் | அண்மை | X | தொலைவு |

ஆ) கீழ்க்கண்ட சொற்றொடரிலுள்ள தடித்த எழுத்திற்கு எதிர்ச்சொல்லைப் பயன்படுத்தி எழுதுக.

1. இந்திய அணி பாகிஸ்தான் அணியுடன் மோதி தோற்றது.
2. சுந்தர் தன்னலம் கருதுபவன்.
3. இன்று வெப்பம் மிகுதி.
4. காவிரியில் நீர் பெருகும்.
5. தங்கத்தின் விலை உயரும்.
6. நாம் சர்க்கரையை ஏற்றுமதி செய்கிறோம்.
7. இவ்வாண்டு மழை மிகுதி.

விடைகள் :

(வற்றும், குறையும், இறக்குமதி, தட்பம், பொதுநலம், வென்றது, குறைவு)

இ) கீழ்க்காணும் எதிர்ச்சொல்லிற்கு பொருத்தமான வாக்கியங்களை அமைக்க.

(பெருமை, மூட்டினர், செலவு, போற்றினர், அண்மை)

ஈ) பிழையின்றித் தமிழ் எழுதுவோம் - 1

எல்லோரும் பேசும் போது 'அவரைப் பார்த்தேன்', 'பாலைக்குடித்தேன்' என்று முறையாகப் பேசுகிறீர்கள். ஆனால் எழுதும் போது, 'அவரை பார்த்தேன்', 'பாலை குடித்தேன்' என்று தவறாக எழுதுகிறார்கள். மெய்யெழுத்தை விட்டுவிட்டு எழுதுகிறார்கள். இதனை ஒற்றுப் பிழை என்கிறோம். ஒற்று என்பது மெய்யெழுத்து.

பயிற்சி

ஒற்றெழுத்தைச் சேர்த்து எழுதுங்கள்

| | | |
|----------------------|---|-------|
| பழத்தை + பிழி | = | _____ |
| முறுக்கு + தின்றேன் | = | _____ |
| மன்னனுக்கு + குடை | = | _____ |
| மதுரைக்கு + செல்வோம் | = | _____ |

உ) பிழையின்றித் தமிழ் எழுதுவோம் - 2

தமிழில் ர, ற; ல, ழ, ள; ண, ந, ன ஆகிய எழுத்துகளை எழுதும் போது பெரும்பாலோர் பிழையாக எழுதுகின்றனர். இவற்றை நாம் ஒலிக்கப் பழகாததால், இந்தப் பிழை ஏற்படுகிறது.

ல, ழ, ள இம்மூன்றனையும் வேறுபாடு இல்லாமல் ஒரே மாதிரி ஒலிக்கிறோம். அதனால் எழுதும் போது பிழை ஏற்படுகிறது.

இதனை **மயங்கொலிப்பிழை** என்கிறோம்.

மயங்கொலி எழுத்துகளை அறிக.

தமிழ்மொழியில் உள்ள (ந, ண, ன), (ல, ள, ழ), (ர, ற) ஆகிய எழுத்துகள் ஓரளவு ஒன்றுக்கொன்று ஒத்த ஓசையுடைய எழுத்துகளாகும். இவற்றுக்கிடையே உள்ள நுட்பமான ஒலி வேறுபாட்டை உணர்ந்து பயன்படுத்தினால் பொருட்பிழை உண்டாகாது.

ந - ண - ன வேறுபாடு

எண்ணிரண்டு பதினாறு
பன்னிரண்டு மாதங்கள்
செய்ந்நன்றி அறிதல்



நகரம்
மொழி முதல்



பணம் (ஒலித்தல்)
மொழி இடைவன்மை



கனம்
மொழி
இடைமென்மை

ல - ள - ழ வேறுபாடு

நாய் நன்றியுடன் வால் ஆட்டும்
வீரர்கள் வாள் கொண்டு போரிட்டனர்
நூறாண்டு காலம் வாழ்க



பல்வி
நுனி நா முதல்



பள்ளி
நுனி நா இடை



பழம்
நுனி நா கடை

ர - ற வேறுபாடு

பனை ஓலையால் கூரை வேய்ந்தனர்
மணப்பெண்ணிற்குக் கூறைப் புடவை கொடுத்தனர்



மரம்
ஒலித்தல் மென்மை



மறம் (வீரம்)
ஒலித்தல் வன்மை

உள) கோடிட்ட இடங்களை அடைப்பிலுள்ள சொற்களில் பொருத்தமானதைக் கொண்டு நிரப்புக.

- ஒரு செயலைச் செய்யும் முன், அச்செயல் இனிது முடிய _____ யை வணங்குவது வழக்கம். (இரை / இறை)
- சட்டையில் உள்ள _____ யை நீக்கு. (கறை / கரை)
- ரூபாயின் _____ பாகம் ஐம்பது காசுகள். (அறை / அரை)
- புறா _____ சென்றது. (பரந்து / பறந்து)
- நாரையின் _____ பனங்கிழங்கு பிளந்ததைப் போன்று இருக்கும். (அழகு / அலகு / அளகு)

எ) கலைச்சொல் அறிக.

| | |
|---------------------|----------------------------------|
| செயற்கை நுண்ணறிவு | - Artificial Intelligence |
| விண்மீன்கள் | - Stars |
| செயற்கைக்கோள் | - Satellite |
| இணையம் | - Internet |
| தகவல் தொழில்நுட்பம் | - Information Technology (I.T.) |