



என் தமிழ்



மேல்நிலை - முதலாம் ஆண்டு

தொகுப்பு ஆசிரியர்கள்

முனைவர். **வி. அனங்கராஜ்**, M.A., M.Ed., Ph.D.

இளமுனைவர். **ச. சூரச் அமல்ராஜ்**, M.A., M.Ed., M.Phil.

முதுகலைத் தமிழாசிரியர்கள்

தூய சுவேரியார் மேனிலைப்பள்ளி, பாளையங்கோட்டை.
திருநெல்வேலி.



ARI PUBLICATIONS

225/14, Tiruchendur Road, Palayamkottai, Tirunelveli - 627 002.

For contact : 88708 69095, 98949 17088

email: aripublicationstvl@gmail.com

₹ 243.00

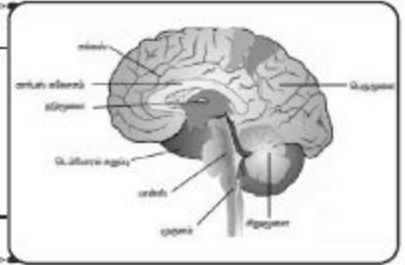
4. இனியொரு விதி செய்வோம்

உரைநடை உலகம்

இயல்

4 தலைமைச் செயலகம்

- சுஜாதா



நூல் வெளி

சுஜாதாவின் கீயற்பெயர் ரங்கராஜன். அந்நிலம், புனைகதைகள், கட்டுரைகள், நாடகங்கள், திரைப்படம் என்று கீவருடைய படைப்புகளின் பரப்பு விரிவானது. கண்பொருளின் கதை, சிங்கன் சிங்கப்பூரூர், அடுத்த நூற்றாண்டு ஆகியவை கீவருடைய புகழ்பெற்ற அந்நிலம் நூல்கள். அந்நிலத்தை எளிய தமிழில் உடைமையில் பரப்பியதற்காக, மத்திய அரசின் விருது பெற்றவர். இந்தியாவில் மின்னணு வாக்குப்பதிவுக் கருவியைக் கொண்டு வந்ததில் சுஜாதாவின் பங்களிப்பு அதிகம்.



மனித மூளை சுமார் 10 வாட சக்தியை உற்பத்தி செய்கின்றது. இது, ஒரு சிறிய அளவிலான மின் விளக்கை எரிய வைக்கப் போதுமானது.

முழுமத் தீனாக் கள் ?

1. புத்திசாலித்தனம் என்பது
அ) எலக்ட்ரான்களின் வலைப் பின்னல்
இ) ஹைட்ரோ கார்பனின் பின்னல்
நடை: ஆ) நீயூரான்களின் வலைப் பின்னல்
ஈ) நரம்புகளின் வலைப் பின்னல்
2. நம் மூளையின் பல செயல்பாடுகளைச் _____ மூலம் செய்யலாம்
நடை: சிலிக்கன் சில்லுகள்
3. சராசரி மனித மூளையின் எடை
அ) 1349 கிராம் ஆ) 1439 கிராம் இ) 1394 கிராம் ஈ) 1439 கிராம்
நடை: அ) 1349 கிராம்
4. சரியான விடையைத் தேர்வ
கூற்று : நம் மூளை பிறந்ததில் ஆரம்பித்து இளமையில் மூன்று மடங்கு அதிகமாகிறது.
விளக்கம் : முதுமை வந்ததும் ஆண்டுக்குப் பத்துகிராம் குறைகிறது.
அ) கூற்று தவறு, விளக்கம் தவறு ஆ) கூற்று தவறு, விளக்கம் சரி
இ) கூற்று சரி, விளக்கம் சரி ஈ) கூற்று சரி, விளக்கம் தவறு
நடை: ஈ) கூற்று சரி, விளக்கம் தவறு

5. சரியான விடையைத் தேர்வு.
 கூற்று: மூளையில் முன்மூளை, நடுமூளை, பின்மூளை என மூன்று பாகங்களாகப் பிரிக்கின்றன.
 விளக்கம்: பின்மூளையில் மூக்கு, கண் இவற்றின் முடிவுகள் உள்ளன.
 அ) கூற்று தவறு, விளக்கம் தவறு
 ஆ) கூற்று தவறு, விளக்கம் சரி
 இ) கூற்று சரி, விளக்கம் சரி
 ஈ) கூற்று சரி, விளக்கம் தவறு
 விடை: ஈ) கூற்று சரி, விளக்கம் தவறு
6. மூளைக்கு ஒரு நிமிடத்திற்குத் தேவைப்படும் குருதியின் அளவு _____.
 விடை: 800 மில்லி
7. 'மூளையின் அளவுக்கும் புத்திசாலித்தனத்திற்கும் தொடர்புண்டு' என்பது சரியா? தவறா?
 விடை: தவறு
8. மைக்ரோ வாட் என்பது ஒரு வாட்சத்தியில் பத்துலட்சத்தில் _____.
 விடை: ஒருபாகம்
9. மனித மூளை உற்பத்தி செய்யும் சக்தியின் அளவு _____.
 விடை: 10 வாட்
10. சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க
 கூற்று : பத்து லட்சம் நியூரான்கள் கொண்ட தேனீ மூளை, சூப்பர் கணினியை விடவும் ஆயிரம் மடங்கு வேகம் உடையது.
 விளக்கம் : பத்தாயிரம் கோடி நியூரான்கள் கொண்டது உங்களிடம் இருக்கும் மூளை
 அ) கூற்று தவறு, விளக்கம் சரி
 ஆ) கூற்று சரி, விளக்கம் தவறு
 இ) கூற்று சரி, விளக்கம் சரி
 ஈ) கூற்று தவறு, விளக்கம் தவறு
 விடை: இ) கூற்று சரி, விளக்கம் சரி
11. சரியா? தவறா?
 நம் மூளையின் செல்கள் நாள்தோறும் ஆயிரக்கணக்கில் இறந்து போகின்றன.
 விடை: சரி
12. மனிதனின் பேச்சுத் திறமை மூளையின் _____ பகுதிச் சுளையில் இருக்கிறது.
 விடை: இடது முன்பகுதி
13. மூளையின் ஒருபகுதி 'ப்ரோக்காஸ் ஏரியா' என்று அழைக்கப்படக் காரணமாய் இருந்தவர்.
 அ) பால் ஃபயர் ப்ரோக்கோ
 ஆ) பியர் மார்க் ப்ரோக்கோ
 இ) ஜோயல் பால் ப்ரோக்கோ
 ஈ) பியர் பால் ப்ரோக்கோ
 விடை: ஈ) பியர் பால் ப்ரோக்கோ
14. நோம் சோம்ஸ்கி கண்டறிந்தது
 அ) நாம் பிறக்கும் போதே சில ஆழ்ந்த அமைப்புகளுடன் பிறக்கிறோம்.
 ஆ) பேச்சுத்திறமை மூளையின் முன்பகுதிச் சுளையில் இருக்கிறது.
 இ) மூளை முதுகுத் தண்டிலிருந்து முளைக்கிறது.
 ஈ) நம் மூளைக்கனம் எப்போதும் ஒரே எடையில் இருப்பதில்லை
 விடை: அ) நாம் பிறக்கும் போதே சில ஆழ்ந்த அமைப்புகளுடன் பிறக்கிறோம்.
15. பொருத்துக
 அ) உடலின் சக்தி - 1. மூளையின் செயல்பாடுகள்
 ஆ) சிலிக்கன் சில்லுகள் - 2. மூளையின் எடை
 - 3. மூளையின் ஆற்றல்
 அ) அ-2, ஆ -1 ஆ) அ-3, ஆ-1 இ) அ-1, ஆ-3 ஈ) அ-2, ஆ-3
 விடை: ஆ) அ-3, ஆ-1

16. பொருந்தாத இணையைக் கண்டுபிடி
 அ) மூளையின் இடது பாதி - தர்க்கரீதியான சிந்தனை
 ஆ) மூளையின் வலதுபாதி - கவிதை எழுதுவது
 இ) மூளையின் இடதுபாதி - வடிவங்களை உணர்தல்
 ஈ) மூளையின் வலது பாதி - வரைதல்
 விடை: இ) மூளையின் இடதுபாதி - வடிவங்களை உணர்தல்
17. மனம் என்பது மூளையில் இருக்கிறது என்று முதலில் கூறியவர் _____.
 விடை: மித்தகோரஸ்
18. மூளையில் வார்த்தைகள் அறியப்படும் இடத்தைக் கண்டறிந்தவர் _____.
 விடை: தவர்ஸிக்
19. 'மனம் மூளையில் இருக்கிறது' என்பது கண்டு பிடிக்கப்பட்ட காலம்
 அ) பொ.ஆ.மு. 5-ஆம் நூற்றாண்டு
 ஆ) 1637
 இ) பொ.ஆ.பி. 6-ஆம் நூற்றாண்டு
 ஈ) பொ.ஆ.மு. 6-ஆம் நூற்றாண்டு
 விடை: ஈ) பொ.ஆ.மு. 6-ஆம் நூற்றாண்டு
20. எழுத்தாளர் சுஜாதாவின் இயற்பெயர்
 அ) ரங்கதாசன் ஆ) ரங்கராஜன்
 இ) ரங்கநேசன் ஈ) ரகுராமன்
 விடை: ஆ) ரங்கராஜன்
21. சுஜாதாவின் படைப்புகளுள் இது இல்லை
 அ) கணிப்பொறியின் கதை ஆ) சிலிக்கன் சில்லுப் புரட்சி.
 இ) அடுத்த நூற்றாண்டு ஈ) சூப்பர் கணினி
 விடை: ஈ) சூப்பர் கணினி
22. இந்தியாவின் மின்னணு வாக்குப்பதிவுக் கருவி கொண்டுவந்ததில் பெரும்பங்களிப்பைத் தந்தவர் _____.
 விடை: சுஜாதா



- பொது ஆண்டு கிறிஸ்து பிறந்த ஆண்டு.
- பொது ஆண்டுக்கு முன் - பொ.ஆ.மு.
- பொது ஆண்டுக்குப் பின் - பொ.ஆ.பி.

பயிற்சி
செய்தி

• சராசரி மனித மூளையின் எடை - 1349 கிராம்.

• மிக அதிக எடையுள்ள மனித மூளை - 2049 கிராம்.

• மனித மூளையில் 80% தண்ணீர் உள்ளது. நீர் வறட்சி மூளையைப் பாதிப்புக்கு உள்ளாக்கலாம். ஆகையால், நீர் வறட்சி ஏற்படாமல் பார்த்துக்கொள்ள வேண்டியது நம்முடைய கடமையாகும். தொடர்ச்சியான இடைவெளியில் தண்ணீர் பருகிக்கொண்டிருப்பது ஆரோக்கியமான மூளைச் செயல்பாடுகளுக்கு வழிவகுக்கும்.

- ◆ பொ.ஆ.மு.6-ஆம் நூற்றாண்டு - பித்தகோரஸ்தான் முதலில், 'மனம் என்பது மூளையில் இருக்கிறது' என்றார்.
- ◆ 1637 - டெஸ்கார்ட்டெஸ் என்னும் தத்துவ ஞானி, 'மனமும் மூளையும் வேறு' என்றார்.
- ◆ 1865 - ஆடோ டியட்டர்ஸ் என்னும் ஜெர்மானியர் நியூரானின் முதல் உண்மையான சித்திரத்தைப் பிரசுரித்தார்.
- ◆ 1874 - வெர்னிக் என்பவர் வார்த்தைகள் அறியப்படும் இடத்தைக் கண்டறிந்தார்.
- ◆ 1953 - நோம் சாம்ஸ்கி, 'மொழி அறிவு மூளைக்குள் பதிந்திருக்கிறது' என்று கண்டறிந்தார்.

பாடநூல் பக்கம் எண் : 90



> கற்பவை கற்றபின்...

1. அறிவியல் செய்திகளைக் கூறும் உரைநடைக்கும் இயற்கைச் செய்திகளைக் கூறும் உரைநடைக்கும் உள்ள வேறுபாடுகள் குறித்துக் கலந்துரையாடுக.

- ஆசிரியர் :** தோசையும் இடலியும் ஒரே மாவினால் தயாரிக்கப்பட்டாலும் அவற்றுள் வேறுபாடு இருப்பது போல அறிவியல் செய்திகள் கூறும் கட்டுரைக்கும் இயற்கைச் செய்திகளைக் கூறும் கட்டுரைக்கும் உள்ள வேறுபாடுகளை மாணவன் காளியப்பன், மாணவி மலர்க்கொடி, மாணவன் குறிஞ்சிநாதன் ஆகியோர் கலந்துரையாடுகின்றனர்.
- காளியப்பன் :** என்ன மலர்! ஏதோ உரைநடை படிக்கிறாய் போல, எதைப் பற்றிய செய்தி
- மலர் :** இவை இயல்பான செய்திகள் தான்.
- காளியப்பன் :** இவற்றைப் போல நீயும் வருங்காலத்தில் பத்திரிகைத் துறைக்குச் சென்று எழுத என்ன செய்வாய்?
- மலர் :** கிடைக்கிற செய்திகளை அப்படியே எழுத வேண்டியதுதான். வேறு சிறப்பா எதுவும் எழுத வேண்டுமா?
- காளியப்பன் :** இயற்கைச் செய்திகளை உரைநடையில் எழுதும் போது செய்திகளுக்குரிய உணர்வுகளை உரைநடையில் வெளிப்படுத்த வேண்டும். மகிழ்வான செய்தி, துயரச் செய்தி, உண்மை அறியப்படாத செய்தி, மிக கொடூரமான நிகழ்வுச் செய்தி ஆகியவற்றை அந்தந்த உணர்வு நிலையில் பெற்றுக் கொள்ளும் வகையில், உணர்வுப் பூர்வ நடையில் உரைநடை அமைக்க வேண்டும்.
- மலர் :** அப்படியானால் செய்தி முக்கியம் இல்லையா?
- காளியப்பன் :** செய்தியையும் வாசிப்போர் புரிந்துகொள்ளும் மொழிநடையில் அமைக்க வேண்டும். உணர்வு கொப்பளிக்க எழுதுகிறேன் என்று புரியாத இலக்கிய மேலாண்மை நடையில் எழுதிவிடக் கூடாது.
- மலர் :** வேறு ஏதாவது முறை உண்டா? செய்திகளை எழுத....
- காளியப்பன் :** ஆமாம் இயற்கை நிகழ்வுகளை முதலில் சரியான வரிசைப்படுத்திக் கொண்டு அந்த வரிசைப்படி உரைநடையில் எழுதினால் தான், இயற்கைச் செய்திகள் முழுமையாய் மக்களைச் சென்று அடையும். இதில் மக்களுக்கு எளிதில் புரியும் மொழி நடை என்பது மிகத் தேவையானது.
- மலர் :** இதோ விஞ்ஞானி மகன் குறிஞ்சிநாதன் வந்துவிட்டான். அவன் அப்பா அறிவியல் கருத்துகளை அவர் வெளியிடும் நூல்களில் எப்படி எழுதுவார் என்பதை அவனிடமே கேட்கலாம்.
- காளியப்பன் :** குறிஞ்சிநாதா! நல்ல நேரத்தில் தான் வந்திருக்கிறாய்?
- குறிஞ்சிநாதன் :** ஆர்வமாகப் பேசிக் கொண்டு இருந்தீர்கள் ! நான் நந்தி போல் வந்துவிட்டேனா?
- மலர் :** அதெல்லாம் இல்லை இனி நீதான் பேசப் போகிறாய். உங்க அப்பா அறிவியல் கருத்துகளை உரைநடையாக நூலில் எழுதும் போது எப்படி எழுதுவார்?
- குறிஞ்சிநாதன் :** நாற்காலியில் அமர்ந்து எழுதுவார்.
- காளியப்பன் :** இதுதானே வேணாம். உங்க அப்பா என்னென்ன உத்திகளைப் பயன்படுத்துவார்.

குறிஞ்சிநாதன் : ஓ! அதுவா! எந்தப் பகுதியில் கருத்தை எழுதப் போகிறாரோ அந்தத் துறை சார்ந்த கலைச் சொற்களை இணையத்திலோ, நூல்களிலோ தேடி எழுதுவார். மக்களுக்குச் சற்றே புரிந்து கொள்ளக் கடினமான கருத்தை விளக்க சிலநேரம் உவமைகளையோ வாழ்வியல் நிகழ்வையோ அல்லது குறுங்கதைகளையோ தேடுவார். ஏனெனில் அறிவியல் செய்தி எழுதியவருக்குப் புரிந்ததாகவும் வாசிப்பவருக்குப் புரிய வைக்க வேண்டியதாகவும் இருக்கிறது.

இப்போது அறிவியல் கலைச் சொற்களின் வழியாகவோ தேடலில் கிடைத்த உவமை, நிகழ்வு, கதை இவற்றின் வழியாகவோ அறிவியல் கருத்தை மக்களுக்குப் புரிய வைக்கும் நடையில் எழுதுவார். அறிவியல் செய்திகள் எழுதும் போது, உணர்ச்சிகளைக் கொட்டி எழுத வேண்டிய தேவை இல்லை. கருத்தும் கருத்தை விளக்கிச் செல்வதும் தெளிவான உரைநடையில் அமைதல் வேண்டும். சிலநேரம் கலைச் சொற்களை விளக்கிவிட்டுக் கருத்தைச் சொல்லும் நிலை அறிவியல் செய்தி உரைநடையில் அமையலாம்.

மலர் : யப்பா! அப்பா எழுதுவதை எவ்வளவு கூர்மையாகக் குறிஞ்சி கவனித்திருக்கிறான். பாராட்டுகள் குறிஞ்சி.

குறிஞ்சிநாதன் : நன்றி மலர். ஏதோ எனக்குத் தெரிந்ததைச் சொன்னேன். நான் வருமுன் நீங்கள் பேசிக் கொண்டு இருந்ததையும் பேசிக் கொண்டே வகுப்பிற்குச் செல்வோம், வாருங்கள்.

2. எழுத்தாளர் சுஜாதா அவர்களின் கட்டுரை ஒன்றை வகுப்பறையில் படித்துக் காட்டுக.

இணையதளத்தில் இருந்து எழுத்தாளர் சுஜாதாவின் கட்டுரை ஒன்றைப் பதிவிறக்கம் செய்து வகுப்பறையில் வாசிக்கலாம்.



நூல் வெளி



மீ.ராசசுந்தரன் என்ற கிழந்தையர் கொண்ட மீரா மரபுக்கவிதை, புதுக்கவிதை ஆகிய இரு தளங்களிலும் பரவலாக அறியப்பட்டவர். சிவகங்கை அரசுக் கல்லூரியில் தமிழ்ப் பேராசிரியராகப் பணிபுரிந்தவர். கிவருடைய 'ஊசிகள்', 'கனவுகள் + கற்பனைகள் = காத்தங்கள்' போன்ற கவிதை நூல்கள் நல்ல வரவேற்பைப் பெற்றன. கிவர் அன்னம் விரு தூது, கவி ஆகிய கீழ்க்கண்ட நடத்தியுள்ளார்.

இலக்கணக்குறிப்பு:

வினையெச்சம் : மூழ்கி, மாறி, இழுத்து, தூக்கி, அடக்கி, தேக்கி, படைத்து, முடித்து, உருவாக்கி, கண்டு, ஏறி, உயர்த்தி, இயற்றி.

வினையாலணையும் பெயர் : கொடுத்தவன், வளர்த்தவன், மிகுந்தவன், அளித்தவன், தந்தவன், செய்தவன் கொடுத்தும் இளைத்தும் - எண்ணும்மை

குணமுடையர் - முன்னிலைப் பன்மை வினைமுற்று

முழுமத் தீனாக்சன் ?

1. விஞ்ஞானி கவிதையில் இடம் பெறும் உருவகம்
அ) அஞ்ஞான இருள் ஆ பயிர் விளைச்சல் இ) குமரிக்கரை ஈ) பாருலகு
ஈடை: அ) அஞ்ஞான இருள்
2. கவியால் விஞ்ஞானி ஆனவர்_____
ஈடை: மீரா
3. ஆண்டவனைப் போலிங்கு ஆட்சி செலுத்திடவும் விஞ்ஞானம் வழிவகுக்கும் என்று பாடியவர் _____.
ஈடை: மீரா
4. மீராவின் கவிதை நூல்களுள் ஒன்று
அ) அன்னம் விடுதூது ஆ) கனவுகள்+கற்பனைகள்=காகிதங்கள்
இ) கவியோகி ஈ) சிந்தனைகள்+அனுபவங்கள்=காகிதங்கள்
ஈடை: ஆ) கனவுகள் + கற்பனைகள் = காகிதங்கள்
5. தமிழ்நாட்டில் 13.04.1944 அன்று திருச்சி வானொலிநிலையம் ஒலிபரப்பிய முதல் தமிழக கவியரங்கத்தின் தலைப்பு _____.
ஈடை: எழில்

സലൂട്ട്
റഷ്യ

தில்லி வானொலி நிலையம் உருது மொழியில் 'முஷைரா' என்னும் கவியரங்கத்தை முதன்முறையாக ஒலிபரப்பியது. அதுபோல் தமிழிலும் கவிதைகளை ஒலிபரப்பவேண்டுமென்ற விருப்பத்தில் 'சிட்டியும் (சுந்தரராஜன்) சோமுவும் 'கவியரங்கம்' என்று பெயரிட்டு ஒரு நிகழ்ச்சியை நடத்தினர். திருச்சி வானொலி நிலையம் இம்முதல் கவியரங்கத்தைத் தமிழ்ப்புத்தாண்டு நாளையொட்டி 13.04.1944 அன்று ஒலிபரப்பியது. 'எழில்' என்ற தலைப்பில் நடந்த இக்கவியரங்கமே தமிழ்நாட்டில் நடந்த முதல் கவியரங்கமாகும்.

பாடநூல் பக்கம் எண் : 92



- 1. அறிவியல் முன்னேற்றம் வளர்ச்சியா? வீழ்ச்சியா? விவாதிக்க.**

ஆசிரியர் : மாறாத பறவை உலகம், மாறாத கடல்வாழ் உயிரின உலகம் , மாறாத காட்டு விலங்குகளின் உலகம். ஆனால் ஒவ்வொரு நாளும் மாறிவருகிறது மனிதன் வாழும் உலகம். இந்த மாற்றத்திற்குக் காரணம் அறிவியல் என்றால் அதை அனைவரும் ஏற்பர். ஆனால் அறிவியலால் வளர்ச்சியா? வீழ்ச்சியா? என்றால் விவாதங்கள் எழுகின்றன. இதோ வகுப்பிலும் விவாதிக்க மாணவன் முகிலன் மாணவி அறச்செல்வி வருகிறார்கள்.

அரச்செல்வி : வணக்கம். மனிதனிடம் மட்டும் உணவுத் தேவையைத் தாண்டி புதியவை காணும் வேட்கை உள்ளது. அதுவே அறிவியலை வளர்த்துக் கொண்டு வருகிறது. வேளாண்மையில் பயன்படும் உழுவை வாகனம் பல ஏக்கர்களைச் சிலமணி நேரத்தில் உழுதுவிடுகிறது. மக்கள் தொகை வளர்ந்து வரும் உலகிற்கு, வேளாண்மை இயந்திரங்களின் பயன்பாடு அதிகமாகி அதிகமாகி உற்பத்தியைக் பெருக்குகிறது.

மு.கி.ஸ. : ஒரு விவசாயி வீட்டில் பத்து உழவை வாகனம் இருந்தாலும் அவை சாணி போடுமா? மாடுகள் வேளாண்மையோடு ஒன்றியவை, மாடுகளின் சாணம் ஆடுகளின் புழுக்கைகள் மாடுகளின் கோமியம் எல்லாம் இயற்கை உரமாக மண்ணை வளமாக வைத்து இருந்தன.

ஆனால் இன்றைய டிராக்டர்களின் உலகில் செயற்கை உரங்களை தூவித்தூவி மண் தன் வளத்தை இழப்பதோடு விஷத்தன்மையும் அடைகிறதே.

அறச்செல்வி : வேளாண்மை இயந்திரங்கள் உங்களை மாடு வளர்க்கக் கூடாது என்றா சொல்கின்றன? மாடுகளையும் ஆடுகளையும் வளர்த்து அவற்றின் சாணங்களை வயலுக்கு இயற்கை உரமாக இடுங்கள். அப்போது உற்பத்தி இன்னும் இருமடங்காகுமே.

முகிலன் : செல்வி நீங்கள் சொல்வது கேட்பதற்கு இனிதாக உள்ளது. ஆனால் வேளாண்மைக்கு உழவு மாடுகளையும் வண்டிமாடுகளையும் உருவாக்குவதற்குப் பல வீடுகளில் மாடுகளை வளர்க்கிறார்கள் என்ற உண்மையை ஏன் மறந்தீர்கள். 10 உழவை வாகனம் வந்தபோது மாடுகளை வளர்க்க வேண்டிய தேவை அழிக்கப்படுபவதைச் செல்வி! ஏற்றுக் கொள்ளுங்கள்.

அறச்செல்வி : உண்மைதான். உழவன் வேளாண்மைச் செயல்பாடுகளுக்காக மாடுகளை வளர்த்தான். இன்றைய அறிவியல் வளர்ச்சியில் மண்ணிற்கு இயற்கை உரவளம் அளிக்க மாடுகளையும் ஆடுகளையும் வளர்க்கலாமே. மனம் இருந்தால் மார்க்கம் உண்டு.

முகிலன் : அறிவியல் கண்டுபிடிப்பு என்று செல்பேசி, திறன்பேசி என்று அறிவியல் உலகம் குழந்தைகள் முதல் கூன்விழுந்த பாட்டிகள் வரை அனைவரிடமும் கொடுத்துவிட்டது. உலகமே உங்கள் கைகளுக்குள் என்கிறது. எந்நாட்டில் நடப்பதும் அடுத்தநொடி உன்கையில் என்கிறது இணையம். இணையத்தில் பரப்பிவிடுவேன் என மிரட்டுவோரும் பெருகிவிட்டனர். இணையத்தால் புரட்சி வெடிக்கிறது எனக் கதறும் நாடுகளும் அதிகமாகிவிட்டன. அறிவியல் கண்டுபிடிப்புகளில் உச்சத்தில் இருக்கும் இணையம் அனைத்துநாடுகளின் பண்பாட்டையும் அழிப்பதற்குச் செயல்படும் அணுகுண்டு என்று பெற்றோரும் சான்றோரும் புலம்புகிறார்கள். இப்படி உலகைச் சீரழித்துக் காட்டவே அறிவியல் வளர்ச்சி செயல்படுகிறது. கடற்கொள்ளையர்கள் போல மென் வைரஸ்களைக் கொண்டு பிறதளங்களில் உள்ள இணையப் பக்கங்களை அழிப்பது. பிற இணையதளங்களைச் செயல்படாமல் முடக்குவது. கணினித் தொழில் நுட்பத்தில் வங்கிச் செயல்பாடுகளில் புகுந்து ஏமாற்றுவது. அப்பப்பா மூச்சு வாங்குகிறது அறிவியலால் நடந்த வீழ்ச்சியை நினைத்தால் . . .

அறச்செல்வி : முகிலன்! நன்றாகத் தெரிந்து கொள்ளுங்கள் அறிவியல் ஒரு மனிதன் அன்று. அறிவியல் ஒரு கருவி. காய்கறி வெட்டுவதற்குக் கத்தி வாங்கிய நீங்கள் வெட்டத் தெரியாமல் கையை வெட்டிக் கொண்டு கத்தியைத் தூற்றலாமா? தூற்றக் கூடாது. அறிவியல் வளர்ச்சியால் நீங்கள் கூறிய தீமைகள் சமூகத்தைப் பாதிக்கின்றன என்பதை ஏற்கிறேன். ஆனால் அவற்றிலிருந்து தப்பிக்கவும் நீங்கள் அறிவியலிடம் தானே வர வேண்டும். கணினியைப் பாதிக்கும் வைரஸ்களைப் பரப்புவதைத் தடுக்க எதிர் வைரஸைப் பொறியியல் அறிவுதான் கண்டுபிடித்துத் தருகிறது. அறிவியல் ஒரு கருவி மட்டுமே என்பதை உணர்ந்து, மக்கள் பயன்படுத்தத் தொடங்கினாலே 'வீழ்ச்சி' எனும் குரலொலி குறையும். மேலும் குறைய பெற்றோரின் கண்காணிப்பும் அரசின் பாதுகாப்புச் சட்டங்களும் நவீன அறிவியல் வளர்ச்சிக்கு ஏற்ப உருவானால், அறிவியலால் வளர்ச்சி மட்டும் காணும் நிலை உருவாகுமே!

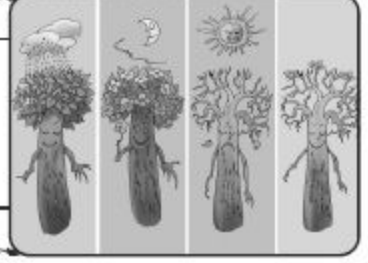
ஆசிரியர் : அறிவியல் உலகு மிகப் பரந்தது. நாம் விவாதிக்கக் குறுகிய நேரமே வழங்கப்பட்டதால் அதற்குள் இருவரும் அடுக்கடுக்காய் விவாதக் கருத்துகளை அள்ளிக் கொடுத்தது சிறப்பாக இருந்தது. எழுதுகோலைக் கொண்டு எழுதி உலகப் புகழ்பெற்றவர்களும் இருக்கிறார்கள். கைகளைக் குத்திக் காயப்படுத்தியோரும் இருக்கிறார்கள். அறிவியல் முன்னேற்றம் என்பது நமது கைகளில் உள்ளது என்ற கருத்தை ஆழமாகப் பதிவேம்.

கவிதைப்பேழை

கி.யல்

4

நீலகேச



நூல் வெளி



நீலகேச என்பது கீழ்க்கண்ட காப்பியங்களுள் ஒன்று. விருத்தப்பாவால் ஆனது. இதற்கு நீலகேசத் தெருடரு என்றும் பெயர். இது குண்டலகேச என்றும் நூலாக்கு மறுப்பாக எழுதப்பட்டது. நீலகேச என்றும் சமண சமயப் பெண், சமயத் தலைவர் பண்டிதர் வாதம் செய்து, சமண நெருக்கிய நிலைநாட்டுவதாக நூல் அமைந்துள்ளது. தமிழில் எழுதப்பட்ட முதலாவது தருக்க நூல் இது என்பர். இந்நூலில் கடவுள் வாழ்த்து உட்பட, பதினொரு பகுதிகளிலும் மொத்தமாக 894 பாடல்கள் உள்ளன. இதை எழுதியவர் யார் என அறியப்படவில்லை. இதன் உரையாசிரியர் சமய திவாகர வாழ்வு முகிவர். இந்நூலில் உள்ள மொக்கலவாதச் சருக்கத்திற்குந்து முன்று பாடல்களும் புத்தவாதச் சருக்கத்திற்குந்து இரண்டு பாடல்களும் பாடப்பகுதியாக இடம்பெற்றுள்ளன.

பெயர்
செய்தி

■ அறிவியல் உலகில், தாவரங்களுக்கும் உயிர் உண்டு என்ற உண்மையை உலகிற்கு வெளிப்படுத்தியவர் 19ஆம் நூற்றாண்டைச் சேர்ந்த ஐக்கீச சந்திரபோஸ்.

■ 17ஆம் நூற்றாண்டைச் சேர்ந்த ரோமர் ஒளியின் திசைவேகத்தையும், பியரி கேசன்டி ஒளியின் திசைவேகத்தையும் உலகிற்கு வெளிப்படுத்தினர். ஒளியின் திசைவேகம் 331 மீ/வி. ஒளியின் திசைவேகம் 3x10⁸ மீ/வி. எனவே ஒலி ஒளியும் ஒரே நேரத்தில் தோன்றினாலும் ஒளியே நம்மை விரைவில் வந்தடையும்.

நெய்யுளே?



நீலகேசி கி.பி.பத்தாம் நூற்றாண்டைச் சேர்ந்தது. காப்பியத் தலைவி நீலி பழையனூரில் பேயுருவில் இருந்து, முனிச்சந்திரர் எனும் சமண முனிவரால் பேய்மை நீங்கி, அவருக்கே மனைவியானாள். பிறகு சமணத் துறவியாகிப் பௌத்தர்களை வாதில் வென்றாள்.

1. யாதினு மாழ்கும்அம் மாழ்கியும் என்றுழி

நீதினும் தோலை நெருப்பொடு கூட்டத்தின்

ஒதினை தேறுற நீர்க்குரைத் தாய்மற்றும்

சேதனை இல்லாய் திரிவு என்னை வண்ணம். - (மொ.அ.உ.உ.364)

பாடலின் பொருள்:

மொக்கலனே, நீ உண்ணும் பழத்தோலிற்கு உயிர் இல்லாததைப்போன்று தாவரங்களுக்கும் உயிரில்லை என்கிராய். நீ உண்ணும் பழத்தோல் நெருப்பில்பட்டுச் சுருங்கினால் அது மீண்டும் பழைய நிலைக்குத் திரும்பாது. ஆனால், தொடால் சுருங்கித் தாவரம் நாம் தொடுவதை நிறுத்தினால் சற்று நேரத்தில் மீண்டும் பழைய நிலையை எய்திவிடும். எனவே, தாவரங்களுக்கும் உயிர் உண்டு. இதிலிருந்து உன் கருத்து உண்மைக்கு மாறுபட்டது என்பதை அறிந்து கொள்ள முடியும்.

11 ஆம் வகுப்பு ஒர்ட்டு

அறிவு ஒர்ட்டு

2. அரும்பும் மலரும் அரும்பிணி தீர்வும்

ஒருங்குதம் காரணத்து ஆக்கம் உணர்த்தும்

மரங்களும் மன்னுயிர் எய்தின என்ன

இரும்பொடு காந்தம் இயைவுஇல் திரிவே. - (சென.அ.உ.உ.365)

பாடலின் பொருள்:

இளவேனிலில் மரங்கள் வளர்கின்றன; மலர்கின்றன; நோய்வாய்ப்பட்டுப் பிறகு மீள்கின்றன. இவ்வாறு தாவரங்கள் உயிரினப் பண்புகளைப் பெற்றுள்ளன. இதுவே என் கருத்து. ஆனால், நீயோ காந்தம் இரும்பைக் கவருகின்றது; அதனால், காந்தத்திற்கு உயிருண்டு எனப் பொருந்தாத உவமையைக் கூறுகின்றாய்.

3. ஒப்ப மரங்கட்கு உயிர்உண்மை யாம்இனி

இப்படித் தோன்றும் இருதுக்கள் சார்ந்தெனச்

செப்பிய வேதுத் திரிவு எனக் காட்டிய

வெப்பம் குளிர்அவை தாம்அவை யேயால். - (சென.அ.உ.உ.366)

பாடலின் பொருள்:

தாவரங்களுக்கும் உயிர் உண்டு. அவை பருவ மாற்றங்களுக்கு ஏற்ப மாற்றத்திற்கு உட்படுகின்றன என நான் கருத்துரைக்கின்றேன். பருவ காலங்கள் மாறுகின்றன. அதனால், பருவங்களுக்கு உயிர் உண்டோவென வினவுகிறாய். உன் கருத்துப் பொருந்தாது.

மலைபாடல் பாடல்

4. உற்றில வாய்ஒலி கொள்ளும் செவியென ஒதுகின்றாய்

கற்றிலை மெய்ம்மைநீ கட்டிலம் தன்னோடுஒர் காலத்தினால்

பெற்றில நாம்அதன் பின்கொளல் தானும் பெருந்தவத்தாய்

மற்றிது தான்தன் பொறியுறு காறும் வரலின் அன்றே. - (பு.அ.உ.உ.367)

பா வகை: ஆசிரிய விருத்தப்பா

பாடலின் பொருள்:

காதுகள் ஒலியைக் கவரும் என்கிறாய். காதுகளால் ஒலியைக் கவர இயலாது. ஒரே இடத்தில் தோன்றுகின்ற ஒளி ஒலியை நாம் ஒரு சேரப் பெறுவதில்லை. ஒளியை முன்னரே காண்கிறோம். அதன் பின்னரே ஒலியைக் கேட்கின்றோம். எனவே, ஒலிதான் செவியை வந்தடைகின்றது. செவி ஒலியை அடைவதில்லை.

5. வாய்த்துரை ஈதென வாமன்இது சொல்லும் வந்தறுமேல்

சேய்த்தெனக் கோடலும் சேராது ஒலிசெனிக் கண்ணதுஎனின்

ஈத்தன தாமல வாயினு நீசொல்லு முற்றறிவின்

தீத்தனைப் போலவும் தேறென்று அவனைத் தெருட்டினளே. -

பாடலின் பொருள்:

ஒலியானது வெளியில் இருந்து வந்து காதுகளை அடைகிறது. ஒலி உள்ளே தோன்றுவது கிடையாது. ஒலியைக் காதுகள் ஈர்ப்பது இல்லை, உணர்கின்றன. நம் புலன்கள் உணர்வுடையன. தீயின் வெப்பத்தை உடல் உணர்கின்றது. அதைப்போன்று புலனறிவின் மூலம் காதும் ஒலியை உணர்கின்றது.

சொல்லும் பொருளும்:

மாழ்கி - தொட்டால் சுருங்கி எனும் தாவரம்
மாழ்குதல் - மயங்குதல்
சேதனை - அறிவு
அரும்புதல் - பருத்தல்
இயைபுஇல் - பொருத்தமற்றது

ஆக்கம் - உயிருடைத்து
கற்றிலை - அறியவில்லை
பெருந்தவத்தாய் - பெரிய தவமுடையவர்
வாய்த்துரை - பொருத்தமான உரை
தேறு - தெளிவாக

இலக்கணக்குறிப்பு:

அரும்பும் மலரும்	- எண்ணும்மை	வெப்பம் குளிர்	- உம்மைத்தொகை
அரும்பிணி	- பண்புத்தொகை	கொளல்	- தொழிற்பெயர்

பகுபத உறுப்பிலக்கணம்

காட்டிய	- காட்டு + இன்) + ய் + அ
காட்டு	- பகுதி
இன்	- இறந்தகால இடைநிலை; எனகரம் புணர்ந்து கெட்டது
ய்	- உடம்படுமெய் சந்தி
அ	- பெயரெச்ச விகுதி

புணர்ச்சி விதி:

மன்னுயிர் = மன் + உயிர்

	விதிகள்	மாற்றம்
1.	'தனிக்குறில்முன் ஒற்று உயிர்வரின் இரட்டும்' என்னும் விதிப்படி 'ன்' மிகுந்தது	மன் + உயிர் மன்ன + உயிர்
2.	'உடல்மேல் உயிர் வந்து ஒன்றுவது இயல்பே' எனும் விதிப்படி 'னு' என்றானது	ன் + உ = னு 'மன்னுயிர்' என்றானது

பெருந்தவத்தாய் = பெருமை + தவத்தாய்

விதிகள்	மாற்றம்
1. ஈறுபோதல் விதிப்படி 'மை' கெட்டது.	பெருமை + தவத்தாய் ↓ (மை)
2. 'இனமிகல்' எனும் விதிப்படி 'ந்' மிகுந்தது.	பெரு + ந் + தவத்தாய் 'பெருந்தவத்தாய்' என்றானது.

முழுமத் தீர்மானம் ?

1. நீலகேசி மாழ்கி என்று குறிப்பிடும் தாவரம் _____

ஜிடை: தொட்டால் சுருங்கி

2. பொருத்துக.

- அ) சேதனை - 1. அருகன்
ஆ) வாமன் - 2. அறிவு
- 3. தெளிவு

- அ) அ-2, ஆ-3 ஆ) அ-2, ஆ-1

- இ) அ-3, ஆ-1

- ஈ) அ-1, ஆ-3

நிலை: ஆ) ௮-௨, ஆ-1

3. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு.

கூற்று : தாவரங்களுக்கு உயிர் உண்டு

விளக்கம் : பருவகாலங்கள் மாறுகின்றன. அதனால் பருவங்களுக்கு உயிர் உண்டு

- அ) கூற்று தவறு, விளக்கம் தவறு

- ஆ) கூற்று சரி, விளக்கம் தவறு

- இ) கூற்று தவறு. விளக்கம் சரி

- ந) கூற்று சரி, விளக்கம் சரி

நீண்ட: ௫) கூற்று சரி, விளக்கம் தவறு

11 ஆம் வகுப்பு ஆர்டி

பெயர்

4. நீலகேசியில் காந்தத்திற்கு உயிர் உண்டு என்று கூறியவர் _____.
 விடை: மொக்கலன்
5. சரியா? தவறா?
 காதுகள் ஒலியைக் கவரும்
 விடை: தவறு
6. காதுகள் ஒலியை
 அ) கவர்கின்றன ஆ) உணர்கின்றன இ) ஈர்க்கின்றன
 விடை: ஆ) உணர்கின்றன
7. ஒளியின் திசைவேகத்தை உலகிற்கு வெளிப்படுத்தியவர் _____.
 விடை: ரோமர்
8. பொருத்தது
 அ) ஒளியின் திசைவேகம் - 1. 3×10^8 மீ/வி
 ஆ) ஒளியின் திசைவேகம் - 2. 3×10^6 மீ/வி
 - 3. 331 மீ/வி
 அ) அ-3, ஆ-1 ஆ) அ-2, ஆ-1 இ) அ-3, ஆ-2 ஈ) அ-2, ஆ-3
 விடை: அ) அ-3, ஆ-1
9. நீலகேசியில் அமைந்துள்ள பா _____.
 விடை: விருத்தப்பா
10. நீலகேசியின் மற்றொரு பெயர் _____.
 விடை: நீலகேசித் தெருட்டு
11. நீலகேசி உணர்த்தும் சமயநெறி _____.
 விடை: சமணநெறி
12. நீலகேசியில் உள்ள பாடல்களின் எண்ணிக்கை
 அ) 849 ஆ) 498 இ) 874 ஈ) 894
 விடை: ஈ) 894
12. பாடப்பகுதியில் அமைந்த நீலகேசியின் சருக்கங்கள்
 அ) புத்தவாதச் சருக்கம் ஆ) மொக்கலவாதச் சருக்கம்
 இ) மொக்கலவாதச் சருக்கமும் புத்தவாதச் சருக்கமும்
 விடை: இ) மொக்கலவாதச் சருக்கமும் புத்தவாதச் சருக்கமும்
13. நீலகேசியின் உரையாசிரியர் _____.
 விடை: தீவாகர வாமனமுனிவர்
14. சரியானதைத் தேர்ந்தெடு
 தெருட்டினள்
 அ) தெருட்டு+இன்+அ+ள் ஆ) தெருள்+ட+இன்+அள்
 இ) தெருள்+இன்+அன்+அள் ஈ) தெருட்டு+இன்+அள்
 விடை: ஈ) தெருட்டு+இன்+அள்
15. தமிழில் எழுதப்பட்ட முதலாவது தருக்க நூல் _____.
 விடை: நீலகேசி

பாடநூல் பக்கம் எண் : 95

1. அறிவியலில் சிறந்து விளங்கும் தமிழர்களுக்கும் அவர்களின் கண்டுபிடிப்புகளையும் திரட்டிப்
 படத்தொகுப்பேடு உருவாக்குக.

மாணவ, மாணவியர் அவரவர்களுக்கு இணையத்தில் கிடைக்கும் தகவல்களையும் படங்களையும் சேர்த்துத்
 தொகுப்பேடு தயாரிக்கலாம்.

கவிதைப்பேழை



4

புருடாணம்

செஞ்ஞா யிற்றுச் செலவும்
அஞ்ஞா யிற்றுப் பரிப்பும
பரிப்புச் சூழ்ந்தமண் டிலமும்
வளி திரிதரு திசையும்
வறிது நிலைஇய காயமும் என்றிவை
சென்றுஅளந்து அறிந்தோர் போல என்றும்
இனைத்து என்போரும் உளரே அனைத்தும்
அறிவுஅறிவு ஆகாச் செறிவினை ஆகிக்

களிறுகவுள் அடுத்த எறிகல் போல
ஒளித்த துப்பினை ஆதலின் வெளிப்பட
யாங்ஙனம் பாடுவர் புலவர் கூம்பொடு
மீப்பாய் களையாது மிசைப்பரந் தோண்டாது
புகாஅர்ப் புகுந்த பெருங்கலந் தகாஅர்
இடைப்புலப் பெருவழிச் சொரியும்
கடல்பல் தாரத்த நாடுகிழ வோயே! (30)

- உரைமுகம் முதுகிடைக்கான் மாத்ருமன்

பாடலின் பொருள்:

கடலில் கூம்புகளையும் பாய் மரங்களையும் செலுத்திப் பொருள் ஈட்டி வரும் வளமுடையவை பரதவர்களின் கலங்கள். அவை வழிநெடுகிலும் சிந்தும் பொருள்களைக் கண்டுகொள்ளாமல் விட்டுவிடும் அளவிற்கு வளங்கொண்ட நாட்டின் தலைவன் நலங்கிள்ளி. அவன் நாட்டில் கதிர்வனின் வீதியையும் அதன் இயக்கத்தையும் காற்றின் திசையையும் முடிவில்லாத வானத்தையும் நேரில் சென்று அறிந்தவர்கள்போல அவற்றின் தன்மைகளையும் கூறும் அறிஞர்கள் உள்ளனர். அவர்களால்கூட அறிந்துகொள்வதற்கு அரியவன் நலங்கிள்ளி. அவன், யானை தன் கதுப்பில் அடக்கி எறியும் கல்லைப்போலத் திறமையை ஒளித்து வைத்திருக்கும் ஆற்றல் படைத்தவன். அதனால், புலவர்கள் அவனை எங்ஙனம் பாடுவர்?

சொல்லும் பொருளும்:

செலவு	- வழி
பரிப்பு	- இயக்கம், பயணம்
துப்பு	- வலிமை
கூம்பு	- பாய்மரம்

புகாஅர்	- ஆற்றுமுகம்
தகாஅர்	- தகுதி இல்லார்
கவுள்	- கதுப்பு
பல்தாரத்த	- பல்வகைப்பட்ட பண்டம்

இலக்கணக்குறிப்பு:

செஞ்ஞாயிறு	- பண்புத்தொகை
பெருங்கலம்	- பண்புத்தொகை
பெருவழி	- பண்புத்தொகை
கூழ்ந்த	- பெயரெச்சம்
புகுந்த	- பெயரெச்சம்

நிலைஇய	- சொல்லிசை அளபெடை
தகாஅர்	- இசைநிறை அளபெடை
புகாஅர்	- இசைநிறை அளபெடை
எறிகல்	- வினைத்தொகை

பகுபத உறுப்பிலக்கணம்

1. கூழ்ந்த	- கூழ் + த்(ந்) + த் + அ
கூழ்	- பகுதி
த்	- சந்தி, 'ந்' - ஆனது விகாரம்
த்	- இறந்த கால இடைநிலை
அ	- பெயரெச்ச விகுதி

2. அறிந்தோர்	- அறி + த்(ந்) + த் + ஓர்
அறி	- பகுதி
த்	- சந்தி, 'ந்' - ஆனது விகாரம்
த்	- இறந்த கால இடைநிலை
ஓர்	- பலர்பால் வினைமுற்று விகுதி

புணர்ச்சி விதி:

என்றிவை = என்று + இவை

விதிகள்	மாற்றம்
1. 'உயிர்வரின் உக்குறள் மெய்விட்டு ஓடும்' என்னும் விதிப்படி 'உ' கெட்டது.	என்று + இவை ↓ ற் + உ ற் + இ = றி 'என்றிவை' என்றானது
2. 'உடல்மேல் உயிர் வந்து ஒன்றுவது இயல்பே' எனும் விதிப்படி 'றி' என்றானது	

பெருங்கலம் = பெருமை + கலம்

விதிகள்	மாற்றம்
1. ஈறுபோதல் விதிப்படி 'மை' விசுதி கெட்டது	பெருமை + கலம் ↓ (மை)
2. 'இனமிகல்' எனும் விதிப்படி 'ங்' மிகுந்தது.	பெரு + ங் + கலம் 'பெருங்கலம்' என்றானது.

திணை, துறை

1. பாடாண் திணையை விளக்கு.

திணை (செய்க்கை) :

பாடாண் திணையானது கைக்கிளைக்குப் புறனாகும். ஒரு மன்னனின் புகழ், வலிமை, வள்ளன்மை, அருள் முதலானவற்றை ஆய்ந்து கூறுவதாகும். பாடப்படும் ஆண்மகனின் ஒழுகலாறுகளைக் கூறுவது இத்திணையின் நோக்கமாகும்.

(சி.ச.ந)

புறநானூறு (பாடல்-30)

"செஞ்ஞாயிற்றுச் செலவும்

அஞ்ஞாயிற்றுப் பரிப்பும்"

-உறையூர் முதுகண்ணன் சாத்தனார்.

பாடலின் பொருள் :

கடலில் கூம்புகளையும் பாய்மரங்களையும் செலுத்திப் பொருள் ஈட்டி வரும் வளம் உடையவை பரதவர்களின் கலங்கள். அவை வழிநெடுகிலும் சிந்தும் பொருள்களைக் கண்டு கொள்ளாமல் விட்டுவிடும் அளவிற்கு வளம் கொண்ட நாட்டின் தலைவன் நலங்கிள்ளி.

அவன் நாட்டில் கதிரவனின் வீதியையும் அதன் இயக்கத்தையும் காற்றின் திசையையும் முடிவில்லாத வானத்தையும் நேரில் சென்று அறிந்தவர்கள் போல அவற்றின் நன்மைகளைக் கூறும் அறிஞர்கள் உள்ளனர்.

அவர்களால் கூட அறிந்து கொள்வதற்கு அரியவன் நலங்கிள்ளி. யானை தன் கதுப்பில் அடக்கி எறியும் கல்லைப் போலத் திறமையை ஒளித்து வைத்து இருக்கும் ஆற்றல் பெற்றவன் அவன்.

அதனால் புலவர்கள் அவனை எவ்வாறு பாடுவர்? என்று உறையூர் முதுகண்ணன் சாத்தனார் பாடுகிறார்.

திணை அமைந்த தன்மை:

✚ வழிநெடுகிலும் சிந்துகின்ற பொருட்களைக் கண்டு கொள்ளாமல் வரும் பரதவர்களின் படகுகளைக் கொண்டது நலங்கிள்ளியின் நாடு என்றும்

✚ யானை தன் கதுப்பில் அடக்கி எறியும் கல்லைப்போலத் திறன்களை ஒளித்து வைத்திருக்கும் ஆற்றல் பெற்ற நலங்கிள்ளியின் பண்புகளை, அவன் நாட்டில் கதிரவனின் வீதியையும் இயக்கத்தையும் காற்றின்

திசையையும் முடிவில்லாத வானத்தையும் நேரில் சென்று அறிந்தவர்கள் போல அறியும் அறிவாற்றல் பெற்றவர்களும் அறிய இயலாது.

என்றெல்லாம் பாடியிருப்பதன் மூலம் நலங்கிள்ளியின் புகழையும் தன்மையையும், வீரத்தையும் புலவர் புகழ்ந்து பாடியுள்ளார். எனவே இப்பாடலில் பாடாண் திணை அமைந்துள்ளது.

2. இயன்மொழித்துறை ஒரு பாடலில் அமைந்துள்ளது என்பதை நீ எவ்வாறு அறிவாய்?

இயன்மொழித்துறை

துறையின் விளக்கம் :

ஒரு வேந்தன் எதிரில்சென்று அவன் தன்மையைக் கூறிப் புகழ்வது இயன்மொழித் துறை ஆகும். அவனது இயல்பைப் புகழ்ந்து கூறி வாழ்த்துவதும் சிறப்பாகும்

புறநானூறு - (பாடல்-30)

செஞ்ஞாண்-சாடல்

‘செஞ்ஞா யிற்றுச் செலவும்

அஞ்ஞா யிற்றுப் பரிப்பும்’ - உடையார் முதுகண்ணன் சாத்தனார்

பாடலின் பொருள் :

கடலில் கூம்புகளையும் பாய்மரங்களையும் செலுத்திப் பொருள் ஈட்டி வரும் வளம் உடையவை பரதவர்களின் கலங்கள். அவை வழிநெடுகிலும் சிந்தும் பொருள்களைக் கண்டு கொள்ளாமல் விட்டுவிடும் அளவிற்கு வளம் கொண்ட நாட்டின் தலைவன் நலங்கிள்ளி.

அவன் நாட்டில் கதிரவனின் வீதியையும் அதன் இயக்கத்தையும் காற்றின் திசையையும் முடிவில்லாத வானத்தையும் நேரில் சென்று அறிந்தவர்கள் போல அவற்றின் நன்மைகளைக் கூறும் அறிஞர்கள் உள்ளனர்.

அவர்களால் கூட அறிந்து கொள்வதற்கு அரியவன் நலங்கிள்ளி. யானை தன் கதுப்பில் அடக்கி எறியும் கல்லைப் போலத் திறமையை ஒளித்து வைத்து இருக்கும் ஆற்றல் பெற்றவன் அவன்.

அதனால் புலவர்கள் அவனை எவ்வாறு பாடுவர்? என்று உறையூர் முதுகண்ணன் சாத்தனார் பாடுகிறார்.

இப்பாடலில் கூறப்படும் நலங்கிள்ளியின் தன்மைகள்:

✧ யானை தன் கதுப்பில் அடக்கி எறியும் கல்லைப்போலத் திறன்களை ஒளித்து வைத்திருக்கும் இயல்புடையவன் நள்ளி என்றும்

✧ கதிரவனையும் காற்றையும் வானையும் நேரில் சென்று அறிந்தவர்கள் போல அறியும் ஆற்றல் பெற்றவர்களும் அறிய இயலாது என்றும்

நலங்கிள்ளியின் தன்மைகளைப் புகழ்ந்துபாடும் புலவர், இத்தகு இயல்புடைய நலங்கிள்ளியைப் புலவர்கள் எவ்வாறு அறிந்து பாடுவர்? என்று வினா எழுப்பி நலங்கிள்ளியின் புகழை உயர்த்துகின்றார்.

நலங்கிள்ளியின் தன்மையையும் புகழையும் பாடியதனால் இப்பாடலில் இயன்மொழித்துறை அமைந்துள்ளது என்பதை அறியலாம்.

முடிமத் திணைக்கள் ?

1. “செஞ்ஞாயிற்றுச் செலவும்” பாடலை இயற்றியவர் _____.

நிடை: உறையூர் முதுகண்ணன் சாத்தனார்

2. மன்னனின் எதிர்சென்று அவன் இயல்பைப் பாடுவது _____.

நிடை: இயன்மொழித்துறை

3. ‘துப்பு’ என்பது

அ) பயம்

ஆ) இயக்கம்

இ) ஆற்றுமுகம்

ஈ) வலிமை

நிடை: ஈ) வலிமை

4. ‘களிறுகவுள் அடுத்த எறிகல் போல’ - பாடலடியில் அமைந்த அணி

அ) இல்பொருள் உவமை அணி

ஆ) உவமையணி

இ) எடுத்துக்காட்டு உவமை அணி

ஈ) மடக்கணி

நிடை: ஆ) உவமையணி

5. "செஞ்ஞா யிற்றுச் செலவும்" பாட்டில் பாட்டுடைத் தலைவன் _____.
 ஈடை: நலங்கிள்ளி
6. 'அஞ்ஞா யிற்றுப் பரிப்பும்
 பரிப்புச் சூழ்ந்தமண் டிலமும்
 வளிதிரி தருதி சையும்' - இவ்வடிகள் வெளிப்படுத்துவது
 அ) தமிழரின் அறிவாற்றல் ஆ) தமிழரின் வரலாற்றுப் பெருமை
 இ) தமிழரின் மொழிப்புலமை ஈ) தமிழரின் பண்பாடு
 ஈடை: அ) தமிழரின் அறிவாற்றல்
7. நிலையு என்பது.....
 அ) இன்னிசை அளபெடை ஆ) இசைநிறை அளபெடை
 இ) சொல்லிசை அளபெடை
 ஈடை: இ) சொல்லிசை அளபெடை
8. 'செஞ்ஞாயிறு' - இதில் பயன்படும் புணர்ச்சி விதிகள்
 அ) ஈறுபோதல் இனமில் ஆ) ஈறுபோதல் தன்னொற்று இரட்டல்
 இ) ஈறுபோதல், முன்னின்ற மெய் திரிதல் ஈ) ஈறுபோதல், உடல்மேல் உயிர்வந்து ஒன்றுதல்
 ஈடை: இ) ஈறுபோதல், முன்னின்ற மெய் திரிதல்
9. பெண்யானையைக் குறிக்கும் சொல்
 அ) கரி ஆ) களிறு இ) பிடி
 ஈடை: இ) பிடி
10. 'எறிகல்' என்பதன் இலக்கணக்குறிப்பு
 அ) பெயரெச்சம் ஆ) ஈறுகெட்ட எதிர்மறைப் பெயரெச்சம்
 இ) வினைத்தொகை ஈ) பண்புத்தொகை
 ஈடை: இ) வினைத்தொகை
11. 'ஆற்றுமுகம்' என்னும் பொருள் தரும் சொல்
 அ) புகாஅர் ஆ) தகாஅர் இ) நிலையு
 ஈடை: அ) புகாஅர்
12. 'தகாஅர்' என்பதன் பொருள்
 அ) தகுதியுடையவர் ஆ) தகுதிஇல்லாதவர் இ) தராதவர் ஈ) வராதவர்
 ஈடை: ஆ) தகுதிஇல்லாதவர்

பாடநூல் பக்கம் எண் : 97



கற்பனை கற்றலில்...

1. அறிவியல் செய்தி உள்ளடங்கிய மற்றொரு புறநானூற்றுப் பாடலைக் கண்டறிந்து வகுப்பில் பகிர்ந்து கொள்க.

பாடல் - 65

மண்முழா மறப்ப, பண்யாழ் மறப்ப
 இருங்கண் குழிசி கவிழ்ந்துஇழுது மறப்ப
 சூரும்புஆர் தேறல் சுற்றம் மறப்ப
 உழவர் ஓதை மறப்ப விழவும்
 அகலுள் ஆங்கண் சீறார் மறப்ப
 உவவுத் தலைவந்த பெருநாள் அமையத்து

இருசுடர் தம்முள் நோக்கி ஒரு சுடர்
 புன்கண் மாலை மலைமறைந் தாங்கு
 தன்போல் வேந்தன் முன்புகுறித் தெறிந்த
 புறப்புண் நாணி, மறத்தகை மன்னன்
 வாள்வடக் கிருந்தனன் : ஈங்கு
 நாள்போல் கழியல, ஞாயிற்றுப் பகலே

- கவிஞர் கலித்தொழில்

தலை - பொதுவியல்

துறை : கையறு நிலை

சேரமான் பெருஞ்சேரலாதன் சோழன் கரிகாற் பெருவளத் தானோடு போரிட போது நெஞ்சில் பட்ட அம்பு முதுகில் புண் ஏற்படுத்தியது. அப்புறப்புண்ணுக்காக வடக்கிருந்த சேரனைக் கழாத் தலையார் பாடியது.

பாடலின் பொருள் :

முழுமதி நாளான பெருநாளில் ஞாயிறும் மதியமும் (நிலவும்) தம்முன் நோக்கிக் கொள்ள அவற்றுள் ஒன்றாகிய ஞாயிறு (சூரியன்) புல்லிய பொழுதுடைய மாலைக் காலத்தில் மலையிடத்து மறைந்தது: அதுபோலத் தன்னை ஒத்த மன்னன் முன்பகுதியாகிய மார்புக்கு என்று வீசிய வேலால் உண்டான புண் முதுகிலும் உண்டானதை எண்ணி வீரம் பொருந்திய மன்னனாகிய பெருஞ்சேரலாதன் வாளுடன் வடக்கிருந்தான்.

(பாடலடி 1-5) ஆதலால் தனித்துத் திரியும் ஞாயிறு அமைந்த பகற்பொழுது அவனில்லாத இவ்விடத்திலும் எமக்கு முன்பு கழிந்து சென்ற நாட்களைப் போல அமையாது.

அறிவியல் செய்தி பூமிக்கும் சூரியனுக்கும் நடுவில் முழுநிலவு வந்து சூரியனை மறைக்கும் நிகழ்வைச் சூரியகிரகணம் என்று அறிவியலாளர் கூறுவர்.

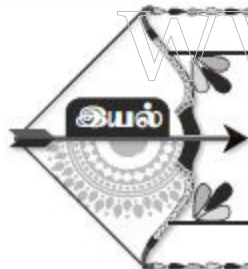
புலவரின் மேன்மை :

சூரியனைப் போன்ற புகழுடைய பெருஞ்சேரலாதனைக் கரிகாற்சோழன் இப்போரில் முழுநிலவாகி மறைத்துவிட்டான் எனும் உள்ளுறை அமையப் பாடிய கழாத்தலையாரின் கையறுநிலைப் பாடல் அறிவியலோடு இலக்கிய மேன்மையும் உடையதாகிறது.

சொல்லும் பொருளும் :

இரும் - பெரிய, இழுது - நெய், சுரும்பு - வண்டு, உவவுத்தலைவந்த பெருநாள் - முழுமதி நாள் (பௌர்ணமி), அமையம் - பொழுது.

விரிவாசம்



4 இன்க்டும் இன்கலன்



படிப்புச் செய்தி

நீரிழிவின் வகைகள்:

- ✦ முதல் வகை: இன்சலின்சார் நீரிழிவு நோய் (Insulin Dependent Diabetes Melitus)
- ✦ இரண்டாம் வகை: இன்சலின் எதிர்ப்பு நீரிழிவு நோய் (Insulin Resistant Diabetes)
- ✦ மூன்றாவது வகை: நீரிழிவு நோயின் அறிகுறிகளுடன் காணப்படுபவர்.

முடிமத் தீர்மானங்கள் ?

1. நீரிழிவு நோயின் வகைகள்

அ) ஒன்று

ஆ) இரண்டு

இ) மூன்று

ஈ) நான்கு

விடை: இ) மூன்று

2. நம் நாட்டில் மருத்துவ ஆய்வை மேற்கொள்ளும் அமைப்புகளுள் ஒன்று
 அ) மருத்துவ ஆராய்ச்சிக்கான இந்திய சுகாதார அமைப்பு
 ஆ) மருத்துவ ஆராய்ச்சிக்கான இந்திய அமைப்பு
 இ) மருத்துவ மேம்பாட்டு ஆராய்ச்சி அமைப்பு
 ஈ) இந்திய மருத்துவ நல ஆராய்ச்சி அமைப்பு
 தீர்வு: ஆ) மருத்துவ ஆராய்ச்சிக்கான இந்திய அமைப்பு
3. நீரிழிவின் தாக்கம் - பொருத்துக.
 அ) கிராமம் - 1. 11.2 விழுக்காடு
 ஆ) நகரம் - 2. 5.2 விழுக்காடு
 - 3. 7.3 விழுக்காடு
 அ) அ-1, ஆ-3 ஆ) அ-3, ஆ-1 இ) அ-2, ஆ-3 ஈ) அ-2, ஆ-1
 தீர்வு: ஈ) அ-2, ஆ-1
4. இன்சலின் என்பது நாளமில்லாச் சுரப்பி உற்பத்தி செய்யும் _____.
 தீர்வு: ஹார்மோன்
5. சரியா? தவறா?
 ஹீமோகுளோபின் Hb என்பது குருதியில் உயிர்வளியை உடம்பு முழுக்க எடுத்துச் செல்லும் பகுதி.
 தீர்வு: சரி
6. கார்போ ஹைட்ரேட்டின் வளர்சிதை மாற்றத்துக்கு மிகவும் இன்றியமையாத புரதம்
 அ) இன்சலின் ஆ) பீட்டா இ) குளுகோஸ்
 தீர்வு: அ) இன்சலின்
7. சரியான விடையைத் தேர்வு.
 கூற்று : கிளைக்கோஜனை சேமிக்கச் செய்வது இன்சலின்
 விளக்கம் : உடலில் குளுக்கோஸ் குறையும்போது, சேமித்த கிளைக்கோஜனை மீண்டும் குளுக்கோஸாக மாற்றுவதற்கும் சர்க்கரையின் அளவு சீராக இருப்பதற்கும் இன்சலின் அவசியம்.
 அ) கூற்று தவறு, விளக்கம் சரி ஆ) கூற்று சரி, விளக்கம் தவறு
 இ) கூற்று தவறு, விளக்கம் தவறு ஈ) கூற்று சரி, விளக்கம் சரி
 தீர்வு: ஈ) கூற்று சரி, விளக்கம் சரி
8. கணையத்தின் வேதிப்பொருளான இன்சலினைக் கண்டறிந்து பெயரிட்டவர் _____.
 தீர்வு: சர் எட்வர்ட் ஆல்பர்ட் ஷார்பே சாஃபே
9. இன்சலின் சோதனையை நாயிடம் நடத்தி வெற்றி கண்டவர்கள் _____, _____.
 தீர்வு: ஃபிரெடெரிக் பாண்டிங், சார்லஸ் பென்ட்
10. சரியா? தவறா?
 கூற்று : இன்சலின் கண்டுபிடிப்பிற்கான நோபல் பரிசு ஜே.பி.காலிப்பிற்கு வழங்கப்பட்டது.
 விளக்கம் : சார்லஸ் பென்ட், ஃபிரெடெரிக் ஆகியோருடன் ஜே.பி.காலிப் ஜான் மக்லியாடு ஆகியோரும் இணைந்து குழுவாகி தூய இன்சலினை விலங்குகளிடம் இருந்து பிரித்தெடுப்பதில் வெற்றி கண்டனர். 1923-இல் இவர்கள் அனைவருக்கும் நோபல் பரிசு கிடைத்தது.
 அ) கூற்று சரி, விளக்கம் சரி ஆ) கூற்று சரி, விளக்கம் தவறு
 இ) கூற்று தவறு, விளக்கம் தவறு ஈ) கூற்று தவறு, விளக்கம் சரி
 தீர்வு: ஈ) கூற்று தவறு, விளக்கம் சரி
11. _____ பிறந்தநாளை உலக நல நிறுவனம் 1991 முதல் உலக நீரிழிவு நோய்நாளாகக் கடைப்பிடிக்கிறது.
 தீர்வு: ஃபிரெடெரிக் பாண்டிங்
12. குறைந்த சர்க்கரைக் குறியீட்டு எண்கள் உடையவை
 அ) கொய்யா ஆ) மாம்பழம் இ) பலாப்பழம்
 தீர்வு: அ) கொய்யா



எனின் துமிடி

11 ஆம் வகுப்பு துமிடி

13. ஆயுர்வேத மருத்துவத்தில் நீரிழிவு நோயின் பெயர் _____.
 விடை: மதுமேகம்
14. மருத்துவமுறைகளுள் இது இல்லை
 அ) ஆயுர்வேதம் ஆ) ஹோமியோபதி இ) அக்குபஞ்சர் ஈ) கடுபோடுதல்
 விடை: ஈ) கடுபோடுதல்
15. சரியா? தவறா?
 உடற்பயிற்சியோடு மெல்லோட்டத்தை மேற்கொண்டால் நீரிழிவு நோயின் தாக்கம் குறையும்.
 விடை: சரி
16. WHO என்பதைத் தமிழில் எவ்வாறு குறிப்பிடுவது
 அ) உலக வளநிறுவனம் ஆ) உலக நல நிறுவனம்
 இ) உலக நிலநிறுவனம் ஈ) உலக நீர் நிறுவனம்
 விடை: ஆ) உலக நல நிறுவனம்

புத்தகம்
 சிவந்தி

ஃப்ரெடெரிக் பாண்டிங்கின் பிறந்த நாளான நவம்பர் 14-ஐ, உலக நல நிறுவனம், 1991 முதல் உலக நீரிழிவு நோய் நாளாகக் கடைப்பிடித்து, விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்தி வருகிறது.

பாடநூல் பக்கம் எண் : 102



1. நீரிழிவு நோய்க்கான விழிப்புணர்வு நாடகம் ஒன்றை உருவாக்குக.

காட்சி - 1

இடம் : தேநீர்க்கடை

பங்கு பெறுவோர்: குமார், காத்தவன், மரகதம்

- குமார் : அண்ணே! என்ன ரொம்ப நாளா நம்ம கடைப்பக்கம் உங்களைப் பார்க்க முடியலையே.
- காத்தவன் : குடும்பத்தோடு ஊருக்குப் போயிருந்தோம். மறுபடி வாடிக்கையாளரா வந்தாச்சு. சரி இரண்டு தேநீர் போடு.
- குமார் : தூக்கலா? நார்மலா? இல்லாமலா?
- காத்தவன் : அதைச் சொல்ல மறந்துட்டேன். என் தேநீரில் எவ்வளவும் சக்கரை போடு. ஆனா என் வீட்டுக்காரிக்குக் கொஞ்சமா சக்கரை போடு.
- குமார் : ஏன் அண்ணே?
- காத்தவன் : அவளுக்கு நீரிழிவு நோய் இப்பத்தான் லேசா தலைகாட்ட ஆரம்பிச்சிருக்கு. நாம பாதுகாப்பா பார்த்துக்கிறனும்ல.
- குமார் : அது என்ன நோயோ தெரியல. அதைப் பத்தித்தான் நம்ம கடைக்கு வருகிற பலபேரு பேசறாங்க.
- மரகதம் : அவரு ராசாப்பா. அவருக்கு இந்த நோய்ப்பத்தித் தெரியாது. நான் சொல்றேன். நீரிழிவுக் குறைபாடு அப்படைக்கிற நோயைத்தான் ஊரில சர்க்கரை வியாதின்னு பேச்சு வழக்கில சொல்றாங்க.
- குமார் : நம்ம நாட்டில மட்டும் 5 கோடி மக்கள் பாதிக்கப்பட்டிருக்காங்களாம். உண்மையாம்மா?
- மரகதம் : நீ சொல்ற கணக்கு 2010-ஆம் ஆண்டு கணக்கு. 2030 ஆம் ஆண்டில இந்தியாவில நீரிழிவு நோயாளிகள் 8 கோடியே 70 இலட்சம் பேரு இருப்பாங்களாம்.

- குமார் : அந்த நோய் வந்தா என்னாகும்?
- காத்தவன் : நான் சொல்றேன் குமாரு. நானும் உயிரியல் பாடத்தில் டிகிரி வாங்கிட்டுத்தான் வியாபாரத்தில் புகுந்திட்டேன். நீரிழிவு நோய் வந்தா சிறுநீரகம் கோளாறாகிடும். இதய நோய்கள் வர ஆரம்பிக்கும். கண்பார்வை குறையும். நரம்பு மண்டலத்தில் குறைபாடுகளை உண்டாக்கி, மற்ற உறுப்புகளின் செயல்பாட்டுக்கும் முட்டுக்கடை போடும்.
- குமார் : அடேங்கப்பா! கேட்டாலே தலையச் சுத்துது. இதனால் இவ்வளவு சிக்கலா? அதுசரி இன்னமா? இதக் குணப்படுத்த மருந்து கண்டுபிடிக்காம நம்ம மக்கள் இருக்கிறாங்க.
- மரகதம் : நீரிழிவுக் குறைபாட்டை முழுவதுமா குணப்படுத்த முடியாதுப்பா. ஆனா மருந்து மாத்திரைகளால் கட்டுப்படுத்தி வைக்கலாம்.
- குமார் : நீங்க சொல்றதக் கேட்டா அந்த நோய் எனக்கு இருக்கிறது மாதிரி பயம் வருதே. அந்த நோயை எப்படி நமக்கு இருக்குதானனு கண்டுபிடிக்கிறது?
- மரகதம் : இரத்தப் பரிசோதனை செய்து பார்த்தா அவுங்க அந்தநோய் உனக்கு இருக்கா? இல்லையானனு சொல்லிடுவாங்க.
- காத்தவன் : இரத்தமனு சொன்னாலே குமார் பயப்படுவான். வேற ஒன்னுமில்ல இரவு சாப்பிட்ட பிறகு 12 மணிநேரம் கழிச்சு. இரத்தப்பரிசோதனைக் கூடத்துக்குப் போயி கொஞ்சம் இரத்தம் சோதிக்கக் கொடு.
- குமார் : பார்த்ததும் தெரிஞ்சிடுமா?
- காத்தவன் : ஒரு டெசிலிட்டர் குருதிக்கு 70 முதல் 100 மில்லிகிராம் குளுக்கோஸ் இருந்தா உனக்கு நீரிழிவுக் குறைபாடு இல்லை. உன் இரத்தத்தில் 100 முதல் 126 மில்லிகிராம் குளுக்கோஸ் இருந்தால் நோய் எடிப் பார்க்குதுன்னு சொல்வாங்க. 126 மில்லிகிராமுக்கு மேல இருந்தால் நீயும் இந்தியாவில் நீரிழிவுக் குறைபாடு நோயாளி பட்டியல்ல சேர்ந்துவிட்டாய்னு சொல்வாங்க.
- குமார் : சரி தேநீர் குடிங்க.

காட்சி - 2

இடம் : தேநீர் அகம்**பங்கு பெறுவோர்: குமார், காத்தவன், மரகதம்**

- குமார் : மரகதம்மா நம்ம கீழ்த்தெரு குருசாமி அண்ணாச்சி இந்த நோய்க்கு ஏதோ ஊசி மருந்த அவரே போட்டுக்கிறாரே. அது எதுக்குமா?
- மரகதம் : அதுக்குப் பேரு இன்சலின். அது போட்டா அந்த நோய் கட்டுப்படும்.
- காத்தவன் : நாம சாப்பிட்ட உணவு உடலுக்குள்ள போயி குளுக்கோஸா மாறுது. அதை உடலில் ஒவ்வொரு செல்லுக்கும் கொண்டுபோய் நாம இயங்குவதற்குத் தேவையான சக்தியைத் தருவதுதான் இன்சலின். இது நம்ம உடம்பல இருக்குது.
- குமார் : எனக்குப் புரியும்படியா சொல்லுங்க.
- காத்தவன் : நாளமில்லாச் சுரப்பி உற்பத்தி செய்ற ஹார்மோன்தான் இன்சலின். இது கணையத்தில் இருக்கிற லாங்கர்ஹான் திட்டுகளில் இருக்கிற பீட்டா செல்களால் உற்பத்தி செய்யப்படுது. இது ஒரு புரத மூலக்கூறு. நாம் சாப்பிடுற மாவுப் பொருள்களான கார்போ ஹைட்ரேட்டின் வளர்சிதை மாற்றத்துக்கு இதுதான் முக்கியம்
- மரகதம் : பழைய படிப்ப எல்லாமே அவனுக்கிட்ட சொல்லிப் பார்க்காதீக. பாவம் அவனுக்குப் புரியுமா?
- குமார் : அம்மா. நான் பன்னிரண்டாம் வகுப்பு படிக்கும் போது எங்கப்பா இறந்ததால, இங்க கடைக்கு வந்துட்டேன்மா..... ஐயா மேல சொல்லுங்க.
- காத்தவன் : உடலில் அதிகமான குளுக்கோஸை கல்லீரலிலும் தசைகளிலும் கிளைக்கோஜனா மாத்தி இன்சலின்தான் சேமிக்குது. உடலில் அதிகமான குளுக்கோஸ் கொழுப்பாகவும் சேமிக்கப்படும். கிளைக்கோஜனை மறுபடி குளுக்கோஸா மாற்றுவதற்கும் உடலில் சர்க்கரை அளவை ஒழுங்கா வைத்துக் கொள்ளவும் இன்சலின் அவசியமப்பா.

- குமார் : அய்யா அதுதான் நம்ம உடம்புக்குள்ளேயே சுரக்குதுன்னு சொல்றீங்களே! அப்புறம் எப்படி இந்த நோயி.
- மரகதம் : வயசாகிப்போய்ட்டா கண்ணு மங்குதில்ல, அதுமாதிரி இன்சலின் சுரக்கிறது குறைஞ்சா இந்த நோய் வர ஆரம்பிச்சிடும்.
- குமார் : அப்ப அதுக்குத்தான் இன்சலினைக் கடையில வாங்கிச் சிலபேர் போட்டுக்கிறாங்களோ? அது சரி இந்த மருந்த கண்டுபிடிச்சது யாரு?
- காத்தவன் : ஐ.பி.காலிப், ஜான் மக்லியாடு இரண்டு பேரும் ஒரு குழுவாகச் செயல்பட்டு விலங்குகளிடமிருந்து இன்சலினைப் பிரித்து எடுத்து, உலகத்துக்குக் கொடுத்தாங்க. அதற்காக அவர்களுக்கு நோபல் பரிசு கிடைத்தது.
- மரகதம் : குமாருக்கிட்ட இவ்களப் பற்றிச் சொன்னா அவன் என்ன செய்வான்?
- குமார் : 'அவுக ரெண்டுபேர் பேரையும் பெரிசா எழுதி மருந்து இருக்கு. தேயிலை குடிக்க வாங்கப்பா' அப்படின்னு பெரிய பலகையில் எழுதி வைக்கப் போறேன் பாருங்கம்மா.
- காத்தவன் : சர்க்கரை நல்லா போட்டிருக்க குமாரு, எனக்கு இந்த வியாதி பற்றிக் கவல இல்ல.
- மரகதம் : அப்படிச் சொல்லாதீங்க. இந்த நோய் இப்ப பள்ளியில் படிக்கிற பிள்ளைகளுக்கும் வருதாம் கிராமத்தில் வாழ்றவங்களுக்கும் நகரத்தில் வாழ்றவங்களுக்கும் வருதாம். இரத்தத்தை சோதிக்காத வர பலபேருக்கு அவு நிரிழிவுக் குறைபாடு உடையவங்கன்னு தெரியாமலே வாழறாங்களாம். பத்திரிகையில் படிச்சேன்.
- குமார் : சின்னப் பிள்ளைகளுக்கு எப்படிய்யா இந்த நோய் வருது.
- காத்தவன் : அம்மா, அப்பா, தாத்தா, பாட்டி இப்படி பரம்பரையில் இந்த நோய் யாருக்காவது இருந்தா அது சின்னப் பிள்ளைகளுக்கு வருதாம்.
- மரகதம் : இந்த நோய் சாப்பாட்டினாலே பெரும்பாலும் கட்டுப்படுத்தலாம். சர்க்கரை அளவு குறைந்த காய்கறிகள், கீரைகள், நாள்தோறும் சாப்பிடணும். பழங்களில் கொய்யா, ஆப்பிள் இரண்டும் சர்க்கரை அளவு குறைவா இருக்கிறதால் தினமும் ஒன்று சாப்பிடலாம்.
- குமார் : இது நல்ல மருந்தா இருக்குமா?
- காத்தவன் : ஆயுர்வேதம், சித்த மருத்துவம், ஹோமியோபதி, அக்குபஞ்சர் முதலான மருத்துவ முறைகளில் இந்த நோய்க்கு மருந்து இருக்குது. இந்த நோயைக் கட்டுப்படுத்த முதல்ல நாக்கைக் கட்டுப்படுத்தணும். அளவாகச் சாப்பிடணும். ஒவ்வொரு நாளும் நடைப்பயிற்சி போகணும். அவரவர் உடலுக்கு ஒத்துப் போகிற மருத்துவ முறையில, மருந்து சாப்பிடணும்.
- மரகதம் : அவு இப்ப என்ன சொல்லிட்டாகன்னு கடைய படபடன்னு அடைக்கிற.
- குமார் : நீங்க இரண்டுபேரும் இவ்வளவு சொன்னதைக் கேட்டதும் உடனே போயி இரத்தப் பரிசோதனை செய்யப்போறேன். அதான் கடைய அடைக்கிறேன்.
- காத்தவன் : அப்ப மரகதம், நானும் குமாறோடு போயி என் இரத்தத்திலயும் சர்க்கரை அளவு எப்படின்னு பார்த்துட்டு வந்திடுறேன். நீ வீட்டுக்குப் போயிரு.
- மரகதம் : இன்னைக்குத்தான் உங்களுக்கும் ஞானோதயம் வந்திருக்க போல சரி, சோதிச்சுட்டு வாங்க.

ஸ்பெஷல்
நெய்தல்

இரவு உணவு உண்ட 12 மணி நேரம் கழித்து, வெறும் வயிற்றில் காலையில் எடுக்கும் குருதிப் பரிசோதனையில்,

- ✦ ஒரு டெசி லிடர் குருதிக்கு 70 முதல் 100 மில்லிகிராம் குளுக்கோஸ் இருந்தால், அது நீரிழிவுக் குறைபாடு அற்ற நிலை.
- ✦ ஒரு டெசி லிடர் குருதிக்கு 100 முதல் 126 மில்லிகிராம் குளுக்கோஸ் இருந்தால், அது நீரிழிவின் ஆரம்ப நிலை.
- ✦ ஒரு டெசி லிடர் குருதிக்கு 126 மில்லிகிராமுக்குமேல் குளுக்கோஸ் இருந்தால், அது முதிர்ந்த நிலை.

இலக்கும் இலக்கணம்

4

புணர்ச்சி விதிகள்

பாடநூல் பக்கம் எண் : 108



கற்பனை கற்றுடிக்...

புணர்ச்சி விதிகள் ஏன்? இதிலிருந்து நீங்கள் பெறும் பயன்களைத் திரட்டுக.

புணர்ச்சி என்பது....

சொற் புணர்ச்சியின் போது நிலைமொழி இறுதியிலும் வருமொழி முதலிலும் ஏற்படும் மாற்றங்களைச் சுருங்கச் சொல்லும் வரையறைகளை நாம் புணர்ச்சி விதிகள் என்கிறோம்.

ஓசை இடைவெளி தோன்றாமல் பேச.....

தமிழ்மொழியைப் பிழையின்றி நாம் கையாளப் புணர்ச்சி விதிகள் உதவுகின்றன.

(எ.கா.) வாழைபழம், சொல்லி கொடு, இந்த சட்டம்

மேற்சொன்ன தொடர்களைப் பேசும்போது இடையில் ஓசை விடுவது போன்று நாம் உணர்கிறோம். நிலைமொழிக்கும் வருமொழிக்கும் இடையில் ஒற்றினை இடால் உச்சரிப்பு ஒழுங்காகத் தொடர்வதை உணரலாம்.

வாழைப்பழம், சொல்லிப்பழகு, இந்தச்சட்டம்

தமிழ்மொழி பேசுவதற்கு ஏற்ற இலக்கணத்தை வகுத்துக் கொண்ட மொழி. எனவே புணர்ச்சியால் தோன்றும் மாற்றங்களை நாம் அறிந்தால் ஓசை, இடைவெளி இன்றித் தமிழைச் செம்மையாகப் பேசலாம். இதன்மூலம் நம் மொழியைப் பிழையின்றி நாம் கையாள முடியும்.

பாடல்களைப் புரிந்து கொள்ள.....

புலவர்கள் இயற்றிய பாடல்களின் பொருளையும் நயத்தையும் புரிந்து கொள்ள சொற்களைப் பிரித்துப் படிக்க வேண்டி உள்ளது. அவ்வாறு பொருள் விளங்குமாறு பிரித்துப் படிப்பதற்குப் புணர்ச்சி விதிகளை நாம் அறிய வேண்டும்.

(எ.கா.) அமைந்தாங் கொழுகான் அளவறியான் தன்னை

வியந்தான் விரைந்து கெடும்.

இப்படிப் படித்துப் பாடங்கள்

அமைந்து ஆங்கு ஒழுகான் அளவு அறியான் தன்னை

வியந்தான் விரைந்து கெடும்.

புணர்ச்சியில் நிலைமொழியும் வருமொழியும் இணைந்திருந்த நிலையில் பொருள் புரிந்துகொள்ளக் கடினமாக இருக்கிறது. புணர்ச்சிகளை அறிந்த நமக்கு செய்யுளின் சொற்களைப் பொருள் விளங்குமாறு பிரித்துப் படிக்க எளிதாக இருக்கின்றது.

உலகின் பழையமையான மொழி; பழையமையான இலக்கியங்களைப் பெற்ற மொழி என்று பெருமை கொள்கின்ற நாம், நம்முன்னோரின் இலக்கியங்களின் பொருளை அறிந்து வாசிப்பதற்குப் புணர்ச்சி விதிகளை அறிந்திருப்பது என்பது ஒரு மிகப்பெரிய கருவியாக உதவுகிறது.

மொழி ஆளுமையைப் புரிந்து கொள்ள.....

பின்வரும் எடுத்துக்காட்டை நோக்குங்கள்.

- ◇ அறையில் தங்க கடில் இருக்கிறதா?
- அறையில் தங்கக்கடில் இருக்கிறதா?
- ◇ அழகன் காலை தூக்க மாத்திரை சாப்பிட்டான்
- அழகன் காலைத் தூக்க மாத்திரை சாப்பிட்டான்.

புணர்ச்சி விதிகள் மொழியை ஆளும் தன்மையை நாம் அறியாவிட்டால், நமக்குப் பொருள் மயக்கம் ஏற்படுகிறது. முதல் சான்றில் 'தங்கக்கடில்' என்று ஒற்று இணைந்ததும் அது 'தங்கத்தால் ஆன கடில்' எனப் பொருள் தருகிறது. இரண்டாம் சான்றில் 'காலைத் தூக்க' என்று ஒற்று புணர்ச்சியில் தோன்றி 'காலைத் தூக்கவே மாத்திரை சாப்பிட்டான்' என்ற பொருளைத் தருகிறது. என்னென்ன கூழலில் ஒற்று மிகும் என்று நாம் புணர்ச்சி விதிகளால் தெரிந்து கொண்டால், நம் தமிழர் பேசும் தமிழை அதன் சரியான பொருளில் நாம் புரிந்து கொள்வோம். 'கருத்துகளைத் தெளிவாக எடுத்துரைக்க ஏற்றமொழி தமிழ்' என்று தமிழைப்படித்த மேலைநாட்டார் புகழ்கின்றபோது, தமிழர் தமிழ் கூறும் கருத்தைச் சரியாக அறிந்து கொள்ள, புணர்ச்சி விதிகள் கண்களைப் போல் நமக்கு மொழி உலகில் பயன்படுகின்றன.

முடிமத் தீர்மானம் ?

1. புவமுக - இதில் பயன்படும் விதி
அ) உடல்மேல் உயிர்வந்து ஒன்றுவது இயல்பே
ஆ) பூப்பெயர் முன் இனமென்மையும் தோன்றும்
இ) ஏனைய உயிர்வழி வவ்வும், உடல்மேல் உயிர்வந்து ஒன்றுவது இயல்பே
நடை: இ) ஏனைய உயிர்வழி வவ்வும், உடல்மேல் உயிர்வந்து ஒன்றுவது இயல்பே
2. 'கோவில்' என்பது சரியா? 'கோயில்' என்பது சரியா? புணர்ச்சி விதிகளின்படி விடை கூறுக.
நடை: கோவில் - சரி
3. சேவடி, சேயடி, இவ்வாறு புணர்வது சரியா? தவறா?
நடை: சரி
4. குற்றியலுகரம் இல்லாத சொல்லைத் தேர்ந்தெடு.
அ) எடு ஆ) கூறு இ) தூது ஈ) காடு
நடை: அ) எடு
5. நெடிலோடு உயிர்த்தொடர்க் குற்றுகரங்களுள் டற ஒற்று இரட்டும் எனும் விதி பயன்படும் சொல்
அ) காற்றில்லை ஆ) ஆற்றோரம் இ) வெற்றியன்று ஈ) கொட்டுமுரசு
நடை: ஆ) ஆற்றோரம்
6. விதியீற்றுச் சொல்லைத் தேர்
அ) உறை ஆ) மழை இ) திரை ஈ) அரசு
நடை: ஈ) அரசு
7. பூக்கொடி, பூங்கொடி இதில் எது சரி? விடையைத் தேர்வு செய்க.
அ) பூக்கொடி என்பது சரி ஆ) பூங்கொடி என்பது சரி
இ) இரண்டும் சரி
நடை: இ) இரண்டும் சரி
8. பாடப்பகுதியின் புணர்ச்சி விதிகள் இடம் பெற்ற நூல்
அ) தொல்காப்பியம் ஆ) தொன்னூல் விளக்கம் இ) நன்னூல் ஈ) பன்னிருபாட்டியல்
நடை: இ) நன்னூல்

11 ஆம் வகுப்பு ஒர்டர்

பென்சர்

155

9. நெடுமை+இலை → நெடு+இலை - இதில் கீழ்க்காணும் எவ்விதி பயன்படும்?
அ) தனிக்குறில் முன் ஒற்று உயிர்வரின் இரட்டும் ஆ) தன்னொற்று இரட்டல்
இ) இயல்பினும் விதியினும் நின்ற உயிர்முன் கசதபமிகும்
ஈடை: ஆ) தன்னொற்று இரட்டல்
10. 'இனையவும்' எனும் விதி பயன்படும் தொடர்
அ) புற்றரை ஆ) பாசடை இ) பைந்தொடி ஈ) செந்தமிழ்
ஈடை: இ) பைந்தொடி
11. பண்புப்பெயர் புணர்ச்சியில் தன்னொற்று இரட்டல் விதியைப் பயன்படுத்தக் கூடாது. சரியா? தவறா?
ஈடை: தவறு



இலக்கணத் தேர்ச்சி கொள்

1. குற்றியலுகரப் புணர்ச்சியை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.

குற்றியலுகரப் புணர்ச்சி:

- * குற்றியலுகரச் சொற்களில் நிலைமொழியின் இறுதியில் உள்ள குற்றியலுகரம்
(கு, சு, டு, து, பு, று) வருமொழி முதலில் உள்ள உயிர்எழுத்துடன் புணரும்போது, தான் ஏறிய
மெய்யை நிறுத்தி விட்டு உகரம் மறையும்.
- * பின் நிலைமொழி இறுதியில் உள்ள மெய், வருமொழி முதல் எழுத்தாகிய உயிர்எழுத்துடன்
புணரும்.

(எ.கா.) மாசற்றார் - மாசு + அற்றார்

விதிகள்	மாற்றம்
1. 'உயிர்வரின் உக்குறள் மெய்விட்டு ஓடும்' எனும் விதிப்படி 'உ' கெட்டது.	மாசு + அற்றார் ↓ சு + உ ↓ சு + அ = ச 'மாசற்றார்' என்றானது.
2. 'உடல்மேல் உயிர்வந்து ஒன்றுவது இயல்பே' என்னும் விதிப்படி 'ச' என்றானது.	

2. கருவிழி, பாசிலை, சிறியன், பெருங்கல் ஆகிய சொற்களைப் பிரித்தும் புணர்ச்சி விதி தருக.

கருவிழி - கருமை + விழி

விதிகள்	மாற்றம்
1. 'ஈறுபோதல்' விதிப்படி 'மை' கெட்டது.	கருமை + விழி ↓ (மை) 'கருவிழி' என்றானது

பாசிலை - பசுமை + இலை

விதிகள்	மாற்றம்
1. 'ஈறுபோதல்' விதிப்படி 'மை' கெட்டது.	பசுமை + இலை ↓ (மை) பசு + இலை பசு + இலை
2. 'ஆதிநீடல்' எனும் விதிப்படி 'ப்' என்பது 'பா' ஆனது	
3. 'இனையவும்' எனும் விதிப்படி 'உ' கெட்டது	பாசு + இலை ↓ ச் + உ பாச் + இலை
4. 'உடல்மேல் உயிர்வந்து ஒன்றுவது இயல்பே' எனும் விதிப்படி 'சி' என்றானது.	ச் + இ = சி 'பாசிலை' என்றானது.

சிறியன் - சிறுமை + அன்

விதிகள்	மாற்றம்
1. 'ஈறுபோதல்' எனும் விதிப்படி 'மை' கெட்டது.	சிறுமை + அன் ↓ (மை) சிறு + அன் ↓ சிறி + அன்
2. 'இடை உகரம் இய்யாதல்' எனும் விதிப்படி 'று' என்பது 'றி' ஆனது	
3. 'இஈஐ வழி யவ்வம்' எனும் விதிப்படி 'ய்' தோன்றியது	சிறி + ய் + அன்
4. 'உடல்மேல் உயிர்வந்து ஒன்றுவது இயல்பே' எனும் விதிப்படி 'ய்' என்றானது.	ய் + அ = ய 'சிறியன்' என்றானது.

பெருங்கல் - பெருமை + கல்

விதிகள்	மாற்றம்
1. 'ஈறுபோதல்' எனும் விதிப்படி 'மை' கெட்டது.	பெருமை + கல் ↓ (மை) பெரு + கல்
2. 'இனமிகல்' எனும் விதிப்படி 'ங்' எனும் இனவெழுத்து மிகுந்தது.	பெரு + ங் + கல் 'பெருங்கல்' என்றானது.

3. புணர்ச்சிவிதி தந்து விளக்குக.

புலனறிவு, வில்லொடித்தது, வழியில்லை, திரைப்படம், ஞாயிற்றுச்செலவு

1. புலனறிவு

'உடல் மேல் உயிர்வந்து ஒன்றுவது இயல்பே' - நன்னூல் 204

விதியின் விளக்கம்:

'உடல்' என்பது மெய்யெழுத்தையும் 'உயிர்' உயிர் எழுத்தையும் குறிக்கிறது. நிலைமொழியின் இறுதியில் மெய்யெழுத்து நிற்கும் வருமொழி முதலாக உயிர் எழுத்து நிற்கும் கூழலில், மெய்யும் உயிரும் ஒன்றாகச் சேர்வது இயல்பாகிவிடும்.

'புலனறிவு' என்பதைப் பிரித்தால் புலன் + அறிவு - என்றாகும்.

புலன் + அறிவு

↓ ↓
ன்(மெய்) ன்(உயிர்)

எனவே மெய்யும் உயிரும் இயல்பாகச் சேர்ந்து 'ன்' என்றானது 'புலனறிவு' என்பது நமக்குச் சொற்றொடராகக் கிடைத்து.

2. வில்லொடித்தது

'தனிக்குறில்முன் ஒற்று உயிர்வரின் இரட்டும்' - நன்னூல் 205

விதியின் விளக்கம்:

நிலைமொழியில் தனிக்குறில் எழுத்தைச் சார்ந்து மெய்யெழுத்து நிற்கும். வருமொழி முதலில் உயிர் எழுத்தாக இருக்கும். இச்சூழலில் தனிக்குறில் முன் நின்ற ஒற்று இரட்டிப்பாகும்.

(எ.கா.) 'வில்லொடித்து' என்பதை வில் + ஒடித்து எனப்பிரிக்கலாம்.

வில் + ஒடித்து
↓ ↓
தனிக்குறில் மெய் உயிர்

தனிக்குறிலோடு இருந்த மெய் இரட்டித்தது.

வில்ல் + ஒடித்து

மெய்யும் + உயிரும் சேர இருப்பதால் 'உடல்மேல் உயிர்வந்து ஒன்றுவது' என்னும் விதி பயன்படுகிறது. அதனால்

ல் + ஓ = 'லொ' என்றாகிறது

இப்போது 'வில்லொடித்து' எனும் சொற்றொடர் நமக்குக் கிடைக்கிறது.

3. வழியில்லை

இ ஈ ஐ வழி யவ்வும் ஏனை

உயிர்வழி வவ்வும் ஏமுன் இவ்விருமையும்

உயிர்வரின் உடம்படு மெய்யென் றாகும் - நன்னூல் 162

விதியின் விளக்கம்:

நிலைமொழி இறுதியிலும் உயிர் எழுத்து நின்று வருமொழி முதலிலும் உயிர் எழுத்து வந்தால் உச்சரிப்பின்போது ஒலி உடன்பாடு இல்லாமல் இடைவெளி ஏற்படும். உடன்படாத அந்த இரண்டு ஒலிகளையும் சேர்த்துப் புணர்க்கவும் வரும் மெய், உடம்படுமெய் ஆகும்.

நிலைமொழியின் இறுதியில் இ. ஈ. ஐ ஆகிய மூன்று உயிர்களில் ஒன்று நின்று வருமொழி முதலில் உயிர்வந்தால் 'ய்' எனும் உடம்படுமெய் தோன்றுகிறது.

வழி + இல்லை
வழி + ய் + இல்லை

'உடல்மேல் உயிர் வந்து ஒன்றுவது இயல்பே' என்னும் விதிப்படி
ய் + இ = 'யி' 'வழியில்லை' என்றானது

நிலைமொழி இறுதியில் இ ஈ ஐ அல்லாத பிறஉயிர்கள் வந்து வருமொழி முதலில் உயிர் வந்தால் 'வ்' உடம்படு மெய்யாகத் தோன்றும்

கோவில் - கோ + இல்



(ஓ) (ஓகர ஈறு)

கோ + வ் + இல்

'உடல் மேல் உயிர் வந்து ஒன்றுவது இயல்பே' என்னும் விதிப்படி
வ் + இ = வி 'கோவில்' என்றானது.

நிலைமொழி இறுதியில் 'ஓ' என்னும் உயிர் நின்று வருமொழி முதலில் உயிர்வந்தால் 'வ்' உடம்படுமெய்யாக வந்தது.

நிலைமொழி இறுதியில் 'ஏ' எனும் உயிர் நின்று வருமொழி முதலில் உயிர்வந்தால் உடம்படு மெய்யாக 'ய்' என்பதும் வரலாம் 'வ்' என்பதும் வரலாம்.

(எ.கா.) சேவடி - சே + அடி



(ஏ) (ஏகர ஈறு)

சே + வ் + அடி = சேவடி

சே + ய் + அடி = சேயடி

இவையே உடம்படுமெய்ப் புணர்ச்சியாகும்.

4. திரைப்படம்

இயல்பினும் விதியினும் நின்ற உயிர்முன்

கசுதப மிகும்: விதவாதன மன்னே - நன்னூல் 165

விதியின் விளக்கம்:

இயல்பு ஈறாகவோ, விதி ஈறாகவோ வரும் நிலைமொழியின் இறுதியில் நிற்கும் உயிரெழுத்துகளுடன் கசுதப என்னும் வல்லின மெய்களை முதலில் கொண்ட வருமொழிச் சொல் சேரும்போது, அவற்றின் இடையே வல்லொற்று மிகுந்து புணரும்.

இயல்பு ஈறு என்பது இயல்பாக நிற்கும் சொல்லின் வடிவம்

(எ.கா.) பள்ளி + தோழன்



(இயல்பான உயிரீறு)

'பள்ளி' என்பது இயல்பாக நின்ற உயிரீற்றுச் சொல், இதோடு தோழன் எனும் வல்லின வருமொழி (கு) சேரும்போது 'த்' என்பது மிகும்.

பள்ளி + த் + தோழன்

'பள்ளித்தோழன்' என்றானது.

விதியீறு என்பது புணர்ந்தபின் நிற்கின்ற சொல்லின் வடிவமாகும்.

மரம் + கலம்

'மவ்வீறு ஒற்றமிழ்ந்து உயிரீறு ஒப்பவும்' எனும் விதிப்படி நிலைமொழி ஈற்று 'ம்' கெட்டது.

மர + கலம்

↓
ர + ள → (புணர்ச்சியால் வந்த உயிரீறு)

விதியால் நின்ற 'அ' எனும் உயிரீற்றோடு வருமொழி முதல் 'க்' சேருவதால் 'க்' என்பது மிகுந்தது.
மர + க் + கலம் 'மரக்கலம்' என்றானது.

5. ஞாயிற்றுச் செலவு

நெடிலோடு உயிர்த்தொடர்க் குற்றுகரங்களுள்

டற ஒற்று இரட்டும் வேற்றுமை மிகவே - நன்னூல் 183

நெடில் எழுத்தைச் சார்ந்து கு. சு. டு. து. பு. று என்னும் குற்றியலுகர எழுத்துகளில் ஒன்று சேர்வதே நெடில் தொடர் குற்றியலுகரமாகும்.

(எ.கா.) வீடு, காடு

நிலைமொழி ஈற்றில் கு. சு. டு. து. பு. று என்னும் குற்றுகரங்களுள் ஒன்று உயிரைச் சார்ந்து அமைவது உயிர்த்தொடர்க் குற்றியலுகரமாகும். எ.கா. கயிறு + வண்டி

இவ்வாறு நெடில் தொடர்க் குற்றியலுகரத்திலோ உயிர்த்தொடர்க் குற்றியலுகரத்திலோ 'டு', 'று' என்னும் குற்றியலுகரங்களுள் ஒன்று அமைந்தால் அவ்வொற்று (ட, று) இரட்டும்.

கயி + ற் + று + வண்டி → கயிற்று வண்டி

ஏனைய குற்றுகர எழுத்துகள் நிலைமொழி ஈற்றில் அமைந்தால் இம்மாற்றம் நிகழாது. 'டு', 'று' என்பவற்றிற்கு மட்டுமே உரிய சிறப்பு விதி இது.

4. வித் வேறுபாடறிந்து விளக்குக.

தன்னொற்றிரட்டல் - தனிக்குறில்முன் ஒற்று உயிர்வரின் இரட்டும்.

இனமிகல் - வன்மைக்கு இனமாத் திரிபவும் ஆகும்.

தன்னொற்று இரட்டல்	தனிக்குறில் முன் ஒற்று உயிர்வரின் இரட்டும்
இவ்விதி பண்புப் பெயர்ப் புணர்ச்சியில் மட்டும் பயன்படும். ஈறுபோதல் விதிப்படி 'மை' கெட்டது. நெடுமை + இலை நெடு + இலை தன்னொற்று இரட்டல் விதிப்படி நெ + ட் + டு + இலை 'நெட்டிலை' என்றானது	நிலைமொழி தனிக்குறில் சார்ந்த மெய் எழுத்தாக நின்று வருமொழி முதல் உயிர் எழுத்தாக இருந்தால் நிலைமொழி ஒற்று இரட்டிக்கும். கண் + ஆடி கண் + ண் + ஆடி 'கண்ணாடி' பண்புப் பெயர்ப் புணர்ச்சி அல்லாத பிற புணர்ச்சியில் இச்சூழலில் இவ்விதியைப் பயன்படுத்தலாம்.

இனமிகல்: பண்புப் பெயர்ப் புணர்ச்சியில் வருமொழியில் க, ச, த, ப வந்து ஈறுபோதல் விதிப்படி மை கெட்டபின் இனமிகல் தோன்றும் கருமை + பலகை கரு + பலகை → கரும்பலகை.

வன்மைக்கு இனமாத் திரிபவும்: பண்புப்பெயர் புணர்ச்சி அல்லாத சூழலில் வருமொழியில் க, ச, த, ப வந்தால் இவ்விதி பயன்படும்.

மரம் + செடிகொடி 'மவ்வீறு ஒற்று அழிந்தபின்' எனும் விதிப்படி மர + செடிகொடி என்றாகும்.

வன்மைக்கு இனமாத் திரிபவும் விதிப்படி மரஞ் + செடிகொடி = மரஞ்செடிகொடி என்றாகும்.

5. பொருத்துக.

- | | |
|----------------------------|--------------|
| அ) அடி அகரம் ஐ ஆதல் | - செங்கதிர் |
| ஆ) முன் நின்ற மெய் திரிதல் | - பெருங்கொடை |
| இ) ஆதிநீடல் | - பைங்கூழ் |
| ஈ) இனமிகல் | - காரிருள் |

விடை: அ) பைங்கூழ் ஆ) செங்கதிர் இ) காரிருள் ஈ) பெருங்கொடை

6. கூற்றுகளைப் படித்துக் கீழ்க்காண்பனவற்றுள் சரியானதைத் தேர்க.

- அ) நிலைமொழியில் குற்றியலுகரமாகவும் வருமொழியின் முதல் உயிரெழுத்தாகவும் அமையும் போது 'உயிர்வரின் உக்குறள் மெய்விட்டு ஓடும்' என்னும் விதியைப் பெறும்.
- ஆ) நிலைமொழியின் ஈற்றில் இஈஐ வரும்போது வகர உடம்படுமெய் பெறும்.
- இ) பண்புப்பெயர்ப் புணர்ச்சியில் 'ஈறுபோதல்' என்னும் விதியே முதன்மையானதாக விளங்கும்.
- ஈ) தன்னொற்றிரட்டல் புணர்ச்சியில் 'ஈறுபோதல்' என்னும் விதி பண்புப் பெயர் புணர்ச்சிக்குப் பொருந்தும்.
- (i) அ ஆ இ சரி ஈ தவறு (ii) அ, இ, ஈ சரி, ஆ தவறு
- (iii) அ, ஆ, சரி இ, ஈ தவறு (iv) அ, ஆ, ஈ சரி, இ தவறு
- விடை: (ii) அ, இ, ஈ சரி, ஆ தவறு



பலவுள் தெரிக

1. பொருந்தாத ஒன்றைச் சுட்டுக.
 அ) தாமஸ் ஆல்வா எடிசன்
 ஆ) ஜன்ஸ்டின்
 இ) ஸ்டீபன் ஹாக்கிங்
 ஈ) நோம் சோம்ஸ்கி
 ஐடை: ஈ) நோம் சோம்ஸ்கி
 2. மீரா பற்றிய கூற்றுகளுள் தவறானதைத் தேர்க.
 அ) 'விஞ்ஞானி' என்பது மீராவின் கவியரங்கக் கவிதை ஆகும்
 ஆ) அன்னம் விடு தூது இதழை நடத்தியவர்
 இ) கனவுகள் + கற்பனைகள் = காகிதங்கள் என்பது மீராவின் கவிதை நூல்
 ஈ) எழுத்து என்னும் இதழின் ஆசிரியராக விளங்கியவர்
 ஐடை: ஈ) எழுத்து என்னும் இதழின் ஆசிரியராக விளங்கியவர்
 3. 'செஞ்ஞாயிற்றுச் செலவும் அஞ்ஞாயிற்று' - இப்பாடலடியில் அடிக்கோடிட சொல்லின் பொருள்
 அ) நிறுத்தம்
 ஆ) பயணம்
 இ) அழிவு
 ஈ) பணம்
 ஐடை: ஆ) பயணம்
 4. பெருங்கலம் என்னும் சொல்லிற்குரிய புணர்ச்சி விதிகளைத் தேர்வு செய்க.
 அ) ஈறுபோதல், தன்னொற்றிரட்டல்
 ஆ) ஈறுபோதல், இனமிகல்
 இ) ஈறுபோதல், ஆதிநீடல்
 ஈ) ஈறுபோதல், இனையவும்
 ஐடை: ஆ) ஈறுபோதல், இனமிகல்
 5. WHO என்பதன் தமிழ் விரிவாக்கம்
 அ) உலக வர்த்தக மையம்
 ஆ) உலக நல நிறுவனம்
 இ) உலக வணிக அமைப்பு
 ஈ) உலகப் பொருளாதார மன்றம்
 ஐடை: ஆ) உலக நல நிறுவனம்

குறுவினா.

1. மனிதனுக்கு உண்டான தனிப்பட்ட திறமையாக நோம் சோம்ஸ்கி எதனைக் கூறுகிறார்?

மனிதனின் தனிப்பட்ட திறமை

இலக்கணம் அறிந்த மனிதன்:

இலக்கண விதியின்படி மொழிபேசுவது மனிதனுக்கு உண்டான தனிப்பட்ட திறமை. சிம்பன்ஸி போன்ற குரங்களுக்கு மன்றாடிச் சொல்லி கொடுத்தும் இந்தத்திறமை வருவதில்லை.

நோம் சோம்ஸ்கி கூற்று:

நோம் சோம்ஸ்கி என்னும் அமெரிக்க உளவியல் மொழியியலாளர்

‘நாம் பிறக்கும் போதே சில ஆழ்ந்த அமைப்புகளுடன் பிறக்கிறோம். இந்த ஆழ்ந்த அமைப்புகளில் இலக்கண விதிகளும் அதனை அர்த்தம் பண்ணிக்கொள்ளும் திறமையும் பொதிந்திருக்கிறது’ என்ற கருத்தைத் தெரிவிக்கிறார். அவர் கருத்தின் அடிப்படையில் மனிதனுக்கு இலக்கண விதியின்படி மொழிபேசும் தனிப்பட்ட திறமை அமைந்ததற்கான காரணத்தை நாம் அறிகிறோம்.

2. ‘களிறுகவுள் அடுத்த எறிகல் போல’ உவமையைப் பொருளோடு பொருத்துக?

உவமை : யானை தன் கதுப்பில் அடக்கி எறியும் கல்

உவமஉருபு : போல

உவமேயம் : நலங்கிள்ளி தன் திறமையை ஒளித்து வைத்திருக்கும் ஆற்றல் படைத்தவன்.

பொருத்தம் : யானை தன் கதுப்பில் அடக்கி எறியும் கல்லைப்போல நலங்கிள்ளி தன் திறமையை ஒளித்து வைத்திருக்கும் ஆற்றல் படைத்தவன். அதனால் புலவர்கள் அவனை எங்ஙனம் பாடுவர்?

3. தன்னொற்றிரட்டல் - வித்யை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.

பண்புப்பெயர்ப் புணர்ச்சி:

‘தன்னொற்று இரட்டல்’ என்னும் விதி பண்புப்பெயர்ப்புணர்ச்சிக்கு உரிய விதியாகும். பண்புப் பெயர்ப் புணர்ச்சியில் ஈறுபோதல் விதிப்படி ‘மை’ கெட்ட பிறகு, எஞ்சி நிற்கும் நிலைமொழி குறில் இணையாக அமைந்து, வருமொழி முதல் உயிர்வந்தால் நிலைமொழியில் உள்ள ஒற்று இரட்டுகிறது.

எ.கா. நெட்டிலை	நெடுமை + இலை	நெடு + இலை	நெட்டு + இலை
வெற்றிலை	வெறுமை + இலை	வெறு + இலை	வெற்று + இலை
	‘நெட்டிலை’		
	‘வெற்றிலை’ என்றாயின.		

4. ஒலி, ஒளி பற்றி நீலகேசி தரும் அறிவியல் செய்தி யாது?

ஒலி, ஒளி பற்றி நீலகேசி கூறுவது

ஒலிக்கு முன் ஒளிவரும்: புத்தவாதச் சருக்கத்தில் புத்தரோடு நீலகேசி வாதமிடுகிறாள். காதுகள் ஒலியைக் கவரும் என்கிறாய். காதுகளால் ஒலியைக் கவர இயலாது. ஒரே நேரத்தில் தோன்றுகின்ற ஒளி ஒலியை நாம் ஒருசேரப் பெறுவதில்லை. நாம் ஒலியை முன்னரே காண்கிறோம். அதன் பின்னரே ஒலியைக் கேட்கிறோம். எனவே ஒலிதான் செவியை வந்தடைகிறது. செவி ஒலியை அடைவதில்லை.

உற்றில வாய்ஒலி கொள்ளும் செவியென ஒதுகின்றாய்

கற்றிலை மெய்ம்மைநீ கடபுலன் தன்னோடுஓர் காலத்தினால்

பெற்றில நாம்அதன் பின்கொளல் தானும் பெருந்தவத்தாய்

மற்றிது தான்தன் பொறியுறு காறும் வரலின் அன்றே

என்று நீலகேசி ஒலி, ஒளி பற்றிய அறிவியல் செய்தியை நமக்கு வழங்குகிறது.

சிறுவனா.

1. இடப்பக்க மூளையில் செய்திகள் பதிவதால் ஏற்படும் நன்மைகள் குறித்த சுஜாதாவின் கருத்துகளை விளக்குக.

இடம் மாறும்:

மூளைக்குச் செல்லும் நரம்புகளில் இடவல மாற்றம் நிகழ்கிறது. அதாவது வலப்பக்கச் செய்திகள் மூளையின் இடது பாதிக்கும் இடப்பக்கச் செய்திகள் வலது பாதிக்கும் இடம் மாறுகின்றன.

மூளையின் இடதும் வலக்கையும்:

நம்மில் பெரும்பாலானோர் வலது கைக்காரர்களாக இருப்பதற்குக் காரணம் நம் மூளையின் இடது பாதியின் அதிகப்படியான செல்வாக்கினால் என்று சொல்கிறார்கள்.

இடதுபாதியால் ஏற்படும் கூடுதல் நன்மைகள்:

இடதுபாதிதான் பேசு, எழுது, கணக்கிட, தர்க்கரீதியில் சிந்திக்க உதவுகிறது. நிறைய மார்க், பிரச்சனைகளை அலசுவது, சதுரங்கம் போன்ற விளையாட்டுகளில் சிறப்பது இதெல்லாம் இடதுபாதி.

நம் மொழியறிவு முழுவதும் இடது. இடது ஆக்கிரமிப்பு அதிகம் இருப்பவர்கள் பட்டயக்கணக்கர், கணக்கு ஆசிரியர்கள். இந்திய ஆட்சிப்பணிக்குப் படித்தவர்கள், வருமானவரி அதிகாரிகள் என்னும் நிலைகளை அடைகின்றனர் என்று சுஜாதா தம் கருத்தை விளக்குகிறார்.

2. இன்னும் எவற்றிற்கெல்லாம் விஞ்ஞானம் வழிவகுக்குமென மீரா கூறுகிறார்?

மீரா கூறுவன

விஞ்ஞானத்தின் புதிய வழிகள்:

- 'கடல் நீரினால் பயிர்வளர்த்து, விளைச்சல் பெருகிடக் கண்டிடவும்
- சுடுகின்ற பாலைவனத்திலே படகேறிப் பயணம் சென்றிடவும்.
- இறந்த மனிதனை மீண்டும் உயிரோடு எழுப்பிடவும்
- ஆண்டவனைப் போல் உலகம் எங்கும் ஆட்சி செலுத்திட மனிதனை உயர்த்திடவும் வரும் காலத்தில் விஞ்ஞானம் வழிவகுக்கும். விஞ்ஞானம் வெற்றிக் கையெழுத்திட்டே, மேற்கண்டவற்றைச் செய்வதாக மெய்ஞ்ஞானப்பத்திரம் இயற்றி, உலகிற்குக் கொடுக்கும்' என்று கவிஞர் மீரா, 'விஞ்ஞானி' என்னும் கவிதையில் பாடுகிறார்.

3. “உற்றில வாய்ஒலி கொள்ளும் செவியென ஒதுகின்றாய்” - இடக்கூட்டப் பொருள் விளக்குக.

இடம் : தமிழின் ஐஞ்சிறுகாப்பியங்களில் ஒன்றான 'நீலகேசி' என்றும் காப்பியத்தில் மொக்கலன் எனும் புத்தத்துறவியுடன் நீலகேசி வாதம் செய்தபோது கூறியது இது.

பொருள் : “காதுகள் ஒலியைக்கவரும் என்கிறாய்”

விளக்கம் : காதுகள் ஒலியைக் கவரும் என்ற கருத்தைக் கூறிய புத்தமதத் துறவியின் கருத்தினைச் சமணசமயத்துறவியாகிய நீலகேசி மறுத்துப் பேசுகிறாள். காதுகளால் ஒலியைக் கவர இயலாது. ஒரே நேரத்தில் தோன்றுகின்ற ஒளிஒலியை நாம் ஒரு சேரப் பெறுவதில்லை. ஒலியை முன்னரே காண்கிறோம். அதன் பின்னரே ஒலியைக் கேட்கிறோம். எனவே ஒலிதான் செவியை வந்தடைகிறது. செவி ஒலியை அடைவதில்லை என்ற அறிவியல் உண்மை அவள் பேச்சில் வெளிப்படுகிறது.

4. சங்ககாலத் தமிழர்களின் வானியல் அறிவினை முதுகண்ணார் பாடல்வழிப் புலப்படுத்துக.

சங்க காலத் தமிழர்களின் வானியல் அறிவு

அறிஞர்கள் உள்ளனர்:

நலங்கிள்ளியின் நாட்டில் கதிரவனின் வீதியையும் அதன் இயக்கத்தையும் காற்றின் திசையையும் முடிவில்லாத வானத்தையும் நேரில் சென்று அறிந்தவர்கள் போல அவற்றின் தன்மைகளையும் கூறும் அறிஞர்கள் உள்ளனர் என்பதை

செஞ்ஞா யிற்றுச் செலவும்

அஞ்ஞா யிற்றுப் பரிப்பும்

பரிப்பு கூற்றத் தண்ணிலும்
வளிதிரிதரு திசையும்
வறிது நிலைஇய காயமும் என்றிவை
சென்றளந்து அறிந்தோர் போல என்றும்
இனைத்து என்போரும் உளரே

என்ற பாடலில் உறையுர் முதுகண்ணன் சங்ககாலத்தில் பாடியுள்ளார். இப்பாடல் சங்ககாலத் தமிழனின் வானியல் அறிவினை இன்றும் உலகிற்கு எடுத்துரைக்கின்றது.

5. சான்று தந்து விளக்குக. குற்றியலுகரப் புணர்ச்சி, முற்றியலுகரப் புணர்ச்சி.

குற்றியலுகரப் புணர்ச்சி:

குற்றியலுகரச் சொற்களில் நிலைமொழியின் இறுதியில் உள்ள குற்றியலுகரம் (கு, சு, டு, து, பு, று) வருமொழி முதலில் உள்ள உயிர்எழுத்துடன் புணரும் போது, தான் ஏறிய மெய்யை நிறுத்தி உகரம் மறையும். பிறகு நிலைமொழி இறுதியில் உள்ள மெய், வருமொழி முதல் எழுத்தாகிய உயிர் எழுத்துடன் புணரும்.

மாசற்றார் - மாசு + அற்றார்

- உயிர்வரின் உக்குறள் மெய்விட்டு ஓடும் எனும் விதிப்படி 'உ' கெட்டது

சு + உ + அற்றார்
மாசு + அற்றார்

- 'உடல்மேல் உயிர்வந்து ஒன்றுவது இயல்பே' எனும் விதிப்படி 'சு' என்றானது

சு + அ = ச
'மாசற்றார்' என்றானது

முற்றியலுகரப் புணர்ச்சி:

நிலைமொழியின் இறுதியில் உள்ள முற்றியலுகரம் (வல்லினம் அல்லாத பிற மெய்களோடு சேரும் உகரமும் குறில் எழுத்தோடு இணையும் உகரமும்) குற்றியலுகரத்தைப் போலவே தான் ஏறிய மெய்யை நிறுத்தி உகரம் மறையும். பிறகு நிலைமொழி இறுதியில் உள்ள மெய் வருமொழி முதல் எழுத்தாகிய உயிர் எழுத்துடன் புணரும்.

வரவறிந்தான் - வரவு + அறிந்தான்

- 'முற்றும் அற்றோ ஒரோவழி' எனும் விதிப்படி 'உ' கெட்டது

வ் + உ

- 'உடல்மேல் உயிர்வந்து ஒன்றுவது இயல்பே' எனும் விதிப்படி 'வ' என்றானது

வ் + அ = வ
'வரவறிந்து' என்றானது

குற்றியலுகரத்தைப் போலவே முற்றியலுகரமும் புணரும் என்பதை முற்றியலுகரப் புணர்ச்சி விதி கூறுகிறது.

நெடுவினா.

1. அறிவியல் கருத்துகளைத் தமிழ் மொழி வாயிலாக எளிதில் விளக்க இயலும் என்பதைத் 'தலைமைச் செயலகம்' என்னும் பாடம் வழி நிறுவுக.

முன்னுரை:

அரிதான அறிவியல் கருத்துகளை எளிதான தமிழில் எடுத்துச் சொல்ல முடியும் என்பதில் வெற்றிகண்டவர் எழுத்தாளர் சுஜாதா (ராங்கராஜன்). அறிவியலை எளிய நடையில் ஊடகங்களில் பரப்பியதற்காக மைய அரசின் விருது பெற்ற இவர், தமிழ்மொழிவாயிலாக எளிதாகக் கருத்தூட்டும் திறத்தினை இக்கட்டுரையில் காண்போம்.

நகைச்சுவை நடை:

உன் மூளையில் களிமண்ணா இருக்கு?' என்று திட்டிவதற்குப் பதிலாக 'மணலா இருக்கிறது?' என்று கேட்டால் அதில் பொருள் உண்டு. மணலில் சிலிக்கான் இருக்கிறது. எதிர்காலத்தில் நம் மூளையின் பல செயல்பாடுகளைச் சிலிக்கன் சில்லுகள் மூலம் செய்யலாம் என்கிறார் சுஜாதா.

மூளை ரொம்பப் பசியுள்ளது. பசி என்றால் சாம்பார் சாதம், தயிர் சாதம் போன்ற பசியல்ல! உயிர்வழிப்பசி. மூளைக்கு, ஒரு நிமிடத்துக்கு 800 மில்லி குருதி தேவைப்படுகிறது.

தூங்கினாலும் விழித்தாலும் எப்போதும் 'குளுக்கோஸ் குளுக்கோஸ்' என்று அலறும் ராட்சதக் குழந்தை அது. என்று சுஜாதா நகைச்சுவை கலந்து கருத்துகளை விளக்குவது மனதில் எளிதாகப் பதியச் செய்கிறது.

உவமைகள் மூலமாக....

மூளையின் அமைப்பு மற்றும் செயல்பாடுகளைக் கூறவந்த சுஜாதா, மூளை, முதுகுத்தண்டில் இருந்து மூளைக்கிறது.

தண்டிலிருந்து மடிப்பு மடிப்பாக, முட்டைகோஸ் இலைகள் வளர்வது போல அல்லது வெங்காயம் போல! இதை மூன்று பாகங்களாக, மேம்போக்காகப் பிரிக்கின்றனர். முன்மூளை, நடுமூளை, பின்மூளை. முன்மூளையில் மூக்கு, கண் இவற்றின் முடிவுகள் உள்ளன.

பின்மூளையில் உள்ள சிறுமூளைதான் நம் உடலின் அசைவுகளையும் உணர்ச்சிகளின் வளர்ச்சியையும் கட்டுப்படுத்துகிறது என்றெல்லாம் கருத்துகளை விளக்குவதால் அக்கருத்துகள் நினைவில் என்றும் நிற்கின்றன. தமிழ்மொழியின் உவமைகளுக்கு அத்தகு ஆற்றல் உண்டு.

எள்ளல் நடை:

ஒரு கருத்தை எள்ளிநகையாடும் தன்மையில் விளக்கும்போது அது கேட்பவரை ஈர்ப்பதாக அமையும். சுஜாதாவின் எள்ளல் நடையில் கருத்துகளைக் கேளுங்கள்.

மொழி - அதாவது இலக்கண விதியின்படி பேசுவது - மனிதனுக்கு உண்டான தனிப்பட்ட திறமை! சிம்பன்ஸி போன்ற குரங்குகளுக்கு மன்றாடிச் சொல்லிக்கொடுத்தும் இந்தத் திறமை வருவதில்லை.

நோம் சோம்ஸ்கி என்னும் அமெரிக்க உளவியலாளர், 'நாம் பிறக்கும் போதே சில 'ஆழ்ந்த அமைப்பு'களுடன் பிறக்கிறோம். இந்த ஆழ்ந்த அமைப்புகளில் இலக்கண விதிகளும் அதனை அர்த்தம் பண்ணிக் கொள்ளும் திறமையும் பொதிந்திருக்கிறது' என்ற கருத்தைத் தெரிவித்தார்.

நோம் சோம்ஸ்கியின் கருத்தை நேரடியாகக் கூறாமல் அதற்கு முன்பு சிம்பன்ஸியைக் கொண்டு எள்ளல் நடை மொழி பேசிய பிறகு கூறுவதால், அரிய கருத்து எளிதாகிறது.

பேச்சு நடையில் விளக்கம்:

எளிய பேச்சு நடையில் சுஜாதா பாமர மக்களிடமும் அறிவியல் உண்மையைப் புகுத்தி விடுகிறார். தாமஸ் ஆல்வா எடிசன் "உங்கள் உடலின் முக்கிய பணி, உங்கள் மூளையைத் தாங்கிச் செல்வது!" என்றார். "அவர் மூளையை நன்றாக உபயோகப்படுத்தியவர். அவர் சொன்னால் சரியாகத்தான் இருக்கும் என்கிறார்". இடது வலது மூளைகளின் செயல்பாடுகளின் முக்கியத்துவத்தையும் சுஜாதா எளிதாக விளக்குகிறார்.

இடதுபாதி அண்ணன் என்றால் வலதுபாதி தம்பி. ஆனால் தம்பியும் முக்கியம்தான். இந்தப் பாதியில்தான் நாம் வடிவங்களை உணர்கிறோம். வலதுபாதி சரியில்லை என்றால் வீட்டுக்குப் போக வழி தெரியாமல் திண்டாடுவோம். சட்டை போட்டுக்கொள்ள முடியாமல் திணறுவோம். கவிதை எழுதுவது, படம் போடுவது, நடனமாடுவது, நடிப்பது போன்ற கலை வடிவங்கள் எல்லாம் வலதுபாதியினால்தான் நடக்கிறது.

இவ்வாறு எளிய பேச்சு நடையில் அரியகருத்தை எளியவருக்கும் புரியும்வகையில் சுஜாதா தமிழில் விளக்கி விடுகிறார்.

ஒப்பீட்டு நடை:

தேனீ மூளையின் ஆற்றலையும் மனித மூளையின் ஆற்றலையும் ஒப்பிட்டு அறிவியல் கருத்தை சுஜாதா எளிதாக விளக்கி விடுகிறார்.

நம்மோடு ஒப்பிட்டால் தேனீக்களுக்கு ரொம்பச் சின்ன மூளை. பத்து மைக்ரோவாட் சக்திதான் அதற்குத் தேவைப்படுகிறது. (மைக்ரோவாட் என்பது ஒரு வாட் சக்தியில் பத்து இலட்சத்தில் ஒருபாகம்) அதன் மூளை கணக்கிடும் வேகம் பத்து டெர்ராஃப்ளாப். தேனீ மூளையின் குறிக்கோள், தேனைச் சுலபமாகவும் கணிசமாகவும் கொண்டுவர வேண்டியது. தேனீக்களால் பார்க்க, முகர, பறக்க, நடக்க, சமப்படுத்திக் கொள்ள முடியும்.

அளவில் ஒரு சில மில்லிமீட்டர்களே இருக்கும். இதன் அதிசய மூளை, உலகின் மிகச்சிறந்த இன்றைய கூப்பர் கணினியை விடவும் ஆயிரம் மடங்கு வேகம்.

நான் சொன்ன தேனீ! பத்து லட்சம் நியூரான்கள் கொண்ட எளியமூளை. உங்களிடம் இருப்பது, 100 மில்லியன்! அதாவது பத்தாயிரம் கோடி நியூரான்கள் கொண்ட மூளை.

பழமொழி மூலம் சொல்லுதல்:

சமீபத்திய ஆராய்ச்சியில் மூளை பற்றிக்கிடைத்த ஆறுதலான விஷயம் உடலின் சக்தி அதிகரிப்பதன் மூலம் மூளையில் ஆற்றலும் அதிகரிக்கும் என்பதுதான். இதைத்தான் நம்மவர்கள்

‘சுவரில்லாமல் சித்திரம் இல்லை’

என்று சொல்லியிருப்பார்கள். நாம் நம்முடைய சுவரைப் பாதுகாப்பதோடு மேல்மாடியான மூளையையும் பாதுகாப்போம் என்று தமிழின் பழமொழி மூலம் உடலிற்கும் மூளைக்கும் உள்ள இன்றியமையாத தொடர்பைச் சுஜாதா எளிதாக விளக்கி விடுகிறார்.

முடிவுரை:

இவ்வாறு தமிழ்மொழியில் உள்ள உவமை, பேச்சுமொழி, எள்ளல்நடை, ஒப்பீட்டு முறை ஆகியவற்றின் மூலம் அறிவியல் கருத்துகளை எளிதாக விளக்க முடியும் என்பதைத் ‘தலைமைச் செயலகம்’ என்னும் கட்டுரையின் வழியாகச் சுஜாதா மெய்ப்பித்து விடுகிறார்.

2. அறிவியல் சிந்தனைகள் நிரம்பிய காப்பியம் நீலகேசி - இக்கருத்தினை நாம் பாடப்பகுதி வாயிலாக ஆராய்க.

அறிவியல் சிந்தனைகள் நிரம்பிய நீலகேசி காப்பியம்

முன்னுரை:

தமிழில் எழுதப்பட்ட முதல் தருக்க நூல் ‘நீலகேசி’ ஆகும். இதில் அமைந்துள்ள மொக்கலவாதச் சருக்கம் புத்தவாதச் சருக்கம் பகுதிகள் அறிவியல் சிந்தனைகளை அள்ளி வழங்கும் தன்மையை இக்கட்டுரையில் காண்போம்.

மொக்கலனிடம் நீலகேசி பின்வருமாறு விவாதிக்கிறார்:

தாவரங்களுக்கு உயிர் இல்லை என்னும் கருத்துடைய மொக்கலனிடம் நீலகேசி பின்வருமாறு விவாதிக்கிறார்.

“நீ உண்ணும் பழத்தோலிற்கு உயிர் இல்லாததைப் போன்று தாவரங்களுக்கும் உயிர் இல்லை என்கிறாய். நீ உண்ணும் பழத்தோல் நெருப்பில் பட்டுச் சுருங்கினால் அது பழைய நிலைக்குத் திரும்பாது. ஆனால் தொட்டால் சுருங்கித் தாவரம் நாம்தொடுவதை நிறுத்தினால், மீண்டும் பழைய நிலையை எய்திவிடும். எனவே தாவரங்களுக்கு உயிர் உண்டு” என்று சமணத்துறவியான நீலகேசி மிகப்பெரிய அறிவியல் உண்மையைக் கூறுகிறான். மேலும் “இளவேனிலில் மரங்கள் வளர்கின்றன; மலர்கின்றன, நோய்வாய்ப்பட்டுப் பிறகு மீள்கின்றன. இவ்வாறு தாவரங்கள் உயிரினப் பண்புகளைப் பெற்றுள்ளன. ஆனால் நீயோ காந்தம் இரும்பைக் கவருகின்றது; அதனால் காந்தத்திற்கு உயிருண்டு எனப்பொருந்தாத உவமையைக் கூறுகின்றாய்,” என்று கூறி, தன் அறிவியல் கருத்தை மெய்ப்பிக்கிறான்.

ஒப்ப மரங்கட்கு உயிர்உண்மை யாம்இனி
இப்படித் தோன்றும் இருதுக்கள் சார்ந்தெனச்
செப்பிய வேதுத் திரிவு எனக் காட்டிய
வெப்பம் குளிர்அவை தாம்அவை யேயால்

- நீலகேசி மொ.வா.உ. 366

‘தாவரங்களுக்கு உயிர் உண்டு. அவை பருவ மாற்றங்களுக்கு ஏற்ப மாற்றத்திற்கு உட்படுகின்றன’ என நான் கருதுகிறேன். “பருவ காலங்கள் மாறுகின்றன. அதனால் பருவங்களுக்கு உயிர் உண்டோ?” என வினவுகிறாய். உன் கருத்து பொருந்தாது என்று நீலகேசி தன் கருத்தை நிலைநிறுத்துகிறான்.

ஒலிக்கு முன் ஒளிவரும்:

“காதுகள் ஒலியைக் கவரும்” என்று சொல்கின்ற புத்தத் துறவியரோடு நீலகேசி வாதிடுவதில் அறிவியல் உண்மைகள் வெளிப்படுகின்றன. “காதுகள் ஒலியைக் கவரும் என்கிறாய். காதுகளால் ஒலியைக் கவர

இயலாது. ஒரே நேரத்தில் தோன்றுகின்ற ஒளிஒலியை நாம் ஒருசேரப் பெறுவதில்லை. நாம் ஒளியைக் கேட்கிறோம். எனவே ஒளிதான் செவியை வந்தடைகிறது. செவி ஒலியை அடைவதில்லை”.

உற்றில வாய்ஒலி கொள்ளும் செவியென ஓதுகின்றாய்
கற்றிலை மெய்ம்மைநீ கடமலன் தன்னோடுஓர் காலத்தினால்
பெற்றில நாம்அதன் பின்கொளல் தானும் பெருந்தவத்தாய்
மற்றிது தான்தன் பொறியுறு காறும் வரலின் அன்றே

என்று ஒலி, ஒளி பற்றிய அறிவியல் செய்தியை ‘நீலகேசி’ நமக்கு வழங்குகிறது.

புலனறிவின் உண்மை:

மேலும் நீலகேசி புத்தமதத் துறவியோடு பின்வருமாறு வாதம் செய்கிறான். ‘ஒலியானது வெளியில் இருந்து வந்து காதுகளை அடைகிறது. ஒலி உள்ளே தோன்றுவது கிடையாது. ஒலியைக் காதுகள் ஈர்ப்பது இல்லை. உணர்கின்றன. நம் புலன்கள் உணர்வுடையன. தீயின் வெப்பத்தை உடல் உணர்கின்றது. அதைப் போன்று புலனறிவின் மூலம் காதும் ஒலியை உணர்கின்றது’ என்று நீலகேசி கூறுகிறான். காது எனும் புலனைக் கொண்டு ஐம்புலன்களின் புலன் உணர்வை அறிவியல் செய்தியாக நீலகேசி உலகிற்கு வழங்குகின்றது.

முடிவுரை:

நீலகேசியை இயற்றியவர் யாரென அறியப்படவில்லை என்றாலும் அறிவியலின் ஆழ்ந்த கருத்துகளை இந்நூல் அறிவியல்கண் கொண்டு பாடியிருக்கிறது. நீலகேசி தமிழிலக்கியத்தில் ஓர் அறிவியல் களஞ்சியம் என்று சொன்னால் கற்றோர் யாவரும் ஏற்பர்.

3. இலிக்கும் இச்சுவின் கட்டுரைச் செய்திகளை உரையாடல் வடிவில் தருக.

கலந்துரையாடுவோர்: தேநீர் கடைக்காரர் குமார் - கணவன் காத்தவன் - மனைவி மதுரம்

இடம் : தேநீர்க்கடை

- குமார் : அண்ணே! என்ன ரொம்ப நாளா நம்ம கடைப்புக்கம் உங்களைப் பார்க்க முடியலையே.
- காத்தவன் : குடும்பத்தோடு ஊருக்குப் போயிருந்தோம். மறுபடி வாடிக்கையாளரா வந்தாச்சு. சரி இரண்டு தேநீர் போடு.
- குமார் : தூக்கலா? நார்மலா? இல்லாமலா?
- காத்தவன் : அதைச் சொல்ல மறந்துட்டேன். என் தேநீரில் எவ்வளவும் சக்கரை போடு. ஆனா என் வீட்டுக்காரிக்குக் கொஞ்சமா சக்கரை போடு.
- குமார் : ஏன் அண்ணே?
- காத்தவன் : அவளுக்கு நீரிழிவு நோய் இப்பத்தான் லேசா தலைகாட்ட ஆரம்பிச்சிருக்கு. நாம பாதுகாப்பா பார்த்துக்கிறனுமல.
- குமார் : அது என்ன நோயோ தெரியல. அதைப் பத்தித்தான் நம்ம கடைக்கு வருகிற பலபேரு பேசுறாங்க.
- மரகதம் : அவரு ராசாப்பா. அவருக்கு இந்த நோய்ப்பத்தித் தெரியாது. நான் சொல்றேன். நீரிழிவுக் குறைபாடு அப்படின்கிற நோயைத்தான் ஊரில சர்க்கரை வியாதின்னு பேச்சு வழக்கில் சொல்றாங்க.
- குமார் : நம்ம நாட்டில மட்டும் 5 கோடி மக்கள் பாதிக்கப்பட்டிருக்காங்களாம். உண்மையாம்மா?
- மரகதம் : நீ சொல்ற கணக்கு 2010-ஆம் ஆண்டு கணக்கு. 2030 ஆம் ஆண்டில இந்தியாவில நீரிழிவு நோயாளிங்க 8 கோடியே 70 இலட்சம் பேரு இருப்பாங்களாம்.
- குமார் : அந்த நோய் வந்தா என்னாகும்?
- காத்தவன் : நான் சொல்றேன் குமாரு. நானும் உயிரியல் பாடத்தில டிகிரி வாங்கிட்டுத்தான் வியாபாரத்தில் புகுந்திட்டேன். நீரிழிவு நோய் வந்தா சிறுநீரகம் கோளாறாகிடும். இதய நோய்கள் வர ஆரம்பிக்கும். கண்பார்வை குறையும். நரம்பு மண்டலத்தில் குறைபாடுகளை உண்டாக்கி, மற்ற உறுப்புகளின் செயல்பாட்டுக்கும் முட்டுக்கடை போடும்.

- குமார் : அடேங்கப்பா! கேட்டாலே தலையச் சுத்துது. இதனால் இவ்வளவு சிக்கலா? அதுசரி இன்னமா? இதக் குணப்படுத்த மருந்து கண்டுபிடிக்காம நம்ம மக்கள் இருக்கிறாங்க.
- மரகதம் : நீரிழிவுக் குறைபாட்டை முழுவதுமா குணப்படுத்த முடியாதுப்பா. ஆனா மருந்து மாத்திரைகளால கட்டுப்படுத்தி வைக்கலாம்.
- குமார் : நீங்க சொல்றதக் கேட்டா அந்த நோய் எனக்கு இருக்கிறது மாதிரி பயம் வருதே. அந்த நோயை எப்படி நமக்கு இருக்குதான்னு கண்டுபிடிக்கிறது?
- மரகதம் : இரத்தப் பரிசோதனை செய்து பார்த்தா அவங்க அந்தநோய் உனக்கு இருக்கா? இல்லையான்னு சொல்லிடுவாங்க.
- காத்தவன் : இரத்தம்னு சொன்னாலே குமார் பயப்படுவான். வேற ஒன்னுமில்ல இரவு சாப்பிட்ட பிறகு 12 மணிநேரம் கழிச்சு. இரத்தப்பரிசோதனைக் கூடத்துக்குப் போயி கொஞ்சம் இரத்தம் சோதிக்கக் கொடு.
- குமார் : பார்த்ததும் தெரிஞ்சிடுமா?
- காத்தவன் : ஒரு டெசிலிட்டர் குருதிக்கு 70 முதல் 100 மில்லிகிராம் குளுக்கோஸ் இருந்தா உனக்கு நீரிழிவுக் குறைபாடு இல்லை. உன் இரத்தத்தில் 100 முதல் 126 மில்லிகிராம் குளுக்கோஸ் இருந்தால் நோய் எட்டிப் பார்க்குதுன்னு சொல்வாங்க. 126 மில்லிகிராமுக்கு மேல இருந்தால் நீயும் இந்தியாவில் நீரிழிவுக் குறைபாடு நோயாளி பட்டியல்ல சேர்ந்துவிட்டாய்னு சொல்வாங்க.
- குமார் : மரகதம்மா நம்ம கீழ்த்தெரு குருசாமி அண்ணாச்சி இந்த நோய்க்கு ஏதோ ஊசி மருந்த அவரே போட்டுக்கிறாரே. அது எதுக்குமா?
- மரகதம் : அதுக்குப் பேரு இன்சலின். அது போட்டா அந்த நோய் கட்டுப்படும்.
- காத்தவன் : நாம சாப்பிட்ட உணவு உடலுக்குள்ள போயி குளுக்கோஸா மாறுது. அதை உடலில் ஒவ்வொரு செல்லுக்கும் கொண்டுபோய் நாம இயங்குவதற்குத் தேவையான சக்தியைத் தருவதுதான் இன்சலின். இது நம்ம உடம்பல இருக்குது.
- குமார் : எனக்குப் புரியும்படியா சொல்லுங்க.
- காத்தவன் : நாளமில்லாச் சுரப்பி உற்பத்தி செய்ற ஹார்மோன்தான் இன்சலின். இது கணையத்தில் இருக்கிற லாங்கர்ஹான் திட்டுகளில் இருக்கிற பீட்டா செல்களால் உற்பத்தி செய்யப்படுது. இது ஒரு புரத மூலக்கூறு. நாம் சாப்பிடுற மாவுப் பொருள்களான கார்போ ஹைட்ரேட்டின் வளர்சிதை மாற்றத்துக்கு இதுதான் முக்கியம்
- மரகதம் : பழைய படிப்ப எல்லாமே அவனுக்கிட்ட சொல்லிப் பார்க்காதீக. பாவம் அவனுக்குப் புரியுமா?
- குமார் : அம்மா. நான் பன்னிரண்டாம் வகுப்பு படிக்கும் போது எங்கப்பா இறந்ததால, இங்க கடைக்கு வந்துட்டேன்மா..... ஐயா மேல சொல்லுங்க.
- காத்தவன் : உடலில் அதிகமான குளுக்கோஸை கல்லீரலிலும் தசைகளிலும் கிளைக்கோஜனா மாத்தி இன்சலின்தான் சேமிக்குது. உடலில் அதிகமான குளுக்கோஸ் கொழுப்பாகவும் சேமிக்கப்படும். கிளைக்கோஜனை மறுபடி குளுக்கோஸா மாற்றுவதற்கும் உடலில் சர்க்கரை அளவை ஒழுங்கா வைத்துக் கொள்ளவும் இன்சலின் அவசியமப்பா.
- குமார் : அய்யா அதுதான் நம்ம உடம்புக்குள்ளேயே சுரக்குதுன்னு சொல்றீங்களே! அப்புறம் எப்படி இந்த நோயி.
- மரகதம் : வயசாகிப்போய்ட்டா கண்ணு மங்குதில்ல. அதுமாதிரி இன்சலின் சுரக்கிறது குறைஞ்சா இந்த நோய் வர ஆரம்பிச்சிடும்.
- குமார் : அப்ப அதுக்குத்தான் இன்சலினைக் கடையில வாங்கிச் சிலபேர் போட்டுக்கிறாங்களோ? அது சரி இந்த மருந்த கண்டுபிடிச்சது யாரு?
- காத்தவன் : ஜே.பி.காலிப். ஜான் மக்லியாடு இரண்டு பேரும் ஒரு குழுவாகச் செயல்பட்டு விலங்குகளிடமிருந்து இன்சலினைப் பிரித்து எடுத்து, உலகத்துக்குக் கொடுத்தாங்க. அதற்காக அவர்களுக்கு நோபல் பரிசு கிடைத்தது.

- மரகதம் : குமாருக்கிட இவர்கள் பற்றி சொன்ன அவன் என்ன செய்வான்?
- குமார் : 'அவரு ரெண்டுபேர் பேரையும் பெரிசா எழுதி மருந்து இருக்கு. தேயிலை குடிக்க வாங்கப்பா' அப்படின்னு பெரிய பலகையில் எழுதி வைக்கப் போறேன் பாருங்கம்மா.
- காத்தவன் : சர்க்கரை நல்லா போட்டிருக்க குமாரு. எனக்கு இந்த வியாதி பற்றிக் கவல இல்ல.
- மரகதம் : அப்படிச் சொல்லாதீங்க. இந்த நோய் இப்ப பள்ளியில் படிக்கிற பிள்ளைகளுக்கும் வருதாம் கிராமத்தில் வாழ்றவங்களுக்கும் நகரத்தில் வாழ்றவங்களுக்கும் வருதாம். இரத்தத்தை சோதிக்காத வர பலபேருக்கு அவரு நீரிழிவுக் குறைபாடு உடையவங்கன்னு தெரியாமலே வாழறாங்களாம். பத்திரிகையில் படிச்சேன்.
- குமார் : சின்னப் பிள்ளைகளுக்கு எப்படியா இந்த நோய் வருது.
- காத்தவன் : அம்மா, அப்பா, தாத்தா, பாட்டி இப்படி பரம்பரையில் இந்த நோய் யாருக்காவது இருந்தா அது சின்னப் பிள்ளைகளுக்கு வருதாம்.
- மரகதம் : இந்த நோய் சாப்பாட்டினாலே பெரும்பாலும் கட்டுப்படுத்தலாம். சர்க்கரை அளவு குறைந்த காய்கறிகள், கீரைகள், நாள்தோறும் சாப்பிடணும். பழங்களில் கொய்யா, ஆப்பிள் இரண்டும் சர்க்கரை அளவு குறைவா இருக்கிறதால் தினமும் ஒன்று சாப்பிடலாம்.
- குமார் : இது நல்ல மருந்தா இருக்குமா?
- காத்தவன் : ஆயுர்வேதம், சித்த மருத்துவம், ஹோமியோபதி, அக்குபஞ்சர் முதலான மருத்துவ முறைகளில் இந்த நோய்க்கு மருந்து இருக்குது. இந்த நோயைக் கட்டுப்படுத்த முதல் நாக்கைக் கட்டுப்படுத்தணும். அளவாகச் சாப்பிடணும். ஒவ்வொரு நாளும் நடைப்பயிற்சி போகணும். அவரவர் உடலுக்கு ஒத்துப் போகிற மருத்துவ முறையில், மருந்து சாப்பிடணும்.
- மரகதம் : அவரு இப்ப என்ன சொல்லிட்டாகன்னு கலைய படபடன்னு அடைக்கிற.
- குமார் : நீங்க இரண்டுபேரும் இவ்வளவு சொன்னதைக் கேட்டதும் உடனே போயி இரத்தப் பரிசோதனை செய்யப்போறேன். அதான் கலைய அடைக்கிறேன்.
- காத்தவன் : அப்ப மரகதம், நானும் குமாருடோ போயி என் இரத்தத்திலயும் சர்க்கரை அளவு எப்படின்னு பார்த்துட்டு வந்திருறேன். நீ வீட்டுக்குப் போயிரு.
- மரகதம் : இன்னைக்குத்தான் உங்களுக்கும் ஞானோதயம் வந்திருக்க போல சரி, சோதிச்சுட்டு வாங்க.

மொழியை ஆள்வோம்

சான்றோர் சித்திரம்

'அறிவியல் தமிழர்' என்று போற்றப்படும் பெ.நா.அப்புசாமி, தமிழ்நாட்டின் நெல்லை மாவட்டத்தில் பெருங்குளத்தில் பிறந்தவர். வழக்கறிஞர் தொழிலில் ஈடுபட்டதோடு அறிவியல் கட்டுரைகள் எழுதித் தமிழில் அறிவியலை எழுதமுடியும் என்று உணர்த்தினார். அறிவியல் தமிழின் முன்னோடியெனப் போற்றப்பட்டார். இவர் தமிழ், ஆங்கிலம், சமஸ்கிருதம் ஆகிய பன்மொழிப் புலமை கொண்டவர். அறிவியல் தமிழுக்காக 70 ஆண்டுகள் தொண்டாற்றினார். 'தமிழர் நேசன்' தமிழில் வந்த முதல் அறிவியல் இதழ், அதில் குறிப்பிடத்தகுந்த பல கட்டுரைகளை எழுதினார். கலைமகள், பாரதமணி, அமுதசுரபி, பிரசண்ட விகடன், சுதேசமித்திரன் போன்ற பல இதழ்களில் தொடர்ந்து அறிவியல் கட்டுரைகளை எழுதியுள்ளார்.



பெ.நா.அப்புசாமி
(31.12.1901 – 16.05.1986)

பொங்கியெழு கேணி (Artesian Well), நுண்துகள் கொள்கை (Corpuscular Theory), அறிவுக்குறி எண் (Intelligent Quotient) போன்ற நல்ல தமிழ்த் தொடர்கள் அவர் உருவாக்கியவை. மின்சாரம், வானக்காட்சி, இன்றைய விஞ்ஞானமும் நீங்களும், அணுசக்தியின் எதிர்காலம், ராக்கெட்டும் துணைக்கோள்களும் உள்ளிட்ட பல நூல்கள் அவர் இயற்றியவை.

'பேனா' என்ற புனைபெயரில் பல நூல்களை எழுதியுள்ளதோடு 25 அறிவியல் நூல்களையும் தமிழில் மொழிபெயர்த்துள்ளார். மேலும், பாரதியார் கவிதைகள், சங்கப்பாடல்கள் ஆகியவற்றை ஆங்கிலத்தில் மொழிபெயர்த்திருக்கிறார். இசையில் ஆர்வம் கொண்டிருந்த இவர், பல இசைவிமர்சனக் கட்டுரைகளையும் எழுதியுள்ளார். மர்ரே நிறுவன அதிபரான எஸ்.ராஜம் பல தமது இலக்கியங்களைத் தொகுப்பாகக் கொண்டு வந்தபோது, அவை செம்மையாக வெளிவர உறுதுணையாக இருந்தார். இவருடைய பணிகளைப் பாராட்டி மதுரைப் பல்கலைக்கழகம் 'தமிழ்ப்பேரவைச் செம்மல்' என்ற பட்டத்தை வழங்கியது. தமது இறுதி மூச்சு அடங்கும் அன்றுகூட இவர் இதழொன்றுக்கு எழுதி அனுப்பிவிட்டே மறைந்தார்.

வினாக்களுக்கு விடையளிக்க.

1. இராக்கெட்டும் துணைக்கோள்களும் - இலக்கணக் குறிப்பு தருக.

விடை: எண்ணும்மை

2. பெருங்குளம், பேரவைத்தலைவர் - புணர்ச்சிவிதி கூறுக.

பெருங்குளம் - பெருமை + குளம்

விதிகள்	மாற்றம்
1. ஈறுபோதல் விதிப்படி 'மை' கெட்டது	பெருமை + குளம் ↓ (மை) பெரு + குளம்
2. 'இனமிகல்' விதிப்படி 'ங்' மிகுந்தது	பெரு + ன் + குளம் 'பெருங்குளம்' என்றானது.

பேரவைத்தலைவர் - பேரவை + தலைவர்

விதிகள்	மாற்றம்
1. இயல்பினும் விதியினும் நின்ற உயிர்முன் க ச த ப மிகும்	பேரவை + தலைவர் பேரவை + த் + தலைவர் 'பேரவைத்தலைவர்' என்றானது.

3. நண்பன் - இம்மொழியாக்கத்திற்குரிய வடசொல்லைப் பத்தியிலிருந்து தேர்ந்தெடு.

விடை: நேசன்

4. பேனா - என்னும் புனைபெயரில் அப்புசாமி பலநூல்களை எழுதியுள்ளார் - இத்தொடரில் இடம்பெறும் வினைத்தொகை எது?

விடை: புனைபெயர்

5. தமிழில் வெளிவந்த முதல் அறிவியல் இதழ் எது?

'தமிழர் நேசன்' தமிழில் வெளிவந்த முதல் அறிவியல் இதழ் ஆகும்.

தமிழாக்கம் தருக.

The Zero !!! One of the grandest creations of Indian genius. The discovery of Zero is probably one of the few areas where India is accorded its rightful standing in the development of mathematics. This is not known for certain that who discovered zero and when. The importance of Zero is manifested by their wide spread use in today's world. This discovery is certainly one that has helped science to reach its current status.

சுழியம்! சுழியம் என்பது இந்திய மேதையின் பெரும் படைப்புகளில் ஒன்று. சுழியத்தைக் கண்டுபிடித்தது இந்தியாவின் கணித வளர்ச்சியில் அதன் சரியான நிலையை நிலைநாட்டிய சில இடங்களில் ஒன்றாகும். சுழியம் எப்பொழுது யாரால் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது என்பதை அறிய இயலவில்லை. சுழியத்தின் இன்றியமையாமை இன்றைய உலகில் விரிந்து, பரந்த அளவில் உள்ளது. இந்தக் கண்டுபிடிப்பு அறிவியலின் இன்றைய நிலையை அடைவதற்குரிய ஒன்றாக உதவியது.

பலநாள் பயின்று பலரோடு செல்லினும்

தலைநாள் போன்ற விரும்பின் மாதோ (புறந-101)

பத்திகளைப் படித்து மூன்றில் ஒரு பங்காகச் சுருக்குக.

ஹீமோகுளோபின் என்பது இரும்புச் சத்தும் புரதமும் இணைந்த ஒரு கூட்டுப்பொருள். இது ரத்தச் சிவப்பணுக்களில் அதிக அளவில் காணப்படும். சிவப்பணுவின் பிறப்பிடம், எலும்பு மஜ்ஜை. அங்கு சிவப்பணுக்கள் உற்பத்தியாவதற்கு இரும்புச்சத்து, புரதச்சத்து, வைட்டமின் -பி12, வைட்டமின்-சி மற்றும் ஃபோலிக் அமிலம் தேவை.

உணவில் தேவையான அளவுக்கு இரும்புச் சத்தும் ஊட்டச்சத்தும் இல்லாதபோது ரத்தசோகை ஏற்படுகிறது. சிவப்பணுக் கோளாறு, ரத்தமிழப்பு, குடல் புழுக்கள், ரத்தப்புற்றுநோய் மற்றும் மலேரியா, மஞ்சள் காமாலை போன்ற தொற்று நோய்கள் காரணமாகவும் இந்த நோய் ஏற்படுவதுண்டு.

உடல் திசுக்களுக்கு ஆக்ஸிஜனைக் கொண்டுசேர்ப்பது ஹீமோகுளோபினின் வேலை. இதன் அளவு குறையும்போது, திசுக்களுக்கு ஆக்ஸிஜன் கிடைப்பது குறையும். உடலில் அதிகமான சோர்வும் களைப்பும் உண்டாகும். அடிக்கடி தலைவலி, உடல்வலி, கைகால் குடைச்சல், தூக்கமின்மை ஏற்படும். கடுமையான வேலைகள் செய்தால் மூச்சுத் திணறுவது, படபடப்பாக வருவது, நெஞ்சு வலிப்பது, பெருமூச்சு வருவது, தலைச்சுற்றல் மற்றும் மயக்கம் வருவது போன்ற அறிகுறிகள் தெரியும். நகங்களில் 'ஸ்பூன்' மாதிரி குழி விழும். தலைமுடி உதிரும். சிறுவர், சிறுமிகளுக்கு வயதுக்கேற்ற உடல் வளர்ச்சி இருக்காது. நினைவாற்றல் குறையும். படிப்பில் ஆர்வம் குறையும். தோல், நகம், கண், நாக்கு ஆகியவை வெளுத்துக் காணப்படுவதும், முகம் மற்றும் கணுக்கால்கள் வீங்குவதும் இந்த நோய்க்கே உரித்தான முக்கிய அறிகுறிகள்.

நீட்டை: ரத்தத்தின் சிவப்பணுக்களின் உற்பத்திக்கு இரும்பு, புரதச் சத்துகளோடு வைட்டமின்களும் தேவை. இரும்பு, புரதச் சத்துகள் இணைந்த ஹீமோகுளோபின் சிவப்பணுக்களில் அதிகம். உணவில் தேவையான சத்துகள் இல்லாதபோதும் ரத்தப்புற்றுநோய், மலேரியா போன்ற நோய்களாலும் இரத்தசோகை ஏற்படுகிறது.

ஹீமோகுளோபின் குறைகையில் ஆக்ஸிஜன் குறைவும் உடல்சோர்வும் உண்டாகும். இதனால் வயதுக்கேற்ற வளர்ச்சி இன்றி நினைவாற்றல் குறையும். முகம், கணுக்கால்கள் வீங்குவது இந்நோயின் அறிகுறிகள்.

குறிப்புகளைக் கொண்டு பத்தியாக எழுதுக.

வீடு - மின்சாதனக் கருவி - கவனம் - ஈரக்கை - தவிர்ந்தல் - தொலைக்காட்சி - அலைப்பேசி - இரவு - அணை - அதிகாலை - பள்ளிகள் - பொதுவிடங்கள் - திடல் - மின்கம்பம் - கவனம்.

விழிப்பாய் இருங்கள்

இப்பொழுது வீடுகளில் நாம் அதிகமான மின்சாதனக் கருவிகளைப் பயன்படுத்துகிறோம். மின்சாதனக் கருவிகளைப் பயன்படுத்தும்போது நாம் மின்தாக்குதலுக்கு ஆளாகிவிடாமல் கவனமாக இருக்க வேண்டும். மின்கருவிகளுக்குரிய பொத்தான்களை ஈரக்கையுடன் பயன்படுத்துவதைத் தவிர்க்க வேண்டும். இரவு படுக்கைக்குச் செல்லுமுன் தொலைக்காட்சிப் பெட்டி, அலைப்பேசி ஆகியவற்றை அணைத்து விடுவதே நல்லது. மழைக்காலங்களில் அதிகாலையில் பள்ளிகளுக்குச் செல்லும் மாணவ, மாணவியர் வழியில் விழிப்புடன் செல்ல வேண்டும். பொது இடங்களிலோ, விளையாட்டுத் திடல்களிலோ தேங்கிக் கிடக்கும் நீரில் மின்கம்பங்களின் கம்பிகள் அறுந்து கிடக்கலாம். அவை பேராபத்தை ஏற்படுத்தும் என்பதால் கவனமாகப் பள்ளிக்குச் சென்றுவர வேண்டும்.

இலக்கிய நயம் பாராட்டுக.

ஆயிரம் வண்ணம் காட்டும்
அடிவான முகில்கள் ஓடிப்
பாய்கதிர் ஒளிமறைக்கும்!
பலமலை குன்றைச் சுற்றிப்
போய்விழும் ஓடைபோலத்
தோன்றிடும்; புதுவெள் ளத்தில்
மாய்கதிர் செக்கர் வானம்
எழிலோவி யம்பார் தம்பி!

களிமயில் அகவும்; புள்ளிக்
கருங்குயில் பாட்டி சைக்கும்;
விளித்திடும் துணைபி ரிந்த
புள்ளினம்; விளாம ரத்தில்
ஒளித்துண்ணும் அணிலோ, கிள்ளை
ஒளிமூக்கை மிளகா யென்று
களித்துண்ணப் பாயும்; காட்டில்
காண்எழில் ஓவி யத்தை!

- வாணிதாசன்

'வினையே ஆடவர்க்கு உயிரே வாணாதல்
மனைஉறை மகளர்க்கு ஆடவர் உயிரென'

(குறள்பொருள் 135)

முன்னுரை:

'பாரதிதாசன் பரம்பரை' என்று அழைக்கப்படும் பாவலர் தலைமுறையில் வருபவர் வாணிதாசன் ஆவார். இவர் கவிதேறு. பாவலர் மணி முதலிய பட்டங்களையும் 'செவாலியர்' விருதையும் பெற்றுள்ளார். இயற்கைப் புனைவு இவருடைய பாடல்களில் சிறந்து விளங்குவதால் இவரைத் தமிழகத்தின் 'வேட்டஸ்வர்த்' என்று மக்கள் பாராட்டுகின்றனர். இவருடைய கவிதைகளுள் ஒன்றான இக்கவிதையின் இலக்கிய நயத்தை இக்கட்டுரையில் காண்போம்.

திரண்ட கருத்து:

'பாய்ந்து கொண்டிருக்கும் சூரியனின் ஒளிக்கதிர்களை அடிவான முகில்கள் ஓடிச்சென்று மறைக்கும். அப்பொழுது மேகக்கூட்டங்கள் ஆயிரம் வண்ணங்களைக் காட்டிநிற்கும். மேகங்கள் இவ்வாறு ஓடுவது, உயர்ந்த மலையையும் உயரம் குறைந்த குன்றையும் சுற்றிக் கொண்டு போய்விடும் நீரோடை போலத் தோன்றும். மறைகின்ற சூரியனின் கதிர்களால் வானம் சிவந்து காட்டுகின்ற அழகான இயற்கை ஓவியத்தைத் தம்பி! பார்ப்பாயாக!'

'கார்மேகங்களைக் கண்ட மயில் நடனமாடி அகவும். புள்ளிகளை உடைய கருங்குயில் இனிய பாடலாகக் கூவும். தங்கள் துணைகளைப் பிரிந்து நிற்கும் பறவைக் கூட்டம் துணைகளை அழைக்கும். விளாமரத்தின் கனிகளை ஒளித்து உண்ணும் அணில் அம்மரத்திலிருக்கும் கிளியின் அழகான சிவந்த அலகை மிளகாய் என்று மகிழ்வோடு உண்ணுவதற்குப் பாய்ந்து செல்லும். இவ்வாறு காட்டில் அழகான ஓவியத்தைப் பார்ப்பாயாக' என்னும் கருத்து நயம் கவிதைக்கு எழில் ஊட்டுகிறது.

மையக்கருத்து:

மறைகின்ற சூரிய ஒளியைச் சுற்றும் மேகங்கள் மலை, குன்று சுற்றும் நீரோடைகளாகத் திகழ்கின்றன. கார்மேகம் கண்டு மயில் நடனமும் குயில் ஓசையும் கிளிமூக்கை மிளகாய் என உண்ணச் செல்லும் அணிலும் காட்டினை அழகு ஆக்குகின்றன என்பதே இப்பாடலின் மையக்கருத்தாகும்.

தொடை நயம்:

மோனைத்தொடை:

செய்யுளில் முதல் எழுத்து ஒன்றிவரத் தொடுப்பது மோனை ஆகும். இப்பாடலில் அமைந்த சீர்மோனைகள்

சீர்மோனைகள்:

கனிமயில், கருங்குயில்,
விழித்திடும், விளாம,
ஒளித்துண்ணும், ஒளிமூக்கை,
காட்டில் காணஎழில்.

எதுகைத்தொடை:

செய்யுளில் முதல் எழுத்து அளவு ஒத்து நிற்க, இரண்டாம் எழுத்து ஒன்றிவரத் தொடுப்பது எதுகையாகும். இப்பாடலில் அமைந்த எதுகைகள்.

அடி எதுகை:

ஆயிரம், பாய்கதிர்,
போய்விடும், மாய்கதிர்,
கனிமயில், விளித்திடும்,
ஒளித்துண்ணும், கனித்துண்ண

சீர் எதுகை:

யம்பார், தம்பி,
ஒளித்துண்ணும், ஒளிமூக்கை

இவ்வாறு எதுகையும் மோனையும் அமைந்து நின்று, பாடலுக்குக் கவின் சேர்க்கின்றன.

மண் திணிந்த நிலனும் | வளித் தலைஇய தீயும்
நிலம் ஏந்திய விசம்பும் | தீமுரணிய நீரும் என்றாங்கு
(முதுகுறைய - 2) (இக்கருத்துக்களை குறிப்பிட்டுப் பாடல்)

அணிநயம்:

'காலை மலருக்குப் பணி அழகு
கவிதை மலருக்கு அணி அழகு'

என்பதற்கேற்ப இப்பாடலில் உவமை அணி அமைந்து கவிதைக்கு எழில் சேர்க்கின்றது.
அணி அமைந்த அடி:

'பலமலை குன்றைச் சுற்றி
போய்விழும் ஓடை போல'

சொல்நயம்:

நயமிகு சொல் - 'செக்கர்வானம்'

சூரிய ஒளிக்கதிர்கள் பட்டு மேகக் கூட்டங்கள் பல்வகையான செந்நிறத்தை ஓவியம்போல் வானில் தீட்டியுள்ளன என்பதைச் 'செக்கர்வானம்' என்பதே குறித்து விடுவதால், இச்சொல் இக்கவிதையின் நயமிகு சொல்லாகத் திகழ்கிறது.

பொருள்நயம்:

'விளாமரத்தில்' கனியை ஒளித்து உண்ணும் அணில். மற்றொரு கிளையில் இருக்கும் கிளியின் அலகை மிளகாய்ப்பழம் என நினைத்து மகிழ்வோடு உண்ணுவதற்குப் பாய்கிறது' என்று ஒரு காட்சி மயக்கத்தைக் கொண்டு கவிஞர் பொருள் கூறிச் செல்வது, பொருள் நயமிக்கதாக உள்ளது.

சந்தநயம்:

யானைக்குத் தந்தம் அழகு
கவிதைக்குச் சந்தம் அழகு

என்பதற்கேற்ப இப்பாடல் அடிதோறும் ஆறு சீர்கள் அமையப் பெற்றது. எனவே அறுசீர்க் கழிநெடிலடி ஆசிரியவிருத்தப்பாவில் அமைந்து, அகவல் ஓசையின் சந்தம் பெற்று, இசையோடு பாடுவதற்கு ஏற்றவாறு சந்தப்பாடலாக வலம் வருகின்றது.

சுவைநயம்:

'நகையே அழகை, இனிவரல், மருடகை
அச்சம் பெருமிதம் உவகை வெகுளியென
அப்பால் எட்டே மெய்ப்பா டென்ப'

என்று தொல்காப்பியர் மெய்ப்பாட்டிற்கு இலக்கணம் வகுத்ததற்கு ஏற்ப இப்பாடலின் உவகைச் சுவை அமைந்துள்ளது. இயற்கையின் அழகை 'உவகைச் சுவை' வெளிப்படுமாறு கவிஞர் பாடுவது.

'களித்துண்ணப் பாயும்: காட்டில்
காண்எழில் ஓவி யத்தை'

என்ற பாடலடியில் தெளிவாக வெளிப்படுகின்றது.

பாடலின் தலைப்பு: 'கான் ஓவியம் காண்'

முடிவுரை:

இயற்கையின் எழிலைச் சுட்டிக்காட்டும் இப்பாடலில் இலக்கிய நயங்கள் யாவற்றையும் கலந்து கவிஞர் படைத்துள்ளார். எனவே இப்பாடல் எட்டுத்திக்கும் புகழைப் பரப்பி, ஒரு கவிதை ஓவியமாகக் கற்றோர் உள்ளங்களில் நின்று, உயர்கின்றது.

மொழியோடு வினாக்கள்

அடைப்புக்குறிக்குள் உள்ள விடைகளுக்கேற்ப வினாக்கள் அமைக்க.

(தூய்மொழிக் கல்வி, அப்துல்கலாம், பால் ப்ரோக்கா, கணினிப்புரட்சி)

1. மொழியின் பழைமையையும் வளத்தையும் எடுத்துரைக்கும் கல்வி யாது?
2. 'அக்னிச்சிறகுகள்' நூலை எழுதியவர் யார்?
3. நம் பேச்சுத்திறமை மூளையின் இடது முன் பகுதிச் சுளையில் இருக்கிறது எனக் கண்டுபிடித்தவர் யார்?
4. அதிவிரைவுக் கணினி உலகில் எதை ஏற்படுத்தியது?

விடுகதைப்பாடல்

எண்ணங்களை எழுத்தாக்கிடுவான்
அதற்கு வண்ணமும் தீட்டிடுவான்
தொடுத்திரையோடு வந்து
மிடுக்காக நின்றிடுவான்
அகிலத்தைத் தன்னுள் அடக்கி அவன் யார்?
அறிவை விரிவு செய்விப்பான்

நினைவுகளைச் சேமித்திடும் நல்லன்
மடித்தால் ஒரு பெயரெடுப்பான்
கைக்குள் அடைத்தால் மறுபெயரில்
அவதரிப்பான்
அவன் யார்?

விடை : திறன் பேசி

செய்து கற்போம்

உங்களது பள்ளியில், மாவட்டத்தில் நடைபெற்ற அறிவியல் கண்காட்சியில் பார்த்தவற்றையும், அதில் உங்களது பங்களிப்புப் பற்றியும் ஒப்படைவு தயார் செய்க.

- ✦ பங்கேற்ற பள்ளிகளின் பட்டியல்
- ✦ பள்ளிகள் கண்காட்சிக்குக் கொண்டு வந்த பொருட்கள் பற்றிய சிறுவிளக்கங்கள்.
- ✦ மாணவ, மாணவியரைக் கவர்ந்த கண்காட்சிப் பொருட்களின் புகைப்படங்கள்.
- ✦ உங்களின் காட்சிப் பொருள் புகைப்படம்
- ✦ கண்காட்சியில் வைக்கப்பட்ட பொருளின் செயல்பாடுகள் குறித்த விளக்கம்.
- ✦ காட்சிப்பொருளுடன் அதனை உருவாக்கிய மாணவ, மாணவியரின் புகைப்படம்.
- ✦ போட்டியில் வென்ற கண்காட்சிப் பொருட்கள் பற்றிய விளக்கங்களும் புகைப்படங்களும்.

மேற்கண்டவற்றைச் சேகரித்துக் கருத்துகளைத் தொகுத்து எந்தக் கண்காட்சிக்கும் ஒப்படைவு தயார் செய்க.

நீங்கள் சிந்தித்தீர்களா

சமூக வலைதளங்களில் செய்யக்கூடாதவை

சமூக வலைதளங்களில்....	நான்	காரணம்
எந்நிலையிலும் முகம் தெரியவாதார்களிடம் முகவரியைப் பகிர்தல்	செய்வேன் / செய்யமாட்டேன்	குற்றம் செய்பவர்களுக்கு முகவரி வாய்ப்பளிக்கும்.
அறிமுகம் இல்லாதவர்களை நண்பர்களாகச்	சேர்ப்பேன் / சேர்க்க மாட்டேன்	அவர்கள் எத்தகையவர்கள் என்பது எனக்குத்தெரியாது.
அறிமுகம் இல்லாத நபர்கள் நேரில் அழைத்தால்	செல்வேன் / செல்ல மாட்டேன்	அங்கே என்ன வேண்டுமானாலும் நடக்கும்.

'பானோடு வந்த கூழோடு பெயரும்
ஆடுடை இடைமகள் சென்னி

(குறந்தொழுகை - 221) அண்ணல்

கலைச்சொல் சிந்தனம்

கடத்தி	- Transmitter	கணையம்	- Pancreas
பயன்பாட்டு மென்பொருள்	- Application software	வினையுக்கி	- Catalyst
முதுகுத்தண்டு	- Spinal cord	நாளமில்லாச் சுரப்பி	- Endocrine gland
உளவியல் மொழியியலாளர்	- Linguistic psychologist	வினையுக்கி	- Catalyst

போட்டித் தேர்வுகளுக்காக.....



பூமியைப்பற்றி....

- ✦ பூமியின் வயது - 460 கோடி வருடங்கள்
- ✦ பூமியின் மொத்த பரப்பளவு - 509.7 மில்லியன் சதுர கி.மீட்டர்.
- ✦ பூமியின் நிலப்பரப்பு - 29% நீர்ப்பரப்பு - 71%.
- ✦ பூமியின் மேற்பரப்பில் காணப்படும் முக்கிய தனிமம் ஆக்சிஜன் (46.6%).
- ✦ பூமியின் சராசரி வெப்பநிலை - 14 டிகிரி செல்சியஸ்.
- ✦ புவியைப் பாதுகாக்கும் கவசப்போர்வை - வளிமண்டலம்
- ✦ பூமியைச் சூழ்ந்துள்ள வாயுமண்டலத்தின் உயரம் - 960 கி.மீ.
- ✦ பூமி சூரியனைச் சுற்றும் வேகம் - 29.8கி.மீ/விநாடி.

தமிழில் பேசுவோம் வாங்க!

A Allergies	- ஒவ்வாமைகள்	Energy	- ஆற்றல்
Antibodies	- நோய் எதிர்ப் பொருட்கள்	Enzymes	- நொதிகள்
Arteries	- தமனிகள்	F Fertilization	- கருவுறுதல்
Autonomic		Fiber	- இழை
Nervous System	- தானியங்கி நரம்பு மண்டலம்	G Genes	- மரபணுக்கள்
B Bile	- பித்தம்	Germes	- கிருமிகள்
Blodder	- சிறுநீர்ப்பை	Glands	- சுரப்பிகள்
Blood Clots	- இரத்த உறைவுகள்	H Heart burn	- நெஞ்சு எரிச்சல்
Blood Vessels	- இரத்தக் குழாய்கள்	Heridity	- பரம்பரை
C Cartilage	- குறுத்தெலும்பு	Hormones	- இயக்குநீர்கள்
Cerebellum	- சிறுமூளை	J Immune System	- நோய் எதிர்ப்பு மண்டலம்
Cerebrum	- பெருமூளை	Jaw	- தாடை எலும்பு
Colon	- பெருங்குடல்	K Kidneys	- சிறுநீரகங்கள்
Cramp	- தசைப்பிடிப்பு	L Labon	- மகப்பேறு
Collarbone	- காரை எலும்பு	Ligaments	- தசைநார்கள்
D Dehydration	- நீரிழிப்பு	Liver	- ஈரல்
Diabetes	- நீரிழிவு நோய்	Lungs	- நுரையீரல்
Dialysis	- இரத்தச் சுத்திகரிப்பு	M Menstrual Cycle	- மாதவிடாய்ச் சுழற்சி
Digestion	- செரிமானம்	Minerals	- தாதுக்கள்
E ECG	- இதயத்துடிப்பு வரைபடம்	Motor Nerves	- இயக்கநரம்புகள்
Eardrum	- செவிப்பறை		
Embro	- கரு		

யவனர் தந்த வினைமான் நன்கலம்
பொன்னொடு வந்த 'கரியொடு பெயரும்'

(சீகம்-142) அனிகம்

N Neurons	- நரம்பு செல்கள்
Nutrients	- ஊட்டச்சத்துகள்
O Ovaries	- சூலகங்கள்
Oxygen	- உயிர்க்காற்று
P Pace maker	- இதயமுடுக்கி
Paralysis	- முடக்கு வாதம்
Pituitary gland	- அடிமூளை நாளமில்லாச் சுரப்பி
Platelets	- இரத்தத் தட்டணுக்கள்
Proteins	- புரதங்கள்
R Reflexes	- எதுக்களிப்புகள்
Retina	- விழித்திரை
Ribs	- விலா எலும்புகள்

S Saliva	- உமிழ்நீர்
Senses	- புலன் உணர்வுகள்
Spine	- முதுகுத்தண்டு
Spleen	- கல்லீரல்
Sprains	- இழுப்புகள்
Synapses	- நரம்புச் சந்திகள்
T Tonsillitis	- உள்நாக்கு அழற்சி
Tendons	- தசை நாண்கள்
U Ultra Sound	- மீயொலி
Urine infection	- சிறுநீர்த்தொற்று
V Vains	- சிரைகள்
W Waste	- கழிவு
Womb	- கர்ப்பப்பை

கூடுதல் கலைச்சொற்கள்

இயற்பியல்

மின்னோட்டம்	- Electric current
மின்னழுத்தம்	- Electric potential
மின்னூட்டம்	- Electric Charge
கதிரியக்கம்	- Radioactivity
அடர்த்தி	- Density
நிறை	- Mass
திசைவேகம்	- Velocity
முடுக்கம்	- Acceleration
விசை	- Force
ஆற்றல்	- Energy
திறன்	- Power
மீ ஒலி	- Ultrasonic Sound
இயக்க ஆற்றல்	- Kinetic Energy
இயந்திர ஆற்றல்	- Mechanical Energy
ஈரப்பதம்	- Humidity
மின் கவ்விகள்	- Plug points
மின் உருகி	- Electric Fuse
அலகுகள்	- Units
குளிர்சாதன அறை	- Air conditioned Room
குளிரி	- Refrigerator
மின்மாற்றி	- Transformer
கானல் நீர்	- Mirage
ஒலிச்சுரம்	- Pitch of Sound
ஒலித்தரம்	- Quality of Sound
மின்கலம்	- Electric cell
அணுக் கொள்கை	- Atomic Theory

அணுக்கரு உலை	- Nuclear reactor
உராய்வு விசை	- Friction
உயவுப்பொருள்	- Lubricant
கண்ணாடிஒளி இழை	- Optical fibers
மீட்சித் திறன்	- Elasticity
வேதியியல்	
தனிமம்	- Element
சேர்மம்	- Compound
கலவை	- Mixture
வினைபடுதிறன்	- Reactivity
வேதிச் சேர்மம்	- Chemical compound
கனிம அமிலங்கள்	- Inorganic acids
கரிம அமிலங்கள்	- Organic acids
திரவங்கள்/நீர்மங்கள்	- Liquids
தீ அணைப்பான்	- Fire extinguisher
உரங்கள்	- Fertilizers
தழைச்சத்து	- Nitrogen
மணிச்சத்து	- Phosphorus
சாம்பல்சத்து	- Potash
பூச்சிக் கொல்லி	- Insecticide
துத்தநாகம்	- Zinc
தாமிரம்	- Copper
காரீயம்	- Lead
வெள்ளீயம்	- Tin
பாதரசம்	- Mercury

அவ்வழி முள்ளயிற்று ஏள் இவளைப்பெறும் - இதுஓர்
வெள்ளற்று எடுத்து அடக்குவான்

(மூலக்கூறுகளின் அமைப்பு)

உயிரியல்

தொடைஎலும்பு
விலா எலும்புகள்
கபால எலும்புகள்
நரம்புகள்
தண்டுவடம்
நுரையீரல்
கல்லீரல்
மண்ணீரல்
தமனி
சிரை
கடவாய்ப் பற்கள்
நொதிகள்
ரத்த சோகை
விழி கருப்படலம்
தடுப்பு மருந்து
பூஞ்சை
ஈறுகள்
இதய வகிர் அறுவை சிகிச்சை
இதய மாற்று அறுவை சிகிச்சை
எதிர் நச்சுகள்
பாலூட்டிகள்
கிராம்பு
ஆமணக்கு எண்ணெய்
கற்றாழை

- Thigh bone (Femur)
- Ribs
- Cranial bones
- Nerves
- Spinal cord
- Lungs
- Liver
- Spleen
- Artery
- Vein
- Molar teeth
- Enzymes
- Anaemia
- Cornea
- Vaccine
- Fungus
- Gums
- Open Heart Surgery
- Heart Transplantation
- Antitoxins
- Mammals
- Clove
- Castor oil
- Aloes

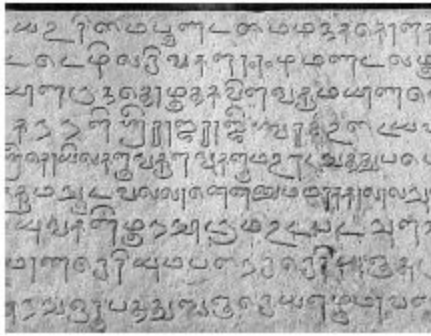
* * * * *

7. பக்கலை நிறுவு

உரைநடை உலகம்

இயல்

7 காலத்தை வென்ற கலை



**ஸுடிப்
செய்தி**

■ 11ஆம் நூற்றாண்டில் ஆட்சிபுரிந்த முதலாம் இராசராச சோழன் தஞ்சைப் பெரிய கோவிலை 1003ஆம் ஆண்டு தொடங்கி 1010 ஆம் ஆண்டு வரை கட்டினான். 2010இல் இக்கோவிலின் 1000 வது ஆண்டு நிறைவடைந்தது.

■ கட்டக்கலை என்பது உறைந்துபோன இசை - டிராஃம்பெட் போன்றவை

www.Padasalai.Net

தீபமும் நுட்பமும்

◆ கிபிரஸ் கோ என்ற இத்தாலியச் சொல்லுக்குப் புதுமை என்று பொருள். சுண்ணாம்புக் காரைப்பூச்சு மீது அதன் ஈரம் காயும் முன் வரையப்படும் பழமையான ஓவியக் கலைநுட்பம் இது. இவ்வகை ஓவியங்களை அஜந்தா, எல்லோரா, சித்தன்னவாசல் போன்ற இடங்களிலும் காணலாம்.



**ஸுடிப்
செய்தி**

கோவிலை எடுப்பித்தவர்கள் பற்றிய கல்வெட்டில்,

“நாம் கொடுத்தனவும், நம் அிக்கன் கொடுத்தனவும், நம் பெண்டுகள் கொடுத்தனவும், கொடுப்பார் கொடுத்தனவும் இந்தக் கல்லிலே வெட்டி அருள்க...”

என்று கோவில் கட்ட உதவியவர்கள் சிறப்பிக்கப்பட்டுள்ளனர். தான் மட்டுமே பங்களிக்காமல் மற்றவர்களின் உதவியையும் பெற்றதோடு அதனைக் கல்வெட்டாகவும் ஆவணப்படுத்தியிருக்கும் இராசராசனின் பாங்கு போற்றத்தக்கது. தனக்கு அடுத்தபடியான இடத்தைத் தன் தமக்கை குந்தவை தேவிக்கு (அக்கன்) அளித்துள்ளார். அடுத்து, பெண்டு என்னும் சொல்லால் அவருடைய மனைவியர் கொடுத்த கொடையைக் குறிப்பிடுவதோடு கொடுப்பார் கொடுத்தனவும் என்று சொல்வதன் மூலம் இராசராசன், மற்றவர்களின் கொடையையும் உலகம் அறியும்படி செய்துள்ளார்.

முழுமத் தினாக்கள் ?

1. தஞ்சை பெரிய கோவிலின் கோபுரங்களில் உயரமானது _____.
விடை: கேரளாந்தகன் கோபுரம்
2. 'கேரளாந்தகன்' வாயில் கோபுரம் எனப் பெயரிடப்படக் காரணம்
அ) 988-ஆம் ஆண்டு இராசராசன் சேரநாட்டை வெற்றிகொண்டதைப் போற்றும் வகையில்
ஆ) 978-ஆம் ஆண்டு இராசராசன் சேரநாட்டை வெற்றிகொண்டதைப் போற்றும் வகையில்
இ) 908-ஆம் ஆண்டு இராசராசன் சேரநாட்டை வெற்றிகொண்டதைப் போற்றும் வகையில்
ஈ) 968-ஆம் ஆண்டு இராசராசன் சேரநாட்டை வெற்றி கொண்டதைப் போற்றும் வகையில்
விடை: அ) 988-ஆம் ஆண்டு இராசராசன் சேரநாட்டை வெற்றிகொண்டதைப் போற்றும் வகையில்
3. சரியா? தவறா?
தஞ்சைப் பெரிய கோவிலின் கோபுரநிழல் விழாது
விடை: தவறு
4. விமானம் என்பது
அ) சன்னல்களை உடையது
ஆ) வாயிலின்மேல் அமைக்கப்படுவது
இ) வெளியே அமைக்கப்படுவது
ஈ) அகநாழிகையின்மேல் அமைக்கப்படுவது
விடை: ஈ) அகநாழிகையின்மேல் அமைக்கப்படுவது
5. கருவறையின் மற்றொரு பெயர் _____.
விடை: அகநாழிகை
6. தஞ்சைப் பெரியகோவில் விமானத்தின் உயரம்
அ) 216 மீட்டர்
ஆ) 216 செ.மீ
இ) 216 அடி
ஈ) 216 கெஜம்
விடை: இ) 216 அடி
7. கற்களை அடுக்கிக் கட்டப்படும் கோயில்களை _____ என்கிறோம்
விடை: கற்றளிக் கோவில்கள்
8. மகாபலிபுரம் கடற்கரைக் கோவில், காஞ்சிபுரம் கடற்கரைக்கோவில், காஞ்சிபுரம் கைலாசநாதர் கோவில் இவற்றிடையே உள்ள ஒற்றுமை
அ) ஒரே உயரம்
ஆ) கருவறை ஒரே அமைப்பு உடையது
இ) கற்றளிக்கோவில்கள்
ஈ) செங்கற்களால் கட்டப்பட்டவை
விடை: இ) கற்றளிக்கோவில்கள்
9. தஞ்சைப் பெரியகோவிலைக் கட்டியவன்
அ) முதலாம் இராசராச சோழன்
ஆ) இரண்டாம் இராசராச சோழன்
இ) இராசேந்திர சோழன்
ஈ) சோழன் செங்கணான்
விடை: அ) முதலாம் இராசராச சோழன்
10. ஏழாம் நூற்றாண்டில் இரண்டாம் நரசிம்மவர்மன் என்னும் பல்லவன் உருவாக்கிய வடிவமே _____.
விடை: கற்றளிக் கோவில்கள்
11. தஞ்சைப் பெரிய கோவிலின் கட்டுமான காலம்
அ) 1001 - 1010
ஆ) 1002 - 1012
இ) 1003 - 1010
ஈ) 1005 - 1010
விடை: இ) 1003 - 1010
12. கற்களைக் கொண்டே கட்டப்பட்ட மிகப்பெரிய கோவில் _____.
விடை: தஞ்சைப் பெரியகோவில்

13. மண்ணால் கட்டி, மேலே மரத்தால் சட்டகமிட்ட கோவில்களுள் ஒன்று
 அ) காஞ்சிபுரம் கைலாசநாதர் கோவில் ஆ) குற்றாலநாதர் கோவில்
 இ) மகாபலிபுரம் கடற்கரைக் கோவில் ஈ) தஞ்சைப் பெரியகோவில்
 விடை: ஆ) குற்றாலநாதர் கோவில்
14. திருநாவுக்கரசரால் பதிகத்தில் சுட்டப்பட்ட சோழன் _____.
 விடை: செங்கணான்
15. சரியா? தவறா?
 கூற்று : கோவில் என்பது வெறும் வழிபடும் தலம் மட்டுமன்று
 விளக்கம் : மக்கள் கூடினர். கல்வெட்டுகள் உள்ளன. விழா கொண்டாடப்பட்டது. சமபந்தி நடைபெற்றது.
 அ) கூற்று தவறு, விளக்கம் சரி ஆ) கூற்று சரி, விளக்கம் தவறு
 இ) கூற்று தவறு, விளக்கம் தவறு ஈ) கூற்று சரி, விளக்கம் சரி
 விடை: ஆ) கூற்று சரி, விளக்கம் தவறு
16. எழில் வாய்ந்த காஞ்சிபுரம் கைலாசநாதர் கோவிலைக் கட்டியவன் _____.
 விடை: இராச சிம்மன்
17. மண்டகப்பட்டு கல்வெட்டு குறிப்பிடும் மன்னன் _____.
 விடை: முதலாம் மகேந்திர வர்மன்
18. 'விசித்திர சித்தன்' என்று குறிக்கப்படும் மன்னன்
 அ) முதலாம் இராசராச சோழன் ஆ) இரண்டாம் இராசராசசோழன்
 இ) முதலாம் மகேந்திரவர்ம பல்லவன் ஈ) இரண்டாம் நரசிம்மன்
 விடை: இ) முதலாம் மகேந்திரவர்ம பல்லவன்
19. சரியா? தவறா?
 'இராசசிம்மேச்சுரம்' என அழைக்கப்பட்ட கோவில் காஞ்சிபுரம் கைலாசநாதர் கோவிலாகும்.
 விடை: சரி
20. இந்திய கட்டடக் கலைப்பாணிகளுள் ஒன்று
 அ) நாகரம் ஆ) தருமிடம் இ) கற்றளி ஈ) மேச்சுரம்
 விடை: அ) நாகரம்
21. 1886-ஆம் ஆண்டு ஜெர்மனி அறிஞர் ஷீல்ஸ் கல்வெட்டுகளைப் படித்து, வாசித்துக் கண்ட உண்மை
 அ) தஞ்சைக் கோவிலை ராசேந்திர சோழன் கட்டினான்
 ஆ) காஞ்சிபுரம் கைலாச நாதர் கோவிலை இராசசிம்மன் கட்டினான்
 இ) தஞ்சைக் கோவிலை செங்கணான் சோழன் கட்டினான்
 ஈ) தஞ்சைக் கோவிலை ராசராச சோழன் கட்டினான்
 விடை: ஈ) தஞ்சைக் கோவிலை ராசராச சோழன் கட்டினான்
22. ஃபிரெஸ்கோ வகை ஓவியங்களுள் ஒன்று
 அ) தட்சிணா மூர்த்தி ஓவியம் ஆ) முருகன் ஓவியம்
 இ) தாமரைக்குள ஓவியம் ஈ) நந்தி ஓவியம்
 விடை: அ) தட்சிணா மூர்த்தி ஓவியம்
23. சோழர்கால ஓவியங்கள் மீதே நாயக்கர் ஆட்சியில் ஓவியங்கள் வரைந்து இருந்ததை அறிந்து உலகிற்குத் தெரியப்படுத்தியவர் _____.
 விடை: எஸ்.கே.கோவிந்தசாமி
24. ஃபிரெஸ்கோ என்பது எம்மொழிச் சொல்
 அ) கிரேக்கம் ஆ) ஹிப்ரு இ) இத்தாலி ஈ) அரேபியம்
 விடை: இ) இத்தாலி

25. ஃபிரெஸ்கோ ஓவியம் என்பது
 அ) மிகவும் அழுத்தி வரையப்படுவது
 ஆ) சுண்ணாம்புக் காரைப் பூச்சுமீது அதன் ஈரம் காயுமுன் வரையப்படுவது.
 இ) சுண்ணாம்புக் காரைப்பூச்சின் ஈரம் நன்கு காய்ந்தபின் வரையப்படுவது
 ஈ) ஓவியம் வரைந்து அதன்மீது மெலிதாகச் சுண்ணாம்பு பூசுவது
 விடை: ஆ) சுண்ணாம்புக் காரைப் பூச்சுமீது அதன் ஈரம் காயுமுன் வரையப்படுவது.
26. தஞ்சைக் கருவறை விமானம் கொண்டுள்ள தளங்கள்
 அ) 13 ஆ) 10 இ) 7 ஈ) 14
 விடை: அ) 13
27. சரியா? தவறா?
 தஞ்சைக் கோவிலில் உள்ள நந்தி சோழர்காலத்தைச் சார்ந்தது
 விடை: தவறு
28. தஞ்சைக் கோவிலின் சிகரத்தில் உள்ள பிரமந்திரக்கல்
 அ) ஒரேகல் ஆ) ஆறுபட்டை அமைப்பில் உள்ள கல்
 இ) எண்பட்டை அமைப்பில் எட்டுக் கற்களால் ஒட்டப்பட்டது
 ஈ) நான்கு பட்டை அமைப்பில் நான்கு கற்களால் ஒட்டப்பட்டது
 விடை: இ) எண்பட்டை அமைப்பில் எட்டுக் கற்களால் ஒட்டப்பட்டது
29. தமிழக அரசின் சின்னம் _____.
 விடை: ஸ்ரீவில்லிபுத்தூர் கோவில் கோபுரம்
30. வெளிக்கோபுரத்தை உயரமாகவும் உட்கோபுரத்தை உயரம் குறைவாகவும் இரண்டு கோபுரங்கள் அமைக்கும் புதிய மரபைத் தோற்றுவித்தவன்
 அ) இராசராசன் ஆ) விசயாலயச்சோழன் இ) செங்கணான் ஈ) இராசேந்திர சோழன்
 விடை: அ) இராசராசன்
31. இராசராசன் தோற்றுவித்த புதிய மரபிற்குப் பெயர் _____.
 விடை: திருவாயில்
32. இரண்டாம் குலோத்துங்கன் காலத்தில் தொடங்கிய கோயில் கட்டடக் கலை மரபு
 அ) இரண்டு திசைகளில் கோபுரம் ஆ) நான்கு திசைகளில் கோபுரம்
 இ) ஒரு கோபுரத்தை உயரமாகக் கட்டல் ஈ) எட்டுத்திசைகளில் கோபுரம்
 விடை: ஆ) நான்கு திசைகளில் கோபுரம்
33. இராசராசனின் பட்டத்தரசி ஒலோகமாதேவி திருவையாற்றில் கட்டிய கோவில் _____.
 விடை: ஒலோகமாதேவீச்சுரம்
34. ஒலோகமாதேவீச்சுரம் கோவில் கல்வெட்டு குறிப்பிடும் பெண் அதிகாரி _____.
 விடை: எருதந் குஞ்சர மல்லி
35. முதலாம் இராசாதிராசன் காலத்தில் சுட்டப்படும் பெண் அதிகாரிச்சி _____.
 விடை: சோமயன் அமிர்தவல்லி
36. 'காலத்தை வென்ற கலை' பாடத்தில் தகவல்களைப் பரிமாறும் பெரியவர் ஆற்றியபணி _____.
 விடை: கல்தச்சன்
37. பெரியவர் இறுதியாகத் தஞ்சைப் பெரிய கோவிலின் சிறப்பாகக் குறிப்பிடுவது
 அ) காலத்தால் அழியாதது ஆ) சிறப்பங்கள் மிகுந்தது
 இ) கல்வெட்டுகள் அதிகம் உள்ளது
 ஈ) கற்களே கிடைக்காத காவிரிச் சமவெளியில் கட்டப்பட்டது
 விடை: ஈ) கற்களே கிடைக்காத காவிரிச் சமவெளியில் கட்டப்பட்டது

38. “நூற்றென்மரையும் அதிகாரிச்சி
எழுநந் குஞ்சர மல்லியையும்”
இக்கல்வெட்டு அமைந்துள்ள கோவில்
அ) திருவண்ணாமலைக் கோவில் ஆ) ஒலோகமாதேவீச்சுரம்
இ) காஞ்சிபுரம் கைலாசநாதர் கோவில் ஈ) திருவரங்கம் கோவில்
நீடை: ஆ) ஒலோகமாதேவீச்சுரம்
39. “நாம் கொடுத்தனவும், நம் அக்கன் கொடுத்தனவும்” என்று குறிப்பிடும் கல்வெட்டில் ‘அக்கன்’ - யார்.
அ) குந்தவைதேவி ஆ) இரண்டாம் இராசராசன் இ) அம்மா ஈ) உற்றார்
நீடை: அ) குந்தவைதேவி
40. சரியா? தவறா?
தஞ்சைப் பெரியகோவிலைக் கட்டிய தச்சர்களின் பெயர்கள் கல்வெட்டில் உள்ளன
நீடை: சரி
41. சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க.
கூற்று : எடுப்பித்தவன் பெயர் மட்டுமே பொறிக்கப்படும் நிலையில் தச்சர்களின் பெயரும் இந்த அழியாக் கோவிலில் பதிந்திருப்பது மேலும் ஒரு புதுமை.
விளக்கம் : கோவிலைக் கட்டிய தச்சர்களின் பெயர்களைப் பொறிச்சிருக்காங்க. வீரசோழன் குஞ்சரமல்லன் இராசராசப் பெருந்தச்சன், மதுராந்தகனான நித்திவிநோதப் பெருந்தச்சன், இலத்தி சடையனான கண்டராதித்தப் பெருந்தச்சன்.
அ) கூற்று சரி, விளக்கம் தவறு ஆ) கூற்று தவறு, விளக்கம் தவறு
இ) கூற்று தவறு, விளக்கம் சரி ஈ) கூற்று சரி, விளக்கம் சரி
நீடை: ஈ) கூற்று சரி, விளக்கம் சரி



கற்பனை கற்றபில்...

பாடநூல் பக்கம் எண் : 177

1. அருகில் உள்ள கோவில் சிற்பங்கள், கோபுரங்கள் குறித்த சிறப்புத் தகவல்களைத் திரட்டிப் படங்களுடன் தொகுப்பேடு உருவாக்குக.

மாணவர் / மாணவியர் செய்ய வேண்டியது. தங்கள் அருகில் உள்ள கோவில் சிற்பங்கள், கோபுரங்கள் குறித்த தகவல்களைத் திரட்டிப் படங்களுடன் தொகுப்பேடு உருவாக்குக. மாறுபட்ட தன்மைகளோடு இத்தொகுப்பேடு அமைவதால் மாதிரி தேவையில்லை.

2. ‘தட்சிண மேரு’ - குறித்துப் பாடத்தில் சொல்லப்படாத பல்வேறு தகவல்களைத் திரட்டி வகுப்பில் கலந்துரையாடுக.

ஆசிரியர் : தமிழரின் கட்டடக் கலையின் பெருமையை உலகெங்கும் பறைசாற்றிக் கொண்டிருக்கும் ‘தட்சிண மேரு’ பற்றிய அரிய செய்திகளைக் கலந்துரையாடுவதற்கு அமுதவல்லி, அழகியநம்பி, ஆண்டாள் ஆகியோர் வருகின்றனர்.

அமுதவல்லி : ‘தட்சிண மேரு’ அப்படினது தஞ்சைப் பெரியகோவிலை இராஜராசசோழன் ஏன் அழைத்திருப்பார் நம்பி!

அழகியநம்பி : உயரம் குறைவான விமானங்களை அமைத்துக் கொண்டிருந்த காலத்தில் 216 அடி உயரமுடைய தஞ்சைப் பெரியகோவில் விமானம் இராசராசனுக்கு மேரு மலைபோலத் தோன்றியதாம். அதனால் ‘தட்சிணமேரு’ என்று அழைத்தாராம்.

அமுதவல்லி : இந்தக் கோவிலுக்குப் பிரகதீஸ்வரர் ஆலயம் என்று பெயர் இருப்பதாக நான் படித்துள்ளேன்!

- ஆண்டாள்** : நீ படித்ததும் உண்மைதான் அமுதவல்லி. இக்கோவிலை ஆரம்பத்தில் 'இராஜராஜேஸ்வரம்' என்று மக்கள் அழைத்தனர். தஞ்சையை ஆண்ட நாயக்கர்களின் காலத்திலோ தஞ்சைப் பெருவுடையார் கோவில் என்று அழைக்கப்பட்டது. 17, 18 ஆம் நூற்றாண்டுகளில் மராட்டிய மன்னர்கள் ஆண்ட காலகட்டத்தில் இக்கோவில் 'பிரகதீசுவரம்' என அழைக்கப்பட்டது.
- அழகியநம்பி** : இந்தக் கோவிலுக்கு இத்தனை பெயர்கள் இருப்பதை இன்றுதான் அறிகிறேன். நன்றி ஆண்டாள். இந்தக் கோவிலின் விமானக்கல் சிறப்பானது எனக் கேள்விப்பட்டுள்ளேன். அது பற்றி ஏதும் வேறு சிறப்பு உள்ளதா?
- அமுதவல்லி** : நம்பி! இதற்கு நான் விளக்கட்டுமா? 80 டன் எடையுள்ள எண்பட்டை வடிவமுடைய கல் ஒற்றைக் கல் இல்லை என்றாலும், ஆயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பே பாறையின் மேல்வரும் அழுத்தம் குறித்த சோதனைகளை இக்கோவிலை நிர்மாணித்த சிற்பிகள் மேற்கொண்டு உள்ளனர் என்பது இக்கோவிலின் சிறப்பாகும்.
- ஆண்டாள்** : தஞ்சையின் பெரிய நந்தி புகைப்படம் பார்த்து நான் வியந்திருக்கிறேன். அதுபற்றி நம்பி படித்திருக்கிறாயா?
- அழகியநம்பி** : உயரம் 14 மீட்டர், நீளம் 7 மீட்டர், அகலம் 3 மீட்டர். இது நாயக்கர் காலத்தில் ஒரே கல்லில் செதுக்கப்பட்டது.
- ஆண்டாள்** : நீ சொல்லும்போதே அதன் பிரமாண்டம் புரிகிறது. இராஜராஜசோழன் இப்போது நாம் பார்க்கும் தஞ்சைப் பெரிய கோவிலின் முழுமையையும் கட்டவில்லை. முன் தாழ்வாரம், நந்தி மண்டபம், கருவூர்த்தேவர் கோவில், அம்மன்கோவில், சுப்பிரமணியர் கோவில் ஆகியன பிற்காலத்தில் கட்டப்பட்டனவாம்.
- அமுதவல்லி** : 1987 ஆம் ஆண்டு ஐக்கிய நாடுகள் கல்வி, அறிவியல், பண்பாட்டு நிறுவனத்தால் உலகப் பாரம்பரியச் சின்னமாகத் தஞ்சைப் பெரியகோவில் அறிவிக்கப்பட்டது.
- ஆண்டாள்** : தஞ்சைப் பெரியகோவிலின் ஆயிரம் ஆண்டு நினைவாக நடுவணரசு 2010-இல் ராஜராஜனின் உருவம் பதித்த 5 ரூபாய் சிறப்பு நாணயத்தை வெளியிட்டது.
- அழகியநம்பி** : ஆண்டாள், 1.04.1954 அன்று நடுவணரசு தஞ்சைப் பெரிய கோவிலின் தோற்றம் பதிக்கப்பட்ட 1000 ரூபாய்த் தாளையே வெளியிட்டுள்ளது.
- அமுதவல்லி** : அப்படியா!
- ஆண்டாள்** : அப்படியா!

கவிதைப்பேழை

இயல்

7 ஆத்மாநாம் கவிதைகள்



நூல் வெளி



மதுகூதனன் என்ற கீயற்பெயரைக்கொண்ட ஆத்மாநாம் தமிழ்க்கவிதை ஆளுமைகளில் குறிப்பிடத்தக்கவர். 'காகிதத்தில் ஒரு கோடு' அவருடைய முக்கியமான கவிதைத் தொகுப்பு. 'ம' என்னும் சிறுதலை நடத்தியவர். கவிதை, கட்டுரை, மொழிபெயர்ப்பு என்று மூன்று தளங்களிலும் கீயங்கியவர். கீவருடைய கவிதைகள் ஆத்மாநாம் கவிதைகள் என்னும் பெயரில் ஒரு தொகுப்பாக வெளிவந்துள்ளது.

கேள்வி

காலை எழுந்ததும்
இரை தேடத் துள்ளும்
இவ்வணில்
இரவு எங்கே உறங்குகிறது
மலர்க்கிளைப் படுகையிலா
ஆற்றுமணற் சரிவிலா
சதுர வட்டக் கோண மயக்கச் சந்து பொந்துகளிலா
நிச்சயம் நூற்றுக்கணக்கில் இருக்கும்
இவ்வணில்கள்
ஒன்றல்ல தம் குழந்தைத்தனமான முகங்களுடன்
சிறு பிள்ளைக்கைகளுடன்
அனுபவித்து உண்ணும்
இவை
தங்களைப்பற்றி என்ன கனவு காணும்
உணவையும் உறக்கத்தையும் தவிர.



ஒரு புளியமரம்

ஒரு புளியமரம் சமீபத்தில்
என் நண்பனாயிற்று
தற்செயலாய்
அப்புறம் நான் சென்றபோது
நிழலிலிருந்து ஒரு குரல்
என்னைத் தெரிகிறதா
நினைவிருக்கிறதா
அன்றொரு நாள்
நீ புளியம்பழங்கள்
பொறுக்க வந்தபோது
தன் தமக்கையின் மடியில்
அயர்ந்து போனாய்
அப்போது குளிர்ந்த காற்றை வீசினேனே
உன் முகத்தில் உடலில் எங்கும்
வா எப்படியும் என் மடிக்கு.

முடிமத் வினாக்கள் ?

1. கவிஞர் ஆத்மாநாமின் இயற்பெயர் _____.
விடை: மதுகூதனன்
2. ஆத்மாநாம் நடத்திய சிற்றிதழ் _____.
விடை: 'ம'
3. ஆத்மாநாமின் கவிதைத் தொகுப்புகளில் ஒன்று _____.
விடை: காகிதத்தில் ஒருகோடு
4. ஆத்மாநாம் காட்சிப்படுத்திய பொருள்கள் _____, _____.
விடை: அணில், புளியமரம்



பாடநூல் பக்கம் எண் : 178

உங்களுக்குப் பிடித்த கவிதை ஒன்றைப் படித்து அதன் நுட்பத்தை வகுப்பறையில் பகிர்ந்து கொள்க.

ஏறும்புகளோடு பேச்சு வார்த்தை - நூல் பெயர்மெனப் பெய்யும் மழை

எறும்புகளே எறும்புகளே
உயிர்த்துளிகளின் ஊர்வலங்கள்
பத்துக் கோடி ஆண்டுகள் முன்னே
பூமியில் புத்த புச்சி இனமே
உலகின் மிகப்பெரிய ஆச்சரியமே
உங்களோடு பேச வேண்டும்
சிறிது நேரம் செவிசாய்ப்பீரா?
“நின்று பேசி நேரம் கழிக்க
நாங்கள் ஒன்றும் மனிதர்கள் இல்லை
எது கேட்பதாயினும்
எம்மோடு ஊர்ந்து வாடும்”
ஒரு சென்டி மீட்டரில்
ஊற்றி வைத்த உலகமே
அற்ப உயிரென்று
அவலப்பட்ட துண்பா?
“பேதை மனிதரே
மில்லி மீட்டர் அளவிலும்
எம்மினத்தில் உயிருண்டு
தன் எடைபோல் ஜம்பது மடங்கு
எறும்பு சுமக்கும்
நீர் சுமப்பீரா?”
உங்கள் பொழுது போக்கு . . .?
“வாழ்வே பொழுது போக்கு
தேடலே விளையாட்டு
ஊர்தலே ஓய்வு
ஆறு முதல் பத்துவாரம்
ஆயுள் கொண்ட வாழ்வு - இதில்
ஓய்வென்ன ஓய்வு? - தலை
சாய்வென்ன சாய்வு?”
இந்த ஆயுளுக்காக
இத்தனை பாடு?
“உம்மைப் போல் எமக்கு
ஒற்றை வயிறல்ல
இரட்டை வயிறு
செரிக்க ஒன்று
சேமிக்க ஒன்று

செரிக்கும் வயிறு எமக்கு
சேமிக்கும் வயிறு
இன்னோர் ஏறும்புக்கு
இரண்டு வயிற்றுக்குத் தான்
இத்தனை பாடு”
உங்களையே நீங்கள்
வியந்து கொள்வ தெப்போது?
“மயிலிறகால் அடித்தாலே
மாய்ந்துவிடும் எங்கள் ஜாதி
மதயானைக்குள் புருந்து
மாய்த்துவிடும் போது”
நீங்கள் வெறுப்பது. . . நேசிப்பது. . . ?
“வெறுப்பது -
வாசல் தெளிக்கையில்
வந்து விழும் கடல்களை
நேசிப்பது
அரிசி மாக்கோலமிடும்
அன்ன புரணிகளை”
சேமிக்கும் தானியங்கள்
முளை கொண்டால் ஏது செய்வீர்?
“கவரும் போதே தானியங்களுக்குக்
கருத்தடை செய்து விடுகிறோம்
முளை களைந்த மணிகள்
முளைப்பதில்லை மனிதா”
நன்றி ஏறும்பே நன்றி.
“நாங்கள் சொல்ல வேண்டும்
நன்றி உமக்கு?”
எதற்கு? எதற்கு?
“காணாத காமதேனு பற்றி
இல்லாத ஆதிசேஷன் பற்றி
பொய்யில் நனைந்த
புராணங்கள் வளர்க்கும் நீங்கள்
இருக்கும் எங்களைப் பற்றி
இன்றேனும் எண்ணிப் பார்த்தீரே அதற்கு”
- உ.நிப்பேறா, உறமுத்து

நுட்பங்கள் :

- ✚ எறும்புகளோடு பேச்சு வார்த்தை என்ற தலைப்பில் ஒரு பேட்டியைப் போல் கவிதையின் போக்கைக் கவிஞர் அமைத்துள்ளார்.
- ✚ எறும்புகளின் பேச்சில், எறும்பு - மனிதன் ஒப்பீட்டுக் கல்வி உள்ளது.
- ✚ எளிய சொற்களின் வழியாக எறும்பு பற்றிய செய்திகளைக் கவிதைக்குள் வைக்கிறார் கவிஞர்.
- ✚ மனிதனுக்குச் சொல்ல வேண்டிய அறிவுரைகளை எறும்பு சொல்வதாகக் கவிதை இயற்றப்பட்டுள்ளது.
- ✚ கவிதையின் தொடக்கம் மனிதனை எள்ளல் தன்மையில் நகையாடுவதாக உள்ளது (நின்று பேசி நேரம் கழிக்க நாங்கள் ஒன்றும் மனிதர்களில்லை)

முடிவு :

பகுத்தறிவின் முத்திரையை எள்ளல் தன்மையில் வெளிப்படுத்துகிறார் கவிப்பேரரசு வைரமுத்து.

**நூல் வெளி**

தமிழ்நாட்டின் தென்காசுக்கு அருகில் அமைந்திருக்கும் குற்றாலம் என்னும் ஊரின் சிறப்பைப் புகழ்ந்து, அங்குள்ள குற்றாலநாதரைப் போற்றிப் பாடப்பட்டது. குற்றாலக் குருவஞ்சி. திருநூல், திருக்கூட ராசப்பக் கவிராயரின் 'கவிதைக் கிரீடம்' என்று போற்றப்பட்டது. மதுரை முத்துவிசயரங்க சொக்கலிங்கனார் விசுவப்பத்திற்கு கீணங்கப் பாடி அரங்கேற்றப்பட்டது. திருக்கூட ராசப்பக் கவிராயர் திருநெல்வேலியில் தோன்றியவர். குற்றாலநாதர் கோவிலில் பணிபுரியும் காலத்தில் கைவசமயக் கல்வியிலும் கீலக்கிய கீலக்கணங்களிலும் தேர்ச்சி பெற்றார். திருக்குற்றாலநாதர் கோவில் வித்தவான் என்று சிறப்புப் பெட்பெயர் பெற்றவர். குற்றாலத்தின்மீது தலபுராணம், மாலை, சீலை, பிள்ளைத்தமிழ், யமக அந்தாதி முதலிய நூல்களையும் கையாற்றியிருக்கின்றார்.

சொல்லும் பொருளும்:

கொத்து	- பூமாலை
குழல்	- கூந்தல்
நாங்கூழ்	- மண்புழு
கோலத்து நாட்டார்	- கலிங்க நாட்டார்
வரிசை	- சன்மானம்

இலக்கணக்குறிப்பு:

மாண்டதவளை	- பெயரெச்சம்
-----------	--------------

பகுபத உறுப்பிலக்கணம்:

பெற்ற	- பெறு(பெற்று) + அ
பெறு	- பகுதி
பெற்று	- ஒற்று இரட்டித்து இறந்த காலம் காட்டியது
அ	- பெயரெச்ச விகுதி

புணர்ச்சி விதி:

பயமில்லை - பயம் + இல்லை

விதி	மாற்றம்
1. 'உடல்மேல் உயிர் வந்து ஒன்றுவது இயல்பே' எனும் விதிப்படி 'மி' என்றானது.	பயம் + இல்லை ம் + இ = மி 'பயமில்லை' என்றானது.

முடிமத் தீர்மானம் ?

- குறவஞ்சி என்பது _____ இலக்கிய வடிவம்
தீர்மானம்: நாடக
- குற்றாலக் குறவஞ்சியின் மற்றொரு பெயர் _____.
தீர்மானம்: குறத்தீர்ப்பாட்டு
- சிங்கி பெற்று வந்ததாகக் குறிப்பிடப்படுவது
அ) பரிசு ஆ) பரிசில் இ) பரிசல் ஈ) ஈசல்
தீர்மானம்: ஆ) பரிசில்
- கோலத்து நாட்டார் என்று அழைக்கப்படுபவர்கள்
அ) கலிங்க நாட்டார் ஆ) சோழநாட்டார் இ) பாண்டியநாட்டார் ஈ) சேரநாட்டார்
தீர்மானம்: அ) கலிங்க நாட்டார்
- திரிகூடராசப்பக் கவிராயரின் 'கவிதைக் கிரீடம்' என்பது
அ) கலிங்கத்துப் பரணி ஆ) ஆத்மாநாம் கவிதைகள்
இ) அகநானூறு ஈ) குற்றாலக்குறவஞ்சி
தீர்மானம்: ஈ) குற்றாலக்குறவஞ்சி
- குற்றாலக் குறவஞ்சியை இயற்றியவர் _____.
தீர்மானம்: திரிகூடராசப்பக் கவிராயர்
- திரிகூட ராசப்பக் கவிராயர் பெற்ற சிறப்புப் பட்டம் _____.
தீர்மானம்: திருக்குற்றாலநாதர் கோவில் வித்துவான்
- திரிகூட ராசப்பக் கவிராயரின் நூல்களுள் இது இல்லை
அ) யாகம அந்தாதி ஆ) மாலை இ) சிலேடை ஈ) பிள்ளைத் தமிழ்
தீர்மானம்: அ) யாகம அந்தாதி



> கற்பனை கற்றுபின்...

பாடநூல் பக்கம் எண் : 179

1. குறவஞ்சியில் கூறப்பட்டுள்ள அணிகலன்களின் பெயர்களைப் படங்களுடன் திரட்டி அணிகலன்கள் அணியப்படுவதற்கான அறிவியல் காரணங்களையும் இணைத்தும் படத்தொகுப்பேடு உருவாக்குக.

1. சிலம்பு (காலில் அணிவது)
 2. தண்டை (காலில் அணிவது)
 3. பாடகம் (பாதகடகம்)
 4. எச்சம் (காணிக்கை கொடுக்கும் அணி)
- காலாழி பீலி - மயில்தோகை போன்ற காலில் அணியும் மோதிரம் (மிஞ்சி)

2. குறவஞ்சியில் பேசப்படும் வளத்தை இன்றைய நிலக்கூழலோடு பொருத்திச் சிந்திக்க.

சேலம் : குற்றாலக் குறவஞ்சியில் சேல நாட்டில் சிங்கி குறி சொல்லியதற்குச் சிலம்பைப் பரிசாகக் பெற்றதாகப் பாடுகிறாள்.

- ✚ இன்றைய சேலம் ஸ்டீல் உற்பத்தியில் சிறந்து விளங்குகிறது
- ✚ மாம்பழ உற்பத்தியில் வளமாகி வெளிநாட்டு ஏற்றுமதியில் சிறந்து விளங்குகிறது.
- ✚ இன்றும் வணிகம் சிறந்து விளங்கும் பகுதியாகவே விளங்குகிறது
- ✚ பண்டைய காலத்தில் அரச குலப் பெண்களும் பெரு வணிகர்களும் சிலம்பை அணிந்தார்கள் என்பதைச் சிலப்பதிகாரம் வழியாக அறியலாம்
- ✚ ஒற்றைச் சிலம்பை விற்றுச் செல்வனாக மாறி வருவேன் என்று கோவலன் மதுரைக்குப் புறப்படுகிறான்.
- ✚ எனவே குற்றாலக் குறவஞ்சி குறிப்பிடும் சேலத்தில் வணிக வளம் மிகுந்திருந்தது. சிலம்பைக் குறத்தி குறி சொல்லியதற்காகக் கொடுக்கும் அளவிற்கு வளமுடைய வணிகர்கள் அன்றும் சேல நாட்டில் வாழ்ந்திருந்தார்கள் என்பதை இப்பாடல் வழி அறியலாம்.

கலிங்க நாடு (இன்றைய ஒரிசா மாநிலம்)

இன்றைய ஒரிசா மாநிலமாகிய கலிங்க நாட்டில் குறி சொல்லிய சிங்கி, தண்டையை வெகுமதியாகப் பெறுகிறார். ஒவ்வொரு அணிகலனும் பொருளாதாரத்தின் நிலையைக் காட்டும் அடையாளங்கள். தண்டை என்பது பெரும்பாலும் ஓரளவு வசதி படைத்த பெண்கள் அணியும் அணி. ஒரிசா மிகுந்த வளமான மாநிலம் என்று சொல்லும் நிலையில் இல்லை. வறட்சியான மாநிலம் என்று சொல்லும் நிலையிலும் இன்று இல்லை. நடுத்தரப் பொருள் வசதியைப் பெற்ற மாநிலம். இதைத்தான் சிங்கி கலிங்க நாடு எனக் குறிப்பிடுகிறாள். எனவே அன்றைய கலிங்க நாடும் நடுத்தரப் பொருள் வசதி உடைய பெண்கள் நிறைந்தது என்பதைச் சிங்கி குறிப்பிடுகிறாள். தண்டை எனும் அணியை வரிசையாகத் தந்தார்கள் என்பதன் மூலம் இன்று ஒரிசா இருக்கும் பொருளாதாரச் சூழலும் கலிங்க நாட்டுச் சூழலும் ஒன்றே ஒத்திருக்கும் முடிவுக்கு நாம் வரலாம்.

பாண்டிய நாட்டில் பாதகடகம் என்ற பாடகத்தைப் பரிசாகப் பெற்றதைச் சிங்கி பாடுகிறாள். பாண்டிய நாடு முத்துகளால் புகழ் பெற்ற நாடு. மதுரை, திருநெல்வேலிப் பகுதிகளை உள்ளடக்கியது அன்றைய பாண்டிய நாடு. இன்றும் அதிகமாகப் பொன்நகைகள் அணியும் வழக்கம் இந்த இரண்டு மாவட்டப் பெண்களிடம் இருப்பதைக் காணலாம். எனவே அன்று பாண்டியநாட்டார் சிங்கி குறி சொல்லியதற்கே பாடகம் பரிசாகத் தந்தார்கள் என்பது அவர்கள் செல்வத்தில் உயர்ந்து நின்றார்கள் என்பதைக் குறிக்கிறது. இன்றும் பெண்களின் அணிகலன்கள் அவர்களின் பொருள் வளத்தைக் காட்டுகிறது.

குற்றால சந்நிதிப் பெண்கள் கொடுத்த 'எச்சகம்' என்பது யாகத்தில் காணிக்கை தரும் ஆபரணம். எனவே குற்றாலத்தில் உள்ள பெண்கள் குற்றால நாதரின் சந்நிதியில் காணிக்கை தரத்தக்க நகையான எச்சகத்தைத் தனக்குத் தந்ததாகச் சிங்கி பாடுகிறாள். இன்றும் குற்றாலம், தென்காசிப் பகுதிகள் கோவில்கள் நிறைந்த புஜைகள் நிகழும் இடங்களாக உள்ளன. குற்றாலத்திற்குச் செல்வோர் குற்றாலநாதருக்குக் காணிக்கை செலுத்தி இன்றும் வழிபடுகின்றனர். எனவே பக்திவளம் நிறைந்ததாக அன்றும் இன்றும் குற்றாலப் பகுதி திகழ்கிறது.

கால் + ஆழி + பீலி - காலில் அணியும் மயில்தோகை போன்ற வடிவடைய கால்மோதிரம் (மிஞ்சி, மெட்டி)

கண்டிதேசம் என்பது கண்டிமாநகர் உள்ள இலங்கையைக் குறிக்கிறது. திருமணம் முடித்த பெண்கள் அதன் அடையாளமாக அணியும் காலணியாகிய காலாழி பீலியைக் கண்டிதேசத்தார் சிங்கிக்குப் பரிசாக அளித்துள்ளனர். கலை வேலைப்பாடுடைய ஓர் அணி இது. எனவே கண்டிநகரத்தாரின் கலை இரசிப்புத் தன்மை வளத்தை இது காட்டுகிறது. இன்றும் கண்டி கலைகளை இரசித்துப் போற்றும் இடமாக இலங்கையில் விளங்குகிறது.

இவ்வாறு குற்றாலக் குறவஞ்சியில் பேசப்படும் நிலம் இன்றைய நிலக்கூழலோடு வளத்தால் ஒப்பீடு உடையதாகவே விளங்கி உள்ளது. ஆனால் குறி சொல்லும் குறத்திக்கு விலைமிகுந்த அணிகலன்களை அள்ளித்தரும் வழக்கம் என்பது அந்தந்த நிலங்களில் இன்று இல்லை.

குறி சொல்லுதல் மீது அப்படியொரு அதீத நம்பிக்கை கொள்கின்ற மக்களும் பெருங்கூட்டமாக இல்லை. நம்பிக்கை வளமும் அன்றுபோல் இன்று இல்லை. வெகுவாகக் குறைந்துவிட்டது.

கவிதைப்பேழை

இயல்

7

திருச்சாழல்



நூல் வெளி



திருவாசகம் என்பது சிவபெருமான் மீது பாடப்பட்ட பாடல்களின் தொகுப்பு ஆகும். இதனை கீயந்நியவர் மாணிக்கவாசகர், கைவ சமயத்தின் பன்னிரு திருமுறைகளில் எட்டாம் திருமுறையாக உள்ளது. திருவாசகத்தில் 51 திருப்பதிகங்கள் உள்ளன. கீவந்நியன் மொத்தம் 658 பாடல்கள் அடங்கியுள்ளன. கீந்நியில் 38 சிவத்தலங்கள் பாடப் பெற்றுள்ளன. பக்திச் சுவையும் மனத்தை உருக்கும் தன்மையும் கொண்டவை திருவாசகப் பாடல்கள். திருவாசகத்துக்கு உருகாதார் ஒரு வாசகத்துக்கும் உருகார் என்பது முதுமொழி. திருச்சாழல் திண்ணைக் கோவிலில் பாடப்பெற்றது. தீ.யு.பொப் திருவாசகம் முழுமையையும் ஆங்கிலத்தில் மொழிபெயர்த்துள்ளார். மாணிக்கவாசகர் கைவ சமயக் குரவர் நால்வரில் ஒருவர். திருவாதவூரைச் சேர்ந்தவர். கீவர் அரிமர்த்தன பாண்டியனிடம் தலைமையமைச்சராகப் பணியாற்றினார். மாணிக்கவாசகர் கீயந்நிய நூல்கள் திருவாசகம், திருக்கோவைவார்.

கோயில் சுடுகாடு கொல்புலித்தோல் நல்லாடை
தாயுமிலி தந்தையிலி தான்தனியன் காணேடி
தாயுமிலி தந்தையிலி தான்தனியன் ஆயிடினும்
காயில் உலகனைத்துங் கம்பொடிகாண் சாழலோ

கோலால் மாகிக் குரைகடல்வாய் அன்றெழுந்த
ஆலாலம் உண்டான் அவனசதுர்தான் என்னேடி
ஆலாலம் உண்டிலனேல் அன்றயன்மால் உள்ளிட்ட
மேலாய தேவரெல்லாம் லீடுவர்காண் சாழலோ.

தானந்தம் இல்லான் தனையடைந்த நாயேனை
ஆனந்த வெள்ளத் தழுத்துலித்தான் காணேடி
ஆனந்த வெள்ளத் தழுத்துலித்த திருவடிகள்
வானுந்து தேவர்கட்கோர் வான்பொருள்காண் சாழலோ

- மாணிக்கவாசகர்

பாடலின் பொருள்:

பெண் 1: சுடுகாட்டைக் கோயிலாகவும் புலித்தோலை ஆடையாகவும் கொண்ட உங்கள் தலைவனுக்குத் தாய் தந்தையும் இல்லை. இத்தன்மையனோ உங்கள் கடவுள்? பெண் 2: எங்கள் கடவுளுக்குத் தாய் தந்தை இல்லாவிடினும் அவன் சினந்தால் உலகம் அனைத்தும் கற்பொடியாகிவிடும்.

பெண் 1: அக்காலத்தில் பாற்கடலைக் கடைந்தபோது உண்பாகிய நஞ்சை சிவன் உண்டான். அதற்குக் காரணம் யாதோ?

பெண் 2: அந்த நஞ்சை இறைவன் உண்டிருக்காவிட்டால் பிரமன், விஷ்ணு உள்ளிட்ட தேவர்கள் அன்றே அழிந்து ஒழிந்திருப்பார்கள்.

பெண் 1: தான் முடிவு இல்லாதவனாக இருந்தும் அவனை அடைந்த என்னை ஆனந்த வெள்ளத்தில் அமுந்தச் செய்தானே, இது என்ன புதுமை?

பெண் 2: உன்னை ஆனந்த வெள்ளத்தில் அமுந்தச் செய்த திருவடிகள் தேவர்களுக்கும் மேன்மையான பொருளாகும்.



சாழல் என்பது பெண்கள் விளையாடும் ஒரு வகையான விளையாட்டு. ஒருத்தி வினா கேட்க, மற்றொருத்தி விடை கூறுவதாக அமைந்திருக்கும். இறைவன் செயல்களையும் அவற்றால் விளங்கும் உண்மைகளையும் விளக்குவது திருச்சாழல் வடிவமாகும். திருமங்கையாழ்வாரும் தமது பெரிய திருமொழியில் இதே வடிவத்தைப் பயன்படுத்தியுள்ளார். மக்கள் வழக்கில் ஒருவர் விடுகதை சொல்லியும் அதற்கு மற்றொருவர் விடை கூறியும் விளையாடுவது இன்றைக்கும் வழக்கில் உள்ளது.

முடிமத் தினாக்கள் ?

- சுடுகாட்டைக் கோவிலாகவும் புலித்தோலை ஆடையாகவும் கொண்ட தலைவன் _____.
விடை: சிவன்
- 'பெற்ற' - பகுக்கும் முறை
அ) பெற+ற்+அ ஆ) பெற்று+அ இ) பெறு(பெற்று)+அ
விடை: இ) பெறு(பெற்று)+அ
- சரியா? தவறா?
பயம் + இல்லை - பயமில்லை
பயன்படும் விதி : 'உயிர்வரின் உக்குறள் மெய்விட்டு ஓடும்'
விடை: தவறு
- "அன்றையன்மால் உள்ளிட்ட
மேலாய தேவரெல்லாம் வீடுவர்காண் சாழலோ" - பாடலில் குறிப்பிடப்படும் இறையோர்,
அ) பிரமன், சிவன் ஆ) பிரமன், விஷ்ணு இ) சிவன், முருகன் ஈ) சிவன், பார்வதி
விடை: ஆ) பிரமன், விஷ்ணு
- "ஆலாலம் உண்டான் அவன் சதுர்தான் என்னே" ஆலாலம் உண்டவன் _____.
விடை: சிவன்
- "கோயில் சுடுகாடு...." என்று தொடங்கும் 'திருச்சாழல்' இயற்றியவர் _____.
விடை: மாணிக்கவாசகர்
- சுடுகாடு, கொல்புலி, குரைகடல் - இவை மூன்றிற்கும் உள்ள ஒற்றுமை
அ) உருவங்கள் ஆ) வினைத்தொகைகள்
இ) பண்புத் தொகைகள் ஈ) உம்மைத் தொகைகள்
விடை: ஆ) வினைத்தொகைகள்
- 'சாழல்' என்பது ஒருவகை _____.
விடை: விளையாட்டு
- சாழல் வடிவத்தைத் திருமங்கை ஆழ்வார் பயன்படுத்திய இலக்கியம் _____.
விடை: பெரிய திருமொழி
- திருவடி - திரு+அடி = பயன்படும்விதி
அ) இஈஐவழியவ்வும் ஆ) ஏனைய உயிர்வழிவவ்வும்
இ) தன்னொற்று இரட்டும் ஈ) இனமிகல்
விடை: ஆ) ஏனைய உயிர்வழிவவ்வும்



> கற்பனை கற்றலின்...

பாடநூல் பக்கம் எண் : 181

1. பழிப்பது போலப் புகழும் மொழிநுட்பம் இக்கவிதைகளின் பொருளை மெருகேற்றுகிறதா? விவாதிக்க.

இரண்டு அடி வாங்கினால்தான்
திருந்துவாய் என்றால்
வள்ளுவரிடம் வாங்கு.

ஏய்! யாரங்கே ஆற்றில்
பாலைக் கொட்டிவிட்டு ஓலமிடுவது?
நீர்வீழ்ச்சி

ஆசிரியர் : கரும்பலகையில் எழுதப்பட்ட இந்த இரண்டு கவிதைகளின் அடிப்படையில் இன்றைய விவாத மேடையில் விவாதிக்க மாணவி அனிச்சமலர், மாணவி அன்னராணி, மாணவன் ரவிக்குமார் ஆகியோர் வருகின்றனர். விவாதத்தைத் தொடங்குங்கள்.

அனிச்சமலர் : பதினாறாம் நூற்றாண்டில் ஐப்பானில் தோன்றிய பழையையான 'ரென்கா பாடல்' கவிதை மரபிலிருந்து உருவானதே ஹைக்கு கவிதைகள். இதனைத் தமிழில் 'துளிப்பா' என்கிறோம். அத்தகு துளிப்பாக்கள் தான் இன்றைக்கு விவாதப் பொருள்களாய் உள்ளன. பழிப்பது போலப் புகழ்தல் எனும் மொழிநுட்பம் இரண்டு துளிப்பாக்களிலும் அமைந்து பொருளுக்கு மெருகூட்டுகின்றன. இன்னா செய்தாருக்கும் இனியவை செய் என்று கூறிய வள்ளுவர் : அன்புடைமை பாடியவர் அடிப்பாரா? 'திருந்துவதற்கு அடிவாங்கு' என்பது பழிப்பது போல் உள்ளது. 'அடிவாங்குதல்' என்பதைத் தண்டனையாகவே மக்கள் எண்ணுகிறார்கள்.

ஆனால் வள்ளுவரிடம் இரண்டடி வாங்கு என்று பாடுகின்ற போது உலகப் பொதுமறை தந்த வள்ளுவரின் குறளடிகளை வாங்கி வாழ்வைத் திருத்து எனும் புகழ்மொழியைப் பாடல் தருகிறது.

ரவிக்குமார் : ஏதோ புதுமை ! ஐப்பானிலிருந்து வந்தது என்று குதிக்கிறீர்கள். நம்முன்னோர்கள் பாடாதையா ஹைக்கு கவிதைகள் பாடிவிட்டன. "பாரி பாரி என்று பலவேத்தி" என்று தொடங்கும் பாடலில் மாரியும் உண்டு ஈண்டு உலகு புரப்பதுவே என்று இகழ்வது போல் கபிலர் புகழுகிறாரே. ஈராயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பே, 'வஞ்சப்புகழ்ச்சி அணி' என்று இதனை நம் இலக்கண நூல்கள் முன்பே வகைப்படுத்தி விட்டன. புகழ்வது போல இகழ்வதும், இகழ்வது போலப் புகழ்வதும் எனும் இரண்டையும் வஞ்சகப் புகழ்ச்சி அணி என வகுத்ததோடு, தமிழ்ப் புலவர்கள் பாடிய பாடல்களை நீங்கள் படித்தது இல்லையோ? வஞ்சப் புகழ்ச்சியின் மற்றொரு மொழி வடிவம்தான் பழிப்பது போல் புகழும் ஹைக்குவின் மொழிநுட்பம். எனவே இது புதுமையன்று. ஒரு மொழி நுட்ப வடிவத்தின் மாற்றம் அடைந்த நிலை 'ஹைக்கு' என்று வேண்டுமானால் சொல்லுங்கள். புதுமை எனச் சொல்வதை ஏற்க இயலாது.

அன்னராணி : தோழரே! வஞ்சப் புகழ்ச்சி அணியை ஐப்பானியர்கள் அறிந்திருக்க வாய்ப்பில்லை. எனவே அந்த நாட்டிற்கு, 'பழிப்பது போலப் புகழும் மொழிநுட்பம்' புதுமை தானே. இன்னொரு நோக்கில் பார்த்தால், வஞ்சப் புகழ்ச்சி அணியை எளிய வடிவத்தில் துளிப்பாக்கள் மாற்றியதும் புதுமை தானே. கபிலரின் பாடலைப் புரிந்து மகிழ்வதற்கு உரையாசிரியரை உதவிக்கு அழைக்க வேண்டி இருக்கும் ரவி. ஆனால் இந்தத்துளிப்பாவை வாசித்த உடன் பொருள் புரிந்து நயம் காட்டுவது புதுமை தான். இரண்டாவது கவிதையில் 'பாலைக் கொட்டிவிடுதல்' என்பது 'சீழித்தல்': 'வீணாக்கிவிடுதல்' போன்ற இழிந்த பொருள்களைத் தந்து பழிப்பது போலப் பாடப்பட்டு உள்ளது.

ஏய் யாரங்கே ஆற்றில் பாலைக் கொட்டிவிட்டு ஓலமிடுவது?

என்று இகழ்வது போலப் பாடப்பட்டாலும் சிவனின் நெற்றிக்கண் போல் ஹைக்கூவிற்கு மூன்றாவது அடி புகழ் ஒளி காட்டுகிறது. ஆம் மூன்றாவது அடியின் ஒற்றைச் சொல் 'நீர் வீழ்ச்சி' என்பது. இது பால் போல் நீர்வீழ்ச்சி விழுகிறது என்று அருவியை உயர்த்திவிடுகின்றது. எனவே இரண்டு கவிதைத் துளிப்பாக்களும் மூன்றாம் அடியில் சிந்தனை ஒளி ஊட்டிய துளிப்பாக்களே என்பதை மறுக்கலாமா?

ஆசிரியர் : விவாதங்கள் மொழிநுட்பங்களை வெளிச்சமிட்டுக் காட்டிவிட்டன. மாற்றங்கள் என்பது டார்வின் கூறிய தத்துவம் போலப் பரிணாம வளர்ச்சியைப் பெறுகின்றன என்ற கருத்தை இன்றைய விவாதம் நம் நெஞ்சத்தில் பதிக்கின்றது. விவாதத்தில் பங்கேற்றோரைப் பாராட்டுகிறேன்.

எழுதிப்பார் : துளிப்பா (ஹைக்கூ)
எந்தச் சின்னப் பிள்ளை
இப்படி வண்ணங்களைச் சிதறியது?
வண்ணத்துப்பூச்சி

விரிவாசம்

7 இசைத்தமிழர் இருவர்



இளையராஜா

பெயர்
பெயர்

இசைஞானி இளையராஜா

- | | | |
|------------------------|-------|---|
| 2018 | | ▶ பத்ம விபூஷண் விருது |
| 1985, 1987, 1989, 2009 | | ▶ சிறந்த இசையமைப்பாளருக்கான தேசிய விருது (4 முறை) |
| 2016 | | ▶ சிறந்த பின்னணி இசைக்கான தேசிய விருது |
| 1980 - 81 | | ▶ தமிழகம் - கலைமாமணி விருது |
| 1988 | | ▶ மத்தியப்பிரதேச - லதா மங்கேஷ்கர் விருது |
| 1995 | | ▶ கேரளம் - நிஷாகந்தி சங்கீத விருது |

■ பரிபாடலில் நோதிறம், பாலையாழ், காந்தாரம் முதலிய பண்கள் காணப்படுகின்றன. சைவத்திருமுறைகளில் காரைக்கால் அம்மையார் நடப்பாடையிலும் இந்தளத்திலும் பாடியுள்ளார்.

■ தேவாரத்தில் 23 பண்களில் பாடல்கள் உள்ளன. தேவாரத்தில் இல்லாது திவ்ய பிரபந்தத்தில் மட்டும் காணப்படும் பண்கள்: நைவளம், அந்தாளி, தோடி, கல்வாணம், பியந்தை, குறண்டி, முதிர்ந்த இந்தளம் ஆகியவை. சாளரபாணி என்ற பண் ஒன்பதாதம் திருமுறையான திருவிசைப்பாவில் காணப்படுகிறது.

ஏ.ஆர்.ரகுமான்

புழைப்பு
நெய்தல்

இந்திய அரசு	- பத்ம பூஷண் விருது
தமிழகம்	- கலைமாமணி விருது
கேரளம்	- தங்கப் பதக்கம்
உத்திரப்பிரதேசம்	- "ஆவாத் சம்மான்" விருது
மத்தியப்பிரதேசம்	- "லதா மங்கேஷ்கர்" விருது
மொரிஷியஸ்	- தேசிய இசை விருது
மலேசியா	- தேசிய இசை விருது
ஸ்டான்ஃபோர்ட் பல்கலைக்கழகத்தின் சர்வதேச இசை விருது	

■ பிங்கல நிகண்டு என்னும் நூலில் 103 பண்கள் காணப்படுகின்றன. பண்கள், பாடும் காலங்களுக்கு ஏற்றவாறு பகல் பண், இரவுப் பண், பொதுப் பண் என்று வகுக்கப்பட்டுள்ளன.

முழுமத் திணைக்கள் ?

- சிம்பொனி என்பது ஒரு மேற்கத்திய செவ்வியல் வடிவம் _____.
விடை: இசைக்கோவை
- இளையராஜாவின் இயற்பெயர் _____.
விடை: இராசையா
- இளையராஜாவின் உவர் _____
அ) தேனி மாவட்டத்தின் பண்ணைப்புரம் ஆ) நெல்லை மாவட்டப் பண்ணைப்புரம்
இ) கடலூர் மாவட்டத்தின் பண்ணைப்புரம் ஈ) வேலூர் மாவட்டப் பண்ணைப்புரம்
விடை: அ) தேனி மாவட்டத்தின் பண்ணைப்புரம்
- இளையராஜாவை அறிமுகப்படுத்திய திரைப்படம் _____.
விடை: அன்னக்கிளி
- 'How to name it' என்பது _____.
விடை: இசைத்தொகுப்பு
- 'இந்தியா 24 மணிநேரம்' என்பது _____
அ) திரைப்படம் ஆ) இசைத் தொகுப்பு இ) ஆவணக் குறும்படம்
விடை: இ) ஆவணக் குறும்படம்
- இளையராஜா உருவாக்கிய கர்நாடகச் செவ்வியல் இராகம் _____.
விடை: பஞ்சமுகி
- இளையராஜா பத்ம விபூஷண் விருதைப் பெற்ற ஆண்டு _____
அ) 2016 ஆ) 1995 இ) 2009 ஈ) 2018
விடை: ஈ) 2018
- கல்யாணி இராகத்தின் ஆரோகண சுரங்களைக் கொண்ட பாடல் _____.
விடை: 'கலைவாணியே உனைத்தானே'

10. இளையராஜாவை உலகமறியச் செய்த சாதனை
அ) முழுதிரைப்படத்திற்கும் அரைநாளில் பின்னணி இசை அமைத்தது
ஆ) நாட்டுப்புறப் பாடலுக்குக் கர்நாடக இசை வடிவம் கொடுத்தது
இ) 'ஆரட்டோரியா' என்னும் இசைவடிவில் திருவாசகப் பாடல்களுக்கு இசை அமைத்து
ஈ) பதின்மூன்றுநாளில் சிம்பொனி இசைப்பணியை முடித்தது
விடை: ஈ) பதின்மூன்றுநாளில் சிம்பொனி இசைப்பணியை முடித்தது
11. இளையராஜா எழுதிய நூல்களுள் ஒன்று
அ) இசைநிலா ஆ) பால்நிலாப் பாதை இ) கொட்டிக்கிடக்குது ஈ) ராகப்பூக்கள்
விடை: ஆ) பால்நிலாப் பாதை
12. மகாத்மா காந்தி எழுதிய பாடல்
விடை: 'நம்முடைய கே சாகர்'
13. திருவிசைப்பாவில் காணப்படும் பண்
விடை: சாளரபாணி
14. தேவாரத்தில் பயன்படுத்தப்பட்ட பண்களின் எண்ணிக்கை _____.
விடை: 23
15. நோதிறம், பாலையாழ், காந்தாரம் முதலிய பண்கள் காணப்படும் இலக்கியம்
அ) பரிபாடல் ஆ) பட்டினப்பாலை இ) குறுந்தொகை ஈ) அகநானூறு
விடை: அ) பரிபாடல்
16. மலையாளத் திரைப்பட உலகில் புகழுடன் விளங்கிய இசைக்கலைஞர் ஆர்.கே.சேகர்
அ) ரோஜா படத்திற்கு இசை அமைத்தவர் ஆ) நாட்டுப்புற இசையை வளர்த்தவர்
இ) ஆஸ்கார் வென்றவர் ஈ) ஏ.ஆர்.இரவ்ஹ்மான் தந்தை
விடை: ஈ) ஏ.ஆர்.இரவ்ஹ்மான் தந்தை
17. தம் முதல் படத்திற்கே தேசிய விருது பெற்ற முதல் இந்திய இசையமைப்பாளர் _____.
விடை: ஏ.ஆர்.இரவ்ஹ்மான்
18. ஏ.ஆர்.இரவ்ஹ்மானுக்குத் தேசிய விருது பெற்றுத் தந்த படம்
அ) மல்லிகை ஆ) செவ்வந்தி இ) ரோஜா ஈ) பன்னிர்ப் பூக்கள்
விடை: இ) ரோஜா
19. 'ஸ்லம்டாக் மில்லியனர்' திரைப்படத்தின் இசைக்காக ஏ.ஆர்.இரவ்ஹ்மான் பெற்ற விருது.
அ) 'கோல்டன் குளோப்' ஆ) கோல்டன் கிங்
இ) தேசிய விருது ஈ) ஆஸ்கார் விருது
விடை: அ) 'கோல்டன் குளோப்'
20. அமெரிக்காவின் கோடாக் அரங்கில் ஏ.ஆர்.இரவ்ஹ்மான் பெற்ற சிறப்பு
அ) 'கோல்டன் குளோப்' விருது ஆ) இரண்டு தேசிய விருதுகள்
இ) 2009-ஆம் ஆண்டிற்கான சிறந்த திரை இசைப்பாடலுக்கான விருதும் சிறந்த திரைப்படப் பின்னணி இசைக்கான ஆஸ்கார் விருதும்
ஈ) கிராமி விருது.
விடை: இ) 2009-ஆம் ஆண்டிற்கான சிறந்த திரை இசைப்பாடலுக்கான விருதும் சிறந்த திரைப்படப் பின்னணி இசைக்கான ஆஸ்கார் விருதும்
21. ஏ.ஆர்.இரவ்ஹ்மான் பெற்ற விருதுகளுள் இது இல்லை
அ) ஸ்டான் ஃபோர்ட் பல்கலைக் கழகத்தின் சர்வதேச இசைவிருது
ஆ) மலேசியாவின் தேசிய விருது
இ) அமெரிக்காவின் தேசிய விருது
ஈ) இந்திய அரசின் பத்ம பூஷண் விருது
விடை: இ) அமெரிக்காவின் தேசிய விருது

22. 'லதா மங்கேஷ்கர்' விருதை வழங்கும் மாநிலம்
 அ) மத்தியப் பிரதேசம் ஆ) உத்திரப்பிரதேசம்
 இ) கேரளா ஈ) பீகார்
 விடை: அ) மத்தியப் பிரதேசம்
23. சரியா? தவறா?
 ஏ.ஆர்.இரஹ்மானிடம் எல்லோரும் இரசித்துக் கேட்பது அவரது 'தாளம் உருவாக்கும் முறை'
 விடை: சரி
24. 1980-81ஆம் ஆண்டிற்கான தமிழக அரசின் கலைமாமணி விருதைப் பெற்றவர்
 அ) ஏ.ஆர்.இரஹ்மான் ஆ) இளையராஜா
 இ) எம்.எஸ்.விஸ்வநாதன் ஈ) சங்கர் கணேஷ்
 விடை: ஆ) இளையராஜா
25. கேரள மாநிலம் வழங்கிய தங்கப்பதக்கத்தைப் பெற்றவர்
 அ) மருதகாசி ஆ) யுவன் சங்கர் இ) ஏ.ஆர்.இரஹ்மான் ஈ) இளையராஜா
 விடை: இ) ஏ.ஆர்.இரஹ்மான்
26. சிறந்த இசையமைப்பாளருக்கான தேசிய விருதினை நான்குமுறை பெற்றவர் _____.
 விடை: இளையராஜா
27. 'அஜெய் சக்கரபர்த்தி'
 அ) மேற்கத்திய இசைப்பாடகர் ஆ) கர்நாடக சங்கீதப்பாடகர்
 இ) நாட்டுப்புறப்பாடல் பாடும் பாடகர் ஈ) இந்துஸ்தானி இசைப்பாடகர்
 விடை: ஈ) இந்துஸ்தானி இசைப்பாடகர்
28. சரியா? தவறா?
 கேரள அரசு இளையராஜாவையும் ஏ.ஆர்.இரஹ்மானையும் இசைக்காகப் பாராட்டிப் பெருமைப்படுத்தி உள்ளது
 விடை: சரி
29. திரையிசையில் _____ இசையை அறிமுகப்படுத்திய சிறப்பு ஏ.ஆர்.இரஹ்மானுக்கு உண்டு.
 விடை: சூப்பி
30. 'வந்தே மாதரம்' இசைத் தொகுதியை வெளியிட்டது.
 அ) மத்திய அரசு ஆ) தமிழ்நாடு அரசு இ) ஏ.ஆர்.இரஹ்மான் ஈ) மேற்குவங்க அரசு
 விடை: இ) ஏ.ஆர்.இரஹ்மான்



> கற்பவை கற்றபின்...

பாடநூல் பக்கம் எண் : 187

1. தமிழ்த்தாய் வாழ்த்து, நாட்டுப்பண், தமிழில் பிறந்தநாள் பாடல் போன்றவற்றை நண்பர்களுடன் இணைந்து இசையுடன் பாடிப் பயிற்சி பெறுக.

தமிழ்த்தாய் வாழ்த்து

நீராரங் கடலுடுத்த நிலமடந்தைக் கெழிலொழுகும்
 சீராரங் வதனமெனத் திகழ்பரதக் கண்டமிதில்
 தெக்கணமும் அதிர்சிறந்த திராவிடநல் திருநாடும்
 தக்கசிறு பிறைநுதலும் தரித்தநறுந் திலகமுமே!
 அத்திலக வாசனைபோல் அனைத்துலகம் இன்பமுற
 எத்திசையும் புகழ்மணக்க இருந்தபெருந் தமிழணங்கே!
 தமிழணங்கே!

உன் சீரிளமைத் திறம்வியந்து செயல்மறந்து வாழ்த்துதுமே!
வாழ்த்துதுமே!
வாழ்த்துதுமே!

- 'மனோன்மணிபம்' பி.ப. சுந்தரனார்.

தமிழ்த்தாய் வாழ்த்து - பொருள்:

ஒலி எழுப்பும் நீர் நிறைந்த கடலெனும் ஆடையுடுத்திய நிலமெனும் பெண்ணுக்கு. அழகு மிளிரும் சிறப்பு நிறைந்த முகமாகத் திகழ்கிறது பரதக் கண்டம். அக்கண்டத்தில் தென்னாடும் அதில் சிறந்த திராவிடர்களின் நல்ல திருநாடும். பொருத்தமான பிறை போன்ற நெற்றியாகவும், அதிலிட்ட மணம் வீசும் திலகமாகவும் இருக்கின்றன.

அந்தத் திலகத்தில் இருந்து வரும் வாசனைபோல அனைத்துலகமும் இன்பம் பெறும் வகையில் எல்லாத் திசையிலும் புகழ் மணக்கும்படி (புகழ் பெற்று) இருக்கின்ற பெருமைமிக்க தமிழ்ப் பெண்ணே! என்றும் இளமையாக இருக்கின்ற உன் சிறப்பான திறமையை வியந்து உன் வயப்பட்டு எங்கள் செயல்களை மறந்து உன்னை வாழ்த்துவோமே! வாழ்த்துவோமே! வாழ்த்துவோமே!

நாட்டுப் பண்

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

- ம.க.க. இரவீந்திரநாத் தாகூர்.

நாட்டுப் பண் - பொருள்

இந்தியத் தாயே! மக்களின் இன்ப துன்பங்களைக் கணிக்கின்ற நீயே எல்லாருடைய மனத்திலும் ஆட்சி செய்கிறாய். நின் திருப்பெயர் பஞ்சாபையும், சிந்துவையும், கூர்ச்சரத்தையும், மாராட்டியத்தையும், திராவிடத்தையும், ஒடிசாவையும், வங்காளத்தையும் உள்ளக் கிளர்ச்சி அடையச் செய்கிறது. நின் திருப்பெயர் விந்திய, இமயமலைத் தொடர்களில் எதிரொலிக்கிறது: யமுனை, கங்கை ஆறுகளின் இன்னொலியில் ஒன்றுகிறது : இந்தியக் கடலலைகளால் வணங்கப்படுகிறது. அவை நின்னருளை வேண்டுகின்றன: நின் புகழைப் பரவுகின்றன. இந்தியாவின் இன்ப துன்பங்களைக் கணிக்கின்ற தாயே! உனக்கு

வெற்றி! வெற்றி! வெற்றி!

தமிழில் பிறந்த நாள் பாடல்

பிறந்து பெருமை பெற்றவரே வாழ்க!
சிறந்து உலகு போற்றிடவே வாழ்க!
பிறந்தநாளின் பெருமை பொங்க வாழ்க!
உறவுகளின் வாழ்த்து மழையில் வாழ்க!
நட்பு வட்டம் சூழ்ந்திடவே வாழ்க!
நலமோடு நாளெல்லாம் வாழ்க!
இன்ப வாழ்வு ஏற்றம்பெற வாழ்க!
ஈன்றவர்கள் பெருமை போற்ற வாழ்க!
வாழ்க, வாழ்க, வாழ்கவே பல்லாண்டு!
வாழ்க, வாழ்க, வாழ்கவே நூற்றாண்டு!

("மணமகளே! மருமகளே! வா! வா!" என்ற பாடலின் இசைக்காக எழுதப்பட்ட பிறந்தநாள் பாடல், நீங்களும் இசைப் பாடலுக்குக் கவிதை இயற்றுங்கள்)

கிரிக்கும் கிலக்கனம்

இயல்

7

கலைச்சொல்லாக்கம்

கலைச்சொல்லாக்கம்

Smartphone	திறன்பேசி
Touch screen	தொடுதிரை
Bug	பிழை
Gazette	அரசிதழ்
Despatch	அனுப்புகை
Subsidy	மானியம்
Ceiling	உச்சவரம்பு
Circular	சுற்றறிக்கை

Sub Junior	மிக இளையோர்
Super Senior	மேல் மூத்தோர்
Carrom	நாலாங்குழி ஆட்டம்
Sales Tax	விற்பனை வரி
Customer	வாடிக்கையாளர்
Consumer	நுகர்வோர்
Account	பற்று வரவுக் கணக்கு
Referee	நடுவர்

அறிவியல் கலைச்சொற்களைத் தமிழாக்குவதில் உள்ள முறைகள் குறித்து அறிவியல் அறிஞர்.
வா.செ.குழந்தைசாமி பிள்ளையாறு குறிப்பிடுகிறார்.

பழந்தமிழிலக்கியச் சொல்லைப் பயன்படுத்துதல்	வலவன் (PILOT)
பேச்சுமொழிச் சொல்லைப் பயன்படுத்துதல்	அமமை
பிறமொழிச் சொல்லினைக் கடன்பெறல்	தசம முறை (Decimal)
புதுச்சொல் படைத்தல்	மூலக்கூறு (Molecule)
உலக வழக்கை ஏற்றுக் கொள்ளல்	எக்ஸ் கதிர் (X-ray)
பிறமொழித்துறைச் சொற்களை மொழி பெயர்த்தல்	ஒளிச்சேர்க்கை (Photosynthesis)
ஒலிபெயர்த்துப் பயன்படுத்தும் சொற்கள்	மீட்டர், ஓம் (Meter, Ohm)
உலக அளவிலான குறியீடுகள், சூத்திரங்கள்	$\Sigma \sqrt{A} = \pi, r^2 \text{ H}_2\text{O}, \text{Ca}$

**நெரிந்து
விடுவம்**

ஒரு சொல்லை மொழிவெயர்க்கும்போதோ அல்லது புதிய சொல்லை உருவாக்கும்போதோ அச்சொல் அதே போன்ற வேறு பல சொற்களை உருவாக்க உதவ வேண்டும். எடுத்துக்காட்டாக, library என்றும் அங்கிலிச் சொல்லுக்கு நூலகம், நூல்தொலையம் ஆகிய சொற்கள் கையாளப்படுகின்றன. சூச்சொற்களில் நூலகம் என்றும் சொல்லே மேலும் பல சொற்களை உருவாக்கும் ஆக்கத்தின் கொண்டது.

library - நூலகம், librarian - நூலகர், library science - நூலக அறிவியல்.

பெயர்
தெய்வம்

■ இன்றைய நிலையில் பலரும் கலைச்சொற்களை உருவாக்கிய வண்ணம் உள்ளனர். கற்றறிந்தோர், கற்றறியாதோர், கைவினைஞர்கள், பயிற்றுநர், மாணவர்கள், மகளிர், குழந்தைகள் எனப் பலரும் கலைச்சொற்களைத் தாமாகவே உருவாக்குகின்றனர். அறிவியல் கலைச்சொற்களை உருவாக்கும்போது பல்வேறு சொற்களை ஆள்கின்றனர். எடுத்துக்காட்டாக, Antibiotics - எதிர் உயிர்ப்பொருள், நுண்ணுயிர்க் கொல்லிகள், உயிர் எதிர் நச்சுகள், கேடுயிர்க் கொல்லிகள், நச்சுயிர்க் கொல்லிகள் எனப் பல்வேறு கலைச்சொற்களைப் பயன்படுத்தி வருகின்றனர். இக்கலைச்சொற்கள் தமிழில் சொல்லாக்க வளர்ச்சியினை வெளிப்படுத்துவனவாக உள்ளன. ஆனால், கலைச்சொற்களைக் கற்பதிலும் அவற்றைப் புரிந்து கொள்வதிலும் துறைசார்ந்த நிலையில் குழப்பம் ஏற்பட வாய்ப்புள்ளது. இவற்றைத் தவிர்க்க அச்சொற்களைத் தரப்படுத்திப் பயன்படுத்த வேண்டும்.

■ 'தென் ஆப்பிரிக்காவின் பெண்கள் விடுதலை' என்னும் தலைப்பில் கட்டுரை எழுதத் தொடங்கிய பாரதி, Member என்ற ஆங்கிலச் சொல்லுக்குத் தமிழ்ச் சொல்லொன்றை உருவாக்க முனைந்தார்.

மெம்பர் என்பதற்குச் சரியான தமிழ்ச் சொல் எனக்கு அகப்படவில்லை. இது ஆச்சரியத்திலும் ஆச்சர்யம். அவயவி சரியான வார்த்தையில்லை. அங்கத்தான் கட்டிவராது. சபிகள் சரியான பதந்தான். ஆனால் பொது ஜனங்களுக்குத் தெரியாது. யாரேனும் பண்டிதர்கள் நல்ல பதங்கள் கண்டுபிடித்துக் கொடுத்தால் புண்ணியமுண்டு. அரைமணி நேரம் யோசித்துப் பார்த்தேன்; உறுப்பாளி? ஏதெல்லாமோ நினைத்தேன். ஒன்றும் மனதிற்குப் பொருந்தவில்லை. என்ன செய்வேன்! கடைசியாக மெம்பர் என்று எழுதி விட்டேன். இன்னும் ஆர, அமர யோசித்துப் சரியான பதங்கள் கண்டுபிடித்து மற்றொருமுறை சொல்லுகிறேன்.

முழுமத் தீர்மானம் ?

1. 'செல்போன்' என்ற ஆங்கிலச் சொல்லிற்கு, இச்சொல்பயன்பாட்டில் இல்லை
அ) மென்பேசி ஆ) கைபேசி இ) அலைபேசி ஈ) செல்லிடப்பேசி
விடை: அ) மென்பேசி
2. பொருத்துக.
அ) Website - 1. தடை
ஆ) blog - 2. வலைப்பு
- 3. இணையம்
அ) அ-2, ஆ-1 ஆ) அ-3, ஆ-2 இ) அ-1, ஆ-3 ஈ) அ-3, ஆ-1
விடை: ஆ) அ-3, ஆ-2,
3. சரியா? தவறா?
முன்பே உள்ள சொற்களை அடையாளம் காட்டி, புதிதாகச் சொற்களை உருவாக்கித் தருவது அகராதி
விடை: தவறு
4. X-Ray என்பதைத் தமிழில் _____ என அழைக்கலாம்
விடை: ஊடுகதிர்
5. Ointment என்பதற்குரிய தமிழ்ச் சொல் _____.
விடை: களிம்பு
6. 'Prospectus' என்பதற்குரிய தமிழ்ச் சொல்
அ) எழுதுசுவடி ஆ) விளக்கச் சுவடி இ) வழங்கு சுவடி ஈ) விடைச்சுவடி
விடை: ஆ) விளக்கச் சுவடி

7. கலைச்சொல்லாக்கப் பணி செய்வோர் கவனிக்க வேண்டியது
 அ) கலைச்சொல் பொருள் பொருத்தமும் செயலைக் குறிக்கும் தன்மையும் பெற்றிருக்க வேண்டும்
 ஆ) ஓசை நயத்தைக் கருத்தில் கொள்ள வேண்டாம்
 இ) தமிழிலக்கண மரபை மீறிய புதியவை காணலாக இருக்கவேண்டும்
 ஈ) ஆக்கச் சொல் வடிவில் சிறியதாக, எளிமையாக இருக்க வேண்டும் என்னும் கட்டாயம் இல்லை
 விடை: அ) கலைச்சொல் பொருள் பொருத்தமும் செயலைக் குறிக்கும் தன்மையும் பெற்றிருக்க வேண்டும்
8. ஸ்மார்ட் ஃபோன் இருக்கிறதா? இதை ஆங்கிலம் கலவாமல் தமிழில் எழுதுக.
 அ) தொடுதிரைபேசி இருக்கிறதா? ஆ) நவீன செல்லிடபேசி இருக்கிறதா?
 இ) மெல்லிய கைபேசி இருக்கிறதா. ஈ) திறன்பேசி இருக்கிறதா?
 விடை: ஈ) திறன்பேசி இருக்கிறதா?
9. தற்காலத்தின் நவீன இதழ் _____.
 விடை: மின்இதழ்
10. 4G Sim இதில் 'G' என்பது
 அ) அரசாங்கம் ஆ) தலைமுறை இ) சிறந்த ஈ) நவீன
 விடை: ஆ) தலைமுறை
11. சரியா? தவறா?
 கூற்று : கலைச்சொல்லாக்கம் என்பது சொற்களைத் தருவது
 விளக்கம் : பொருள் தெரிந்த பிறமொழிச் சொற்களுக்குத் தாய்மொழியில் முன்பே உள்ள சொற்களை அடையாளம் காட்டியும் தேவையான இடத்தில் புதிதாகச் சொற்களை உருவாக்கியும் தருவதாகும்
 அ) கூற்று தவறு, விளக்கம் தவறு ஆ) கூற்று சரி, விளக்கம் சரி
 இ) கூற்று சரி, விளக்கம் தவறு ஈ) கூற்று தவறு, விளக்கம் சரி
 விடை: ஈ) கூற்று தவறு, விளக்கம் சரி
12. பொருத்துக
 அ) Om - 1. ஒளிச்சேர்க்கை
 ஆ) Photosynthesis - 2. வலவன்
 இ) Pilot - 3. ஓம்
 அ) அ-2, ஆ-3, இ-1 ஆ) அ-3, ஆ-1, இ-2
 இ) அ-1, ஆ-3, இ-2 ஈ) அ-3, ஆ-2, இ-1
 விடை: ஆ) அ-3, ஆ-1, இ-2
13. சரியா? தவறா?
 'Member' என்பதற்குக் கடைசியாக ஒரு கலைச் சொல்லைப் பாரதி உருவாக்கினார்
 விடை: தவறு
14. 'மெம்பர்' என்பதற்குரிய தமிழ்ச்சொல்
 அ) உறுப்பாளி ஆ) சபிகன் இ) அங்கத்தான் ஈ) உறுப்பினர்
 விடை: ஈ) உறுப்பினர்
15. சரியான விடை காண்
 கூற்று : கலைச் சொல்லாக்கப் பணியில் ஈடுபடும்போது நன்மைகள் கிடைக்கின்றன.
 விளக்கம் : தமிழில் எண்ணற்ற புதிய சொற்களை நாம் உருவாக்குவதோடு படைப்புகள் சார்ந்த அறிவையும் பெறலாம்
 அ) கூற்று சரி, விளக்கம் தவறு ஆ) கூற்று தவறு, விளக்கம் சரி
 இ) கூற்று தவறு, விளக்கம் தவறு ஈ) கூற்று சரி, விளக்கம் சரி
 விடை: ஈ) கூற்று சரி, விளக்கம் சரி

16. Customer Care - தமிழ்ப்படுத்துக.

அ) வாடிக்கையாளர் கவனி

இ) வாடிக்கையாளர் சேவை

விடை: இ) வாடிக்கையாளர் சேவை

ஆ) வாடிக்கையாளர் மேன்மை

ஈ) வாடிக்கையாளர் குறை

14. புதிய கலைச் சொற்களை _____ இணையத் தளத்திலிருந்து பெறலாம்.

விடை: தமிழ் இணையக்கல்விக் கழக



மாணவர் ஒவ்வொருவரும் 25 கலைச் சொற்களைப் பொருளுடன் திரட்டி அகராதியாக்குக.

A

- | | |
|---------------|----------|
| 1. Annonce | - சாற்று |
| 2. Acceptance | - ஏற்கை |
| 3. Agent | - முகவர் |

B

- | | |
|------------|------------------------|
| 4. Block | - பகுப்பு, தடை, துண்டு |
| 5. Bribe | - கையூட்டு, கைக்கூலி |
| 6. Blodder | - சிறுநீர்ப்பை |

C

- | | |
|-------------------|---------------------|
| 7. casual / leave | - நேர்வு விடுப்பு |
| 8. challan | - செலுத்துச் சீட்டு |
| 9. chancellor | - வேந்தர் |
| 10. callarbone | - காரை எலும்பு |

D

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| 11. Dearness Allowance | - [D.A] - அருந்தல்படி |
| 12. Delivery | - தருகை, ஈனல் |
| 13. Despatch section | - விடுக்கைப் பிரிவு |
| 14. Draft | - பணவிடை |
| 15. Diabetes | - நீரிழிவு நோய் |

E

- | | |
|----------------|--------------|
| 16. Excise Tax | - ஆயவரி |
| 17. Extension | - நீட்டிப்பு |
| 18. Embryo | - கரு |

F

- | | |
|---------------|-----------------------|
| 19. Fair copy | - திருத்தப்படி |
| 20. From | - விடுநர், அனுப்புநர் |

21. Fiber - இழை
- G**
22. Grade - தரம், நிலை, படி
23. Glaucoma - கண்நீர் அழுத்தநோய்
- H**
24. Honour - மதி, மதிப்பு
25. Heredity - பரம்பரை



இலக்கணத் தேர்ச்சி கொள்

1. கலைச்சொல்லாக்கம் - பொருள் தருக?

தாய்மொழிச் சொல்லும் புதியதும்:

கலைச் சொல்லாக்கம் என்பது பொருள் தெரிந்த பிறமொழிச் சொற்களுக்குத் தாய்மொழியில் அடையாளம் காட்டியும் தேவையான இடத்தில் புதிதாகச் சொற்களை உருவாக்கியும் தருவது ஆகும்.

எ.எ.எ. Compounder - மருந்தாளுநர், Website - இணையம்

2. கலைச்சொல்லாக்கப் பணிகள் தொடங்குவதற்குரிய விதிமுறைகள் யாவை?

கலைச் சொல்லாக்கப் பணிகள் தொடங்குவதற்குரிய விதிமுறைகள்:

1. ஆக்கம் பெறும் சொல் தமிழ்ச்சொல்லாக இருத்தல் வேண்டும். [Website - இணையம்]
2. பொருள் பொருத்தம் உடையதாகவும் அதே நேரத்தில் செயலைக் குறிப்பதாக அமைதல் வேண்டும். [Circular - சுற்றறிக்கை]
3. வடிவில் சிறியதாக, எளிமையாக இருத்தல் வேண்டும். [Smart Phone - திறன்பேசி]
4. ஓசை நயமுடையதாக இருத்தல் வேண்டும். [Super senior - மேல்முத்தோர்]
5. தமிழிலக்கண மரபுக்கு உட்பட்டதாய் இருத்தல் வேண்டும். [Touch screen - தொடுதிரை]
6. நல்லவை அல்லாதவற்றைக் குறிக்கக்கூடாது.

3. பின்வரும் ஆங்கிலச் சொற்களுக்கு இணையான தமிழ்க் கலைச்சொற்களை எழுதுக.

Personality	- ஆளுமை
Emotion	- உணர்ச்சி
Plastic	- நெகிழி
Escalator	- இயங்கும்படிக்கட்டு
Apartment	- அடுக்கு மாடிக்குடியிருப்பு
Straw	- உறிஞ்சு குழல்
Mass Drill	- குழுப் பயிற்சி
Horticulture	- தோட்டக்கலை
Average	- சராசரி

4. SHIP என்னும் ஆங்கிலச் சொல்லின் பழந்தமிழ் இலக்கியப் பெயரைக் கூறுக?

SHIP - நாவாய்

5. உலக அளவில் கணிதச் சூத்திரங்களையும், வேதியியல் குறியீடுகளையும் தமிழில் எவ்வாறு பயன்படுத்த வேண்டும் என்று வா.செ.குழந்தைசாமி கூறுகிறார்?

அறிவியல் கலைச் சொற்களைத் தமிழாக்கும்போது உலக அளவிலான கணிதச் சூத்திரங்களையும், வேதியியல் குறியீடுகளையும் அப்படியே பயன்படுத்திக் கொள்ள வேண்டும் என்று அறிவியல் அறிஞர் வா.செ.குழந்தைசாமி குறிப்பிடுகின்றார்.

$$\Sigma \sqrt{A} = \pi, r^2 \text{ H}_2\text{O, Ca}$$



நும்மை சிபப்போம்

பலவுள் தெரிக

1. கூற்று 1

தஞ்சைப் பெரியகோவிலிலுள்ள ஓவியங்களை எஸ்.கே.கோவிந்தசாமி கண்டறிந்தார்.

கூற்று 2

அங்குள்ள சோழர்காலத்து ஓவியங்கள் ஃபிரெஸ்கோ வகையைச் சார்ந்தவை.

அ) கூற்று 1 சரி கூற்று 2 தவறு

ஆ) கூற்று இரண்டும் தவறு

இ) கூற்று 1 தவறு கூற்று 2 சரி

ஈ) கூற்று இரண்டும் சரி

விடை: ஈ) கூற்று இரண்டும் சரி

2. 'ழ' என்னும் பெயரில் கவிஞர் ஆத்மாநாமால் வெளியிடப்பட்டது: 'கவிதைக் கிரீடம்' என்று போற்றப்படுவது

அ) சிற்றிதழ், குற்றாலக் குறவஞ்சி

ஆ) கவிதைநூல், திருச்சாழல்

இ) நாளிதழ், நன்னகர் வெண்பா

ஈ) கட்டுரை நூல், குற்றாலக் கோவை

விடை: அ) சிற்றிதழ், குற்றாலக் குறவஞ்சி

3. கீழுள்ளவற்றைப் பொருத்தி விடை தேர்க.

அ) விரியன்

- 1) தண்டை

ஆ) திருகுமுருகு

- 2) காலாழி

இ) நாங்குழப்புமு

- 3) சிலம்பு

ஈ) குண்டலப்பூச்சி

- 4) பாடகம்

(i) 3 4 2 1

(ii) 3 1 4 2

(iii) 4 3 2 1

(iv) 4 1 3 2

விடை: (ii) 3 1 4 2

4. பெண்கள் விளையாடும் விளையாட்டு வகைகளுள் ஒன்று

அ) சாழல்

ஆ) சிற்றில்

இ) சிறுதேர்

ஈ) சிறுபறை

விடை: அ) சாழல்

5. ஈறுபோதல், முன்னின்ற மெய்திரிதல், தனிக்குறில் முன்ஒற்று உயிர்வரின் இரட்டும், உடல்மேல் உயிர்வந்து ஒன்றுதல் ஆகிய வரிசையில் புணர்ந்த சொல்

அ) மூதூர்

ஆ) வெற்றிடம்

இ) நல்லாடை

ஈ) பைந்தளிர்

விடை: இ) நல்லாடை

குறுவினா.

1. இந்தியக் கட்டடக்கலையின் மூன்று வகைகள் யாவை?

இந்தியக் கட்டடக் கலைப்பாணியை நாகரம், வேசரம், திராவிடம் என்று மூன்றாகக் கூறுவர்.

2. ஒலோகமாதேவீச்சுரம் கோவில் கல்வெட்டில் காணலாகும் பெண் அதிகாரிகளின் பெயர்களிலிருந்து நீங்கள் அறிவது யாது?

ஒலோகமாதேவீச்சுரம் கோவில் கல்வெட்டில்

÷ எருதந் குஞ்சர மல்லி

÷ சோமயன் அமிர்தவல்லி

என்னும் பெண் அதிகாரிச்சிகளின் பெயர்கள் கல்வெட்டில் குறிக்கப்பட்டுள்ளன.

நாம் அறிவது:

ஆயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பே பெண்கள் கல்வியில் சிறந்து செயலாற்றுவதிலும் சிறந்து அதிகாரிச்சிகளாகப் பணியாற்றி உள்ளனர் என்ற செய்தி, தற்காலப் பெண்களின் முன்னேற்றத்திற்கு ஊக்கமூட்டும் செய்தியாக உள்ளது.

3. அயர்ந்து, எழுந்த - பகுபத உறுப்பிலக்கணம் தருக.

அயர்ந்து - அயர் + த்(ந்) + த் + உ

அயர் - பகுதி

த் - சந்தி, 'ந்' ஆனது விகாரம்

த் - இறந்தகால இடைநிலை

உ - வினை எச்ச விகுதி

எழுந்த - எழு + த்(ந்) + த் + அ

எழு - பகுதி

த் - சந்தி, 'ந்' ஆனது விகாரம்

த் - இறந்தகால இடைநிலை

அ - பெயர்எச்ச விகுதி

4. தொடர் அமைத்து எழுதுக - அன்றொருநாள், நிழலிலிருந்து.

அன்றொருநாள்: அன்றொரு நாள் நிலவில் மனிதன் காலடி வைத்தான்.

நிழலிலிருந்து : நிழலிலிருந்து வெய்யிலில் வந்து உழைக்கப் பலருக்கும் மனம் இல்லை.

சிறுவினா.

1. பிர்ரெஸ்கோ ஓவியங்கள்; கற்றளிக் கோயில்கள் குறித்து நீவர் அறிவன யாவை?

'பிர்ரெஸ்கோ' என்ற இத்தாலியச் சொல்லுக்குப் 'புதுமை' என்று பொருள். சுண்ணாம்புக் காரைப் புச்சு மீது அதன் ஈரம் காயும் முன் வரையப்படும் பழைமையான ஓவியக்கலை நுட்பம் இது. இவ்வகை ஓவியங்களை அஜந்தா, எல்லோரா, சித்தன்னவாசல் போன்ற இடங்களில் காணலாம்.

தஞ்சைப் பெரிய கோவிலில் இவ்வகை:

தஞ்சைப்பெரிய கோவில் கருவறையின் இரு தளங்களில் உள்ள சுற்றுக்கூடம், சாந்தாரநாழிகை பகுதிச் சுவர்களில் ஓவியங்கள் காணப்பட்டதை எஸ்.கே.கோவிந்தசாமி கண்டறிந்தார். அதில்

÷ தட்சிணாமூர்த்தி ஓவியம்

÷ சுந்தரர் வரலாறு

÷ திரிபுராந்தகர் ஓவியம்

முதலியன சுவர் முழுவதுமாகப் பெரிய அளவில் வரையப்பட்டுள்ளன. இவை பிர்ரெஸ்கோ வகை ஓவியங்கள் ஆகும்.

2. கலைச்சொல்லாக்கத்திற்கும் அகராதிக்கும் உள்ள வேறுபாடு யாது?

அகராதி	கலைச்சொல்லாக்கம்
பொருள் தெரியாத சொற்களுக்குப் பொருள் கூறுவதே அகராதியின் நோக்கம் எ.கா. முண்டகம் - தாமரை	கலைச்சொல்லாக்கம் என்பது பொருள் தெரிந்த பிறமொழிச் சொற்களுக்குத் தாய்மொழியில் முன்பே உள்ள சொற்களை அடையாளம் காட்டுவதாகும். எ.கா. SHIP - நாவாய் மேலும் தேவையான இடத்திற்குப் புதிய சொற்களை உருவாக்கித் தருவதும் கலைச் சொல்லாக்கம் ஆகும். எ.கா. Touch screen - தொடுதிரை கலைச் சொல்லாக்கம் என்பது ஒரு மொழியின் வேர்ச் சொற்களைக் கொண்டு புதிய புதிய கலைச் சொற்களை உருவாக்குவது. எ.கா. Library - நூலகம், Librarian - நூலகர் Library science - நூலக அறிவியல்

3. சிங்கி பெற்ற பரிசுப் பொருட்களாகக் குற்றாலக் குறவஞ்சி கறுவன யாவை?

சிலம்பும் தண்டையும்:

சேலத்து நாட்டில் சிங்கி குறிசொல்லிப் பரிசிலாகப் பெற்ற சிலம்பை அணிந்திருந்தாள் கலிங்க நாட்டார் முறுக்கிட தண்டையைச் சன்மானமாகச் சிங்கிக்குத் தந்தார்கள்.

பாடகமும் அணிமணியும்:

பாண்டியனாரின் மகளுக்குக் குறிகூறியதற்காகக் கொடுத்த பாடகத்தைக் குறத்தி அணிந்திருந்தாள். குற்றாலநாதரின் கோவிலில் குறிகேட்ட பெண்கள் கொடுத்த அணிமணிகளையும் சிங்கி சிங்கனிடம் காட்டினாள். கால் ஆழி:

கண்டிய நாட்டில் முன்பு நான் குறிசொன்னபோது பெற்ற மயில்தோகை போன்ற காலில் அணியும் ஆழியையும் சிங்கி அணிந்திருப்பதைக் கண்டு, சிங்கன் வியந்தான்.

இவ்வாறு குறிசொல்லிச் சிங்கி பெற்றுவந்த அணிமணிகளைச் சிங்கன் கண்டு, மகிழ்வதாகக் குற்றாலக் குறவஞ்சி பாடுகிறது.

4. உணவும் உறக்கமும் அணில் கனவாம்; உங்கள் கனவை உங்கள் சொற்களில் விளக்குக.

சிறிய கனவை வைத்துக் கொண்டதால் அணில் மகிழ்வோடு விளையாடித் திரிகிறது. என்னுடைய கனவு பெரிது. பள்ளி வாழ்க்கை மாணவனுக்கு மகிழ்ச்சி நிறைந்த அனுபவத் தொகுப்பாக இருக்க வேண்டும். பள்ளிக்கு விடுமுறை என்றால் மாணவன் கவலை கொள்ளும். அந்த அளவிற்குப் பள்ளி, செயல்பாடுகள் நிறைந்த ஆர்வமூட்டும் பயிற்சிக்கூடமாக இருக்க வேண்டும் என்பது ஒரு கனவு. இந்தக் கனவின் தொடர்ச்சியாக ஊழல்கள் இல்லாத நேர்மையான சமூகத்தில் பள்ளி, கல்லூரிகளில் படிப்பு முடிந்ததும் இறுதியில் பட்டமளிப்பு வழங்கும் போதே நான் பணி செய்ய வேண்டிய நிறுவனத்தின் நியமன ஆணையும் வழங்கப்பட்டு, வாழ்த்தி அனுப்புவதாக, என் கல்விப்பயணம் இருக்க வேண்டும் எனக்கனவு காண்கிறேன். கனவு மெய்ப்பட முயற்சியைத் தொடங்கிவிட்டேன். என்னோடு கைகோர்த்து, புதிய பாடத்திட்டமும் என்னை அழைத்துச் செல்கிறது.

5. தமிழகப் பெண்கள் பாடிக்கொண்டே விளையாடும்போது வெளிப்படுத்தும் மேன்மையான கருத்துகளாகத் திருச்சாழல் உணர்த்துவன யாவை?

திருச்சாழல் உணர்த்தும் கருத்துகள்: மொழி விளையாட்டின் மூலம் இறைவனின் பெருமை பேசும் செய்யுள் வகை திருச்சாழல் ஆகும். இதில் ஒரு பெண் இறைவனைப் பழிப்பது போலவும் இன்னொருத்தி இறைவனது செயலை நியாயப்படுத்துவது போலவும் பாடப்படும்.

- வினையாட்டுப்பெண் :** சுடுகாட்டைக் கோவிலாகவும் புலித்தோலை 'ஆடையாகவும் கொண்ட உங்கள் தலைவனுக்குத் தாய் தந்தையும் இல்லை. இத்தகு தன்மை உடையவனோ உங்கள் கடவுள்' என வினவுகிறாள்.
- விடைகூறும் பெண் :** 'எங்கள் கடவுளுக்குத் தாய்தந்தை இல்லாவிட்டாலும் அவன் சினந்தால் உலகம் அனைத்தும் கற்பொடியாக ஆகிவிடும்' என்றாள்.
- வினையாட்டுப்பெண் :** 'அக்காலத்தில் பாற்கடலைக் கடைந்தபோது உண்டாகிய நஞ்சை, சிவன் உண்டான். அதற்குக் காரணம் யாதோ?' என்று கேட்டாள்.
- விடை கூறும் பெண் :** 'அந்த நஞ்சை இறைவன் உண்டிருக்கா விட்டால் பிரம்மன், விஷ்ணு உள்ளிட்ட தேவர்கள் அன்றே ஒழிந்திருப்பார்கள்' என்றாள்.
- வினையாட்டுப் பெண் :** 'இறைவன் தான் முடிவு இல்லாதவனாக இருந்தும் அவனை அடைந்த என்னை ஆனந்த வெள்ளத்தில் அமுந்தச் செய்தானே, இது என்ன புதுமை?' என வினவினாள்.
- விடை கூறும் பெண் :** 'உன்னை ஆனந்த வெள்ளத்தில் அமுந்தச் செய்த திருவடிகள் தேவர்களுக்கும் மேன்மையான பொருளாகும்' என்றாள்.

இவ்வாறு திருச்சாழலின் மூலம் இறைவனின் மேன்மையான கருத்துகள் வெளிப்படுகின்றன.

நெடுவினா.

1. 'கல்லும் கதை சொல்லும்' - என்னும் தொடர் தஞ்சைப் பெரிய கோயிலுக்குப் பொருந்துவதை விளக்கி எழுதுக.

கல்லும் கதை சொல்லும்

முன்னுரை:

கட்டடக்கலை நுட்பத்தோடு கட்டப்பட்டு ஆயிரம் ஆண்டுகளைக் கடந்த பின்பும் கம்பீரமாகக் காட்சியளிக்கும் தஞ்சைப் பெரிய கோவிலின் ஒவ்வொரு கல்லும் நமக்குப் பற்பல செய்திகளைத் தருகின்ற பாங்கினை இக்கட்டுரையில் காண்போம்.

பெரிய கோவிலைக் கட்டுவதற்கான தூண்டல்:

விசித்திர சித்தன் என அழைக்கப்பட்ட முதலாம் மகேந்திரவர்ம பல்லவன் செங்கல், சுண்ணாம்பு, மரம், உலோகம் இல்லாமலே பிரம்ம ஈசுவர விஷ்ணுக்களுக்குக் குடைவரைக் கோவில்களை அமைத்ததாக மண்டகப்பட்டுக் கல்வெட்டு கூறுகிறது. அவர்கள் வழிவந்த இராசசிம்மன் தன் முன்னோர்களையும் விஞ்சும் வகையில் உன்னதச் சிறப்பும் எழிலும் வாய்ந்ததாகக் காஞ்சிபுரம் கைலாச நாதர் கோவிலை அமைத்து, அழியாப் புகழ்பெற்றான். இராசசிம்மேச்சுரம் என்று அழைக்கப்பட்ட அக்கோவிலே இராசராசனுக்கு அதுபோன்ற ஒரு பெரிய கோவிலைக் கட்ட வேண்டும் என்ற ஆர்வத்தைத் தூண்டியது.

கற்றளிக் கோவில்கள்:

செங்கற்களை ஒன்றன்மேல் ஒன்றாக அடுக்கிக் கட்டுவதுபோலக் கருங்கற்களை அடுக்கிக் கட்டுவதற்குக் 'கற்றளி' என்று பெயர்.

ஏழாம் நூற்றாண்டில் இரண்டாம் நரசிம்மவர்மன் என்னும்

பல்லவ மன்னன் உருவாக்கிய வடிவம் இது.

மகாபலிபுரம் கடற்கரைக் கோவில், காஞ்சிபுரம் கைலாசநாதர் கோவில், பனைமலைக்கோவில் ஆகியவற்றை இதற்கு உதாரணமாகச் சொல்லலாம். அந்த வகையில் முழுமையான கற்களைக் கொண்டு கட்டப்பட்ட மிகப்பெரிய கோவில் தஞ்சைப் பெரியகோவிலாகும்.

முதலாம் இராசராச சோழன் கட்டியது:

1003 -ஆம் ஆண்டு தொடங்கி 1010 ஆம் ஆண்டு கட்டிமுடிக்கப்பட்ட தஞ்சைப் பெரிய கோவிலை முதலாம் இராசராசன் கட்டினான். 'தட்சிண மேரு' என்று இராசராசனால் பெருமையுடன் அழைக்கப்பட்ட இக்கோவில் விமானம் 216 அடி உயரம் உடையது. கருவறை விமானம் 13 தளங்களைக் கொண்டது.

பெயர் சொன்ன கல்வெட்டு:

1886 ஆம் ஆண்டு ஜெர்மனி அறிஞர் ஷ்லீஸ், ஆறு ஆண்டுகள் தீவிரமாகக் கல்வெட்டுகளைப் படித்து, வாசித்து, இக்கோவிலை இராசராசசோழன்தான் கட்டினான் என்று உறுதி செய்தார். கட்டியவன் பெயரைக் கல்வெட்டே காலம் கடந்து ஏந்தி நிற்கிறது.

கட்டடக் கலைப்பாணி:

இந்திய கட்டடக் கலைப்பாணியை நாகரம், வேசரம், திராவிடம் என்று மூன்றாகக் கூறுவர். அதில் தஞ்சைப் பெரிய கோவில் என்பட்டை வடிவில் கட்டப்பட்ட திராவிடக் கலைப்பாணி ஆகும்.

இரண்டு நுழைவாயில் கோபுரங்கள்:

கோபுரம் என்பது வாயில்களின் மேல் அமைக்கப்படுகிறது. பெரிய கோவிலின் கோபுரங்களில் உயரமானது கேரளாந்தகன் கோபுரம். இராசராசன் 988 ஆம் ஆண்டு சேரநாட்டை வெற்றி கொண்டதைப் போற்றும் வகையில் இக்கோபுரத்திற்குக் கேரளாந்தகன் வாயில் கோபுரம் எனப்பெயரிடப்பட்டது.

அதை அடுத்து உள்ளது இராசராசன் திருவாயில். இரண்டு நுழைவாயில் கோபுரங்கள் என்பது சோழர்களின் தனிச்சிறப்பாகும்.

கோவிலை எடுப்பித்தவர்கள் பற்றிய கல்வெட்டில்:

“நாம் கொடுத்தனவும், நம் அக்கன் கொடுத்தனவும், நம் பெண்டுகள் கொடுத்தனவும், கொடுப்பார் கொடுத்தனவும் இந்தக் கல்லிலே வெட்டி அருள்க....”

என்று கோவில் கட்ட உதவியவர்கள் சிறப்பிக்கப்பட்டுள்ளனர். தான் மட்டுமே பங்களிக்காமல் மற்றவர்களின் உதவியையும் பெற்றதோடு அதனைக் கல்வெட்டாகவும் ஆவணப்படுத்தியிருக்கும் இராசராசனின் பாங்கு போற்றத்தக்கது. தனக்கு அடுத்தபடியான இடத்தைத் தன் தமக்கை குந்தவை தேவிக்கு (அக்கன்) அளித்துள்ளார். அடுத்து, பெண்டு என்னும் சொல்லால் அவருடைய மனைவியர் கொடுத்த கொடையைக் குறிப்பிடுவதோடு கொடுப்பார் கொடுத்தனவும் என்று சொல்வதன் மூலம் இராசராசன், மற்றவர்களின் கொடையையும் உலகம் அறியும்படி செய்துள்ளார்.

நிழல் விழமா? விழாதா?:

தஞ்சைப் பெரிய கோவிலின் கருவறைமேல் கட்டப்பட்ட விமானத்தின் நிழல், விழா என்பது கட்டுக்கதை. தினமும் இருவேளையும் இவ்விமானத்தின் நிழல் முழுவதுமாகவே விழும். (கருவறையின் மேல் கட்டப்பட்ட கோபுரத்தை விமானம் என்று சொல்ல வேண்டும்)

கோவில் என்பது.....

கோவில் என்பது வெறும் வழிபடும்தலம் மட்டுமன்று. அங்கே இசை, நடனம், நாடகம் போன்ற அருங்கலைகள் வளர்க்கப்பட்டன. அது மக்கள் ஒன்றுகூடும் இடமாக இருந்தது. மக்களுக்குத் தெரிவிக்க வேண்டிய செய்திகள் அனைத்துமே அங்கே கல்வெட்டுகளாகப் பொறிக்கப்பட்டன.

மேலும் பஞ்சகாலத்தில் மக்களுக்கு உதவுவதற்கான தானியக் கிடங்குகளும் கோவிலுக்குள் அமைக்கப்பட்டு இருந்தன. கருவுலமாகவும் மருத்துவமனையாகவும் போர்க்காலங்களில் படைவீரர்கள் தங்கக்கூடிய இடமாகவும் கோவில்கள் பயன்பட்டன என்னும் செய்திகளைக் கோவில் கல்வெட்டுகள் மூலம் நாம் அறியலாம்.

முடிவுரை:

பேசாத கற்களால் கட்டப்பட்ட கோவில்களே நமது வரலாற்றையும் பண்பாட்டையும் கலையையும் காலம் கடந்து பேசும் சின்னங்களாக இருக்கின்றன. எனவேதான் நம் தமிழக அரசின் சின்னம் கோவில் கோபுரமாக இருக்கிறது. கோவில்கள் கட்டி, வரலாறு படைத்த நாம், அவற்றைப் பேணிப் பாதுகாப்பதைக் கடமையாகக் கொள்ள வேண்டும் என்பதையும் கற்கள் நம் காதில் சொல்லிக் கொண்டு இருக்கின்றன.

2. சிம்பொனித் தமிழரும் ஆஸ்கர் தமிழரும் இசைத்தமிழுக்கு ஆற்றிய பணிகளை நாம் பாடப்பகுதி கொண்டு தொகுத்தெழுதுக.

சிம்பொனித் தமிழரும் ஆஸ்கர் தமிழரும் ஆற்றிய பணிகள்

முன்னுரை:

தமிழரின் வாழ்வில் தாலாட்டுமுதல் ஒப்பாரிவரை எல்லா நிலைகளிலும் இசைக்கு என்று ஓர் இன்றியமையாத இடம் இருந்து கொண்டதான் இருக்கிறது. அவ்விடத்தில் புகழ் மகுடம் சூட்டி மக்கள் உள்ளங்களில் நிறைந்த சிம்பொனித் தமிழரும் ஆஸ்கர் தமிழரும் இசைக்கு ஆற்றிய பணிகளை இக்கட்டுரையில் காண்போம்.

சிம்பொனித் தமிழர் இளையராஜா:

ஆசியக் கண்டத்தில் பிறந்து வளர்ந்தவர்களுக்கு சிம்பொனி இசைக்கோவையை உருவாக்கும் திறன் கைவராது என்பது மேற்கத்திய இசை வல்லுநர்களின் கருத்தோட்டம் ஆகும். இந்தக் கற்பனா வாதத்தை உடைத்து ராயல் ஃபில்ஹார்மோனிக் இசைக்குழுவிற்கு சிம்பொனி இசைக்கோலத்தை அமைத்துக் காட்டியவர் மாஸ்டரோ இளையராஜா.

இராசையா என்னும் இயற்பெயருடைய இளையராஜா பண்ணைப்புரத்தைச் சேர்ந்தவர். இவர், தாய்பாடும் தாலாட்டும் தொடங்கித் தமிழ்நாட்டின் அனைத்து இசை வடிவங்களையும் அசைபோட்டு வளர்ந்த, தமிழினத்தின் பெருமைக்குரிய இசைமேதை.

திரை இசைப்பாடல்களில் அவர் பணி:

இளையராஜா பழந்தமிழ் இசையையும் மக்களின் துள்ளல் இசையையும் மனதை மயக்கும் வகையில் கலந்து தந்தார். திரையிசையில் கர்நாடக இசை என்னும் பழந்தமிழிசையின் உன்னதத்தை உணர வைத்தார்.

பல இராகங்களுக்குத் திரையிசையில் கொடுத்த அறிமுக மெட்டுகள் மெல்லிசையில் புதிய உயர்வைத் தொட்டன.

1970-களில் தொடக்கத்தில் பிறமொழிப் பாடல்களைச் சுமந்து திரிந்த தமிழ்ச் செவிகள் விடுதலை பெற்று, தமிழ்ப்பாடல்களை நோக்கித் திரும்பியதற்கு இளையராஜாவே காரணம் எனலாம்.

நாட்டுப்புற இசையும் மேற்கத்திய இசையும்:

இளையராஜா மேற்கத்திய இசையை முறைப்படி பயின்ற காரணத்தால், நாட்டுப்புற இசையின் செவ்வியலில் தன்மைகளோடு மேற்கத்திய இசையைக் கலந்து உலவவிட்டவர் இசைஞானி என அழைக்கப்படும் இளையராஜா. தமது தேடலின் மூலம் மேற்கத்திய இசையுடன் கர்நாடக, இந்துஸ்தானி இராகங்களையும் திரை இசையில் பயன்படுத்தி இருக்கிறார்.

இசையில் புதுமை:

- ✧ இளையராஜா நாட்டுப்புறப் பாடலுக்கு கர்நாடக இசை வடிவமும் கொடுத்து (பாடறியேன் படிப்படியேன்...) கல்யாணி இராகத்தின் ஆரோகண சுரங்களைக் கொண்டே (ஞ்றுவரிசைச் சுரங்கள்) 'கலைவாணியே உனைத்தானே' என்னும் பாடலுக்கு மெட்டும் அமைத்து இருக்கிறார்.
- ✧ மூன்றே மூன்று சுரங்களைக் கொண்டு தெலுங்குப் பாடலுக்கு இசை அமைத்துள்ளார்.
- ✧ முழுதிரைப்படத்திற்கும் அரை நாளில் பின்னணி இசையும், அமைத்துக் கொடுத்து இருக்கிறார் (நூறாவது நாள்)
- ✧ இந்தியாவில் முதன் முதலில் சிம்பொனி என்னும் மேற்கத்திய செவ்வியல் வடிவஇசைக் கோவையை வெறும் பதின்மூன்று நாள்களில் உருவாக்கியவர்.
- ✧ மகிழ்ச்சி, ஏக்கம், நம்பிக்கை, உற்சாகம், வலி போன்ற மனித உணர்வுகளுக்கும் இசை வடிவம் கொடுக்க முடியும் என்பதை இந்தியா 24 மணி நேரம் (India 24 hours) என்னும் குறும்படத்தின் பின்னணி இசையில் வெளிப்படுத்தினார்.

பிறமொழிப்படங்களுக்கு இசை:

தமிழ் மட்டும் அன்றி இந்தி, தெலுங்கு, மலையாளம், கன்னடம், மராத்தி என நம்நாட்டின் பிறமொழிப் படங்களுக்கும் இளையராஜா இசை அமைத்து உள்ளார்.

வெற்றி விருதுகள்:

- 2018 பத்மவிபூஷன் விருது
- 1985, 1987 சிறந்த இசை அமைப்பாளருக்கான
- 1989, 2009 தேசிய விருதுகள் - 4 முறை
- 2016 - சிறந்த பின்னணி இசைக்கான தேசிய விருது
- 1980-81 - தமிழகம் - கலைமாமணி விருது
- 1988 - மத்தியப் பிரதேச - லதா மங்கேஷ்கர் விருது
- 1995 - கேரளம் - நிஷாகந்தி சங்கீத விருது

வெளியிட்ட இசைத்தொகுப்புகள்:

எப்படிப் பெயர் இடுவேன் (How to Name it) என்னும் இசைத் தொகுப்பும் புல்லாங்குழல் இசைக்கலைஞர் ஹரி பிரசாத் செளராஸியாவுடன் இணைந்து வெளியிட்ட 'காற்றைத் தவிர எதுவுமில்லை' (Nothing but wind) என்னும் இசைத்தொகுப்பும் இசை உலகின் புதிய முயற்சிகள் எனக் கொண்டாடப்பட்டன.

மகாத்மா காந்தி எழுதிய ஒரே பாடலான 'நம்ரதே கே சாகர்' என்னும் பாடலுக்கு இசை அமைத்து, இந்துஸ்தானி இசைப் பாடகர் அஜெய் சக்கரபர்த்தியைப் பாடவைத்து, இசைக்கோவையை இளையராஜா வெளியிட்டு உள்ளார்.

இவ்வாறு இளையராஜாவின் பணி பாமரமக்கள் முதல் இசைமேதைகள் வரை விரும்பிப் பாராட்டும் இசையை உலகிற்குத் தந்திருக்கிறது.

ஆஸ்கார் தமிழர் ஏ.ஆர். இரஹ்மான்:

2009-ஆம் ஆண்டிற்கான சிறந்த திரைப்பட பின்னணி இசைக்கான ஆஸ்கார் விருது, சிறந்த திரை இசைப் பாடலுக்கான ஆஸ்கார் விருது என இரண்டு ஆஸ்கார் விருதுகளையும் ஏ.ஆர்.இரஹ்மான் அமெரிக்காவின் கோடாக் அரங்கில் பெற்றார். விருதுகளை இரு கைகளிலும் ஏந்தியவாறு ஆங்கிலத்தில் உரையாற்றிய அவர், தம் தாய்மொழியான தமிழில் உரையை நிறைவு செய்து, உலகை வியப்பில் ஆழ்த்தினார்.

முதல் முயற்சியே வெற்றி:

ஏ.ஆர்.இரஹ்மான் 1992-ஆம் ஆண்டு தாம் இசையமைத்த முதல் படத்திற்கே தேசிய விருதினைப் பெற்ற முதல் இந்தியர் என்னும் பெருமையைப் பெற்றார்.

துள்ளல் ஓசையும் இரஹ்மானும்:

தோற் கருவியால் துடித்தெழும் இந்தத் துள்ளல் ஓசை, கொண்டாட்ட மனநிலையின் வெளிப்பாடு. தமிழ் மக்களின் வாழ்வில் துள்ளல் ஓசைச்சாயல் எங்கும் நிறைந்து இருக்கும். இத்தகு துள்ளல், இசைக் கட்டத்துக்குள் இரஹ்மான் இளைஞர்களை ஆடவும் பாடவும் வைத்தார்.

உலகத்தமிழர்களுடன் இசைத்தொழமை:

தொண்ணூறுகளில், தொழில்நுட்பக் கல்வியின்று உலகம் எங்கும் பரவிய இளைஞர்களை இசையால் இணைத்தார்.

அவர் உலகின் பலநாடுகளைச் சேர்ந்த இசை, பண்பாட்டுக் குறியீடுகளைத் தம் இசையில் தவழவிட்டார். இணைய வழியில் உலகம் இளைஞர்களின் கனவை இசைமொழியாக்கி, உலகத்தமிழர்களுடன் வலம் வந்து, இசைத்தொழமை கொண்டவர் ஏ.ஆர்.இரஹ்மான்.

புதிய முயற்சிகள்:

இவர் நாட்டுப்புற இசை, கர்நாடக இசை, இந்துஸ்தானி இசை, இவற்றுடன் மேற்கத்திய, உலகளாவிய இசைமுறைகளையும் கலந்து, புதிய கணினித் தொழில்நுட்ப உதவியுடன் உலகத்தரத்தில் இசை அமைத்தார். பல இளம் பாடகர்களையும் அறிமுகம் செய்தார்.

தனித்துவம்:

இரவ்ஹ்மானிடம் எல்லாரும் இரசித்துக் கேட்பது அவரது தாளம் உருவாக்கும் முறை. ஒரு பாடலுக்கு மெட்டை உருவாக்குமுன் அதற்கான தாளத்தைத்தான் அவர் உருவாக்குவார். பாடலுக்கான கீழலை மனதில் உள்வாங்கிக் கொண்டு, அதற்கு ஏற்ற தாளக்கட்டை உருவாக்கி, அதனுள் அமிழ்ந்து இருக்கும் பாடலுக்கான மெட்டை வெளிக்கொணர்வார்.

வெற்றிப்பாதைகள்:

- ✦ இவர் இசை அமைத்த 'வந்தே மாதரம்' 'ஜனகணமன' என்னும் இசைத்தொகுதிகள் நவீன இசை வடிவில் நாட்டுப்பற்று உணர்வை மிளிர்ச் செய்தன.
- ✦ மலையாளம், தெலுங்கு, கன்னடம் உள்ளிட்ட பல தென்னிந்திய மொழிப்படங்களுக்கு இசை அமைத்ததோடு இந்திப்பட உலகிலும் தம் இசை முத்திரையைப் பதித்தார்.
- ✦ மேலை நாட்டுத் திரைப்படங்களுக்கும் இசை அமைத்து, உலக இசை அமைப்பாளர்கள் வரிசையிலும் தம்மை நிலைநாட்டினார்.
- ✦ திரையில் கூஃபி இசையை அறிமுகப்படுத்திய சிறப்பும் இவருக்கு உண்டு.

'ஸ்லம்டாக் மில்லியனர்' என்ற திரைப்படத்தின் இசைக்காக 'கோல்டன் குளோப்' விருது பெற்று,

உலகளாவிய புகழ்பெற்றார். இவ்விருது பெற்ற முதல் இந்தியரும் இவரே. அதே படத்தின் இசைக்காக அவர் கிராமி விருதையும் பெற்றார்.

இளம் வயதிலேயே இசையமைப்பாளராகி, சாதனைகள் புரிந்து, உலக இளையோர் மனங்களை இசையால் ஈர்த்த பணியை ஏ.ஆர்.இரவ்ஹ்மான் வெற்றி பாதைகளில் தொடர்கிறார்.

முடிவுரை:

இசைத் துறையில் தமிழரின் பெருமையை உலக அளவில் உயர்த்திய இருவராக இசைஞானி இளையராஜாவும் இசைப்புயல் ஏ.ஆர்.இரவ்ஹ்மானும் இசை உலகில் ஆட்சி செலுத்துகிறார்கள்.

மொழியை சிவ்வோம்

சான்றோர் சித்திரம்

நாடகத்தமிழை வளர்த்த நல்லறிஞராய்த் திகழ்ந்த சங்கரதாசு சுவாமிகள், நாடகங்களை உருவாக்கிய ஆசிரியர்களுக்கெல்லாம் முன்னோடியாகவும் முதல்வராகவும் விளங்கினார். பெரும்புலவர்கள், சுவாமிகளின் பாடல் திறத்தையும் உரையாடல் தரத்தையும் உணர்ந்து நெஞ்சாரப் பாராட்டியுள்ளனர். இளமையில் புலவரேறு பழநி தண்டபாணி சுவாமிகளைத் தேடிச் சென்று, தமிழறிவைப் பெற்ற இவர், தம்முடைய 16 ஆவது வயதிலேயே கவியாற்றல் பெற்று, வெண்பா, கலித்துறை இசைப்பாடல்களை இயற்றத் தொடங்கி விட்டார். இரணியன், இராவணன், எமதருமன் ஆகிய வேடங்களில் நடித்துப் புகழடைந்தபோது, அவருடைய வயது 24. வண்ணம், சந்தம், பாடுவதில் வல்லவராயிருந்த சுவாமிகள் 'சந்தக்குழிப்புகளின்' சொற்சிலம்பங்களைக் கண்டு அக்காலத்தில் மக்கள் வியப்புற்றனர்.



சங்கரதாசு சுவாமிகள்
(1867 - 1922)

சங்கரதாஸ் சுவாமிகள் 'சமரச சன்மார்க்க சபை' என்னும் நாடகக் குழுவை உருவாக்கினார். இந்தக் குழுவில் பயிற்சி பெற்ற எஸ்.ஜி.கிட்டப்பா நாடகக் கலைத்துறையில் பெரும்புகழ் ஈட்டினார். நாடக மேடை, நாகரிகம் குன்றிய நிலையில், மதுரை வந்த சுவாமிகள், 1918இல், 'தத்துவ மீனலோசனி வித்துவ பால சபை' என்னும் நாடக அமைப்பை உருவாக்கி ஆசிரியர் பொறுப்பேற்றார். இங்கு உருவானவர்களே டி.கே.எஸ்.சகோதரர்கள். நாடகத்தின்மூலம் மக்களுக்கு அறவொழுக்கத்தையும் தமிழின் பெருமையையும் பண்பாட்டையும் தம் சுவைமிகுந்த பாடல், உரையாடல் வழியே உணர்த்திய சங்கரதாஸ் சுவாமிகளை நாடகத் துறைக் கலைஞர்கள், 'தமிழ் நாடகத் தலைமை ஆசிரியர்' என்று உளமகிழ்ந்து போற்றுகின்றனர்.

1. தமிழ்ச்சொல்லாக்கு - சன்மார்க்கம், வித்துவ பால சபை

சன்மார்க்கம் - ஒளிநெறி / ஒளிவழி

வித்துவ பாலசபை - இளையோர் கலைக்குழு

2. நாடகத் தமிழை வளர்த்த நல்லறிஞராய்த் திகழ்ந்தவர் சங்கரதாஸ் சுவாமிகள் - அடிக்கோடிட்ட வினையாலனையும் பெயரை வினைமுற்றாக்கித் தொடரை எழுதுக.

விடை: சங்கரதாஸ் சுவாமிகள் நாடகத்தமிழை வளர்த்த நல்லறிஞராய்த் **திகழ்ந்தார்**. (வினைமுற்று)

3. ஈட்டினார் - பகுபத உறுப்பிலக்கணம் தருக.

ஈட்டினார் - ஈட்டு + இன் + ஆர்

ஈட்டு - பகுதி

இன் - இறந்தகால இடைநிலை

ஆர் - பலர்பால் வினைமுற்று விகுதி

4. தன்னன்ன தானே தன்னானே - இந்தச் சந்தத்தில் பொருள் பொதிந்த இரண்டு அடிகள் கொண்ட பாடல் எழுதுக.

(எ.கா.) இந்திய நாட்டினில் வாழ்வதையே

இன்பமாய்க் கருதிடல் வேண்டுமப்பா.....

படைப்பு: 'அன்னையின் வீட்டினில் வாழ்கையிலே

ஆயிரம் கனவுகள் தோன்றுமம்மா'

5. தமிழ் நாடகத் தலைமையாசிரியர் - சிறப்புப்பெயருக்கான காரணத்தை அளிக்க.

சங்கரதாஸ் சுவாமிகள் நாடகத்தின் மூலம் மக்களுக்கு அற ஒழுக்கத்தையும் தமிழின் பெருமையையும் பண்பாட்டையும் தம் சுவை மிகுந்த பாடல், உரையாடல் வழியே உணர்த்திய காரணத்தால், அவரை நாடகத் துறைக் கலைஞர்கள் 'தமிழ்நாடகத் தலைமை ஆசிரியர்' என்று உள்ளம் மகிழ்ந்து போற்றுகின்றனர்.

தமிழாக்கம் தருக.

The oldest documented forms of art are visual arts, which include creation of images or objects in fields including today painting, sculpture, printmaking, photography, and other visual media. Music, theatre, film, dance, and other performing arts, as well as literature and other media such as interactive media, are included in a broader definition of art or the arts. Until the 17th century, art referred to any skill or mastery and was not differentiated from crafts or sciences. Art has had a great number of different functions throughout its history, making its purpose difficult to abstract or quantify to any single concept. This does not imply that the purpose of Art is "vague", but that it has had many unique, different reasons for being created.

கலைப்பார்வை

பழைமையான ஆவணப்படுத்தப்பட்ட கலை வடிவங்கள் காட்சிக் கலைவடிவங்களாக உள்ளன. அவை உருவங்களைப் படைத்தல், பொருட்களைப் படைத்தல் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும். இன்னும் ஓவியக்கலை,

'இறைச்சிதானே பொருள் புறத்ததுவே'

(திருநெல்வேலி-33)

சிற்பக்கலை, அச்சக்கலை, புகைப்படக்கலை, மற்றும் காட்சி ஊடகங்கள் யாவும் காட்சிக் கலைகளாக உள்ளன. இசையரங்கம், நாடக அரங்கம், திரையரங்கம், நடனக்கூடம் இன்னும் பிற நிகழ்த்துக் கலைகளும் காட்சிக்கலைகளே. இவற்றைப் போலவே இலக்கியம் பிறஊடகங்கள், மக்கள் தொடர்புச் சாதனங்களும் காட்சிக்கலை என்னும் விரிவான வரைமுறைக்குள் அடங்கும். 17-ஆம் நூற்றாண்டுவரை காட்சிக்கலை மனிதனின் பல்வகைத் திறன்களோடும் தலைமைத்துவத்தோடும் இயைந்தாகவே கருதப்பட்டது. காட்சிக் கலை என்பது கைவினைகளுக்கும் அறிவியல்களுக்கும் வேறுபாடு கொண்டதாகவே இருந்துள்ளது. கலை வரலாறு முழுவதும் ஏராளமான பல்வகைச் செயல்பாடுகளைக் கொண்டதாக இருந்திருக்கிறது. கலையின் நோக்கத்தையோ, தேவையையோ ஒரு குறிப்பிட்ட கருதுகோளைக் கொண்டு அறிய இயலவில்லை. இதனால் கலையின் நோக்கத்தில் வெறுமைத்தன்மை இருப்பதாகப் பொருள் இல்லை. ஆனால் படைப்பிற்கான பல்வேறு இணையற்ற காரணங்களைக் கொண்டதே கலையாகும்.

தொடர் மாற்றம்.

1. மூன்று நாள் கல்லூரிக்கு விடுமுறை. மாணவர்கள் தஞ்சாவூர் பிரகதீஸ்வரர் கோவிலுக்குச் சென்றனர். சிற்பங்களைக் கண்டு மகிழ்ந்தனர். (கலவைத் தொடராக மாற்றுக)
நடை: மூன்று நாள் கல்லூரிக்கு விடுமுறை ஆகையால் மாணவர்கள் தஞ்சாவூர் பிரகதீஸ்வரர் கோவிலுக்குச் சென்று, சிற்பங்களைக் கண்டு மகிழ்ந்தனர்.
2. தஞ்சைக் கோவில் எண்பட்டை வடிவில் கட்டப்பட்ட திராவிடக் கலைப்பாணியாகும் (வினாத் தொடராக்குக)
நடை: தஞ்சைக்கோவில் எவ்வகைக் கலைப்பாணியில் கட்டப்பட்டது?
3. என்னே! மதுரை மீனாட்சி அம்மன் கோவில் சிற்பக்கலை (செய்தித் தொடராக்குக)
நடை: மதுரை மீனாட்சி அம்மன் சிற்பக்கலை உயர்வானது.
4. நான் வாரத்தின் இறுதிநாள்களில் நூலகத்திற்குச் செல்வேன். (பொருள்மாறா எதிர்மறைத் தொடராக மாற்றுக)
நடை: நான் வாரத்தின் இறுதிநாள்களில் நூலகத்திற்குச் செல்லாமல் இரேன்.

மெய்ப்புத்திருத்துநர் பணிவேண்டி முதன்மையாசிரியருக்குக் கீழ்க்காணும் விவரங்களுடன் தன்விவரக்குறிப்பு ஒன்று எழுதுக.

(பெயர், வயது, பாலினம், பிறந்த நாள், பெற்றோர், முகவரி, அலைபேசி எண், மின்னஞ்சல் முகவரி, அறிந்த மொழிகள், எடை, உயரம், குருதிவகை, கல்வித்தகுதி)

பெயர்	:	கவின்
வயது	:	25
பாலினம்	:	ஆண்
பிறந்தநாள்	:	07.05.1993
பெற்றோர்	:	பிறைமாறன், சங்கரி 22, பாரதியார் தெரு, திருநெல்வேலி.
அலைபேசி எண்	:	00044 00010
மின்னஞ்சல் முகவரி	:	kavin.p@gmail.com
அறிந்த மொழிகள்	:	தமிழ், ஆங்கிலம், மலையாளம், ஹிந்தி
எடை	:	60 கிலோ
உயரம்	:	5 அடி 21 செ.மீ.
குருதி வகை	:	B+
கல்வித்தகுதி	:	M.A. தமிழ், இதழியல் பட்டயப்படிப்பு

'ஆண்மை திறந்த பெண்மைக் கோலத்துக்
காமன் ஆடிய பேடி ஆடலும்'
(சுலபத்தகரம், மாதவியின் நடன வகையுள் இன்று)

இலக்கியநயம் பாராட்டுக.

தண்டலை மயில்கள் ஆட, தாமரை விளக்கம் தாங்க,
கொண்டல்கள் முழுவின் ஏங்க, குவளைகள் விழித்து நோக்க,
தெண் திரை எழினி காட்ட, தேம்பிழி மகர யாழின்
வண்டுகள் இனிது பாட, மருதம் வீற்றிருக்கும் மாதோ.

- கம்பர்

முன்னுரை:

கம்பர் கம்பராமாயணம் என்னும் பெருங்காப்பியத்தை இயற்றினார். கம்பரின் யாப்பு வண்ணங்கள் நூல் நெடுகிலும் மின்னி மிளிர்கின்றன. 'கவிச்சக்கரவர்த்தி' என்றும் 'கல்வியில் பெரியவன் கம்பன்' என்றும் 'விருத்தமெனும் ஒண்பாவில் உயர்கம்பன்' என்றும் போற்றப்படும் கம்பர் எழுதிய, சிறந்த பாடல்களுள் ஒன்றாகிய இப்பாடலின் இலக்கிய நயங்களை இக்கட்டுரையில் காண்போம்.

திரண்ட கருத்து:

குளிர்ந்த சூழலைக் கண்டு மயில்கள் ஆடுகின்றன. தாமரை மலர்ந்து விளக்காய் ஒளிர்கிறது. மேகங்கள் மோதி முழுவனைப் போல இடிமுழக்கத்தை உண்டாக்குகின்றன. குவளை மலர்கள் மலர்ந்திருப்பது, கண் விழித்துப் பார்ப்பது போல் உள்ளது. தெளிந்த திரைச்சீலை போல் ஓடும் ஆறு தன் தெளிவைக் காட்டி ஓட, மகரயாழின் தேன்பொழியும் இசை போன்று வண்டுகள் பாட, மருதநிலம் அழகாகக் காட்சி அளித்தது.

மையக்கருத்து:

மயில் ஆட, தாமரை பூக்க, மேகம் இடி முழங்க, குவளை கண் விழிக்க, தெளிந்த ஆறு ஓட, வண்டுகள் இனிதே பாட மருதநிலம் எழிலோடு திகழ்வதை, மையக்கருத்தாக இப்பாடல் கொண்டுள்ளது.

தொடையம்:**மோனை:**

முதல் எழுத்து ஒன்றி வரத் தொடுப்பது மோனையாகும். இப்பாடலில் அமைந்துள்ள மோனைகள்,

சீர்மோனை: தண்டலை, தாமரை, தாங்க, தெண்திரை, தேம்பிழி, மருதம், மாதோ

எதுகை:

செய்யுளில் முதல் எழுத்து அளவு ஒத்து நிற்க, இரண்டாம் எழுத்து ஒன்றிவரத் தொடுப்பது எதுகையாகும். பாடலில் அமைந்துள்ள எதுகைகள்,

அடிஎதுகை: தண்டலை, கொண்டல்கள், தெண்திரை, வண்டுகள்

இவ்வாறு எதுகை மோனைகள் இப்பாடலில் அமைந்து பாடலுக்கு எழில் கூட்டுகின்றன.

அணிநயம்:

துறவிக்கு அழகு தொண்டர்பணி

கவிஞர்க்கு அழகு தொடுக்கும் அணி

என்பதற்கேற்ப இப்பாடலில் எடுத்துக்காட்டு உவமையணி அமைந்துள்ளது.

அணி அமைந்த இடம்: 'கொண்டல்கள் முழுவின் ஏங்க'

தேம்பிழி மகர யாழின் வண்டுகள் இனிது பாட

'மேகக் கூட்டங்கள் முழுவு போல் முழங்க

மகரயாழின் தேன்கலந்த இசைபோல் வண்டுகள் பாட

என்று உவமை உருபு மறைந்து நின்று பாடல் பொருள் உணர்த்தப்படுவதால் எடுத்துக்காட்டு உவமையணி இப்பாடலுக்கு எழில் ஊட்டுகிறது.

சொல் நயம்:

மனிதனின் முதற்கவிதை சொல், அது

கவிதைக்கு உயிரெனச் சொல்

பெற்ற பெருவளம் பெறாஅர்க்கு அறிவுநீஇச்

சென்று பயன்எதிரச் சொன்ன பக்கமும்

(புறந- 30 சிற்றடிகளில்)

என்பதற்கேற்ப இப்பாடலில்

நயமிடுசொல் - 'தேம்பிழி' என்பதாகும். தேனைப் பிழிந்து வடிக்கடிய தூயதேன் இனிமை, மிக இனிமையாக இருப்பதுபோல் மகரயாழின் இசை தூயதாக, இனிமையானதாக, மனதின் நோய்களைப் போக்கும் மருந்தாக இருக்கும் என்ற ஆழமான பொருளைத் 'தேம்பிழி' என்பதே உணர்த்திவிடுவதால், இச்சொல் கவிதைக்கு உயர்வு ஊட்டுகிறது.

கருத்து நயம்:

கம்பர் இப்பாடலில் ஆட, தாங்க, ஏங்க, நோக்க, காட்ட, பாட என வினையெச்சத் தொடர்களாக அமைத்து, கவிதை படிப்போருக்கு ஆர்வூட்டி, கருத்துச் சொல்லும் உத்தியைப் பயன்படுத்தி உள்ளார். அதனால் இப்பாடலின் கருத்து நயம் ஆர்வம் ஊட்டுவதாக அமைந்துள்ளது.

சந்த நயம்:

'மூங்கில் காட்டிற்குக் காற்று வந்தால்

காற்று வெளியெங்கும் சந்தங்களே'

என்பதற்கேற்ப இப்பாடல் அடிதோறும் ஆறுசீர்கள் அமையப்பெற்று ஆசிரியப்பாவின் இலக்கணம் பெற்றதால் ஆறுசீர்க்கழிநெடிலடி விருத்தப்பா ஆனது. எனவே இப்பாடல் அகவல் ஓசைச்சந்தம் பெற்று, இசையோடு பாடுவதற்குரிய சந்தப்பாடலாகத் திகழ்கிறது.

சுவை நயம்:

"நகையே அழகை இனிவரல் மருடகை

அச்சம் பெருமிதம் உவகை வெகுளியென

அப்பால் எட்டே மெய்ப்பா டென்க"

என்று தொல்காப்பியர் மெய்ப்பாட்டிற்கு இலக்கணம் கூறுவதன் அடிப்படையில், இப்பாடலின் உவகைச்சுவை அமைந்துள்ளது. இப்பாடலைக் கவிஞர் மருத நில அழகை மகிழ்ந்து நோக்குவதாகப் படைத்துள்ளதால், இப்பாடல் உவகைச் சுவையைக் கற்கின்ற யாவருக்கும் ஊட்டுகின்றது.

பாடலின் தலைப்பு:

'மயக்கும் மருதம்'

முடிவுரை:

நவீனப் புகைப்படக் கலைஞனின் நிகழ்வுக் காட்சியைப் போல் கம்பர் இப்பாடலின் வழியாக மருதநில அழகை நம் மனக்கண்முன் நிறுத்துவதற்கு இப்பாடலின் அமைந்துள்ள இலக்கிய நயங்கள் துணை செய்கின்றன. எனவே இப்பாடல் கற்றோர் உள்ளங்களில் புன்னகைபோல் என்றும் அழகாக நிலைத்து நிற்கின்றது.

மொழியோடு விளையாடு

எண்ணங்களை எழுத்தாக்கு.

ஆதரவு

மீன் பிடித்து விளையாடுவேன்
சுவையான உணவு என்பதற்காக
மீன்பிடித்து விளையாடுவேன்
புழுவுக்கு ஏமாளும் மீன்கள்
உள்ளவரை.

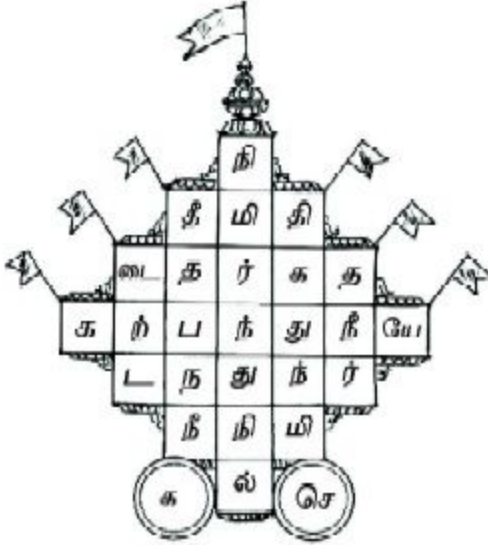
எதிர்ப்பு

ஏமாற்றி வெல்வதை - எந்த
விளையாட்டுத் துறையும் ஏற்பதில்லை
சுதந்திரம் பறிப்பதை
விளையாட்டு என்று
சுதந்திர மனிதரே
ஏற்பீரோ?

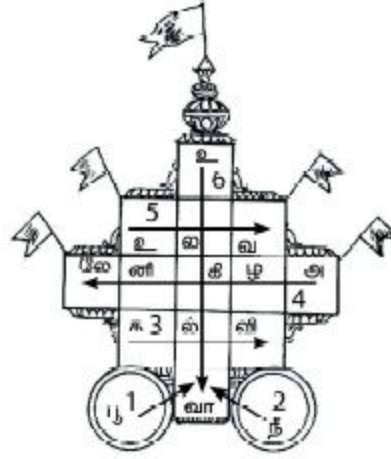


தேர்க்கவி (இரத பந்தம்)

சித்திரகவி வகைகளுள் ஒன்று தேர்க்கவி, தேர் வடிவத்தினுள் சொற்களை அமைத்துப் பாடுவது.



கல் செல் நீ நிமிர்ந்துநட
கற்பந்து நீயே தகர் தடை
தீ மிதி நிமிர்ந்து நில்



பு வா நீ வா கல்வி
அழகினிலே உலவ
உலகில் வா

விபுட்ட இடத்தில் அடுத்து வரவேண்டிய சொற்களைக் கண்டறிந்து எழுதுக.

1. தனிமொழி - அறிவு; தொடர்மொழி - வண்ண மயில்; பொதுமொழி - மக்கள்
2. கார்காலம் - ஆவணி, புரட்டாசி; குளிக்காலம் - ஜப்பசி, கார்த்திகை; முன்பவிக்காலம் - மார்கழி, தை
3. எழுத்து, சொல், பொருள் யாப்பு, அணி.
4. எழுத்து, அசை, சீர், தளை, அடி, தொடை
5. சேரன் - வில், சோழன் - புலி, பாண்டியன் - மீன்

நீங்கள் சித்திரித்த ஒக்ஷ்

நம் நாட்டின் பெருமைகளில் ஒன்று தொன்மைச் சின்னங்கள். அவை நம் வரலாற்றைப் பறைசாற்றுகின்றன. கோவில்களிலும் தொன்மையான இடங்களிலும் கல்வெட்டுகளிலும் சிலர் கிறுக்குவதை, சிதைப்பதைப் பார்த்திருக்கிறீர்களா? நம்முடைய பெருமையை நாடே சிதைக்கலாமா? அவற்றை அழியாமல் பாதுகாக்க நாம் என்ன செய்யப் போகிறோம்? பட்டியலிடுக.



மதுரையிலுள்ள சமணர் படுகை

‘செல்வத்துப் பயனே ஈதல்
தூய்ப்பேம் எனினே, தப்புந் பலவே’ (புறம்-189)

நாம் செய்யவேண்டிய வேண்டியவை:

தொன்மைச் சின்னங்கள் உள்ள பகுதியைச் சுற்றுவதற்குரிய பகுதியைப் போல நாம் தூய்மைப்படுத்திப் பராமரிக்க வேண்டும்.

தொன்மைச் சின்னங்களுக்கு அருகில் வாழ்வோரை வழிகாட்டிகளாக நியமிக்கலாம். அவர்கள் அவ்விடத்தைப் பார்க்க வருகின்றவர்களுக்குத் தொன்மைச் சின்னங்களின் உயர்வை எடுத்துச் சொல்லலாம்.

நாம் தொடர்ந்து அவ்விடத்தின் சுத்தத்தைப் பராமரிப்பதைப் பார்க்கின்ற பிறருக்கு, அசுத்தம் செய்யும் எண்ணம் வராத அளவிற்குத் தொடர்ந்து தூய்மைப்பணி ஆற்றத் தன்னார்வலர்களை நியமிக்கலாம்.

கீழடி அகழ்வாய்வில் கிடைத்த ஓடுகளில் உள்ள சில எழுத்துகள் கூட நம் தமிழரின் மிகப்பெரும் பழைமையை உணர்த்துகின்றன என்பது போன்ற செய்திகளை ஆசிரியர்கள் அவ்வப்போது வகுப்பறையில் மாணவ, மாணவியரிடம் பகிர்ந்து கொள்ளலாம்.

கலைவிலைத் திருவோம்

நுண் கலைகள்	- Fine Arts	தானியக்கிடங்கு	- Grain Warehouse
ஆவணப்படம்	- Documentary	பேரழிவு	- Disaster
கல்வெட்டு	- Inscription / Epigraph	தொன்மம்	- Myth

போட்டித் தேர்வுகளுக்காக.....**பனித்துளிகள்****சிறப்புப் பெயர்**

- ✧ இந்தியாவின் இரும்புமனிதர் - சர்தார் வல்லபாய் படேல்.
- ✧ இந்தியாவின் நைட்டிங்கேல் - கவிக்குயில் சரோஜினிநாயுடு.
- ✧ இந்தியாவின் முதுபெரும் மனிதர் - தாதாபாய் நௌரோஜி.
- ✧ இந்திய மறுமலர்ச்சியின் தந்தை - இராஜாராம் மோகன்ராய்.
- ✧ லோகமான்யர் - பாலகங்காதர திலகர்.
- ✧ குருதேவ் - ரவீந்திரநாத் தாகூர்.
- ✧ மனிதருள் மாணிக்கம் - ஜவஹர்லால் நேரு.
- ✧ அமைதி மனிதர் - லால்பகதூர் சாஸ்திரி.
- ✧ தமிழ்த்தென்றல் - திரு.வி.கல்யாண சுந்தரனார்.
- ✧ தேசபக்தர்களின் தேசபக்தர் - சுபாஷ் சந்திரபோஸ்
- ✧ தென்னகத்து பெர்னாடஷா - அறிஞர் அண்ணா.
- ✧ வைக்கம் வீரர் - பெரியார் ஈ.வெ.ரா.
- ✧ தமிழ்த் தாத்தா - உ.வே.சாமிநாதய்யர்.
- ✧ கர்மவீரர் - காமராஜர்.
- ✧ கவியோகி - சுத்தானந்த பாரதியார்.
- ✧ மூதறிஞர் - ராஜாஜி.

எம்முளும் உளன் ஒரு பொருநன்; வைகல்
எண்தேர் செய்யும் தச்சன்
திங்கள் வலித்த கால்அன் னோனே' (புறம்-87)

- ✦ முத்தமிழ்க்காவலர் - கி.ஆ.பெ.விஸ்வநாதம்.
- ✦ சிலம்புச்செல்வர் - ம.பொ.சிவஞானம்.
- ✦ சொல்லின் செல்வர் - ரா.பி.சேதுப்பிள்ளை.
- ✦ பைந்தமிழ்த் தேர்ப்பாகன் - பாரதியார்.
- ✦ புரட்சிக்கவிஞர் - பாரதிதாசன்.
- ✦ கவிச்சக்கரவர்த்தி - கம்பர்.
- ✦ தமிழ் நாடகவியலின் தந்தை - பம்மல் சம்பந்த முதலியார்.
- ✦ தமிழ் நாடகத்தின் தலைமையாசிரியர் - சங்கரதாஸ் சுவாமிகள்.
- ✦ திராவிட ஒப்பிலணக்கணத்தின் தந்தை - கால்டுவெல்.
- ✦ தனித்தமிழ் இயக்கத்தின் தந்தை - மறைமலையடிகள்.
- ✦ தொண்டர்சீர் பரவுவார் - சேக்கிழார்.
- ✦ மொழி ஞாயிறு - தேவநேயப் பாவாணர்.

இரதபந்தம் - Palindrome

- ✦ Palindrome - இடமிருந்து வலமாகவும் வலமிருந்து இடமாகவும் படித்தால் ஒரே மாதிரியே சொற்கள் அமையும்.
- ✦ எல்பா தீவில் சிறை வைக்கப்பட்டபோது மாவீரன் நெல்போலியன் கூறிய Palindrome.

Able was I Ere I saw Elba.

- ✦ Palindrome - ஆக அமைந்த இந்திய மொழி MALAYALAM.
- ✦ இரதபந்தக்கவிதை எழுதுவதற்கும் தமிழ்க்கவிஞர்கள் கவிதை அடிகளை இயற்றியபோது, இடமிருந்து வலமாக வாசித்தாலும் வலமிருந்து இடமாக வாசித்தாலும் ஒன்றுபோல் அமையுமாறு அமைத்துக் கொண்டனர்.

தமிழில் பேசுவோம்

கலைச் சொற்கள்

1. Whats App	- புலனம்	20. LED	- ஒளிர்விமுனை
2. Youtube	- வலையொளி	21. 3D	- முத்திரட்சி
3. Instagram	- படவரி	22. 2D	- இருதிரட்சி
4. Wechat	- அளாவி	23. Printer	- அச்சப்பொறி
5. Messanger	- பற்றியம்	24. Projector	- ஒளிவீச்சி
6. Twitter	- கீச்சகம்	25. Scanner	- வருடி
7. Telegram	- தொலைவரி	26. Smart Phone	- திறன்பேசி
8. Skype	- காயலை	27. Sim Card	- செறிவட்டை
9. Bluetooth	- ஊடலை	28. Charger	- மின்னூக்கி
10. Wifi	- அருகலை	29. Digital	- எண்மின்
11. Hotspot	- பகிரலை	30. Cyber	- மின்வெளி
12. Broadband	- ஆலலை	31. Router	- திசைவி
13. Online	- இயங்கலை	32. Selfie	- தம்படம்
14. Offline	- முடக்கலை	33. Thumbnail	- சிறுபடம்
15. Thumb drive	- விரலி	34. Meme	- போன்மி
16. Hard disk	- வன்தட்டு	35. Print Screen	- திரைப்பிடிப்பு
17. GPS	- தடங்காட்டி	36. Inkjet	- மைவீச்சு
18. CCTV	- மறைகாணி	37. Laser	- சீரொளி
19. OCR	- எழுத்துணரி		

மடவிரல் மகளிர் பிடகைப் பெய்த
நெல்லும் மலரும் தூவி உய்க் கைதொழுது

(ருக்கிழன்- பெருநல்லாடை- 39,40)

பாடநூலில் இருந்து

38. Compounder	- மருந்தாளர்
39. X-Ray	- ஊடுகதிர்
40. Typhoid	- குடற்காய்ச்சல்
41. Ointment	- களிம்பு
42. Rough Notebook	- பொதுக்குறிப்புச் சுவடி
43. Prospectus	- விளக்கச் சுவடி
44. Touch Screen	- தொடுதிரை
45. Bug	- பிழை
46. Gazette	- அரசிதழ்
47. Despatch	- அனுப்புகை
48. Subsidy	- மானியம்
49. Ceiling	- உச்சவரம்பு
50. Circular	- சுற்றறிக்கை
51. Subjunior	- மிக இளையோர்
52. Super Senior	- மிகமூத்தோர்
53. Carrom	- நாலாங்குழி ஆட்டம்
54. Sales tax	- விற்பனைவரி
55. Customer	- வாடிக்கையாளர்
56. Consumer	- நுகர்வோர்
57. Account	- பற்று வரவுக் கணக்கு
58. Referee	- நடுவர்
59. E-mail	- மின் அஞ்சல்
60. Windows 10	- சாளரம் 10
61. 8G	- எட்டாம் தலைமுறை
62. Cell Phone	- கைபேசி, செல்லிடப்பேசி, அலைபேசி
63. Website	- இணையம்
64. Blog	- வலைப்பு
65. Pilot	- வலவன்
66. Personality	- ஆளுமை
67. Emotion	- உணர்ச்சி
68. Plastic	- நெகிழி
69. Escalator	- நகரும்படிக்கட்டு
70. Apartment	- அடுக்குக் குடியிருப்பு
71. Mass Drill	- கூட்டுப்பயிற்சி
72. March Past	- அணிநடை
73. Ship	- நாவாய்
74. Horticulture	- தோட்டக்கலை
75. Average	- சராசரி