

விஜய்

Vijey விசேஷ

07.09.2011 - மலர் 08, இதழ் 27

சலசலவன ஓடும் நகயின் கதை



2012

| December 2010 | | | | | | |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Mon | Tue | Wed | Thu | Fri | Sat | Sun |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| 28 | 29 | 30 | 31 | | | |

கெலண்டரில் உங்கள் ஒவியமும் இடம்பெற வாய்ப்பு!

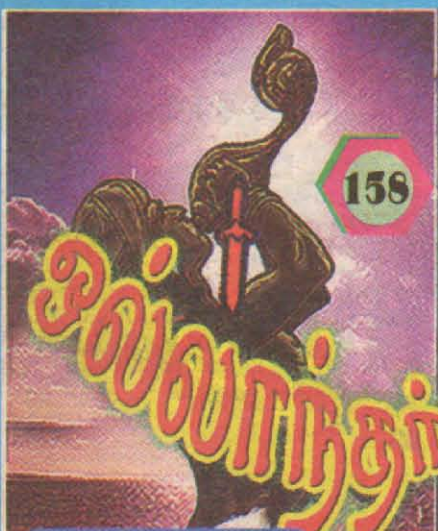
நாகரிகத்திற்கு வழியமைத்த 'பட்டுப்பாதை'



விலை ரூபா 15/-



தமிழ்நாடு பிள்ளைகளுக்கான அறிவுசார் வாரப்பத்திரிகை



158

எழுதுபவர்: கிரகஸி
கித்திரம்: ஆபயஸி

ரொபர்ட் நொக்ஸ் தமது உதவியாளரோடு 1678 ஒக்டோபர் மாதம் அநுராதபுரம் வழியாக மன்னாற்கு வந்தார்.

மன்னாற்கு ஒருவாறு வந்துவிட்டோம். எனினும், இந்தப் பக்கம் ஆள் நடமாட்டம் அதிகம்.

அங்கிருந்து ஒல்லாந்தரின் உதவியுடன் யாழ்ப்பாணத்திற்கும் பின்னர் கொழும்புக் கோட்டைக்கும் சென்றார்.

இனி எவ்வித பயமும் இல்லை.

ஏனெனில், மன்னரின் படையினரால் இனி எம்மைப் பிடிக்க முடியாது.

இப்பொழுது பயப்பட வேண்டிய அவசியமில்லை. இங்கு மன்னரின் அதிகாரம் எதுவும் இல்லை. இப்பிரதேசம் மூலமதம் ஒல்லாந்தரின் ஆட்சியே நடக்கின்றது.



உளவாளிகள் கூறியபொழுதிலும், வெள்ளையர்கள் உயிரோடு இருப்பார்கள் என நான் ஒருபோதும் நம்பி இருக்கவில்லை.

உண்மையாகவா?

இந்த வெள்ளைக்காரர்கள் சென்ற கப்பலை அவர்கள் கைப்பற்றி இப்போதென்கூட ஏறக்குறைய பதினாறு அண்டை இருபது வருடங்கள் கழிந்திருக்கும்.



மற்றவர்கள் ஏன் வரவில்லை என தெரியவில்லை?

அவர்கள் எல்லோரும் திரும்பும் முடிவற்ற பிச்சைகளும் இருக்கின்றமையால் மீண்டும் தமது தாய்நாட்டிற்கு செல்ல விருப்பமில்லை என இவர்கள் கூறுகிறார்கள்.

அது சரியாகவும் இருக்கலாம். மறுப்பதற்கில்லை.



எமக்கு அவர்களின் தனிப்பட்ட வாழ்க்கை வரலாற்றால் எவ்வித பயமும் இல்லை. எனினும், நொக்ஸ் மூலம் இதனைவிடப் பல பயன்களைப் பெற்றுக்கொள்ளலாம்.

அப்படியென்றால் இவர்கள் இருவரையும் எழுதுபடையில் சேர்த்துக் கொண்டால்...

பொர்க்கருவிகளை கையாளக்கூடியவர்களாக இருப்பதனால்தான் கூறுகிறேன்.

இல்லை..... இல்லை..... நான் கூற வந்தது அதுவல்ல.

பெரொன்றிலிருந்து..



இவர்கள் இருவரும் மறைநாட்டில் பதினாறு, பதினெட்டு வருடகாலம் வாழ்ந்துள்ளனர்.

அதுவும் கைதிகளாக இல்லாமல் ஊர் மக்களோடு, மக்களாக சுதந்திரமாக வாழ்ந்துள்ளனர்.



இவர்கள் மையைக ராசதானியின் சுகை விபரங்களையும் அறிந்து வைத்திருப்பார்கள்.

நிச்சயமாக எம்மால் முடியும் இவர்கள் மூலம்....

மன்னரின் விபரங்கள் அனைத்தையும் தெரிந்து கொள்வதற்கு



உரிய தகவல்கள் கிடைத்தால் மறைநாட்டை அடிப்பணிய வைப்பது எமக்கு மிகவும் இலகுவாக அமையும்.

ஆனால், இவர்கள் இருவரும் மீண்டும் தமது தாய்நாட்டிற்குச் செல்ல கப்பலொன்று வரும் எனக் காத்திருக்கின்றனர்.

ராஜாதி ராஜாதி மன்னரை சினங்கொள்ளச் செய்வதில் ஒல்லாந்த வார்த்தை சங்கம் ஒருபோதும் பின்வாங்கியதில்லை. கி.பி.1792 இல் 'ஃபோக்' ஒப்பந்தத்திற்குப் பதிலாக மேற்கொள்ளப்பட்ட 'வெளடர் க்ரஃப்' ஒப்பந்தத்தை மன்னர் எதிர்த்தார். இதனால், பிரான்சிய ரோடு தொடர்பு வைத்துக் கொடுக்கல் வாங்கல்களில் ஈடுபட்டான். அதுகுறித்து விசாரிக்க ஒல்லாந்தர் ஆயத்தமாயினர். படையொன்றை அனுப்பவும் நடவடிக்கைகளை எடுத்தனர். எனினும், அதற்குப் பத்தேவிய அதிகாரிகள் மன்னரோடு மற்றுமொரு யுத்தத்தை ஏற்படுத்திக் கொள்ள விரும்பவில்லை. எனவே, அத்தகைய படையெடுப்பை திறுத்தி மன்னரோடு நட்புறவை ஏற்படுத்திக்கொள்ளும்படி ஆள்பதிக்ரு கட்டளை இட்டனர். இதற்கிடையில் உட்படப் பெறவேண்டுமாயினர். வார்த்தை சங்கத்துடன்

நட்புறவுடன் நடந்துகொள்ள வேண்டும் என மன்னர் உணர்ந்துகொண்டார். அதனால்,

பாதிக்காத வகையிலும் பத்தேவியாவின் எட்டளையின்படியும் நடவடிக்கைகளை எடுக்கக்கூடியதாக இருந்தது. அதற்கமையாக, ஒல்லாந்தர் தாம் மூடிய கடவைகள் அனைத்தையும் திறந்துவிட்டனர். எனினும், பெறுமதியிக்க பரிசுப் பொருட்களோடு பிரதிநிதிகளைக்கொண்ட குழுவை அனுப்புவதைவிட, கய கௌரவத்தைப் பாதுகாத்துக்கொண்டு கறுவா இல்லாமல் இருப்பது எவ்வளவோ மேல் என ஆள்பதி தீர்மானித்தார். ஒல்லாந்தருக்குத் தேவையான அளவு கறுவாவை தமது ஆட்சிக்குட்பட்ட பிரதேசங்களில் விளைவிக்கக்கூடிய நடவடிக்கைகளை ஆள்பதி மேற்கொண்டார்.

பத்தேவியாவின் ஆணை

மன்னர் மூடிய கடவைகளை மீண்டும் திறக்க நடவடிக்கை எடுப்பதாக அறிவித்தார். இதன் காரணமாக, ஆள்பதி தனது கயகொளவத்தைப்

9 பிரதேசங்களில் டெங்கு நோய் தீவிரம்

சுகாதார அமைச்சு அறிவிப்பு

நாடளாவிய ரீதியில் டெங்கு நோய் மீண்டும் தீவிரமாகப் பரவி வருவதாக சுகாதார அமைச்சு அறிவித்துள்ளது. கொழும்பு, கம்பஹா ஆகிய மாவட்டங்களில் உள்ளவர்களே அதிகம் டெங்கு நோய்த் தாக்கத்திற்கு ஆளாகியுள்ளதாக சுட்டிக்காட்டப்பட்டுள்ளது. இதேவேளை, 'டெங்கு நோய்த் தாக்கத்திற்கு அதிகம் உட்பட்டுள்ள ஒன்பது பிரதேசங்கள் சுகாதார அமைச்சினால் இனங்காணப்பட்டுள்ளன.

கொழும்பு மாநகர சபை, தெய்வீகவளை-கல்கிசை மாநகர சபை, கடுவளை, ஹோமாகம, கொலன்னாவை, வத்தளை, ஜா-எல், களனி மற்றும் திவுலப்பிடிய ஆகிய பிரதேசங்களே டெங்கு நோய் தீவிரமாகப் பரவி வரும் பிரதேசங்களாக இனங்காணப்பட்டுள்ளதாக சுகாதார அமைச்சு அறிவித்துள்ளது.

இதே வேளை, இவ்வாண்டின் ஜனவரி முதல் ஒகஸ்ட் மாதம் 22 ஆம் திகதி வரை சுமார் 16,505 பேர் டெங்கு நோய்த் தாக்கத்திற்கு இலக்காகியுள்ளதாகவும் இவர்களில்



அதிகமானோர் கொழும்பு மாவட்டத்தைச் சேர்ந்தவர்கள் என்றும் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

உலக குடியிருப்பு தினத்தையொட்டி மாணவர்களுக்கான போட்டிகள்



எதிர்வரும் ஒக்டோபர் மாதம் 3 ஆம் திகதி அனுஷ்டிக்கப்படவுள்ள உலக குடியிருப்பு தினத்தை முன்னிட்டு, தேசிய

வீடமைப்பு அபிவிருத்தி அதிகாரசபையானது, தேசிய ரீதியில் மாணவர்களுக்கிடையில் கட்டுரை, சித்திரம் மற்றும் சுவரொட்டிப் போட்டிகளை நடாத்தத் தீர்மானித்துள்ளது.

'நகரங்களும் காலநிலை மாற்றங்களும்' எனும் உலக குடியிருப்பு தினத்தின் இவ்வருடத் தொனிப்பொருளின்கீழ் மேற்படி போட்டிகள் நடைபெறவுள்ளன.

சித்திரப் போட்டி தரம் 1- தரம் 5, தரம் 6- தரம் 10 மற்றும் தரம் 11- தரம் 13 என்ற பிரிவுகளின்கீழ் நடைபெறும். கட்டுரைப் போட்டியில் தரம் 6- தரம் 10, தரம் 11- தரம் 13 ஆகிய பிரிவுகளுக்குட்பட்ட மாணவர்களும் சுவரொட்டிப் போட்டியில் தரம் 11- தரம் 13 இல் கல்வி கற்கும் மாணவர்களும் கலந்துகொள்ள முடியும். போட்டியில் பங்குபற்றி வெற்றியீட்டும் மாணவர்களுக்கு பண்பரிசில்களும் சான்றிதழ்களும் வழங்கப்படும்.

போட்டியில் கலந்துகொள்ள விரும்புவோர் விண்ணப்பப்படிவங்களை வீடமைப்பு அபிவிருத்தி

அதிகாரசபையின் மாவட்டக் காரியாலயங்களில் இருந்து பெற்று, தமது ஆக்கங்களுடன் இணைத்து பாடசாலை அதிபரின் உறுதிப்படுத்தலுடன் இம்மாதம் 9 ஆம் திகதிக்கு முன்னர் 'முகாமையாளர் (தகவல் மற்றும் பிரசாரம்), தேசிய வீடமைப்பு அபிவிருத்தி அதிகாரசபை, 7 ஆவது மாடி, சிற்றம்பலம் ஏ கட்டளை மாவத்தை, கொழும்பு-02 என்ற முகவரிக்கு அனுப்பி வைக்குமாறு கேட்டுக்கொள்ளப்பட்டுள்ளனர்.

விலங்குகளின் எச்சரிக்கை முறைகள்



தேனும் ஓர் அபத்த அல்லது விளைவுகள் நேரவுள்ளது என எதிர்வுகூறப்பட்டால் அல்லது முன்னறிவிப்புச் செய்யப்பட்டால், மனிதர்களுக்கிடையில் எழுத்துமூலமாகவோ அல்லது வாய்வழியாகவோ அச்செய்தி அறிவிக்கப்படும்.

கண்ணாடி விரியன் சிறுவதும் அவற்றின் எச்சரிக்கை முறைகளாகும். அவ்வாறே, முயல்கள் மற்றும் மாசுகளின் வால் துடிப்பதன்மூலம் அப்பகுதியில் கொடிய விலங்குகளின் நடமாட்டம் இருப்பதை அறிந்து கொள்ளலாம்.



ஆனால், விலங்குகளுக்கிடையில் எவ்வாறு இது சாத்தியப்படுகிறது என்பதை நீங்கள் அறிவீர்களா? உண்மையில், ஒவ்வொரு விலங்கும் தந்தமக்கிடையில் வித்தியாசமான எச்சரிக்கை முறைகளைப் பயன்படுத்துகின்றன. அந்தவகையில், நாசுபாம்பு படம் எடுப்பதும்



சில பாலூட்டி விலங்கினங்கள் மரக்கிளைகளை ஆட்டுதல், குதித்து ஒலி எழுப்பதல் போன்ற செயல்களின்மூலம் தமது கூட்டத்தாரையும் பிறவிலங்குகளையும் எச்சரிக்கின்றன. தவளை தன் உடலை உப்பச் செய்வதும் பறவைகள் இறகுகளை அடிக்கடி சிவிர்த்து- நிமிர்ந்திக்கொள்வதும் அவை சையாளும் எச்சரிக்கை முறைகளாகும்.

'விஜய்' முன் அட்டையில் உங்கள் புகைப்படம்

இப்போது தபால்டுங்கள்

அன்பு 'விஜய்' வாசகர்களே!

ஒகஸ்ட் மாதம் முழுவதும் அதாவது 3ஆம், 10ஆம், 17ஆம், 24ஆம், 31ஆம் திகதிகளில் 'விஜய்' பத்திரிகையில் வெளிவந்த ஐந்து கூப்பன்களையும் வரிசைக் கிரமமாக சேகரித்து வைத்திருப்பீர்கள் என்று நம்புகின்றோம். மேற்படி 5 கூப்பன்களையும் புகைப்படத்துடன் இணைத்து தபால்டுங்கள். கூப்பனுடன் புகைப்படத்தை அனுப்பவேண்டிய இறுதித் திகதி: செப்டெம்பர் 20

அனுப்ப வேண்டிய முகவரி: **முன் அட்டைப்படம் 'விஜய்' த.பெ.எண் 2037, கொழும்பு.**



1,000 பாடசாலைகள் அபிவிருத்தித் திட்டத்தின் முதற்கட்டமாக, 300 பாடசாலைகள் தெரிவு

கல்வி அமைச்சின்கீழ் செயற்படுத்தப்படவுள்ள ஆயிரம் பாடசாலைகளை அபிவிருத்தி

செய்யும் திட்டத்தின் முதற்கட்டமாக, 300 பாடசாலைகள் அபிவிருத்தி செய்யப்படவுள்ளதாக திட்டப் பணிப்பாளர் அறர திஸாநாயக்க தெரிவித்துள்ளார்.

இந்த அபிவிருத்தி நடவடிக்கையின் முதற்கட்டமாக, நாடளாவிய ரீதியில் 96 கல்வி வலயங்களிலிருந்து மேற்படி 300 பாடசாலைகளும் தெரிவுசெய்யப்படவுள்ளதோடு, தரம் 6 இலிருந்து க.பொ.த. (உ/தரம்) விஞ்ஞானப் பிரிவுகள் உள்ள பாடசாலைகள் இதற்காகத் தெரிவுசெய்யப்படவுள்ளதாக அவர் மேலும் தெரிவித்துள்ளார்.

Vijey Bida

விஜய்

விஜய் நியூஸ்பேப்பர்ஸ் லிமிடெட்
08, ஸ்ரீராமநாதபுரம் குறுக்கு வீடு,
கொழும்பு - 02
தொலைபேசி: 2479653,
மின்னஞ்சல்: Vijey @ Wijeya.lk

60 Day's BASIC / SPOKEN ENGLISH - தபால் மூல ஆங்கில பாடநெறி

இலகுவாக ஆங்கிலம் கற்க சிறந்த வழிகாட்டி E.L.Iயின் தபால் மூல ஆங்கில பாடநெறிகள்

7 வயது தொடக்கம் பெரியோர் வரை அனைவருக்கும் என விசேடமாக தயாரிக்கப்பட்ட **BASIC / SPOKEN ENGLISH** தபால் மூல பாடநெறி அடிப்படையில் இருந்தே தமிழ் விளக்கத்துடன் கற்றுக் கொடுக்கப்படும் தமிழ் எழுதுவாசிக்க தெரிந்து இருந்தால் போதுமாவுது.

பாடநெறியை தொடரும் உங்களுக்கு

அழகிய T.SHIRT ஒன்று PHONE SIM CARD மற்றும் 30 DAY'S EASY WAY ENGLISH புத்தகம் ஒன்று என்பன இலவசமாக வழங்கப்படும்

எமது **BASIC/SPOKEN / DIPLOMA IN ENGLISH** சான்றிதழானது வேலை வாப்பி பெற மற்றும் வெளிநாட்டு தாதரகங்களுக்கு (Embassy) களுக்கு செல்லுடியாகும் இதனால் உங்கள் வெளிநாட்டு பயணங்களுக்கும் VISA பெறவும் இது துணையாக அமையும்.

மேலதிக விபரங்களை பெற பெயர்/முகவரியை தெரிவிக்க 0777-220002 க்கு Sms செய்யுங்கள்

இலங்கையில் எப்பாகத்தில் இருந்தும் எம்முடன் இணைய முடியும்

THE ENGLISH LANGUAGE INSTITUTE
P.O. BOX 83, KANDY. Tel: 081-561 5 561, 0777-220002

மனித வளர்ச்சிக்கு அடிப்படையான கண்டுபிடிப்புகள்

றப்பர்

500 களின் ஆரம்பத்தில் நியூ இங்கிலாந்தில் வாழ்ந்த சார்ள்ஸ் குட்டியர் என்பவர் மரத்திலிருந்து கிடைக்கும் 'றப்பர்' என்ற பால் போன்ற பொருள் நன்கு இழுக்கக்கூடியதாகவும், மீண்டும் பழைய நிலையை அடையக்கூடியதாகவும் இருப்பது கண்டு பேராச்சரியம் அடைந்தார். அதனால், அவருக்கு றப்பர் மீதான ஆர்வம் அதிகரித்தது. இதனால், ஆய்வுகள் பல செய்து றப்பரை மென்மையாக்க அதனோடு கலக்கப்படும் 'டாப்ன்டைன்' தான் காரணம் என்பதைக் கண்டறிந்தார். அதனுடன், வெவ்வேறு மென்மையாக்கும் பொருள்களைப் பயன்படுத்தி தீவிரமாக ஆய்வுகளை



பைகளைத் தயாரிப்பதற்கான காப்புரிமையை இவருக்கு வழங்கியது.

இதற்கமைய இவர் தயாரித்த றப்பர் பைகள் சில மாதங்களில் ஒட்டிக் கொள்கின்றன என அஞ்சல் துறை அவற்றைத் திருப்பி அனுப்பியது. மீண்டும், சோர்ந்துபோனார் குட்டியர். ஆனாலும் முயற்சியைக் கைவிடாமல் தொடர்ந்தும் ஆய்வுகளை மேற்கொண்டார். ஒருநாள் அவ்வாறு றப்பரை ஆய்வுசெய்து கொண்டிருந்த போது, சிறிது கந்தகமும், வெள்ளைக் காரியமும் அதில் விழுந்துவிட்டன. அப்போது, அவர் இதைக் கவனிக்கவில்லை. மறுநாள் அந்த றப்பரை எடுத்துப் பார்த்தபொழுது, றப்பர் தோல் போன்று மென்மையாக இருந்தது. நன்றாக வளைந்தது. ஒட்டவும் இல்லை. இதனால், குட்டியர் மிகுந்த மகிழ்ச்சி அடைந்தார்.

இந்த தற்செயலான சம்பவம் குட்டியரின் ஆராய்ச்சியை சரியான திசைக்குத் திருப்பியது. இதன்மூலம் வெப்பமும் ரசாயனப் பொருட்களும் சேர்ந்தால்தான் றப்பரை பயன்படுத்தக்கூடியதாக மாற்றி அமைக்க முடியும் என்பதை அவர் அறிந்து கொண்டார். 1844 இல் 'வல்கனைசேசன்' (Vulcanized Rubber) என்ற இந்த முறைக்கு அவர் 'பெட்டன்ட்' எனும் காப்புரிமையை பதிவு செய்தார்.



மேற்கொண்டார். இதனால் புதுவிதமான றப்பர் தயாரானது. அதனை பாதுகாப்பாக வைத்துவிட்டு, குளிர் காலம் வந்தவுடன் அதில் விரிசல் விழுகிறதா? என பரிசோதித்தார். ஆனால், தோல்வி மேல் தோல்வியே அவருக்குக் கிடைத்தது. இத்தகைய பரிசோதனைகளினால் குட்டியர் தமது பணத்தை எல்லாம் இழந்து ஏழையானார். ஒருநாள் ஆய்வுகளில் ஈடுபட்ட வேளை நைட்ரிக் அமிலத்தை றப்பரில் கலந்தார். இப்பரிசோதனையால் அவர் காத்திருந்த வெற்றி கிடைத்தது. இதனால், அமெரிக்க அஞ்சல் துறை புதிய றப்பர்

கிராமோபோன்

ஆடியோ கெஸட் (Audio Cassete), சிடி (CD) எம் பி 3, எம் பி 4 என எத்தனையோ ஒலிப்பதிவுக் கருவிகள் நாளடைவில் வெளிவந்த வண்ணம் இருக்கின்றன. இவற்றுக்கெல்லாம் ஆதிமூலமாக ஃபோனோகிராப் திகழ்கின்றது. அமெரிக்காவின் புகழ்பெற்ற விஞ்ஞானியாகிய தோமஸ் அல்வா எடிசன் அவர்களால் 1877 இல்



இது கண்டுபிடிக்கப்பட்டது இக்கருவி. இசைத்தட்டுக்கள், அலுவலகங்களில் பெரிதும் பயன்படுகின்ற பேச்சுக் குறிப்புக் கருவிகள், ஒலிப்பதிவுக் கருவிகள் அனைத்துக்கும்



இதுவே அடிப்படையாக அமைந்தது. எடிசன் முதன் முதலாக

இதில் 'மேரி ஹெட் எ லிட்டல் லேம்ப' (Mary had a little lamb) என்ற முன்பள்ளிப் பாடலையே பதிவு செய்தார். 10 ஆண்டுகள் கழித்து 1887 இல் எம்.பி.பெர்லினர் என்பவர் தீவெறொகு முறையில் ஒலிப்பதிவு செய்யும் கருவியை உருவாக்கினார். அக்கருவி 'கிராமோபோன்' என்று அழைக்கப்பட்டது. வானொலி புகழ்பெறும் வரை இக்கருவியே உலகை ஆட்சி செய்தது.



1888 ஆம் ஆண்டு அமெரிக்கரான ஜோர்ஜ் எஸ்ட்மென் என்பவர் புகைப்படக் கருவியை ஏழை எளியவர்களும் பயன்படுத்தும் வகையில் குறைந்த விலையில் தயாரித்தார். அவரது புகழ்பெற்ற Kodak நிறுவனம் 100 படங்களை எடுக்கும்

புகைப்படக்கலை

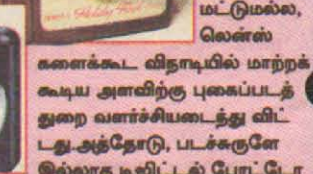
ரசாயனப் பொருள் பூசப்பட்ட உலோகத் தகட்டில் உருவங்களைப் பதிவு செய்யும் முறையை பிரான்சியரான ஜோசப் நீப்சே, 1826 ஆம் ஆண்டு கண்டுபிடித்தார். அதன்பின்னர் புகைப்படக் கலையின் வளர்ச்சி வில்வரூபம் எடுக்க ஆரம்பித்தது. அதனைத் தொடர்ந்து 1839 இல் மற்றொரு பிரான்சியரான

அளவிற்கு புகைப்படக்கருளை (Film Roll) உள்ளடக்கிய புகைப்படக் கருவியை உற்பத்தி செய்தது. அக்காலகட்டத்தில் புகைப்படங்களை எடுத்த பின்னர் புகைப்படக் கருவியை அவர்களின் தொழிற்சாலைக்கு



ஹியில் டாஹே இதே விடயத்தை மேலும் சிறப்புறச் செய்தார். இந்த முறை மூலம் ஒரே ஒரு புகைப்படமே கிடைத்தது. இதனைப் பிரதி (நகல்) எடுக்க முடியாத நிலை காணப்பட்டது. இதுவே, இக்கண்டுபிடிப்பின் முக்கிய குறைபாடாக இருந்தது. 1839 இல் வில்லியம் ஃபொக்ஸ் ஃபொட்போட் என்பவர் நெட்டிய-பொசிடீயல் முறையைக் கண்டுபிடித்ததும் விரும்பியவாறு ப்ரிண்ட் (Print) செய்ய முடிந்தது. இதன்மூலம் தேவையான பிரதிகளை எடுக்க முடிந்தது.

அனுப்பியே உரிய முறையில் அவற்றை பிரதிசெய்யும் முறை இருந்தது. சில வருடங்களின் பின், புகைப்படக் கலைகளாகவே, படக்கருளைப் பிரதி செய்யும் முறை வந்தது. அதன்பின்னர் ஏற்பட்ட வேகமான தொழில் நுட்ப முன்னேற்றத்தால் தற்பொழுது படக்கருளை மட்டுமல்ல, லென்ஸ்



களைக்கூட விதாடியில் மாற்றக்கூடிய அளவிற்கு புகைப்படத் துறை வளர்ச்சியடைந்து விட்டது. அத்தோடு, படக்கருளை இல்லாத டிஜிட்டல் போட்டோ கிராபி (Digital Photography) தான் இப்பொழுது உலகெங்கும் புகழ்பெற்றுக் காணப்படுகின்றது.

பல துணிகளை ஒன்றாகக் கோக்க அவை பயன்படுத்தப்பட்டன. சில ஆரணங்களை அணியப்பட்டன. பெல்ட், பட்டன் போன்றவை வந்த பின்னர் Fibula பழக்கத்தில் இல்லாமல் போனது. பின்னர் 1849 ஆம் ஆண்டு வோல்ட்டர் ஹென்ட் என்ற அமெரிக்கர் சேஃப்டி பின்னை மீண்டும் கண்டுபிடித்து உலகிற்கு அறிமுகப்படுத்தினார்.

பூட்டுசீ (Safty Pin)

சேஃப்டி பின்னை நாம் 'பூட்டுசீ' அல்லது 'ஊக்கு' என அழைக்கின்றோம். சேஃப்டி பின் எனும் இந்த சின்னஞ்சிறிய பொருள் 4000 ஆண்டுகள் பழமை வாய்ந்த ஒரு கண்டுபிடிப்பாகும். இதனைக், கண்டுபிடித்தவர்கள் கிரேக்கர்களும் ரோமானியர்களும் ஆவார். உடைகளை ஒட்டாமல் அல்லது தைக்காமல் பயன்படுத்தவதற்கு அவர்கள் இதனைக் கண்டுபிடித்தனர். அதற்கு Fibula என்று பெயர் வைத்தனர். அக்காலத்தில் உருவாக்கப்பட்ட சில Fibula நமது கைகளைவிடப் பெரியவை.



பல துணிகளை ஒன்றாகக் கோக்க அவை பயன்படுத்தப்பட்டன. சில ஆரணங்களை அணியப்பட்டன. பெல்ட், பட்டன் போன்றவை வந்த பின்னர் Fibula பழக்கத்தில் இல்லாமல் போனது. பின்னர் 1849 ஆம் ஆண்டு வோல்ட்டர் ஹென்ட் என்ற அமெரிக்கர் சேஃப்டி பின்னை மீண்டும் கண்டுபிடித்து உலகிற்கு அறிமுகப்படுத்தினார்.

பல துணிகளை ஒன்றாகக் கோக்க அவை பயன்படுத்தப்பட்டன. சில ஆரணங்களை அணியப்பட்டன. பெல்ட், பட்டன் போன்றவை வந்த பின்னர் Fibula பழக்கத்தில் இல்லாமல் போனது. பின்னர் 1849 ஆம் ஆண்டு வோல்ட்டர் ஹென்ட் என்ற அமெரிக்கர் சேஃப்டி பின்னை மீண்டும் கண்டுபிடித்து உலகிற்கு அறிமுகப்படுத்தினார்.

குமிழ்முனைப் பேனை

சிராமங்களை ஏற்படுத்தியது. மை முடிந்த பின்னர் மீண்டும் மை நிரப்பிக்கொள்ள வேண்டும். அத்துடன், கைகளிலும் பல சந்தர்ப்பங்களில் மை ஒட்டிக்கொள்ளும். எனவே, இதற்கு மாற்றமாக குமிழ்முனைப் பேனைகள் (Ball Point Pen) கண்டுபிடிக்கப்பட்டன. இதனைக்

சிராமங்களை ஏற்படுத்தியது. மை முடிந்த பின்னர் மீண்டும் மை நிரப்பிக்கொள்ள வேண்டும். அத்துடன், கைகளிலும் பல சந்தர்ப்பங்களில் மை



கண்டுபிடித்தவர்கள் ஹங்கேரி நாட்டைச் சேர்ந்த லொஸ்லோ பைரோ என்பவரும் அவரது சகோதரரான ஜோர்ஜ் என்பவருமாவார். இவர்கள் இருவரும் இணைந்து 1938 ஆம் ஆண்டு குமிழ்முனைப் பேனையைக் கண்டுபிடித்தனர். அன்றிலிருந்து இன்றாவரையில் உலகம் முழுவதும் பைரோ மற்றும் ஜோர்ஜ் சகோதரர்கள் கண்டறிந்த குமிழ்முனைப் பேனாக்களே பாவனையில் உள்ளன.



ஒரு காலத்தில் கையெழுத்தும் மை சிந்தும் பேனாக்களை பாவனையில் இருந்தன. சுமார் 35 வருடங்களுக்கு முன் நமது நாட்டிலும் பாடசாலை செல்லும் மாணவர்கள் உள்ளிட்ட அனைத்து தரப்பினரும் மை (Ink) ஊற்றி அல்லது மை; திரப்பி எழுதும் பேனாக்களையே பயன்படுத்தினர். இது பல

மாணவர்களுக்கு சுயகற்றல் தேவை



பொருத்தமான சூழல் காரணிகளுக்கு அமைவாக, தனியே கற்றலில் ஈடுபடல் 'சுயகற்றல்' எனப்படும். சுயகற்றல் முறையானது, கல்வியில் அவசியம் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டிய செயல்முறையாகும். சுயகற்றல் இன்றி எதுகளையும் அறியவும் முடியாது; தெளிவு பெறவும் முடியாது. சுயகற்றல் என்பது பாடசாலை மாணவர்களுக்கு அவசியத் தேவையாகவே அமைகின்றது. இதனை அவரவர் வசதிக்கேற்ப படிமுறையாக மேற்கொண்டால் சிறந்த பலனைப் பெறலாம்



முகாமைத்துவம் - 71

சுயகற்றல் என்பது, ஒரு படிமுறையான பயிற்சியாகும். இப்பயிற்சி நாளாந்தம் ஏற்பட வேண்டும். சுயகற்றலில் சூழல் காரணிகள் பெரிதும் தாக்கம் செலுத்துகின்றன. அதன்படி, சுய கற்றலில் ஈடுபட தொந்தரவு இல்லாத அமைதியான இடம் மிக அவசியமாகின்றது. சுயகற்றலில் ஈடுபடுவதால் பல சாதக விளைவுகள் ஏற்படுகின்றன. அந்தவகையில், பாடசாலையில் அல்லது பிரத்தியேக வகுப்புகளில் எவ்வளவுதான் நாம் கற்றாலும் சுயகற்றல் இல்லையென்றால், எவ்வித பயனுமில்லை என்றே கூற வேண்டும். சுயமாக ஒரு விடயத்தைக் கற்பதால் நாம் கற்பவற்றைத் தெளிவாக விளங்கிக் கற்கக்கூடியதாக இருக்கும்.

சந்தர்ப்பத்தை சுயகற்றல் தருகின்றது. தனியாகக் கற்பதால் எமக்கு விருப்பமான பாடத்தைத் தெரிவுசெய்து கற்றுக்கொள்ளலாம். சுயகற்றலின்போது, சில விடயங்கள் மனதில் நன்றாகப் பதிக்கின்றன. இதற்கு அமைதியான இடம் பொருத்தமானதாகும். எமக்கு ஏற்றவாறு, விருப்பமானவாறு சுயகற்றலை மேற்கொள்ளலாம். சிலரைப் பொறுத்தவரையில் சத்த மிட்டு

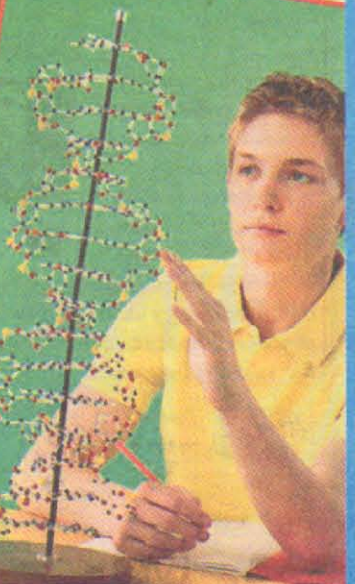
இருக்க வேண்டும் என்று எதிர்பார்ப்பர். எனவே, இத்தகைய நிலைமைகளில் சுயகற்றலில் ஈடுபடுவது சிறந்தது. குழுவாகக் கற்கும்போது, இன்னொருவரோடு சேர்ந்து கற்பதால், அவர்க்கும் நேரத்திற்கு ஏற்பவே நாம் நேரத்தை செலவிடுகின்றோம். ஆனால், சுயகற்றலில் அவ்வாறு இல்லாமல், நேரத்தை நாம் சரியாகத் திட்டமிட்டு கற்றலை மேற்கொள்ளலாம்.



குழுவாகச் சேர்ந்து கற்பதால் சிலவேளைகளில் வீணான பேச்சுக்களில், அரட்டைகளில் ஈடுபட வேண்டியவரும், ஆனால், சுயகற்றலின்போது,



கற்றலுக்கான ஆலோசனைகள்
அந்தளவுக்கு அது நம்மை வெற்றியின்பால் அழைத்துச் செல்லும். (தொடரும்)
எம்.ஏ.எ.ஃப்.சப்ராணா



எவ்வித அநாவசிய செயற்பாடுகளும் இன்றி, அமைதியான முறையில் கற்றுக்கொள்ளலாம். சுயகற்றலில் ஈடுபடும்போது, குறிப்புக்களை அடிப்படையாக வைத்து வினாக்களை தனக்குள் எழுப்பி விடைகளை கூறிக் கற்கலாம். இதனால், பாடங்கள் ஒழுங்கு முறையில் நினைவில் பதியும். பரீட்சையில் சிறந்த பெறப்பெற்ற தீர்மானிப்பது சுயகற்றலிலேயே தங்கியுள்ளது. எவ்வளவுக்கு எவ்வளவு சுயகற்றலை திறன்பட அமைத்துக்கொள்கின்றோமோ,

சுயகற்றலின் நன்மைகள்
சுயமாகக் கற்பதால் குழுவாகக் கற்பதைவிட பல சாதகங்கள் ஏற்படுகின்றன. பிறரது தொந்தரவு, சத்தம் இன்றி கற்கும்

வாசித்து விளங்கிக் கற்றுக்கொள்பவர்களாக இருப்பர். இன்னும் சிலர் நாம் கற்கும் போது, அமைதியான சூழல்

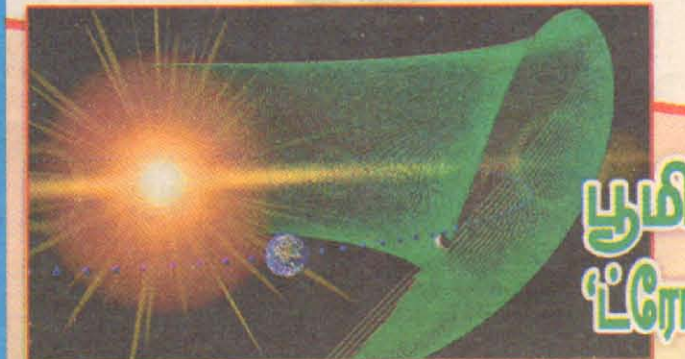
புதிய நட்சத்திரங்களை உருவாக்கும் வாழ்ந்த நட்சத்திர மண்டலங்கள்

பழமையான நட்சத்திர மண்டலங்கள் அழிந்து

போவதாக முன்னர் கருதப்பட்டு வந்தது. ஆனால், அவை புதிய

நட்சத்திரங்களை உருவாக்கிக்கொண்டிருப்பதை மிச்சிகள் பல்கலைக்கழக வானியல் ஆய்வாளர்கள் தற்போது கண்டுபிடித்துள்ளனர். ஆகவே, அவர்களின் ஆய்வு

முடிவின்படி, விண்வெளியில் உள்ள நட்சத்திர மண்டலத்தில் இருக்கும் நட்சத்திரக் கூட்டங்களுக்கு அழிவு என்பதே இல்லை என்று



பூமியின் முதலாவது 'ட்ரோஜன்' விண்கல் கண்டுபிடிப்பு

பூமிக்கு இணையாக ஒரே வட்டப்பாதையில் அருகே அமைந்தவாறு, சூரியனைச் சுற்றும் விண்கற்களுக்கு 'ட்ரோஜன்' என்று பெயர். அந்தவகையில், பூமியின் வட்டப்பாதையில் சூரியனைச் சுற்றும் முதலாவது ட்ரோஜன் விண்கலை நாலா விண்வெளி மையம் கண்டுபிடித்துள்ளது. அளவில் மிகச் சிறியதாகவும் பூமியின் கோளத்தில் இருந்து கணக்கிடும்போது, ட்ரோஜன் விண்கற்கள் சூரியனுக்கு அருகாமையில் லும் உள்ளன. எனவே, அவற்றைக் காண்பதில் மிகுந்த சிரமம் உள்ளது என விஞ்ஞானிகள் கூறுகின்றனர். அந்தடர், பூமியைச் சுற்றி மேலும் அதிகமான ட்ரோஜன்கள் இருக்கலாம் எனவும் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த ட்ரோஜன் விண்கற்கள் பகல்தே வெளிச்சத்திலேயே முழுகிக் கிடக்கின்றன. எனவே, இவற்றை அவதானிப்பது சிரமமாக உள்ளது என கெனடா அதபாஸ்கா பல்கலைக்கழக ஆய்வாளர் கான் கூறுகிறார். கானரும் அவரது குழுவினரும் 'நியோவைஸ்' புள்ளி விபரங்களை வைத்து, புவி வட்டப்பாதையில் உள்ள ட்ரோஜன்கள் பற்றி ஆய்வுசெய்து வருகின்றனர். இதன்போதே, முதலாவது ட்ரோஜன் விண்கல் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது.



புதிய இளம் நட்சத்திரங்களும் நட்சத்திரக் கூட்டங்களும் உருவாகி இருப்பது தெரியவந்துள்ளது.

தெரியவந்துள்ளது. தொலைவில் உள்ள பொருட்களை மிக நுணுக்கமாக கண்காணிக்க உதவும் விண்வெளி நுண்ணோக்கி யினூடாக ஆய்வொன்றை மேற்கொண்ட போது, 400 லட்சம் ஒளி ஆண்டுகளுக்கு அப்பால் உள்ள நான்கு



நட்சத்திர மண்டலங்களில்

நாகரிகத் தொடர்புக்கு பங்காற்றிய 'பட்டுப்பாதை'

சுமார் இரண்டாயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் சீனாவில் திறந்துவைக்கப்பட்ட பண்டையகால வர்த்தகப் பாதையே 'பட்டுப்பாதை' என அழைக்கப்பட்டது. உலகப் புகழ்பெற்ற இப்பாதையானது, சீனாவையும் ஐரோப்பிய, ஆசிய மற்றும் ஆபிரிக்க நாடுகளையும் இணைக்கும் மர்க்கமாக விளங்கியது. கீழைத்தேய மற்றும் மேலைத்தேய நாடுகளின் பொருள் பரிமாற்றத்துக்கும் நாகரிகத் தொடர்புகளுக்கும் இப்பாதை முக்கிய பங்காற்றியுள்ளது. பண்டையகாலத்தில் சீனாவிலிருந்து மத்திய ஆசியா வழியாக தெற்காசியா, மேற்காசியா, ஐரோப்பா, வட ஆபிரிக்கா ஆகியவற்றுக்குச் செல்லும் தரைவழி வணிகப் பாதையாக இந்தப் பட்டுப்பாதை திகழ்ந்தது. சீனாவின் ஏராளமான இயற்கைப் பட்டு நூல்களும் பட்டுத் துணிகளும் இப்பாதை வழியாக மேலை நாடுகளுக்கு அனுப்பப்பட்டன. இதனாலேயே 'பட்டுப்பாதை' என இது பெயர் பெற்றது.

ஹேன் யுகம்

கி.மு முதலாவது நூற்றாண்டில் சீனாவின் ஹேன் யுகத்தில் இப்பட்டுப்பாதை உருவாகியது என்று தொல்லியல் ஆய்வுமூலம் கண்டறியப்பட்டுள்ளது. அப்போதைய ஆட்சி மன்னர் ஹேன் சக்கரவர்த்தி தனது அதிகார எல்லையை விலங்கிப்பதற்காக பல நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்டார். அதற்கமைவாகவே மத்திய ஆசியாவிலும் அதைச் சூழவுள்ள பகுதிகளிலும் பட்டுப்பாதையூடாக வர்த்தகம் மேற்கொள்ளப்பட்டது. அப்போதைய பட்டுப்பாதையின் தெற்கு வழியிலிருந்து மேற்குத் திசையை நோக்கிச் சென்றால், தற்போதைய ஆப்கானிஸ்தான், உஸ்பெகிஸ்தான், ஈரான் ஆகிய பகுதிகளைச் சென்றடையலாம். மிகத் தொலைவில் உள்ள எகிப்தின் அலெக்ஸாண்ட்ரியா நகரத்தையும் இப்பாதைவழியே சென்றடையலாம். மற்றொரு பட்டுப்பாதை, பாகிஸ்தான், ஆப்கானிஸ்தானின் காபுல் ஆகியவற்றுக்கு ஊடாக, பாரசீக வளைகுடாவை நோக்கிச் சென்றது. காபுலிலிருந்து தெற்கு நோக்கிச் சென்றால், தற்போதைய பாகிஸ்தானின் கராச்சி நகரை அடைந்த பின்னர், கடல் வழி மூலம் பாரசீகம், ரோம் போன்ற இடங்களுக்கும் சென்றடையலாம்.

சீனாவில் பட்டுப்பூச்சி உற்பத்தி

கி.பி 300 ஆம் ஆண்டுகளில் முதன்முதலில் சீனாவில் பட்டுப்பூச்சிகள் உற்பத்தி செய்யப்பட்டன. அதன்பின்னர் அந்நாடு பட்டுப்பூடைவைத் தயாரிப்பில் ஈடுபட்டது. உலகிலேயே பட்டுப்பூச்சியின்மூலம்

பட்டுப்பூடைவை தயாரித்த முதல்தாடு சீனாவேயாகும். மேலைத்தேய நாடுகளுக்கெனத் தயாரிக்கப்பட்ட பட்டுத்துணி பிரசித்திபெற்றிருந்தமையால் மத்திய ஆசியாவிலும் சந்தைவாய்ப்பும் பெருகும் நிலை ஏற்பட்டது. எனவே, உற்பத்தித் தொகையைக்கூட்டி தேவைப்படும் இடங்களுக்கெல்லாம் கொண்டு சென்று கொடுக்கவே கி.மு.2 ஆம் நூற்றாண்டில் பட்டுப்பாதை அமைக்கப்பட்டது.

முதலாவது யுத்தம்

கி.மு 53 ஆம் ஆண்டு பட்டுப்பாதையின் உரிமைக்காக, முதலாவது யுத்தம் நிகழ்ந்தது. இதற்கமைவாக, பாரசீகத்தை ரோமாபுரி ஆக்கிரமித்தது. அதன்பின்பே ரோமாபுரி சீனாவுடன் வர்த்தகத்தில் ஈடுபட்டது. இதன்மூலம் 'பட்டாடை ரோமாபுரியின் கவர்ச்சி' எனப் பெயர் பெற்றது. அங்கிருந்த பிரபுக்கள் அதை அணிவதை நாகரிகமாகக் கருதினர்.

வணிகப் பொருட்கள் தவிர்ந்த ஏனையவை

7ஆம் நூற்றாண்டு முதல் 9 ஆம் நூற்றாண்டு வரையான தாங் யுக காலத்தில், பட்டுப்பாதை மிகவும் பிரசித்தி பெற்று விளங்கியது. இக்காலகட்டத்தில் சீனாவுக்கும் மேலைத்தேய நாடுகளுக்கும் இடையே வணிகத்தொடர்பு அதிக அளவில் நடைபெற்றது. மேலைத்தேய நாடுகளின் அரிய விலங்குகள், நகைகள், வாசனைப்பொருட்கள், கண்ணாடிப்பொருட்கள், தங்கம்

மற்றும் வெள்ளி நாணயங்கள், மேற்காசியா மற்றும் மத்திய ஆசியாவின் இசை, நடன பாரம்பரியங்கள் உணவுப்பொருட்கள், ஆடைகள் முதலியவை சீனாவுக்குள் வந்தவண்ணம் இருந்தன. அதேவேளை, சீனாவின் பொருட்களும் தொழில்நுட்பமும் பட்டுப்பாதை வழியாக உலகின் பல்வேறு இடங்களுக்கும் எடுத்துச்செல்லப்பட்டன. எடுத்துக்காட்டாக, பட்டுத்துணி, பட்டுப்பூழு, காகித உற்பத்தி மற்றும் அச்சுக்கலை, மப்பாண்டம், வெடிமருந்து, திசையறிநகருவி முதலிய சீனப்பொருட்கள் உலகிற்கு எடுத்துச்செல்லப்பட்டு, அவை உலகின் நாகரிகத்துக்கு முக்கிய பங்காற்றின.

பண்பாட்டுத் தொடர்பு

பட்டுப்பாதையினால் பொருள் வர்த்தகம் மட்டுமன்றி; பண்பாட்டுத் தொடர்பும் சிறப்பாக மேன்மையடைந்தது. கி.மு 2 ஆம் நூற்றாண்டில் அமைக்கப்பட்ட இப்பட்டுப்பாதையில் கி.மு 3 ஆம் நூற்றாண்டில் அரேபியர்களின் ஒட்டகங்கள் பயணித்தன. அத்தோடு, இசை விற்பன்னர்களும் இப்பாதையூடாகப் பல நாடுகளுக்கும் சென்று தமது

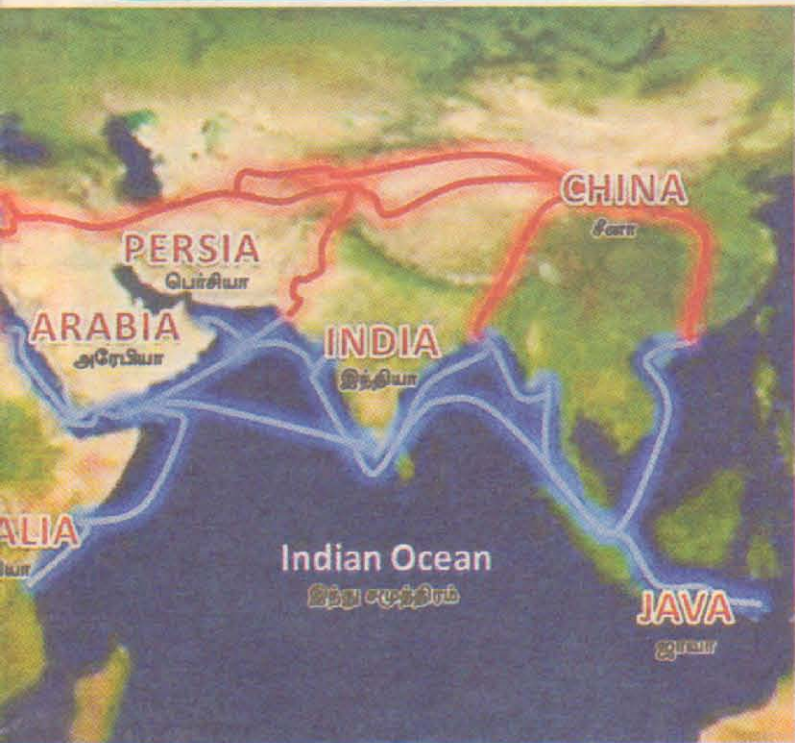
திறமைகளை வெளிப்படுத்தினர். அதன்படி, பல்வேறு இசை வடிவங்கள் கலந்து புதுரக இசை உபகரணங்களும் இசைகளும் உருவாகின. சீனாவுக்கும் மேலை நாடுகளுக்கும்மிடையிலான பண்பாட்டுத் தொடர்புக்கு இவை மிக முக்கிய சான்றாகத் திகழ்ந்தன. அத்துடன், இவை உலகப் பண்பாட்டு மரபுச் செல்வமாகவும் மாறியுள்ளன.

மத்த்தொடர்பு

உலகின் 3 முக்கிய மதங்களில் ஒன்றான பௌத்த மதம், கி.மு 206 முதல் கி.மு 220 ஆம் ஆண்டின் இறுதியளவில் சீனாவிற்குள் பரவியது. கி.மு 4 ஆம் நூற்றாண்டில் பௌத்த குருமார் இப்பாதையூடாகவே, பல நாடுகளுக்கும் சென்றனர். அதனால், பௌத்த மதம் மேலும் பிரசித்தமாயிற்று.



15 ஆம் நூற்றாண்டின் கரிமன் பாத்திரங்கள்



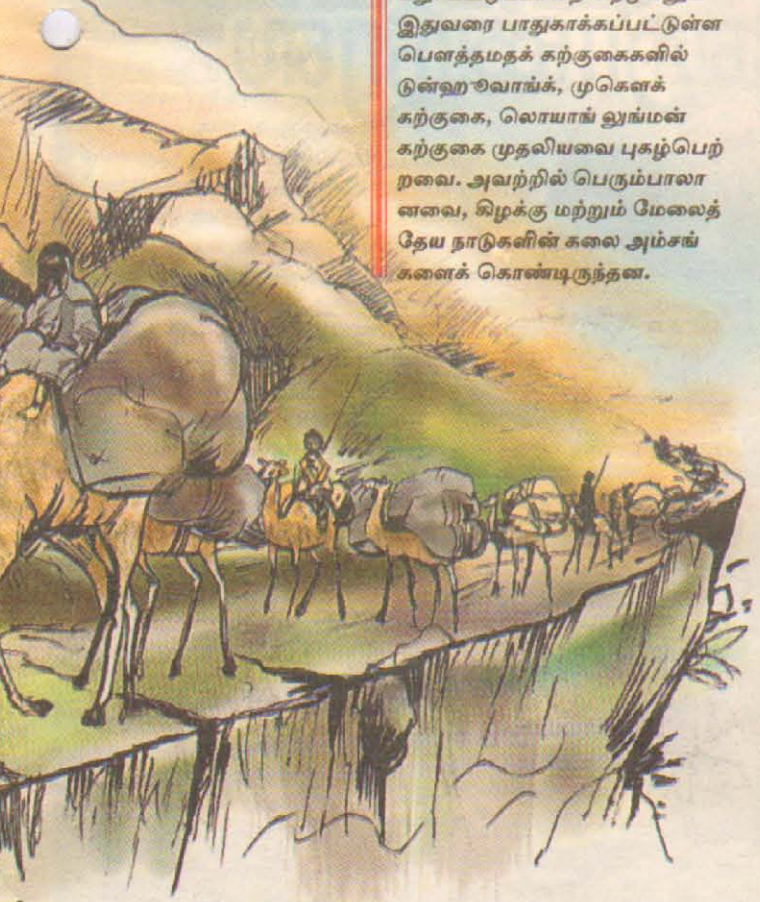
இந்தியாவிலிருந்து பரவிய பெளத்த மதத்தைத் தழுவி 2 கோடிசீன பெளத்தர்கள் கி.பி 6 ஆம் நூற்றாண்டில் சீன பெளத்த பகுதியில் வாழ்ந்துள்ளனர். இவர்கள் மூலமே சீனாவில் இருந்து பெளத்த மதம் ஐப்பானுக்குப் பரவியது. இதனால், மதரீதியில் ஐப்பான் மகிமைபெற்றது.

கி.பி. 638 ஆம் ஆண்டு கிறிஸ்தவ மதத்தை உலகெங்கும் பரப்ப கவிஷேசர்கள் முயன்றதால் தமது மிஷனரி கல்வி முறையைப் பட்டுப் பாதைக்கு அன்மீந்த நாடுகளுக்கு வழங்க ஏற்பாடு செய்தனர். அதன்படி, கிறிஸ்தவ போதனையைப் பரப்புவதற்காக, கிறிஸ்தவர்கள் பட்டுப்பாதை வழியே சீனாவுக்கு வந்தனர். எனினும் கி.பி 8 ஆம் நூற்றாண்டில்தான் இஸ்லாம் மதம் மத்திய ஆசியாவுக்கு

அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. முஸ்லிம்கள் சீனாவுக்கு வந்து அங்கிருந்த கடதாசி தயாரிப்பு முறையைக் கற்று அதை மத்திய ஆசியாவுக்கு வழங்கினார்கள். பின்னர் அதன் தொழில்நுட்ப முறையை வளர்த்து ஐரோப்பாவுக்கு எடுத்துச் சென்றனர்.

குகை விசாரைகளின் தோற்றம்

கி.பி 4 ஆம் நூற்றாண்டில் சீனாவில் பல குகை விசாரைகள் கட்டப்பட்டன. அவற்றில் ஓன்ஹூவாங்க் எனும் பிரதேசத்தில் கட்டப்பட்ட குகை விசாரையே உலகில் பெரிய குகை விசாரையாகும். இதே காலகட்டத்தில்தான் பட்டுநூல் தயாரிக்கும் தொழில்நுட்பம் பட்டுப்பாதை யூடாக மேற்கு நாடுகளுக்கும் பரவியது. பட்டுப்பாதை நெடுகிலும் இதுவரை பாதுகாக்கப்பட்டுள்ள பெளத்தமதக் கற்குகைகளில் ஓன்ஹூவாங்க், முகெளக் கற்குகை, லொயாங் லுங்மன் கற்குகை முதலியவை புகழ்பெற்றவை. அவற்றில் பெரும்பாலானவை, கிழக்கு மற்றும் மேலைத் தேய நாடுகளின் கலை அம்சங்களைக் கொண்டிருந்தன.



பட்டுப்பூச்சியின் முட்டை மத்திய ஆசியாவுக்கு...

சீன இளவரசன் ஒருவன் பணத்துக்காகப் பட்டுப்பூச்சி முட்டைகளைத் திருடி மத்திய ஆசியப் பகுதிகளுக்கு வழங்கியதால் கி.பி 5 ஆம் நூற்றாண்டில் பட்டுப்பூச்சி வளர்ப்பு மத்திய ஆசிய நாடுகளில் உருவாகின.

பட்டுப்பாதையில் பயணம் குறைதல்

பட்டுப்பாதை ஆரம்பத்தில் உலகில் அதிக பாவனைக்குரிய தரைப்பாதையாக பிரசித்தி பெற்றிருந்தபோதும் கி.பி 750 ஆம் ஆண்டுக்குப் பின்னர் அதில் போக்குவரத்துக்கள் குறைவடைய ஆரம்பித்தன. பாரம்பரிய சிறப்புமிக்க இந்தப் பண்டைக்கால தரைவழி வணிகப்பாதை படிப்படியாக வீழ்ச்சியடைந்தது. 10 ஆவது நூற்றாண்டின் சொம்யுகக் காலத்தில் பட்டுப்பாதையின் பயன்பாடு மிகவும் குறைவாக இருந்தது. 9 ஆம் நூற்றாண்டுக்குப் பின்னர் ஐரோப்பிய மற்றும் ஆசியக் கண்டங்களில் ஏற்பட்ட அரசியல் பொருளாதார மாற்றங்களினால், வர்த்தகத்தில் கடல் வழிப்போக்குவரத்து முக்கிய இடம் வகிக்க ஆரம்பித்தது.

கடல்வழிப் போக்குவரத்து

கி.பி 14 ஆம் நூற்றாண்டில் வர்த்தகப் பயணத்துக்குத் தரை வழியை விடவும் கடல் வழியே உகந்த தெனக் கருதப்பட்டு உயர் ரக கப்பல்களையும் படகுகளையும் தயாரித்தனர். இதனால், பட்டுப்பாதையால் செல்வதைவிடவும் வேகமாகக் கடல் வழியால் செல்ல முடிந்தது. அத்தூடன், தரைவழியால் செல்லும்போது, சிரமத்தோடு காடுகளையும் மலைகளையும் கடக்க வேண்டியிருந்தது. திருடர்கள், வழிப்பறிக்கொள்ளையர் ஆகியோருக்கு முகங்கொடுக்க வேண்டியிருந்தது. இதனால், கடல் வழிப் போக்குவரத்து இலகுவானதாகவும் பாதுகாப்பு மிக்கதாகவும் மாறியது. இவ்வாறான கடல்வழிப் பயணங்களால் பட்டுப்பாதையிலுள்ள நகரங்கள் வெறிச்சோடின. நாளைடவில் அந்நகரங்கள் அழிவடைந்து, கடல் வழிப்பாதையில் புதிய நகரங்கள் உருவாகின.

எனினும், பட்டுப்பாதை என்னும் பண்டைக்கால வணிகப்பாதை நீண்ட வரலாறுடையது. உலகின் நாகரிக வளர்ச்சியில் முக்கிய பங்காற்றியுள்ளது. 20 ஆம் நூற்றாண்டில் பட்டுப்பாதையின் வரலாற்றை ஆய்வு செய்வதற்காக விஞ்ஞானிகள் பாரிய முயற்சிகளை மேற்கொண்டனர். நவீன தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தி புராதன அடையாளச் சின்னங்களைக் கண்டுபிடித்தனர். நாஸா நிறுவனமும் பட்டுப்பாதை பற்றி பல ஆராய்ச்சிகளைச் செய்து பல தரவுகளை தற்போது கண்டுபிடித்துள்ளது.

ஏ.ஜே.எம்.நிழாம்

சாதனையாளர்:

கண்பார்வை-ஒளியியல்

இன்று உலகில் பல்வேறு கண்பார்வைக் கோளாறுகளினால் பாதிக்கப்பட்ட நோயாளர்களுக்கு கண்பார்வையை மீட்டுக்கொடுக்க காரணகர்த்தாவாகத் திகழ்ந்த மருத்துவ மேதை 'அல்வர் கல்ஸ்ட்ரேன்ட்' ஆவார். கலீடன் நாட்டைச் சேர்ந்த இவர் 1862 ஆம் ஆண்டு ஜூலை 5 ஆம் திகதி பிறந்தார். இவர் கண்களின் பார்வை சம்பந்தப்பட்ட ஆய்வுகளை ஒளியியலோடு சேர்த்தும் தமது அணுகுமுறையைக் கோட்பாடுகள் மூலமாகவும் பரிசீலித்த ரீதியாகவும் மெய்ப்பித்தார். இவரின் ஆய்வுகள் மனித சமுதாயத்திற்குப் பெரும் நன்மையாக அமைந்த காரணத்தினால் 1911 ஆம் ஆண்டுக்குரிய மருத்துவத்திற்கான நொபெல் பரிசையும் பெற்றார்.

எந்தவொரு வழிகாட்டியும் இன்றி ஆய்வுகளைச் செய்து சாதனை படைத்த ஒரு சிலரில் அல்வரும் ஒருவர். அவர் எடுத்துக்கொண்ட ஆய்வுத் துறையான 'கண்பார்வையும் ஒளியியலும்' எனும் ஆய்வில் அப்போது, வழிகாட்டுமளவுக்கு எவருமே இவருக்கு இருக்கவில்லை.



அல்வர் கல்ஸ்ட்ரேன்ட் (1862 - 1930)

குழு எந்த ஆய்வாளருக்கும் கொடுத்தது கிடையாது. கண்ணுக்குள் உள்ள லென்ஸின் வளைவு கண்பார்வையில் ஒரு முக்கிய தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகிறது என்பதனை அல்வர் கண்டுபிடித்தார். கண்களில் உள்ள இதுபோன்ற பல்வேறு குறைபாடுகளை துல்லியமாக அறிய உபகரணம் எதுவும் இல்லாத அந்தக் காலகட்டத்தில் தமது ஆய்வு முயற்சிகளில் இவர் ஈடுபட்டிருந்தார். எவ்வித முன்னேற்றமும் இல்லாமல் காணப்பட்ட Ophthalmoscope எனும் உபகரணத்தில் முன்னேற்றங்களைக் கொண்டு வருவதிலும் அல்வர் வெற்றிபெற்றார். இவரின் முயற்சியால் Ophthalmoscope எனும் உபகரணம் கண்களின் அடியாமும் வரைசென்று விபரங்களைக் காட்டுமாறு உருவாக்கப்பட்டது. அதன்பின்னர் கண் சம்பந்தமான பல குறைபாடுகளை தெள்ளத் தெளிவாகக் கண்டுபிடிக்கக் கூடியதாக இருந்தது. சிலரின் விழி வில்லைகள் வீங்கிப் போவதால் சொல்லொணாத தலைவலிக்கு ஆளாவதும், கண்களுக்குத் தலைவலிக்குமான இதுவரை அறியப்படாத இத்தகைய உண்மையை முதன்முதலாக அல்வரே கண்டறிந்தார். கண்களின் உள்ளூர் உருவாகும் அழுத்தத்திற்கு 'Intra Cranial Pressure' என ஒரு மருத்துவப் பெயர் உண்டு. இது கட்டுப்படுத்தப்படாவிட்டால் கண்களே வெடித்துவிடும் மாபெரும் அபாயத்தையும் சிலவேளை, மரணத்தை ஏற்படுத்தும் நிலையையும் அல்வரின் ஆய்வே கண்டுபிடித்தது. அத்தோடு, தொடரும் தலைவலி Glaucoma போன்ற கண் சம்பந்தமான அபாய நோய்கள் மற்றும் கண்களில் ஏற்படும் புற்றுநோய் கண்களின் மூலமாகத் தலைக்குப் பரவும் என்பதையும் அவர் கண்டறிந்தார். நீரிழிவு நோய் விழிப்படல வில்லையைத் தாக்கி கண்பார்வையை சிதைக்கிறது என்பதனையும் அனைத்து கண் சம்பந்தமான குறைபாடுகளையும் அறுவை சிகிச்சைமூலம் அகற்றிவிடலாம் என்றும் அவர் உறுதியாகக் கூறினார். தமது கண்டுபிடிப்புகள் அனைத்திற்கும் சமன்பாடுகள் சார்ந்த கோட்பாடுகளை வகுத்தளிக்க அவர் தவறவில்லை. இத்தகைய சாதனையாளரான அல்வர் 1930 ஜூலை 28 ஆம் திகதி இவ் உலக வாழ்வை நீத்தார்.

ஆர்.ஜே



கோர்ட்ஸ் குறைமுகம்

ஜனாதிபதி வாசஸ்தலம்



தேசிய இலச்சினை

தலைநகரின் ஒரு பகுதி

அரசு: ஒரு சட்ட சபையைக்கொண்ட குடியரசு.
சுதந்திரம்: ஸ்பெய்னிஸ்டிருந்து, முதலாவது மெக்ஸிகன் சக்கரவர்த்தி மற்றும் மத்திய அமெரிக்க சமஷ்டிக் குடியரசி டமிருந்து. பிரகடனம் 1838 நொவெம்பர் 5. (ஹொண்டூரஸ் என்ற பெயரில்) சுதந்திர நாடாகப் பிரகடனப்படுத்தப்பட்டமை- 1821 செப்டெம்பர் 15. முதலாவது மெக்ஸிகன் சக்கரவர்த்தியிடமிருந்து-1823 ஜூலை முதலாம் திகதி.



ஜனாதிபதி

தேசிய பெயர்: ரிப்பனிகா டி ஹொண்டூரஸ் (ஹொண்டூரஸ் குடியரசு).
தேசிய விடுமுறை தினம்: சுதந்திர தினமாகிய செப்.15.
ஜனாதிபதி (2010): போஃபிரியோ வோபோ சோலா.
உப ஜனாதிபதி (2010): மரியா அன்டோனெட்டா டி போக்ரான்.

எழுத்தறிவு (2001): 80%.
இணையத்தளக் குறியீடு: .hn
தொலைபேசி குறியீட்டு இல: 504.
தேசிய கீதம்
 Tu bandera es un lampo de cielo
 Por un bloque de nieve cruzado;
 Y se ven en su fondo sagrado
 Cinco estrellas de pálido azul;...என ஆரம்பமாகின்றது.



உ.ப. ஜனாதிபதி

கலாசாரம்

லத்தீன் அமெரிக்காவின் ஒரு பகுதியாக ஹொண்டூரஸ் விளங்குவதால், லத்தீன் அமெரிக்க நாடுகளில் நிலவும் பொதுவான கலாசாரத் தாக்கங்களை இங்கும் காணலாம். அத்துடன், பல்வேறு இனக்குழுக்களும் இங்கு வாழ்வதால், அந்தந்த இனக் கலாசார தாக்கங்களையும் காணலாம்.

தொடர்பாடல்

தொலைபேசிகள் (2006): பிரதான தொலைபேசி பாவனையாளர்கள்: 708,400; செல்விடத் தொலைபேசிகள்: 2.241 மில்லியன். **வானொலி ஒலிபரப்பு நிலையங்கள்:** AM 241, FM 53, SW 12. **தொலைக்காட்சி ஒளிபரப்பு நிலையங்கள் (1997):** 11. **இணையத்தள வழங்குனர்கள் (2007):** 4,672; இணையத்தளப் பாவனையாளர்கள்: 337,300.

போக்குவரத்து

புகைவிரதப் பாதைகள் (2004): மொத்தம் 699 கி.மீற்றர். **பெருந்தெருக்கள் (1999):** மொத்தம் 13,603 கி.மீற்றர். **நீர்வழிப்போக்குவரத்து (2007):** 465 கி.மீற்றர். **துறைகளும் துறைமுகங்களும்:** கஸ்டிலா, கோர்ட்ஸ், சென்.லொரென்ஸோ. **விமான நிலையங்கள் (2007):** 112.

பொருளாதாரம்

விவசாயம் (பயிர்ச்செய்கை நிலம் 10%) மற்றும் **விலங்கு வேளாண்மை:** வாழை, கோப்பி, சிற்றல், மாட்டி, பன்றி, கோழி.

புவியியல்

மத்திய அமெரிக்க நாடு. இதன் கிழக்கே கரீபியன் கடலும் மேற்கே பசிபிக் சமுத்திரமும் அமைந்துள்ளன. வடமேற்கில் குவாதமாலாவும் தென் மேற்கில் எல் சல்வடோரும் தென் கிழக்கில் நிகரகுவாவும் எல்லைகளாக அமைந்துள்ளன. பொதுவாக, இங்கு மலைகள் நிறைந்து காணப்படுவதுடன், வளமான மேட்டுநிலங்களையும் ஆற்றுச்சமவெளிகளையும் ஒடுங்கிய கரையோர சமவெளிகளையும் காணமுடியும். அத்தோடு, நீர் வளமும் நிறைந்து காணப்படுகின்றது. அக்குவான், கொகொ, படுகா, சைகோ மற்றும் யலுவா உள்ளிட்ட பல முக்கிய நதிகள் இங்கு பாய்கின்றன. யோஜோவா ஏரி இங்குள்ள குறிப்பிடத்தக்க பெரிய ஏரியாகும்.

மொத்தப்பரப்பு: 43,278 ச.மைல் (112,990 ச.கி.மீற்றர்).
நிலப்பரப்பு: 43,201 ச.மைல் (111,891 ச.கி.மீற்றர்).
நிலப்பிரிவுகள்: 18 திணைக்களங்கள்.



வரலாறு

கமார் ஆயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் மாயா மக்கள் இங்கு வந்து குடியேறினர். 1502 ஆம் ஆண்டு கொலம்பஸ் இந்நாட்டைக் கண்டுபிடித்தார். இந்நாடானது ஏனைய நாளுக்கு மத்திய அமெரிக்க நாடுகளுடன் இணைந்து 1821 இல் ஸ்பெய்னிஸ்டிருந்து சுதந்திரம் பெறுவதற்கான பிரகடனத்தை வெளியிட்டது. 1838 இல் ஹொண்டூரஸ் சுதந்திரம் அடைந்தது. 1900 களில் அரசியல் குழப்பநிலை காரணமாக, ஐக்கிய அமெரிக்காவின் கடற்படை இங்கு நிலைகொண்டது. 1932 இல் ஜெனரல் டிபுர்சியோ கெரியஸ் அண்டினோ ஓர் உறுதியான அரசை நிறுவினார்.

1969 இல் எல் சல்வடோர் ஹொண்டூரஸ் மீது படையெடுத்தது. இரு நாடுகளுக்கிடையே



விலாபோய் தேசிய நாடகநாடகம்

நடந்த உதைப்பந்தாட்டப் போட்டியின் போது நடந்த ஒரு சம்பவமே யுத்தத்திற்கு உடனடிக் காரணமாக அமைந்தது. இதனை 'உதைப்பந்தாட்ட யுத்தம்' (The football war) என அழைத்தனர். இறுதியில் அமெரிக்க அரசுகளின் அமைப்பாகிய OAS தாபனத்தினதும் ராணுவத்தினதும் தலையீட்டுடன் எல் சல்வடோர் தனது படையணை வாய்ப்பு பெற்றுக்கொண்டது.



செரோ லால் மினாஸ் மலை

ஹொண்டூரஸ்

பெறுமதிமிகு மரங்கள். **கைத்தொழில்கள்:** சீனி, கோப்பி, புடவை, ஆடைக்கைத்தொழில், மரத்தளபாட உற்பத்தி.

தலைநகரமும் பெரிய நகரமும்: டெகுசிகல்பா.
உயர் மலைச்சிகரம்: செரோ லால் மினாஸ் (2,870 மீற்றர்).
தாழ்மையம்: கரீபியன் கடல்.
மக்கள் தொகை (2010): 7,989,415.
நாணயம்: லெம்பிரா.
மொழிகள்: ஸ்பெனிஷ் (அலுவலக மொழி), அமெரிந்தியன் உரையாடல் மொழி, வர்த்தகமொழியாக ஆங்கிலம்.
இனக்குழுவினர்கள்: மெஸ்டிடோ 90%, அமெரிந்தியன் 7%, கறுப்பர் 2%, வெள்ளையர் 1%.
சமயங்கள்: ரோமன் கத்தோலிக்கம் 97%, புரட்டஸ்தாந்து கிறிஸ்தவம் 3%.



யோஜோவா ஏரி

காலநிலை

வெப்ப வலய காலநிலைக் குப்பட்ட ஹொண்டூரஸில் பொதுவாக வருடம் முழுவதும் வெப்பநிலை நிலவுகின்றது. கரையோரப் பகுதியில் சற்று வெப்பம் குறைவாக இதமான காலநிலை நிலவுகின்றது. கிழக்கு மற்றும் வடகிழக்குப் பகுதிகளில் பொதுவாக, அதிக மழை வீழ்ச்சி காணப்படும். நொவெம்பர் முதல் மே வரை மத்திய உயர்நிலங்கள் மற்றும் பசிபிக் சமுத்திரத்தை நோக்கிய மலைச்சரிவுகளில் உலர் காலநிலை நிலவும்.

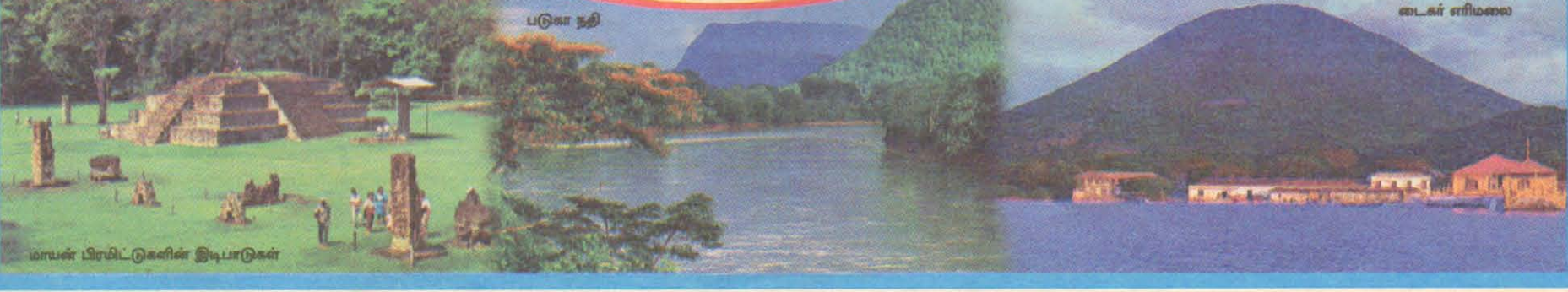


சென் பெர்னாண்டோ ஒயோவா கோட்டம்

இயற்கை வளங்கள்: பெறுமதிமிகு மரங்கள், தங்கம், வெள்ளி, செம்பு, துத்தநாகம், நிலக்கரி, மீன்.
ஏற்றுமதிகள் (2009): கோப்பி, வாழை, தங்கம்.
இறக்குமதிகள் (2009): இயந்திரங்களும் போக்குவரத்து உபகரணங்களும், எரிபொருள், உணவு உற்பத்திப்பொருட்கள் (2002). **முக்கிய வர்த்தகப் பங்களிகள்:** ஐக்கிய அமெரிக்கா, கொஸ்டா ரிகா, மெக்ஸிகோ, எல் சல்வடோர், குவாதமாலா.

பிரசித்தி பெற்ற இடங்கள் சில...

- * பிகோ பொனிடோ தேசிய வனம்
- * சென்டி விரிகுடா * மாயன் பிரமிட் இடிபாடுகள்



படுகா நதி

டைகர் எரிமலை

மாயன் பிரமிட்டுகளின் இடிபாடுகள்



நீர்த்தன்மை மிகக்குறைவு எனவே, அதற்கேற்றவாறு மிகக் குறைவான நீரில் வாழக்கூடிய பல்வேறு

தாவரங்களில் பல மனிதப் பயன்பாட்டிற்குப் பெரிதும் உதவும் அதே வேளை, சில தாவரங்களால் எவ்வித பயன்பாடுகளும் இல்லை என்றே கூறவேண்டும். சில தாவரங்களின் தன்மை அவற்றால் ஏற்படும் விளைவுகள் என்பன எங்குப் பேராச்சரியத்தை ஏற்படுத்தக்கூடியதாகவும் இருக்கின்றன. அவற்றில் சிலவற்றை இங்கு பார்ப்போம்.

பாலைநிலத் தாவரங்கள்

பாலைநிலங்களில் மழை வீழ்ச்சி மிகக்குறைவு. நிலத்தில்



தாவரங்கள் அங்கு வளர்கின்றன. இவற்றின் இலைகள் மிகச்சிறியவை. அவற்றின்மேல் மெழுகு போன்ற பசை படர்ந்திருக்கின்றது. அவை இலைகளின் மூலம் நீர் ஆவியாதலைத் தடுக்கின்றது.

சப்பாத்திக் கள்ளி, இலையில்தா பாலைநிலத் தாவரமாகும். இவற்றின் பெரிய, தட்டையான தடித்த தண்டுகளிலேயே ஒளிச்சேர்க்கை நிகழ்கின்றது. இவை நீரைத் தக்க வைத்துக் கொள்ளும் பசைப்பொருளால் மூடப்



பட்டுள்ளன. இவற்றின் வேர்கள் வெகு தூரம்வரை தரையில் பரவித் தம்மால் முடிந்த அதிக பட்ச நீரை ஈர்த்து வைக்கின்றன. நீர், தண்டில் உள்ள பைகளில் சேர்த்து வைக்கப்பட்டு வறட்சியான காலங்களில் அதனைப் பயன்படுத்திக் கொள்கின்றன. நீர் அதிகம் கிடைத்தால் சில கள்ளிகள் பருத்து பாரிய மரம் போல் காட்சியளிக்கின்றன. நீரைச் சேமிக்கும் கள்ளிகளைச் 'சாறுள்ளவை' என்பர். அமெரிக்காவின்

அபூர்வ தாவரங்கள்

அட்டகாமா மற்றும் பட்டகோனியா பாலைநிலங்களில் காணப்படும் 'மஸ்கெட் புதர்கள்' என அழைக்கப்படும் ஒருவகைக் கள்ளி 50 மீற்றர் ஆழத்து வேர்களால் நீரை இழுக்கின்றன. ஏனைய தாவரங்களை விட, கொடிய வெயிலையும் வெப்பத்



தையும் இவை தாங்கும் இயல்புடையவை.

மரங்கள் மீது வளரும் தாவரங்கள்

அடர்ந்த வெப்பக்காடுகளிலும், ஈரளிப்பான மழைக் காடுகளிலும் உயர்ந்த பெரிய மரக்கிளைகளின்



'மென்க்ரோவ்' மரங்கள் பெருமளவு வளர்ந்து அடர்ந்த காடுகள் ஆகின்றன. இம்மரங்கள் கரையோர சேற்றில் முளைக்கின்றன.

மீதும் மரத்தண்டுகளின் மீதும் சிறுசிறு தாவரங்கள்

முளைக்கின்றன. இவற்றைச் 'சாந்துண்ணித் தாவரம்' அல்லது 'எபி.பைட்டஸ்' (Epiphytes) என்பர். இவற்றில் சில தமது வேர்களைச் சுற்றிப் படிந்த அழுக்குப் புழுதியிலிருந்து நீரையும் உணவையும் பெறுகின்றன. வேறு சில தமது இலைகளைக் கிண்ணம் போன்று குவித்து மழைநீரை ஏந்திச் சேமிக்கின்றன. இந்நீரில் பலவகையான பிராணிகளும் வாழ்கின்றன.

உப்பு நில மரங்கள்

வெப்பச் சூழ்நிலையில் உள்ள சமுத்திரங்களின் கரையோரங்களில்

பேரலை எழும்பி வரும்போது, கடல் நீர் இம்மரங்களைச் சூழ்ந்து கொள்கின்றது. இத்தகைய மரங்கள் உப்பு நீரில் தழைக்கின்றன. இவையே இவற்றின் சிறப்பியல்பாகவும் காணப்படுகின்றது. இந்த மரங்களில் தண்டுவேர்கள் உள்ளன. அவை மரத்திற்கு ஆதாரமாகத் திகழ்கின்றன. வேர்களில் இருந்து விசேட கிளைகள் சேற்றுக்கு வெளியே நீட்டி நிற்கின்றன. அவை மரம் சுவாசிப்பதற்கு உதவுகின்றன.

(அ)

விஜய் நியூஸ்பேப்பர்ஸ் நிறுவனத்தின் 2012 ஆம் ஆண்டு நாட்காட்டிக்கு வரையுங்கள்! பரிசுகளை வெல்லுங்கள்!

விஜய் நியூஸ்பேப்பர்ஸ் நிறுவனத்தின் 2012 ஆம் ஆண்டுக்காக அச்சிட உத்தேசித்துள்ள நாட்காட்டியை மாணவர்களாகிய உங்களின் கைவண்ணத்தினாலான ஒவியங்களால் அலங்கரிக்க எண்ணியுள்ளோம். அதற்குத் தகுந்த ஒவியங்களை தேர்ந்தெடுப்பதற்காக பாடசாலை மாணவர்களுக்கு சிடைவே ஒவியப் போட்டி யொன்று நடத்தப்படவுள்ளது. அந்தப் போட்டியில் பன்னிரண்டு மாதங்களில் ஒவ்வொரு மாதத்திற்கும் உரித்தான தொனிப் பொருளின் அடிப்படையில் வர்ண ஒவியங்களை வரைந்து சமர்ப்பிக்கலாம். போட்டிக்கூப்பனைப் பூர்த்திசெய்து நீங்கள் வரைந்தனும் ஒவியத்துடன் இணைத்து அனுப்புங்கள்.



போட்டி விபரங்கள்:

- * பாடசாலை மாணவர்கள் மட்டுமே பங்குபற்றலாம்.
- * ஒருவர் ஒரு மாதத்திற்குரிய அல்லது ஒன்றுக்கும் மேற்பட்ட மாதங்களுக்குரிய ஒவியங்களை வரைந்து அனுப்பலாம்.
- * "15x10" அங்குலமுடைய தாளில் ஒவியங்களை வரைய வேண்டும்.
- * அனுப்பப்படும் சகல ஒவியங்களும் உங்களின் படைப்பு என்பதை வகுப்பாசிரியர் அல்லது பாடசாலை அதிபருடாகவோ உறுதிப்படுத்தப்பட்டிருத்தல் வேண்டும்.
- * தெரிவுசெய்யப்படும் ஒவியத்திற்கு 2000 ரூபா பெறுமதியான பரிசும் சான்றிதழும் வழங்கப்படுவதோடு, மிகச் சிறந்த 100 ஒவியங்களுக்கு பெறுமதியான சான்றிதழ்கள் வழங்கப்படும்.
- * **திறந்திடல்:** நீங்கள் விரும்பியதைப் பயன்படுத்தலாம் (உ+ம்: பெஸ்டல், நீர்ச்சாயம்)

2012 நாட்காட்டிக்கான போட்டிக் கூப்பன்

பெயர்:

முகவரி:

பாடசாலை:

தாள்:

அதிபர்/வகுப்பாசிரியர் கையொப்பம்

ஒவியங்களை அனுப்ப வேண்டிய இறுதித் திகதி: ஒக்டோபர் 05 ஆம் திகதி

அனுப்ப வேண்டிய முகவரி:

நாட்காட்டிக்கு ஓர் ஒவியம், த.பெ.இல.2037, கொழும்பு.

ஒவ்வொரு மாதத்திற்குமான தொனிப்பொருள்

- ஜனவரி மாதம்:** புதிய வருடத்தின் முதலாவது பாடசாலைத் தவணை ஜனவரி மாதத்திலேயே ஆரம்பமாகின்றது. தமிழர் திருநாளான கைப்பொங்கல் ஜனவரி மாதத்தில் கொண்டாடப்படுகின்றது. அத்தோடு, புத்தின் முதலாவது இலங்கை விஜயமும் இம்மாதம் 'துருது' போய் தினத்திலேயே ஆகும்.
- பெப்ரவரி மாதம்:** பெப்ரவரி 04 ஆம் திகதி சகல இன மக்களின் பங்குபற்றுகலோடு, இலங்கையின் சுதந்திர தினம் அனுஷ்டிக்கப்படுகின்றது.
- மார்ச் மாதம்:** மகா சிவராத்திரி தினம் அனுஷ்டிக்கப்படுகின்றது. இந்துக்களுக்கு முக்கியத்துவம் நிறைந்த இத்தினத்தில் சிவபெருமானை குறித்துப் பூஜைகள் நடைபெறும்.
- ஏப்ரல் மாதம்:** மரம், செடி, கொடிகள் பூத்துக் குலுங்கும் வசந்தகாலம். குயில்களின் ஓசை மற்றும் ரபான், பட்டாக சத்தங்களின் மத்தியில் தமிழ்-சிங்களப் புத்தாண்டு பிறக்கும் மாதம்து. புத்தாடை தரித்து, புண்ணியங்கள் செப்து, கொடுக்கல் வாங்கல்களில் ஈடுபட்டு, பல்சுவை உணவு உண்டு, பெரியோரை வணங்கி, ஊஞ்சலாடி, உறவுகளுடன் இனிதே மகிழும் காலம்து.
- மே மாதம்:** புத்தபிரான் பிறந்ததும் ஞானம் பெற்றதும் மரணத்ததும் இம்மாதத்தில் வரும் வெகாக் போய் தினத்தில் (வைகாசி பௌர்ணமி) ஆகும். தொழிலாளர் தினமாகிய மே தினமும் இம்மாதத்திலேயே அனுஷ்டிக்கப்படுகின்றது.
- ஜூன் மாதம்:** மகிந்த தேரரின் தலைமையிலான குழு மிகிந்தவைக்கு வந்ததும் இலங்கைக்கு பௌத்த மதம் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட 'பொசொன்' போய் தினமும் இம்மாதத்தில் ஆகும்.
- ஜூலை மாதம்:** கண்டி தலதா மாளிகையின் வருடாந்த தலதா பெரவெர இம்மாதத்திலேயே நடைபெறுகின்றது.
- ஒகஸ்ட் மாதம்:** பாடசாலை விடுமுறை மாதமாகும். பட்டம் விடுவதற்கு ஏற்ற காலம். முஸ்லிம்களின் நோன்புப் பெருநாளும் இம்மாதத்திலேயே கொண்டாடப்படுகின்றது.
- செப்டெம்பர் மாதம்:** இலக்கிய மாதம். அரச இலக்கிய விழாக்கள் பலவும் இம்மாதத்தில் நடந்தேறும்.
- ஒக்டோபர் மாதம்:** முஸ்லிம்களின் ஹஜ்ஜாப் பெருநாள் இம்மாதத்தில்தான் கொண்டாடப்படுகின்றது. இம்மாதத்தில் முஸ்லிம்கள் புனித மக்கா நகருக்கு யாத்திரை மேற்கொள்வர்.
- நொவெம்பர் மாதம்:** தமிழ் மக்களின் முக்கிய பண்டிகைகளில் ஒன்றாகிய தீபத் திருநாளான தீபாவளிப் பண்டிகை இம்மாதத்தில் கொண்டாடப்படுகின்றது.
- டிசம்பர் மாதம்:** பாடசாலை விடுமுறை காலமாகும். சிவனொளிபாத மலைய யாத்திரை ஆரம்பமாகும் காலம். இயேசு கிறிஸ்துவின் பிறப்புடன், சாந்தியும் சமாதானமும் நிறைந்த நத்தர் பண்டிகை இம்மாதமே கொண்டாடப்படுகின்றது.

வினாத்தாள் - இல. 2

பெயர்:

நேரம்: 1 மணித்தியாலம் 30 நிமிடங்கள்

தமிழ்மொழி

01) தரப்பட்ட பந்தியை வாசித்து, அதன்கீழ்க் கொடுக்கப்பட்டுள்ள வினாக்களுக்கு விடைகளை எழுதுக.

பூ, காய்கறி, பழங்கள், கீரைகள் ஆகியவற்றை சந்தைக்குச் சென்று காசு கொடுத்து வாங்குகின்றோம். இவற்றை நாமே வீட்டில் விளைவித்தால் என்ன? வீட்டுத்தோட்டம் அமைக்கப் பெரிய இடம் தேவையில்லை, சிறிய நிலப்பகுதியிலேயே வீட்டுத்தோட்டம் அமைக்கலாம். கண்ணைக் கவரும் பூச்செடிகளை வளர்க்கலாம். காய்கறிகளைப் பயிரிடலாம். இதன்மூலம் வீட்டுத்தேவையின் ஒரு பகுதியை நாமே பூர்த்தி செய்யலாம்.

1. வீட்டுத்தோட்டத்தில் எவற்றை வளர்க்கலாம்?
2. வீட்டுத்தோட்டத்தில் எவற்றை பயிரிடலாம்?
3. நாம் சந்தையில் வாங்கும் பொருட்கள் எவை?
4. வீட்டுத்தேவையின் ஒரு பகுதியைப் பூர்த்திசெய்ய எதனை அமைக்க வேண்டும்?
5. வீட்டுத்தோட்டத்தில் பயிரிடப்படும் மரக்கறி வகைகள் இரண்டு தருக.

02) ஒத்தகருத்துள்ள சொல் எழுதுக.

1. முகவரி -
2. தழல் -

03) எதிர்க்கருத்துள்ள சொல் எழுதுக.

1. தண்ணீர் -
2. வீரன் -

04) பெண்பால் சொல் எழுதுக.

1. குறவன் -
2. உத்தமன் -

05) சேர்த்து எழுதுக.

1. நூல்+அகம் =
2. பாடம்+பகுதி =

06) பிரித்து எழுதுக.

1. மண்ணரிப்பு =
2. மட்கலம் =

07) சொற்களை ஒழுங்குபடுத்தி எழுதுக.

1. முடியாது/என்னைத்/இருக்க/தெரியாதவர்/யாரும்
2. வீட்டுக்காரரால்/எதுவுமே/பேச/பக்கத்து/முடியவில்லை
3. ஊக்கத்தைக்/மகிழ்ச்சி/உங்கள்/கண்டு/நானும்/அடைகின்றேன்
4. வேண்டும்/கற்க/கல்வி/அனைவரும்
5. தெரியும்/பயிரை/முளையிலே/விளையும்

கணிதம்

01) எண்குறியை எண்பெயரில் எழுதுக.

1. 25
2. 306
3. 155
4. 1562
5. 1008

02) எண்பெயரை எண்குறியில் எழுதுக.

1. நாற்பத்தேழு
2. ஆயிரத்து ஐநூற்று நாற்பத்தொன்பது
3. ஐநூற்று எட்டு
4. ஐயாயிரத்து இருநூற்று நான்கு
5. எட்டாயிரத்து ஒன்று

03) சென்மீற்றர் அளவுகளை மீற்றரிலும் சென்மீற்றரிலும் தருக.

1. 715cm
2. 650cm
3. 155cm
4. 803cm
5. 205cm

04) மிகப் பெரிய எண்ணைச் சுற்றி வட்டமிடுக.

1. 795, 957, 975
2. 159, 195, 196
3. 678, 876, 867
4. 369, 396, 366
5. 996, 969, 960

தரம்-4 மாணவர்களுக்கான...
தரம் -5
புலமைப்பரிசில்
மாநில வினாத்தாள்

வழங்குபவர்:-
கே.தயா
(Nat.Dip.in Pri.Ed)B.A.
பம்பலபிட்டி இந்துக் கல்லூரி

சுற்றாடல், ஆங்கிலம், சிங்களம்

01) பொருத்தமான விடையின்கீழ்க் கீறிடுக.

1. கிளை இல்லாத மரம் எது?
1. தென்னை 2. பலா 3. வேம்பு 4. மா
2. தாவரங்களின் வளர்ச்சிக்கு அவசியமானது:
1. இலை 2. பூ 3. சூரிய ஒளி 4. காய்
3. நீண்ட தூரம் பறக்க முடியாத பறவை:
1. பருந்து 2. மைனா 3. காகம் 4. தீக்கோழி
4. இலங்கையின் புராதன நகரம் அல்லாதது:
1. அநுராதபுரம் 2. பொலன்னறுவை 3. கோட்டை 4. கொழும்பு
5. நீர்வழிப் போக்குவரத்துக்கு ஏற்றது:
1. ஈருருளி 2. வள்ளம் 3. உந்துருளி 4. புகைவண்டி

02) பின்வரும் பூக்களின் பெயர்களைத் தெரிந்து எழுதுக.

பிறைப்பூ, பட்டிப்பூ, கள்ளிப்பூ, நாகலிங்கப்பூ, ஆவாரம்பூ



03) பின்வரும் தமிழ்ச் சொற்களை ஆங்கிலச் சொற்களாக எழுதுக.

1. அம்மா:
2. பால்:
3. பணம்:
4. பச்சை:
5. நாய்:
6. பசு:
7. அக்கா:
8. கை:
9. முகம்:
10. கால்:

04) பின்வரும் தமிழ்ச் சொற்களுக்கான சிங்களச் சொற்களை தமிழ் உச்சரிப்பில் எழுதுக.

1. அப்பா:
2. அடுப்பு:
3. சோறு:
4. அலுமாரி:
5. காகம்:

மொது அறிவு, மொது வினாக்கள், உட்பலா

01) பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடைகளை எழுதுக.

1. இலங்கையின் தேசிய விளையாட்டு எது?
2. இலங்கையின் தேசிய மரம் எது?
3. கிரிக்கெட் போட்டியில் ஒரு குழுவில் எத்தனை பேர் விளையாடுவர்?
4. வீதியில் நடந்து செல்பவர்கள் எந்தப் பக்கத்தால் நடந்து செல்ல வேண்டும்?
5. கிராமிய விளையாட்டுக்கள் இரண்டு தருக.

02) வேறுபட்ட சொல்லின்கீழ்க் கீறிடுக.

- | | | | |
|---------------|-------------|--------------|-------------|
| 01. i. கத்தரி | ii. தக்காளி | iii. கமுகு | iv. வெண்டி |
| 02. i. தென்னை | ii. வேம்பு | iii. மா | iv. பலா |
| 03. i. கிளி | ii. சிலந்தி | iii. மைனா | iv. சூயில் |
| 04. i. நாய் | ii. பசு | iii. பூனை | iv. சிங்கம் |
| 05. i. மேசை | ii. கதிரை | iii. கட்டில் | iv. கத்தி |

03) அடுத்து வரும் எண்களை எழுதுக.

1. (1) (2) (3) (4) () ()
2. (3) (6) (9) (12) () ()
3. (1) (5) (9) (13) () ()
4. (5) (10) (15) (20) () ()
5. (85) (75) (65) (55) () ()

04) எங்கள் வீட்டுப் பசு என்ற தலைப்பில் 5 வாக்கியங்கள் எழுதுக.

வினாத்தாள் - இல. 2 இன் விடைகள் அடுத்த இதழில் வெளிவரும்
(வினாத்தாள் -1 (கணிதம்) விடைகள் 22ஆம் பக்கத்தில்....)

சுவசுவவன ஓடும் நதியின் கதை

மலை உச்சியில் இருந்து ஊற்றெடுக்கும் சிறிய நீர்நிலைகள், சிறுகச் சிறுக நீரை தன்னுள்ளே சேகரித்த வண்ணம் பள்ளத்தை நோக்கிப் பாய்ந்து வரும் வழியில் நதியாக உருவெடுக்கின்றது

இலங்கையில் ஏராளமான நதிகள் ஊற்றெடுத்து கடலில் கலக்கின்றன. இலங்கையைப் போஷிப்பதில் நதிகளுக்கும் முக்கிய பங்குண்டு. எனவே, நதியின் தோற்றம், அமைப்புகள், செயற்பாடுகள், அவற்றினால் கிடைக்கும் நன்மைகள் என்பன பற்றி இங்கு ஆராய்வோம்

நதியின் பிறப்பு

நதியொன்று உருவாவதற்கான பிரதான சாதகமான காரணியாக அமைவது மழைவீழ்ச்சியாகும். தவிர, ஊற்றுக்களில் இருந்தும் ஏரிகளில் இருந்தும் நீர் பெருக்கெடுத்தல், பனிப்பொழிவு ஏற்படல் மற்றும் பனிப்பாறைகள் உருகுதல், மழைநீர் வடிந்தோடுதல் உட்பட பல்வேறு வழிகளினாலும் நதிகள் உருவாகின்றன. ஒரு நதி உருவெடுத்து தாழ்ந்த பகுதிகளை நோக்கிப் பாய்ந்து வரும்போது, அதனுடன் வேறு நீரோட்டங்களும் இணைவதுண்டு. இத்தகைய நீரோட்டங்கள் 'கிளைநதிகள்' அல்லது 'துணைநதிகள்' என அழைக்கப்படுகின்றன. ஒரு நதியின் நீர் கொள்ளளவானது அந்நதியின் மேற்பரப்பில் செல்லும் நீரின் அளவையும் தரையின்கீழ் செல்லும் நீரின் அளவையும்கொண்டு மதிப்பிடப்படுகின்றது.

மலையிலிருந்து ஊற்றெடுத்துப் பள்ளத்தை நோக்கி ஓடும் நதிகள், பொதுவாகக் கடலில் அல்லது பெரிய ஏரிகளில் அல்லது வேறு நீர்நிலைகளில் கலக்கின்றன. எனினும், வறண்ட பகுதிகளில் நதி நீரானது ஆவியாவதனூடாக, நீர்நிலைகளை அடையும் முன்னரே வறண்டு விடுவதுண்டு. அத்துடன், சில ஆறுகள் நிலத்திற்குள் ஊடுருவிச் செல்வதனால் பாறை களடாக நிலத்துக்குள் உறிஞ்சப்படுவதுண்டு. இது நிலத்தடி நீராகத் தேங்கி

விடுகின்றது. தவிர, பல்வேறு தேவைகளின் பொருட்டு நதிகளுக்குக் குறுக்கே அணைகள் கட்டப்படுவதனால் நதிகள் கடலுடன் சங்கமமாகாமல் போவதுமுண்டு.

நதிகளின் வகைகள்

உலகிலுள்ள நதிகளை பிரதானமாக இரண்டு வகைகளுக்குள் அடக்கலாம்.

1. ஆயுள்கால நதி
2. குறுகியகால நதி அல்லது தற்காலிக நதி

★ **ஆயுள்கால நதிகள்:** ஆயுள்கால நதிகளில் வருடம் பூராகவும் நீர் ஓடிக் கொண்டிருக்கும். இவை 'வற்றாத நதிகள்' எனவும் அழைக்கப்படும்.

★ **குறுகிய கால நதிகள்:** இவ்வகை நதிகள் வருடத்தின் குறிப்பிட்ட காலத்தில் மட்டும் காணப்படும். இவை பிரதான நதிகளில் இருந்து உருவாகின்ற வறண்ட பிரதேசங்களில் காணப்படும் கிளை நதிகள் ஆகும். இவை தென்மேற்கு, வடகீழ் பருவப் பெயர்ச்சி மழைக்காலங்களில் உற்பத்தியாகும். மழைக்காலங்களில் நீர்ப்பெருக்குக் காரணமாக உருவெடுத்து தரையில் ஈரளிப்புக் குறைவடையும்போது, வற்றிவிடும் நதிகளாக இவை காணப்படுகின்றன. இவ்வாறு நீர் வற்றிய பின்னர், இந்த நதிகளின் அடிப்பாகம் வெளித்தெரியும் வகையில் காணப்படும். ஐரோப்பிய நாடுகளில் மாரிகாலங்களில் பனிப்பாறைகள் கரைவதனால் இவ்வாறான நதிகள் உருவெடுத்து பின்னர் வற்றிவிடுகின்றன.

பூமியை வந்தடையும் நீரில் 22 சதவீதமான அளவு பூமியின் மேற்பரப்பில் வடிந்தோடுகின்றது. அந்த நீர் பூமியில் காணப்படுகின்ற பள்ளத்தாக்குகள், வளைவுகள் ஊடாக கீழ்நோக்கி வடிந்தோடும்போது நதி (ஆறு) உருவாகின்றது

12, 13 ஆம் பக்கங்களைப் பார்க்க

சலசலவன ஓடும் நதியின் கதை

11 ஆம் பக்கத்தின் தொடர்ச்சி

நதியின் பயணம்

இயற்கையாகவே உருவாகி அதன் பாதையைத் தீர்மானித்துக் கொள்ளும் நதிகள் மலைகளுக்கு கிடைசியில் காணப்படும் வளைவுகள், பள்ளத்தாக்குகள் ஊடாகப் பாய்கின்றன. நதி ஒன்றின் உருவாக்கத்திலும் ஓட்டத்திலும் முக்கியமாகத் தாக்கம் செலுத்தும் காரணிகள் இரண்டு உள்ளன.

✦ புவியோட்டில் மிக இலகுவாக அரித்துச் செல்லப்படக் கூடிய பாறைகள்.

✦ புவியோட்டின் பலவீனமான பகுதி

நதியின் உருவாக்கம்

உயர்வான பிரதேசத்தில் இருந்து சிறிய நீர் ஊற்றாக ஆரம்பித்து, தாழ்வான பகுதி நோக்கிப் பாயும் போது, அதனுடன் மேலும் பல நீர் ஊற்றுகள் இணைவதனூடாக, நதியொன்று உருவாகின்றது. கிளை நதிகள் பல ஒன்றிணைந்தே, பிரதான நதி உருவாகின்றது. இவ்வாறு 103 ஆற்று மண்டலங்கள் உள்ளன. இவை அனைத்தும் இலங்கையின் மத்திய மலைப்பகுதிகளில் இருந்தே ஆரம்பமாகின்றன. அவை பள்ளத்தாக்குகளின் ஊடாகப் பாய்ந்து பல்வேறு பிரதேசங்களின்மூலம் கடலோடு சங்கமிக்கின்றன.

நதியின் போசணைப் பகுதி

எந்தவொரு நதிக்கும் நீர் கிடைக்கும் பகுதி அதன் போசணைப் பிரதேசமாகும். நதியை போஷிக்கும் கிளை ஆறுகள் இணைவது இந்த போசணைப் பகுதியில் இருந்தாகும். இலங்கையிலுள்ள அதிகமான நதிகளின் போசணைப் பிரதேசமாக மத்திய மலைநாட்டுப் பகுதி அமைகின்றது.

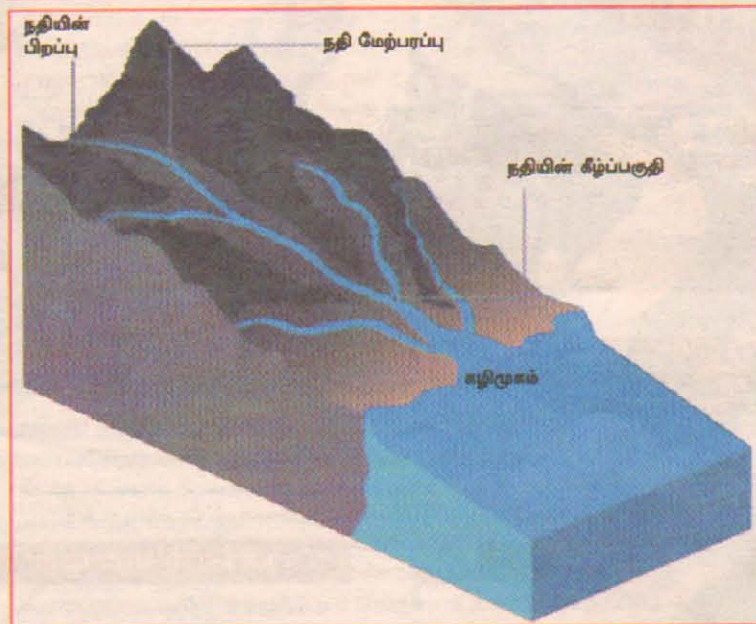
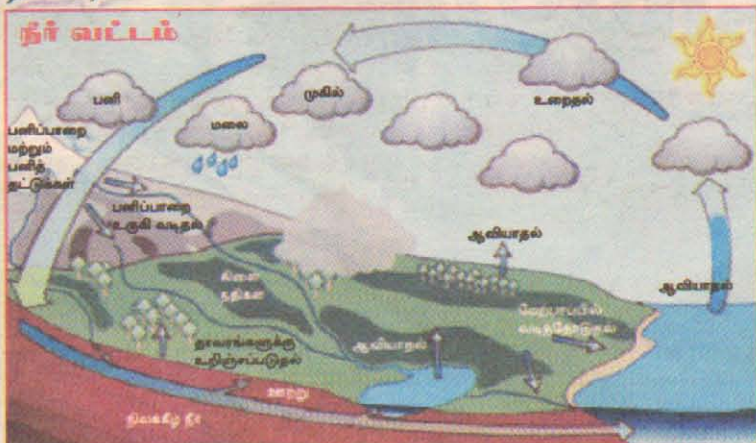
நீர் பிரிவு

நதி ஒன்று குறிப்பிட்ட இடத்தில் இருந்து இரு பிரிவுகளாகப் பிரியும் இடம் நீர் பிரியும் பகுதியாகும். மலைஉச்சியில் இருந்து இவ்வாறு இரண்டாகப் பிரியும் நீரானது, இரு வேறு பிரதேசங்களை நோக்கி நதியாகப் பாயும்.

நதியில் கலக்கும் பொருட்கள்

நதி பெருக்கெடுத்து ஓடும் போது, அதனுடன் அள்ளிச் செல்லும் பொருட்கள் ஏராளம். அவையாவன;

1. சேறு மற்றும் வண்டல்



(இலகுவில் கரையும் தன்மை கொண்டவை)
 2. மணல் மற்றும் பரல் (இவை நீரின் அடிமட்டத்தில் உரையக்கூடியவை)
 3. நதி பாயும்போது உருண்டு செல்லக்கூடியவை. உதாரணமாக: மரக்குற்றிகள், வட்டமான கற்கள்.

நதிகளின் கையாற்றாடு

நதி நீர் பாய்ந்தோடும்போது, நிகழும் செயற்பாடுகளை பின்வருமாறு வகைப்படுத்தலாம்.

1. நிலைக்குத்து கரண்டலும் பக்க



2. கரைசல் செயற்பாடு
3. நீரியல் தாக்கம்
4. அரைந்து தேய்தல்

✦ **நிலைக்குத்துச் கரண்டலும் பக்கச் கரண்டலும்:** சாய்வான நில ஓட்டப்பகுதியில் ஓடும் நீரானது, ஆற்றுப் படுகையை குத்தாக கரண்டமுடியும். அதேபோல், நடுநில ஓட்டத்தில் ஓடும் நதியானது, தனது பக்கங்களைக் கரைத்து பக்கச்சுரண்டலை ஏற்படுத்தமுடியும்.

✦ **அரித்தல் செயற்பாடு கரைத்தல் செயற்பாடு:** ஓடும் நீரானது, பாறைப்பகுதியின் பகுப்பொருட்களைக் கரைப்பதன்மூலம் அழிவுக்கு உள்ளாக்குகிறது. இது கரைத்தல் செயற்பாடாகும்.

✦ **நீரியல் தாக்கம்:** ஓடும் நீரானது, குறுக்கிடும் பாறைகளுக்கள்ளே புகுந்து, அவற்றை திணிவு திணிவாக உடைக்கின்றது. இது நீரியல் தாக்கமாகும்.

✦ **அரைந்து தேய்தல்:** ஓடும் நீரானது, எடுத்துச் செல்லும் பகுப்பொருட்களை ஒன்றோடு ஒன்று மோதச் செய்து தேய வைக்கிறது. இதன்மூலம் பகுப்பொருட்கள் கரைசலாக மாறுகிறது. இது அரைந்து தேய்தலாகும்.

நதியின் நிலைகள் மூன்று வகைப்படும்

மலை உச்சியில் இருந்து ஆரம்பமாகும் நீருற்று தரைப்பகுதியை வந்தடையும் வரையில் பல நிலைகளை அடைகின்றன. அவை நதியின் நிலைகள் (நதியின் பருவங்கள்) எனப்படும். அவையாவன: இளமை நிலை, முதிர்ச்சிநிலை, அதிமுதிர்ச்சி நிலை என்பனவாகும்.

இளமைநிலை

இந்நதியின் நிலத்தோற்றம் சாய்வுநில ஓட்டமாக இருக்கும்.



நதியின் வேகம் அதிகமாக இருப்பதோடு, அதன் கனவளவு மிகக் குறைவாக இருக்கும். நதி காவிரிசெல்லும் பகுப்பொருள் மிகக் குறைவாக இருக்கும். கரடு முரடான தரைத் தோற்றத்தைக் கொண்டதாக இருக்கும். இதில் நீர்வீழ்ச்சிகள், பாணைக் குழி, விரைவோட்ட ஆற்றுப்பகுதி, V வடிவ பள்ளத்தாக்கு போன்ற நிலவுருவங்கள் முக்கியமாக உருவாக்கப்படுகின்றன.

முதிர்ச்சிநிலை

இப்பிரதேசத்தின் நிலத்தோற்றம்

நடுநில ஓட்டமாக இருக்கும். நதியானது, அதிக கனவளவைக் கொண்டிருப்பதோடு,



ஆற்றின் கமை அதிகமாக இருக்கும். இந்த நிலையில் ஆறானது, வளைந்து ஓட தலைப்படும்போது 'மியாந்தர்' வளைவுகள் உருவாகும்.

அதி முதிர்ச்சி நிலை



இது ஆற்றின் மூன்றாவது நிலையாகும். நதியானது, கடலோடு சங்கமிக்கும் இப்பிரதேசத்தின் நிலப்பாங்கு சமநிலமாக இருக்கும். நதி நீரின் கனவளவு மிக அதிகமாக இருப்பதோடு, நதி நீரின் வேகம் மிகக் குறைவாகவும் நீரில் காணப்படுகின்ற பகுப்பொருட்களின் அளவு அதிகரித்தும் இருக்கும்.

நதி பாயும்போது ஏற்படும் புளியியல் தோற்றங்கள்

திணிவு திணிவான அமைப்பு



நதியில் கலக்கும் பொருட்களுக்கு ஏற்ப திணிவு திணிவான அமைப்பில் நதிகள் உருவாகின்றன. இத்தகைய நதிகள் கடலோடு சங்கமிக்கின்ற இடங்களை அண்மிக்கும்போது, நதியின் இருபக்க கரைப்பகுதிகளும் அரிப்புக்குள்ளாவதுண்டு.

படிக்கட்டுப் போன்ற அமைப்பு



சமதரைகளை அரித்துக்கொண்டு தொடர்ச்சியாக ஆங்காங்கே நீர் பாய்ந்து செல்லும்போது, தாழ்நிலப் பகுதிகளில் படிக்கட்டுக்கள் போன்ற அமைப்பு உருவாகும்.

போது, நீர்வீழ்ச்சிகள் உருவாகின்றன. அத்தகைய இடங்கள் மிகவும் ஒடுக்கமானதாகவும் குறுகியதாகவும் இருக்கும்.

சதுப்பு நிலம்



நதிகள் பெருக்கெடுத்து வெள்ளம் வடிந்த பின்னர் தாழ்நிலப்பரப்பில் நீர் தேங்கி நிற்கும். இவ்வாறு தேங்கும் நீர் மீண்டும் நதியுடன் கலப்பதில்லை. இவ்வாறு நீர் தேங்கும் நிலப்பகுதி 'சதுப்பு நிலம்' என்றழைக்கப்படும்.

பெருக்கெடுப்பு இடங்கள்



பெருக்கெடுக்கும் நதிகள் தாழ்நிலப் பிரதேசங்களுக்குள் பாயும்போது, நதி நீரின் அளவு அதிகமாக இருக்கும். இதன்போது, தாழ்நிலங்களில் ஆங்காங்கே நீர் பரவுவதால் இத்தகைய இடங்கள் தோன்றும்.

ஆற்றுச் சங்கிலி



பிரதான நதி நீர் தாழ்நிலப் பிரதேசங்களுக்குள் வேகமாகப் பாயும் பொழுது இவ்வாறான அழகிய தோற்றம் தென்படும். வேகமாகப் பாயும் நதிநீர் சமதரைப் பகுதிக்குள் மெதுவாக நகரும். அவ்வாறான சந்தர்ப்பங்களில் சங்கிலி அமைப்பில் நதி உருவாகும்.

நீர்பரவல்



மலைப் பிரதேசங்களில் இருந்து பாயும் நதிகள் சமதரை மற்றும் தாழ்வான பகுதிகளில் அமைதியாகப் பாய்ந்து ஓடும்போது, நீர்பரவிக்க காணப்படும்.

ஆற்றுக் கால்வாய்



தொடர்ச்சியாக நதிபெருக்கெடுத்துப் பாயும்போது அள்ளுண்டுவரப்படும் பொருட்கள் இரு புறங்களிலும் சேவ்வதால் இவ்வமைப்பு ஏற்படும்.

நீர்வீழ்ச்சி



மலை உச்சியில் இருந்து ஊற்றெடுக்கும் நதிகள், உயரமான இடத்திலிருந்து பள்ளத்தாக்கை நோக்கி மிக வேகமாகப் பாய்கின்றன.

கழிமுகம்

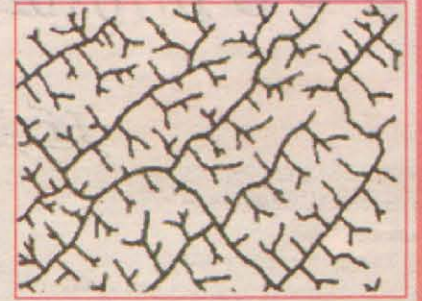


நதி கடலுடன் சங்கமிக்கும் இடம் கழிமுகம் எனப்படுகின்றது. இப்பகுதிகளில் டெல்டா மற்றும் களப்புக்களும் உருவாகின்றன.

நீர் பாயும் விதம்

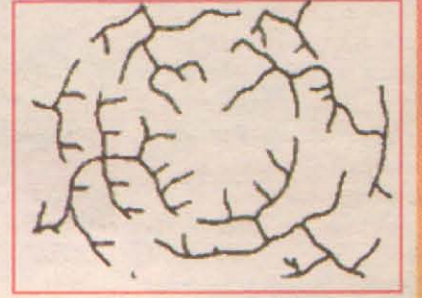
வலை போன்ற அமைப்பு:

செவ்வகவடிவத்தில் நீர் வடியும் தோற்றம் சில இடங்களில் காணப்படுகின்றது. இலங்கையில் வடமேற்காக இவ்வாறான நீர் பாயும் போக்கை அவதானிக்கலாம். களனி கங்கை, களுகங்கை, பெந்தர கங்கை ஆகிய பிரதேசங்களை அண்மித்த இடங்களில் இவ்வாறான நிலைமைகளை அவதானிக்கலாம்.



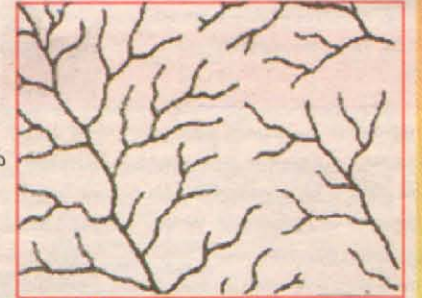
வளையம் போன்ற அமைப்பு:

நதியொன்று மலைப் பிரதேசங்களைச் சுற்றி வட்டமாக அல்லது அரைவட்டமாகப் பாயும்போது, இவ்வாறான வளை அமைப்பைக் காணலாம். இலங்கையின் மத்திய மலைநாட்டின் பல பகுதிகளில் இவ்வாறான நிலைமைகளை அவதானிக்கலாம்.



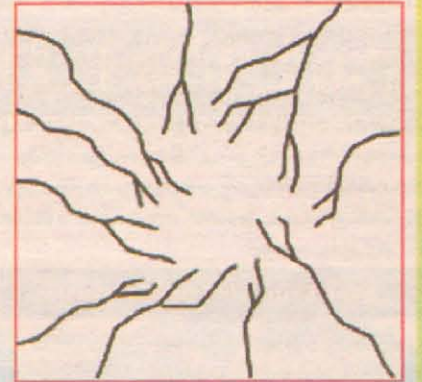
தாவர அமைப்பு:

மரத்தின் கிளைகள் பரந்து விரிந்து காணப்படுவது போன்று நதிகள் பல்வேறு திசையிலும் பாய்ந்து செல்லும் போக்கு இதுவாகும். நிலத்திற்குக்கீழ் உள்ள பலவீனமான பாறைகளினூடாக நீர் ஊற்றெடுத்து வெளிப்படும் போதே, இவ்வாறான அமைப்பைக் காணலாம்.



விரிந்த அமைப்பு:

மத்திய பிரதேசத்தில் ஊற்றுக்கள் ஆரம்பித்து நாலா பக்கங்களிலும் பரந்து விரிந்ததாக ஆறுகள் பாயும் அமைப்பு இதுவாகும். தென்மேற்கு மற்றும் சபரகமுவ ஆகிய பிரதேசங்களில் மலைப்பாங்கான பகுதிகளில் இத்தகைய நதிகள் பாய்வதைக் காணலாம்.



14 ஆம் பக்கம் பார்க்க



சலசலவன ஓடும் நதியின் கதை

இலங்கையில் நதிக்கரை அரிப்பு அதிகம் உள்ள பிரதேசங்கள்:

ஈரவலயத்திற்குட்பட்ட, நதிக்கரைப் பிரதேசங்களிலேயே இவ்வாறான அரிப்பு நிகழ்வதை அவதானிக்கலாம். தாழ்வான நிலப்பிரதேசங்களிலும் துரிதமாக அரிப்பு நிகழ்கின்றது. வறண்ட பிரதேசங்களில் இத்தகைய செயற்பாடு குறைவாக இருப்பதால் அங்கு வேறுவிதமான பிரச்சினைகள் உருவெடுக்கின்றன. மாடியா, தெதுரு ஓயா, களனி கங்கை, களு கங்கை, நிவ்வளா கங்கை, வளவே கங்கை ஆகிய நதிகளை அண்டிய பிரதேசங்களில் இவ்வாறான பிரச்சினைகள் அதிகமாக உள்ளன.

ஈர வலய, உலர் வலயத்திற்கேற்ப நதிகளின் போக்கு

இலங்கையில் ஈரவலயம், உலர் வலயம் என்ற அடிப்படையில் நதிகளின் போக்கை

வேறுபடுத்திக் காட்டலாம். இதன்படி, உலர் வலயங்களில் 83 நதிகளும் ஈரவலயங்களில் 20 நதிகளும் பாய்கின்றன.

நதியிலிருந்து கடலுக்கு.....

இலங்கையில் 103 கழிமுகங்கள் இருந்தாலும் அவற்றில் அதிகமான நதிகள், உலர் வலயங்களில் மழைக்காலங்களில் மட்டும் உற்பத்தியாகி கடலோடு சங்கமிப்பவையாக இருக்கின்றன. ஏனைய காலங்களில் அவை கடலை அடையும் முன்னரே வற்றிவிடுகின்றன.

இலங்கையின் மொத்த நிலப்பரப்பில் 16 சதவீத நிலப்பகுதியை மகாவலி கங்கை போஷிக்கின்றது. இது ஈர வலயத்திலிருந்து உலர் வலயம் வரை பாய்கின்றது. இலங்கையில் ஈர வலயத்திலுள்ள நதிகளிலிருந்து 78.83% சதவீதம் அளவு நீரும் உலர் வலய நதிகளிலிருந்து 51.11 சதவீதம் அளவு நீரும் மொத்தமாக 64.91 சதவீதம் அளவு நீரும் கடலோடு சங்கமிக்கின்றதாக கணிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

அமீர் ஹுசைன்

12,13 ஆம் பக்கங்களின் தொடர்ச்சி

நீர் புகுவதைக் கட்டுப்படுத்த உதவுகின்றது.

★ நீரோட்டத்தின்போது, காவிச் செல்லப்படுகின்ற வளங்கள் இரு புறங்களிலும் படிவதால் நதிக்கரை வளப்படுத்தப்படுவதோடு, கண்டல் தாவரங்கள் வளர்ந்து நதிக்கரையை வளமானதாகவும் அழகானதாகவும் காட்சிதரச் செய்கின்றது.

★ நதிக்கரைக்கு இரு புறங்களிலும் நீர்ச் சூழலுக்குப் பொருத்தமான தாவரங்கள் வளர்வதற்கு காரணமாக அமைகின்றது.

பொருளாதார முக்கியத்துவம்

★ மாணிட குடியிருப்புக்கள் உருவாக நதிக்கரை உதவுகின்றது.

★ விவசாய பயிரிடலுக்கு உதவுதல்.

★ மாணிக்கக்கற்கள் உட்பட, பல்வேறு பெறுமதி வாய்ந்த வளங்களைக் கொண்டிருப்பதனால், வர்த்தக, தொழில் நடவடிக்கைகளுக்கு உதவுதல்.

★ பாலம் மற்றும் வடிகாலங்கள் அமைப்பு, நீர்ப்பாசன வசதிகள் என்பனவற்றுக்கு நதிக்கரை பயன்படுதல்.

நதிக்கரைகள் மாற்றமடைதல்

ஒரு நதி நீண்டகாலமாக ஒரே திசையில் பாயும் போது, பல்வேறு தாக்கங்களினால் அதன் இயற்கையான அமைப்பில் மாற்றங்கள் ஏற்படுகின்றன. ஆற்றின் திசை மாறும்போது, நதிக்கரையின் அமைப்பிலும் மாற்றங்கள் ஏற்படுகின்றன. நீண்டகால அடிப்படையிலேயே இத்தகைய மாற்றங்கள் நிகழ்கின்றன. இதன்போது, நதிக்கரை சூழலிலும் மாற்றம் நிகழ்கின்றது. முறையற்ற விதத்தில் மண் அகழ்வு நடைபெறும்போது, குறுகியகால அடிப்படையில் இந்த மாற்றங்கள் நடைபெறுகின்றன. இதனால், நதிக்கரையை அண்மித்த பகுதிகளில் பெளதிக, பொருளாதார, சமூக ரீதியாகப் பல பிரச்சினைகள் எதிர்கொள்ளப்படுகின்றன.

நதிக்கரை அரிப்பால் ஏற்படும் பிரச்சினைகள்:

- ★ நதி அகலமடைதல்.
- ★ நதி நீர் கலங்கியதாகத் தோற்றமளித்தல்.
- ★ நதி நீர் மாசுபடல்.
- ★ நதியின் இரு புறங்களிலும் வளரும் தாவரங்கள் அழிந்து போதல்.
- ★ நிலக்கீழ் நீரின் அளவு குறைவடைதல்.
- ★ மீன் வளம் குன்றுதல்.

பாதுகாக்கப்பட வேண்டிய நதிப் பிரதேசங்கள்

நதிகளின் நீடிப்புக்கு நதிக்கரைகளின் பங்கு பிரதானமானதாகும். நதிக்கரைகள் பெளதிக ரீதியாகவும் பொருளாதார ரீதியாகவும் முக்கியத்துவம் பெறுகின்றன. இவை பாதுகாக்கப்பட வேண்டிய இயற்கை வளமாகும். ஆனாலும், நதிக்கரைகளில் மனிதன் மேற்கொள்ளும் பல்வேறு செயற்பாடுகளால் அப்பகுதி வளங்கள் பாதிக்கப்படுகின்றன. நதிகளின் போக்குகள் கூட திசை மாறக்கூடிய சாத்தியமும் இதனால் ஏற்படுகின்றது. நதிகளுக்கு ஏற்படுத்தப்படுகின்ற பாதிப்புகளை கட்டுப்படுத்துவதற்காக இத்தகைய பிரதேசங்கள் நதிகளின் பாதுகாப்பு வலயங்களாகக் கருதப்படுகின்றன. இப்பிரதேசங்களை தேவைகளுக்கு ஏற்றவாறு பயன்படுத்தல், அங்கு கட்டடங்களை எழுப்புதல் என்பன சட்டவிரோதமாகும்.

நதிக்கரை என்றால் என்ன?

நதிகள் பாய்ந்து வரும் பரப்பின் இரண்டு பக்கங்களிலும் உள்ள பகுதிகள் 'நதிக்கரை' (ஆற்றங்கரை) எனப்படும். அரிப்புக்குட்படுகின்ற பாறைகளால் இந்த ஆற்றங்கரை உருவாகின்றது. இயற்கையாகப் பாயும் நதியின் இரு புறங்களிலும் சற்று உயர்வான நில அமைப்பில் காணப்படும் நிலப்பகுதியே இந்த நதிக்கரைப் பிரதேசமாகும். இப்பிரதேசம் பெளதிக மற்றும் பொருளாதார ரீதியாக முக்கியமானதாகும்.

நதிக்கரையின் பெளதிக முக்கியத்துவம்

- ★ நதி சரியாகப் பாய்ந்தோடும் எல்லை யைத் தீர்மானிப்பதில் செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றது.
- ★ நதி பெருக்கெடுக்கும்போது இரண்டு பக்கங்களிலும்



இலங்கையின் நதிகள் சில...

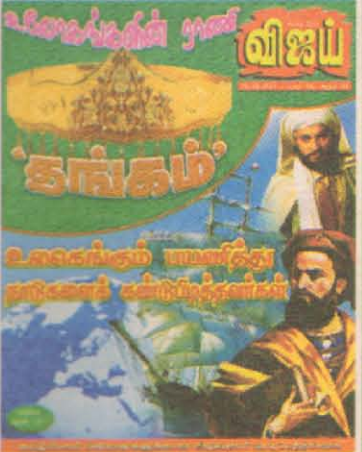
உங்களுக்குத் தெரியுமா?

2

வானில் 1 இறக்கும் 4 இறக்கும் இடைப்பட்ட ஓர் எண்ணிக்கையிலான பறவைகள் வரிசையாகப் பறந்துகொண்டிருக்கின்றன. ஒரு பறவைக்கு முன்னால் இரண்டு பறவைகள் பறக்கின்றன. ஒரு பறவைக்குப் பின்னால் இரண்டு பறவைகள் பறக்கின்றன. நடுவில் ஒரு பறவை பறக்கின்றது. ஆகவே, அந்த வரிசையில் எத்தனை பறவைகள் பறந்திருக்க வேண்டும்?

'உலகெங்கும் பயணித்து நாடுகளைக் கண்டுபிடித்தவர்கள்' எனும் ஆக்கம் மிகவும் சிறப்பானது. 'பூமிக்கு இரண்டு சந்திரன்கள்' பற்றிய விண்வெளித் தகவல் வியப்படையச் செய்தது. 'உலோகங்களின் ராணி தங்கம்' ஆக்கம் தங்கத்தைப் போன்று பெறுமதியான தகவல்களைத் தாங்கி வந்திருந்தது. 'பலே! பலே! வைத்தியர்' எனும் சித்திரக்கதை சுவாரசியமாக இருக்கின்றது. அத்துடன், சிறுகதைகள் எமக்கு சிறந்த படிப்பினையை உண்டுவதற்கு இருந்தன.

இருந்தன. 'செட நடவடிக்கை' பற்றிய ஆக்கம் சுவாரசியமாக இருந்தது. உள் சேவை தொடர என் வாழ்த்துக்கள்! எஃப்.சஸ்னா, சென். அன்றாஸ் பாலிகா ம.வித்., நாவலப்பிட்டி.



எஸ்.எல்.எஃப்.லஃபீரியா, ஸாஹிரா தேபாட., கிள்தோட்டை.

'உலகெங்கும் பயணித்து நாடுகளைக் கண்டுபிடித்தவர்கள்', 'விண்வெளித் தகவல்கள்', 'உலோகங்களின் ராணி', 'கனிவியில் இசை அமைக்கலாம்' போன்றவை மிகவும் சிறப்பானவை. ஏனைய ஆக்கங்களையும் வாசித்து அதிகம் பயன்பெற்றேன்.

'செட நடவடிக்கை' எனும் ஆக்கம் மிக விந்தையானது. 'நாடுகளைக் கண்டுபிடித்தவர்கள்' பற்றி அறியத்தக்க விஷயங்களை மிக நன்றி. 'கனிவியில் இசை அமைக்கலாம்' என்ற பகுதி சப்பர். 'தங்கம்' பற்றிய ஆக்கத்தினூடாக ஏராளமான தகவல்களை அறிந்துகொண்டேன். டி.செரோன், கொழும்பு வீதி, அப்புத்தளை.

வி.அஜந்தன், தந்தமைக்கு மிக்க நன்றி. 'கனிவியில் இசை அமைக்கலாம்' என்ற பகுதி சப்பர். 'தங்கம்' பற்றிய ஆக்கத்தினூடாக ஏராளமான தகவல்களை அறிந்துகொண்டேன். டி.செரோன், கொழும்பு வீதி, அப்புத்தளை.



கண்டுபிடிப்புக்கள், 'உங்களுக்குத் தெரியுமா?' போன்ற பகுதிகள் அறிவுக்கு மிகவும் பயனளித்தன. 'இராமாயணம்' சித்திரத் தொடர் மிகவும் சுவாரசியமாக நகர்கின்றது. அதனை நான் மிகவும் ஆவலுடன் வாசித்து வருகிறேன். உனக்கு என் வாழ்த்துக்கள்.

எம்.ஸீராத்த, அல்-ஹம்ரா வீதி, மருதமுனை. 'தரம் 8 இல் படிக்கும் எமக்கு 'நாடுகளைக் கண்டுபிடித்தவர்கள்' என்ற ஆக்கம் மிகவும் பயனளிக்கின்றது. 'கல்வி முகாமத்துவம்' பகுதி கல்வியில் ஆர்வத்தை ஏற்படுத்தும் வகையில் வெளியிடப்படுகிறது. 'உலோகங்களின் ராணி தங்கம்', 'உலகச் செய்திகள்' என்பன சுவாரசியமான விடயங்களை உள்ளடக்கியிருந்தன.

எஃப்.சஹ்ரா, முஸ்லிம் மகளிர் அ.கல்., கள்-எலிய. 'நாடுகளைக் கண்டுபிடித்தவர்கள்', 'மனித வளர்ச்சிக்கு அடிப்படையான கண்டுபிடிப்புக்கள்' போன்ற ஆக்கங்கள் மிகவும் பயன்நரக்கூடியதாக

எம்.ஸீராத்த, அல்-ஹம்ரா வீதி, மருதமுனை. 'தரம் 8 இல் படிக்கும் எமக்கு 'நாடுகளைக் கண்டுபிடித்தவர்கள்' என்ற ஆக்கம் மிகவும் பயனளிக்கின்றது. 'கல்வி முகாமத்துவம்' பகுதி கல்வியில் ஆர்வத்தை ஏற்படுத்தும் வகையில் வெளியிடப்படுகிறது. 'உலோகங்களின் ராணி தங்கம்', 'உலகச் செய்திகள்' என்பன சுவாரசியமான விடயங்களை உள்ளடக்கியிருந்தன. 'வேற்றக்கிரகவாசிகளைப் பற்றி அறிவதற்கான நடவடிக்கைகள்' பற்றிய ஆக்கம் எம்மை வியக்க வைத்தன. எஃப்.முஸ்னா, நாகல்லை மு.ம.வித்., நாகல்லை.

இந்த இதழில் (07.09.2011) வெளியாகியிருக்கும் ஆக்கங்கள் குறித்து உங்கள் விமர்சனங்களை தபாலட்டையில் மாத்திரம் எழுதி எமக்கு அனுப்பி வையுங்கள். அனுப்ப வேண்டிய கடைசித் திகதி 14.09.2011.

அனுப்ப வேண்டிய முகவரி:

வாசகர் மடல், 'விஜய்' த.பெ.எண் 2037, கொழும்பு.

ஆறு வித்தியாசங்களில் / அடையாளம் காண்க

3



மேல்தரமான கணிதக் கார்டுகள் இலாகா

4

| | |
|--|----|
| | 10 |
| | 11 |
| | 12 |
| | 13 |
| | 14 |
| | 15 |

எதிர்க்கருத்துச் சொல்லில் கோடிடுக

1

1. கதி - வேகம்/திர்க்கதி/தூரம்
2. இலாபம் - கஷ்டம்/வருமானம்/நட்டம்
3. குறை - குறைவு/திறை/மிகுதி
4. வன்மை - மென்மை/தொன்மை/கருமை
5. சிறுமை - வறுமை/சிறிய/பெருமை



அறிவுக்கு விருந்து 329 விஜய் - த.பெ.எண் 2037, கொழும்பு

வழி காட்டுங்கள்

5



அறிவுக்கு விருந்து - 326 பரிசுபெறும் அதிர்ஷ்டசாலிகள்...

- போட்டி: 01**
என். ஆயிஷா, ஹிங்குளோயா, மாவனல்லை.
- போட்டி: 02**
எம்.பயாஸ், முஹம்மதியா நகர், திருகோணமலை.
- போட்டி: 03**
கு.வினோத்கரன், புளமுண்டால் தொடர்மாடி, கொழும்பு-13.
- போட்டி: 04**
இராஜகிருஷ்ணன், டச்ச வீதி, மானிப்பாய்.
- போட்டி: 05**
எம்.நிஸ்ஹான், கெழுநு மாவத்தை, கந்தளாய்.

அறிவுக்கு விருந்து 326 விடைகள்

போட்டி: 01

1. மின் கம்பத்திலுள்ள மின்விளக்குகள் அசைந்து ஆடின.
2. அவர்கள் நாளை பாடசாலைக்கு வருவார்கள்.
3. வைத்திய அதிகாரிகள் மூவர் அடங்கிய குழு மாநாட்டில் கலந்துகொண்டது.
4. புத்தகத்தின் தாள்கள் கிழிக்கப்பட்டன.

போட்டி: 02

1. சாந்தம் - சாதம்
2. ஆகாயம் - காயம்
3. நாணயம் - நாணம்
4. திண்ணை - திணை
5. அன்பளிப்பு - அன்பு

போட்டி: 03

போட்டி: 04

பாராட்டுப் பெறுவோர்:

- * ம.விதுஷன், கல்முனை.
- * ரிமாஸ் முஸம்மில், இரத்தினபுரி.
- * ஏ.ஷானாஸ், மல்வானை.
- * எஃப்.நஹ்ஜா, புத்தளம்.
- * இ.கஸ்தூரி, உடப்பு.
- * எம்.பஸ்னி, ஹொரவப்பொதானை.
- * எம்.நாசித், கிண்ணியா-03.
- * என்.ஹிதாயா, உருஸ்ஸபிடிய.
- * எரிக்கல் வால், மன்னார்.
- * ஷன்லா பானு, பதுளை.

தேநீர் தோன்றிய வரலாறு



கி.மு.2737 இல் சீனாவை ஆட்சி புரிந்த பேரரசன் ஷான் தோங், தீரைக் கொடுக்க வைத்துக் குடிக்கும் வழக்கத்தைக் கொண்டுவந்தார். ஒருநாள், அரண்மனைத் தோட்டத்தில் பெரிய பாத்திர மொன்றில் தீர் கொடுக்க வைக்கப் பட்டிருந்தவேளை, அருகிலிருந்த தேயிலைச் செடியிலிருந்து சில இலைகள் உதிர்ந்து அந்தப் பாத்திரத்திற்குள் விழுந்தன. இலைகள் விழுந்தவுடன் அந்த பாத்திரத்திலிருந்து அருமையான நறுமணம் எழுந்தது. நறுமணத்தை உணர்ந்த பேரரசன் ஷான் தோங், அந்தப் பாத்திரத்திலிருந்து வெந்தீர் கொடுச்சம் எடுத்துப் பருகினார். என்ன அற்புதம்...! அந்த வெந்தீர் கவையாக இருந்தது. அத்துடன், அதனைப் பருகியதும் தமது உடலில் ஓர் உற்சாகம் பிறந்ததையும் பேரரசன் ஷான் தோங் உணர்ந்தார். உடனே, தனது தோட்டமெங்கும் தேயிலைச் செடிகளை நடுமாறு செய்கர்களுக்குக் கட்டளையிட்டார். அதனை அடுத்து, தேயிலை இலைகளை வெந்தீரில் இட்டு அதனைப் பருகும் வழமை சீனாவில் தோன்றியது. இதுவே தேநீரின் ஆரம்ப வரலாறாகக் கொள்ளப்படுகின்றது.

'பேச்சு' பற்றி நாடுகள் கூறியவை



- * காலம் போகும்; வார்த்தை நிற்கும் - இந்தியா
- * மனிதர்களின் சொற்கள் செயல்களைவிட வீரமாக இருக்கும் - ஜேர்மனி
- * செயலால் நிறைவு பெறாத ஒவ்வொரு சொல்லும் வீண் - சிரிஸ்
- * பேசிய மொழியை விழுங்க முடியாது - ரஷ்யா
- * எலும்பில்லாத நாக்கு எதையும் பேசும் - இந்தியா



க.இளங்குமரன், இந்துக் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம்.



எஸ்.ரபீக்கா, ஸாதாத் ம.வித்., கொடபிடிய.



அனுப்ப வேண்டிய முகவரி: கைவண்ணங்கள், க.வி.என் 2087, கொழும்பு



அப்ரா அன்வர், எம்.ஜி.என்.கல்லூரி, தாகா நகர்.



எம்.இரஹாம், தென்குடிஹவத்த மு.வித்., அக்குறளை.



எஃப்.ஸஹரா, கெருணகொல்ல தே.பாட., கெருணகொல்ல.



எஃப்.அஸ்னா, அல்-அஸ்ஹர் மத்.கல்., திஹாரிய.



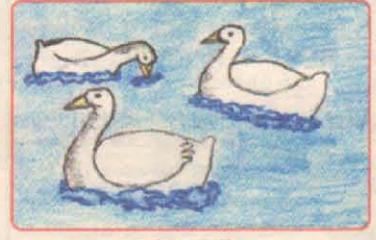
ரிமா அன்பாஸ், ஹரீதியா மு.ம.வித்., கும்பலங்க.



ஜி.இமேஷா, சி.சி.தமிழ் வித்., பொல்கஹவெல.



எஃப்.கதிரா, மஹ்மூத் மகளிர் கல்., கல்முனை.



எம்.மனாஸ், ஜாயா மு.ம.வித்., புப்போகம்.



எஃப்.அப்ழா, இஹல கினியம் மு.ம.வித்., வீரப்பொருண.



அ.சோபிகன், சாவகச்சேரி இந்துக் கல்., சாவகச்சேரி.



கே.மிது, தமிழ் மத்.ம.வித்., வவுனியா.



எஃப்.ஸஹரா, ஸைனப் முஸ்லிம் ம.ஆ.பாட., புத்தளம்.

பாரம்பரிய அலங்கார உருவங்கள்



வேலுவனாராம, தூபாராம, லங்காநிலக, மிரிஸுவெட்டிய, அபயகிரி போன்ற இடங்களில் இந்த உருவங்களைக் காணலாம். பகிரவ உருவங்களுக்கும் வாமன உருவங்களுக்கும்மிடையே

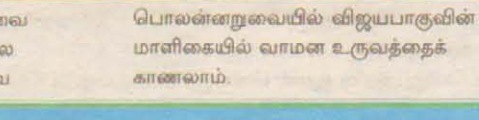
வெண்கொற்றைக் குடை (ஜத்ரய): இது அரச சின்னமாகும். தாதுகோபத்தின் கொத்திரேல்வ எனும் வடிவத்தின் மாறுபட்ட வடிவமைப்பாகும். இந்த சின்னத்தை சிவனொளிபாத கற்சிற்பங்கள், ஓவியங்கள் போன்றவற்றிலும் அநுராதபுர, பொலன்னறுவைக் காலங்களில் நிரமாணிக்கப்பட்ட கலைப் படைப்புகளிலும் காணலாம். மேலும், தம்புள்ள ஓவியங்களிலும் இதனைக் காணலாம். தெய்வீகப் பகுதிகளுக்கு இது அடங்குகின்றது. கல்விகாரை புத்தர் உருவத்திலும் காணலாம்.

வாமன உருவங்கள் (விகாரமான குள்ள மனித உருவங்கள் அல்லது குள்ளர்கள்): இவை வாமன உருவம், பகிரவ உருவம் அல்லது கந்தர்வ ரூபங்கள் என அழைக்கப்படுகின்றன. இதில் ஆண், பெண்

உருவங்கள் காணப்படுகின்றன. முன்தள்ளப்பட்ட பெரிய வயிறு, குட்டையான பருத்த கைகள், கால்கள், விகாரமான முகம் என்பதே இதன் அமைப்பாகும். இவ்வுருவங்கள் பல்வேறு கோலங்களில் காணப்படுகின்றன. சங்கீதக் கருவிகளை மீட்டி நடனம் புரிவது போலவும் கட்டடத்தைத் தாங்கி நிற்பது போலவும் பூரண கும்பத்தை தலையில் அல்லது கைகளில் தாங்கி நிற்பது போலவும் கலசத்தில் உள்ள கற்பகதருவைத் தாங்கி நிற்பது போலவும் இவை காணப்படுகின்றன. மிகிந்தலை வாகட்கடை, பொலன்னறுவை

தோற்றத்தில் வேறுபாடு காணப்படுகின்றது.

பொலன்னறுவையில் விஜயபாகுவின் மாளிகையில் வாமன உருவத்தைக் காணலாம்.



செல்வந்தர் ஒருவர், தன் வீட்டிற்குப் பின்புறம் பல வகையான மரங்களுடன் கூடிய பண்ணையை அமைத்திருந்தார். அந்தப் பண்ணையின் நடுவே பெரிய செயற்கைக் குளம் ஒன்று இருந்தது. அதில் டொல்பின் கள் இருந்தன. டொல்பின் என்றால் செல்வந்தருக்கு

குக்கு. எனவே, அமைதியாக இருந்தது. குரங்கின் அமைதி டொல்பினுக்கு சினந்தை மூட்டியது. "என்ன குரங்



வயருமை

மிகவும் விருப்பம். சிறந்த பயிற்சியாளர்களைக்கொண்டு வித்தைகள் எல்லாவற்றையும் அவற்றுக்குக் கற்றுக் கொடுத்து வளர்த்தார்.

குளத்தையொட்டி ஒரு நாவல் மரம் இருந்தது. அந்த மரத்தில் நிறையப் பழங்கள் பழுத்துத் தொங்கின. மரக்கிளையில் அங்குமிங்குமாகத் தாவியபடி குரங்குகள் திரிந்து கொண்டிருந்தன. நாவல்மரத்தின் அடியில் பெண் குரங்கு ஒன்று உட்கார்ந்துகொண்டு, பழத்தை ஊதி ஊதித் தின்று கொண்டிருந்தது. குளத்தின் கரைக்கு வந்த டொல்பின் ஒன்று, குரங்கைப் பார்த்தது. அதன் முகத்தில் ஏனெனச் சிரிப்புப் படர்ந்தது.

"என்ன குரங்காரே, நாவல் பழம் சாப்பிடுகிறீர்?" என்று வினவியது டொல்பின்.

"ம்...ம்...ம்..." என்று தலையாட்டிய குரங்கு, பழத்தைச் சாப்பிடுவதிலேயே குறியாக இருந்தது.

"நண்பனைவிட நாவல் பழம் முக்கியமாகி விட்டதா உமக்கு" என்றது டொல்பின். அந்த டொல்பின் பற்றி பெண் குரங்குக்கு நன்றாகத் தெரியும். அதற்கு கர்வம் அதிகம். அதன் பெருமைகளைக் கேட்டுக்கேட்டு சலித்துப் போய் விட்டது குரங்

குரங்கில் வந்த திறங்கிய ராஜேஷ் படலையைத் திறந்து கொண்டு உள்ளே நுழையும்வேளை வீட்டு முற்றத்தின் மூலையில் செடி ஒன்றை நட்டுக்கொண்டிருந்த சதீஷ் அவரது கண்களில் தென்பட்டான்.

சதீஷ், என்ன செய்கின்றாய்?" என்றார், ராஜேஷ். "செடி நடுகின்றேன்" அப்பா என்றான், சதீஷ். "என்ன செடி?" "என் நண்பன் அழகுவேல், வீட்டுத் தோட்டத்தில் நடும்படி மாஞ்செடி கொடுத்தான் அப்பா" என்றான். "சதீஷ் நீ மாஞ்செடி நட்டு, எருப்போட்டு, நீர் ஊற்றி ஆடு மாடு

காரே அமைதியாக இருக்கிறீர்... என்னுடன் பேசும் தகுதி உமக்கில்லை என்று ஒதுங்கவிட்டீரா?" என்று வம்புக்கிழுத்தது. டொல்பினுக்குச் சரியான பதிலடி கொடுக்க வேண்டும் என்று முடிவுக்கு வந்த பெண் குரங்கு, "ஆமாம், அப்படி என்ன உயர்ந்த தகுதி உம்மிடம் இருப்பதாக என்னுகிறீர்?" என்று அலட்சியமாகக் கேட்டது.

"என்னிடம் என்ன தகுதி இல்லை? செல்வந்தர் என்னைப் பார்த்ததும் தான் மிகுந்த மகிழ்ச்சி கொள்கிறார். என்னுடன்தான் பொழுதை உல்லாசமாகக் கழிக்கிறார். நான் நெருப்பு வளையத்திற்குள் அநாயசமாகப் புகுந்து வருவேன். என்னுடைய பயிற்சியாளர் சொல்லிக் கொடுப்பதை யெல்லாம் அப்படியே செய்வேன்" என்று பெருமிதத்துடன் கூறியது டொல்பின்.

"நீ சொன்னதையெல்லாம் நானும் செய்வேன்" என்று கூறிய பெண் குரங்கு, "புதியதாக வேறு என்ன செய்வாய்?" என்று டொல்பினிடம் கேட்டது. "நீரில் பந்தை வைத்து விளையாடுவேன், உன்னால் முடியுமா?" என்று சவால் விட்டது டொல்பின்.

"நான் மரத்திற்கு மரம் தாவுவேன்.

"என்னடா சதீஷ், என்ன செய்கின்றாய்?" என்றார், ராஜேஷ். "செடி நடுகின்றேன்" அப்பா என்றான், சதீஷ். "என்ன செடி?" "என் நண்பன் அழகுவேல், வீட்டுத் தோட்டத்தில் நடும்படி மாஞ்செடி கொடுத்தான் அப்பா" என்றான். "சதீஷ் நீ மாஞ்செடி நட்டு, எருப்போட்டு, நீர் ஊற்றி ஆடு மாடு

மேயாமல் அதைப் பாதுகாத்து ஐந்து வருடம் வளர்ந்த பின்னர்தான் அதில் காய் காய்த்துப் பழம் பழுக்கும். அதுவரைக்கும் நீ காத்திருக்கப் போகிறாயா? உனக்கு ஏன்டா இந்த வேலை எல்லாம்? காசு கொடுத்தால் நாம் விருப்பப்பட்ட மாம்பழத்தை ஒரு நிமிடத்திற்குள் வாங்கிச் சாப்பிடலாமே?" என்ற ராஜேஷின்

குரலில் அலட்சியம் தெரிந்தது. "நீங்கள் சொல்வது சரிதான் அப்பா. உங்களைப் பெற்றுவிட்டோமே இனி உங்களை வளர்க்க எவ்வளவு காலம் ஆகும் என்று தாத்தாவும், பாட்டியும் நினைத்து உங்களை வளர்க்காமல் விட்டிருந்தால், நீங்கள் படித்து இப்படிப் பெரிய ஆளாக ஆகியிருக்க முடியுமா? நாம் என்னதான் பணம் கொடுத்து மாம்பழம் வாங்கினாலும், நாம் நட்ட மரத்தில் இருந்து பழம் பறித்து சாப்பிடும்போது அதில் உள்ள கவை, அதன்

பொகக்கும் நெருப்பு வளையத்திற்குள் சர்வ சாதாரணமாகச் சென்று வரும் எனக்கு. இது தூசுக்குச் சமம்" என்று அலட்சியமாகக் கூறியது டொல்பின். "சரி, நீ முதலில் தாவு. அப்படித் தாவிவிட்டால் நீ எல்லாத் தகுதிகளும் உடையவன். அனைவரையும் விட உயர்ந்தவன் என்று ஒத்துக்கொள் கிறேன்" என்றது பெண் குரங்கு.

குரங்கின் சவாலை டொல்பின் ஏற்றுக்கொண்டு, போட்டிக்குத் தயாரானது. குளத்திற்கு சற்று மேல் இருந்த கிளையைப் பிடித்துக்கொண்டு, அருகிலுள்ள மற்றொரு கிளையைப் பிடித்துத் தொங்க வேண்டும். இது தான் போட்டி. முதல் கிளையின் நுனியை எகிறிக் குதித்து வாயால் கெளவியது டொல்பின். அங்குமிங்கும் வேகமாக ஆடியபடி அடுத்த கிளையைப் பிடிக்க எத்தனித்தது. அதனால் முடியவில்லை. முயற்சியோடு

உன்னால் முடியுமா?" எதிர் சவால் விட்டது குரங்கு. "ப்பூ... இதுதானா? உயிரைப்

பிடித்துத் தொங்க வேண்டும். இது தான் போட்டி. முதல் கிளையின் நுனியை எகிறிக் குதித்து வாயால் கெளவியது டொல்பின். அங்குமிங்கும் வேகமாக ஆடியபடி அடுத்த கிளையைப் பிடிக்க எத்தனித்தது. அதனால் முடியவில்லை. முயற்சியோடு

புஞ்சோலை இயற்கை எழில் சூழ்ந்த அழகான கிராமம். அங்குள்ள ஆற்றங்கரையில் வாத்துக்களும் மீன்களும் வாழ்ந்து வந்தன. ஆற்றங்கரையோரத்தில் உள்ள ஒரு வீட்டில் கோழி ஒன்று குஞ்சு பொரித்தது. அதில் ஐந்து கோழிக் குஞ்சுகளும், ஒரு வாத்துக் குஞ்சும் இருந்தன. அந்த வீட்டில் இருந்த சிறுமி ஒரு வாத்து முட்டையை, கோழி முட்டையோடு சேர்த்து வைத்திருந்தாள். அதனால்தான், வாத்துக்குஞ்சும் கோழிக்குஞ்சோடு சேர்ந்து பொரித்துவிட்டது.

ஒருநாள் ஆற்றங்கரையில் கோழியுடன் சேர்ந்து குட்டி வாத்து இரை தேடச் சென்ற போது, அக்குட்டி வாத்தை தம்மிடம் வருமாறு அங்கிருந்த வாத்துக்கள் அழைத்தன. "என் அம்மா கோழிதான். நான் உங்களிடம் வரமாட்டேன்" என்றது, வாத்துக்குஞ்சு. பல நாட்கள் சென்றன. கோழிக்குஞ்சுகளும், வாத்துக்குஞ்சுகளும் நன்கு வளர்ந்துவிட்டன. ஒருநாள் வாத்துக் குஞ்சை கோழி, கொத்தி விரட்டி விட்டது. அதனால், வாத்துக் குஞ்சு என்ன செய்வது என்று தெரியாமல் தவித்தது. கவலையு

டன் ஆற்றோரமாக நடந்து சென்றது. அப்போது, அங்கு ஆற்றில் உல்லாசமாக நீந்தி வந்த வாத்துக்கள் குட்டி வாத்தைப் பார்த்து மீண்டும் அழைத்தன. குட்டி வாத்துக்கு இப்போது அவர்களுடன் சேர்ந்து செல்லவேண்டும் என்ற எண்ணம் ஏற்பட்டது. உடனே அவற்றுடன் சேர்ந்து செல்லச் சம்மதித்தது. மெதுவாக ஆற்றில் இறங்கியது. குட்டி வாத்துக்கு மற்ற வாத்துக்கள் நீந்தக் கற்றுக்கொடுத்தன. குட்டி வாத்தும் ஆற்றில் நன்றாக நீந்திப்

பெறுமதி அதிகம் அப்பா" என்றான் சதீஷ். ராஜேஷுக்கு 'கருக்' கென்று இருந்தது. 'தாயையும் தந்தையையும் முதியோர் இல்லத்தில் சேர்த்துவிட்டு, மாநத்தோறும் முதியோர் இல்லத்துக்கு பணம் கொடுத்து, யாரோ கொடுக்கின்ற உணவை தன் பெற்றோர் சாப்பிடுவதைச் சொல்லிக் காண்பிக்கிறானோ? தன் வீட்டில் அவர்களை வைத்து கவனிக்கவில்லை என்பதை குத்திக் காண்பிக்கிறானே!' என்று ராஜேஷின் மனதில் பலவாறாக கேள்விக் கணைகள் துளைத்து எடுத்தன. உடனே வீட்டிற்குள் சென்றவர், சிறிது நேரத்தில் வெளியே வந்து காரில் வேகமாகப் புறப்பட்டுச் சென்றார்.

"அப்பாடா! எப்படியும், அப்பா இன்றைக்கு தாத்தாவையும், பாட்டியையும் அழைத்து வந்து விடுவார்" என்று சதீஷ் நினைத்த சில நிமிடங்களில் அவனது விருப்பம் நிறைவேறியது. யோசனை தந்த நண்பன் அழகுவேலுக்கு மனதார நன்றி கூறினான் சதீஷ்.

மீண்டும், மீண்டும் போராடியது. முடிவில் பிடி நழுவி கீழே 'பொத்' தென்று தரையில் விழுந்த டொல்பின், அடிபட்டதால் பலமாக அவறியது. டொல்பின் அருகே வந்த குரங்கு, "ஒவ்வொரு விலங்குக்கும் ஒவ்வொரு தனித்தன்மை உண்டு. அதன் அதன் செயல்களில் அவை அவை சிறப்பானவை. தாவுவது எங்கள் இனத்தின் இயல்பு. நீந்துவது உன் இனத்தின் இயல்பு. எப்படி என்னால் நீந்த முடியாதோ, அதேபோல் உன்னால் தாவ முடியாது. இதில் பெருமை பேசுவதற்கோ, சிறுமை அடைவதற்கோ எதுவுமில்லை. புரிந்ததா?" என்று கூறியது.

குரங்கு கூறியதில் இருந்த உண்மையைப் புரிந்துகொண்ட டொல்பின், தன் தவறை உணர்ந்தது. "என்னை மன்னித்துவிடுங்கள் நண்பரே" என்று வலியில் முன்கியபடியே குரங்கிடம் மன்னிப்புக் கேட்டது டொல்பின்.

புதுசொலை இயற்கை எழில் சூழ்ந்த அழகான கிராமம். அங்குள்ள ஆற்றங்கரையில் வாத்துக்களும் மீன்களும் வாழ்ந்து வந்தன. ஆற்றங்கரையோரத்தில் உள்ள ஒரு வீட்டில் கோழி ஒன்று குஞ்சு பொரித்தது. அதில் ஐந்து கோழிக் குஞ்சுகளும், ஒரு வாத்துக் குஞ்சும் இருந்தன. அந்த வீட்டில் இருந்த சிறுமி ஒரு வாத்து முட்டையை, கோழி முட்டையோடு சேர்த்து வைத்திருந்தாள். அதனால்தான், வாத்துக்குஞ்சும் கோழிக்குஞ்சோடு சேர்ந்து பொரித்துவிட்டது.

ஒருநாள் ஆற்றங்கரையில் கோழியுடன் சேர்ந்து குட்டி வாத்து இரை தேடச் சென்ற போது, அக்குட்டி வாத்தை தம்மிடம் வருமாறு அங்கிருந்த வாத்துக்கள் அழைத்தன. "என் அம்மா கோழிதான். நான் உங்களிடம் வரமாட்டேன்" என்றது, வாத்துக்குஞ்சு. பல நாட்கள் சென்றன. கோழிக்குஞ்சுகளும், வாத்துக்குஞ்சுகளும் நன்கு வளர்ந்துவிட்டன. ஒருநாள் வாத்துக் குஞ்சை கோழி, கொத்தி விரட்டி விட்டது. அதனால், வாத்துக் குஞ்சு என்ன செய்வது என்று தெரியாமல் தவித்தது. கவலையு

டன் ஆற்றோரமாக நடந்து சென்றது. அப்போது, அங்கு ஆற்றில் உல்லாசமாக நீந்தி வந்த வாத்துக்கள் குட்டி வாத்தைப் பார்த்து மீண்டும் அழைத்தன. குட்டி வாத்துக்கு இப்போது அவர்களுடன் சேர்ந்து செல்லவேண்டும் என்ற எண்ணம் ஏற்பட்டது. உடனே அவற்றுடன் சேர்ந்து செல்லச் சம்மதித்தது. மெதுவாக ஆற்றில் இறங்கியது. குட்டி வாத்துக்கு மற்ற வாத்துக்கள் நீந்தக் கற்றுக்கொடுத்தன. குட்டி வாத்தும் ஆற்றில் நன்றாக நீந்திப்

பெறுமதி அதிகம் அப்பா" என்றான் சதீஷ். ராஜேஷுக்கு 'கருக்' கென்று இருந்தது. 'தாயையும் தந்தையையும் முதியோர் இல்லத்தில் சேர்த்துவிட்டு, மாநத்தோறும் முதியோர் இல்லத்துக்கு பணம் கொடுத்து, யாரோ கொடுக்கின்ற உணவை தன் பெற்றோர் சாப்பிடுவதைச் சொல்லிக் காண்பிக்கிறானோ? தன் வீட்டில் அவர்களை வைத்து கவனிக்கவில்லை என்பதை குத்திக் காண்பிக்கிறானே!' என்று ராஜேஷின் மனதில் பலவாறாக கேள்விக் கணைகள் துளைத்து எடுத்தன. உடனே வீட்டிற்குள் சென்றவர், சிறிது நேரத்தில் வெளியே வந்து காரில் வேகமாகப் புறப்பட்டுச் சென்றார்.

"அப்பாடா! எப்படியும், அப்பா இன்றைக்கு தாத்தாவையும், பாட்டியையும் அழைத்து வந்து விடுவார்" என்று சதீஷ் நினைத்த சில நிமிடங்களில் அவனது விருப்பம் நிறைவேறியது. யோசனை தந்த நண்பன் அழகுவேலுக்கு மனதார நன்றி கூறினான் சதீஷ்.

புதுசொலை இயற்கை எழில் சூழ்ந்த அழகான கிராமம். அங்குள்ள ஆற்றங்கரையில் வாத்துக்களும் மீன்களும் வாழ்ந்து வந்தன. ஆற்றங்கரையோரத்தில் உள்ள ஒரு வீட்டில் கோழி ஒன்று குஞ்சு பொரித்தது. அதில் ஐந்து கோழிக் குஞ்சுகளும், ஒரு வாத்துக் குஞ்சும் இருந்தன. அந்த வீட்டில் இருந்த சிறுமி ஒரு வாத்து முட்டையை, கோழி முட்டையோடு சேர்த்து வைத்திருந்தாள். அதனால்தான், வாத்துக்குஞ்சும் கோழிக்குஞ்சோடு சேர்ந்து பொரித்துவிட்டது.

புதுசொலை இயற்கை எழில் சூழ்ந்த அழகான கிராமம். அங்குள்ள ஆற்றங்கரையில் வாத்துக்களும் மீன்களும் வாழ்ந்து வந்தன. ஆற்றங்கரையோரத்தில் உள்ள ஒரு வீட்டில் கோழி ஒன்று குஞ்சு பொரித்தது. அதில் ஐந்து கோழிக் குஞ்சுகளும், ஒரு வாத்துக் குஞ்சும் இருந்தன. அந்த வீட்டில் இருந்த சிறுமி ஒரு வாத்து முட்டையை, கோழி முட்டையோடு சேர்த்து வைத்திருந்தாள். அதனால்தான், வாத்துக்குஞ்சும் கோழிக்குஞ்சோடு சேர்ந்து பொரித்துவிட்டது.

ஒருநாள் ஆற்றங்கரையில் கோழியுடன் சேர்ந்து குட்டி வாத்து இரை தேடச் சென்ற போது, அக்குட்டி வாத்தை தம்மிடம் வருமாறு அங்கிருந்த வாத்துக்கள் அழைத்தன. "என் அம்மா கோழிதான். நான் உங்களிடம் வரமாட்டேன்" என்றது, வாத்துக்குஞ்சு. பல நாட்கள் சென்றன. கோழிக்குஞ்சுகளும், வாத்துக்குஞ்சுகளும் நன்கு வளர்ந்துவிட்டன. ஒருநாள் வாத்துக் குஞ்சை கோழி, கொத்தி விரட்டி விட்டது. அதனால், வாத்துக் குஞ்சு என்ன செய்வது என்று தெரியாமல் தவித்தது. கவலையு

டன் ஆற்றோரமாக நடந்து சென்றது. அப்போது, அங்கு ஆற்றில் உல்லாசமாக நீந்தி வந்த வாத்துக்கள் குட்டி வாத்தைப் பார்த்து மீண்டும் அழைத்தன. குட்டி வாத்துக்கு இப்போது அவர்களுடன் சேர்ந்து செல்லவேண்டும் என்ற எண்ணம் ஏற்பட்டது. உடனே அவற்றுடன் சேர்ந்து செல்லச் சம்மதித்தது. மெதுவாக ஆற்றில் இறங்கியது. குட்டி வாத்துக்கு மற்ற வாத்துக்கள் நீந்தக் கற்றுக்கொடுத்தன. குட்டி வாத்தும் ஆற்றில் நன்றாக நீந்திப்

பெறுமதி அதிகம் அப்பா" என்றான் சதீஷ். ராஜேஷுக்கு 'கருக்' கென்று இருந்தது. 'தாயையும் தந்தையையும் முதியோர் இல்லத்தில் சேர்த்துவிட்டு, மாநத்தோறும் முதியோர் இல்லத்துக்கு பணம் கொடுத்து, யாரோ கொடுக்கின்ற உணவை தன் பெற்றோர் சாப்பிடுவதைச் சொல்லிக் காண்பிக்கிறானோ? தன் வீட்டில் அவர்களை வைத்து கவனிக்கவில்லை என்பதை குத்திக் காண்பிக்கிறானே!' என்று ராஜேஷின் மனதில் பலவாறாக கேள்விக் கணைகள் துளைத்து எடுத்தன. உடனே வீட்டிற்குள் சென்றவர், சிறிது நேரத்தில் வெளியே வந்து காரில் வேகமாகப் புறப்பட்டுச் சென்றார்.

"அப்பாடா! எப்படியும், அப்பா இன்றைக்கு தாத்தாவையும், பாட்டியையும் அழைத்து வந்து விடுவார்" என்று சதீஷ் நினைத்த சில நிமிடங்களில் அவனது விருப்பம் நிறைவேறியது. யோசனை தந்த நண்பன் அழகுவேலுக்கு மனதார நன்றி கூறினான் சதீஷ்.

புதுசொலை இயற்கை எழில் சூழ்ந்த அழகான கிராமம். அங்குள்ள ஆற்றங்கரையில் வாத்துக்களும் மீன்களும் வாழ்ந்து வந்தன. ஆற்றங்கரையோரத்தில் உள்ள ஒரு வீட்டில் கோழி ஒன்று குஞ்சு பொரித்தது. அதில் ஐந்து கோழிக் குஞ்சுகளும், ஒரு வாத்துக் குஞ்சும் இருந்தன. அந்த வீட்டில் இருந்த சிறுமி ஒரு வாத்து முட்டையை, கோழி முட்டையோடு சேர்த்து வைத்திருந்தாள். அதனால்தான், வாத்துக்குஞ்சும் கோழிக்குஞ்சோடு சேர்ந்து பொரித்துவிட்டது.

ஒருநாள் ஆற்றங்கரையில் கோழியுடன் சேர்ந்து குட்டி வாத்து இரை தேடச் சென்ற போது, அக்குட்டி வாத்தை தம்மிடம் வருமாறு அங்கிருந்த வாத்துக்கள் அழைத்தன. "என் அம்மா கோழிதான். நான் உங்களிடம் வரமாட்டேன்" என்றது, வாத்துக்குஞ்சு. பல நாட்கள் சென்றன. கோழிக்குஞ்சுகளும், வாத்துக்குஞ்சுகளும் நன்கு வளர்ந்துவிட்டன. ஒருநாள் வாத்துக் குஞ்சை கோழி, கொத்தி விரட்டி விட்டது. அதனால், வாத்துக் குஞ்சு என்ன செய்வது என்று தெரியாமல் தவித்தது. கவலையு

டன் ஆற்றோரமாக நடந்து சென்றது. அப்போது, அங்கு ஆற்றில் உல்லாசமாக நீந்தி வந்த வாத்துக்கள் குட்டி வாத்தைப் பார்த்து மீண்டும் அழைத்தன. குட்டி வாத்துக்கு இப்போது அவர்களுடன் சேர்ந்து செல்லவேண்டும் என்ற எண்ணம் ஏற்பட்டது. உடனே அவற்றுடன் சேர்ந்து செல்லச் சம்மதித்தது. மெதுவாக ஆற்றில் இறங்கியது. குட்டி வாத்துக்கு மற்ற வாத்துக்கள் நீந்தக் கற்றுக்கொடுத்தன. குட்டி வாத்தும் ஆற்றில் நன்றாக நீந்திப்



மாறிய மனம்

- * நவீன விண்மீன்களின் தந்தை எனப் போற்றப்படுபவர் யார்?
சியோல் கோ வோல்சி
- * ஆறுவகைப் பருவங்கள் எவை?
இளவேனில் முதுவேனில்
கார்காலம் குளிர்காலம்
முன்பனிக்காலம் பின்பனிக்காலம்
- * கண்டி ராச்சியத்தின் இறுதி மன்னன் ஸ்ரீ விக்கிரம ராஜசிங்கன் ஆவான். இக்கண்டி ராச்சியம் எந்த ஆண்டில் பிரித்தானியர் வசமாகியது?
1815 இல்
- * 'வெண்புறாவே' என்ற பாடலைப் பாடிப் புகழ் பெற்றவர் நிரோஷா விராஜினி என்ற பாடகியாவார். இப்பாடலை இயற்றியவர் யார்?
கவிஞர் சம்ஸ்
- * 'பூரல்' மலை ஆசியக் கண்டத்தினதும் ஐரோப்பாக் கண்டத்தினதும் எல்லை ஆகும். அவுஸ்திரேலியாவின் பிரதான மலைத்தொடர் எது?
பெரிய பிரி மலைத்தொடர்
- * இறுதியாக 2008 இல் ஒலிம்பிக் போட்டிகள் சீனாவின் பீஜிங் நகரில் நடைபெற்றது. இப்போட்டிகளில் சீனா



தெரிந்து கொள்வோம்



கூடிய பதக்கங்களைப் பெற்று முதலிடம் பெற்றது. அடுத்த ஒலிம்பிக் போட்டிகள் எங்கு எப்போது நடைபெறும்?
இங்கிலாந்தின் லண்டன் நகரில் 2012 இல் நடைபெறும்.

* உலகில் திரைப்படத் தொழிலில் புகழ்பெற்ற பல இடங்கள் உள்ளன. அதில் ஹொலிவுட் (U.S.A.) பொலிவுட் (India) எனும் பெயர்கள் பிரசித்தி பெற்றவை. உலகில் கூடிய மொழிகளில் திரைப்படங்கள் தயாரிக்கப்படும் நாடு எது?
இந்தியா. 16 மொழிகளில்.

* இலங்கையில் சீமெந்து உற்பத்தியில் காங்கேசன்துறை சீமெந்து தொழிற்சாலை ஒரு காலத்தில் மிகவும் முக்கியம் பெற்ற இடமாக இருந்தது. அதன் பின்னர் சீமெந்து தொழிற்சாலைகள் எங்கு ஆரம்பிக்கப்பட்டன?
புத்தளம், காலி எனும் இடங்களில்



* இலங்கையில் ஆயுர்வேத வைத்திய ஆராய்ச்சி நிலையம் நாவின்ன எனும் இடத்தில் அமைந்துள்ளது. புற்றுநோய்



வைத்தியசாலை எங்கேயுள்ளது? மகரகமவில் உள்ளது

* இலங்கையில் நிலப்பரப்பால் மிகக் குறைந்த மாவட்டம் கொழும்பு



மாவட்டமாகும். அந்தவகையில், நிலப்பரப்பில் மிகக் கூடிய மாவட்டம் எது?
அனுராதபுரம்



* ஒடியோ மீற்றர் (Audio meter) எந்த அளவைக் கணிக்கப்பயன்படுகின்றது? காதில் கேட்கும் ஒலியின் அளவை கணிக்கப்பயன்படுத்தப்படுகின்றது

*# இந்த அடையாளம் கையடக்கத் தொலைபேசி உட்பட, பல்வேறு

கருவிகளில் காணலாம். இதன் பயன்பாட்டை கையடக்கத் தொலைபேசிப் பாவனையாளர்கள் அறிவர். இந்த அடையாளம் எவ்வாறு அழைக்கப்படுகின்றது?
ஒக்டோதார்ப் (Octothorpe)

தொகுப்பு: உடுவை பரந்தாமன்



Atlas
...be creative!

இங்கு வழங்கப்படுகின்ற உலக நட்புக்கான தொடர்பான தகவல்களின்மீது உடனடிமேல் கேள்விகளுக்கு சரியான விடை அளிப்பதற்கும் நுகர்வோர்க்கு வேண்டுகோளாக பாடசாலை உபயோகங்கள் சீலைப் பொசில் திறமையான (அறிவு) மீதான வழங்கப்படும்.

அற்றலஸ் வழியே உலகைக் காண்போம்...

அமெரிக்காவைத் தாக்கிய புயல் கெனடாவைக் கடந்தது

அமெரிக்காவின் நியூயோர்க் நகரைத் தாக்கிய 'ஐரின்' புயல் கெனடாவை நோக்கி நகர்வதா



இதன் காரணமாக, பத்து லட்சத்திற்கும் மேற்பட்ட மக்கள் தமது வீடுகளை விட்டு வெளியேறியிருந்தனர்.

கத் தெரிவிக்கப்பட்டிருந்தது. மேற்படி புயல் பெரும் சேதங்களை ஏற்படுத்தியதுடன், நாற்பதிற்கும் மேற்பட்டவர்களைப் பலி கொண்டிருந்தது.

இந்தப் புயல்காற்றானது, மணிக்கு 130 கி.மீற்றர் வேகத்தில் வீசியமை குறிப்பிடத்தக்கது. அமெரிக்காவின் அட்லாண்டிக் கடற்பகுதியில் உருவான இப்புயல்காற்று 'பகாமாஸ்'

வாழ்வதற்கு உகந்த நகரம் 'மெல்போன்'



உலகில் வாழ்வதற்கு மிகவும் உகந்த முதலாவது நகரமாக அவுஸ்திரேலியாவின் மெல்போன் நகரம் தெரிவாகியுள்ளது. இதற்கு முன்னர் இந்த இடத்தை வகித்த

கெனடாவின் 'வென்சூவர்' நகரம் இம்முறை மூன்றாவது இடத்திற்குப் பின்தள்ளப்பட்டுள்ளது.

இதற்கமைய, முதலாவது இடத்தில் மெல்போன் நகரம், இரண்டாவது இடத்தில் வியன்னா நகரம், மூன்றாவது இடத்தில் வென்சூவர் நகரமும்

இடம்பெற்றிருப்பதுடன், மிகுதி பத்தாவது இடம்வரை முறையே டொரன்டோ, கல்காரி, சிட்னி, ஹெல்ஸின்கி, பேர்த், கடெலெயின் ஒக்லன்ட் ஆகிய நகரங்கள் பெற்றுள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது.

என்ற தீவைக் கடந்து சேதங்களை ஏற்படுத்தியவாறே, அமெரிக்காவை நோக்கி நகர்ந்து அங்கிருந்தே கெனடாவை நோக்கி நகர்ந்தது.

புயலின் தாக்கத்தினால் பெய்த பெரும் மழையினால் நகரப் பகுதிகளில் மனித நடமாட்டமே இல்லாமல் போனது. சுமார் மூன்று நாட்களுள் ஆயிரம் விமான சேவைகள் ரத்துச் செய்யப்பட்டிருந்தன. மின்சார விநியோகமும் தடைப்பட்டிருந்ததுடன், மக்கள் தத்தமது இடங்களில் முடங்கிவிட வேண்டிய நிலையும் ஏற்பட்டது.

புயல்காற்றின் காரணமாக, 8 மாநிலங்களில் நெருக்கடி நிலை பிரகடனப்படுத்தப்பட்டிருந்தமையும் குறிப்பிடத்தக்கது. இருப்பினும், அமெரிக்காவில் தற்போது காலநிலை சீரடைந்துள்ளமையால் அனைத்தும் வழமை நிலைக்குத் திரும்பிக்கொண்டிருப்பதாக தெரிவிக்கப்படுகின்றது.

ஜப்பானில் புதிய பிரதமர் தெரிவு

ஜப்பானின் பிரதமராக அந்நாட்டின் முன்னாள் நிதி அமைச்சர் யொஷிஹிகோ நொடா நாடாளுமன்றத்தினால் தெரிவு செய்யப்பட்டுள்ளார். கடந்த மார்ச் மாதம் ஜப்பானில் ஏற்பட்ட பூமியதிர்ச்சி மற்றும் கணமித்த தாக்கத்தின்போது, ஏற்பட்ட பிரச்சினைகளைக் கையாண்ட விதம் திருப்திகரமாக இல்லை என்று அப்போதைய பிரதமராக இருந்த நயோடாகான் மீது குற்றச்சாட்டுக்கள் ஏற்பட்டமையால் அவர் தனது பதவியிலிருந்து விலகியிருந்தமை குறிப்பிடத்தக்கது.



இந்த நிலையிலேயே ஜப்பானிய நாடாளுமன்றம் வெற்றிடத்திற்கான பிரதமர் பதவிக்கு புதிய பிரதமரை தெரிவுசெய்துள்ளது.

நேபாளத்தின் பிரதமராக பாபுராம் தெரிவாகியுள்ளார்



நேபாளத்தின் மாவோ கெம் பூனிஸ்ட் கட்சியின் உப தலைவரான பாபுராம் பட்டராய் அந்நாட்டின் பிரதமர் பதவிக்கு நியமிக்கப்பட்டுள்ளார். பத்து வருடங்களாக நேபாளத்தின் மன்னர் ஆட்சிக்கு எதிரான 'மாவோ' வாதிகளின் போராட்டம் 2006 ஆம் ஆண்டில் முடிவிற்கு வந்ததையடுத்து, மாவோவாதிகள் ஜனநாயக வழிமுறைகளுக்குத் திரும்பியிருந்தனர். 2008 ஆம்

ஆண்டில் நடைபெற்ற தேர்தலில் மாவோவாதிகள் வெற்றியீட்டிய போதிலும் அரசாங்கத்தை அமைக்கும் பெரும்பான்மை பலத்தை அவர்கள் பெற்றிருக்கவில்லை.

இதன்பின்னர், மாவோவாதிகளின் தலைவர் பிரசன்டாவுடன் ஏற்படுத்தப்பட்ட ஒப்பந்தத்தின் அடிப்படையில் அவரது அரசாங்கம் நேபாளத்தில் ஏற்படுத்தப்பட்டபோதிலும், ஜனாதிபதியுடன் அவருக்கு ஏற்பட்ட முரண்பாட்டின் காரணமாக, அந்த அரசாங்கம் 2009 ஆம் ஆண்டில் கலைக்கப்பட்டது. இதன்பின்னர் மேலும் பலர் பிரதமர் பதவிக்கு நியமிக்கப்பட்ட போதிலும் அந்த ஆட்சிகளும் நிலைக்கவில்லை.

அற்றலஸ் கேள்வி - 324

கேள்வி: அமெரிக்காவைத் தாக்கிய புயல் காற்றிற்கு என்ன பெயர் இடப்பட்டிருந்தது?

சரியான விடை:.....

உங்கள் விடையுடன் - பெயர், முகவரி, வகுப்பு, பாடசாலை முகவரி, வீட்டு முகவரி, அருகிலுள்ள நகரம், மாவட்டம் முதலிய விவரங்களைத் தபாலட்டையில் மாத்திரம் எழுதி அனுப்ப மறவாதீர்கள்.

அனுப்ப வேண்டிய முகவரி:

அற்றலஸ் வழியே
உலகைக் காண்போம், கேள்வி - 324, விஜய், த.பெ.என் 2037, கொழும்பு.

போட்டி இல - 322 கின் சரியான விடை: 'ஸாபினோல் ஏ'

பரிசு பெறுவோர்

மோ.கல்கி பிரியங்கா,
475, பிரதான வீதி, மாத்தளை.

சி.தனிசன்,
53, புதிய செம்மணி வீதி,
நல்லூர் வடக்கு, கல்வியங்காடு.

இல்மா மனாஃப்,
186, கண்டி வீதி, பரகஹதெளிய, வே-உட.

மைதானங்களை குளிர்ச்சியாக்கும் செயற்கை மேகம் கண்டுபிடிப்பு



விளையாட்டு மைதானங்களை குளிர்ச்சியாக வைத்திருக்கக் கூடிய வகையிலான செயற்கை மேகத்தை கல்லூரி பேராசிரியர் ஒருவர் உருவாக்கியுள்ளார். இந்த செயற்கை

இது குறித்து கருத்துத் தெரிவித்துள்ள அப்துல்கனி; "திறந்தவெளி விளையாட்டு மைதானங்களில் வெயிலை தடுப்பதற்காக, செயற்கை மேகத்தை உருவாக்கி வருகிறோம். இது 100 சதவீத 'கார்போனிக்' பொருட்களாலானது. இந்த செயற்கை மேகத்தை தொலை இயக்கியின்மூலம் இயக்க முடியும். இதனால், நாம் விரும்பும் இடத்தில் இந்த மேகத்தை நகர்த்தி வைத்துக்கொள்ளலாம். 2022 ஆம் ஆண்டில் நடக்கவுள்ள உலகக் கிண்ண கால்பந்துப் போட்டியின்போது, இந்த செயற்கை மேகம் பயன்படுத்தப்பட உள்ளது. கடற்கரை, காள் நிறுத்துமிடங்கள் போன்ற இடங்களில் பயன்படுத்தும் விதத்தில் செயற்கை மேகங்களை உருவாக்கி வருகிறோம். இதை கையடக்கத் தொலைபேசி மூலமும் இயக்கலாம். இதன் அறிமுக விலை ரூ 23 லட்சம். எனினும், இது விற்பனைக்கு வரும்போது, இதன் விலை கூடவோ அல்லது குறையவோ செய்யலாம்" என்று கூறியுள்ளார்.

மேகம் 2022 இல் நடைபெறவுள்ள உலகக் கிண்ண கால்பந்துப் போட்டியில் பயன்படுத்தப்படவுள்ளதாக அறிய வருகின்றது. கட்டார் பல்கலைக்கழகத்தில் பொறியியல் துறை பேராசிரியராகப் பணியாற்றி வருபவர் சாலுத் அப்துல் கனி. இவரது தலைமையிலான விஞ்ஞானிகள் குழு விளையாட்டு திறந்தவெளி விளையாட்டு மைதானங்களில் வெயில் மற்றும் வெப்பத்தைத் தடுத்து குளமையாக வைத்திருப்பதற்கான செயற்கை மேகத்தை உருவாக்கி வருகின்றனர்.

குங்கத்தை திருப்பிக் கொடுக்கும் வீராங்கனை

இந்தியாவில் பிரபலம் பெற்ற 'அர்ஜுனா' விருதுகளுக்கு தனது பெயரைத் தேர்வு செய்யாததால் வருத்தமடைந்த இந்திய பளுதாக்கும் வீராங்கனை ரேணுபாலா சானு என்ற வீராங்கனை பொதுநலவாய விளையாட்டில் தான் வென்ற தங்கப்பதக்கத்தை விளையாட்டுத் துறை அமைச்சரிடம் திருப்பி அளிக்க முடிவெடுத்துள்ளதாக தெரியவருகின்றது.

2010 ஆம் ஆண்டு பொதுநலவாய விளையாட்டுப் போட்டிகளில் ரேணுபாலா 58 கிலோ உடல் எடையில் பிரிவில் தங்கம் வென்றார். கடந்த 11 ஆண்டுகளாக சர்வதேச அளவில் இந்தியாவுக்குப் பெருமை சேர்த்து வரும் இவர் தனது பெயர் 'அர்ஜுனா' விருதுக்கு தேர்வு செய்யப்படாமலே எதிர்ப்புத் தெரிவித்தே, தங்கப்பதக்கத்தை திருப்பிக் கொடுக்க முடிவெடுத்துள்ளதாக அவர் தெரிவித்துள்ளார்.

யோத்யநலவாய இளையோர் போட்டிகளில் இலங்கை அணியினர்



பொதுநலவாய இளையோர் போட்டிகளில் கலந்துகொள்கின்ற வீர வீராங்கனைகளை விளையாட்டுத்துறை அமைச்சர் மற்றும் அதிகாரிகளுடன் படத்தில் காணலாம்.

பிரிட்டனின் 'அய்லோ ஓஃப் மேன்' தீவில் இம்மாதம் 07 ஆம் திகதி ஆரம்பமாகின்ற இரண்டாவது பொதுநலவாய

நாடுகளின் (18 வயதிற்கு கீழானோருக்கான) இளையோர் விளையாட்டுப் போட்டிகளில் கலந்துகொள்ளும்

மேற்கொண்டுள்ள இலங்கை தற்போது 'அய்லோ' தீவில் நடைபெறுகின்ற போட்டிகளின் ஏற்பாடுகள் தொடர்பான

முகமாக இலங்கை சார்பாக 28 வீர வீராங்கனைகள் 7 அதிகாரிகள் உட்பட, இலங்கைக் குழாம் பிரிட்டனுக்குப் புறப்பட்டுச் சென்றுள்ளது. விளையாட்டுத்துறை அமைச்சர் மகிந்தானந்த அலுத்தம்கேயும் இப்போட்டிகளை கண்டு களிப்பதற்கு அங்கு புறப்பட்டுச் செல்கின்றார் என்பதும் குறிப்பிடத்தக்கது.

2018 ஆம் ஆண்டில் நடைபெறவுள்ள பொதுநலவாய நாடுகளின் விளையாட்டுப் போட்டிகளை நடத்துவதற்கான விண்ணப்பத்தை

கணிப்புக்கான பார்வைகளை மேற்கொள்வதற்கு 10 பேரைக் கொண்ட குழுவொன்றை அங்கு அனுப்பியுள்ளமையும் குறிப்பிடத்தக்கது.

மேற்படி இளையோர் போட்டிகளில் மெய்வல்லுனர், பெட்மின்டன், ஜிம்னாஸ்டிக், ரக்பி, நீச்சல் ஆகிய ஐந்து போட்டிகளில் இலங்கை அணியினர் கலந்துகொள்ளவுள்ளனர். கடந்தமுறை இந்தியாவின் பூனே நகரில் நடைபெற்ற முதலாவது இளையோர் போட்டியில் இலங்கை சார்பாக 3 தங்கப் பதக்கங்களை ஷெனான் அம்பேபிட்டிய வெற்றியீட்டியிருந்தார். இவர் 100 மீற்றர், 200 மீற்றர், 100x4 மீற்றர் ஓட்டப் போட்டிகளிலேயே இந்த தங்கப் பதக்கங்களை வெற்றியீட்டியிருந்தமை குறிப்பிடத்தக்கது.

தென் கொரியாவின் 'டேகு' நகரில் நடைபெறும் உலகத் தடகள விளையாட்டுப் போட்டிகளில் குண்டெறிதல் மகளிர் பிரிவில் தொடர்ந்து 3 ஆவது முறையாக தங்கம் வென்று நியூஸிலாந்து வீராங்கனை வலேரி ஆடம்ஸ் சாதனை புரிந்துள்ளார். இவர் குண்டெறிதல் போட்டியின்

இறுதிச் சுற்றில்

21.24 மீற்றர் தூரம் எறிந்து

தனது சொந்தச் சாதனையையும் முறியடித்துள்ளார். அதுமட்டுமன்றி,

முன்னாள் குண்டெறிதல் சாதனை

வீராங்கனைகளான

கும்பர்னஸ்

மற்றும் குந்தர் ஆகியோரின் ஹேட்ரிக் சாதனையையும் சமன்செய்துள்ளார் வலேரி ஆடம்ஸ்.

உலகத் தடகள விளையாட்டுப் போட்டிகளில் நியூஸிலாந்து இதுவரை

குண்டெறிதல் சாதனை



4 தங்கப் பதக்கங்களை வென்றுள்ளது. இதில் 3 தங்கங்களை வென்றவர் வலேரி ஆடம்ஸ் என்பது குறிப்பிடத்

பங்களாதேஷை முந்தியுள்ள சிம்பாப்வே கிரிக்கெட் அணி

சிம்பாப்வே - பங்களாதேஷை அணிகளுக்கிடையே 1 ஆவது டெஸ்ட் போட்டியும் 5 ஒருநாள் போட்டிகளும் நடைபெறுவதாக கால் அட்டவணை அமைக்கப்பட்டிருந்தது. இதன்படி, இடம்பெறவேண்டிய ஒரேயொரு டெஸ்ட் போட்டி சில தினங்களுக்கு முன்னர் சிம்பாப்வே ஹசாரே நகரில் நடைபெற்றது. இப்போட்டியில் சிம்பாப்வே வெற்றிபெற்றது. இரண்டாவது தடவையாக சிம்பாப்வே அணிக்கு டெஸ்ட் அந்தஸ்து வழங்கப்பட்ட பின்னர், அந்த அணி பெற்ற முதலாவது டெஸ்ட் வெற்றியாக கிரிக்கெட் வரலாற்றில் இது பதியப்பட்டுள்ளது.

இப்போட்டியின்போது, சிம்பாப்வே அணியை வெற்றிப்பாதையில் அழைத்துச் சென்ற பெருமைக்குரியவரான அந்த அணியில் தலைவர் பிரக்டன் டேலர் முதலாவது இனிங்ஸில் 50 அரைச் சதத்தையும், இரண்டாவது இனிங்ஸில் சதமும் பெற்றமை குறிப்பிடத்தக்கது.

இதன் காரணமாகவே, போட்டியின் சிறப்பாட்டக்காரராக அவர் தெரிவாகியிருந்தமை குறிப்பிடத்தக்கது. இந்த டெஸ்ட் வெற்றியைத் தொடர்ந்து, ஐ.சி.சி யின் டெஸ்ட் தரப்படுத்தல் பட்டியலில் பங்களாதேஷையும் தாண்டி சிம்பாப்வே அணி முன்னேறியிருப்பதுடன், அந்த அணி 8 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளமையும் குறிப்பிடத்தக்கது.



நாம் அறிவைப் பெறுவதற்கு பல்வேறு வழிமுறை

எமக்குக் கிடைக்கின்றது. சிசுவான ஆழமான விடயங்களை பத்திரிகைகள் இலகுவான

நூல்களைப் படைக்கவும் உரிய அற்றல்களைப் பெறுவர்.

வினாக்களும் 'வாசிப்பு'

கனம் சாதனங்களும் இருந்தாலும் 'வாசிப்பு' எமது அறிவை வளர்ப்பதில் பெரும் பங்கு வகிக்கின்றது. இதற்கமைய, நாம் எமது ஒய்வுநேரங்களில் எமக்கு விரும்பிய நூல்களை வாசிக்கலாம். வாசிப்பதால் எமது அறிவு வளர்ச்சி யடைவதோடு, விசாலமும் அடைகின்றது. வெவ்வேறு துறைகள் பற்றிய அறிவை நாம் எப்படிப் பெறலாம் என்ற விபரமும்

மொழிநடையில் வெளியிடுவதால் பாமர மக்களும் புரிந்து கொள்ளக்கூடியதாக இருக்கின்றது. இதன்மூலம் வாசிப்புப் பழக்கம் என்பது பயனுள்ள பொழுதுபோக்காகவும் மாறிவிடுகின்றது. மேலும், வாசிப்பவர்கள் விடயங்களைத் திறனாய்வு செய்யவும், எழுதவும்,



எஸ்.யு.ரேனிக்கா, இராமநாதன் கல்லூரி, மருதனாமடம்.

தெரிந்து கொள்வோம்

எறும்புகள் ஒன்றன்பின் ஒன்றாக ஒரே வழியில்

ஊர்ந்து செல்வதைப் பார்த்திருக்கிறோம். எங்காவது ஓர் இடத்தில் உணவைக் கண்டால் போதும், ஓர் எறும்பு முன் செல்ல ஏனைய எறும்புகளும் அதனைப் பின்தொடர்ந்து செல்வதுண்டு. சில விலங்குகள் ஒருவித வாசனையை (வேதிப் பொருளை) வெளிப்படுத்தி செய்தி களைப் பரிமாறிக் கொள்கின்றன. இந்த வேதிப்பொருள் 'ஃபெரமோன்' என அழைக்கப்படுகின்றது. எறும்புகளும் இந்த வேதிப்பொருளையே தமது தொடர்புகளுக்காகப் பயன்படுத்தி உணவினைச் சேமிக்கின்றன.

எஃப்.அஸ்ரா, மீயல்லை, ஹக்மனை.



- * விமானத்தைக் கண்டுபிடித்தவர்கள் யார்?
- ரைட் சகோதரர்கள்
- * மிகப் பெரிய பயணிகள் விமானத்தை எப்படி அழைப்பார்கள்?
- A380 எயர் லைன்ஸ் (A380 எயர்பஸ்)
- * விமானத்தை பூமியிலிருந்து கட்டுப்படுத்தும் கருவி எது?
- ரேடார் கருவி
- * விமானத்தில் இருக்கும் கறுப்புப் பெட்டியின் நிறம் யாது?



இயற்கை அன்னை ஈன்றெடுத்த அரும் பெரும் பொக்கிஷமாய் பெரும் பெரும் மலைகளினால் பெருமிதமாய் ஊற்றெடுத்து பெருமையின் உச்சியில் ஓயாத ஓட்டமாய் தொலைதூரம் பார்க்காமல் தொலைந்தே வந்தேனென பல சோலைகளினோடு தடை கடந்து தவம் புரிந்து தனிமையினைத் தாங்கிடாமல் நீலக் கடல் சேர்ந்திருவாய்!

செம்மஞ்சள் நிறம்

- * விமானத்தை நிறுத்தி வைக்கும் இடத்தின் பெயர் என்ன?

ஹெங்கர் (Hanger)

சி.நரேன், க/ரனபிம நேயல் கல்., கண்டி.

அழகாபுரி நாட்டு அரசருக்கு தனது நாட்டில் உள்ள மக்களில் திறமை வாய்ந்த வீரன் யார் என்ற சந்தேகம் எழுந்தது. இதை தனது அமைச்சரிடம் கேட்டார்.

"அடுத்தவரின் உழைப்பில் வாழாமல் உண்மையாக உழைத்து வாழ்பவனே உண்மையான வீரன் என்றும் அடுத்தவர்களை எமாற்றி, அவர்களின் உழைப்பில் உண்பவன் கோழை" என்றும் பதில் அளித்தார் அமைச்சர். உடனே மன்னர், "இதை நிரூபித்துக் காட்ட முடியுமா?" என்று கேட்டார்.

அதற்கு, "கண்டிப்பாக முடியும்" என்றார் அமைச்சர். அடுத்து வந்த மன்னரின் பிறந்தநாளின்போது, ஒரு வாரத்துக்கு அந்த நாட்டு மக்கள் அனைவருக்கும் அரண்மனையில் விருந்துக்கு ஏற்பாடு செய்யப்பட்டிருந்தது. மக்கள் அனைவரும் அரண்மனைக்கு வந்து உணவருந்திச் சென்றனர்.

ஆனால், ஒருவன் மட்டும் தனது வயலில் ஏர்பிடித்து உழுது கொண்டிருந்தான். இதனை அறிந்த அமைச்சர், அவன் இருக்கும் இடம் சென்று "நாட்டு மக்கள் அனைவரும் அரண்மனையில் ஒரு வாரமாக சுவையான விருந்தை உண்டு வருகிறார்கள். நீ மட்டும் ஏன் அங்கு செல்லவில்லை?" என்று கேட்டார்.

அதற்கு அந்த விவசாயி, "ஐயா அது எனக்கும் தெரியும். ஆனாலும் என் சொந்தக் கைகளால் உழைத்து, அதிலிருந்து கிடைக்கும் எளிய உணவையே நான் உண்ண விரும்புகிறேன். அதுதான் எனக்கு மகிழ்ச்சியைத் தருகிறது. மேலும் ஒருசில தினங்கள் தான் அரண்மனையில் விருந்து. நிரந்தரமற்ற இந்த விருந்தைக் காட்டிலும் நிரந்தரமான என் உடல் உழைப்பை மட்டும் நம்பி கடமையைச் செய்துகொண்டிருந்தேன்" என்றான் விவசாயி.



மன்னர் சில நாட்களுக்கு முன்பு கேட்ட கேள்விக்கும் அவருக்கு விடை கிடைத்தது. இந்த ஏழை விவசாயி தான் உண்மையி

லேயே சிறந்த வீரன் என்று மன்னனிடம் சென்று அமைச்சர் கூறினார். மன்னரும் விவசாயியைப் பாராட்டி பரிசளித்து மகிழ்ந்தார்.

எம்.எச்.எப்.ஸஹ்னா, ஹொரகொட, தெலிஜ்ஜுவில.

தம்பி, தங்கைகளே!

'விஜய்' வாசகர்களான தம்பி தங்கைகளே.. மாணவர் ஆக்கங்கள் 'பகுதிக்கு உங்களிடமிருந்து கதைகள், கட்டுரைகள், கவிதைகள் என்பன வரவேற்கப்படுகின்றன. பலர் இப்பகுதிக்கு வேறு பத்திரிகைகள் சஞ்சிகைகளில் வெளிவந்த விடயங்களையே பார்த்து எழுதி அனுப்புகின்றனர். இவ்வாறு செய்வதால் நீங்கள் சுயமாக சிந்தித்து எழுதும் ஆற்றலை வளர்த்துக்கொள்ள முடியாத நிலை ஏற்படும். நீங்களே சுயமாக சிந்தித்து ஆக்கங்களை எழுதி அனுப்ப முயற்சி செய்யுங்கள். அவ்வாறு நீங்கள் அனுப்பும் ஆக்கங்கள் தரமானவையாக இருந்தால் தவறுகள் இருப்பினும் திருத்திப் பிரசுரிக்கப்படும்.

அனுப்ப வேண்டிய முகவரி:

மாணவர் ஆக்கங்கள் 'விஜய்' 08, தாரைப்பேட்டை தற்க்கு அந்த, கோட்டை - 02

உலகில் வாழும் மிகப்பெரிய பறவைகளாக கருதப்படுவதுடன் இந்த ஒஸ்ட்ரிச் பறவை, இதனைத் தமிழில் நெருப்புக்கோழி என்று அழைக்கின்றனர். இப்பறவையின் உடலைவிட, இதன் சிறுமும் வாலும் சிறிதாகக் காணப்படுவதால் இதனால் பறக்க முடியவில்லை. ஆனால், இவற்றினால் மிக வேகமாக ஓடமுடியும், இது



முட்பட்டுள்ளது. சாதாரணமாக செடி, கொடிகள் பழங் களை உண்டு வாலும் இப்பறவை ஓட்டகத் தைப் போன்று திரிந்தி தீண்ட நாட்டளுக்கு உயிர்வாழும்

'ஒஸ்ட்ரிச்' எனப்படும் நெருப்புக் கோழி

மணித்தியாலத்துக்கு 50 முதல் 80 கிலோ மீற்றர் வேகத்தில் ஓடக்கூடியது. இப்பறவை சராசரியாக 8 அடிகள்வரை வளரும். இதன் எடை 150 கிலோ வரை இருக்கும். இவற்றின் ஆண் பறவை பெண் பறவையைவிட அழகாகக் காணப்படும். இந்த ஒஸ்ட்ரிச் பறவைகள் உயரமானவை யாக இருப்பதோடு, தொலைவிலுள்ள பொருட்களை மிகத் தெளிவாகப் பார்க்கக் கூடிய சிறந்த பார்வைத்திறனையும் கொண் டது. இதன் கழுத்திலும் தோள்களிலும் ரோமம் அற்று தடித்த தோள்களினால்

இயல்புடையது. இதன் முட்டை நம்மில் பத்து பேர் உண்ணாமலிற்று மிகப் பெரிதாக இருக்கும்.

இத்தகைய சிறப்புடைய இப்பறவை, மனி தர்களையும் சிங்கத்தையும் கண்டால் மட்டுமே பயந்து ஓடும் தன்மையுடையது. தனது எதிரி களிடம் பிடிபட்டால் அவற்றிடமிருந்து தன்னைப் பாதுகாத்துக்கொள்ளும் பொருட்டு எலும்புகள் முறிவடையும் அளவுக்கு உதைத் தும் சக்தி கொண்டது. இதனை உணவுக் கொன்று யாரும் கொல்வதில்லை. ஏனெனில், இதன் இறைச்சி கவையற்றதுடன், நரத்தன்மையுடையதாகக் காணப்படும். அத்துடன், இதன் தோலினால் நெருப்புக்கள் மற்றும் கைப்பைகள் தயாரிக்கப்படுகின்றன. அவை தீண்டாமைப் பாவிக்கக்கூடியதாக இருப்பதுடன், பளபளப்பாகவும் காணப்படும்.

அரேபிய நாடுகளில் இப்பறவையின்மீது சிறுவர்களை அமரச்செய்து ஓட்டப்பந்தயமும் நடத்தப்படுகின்றது.

குதிரையைப்போன்று வேகமாகச் செல்லும் இப்பறவைகளின் ஓட்டப்பந்தயம் தற்போதும் உட்புற அரபு நாடுகளில் கோலா கலமாக நடத்தப்பட்டு வருகின்றது. இது பார்ப்பதற்கு மிகவும் அற்புதமாக இருக்கும். இந்த ஒஸ்ட்ரிச் பறவைகள், ஆபிரிக்காவின் பாலை நிலப்பகுதிகளிலுள்ள வளாத்தரப் பகுதிகளிலேயே மிக அழிவாக வாழ்கின்றன.



விஜய் மாணவர் கழகம்



அன்.இலை: 4276

சி.ஜெய்சன், மட்டுவில் தெற்கு, சாவகச்சேரி.



அன்.இலை: 4277

கே.மிஸ்ரா பேகம், பனிச்சங்குளம் வீதி, கிண்ணியா.



அன்.இலை: 4278

எம்.சஜித் நிசார், ஹனஃபி மாவத்தை, பேருவளை.



அன்.இலை: 4279

எஃப்.ஹனா, தீரல்லை, அக்குறளை.



அன்.இலை: 4280

ர.லக்ஷ்ணா, முக்கொம்பன், கிளிநொச்சி.



அன்.இலை: 4281

எஃப். அஸ்ரா, பொலகம், இப்பாகமுவு.



அன்.இலை: 4282

ச.சோபனா, கழிபுரம், யாழ்ப்பாணம்.



அன்.இலை: 4283

எம்.நபி, கனுல்வெல-02.



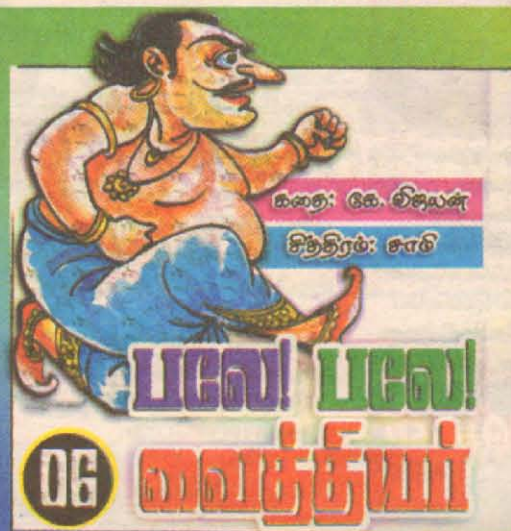
அன்.இலை: 4284

எம்.ஸாஜித், திவரும்பொல, எதுளகறகொட்டுவ.



அன்.இலை: 4285

ஏ.யாஸிர், புன்னக்குடா வீதி, ஏறாவுர்-03.



06 வைத்தியர்

சேவகர்களே! அங்கே ஓர் இருக்கை தெரிகிறது. அதுவரை பல்லக்கில் கொண்டு சென்று இறக்கிவிட்டு அரை மணித்தியாலத்தின் பின் வாருங்கள்.



அப்படியே ஆகட்டும் மன்னா!

சேவகர்கள் போனஸிப்பு பூங்கா இருக்கையில் கொஞ்சம் சாய்ந்துவிடவேண்டியதுதான். வைத்தியரின் மருந்து நல்ல இனிப்பாக இருந்தாலும் திணுமும் நடக்கச் சொல்வதுதான் எனக்குப் பிடிக்கவில்லை.



மன்னா! நீங்கள் நடை பயிலுங்கள், நாங்கள் அரை மணித்தியாலத்தின் பின்னர் பல்லக்குடன் வருகிறோம்.



சரி.....! சரி.....! சிக்கிரம் கிளம்புங்கள். நான் நடைப்பயிற்சியில் ஈடுபடவேண்டும்.

ஐ.....ஐ..... தூங்குவதற்கு வசதியாகத்தான் இருக்கையும் செய்திருக்கிறார்கள். ஒரு குட்டித் தூக்கம் போட வேண்டியதுதான்.



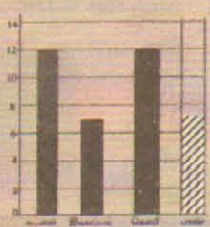
ஐயோ! ஏதோ நாய குரைப்பது போல் கேட்கிறது! நாய என்ரால் எனக்கு சிம்மசொப்பமையாயிற்றே! எழும்பு ஓடவேண்டியதுதான்.



தொடரும்

வினாத்தாள் - 1 (கணிதம்) விடைகள்

(ஒவ்வொரு கேள்விக்கும் 31 இல் பிரகாரமானவை)

- 01. 2 02. 3 03. 2 04. 2 05. 2
- 06. 2 07. 2 08. 3 09. 1 10. 3
- 11. 2 12. 3 13. 3 14. 3 15. 3
- 16. 3 17. 3 18. 1 19. 3 20. 2
- 21. 2 22. 3 23. 3 24. 2
- 25. ரூபாய் 165 26. 10 பெக்கட்டுக்கள்
- 27. 104 மீதி 2 28. 342 தென்னம்பிள்ளைகள்
- 29. 1748 30. ரூபாய் 130.00
- 31. XVI 32. 11m 13cm 40. 
- 33. 23m 67cm
- 34. 36.00 35. 5
- 36. 6. 00 37. 2
- 38. 183 00 39. 5



கடலில் விழுந்த பனிமலை

அண்டார்டிகா கடலில், 3,000 சதுர கிலோமீற்றர் பரப்பளவுடைய மாபெரும் பனிமலை ஒன்று 'மெர்ட்ஸ்' எனும் மிகப்பெரிய பனிமலையிலிருந்து பெயர்ந்து விழுந்துள்ளது.

இதனால், கடல்நீர் சுழற்சியில் பாரிய அளவில் மாற்றங்கள் ஏற்படலாம் என விஞ்ஞானிகள்

கருதுகின்றனர்.

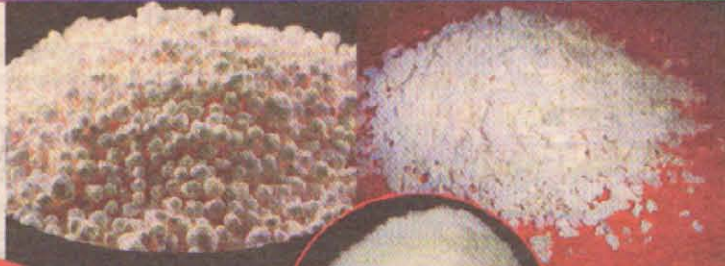
'B-9B' எனப்படும் மற்றுமொரு பாரிய பனிமலையும் 'மெர்ட்ஸ்' பனிமலையுடன்

மோதியதால் உடைந்து கிழக்கு அண்டார்டிகாவின் தென் கடலில் விழுந்துள்ளது. மோதிய இரண்டு பனிமலைகளும் அடுத்தடுத்து அண்டார்டிகா கடலில் மிதந்து வருவதாக அவுஸ்திரேலிய அண்டார்டிகா ஆய்வாளர்கள் தெரிவிக்கின்றனர்.

உடைந்து விழுந்த மிகப்பெரிய பனிமலையின்மூலம் உலகில் ஜந்தில் ஒரு பங்கு நாடுகளுக்கு நீர் வழங்கமுடியும் எனவும் இதனால் ஐரோப்பாவில் பனிப்பொழிவு நாட்களும் பனிப்பொழிவின் அளவும் அதிகரிக்கலாம் என்றும் கூறுகின்றனர். இது இயற்கையின் நிகழ்வாயினும் இதுபற்றிக் கவலையடையாமல் இருக்க முடியாது என 'கிரீன்ஃப்' ஆய்வு மைய விஞ்ஞானிகள் தெரிவிக்கின்றனர்.

சுத்தப்படுத்தப் பயன்படும் ரசாயன பொருட்களால் அபாயம்

விடுகள், மருத்துவமனைகள், அலுவலகங்களில் தரை மற்றும் சழிவறை, குளியலறை ஆகியவற்றை சுத்தப்படுத்தப் பயன்படுத்தப்படும் க்ளோரின், ப்ளீச்சிங் பெளடர், எசீட், சுரைப்பாங்கள் மற்றும்



கடலில் சிதக்கும் ப்ளாஸ்டிக் கழிவுகள்

தற்போது கடலில் மிதந்து வரும் பிளாஸ்டிக் கழிவுப் பொருட்களின் மொத்தப்புள்ளி விபரங்கள் அண்மையில் ஆராயப்பட்டன. அதற்கமைய, உலகின் ஒட்டுமொத்தக் கடற்பரப்பில் சுமார் 69 ஆயிரத்து 300 கோடி தொன் பிளாஸ்டிக் பொருட்கள் மிதப்பதாக ஆய்வாளர்கள் தெரிவிக்கின்றனர். பெரிய நகரங்களுக்கு அருகாமையிலுள்ள கடல் பகுதிகள் மற்றும் ஆறுகள், கால்வாய்கள் கடலில் கலக்கும் பகுதிகளிலுமே இத்தகைய பிளாஸ்டிக் குப்பைகள் அதிகம் மிதப்பதாகவும், இதனால், கடல் வளம் பாதிப்படைவதோடு, பிளாஸ்டிக் பொருட்களை உண்ணும் கடல் வாழ் உயிரினங்களும் அதிகளவில் அழிவடைந்து வருவதாகவும் குறிப்பிடப்படுகின்றது. இந்நிலையில் கடல் ஆராய்ச்சியில் ஈடுபட்டுள்ள 'ஸ்மீவ் வில்சன்' என்ற அமைப்பு ஆய்வு செய்துள்ள தகவலின்படி, உலக கடற்பரப்பில் சிறுசிறு தீவுகள் போன்று 'மினரல்' நீர் போத்தல்கள், மிதந்து வருவதாகவும். இவற்றை அப்புறப்படுத்த வேண்டுமெனில், பாரிய கப்பல்கள் மற்றும் நூற்றுக்கணக்கான மனிதர்களும் தேவைப்படுவார்கள் என்றும் கூறுகின்றனர்.

நறுமண 'ஸ்ப்ரே' ஆகியவை ஆஸ்துமாவை ஏற்படுத்தலாம் எனக் கண்டறியப்பட்டுள்ளது. லண்டனில் இடம்பெற்ற 'ஐரோப்பிய அலர்ஜி' மாநாட்டின்போது, பெர்சிலோனாவைச் சேர்ந்த சுற்றுச்சூழல் நோய்கள் ஆராய்ச்சி மையத்தின் பேராசிரியர் ஜென்போல் ஜேக் என்பவரே இவ்வாறு கூறுகின்றார்.

மேலும், சுத்தம் செய்வதற்காக நாம் பயன்படுத்தும் இந்த ரசாயனப் பொருட்களில் அமோனியா, க்ளோரின், எசீட், டிகால்சைபைர், சால்வன்ட் போன்றவை காணப்படுவதால், இவற்றை தொடர்ந்து சுவாசிக்கும்போது, ஒவ்வாமை ஏற்பட்டு அது நாளை வில் ஆஸ்துமாவாக மாறி விடும் என்றும் கூறுகிறார். ஏற்கனவே ஒவ்வாமை, ஆஸ்துமா உடையோரும் இவற்றை பயன்படுத்துவதால் மேலும் அதிகமான பாதிப்புகள் ஏற்படுவதோடு,



துப்புரவுப் பணிகளில் ஈடுபடுவோர் மற்றும் மருத்துவமனைகளின் பராமரிப்பு ஊழியர்கள், தாதுமார் ஆகியோரும் அதிகம் பாதிக்கப்படுகின்றனர் என்றும் விட்டு பாவனையாளர்களுக்கும் இந்நிலை ஏற்படும் என்றும் அவர் கூறுகின்றார்.

சிப்பிக்குள் முத்து

முத்துக்கள், முத்துச் சிப்பி எனும் உயிரினத்தில் இருந்து கிடைக்கிறது. நீரில் உள்ள கல்சியம் காபனேட் எனும் தாதுப் பொருளையும் மேலும் சில அங்குப் பொருட்களையும் சிப்பி உட்கொள்வதாலேயே முத்து தோன்றுகின்றது. உயர்ந்த முத்துக்கள் எவ்வாறு உருவாகின்றன வென்றால், உணவுக்காக பிற தாவரங்களைச் சார்ந்திருக்கும் சில உயிரிகள் சிலநேரங்களில் சிப்பியின் வாய்வழியாக உள்ளே தவறிச் சென்று விடுகின்றன. அப்போது சிப்பியின் உட்காக்கத்தில் ஓர் உறுத்தல் ஏற்பட்டு 'நெக்ரியோன்' எனும் திரவத்தை அதன்மீது

பொறியும். அதன்போது, உயிரிகள் மடிந்து அதன்மீது நெக்ரியோன் திரவம் பல அடுக்குகளில் படிந்துவிட, அது விலையுயர்ந்த முத்தாக மாறி விடும். இவ்வாறு சிறு மணல் மற்றும் எவ்விதமான பொருள் சிப்பியினுள் சென்றாலும் முத்தாகிவிடும். இவ்வாறான இயற்கை முத்துக்கள் மிகுந்த விலை மதிப்பானவை. ஜப்பானியர் மற்றும் சீனர்கள் சிப்பியின் வாய்வழியாக விலையுயர்ந்த சிறிய பொருட்களை உள்அனுப்பி, விளைந்த முத்தானவுடன் வெளியில் எடுத்து நல்ல விலை மதிப்பில் விற்பனை செய்கின்றனர்.



கூடிய கொள்ளளவுகொண்ட சேமிப்பு சாதனம்

கணினியில் தகவல்களை சேமிப்பதற்குப் பயன்படும் சாதனங்களின் தொழில்நுட்பம் நாளுக்கு நாள் மாற்றமடைந்து வருகின்றது. CD, DVD, BLU-RAY பென் டிரைவ்,



கணினி தொழில்நுட்பத் துறையில் புதிய வளர்ச்சியாக மனித மூளையின் செயற்பாடுகளை ஒத்த முன்மாதிரிக்க கணினி சிப் (Chip) ஒன்றை உருவாக்கியுள்ளதாக ஐ.பி.எம் நிறுவனம் அறிவித்துள்ளது. இது மனிதர்களின் மூளையைப் போன்று தானாகச் சிந்திக்கும் செயற்றிறன்

மனித மூளையைவிடக் கணினி 'சிப்'

கொண்டதாகும். இலக்குகளைத் தெரிந்துகொள்ளல், சூழலை உணர்தல், சுற்றுவட்டாரத்துடன் தொடர்பு கொள்ளல், சிக்கலான நிலைமைகளை உணர்ந்துகொண்டு உரிய வகையில் செயற்படுதல் ஆகியவையே இதன் சிறப்புத் தன்மையாகும் என ஐ.பி.எம்.தெரிவிக்கின்றது. செயற்கை நுண்ணறிவின் (Artificial Intelligence) அடிப்படையில் இது உருவாக்கப்பட்டுள்ளது என ஆராய்ச்சியாளர்கள் தெரிவித்துள்ளனர். இந்த சிப்பை உருவாக்கும் திட்டம் சுமார் நூறு ஆய்வாளர்களின் உதவியுடன் 6 வருடங்களாக நடைபெற்றுள்ளது. இதற்காக, அமெரிக்க அரசாங்கத்தின் பாதுகாப்பு மேம்பாட்டு ஆராய்ச்சித் திட்டங்களுக்கான முகவர் நிலையம் சுமார் 41 மில்லியன் அமெரிக்க டொலர்களை நிதியுதவியாக அளித்துள்ளது. ஐ.பி.எம் அமைப்பும் இந்த ஆய்விற்குப் பெரும் நிதியுதவியை அளித்துள்ளது.



ஃபிளவு, மெமரி, மினி SD மற்றும் மைக்ரோ CD வரிசையில் கணினிப் பாவனையாளர்களுக்கு மற்றுமொரு புதிய சேமிப்பு சாதனம் அறிமுகப்படுத்தப்படவுள்ளது. கண்ணாடித்தட்டினால் ஆன மிகச் சிறிய CD போன்று காணப்படும். இந்த புதிய சாதனத்தை விரைவில் அனைவரும் பயன்படுத்தக்கூடியதாக இருக்கும். இதன் பெயர் 'நெனோ டிஸ்க்' ஆகும். இந்த புதிய சேமிப்புத் தட்டில் 50 GB (கொள்ளளவு) வரை தகவல்களை சேமித்து வைக்க முடியும். அலுவலகங்களில் பெரிய அளவிலான தகவல் கோப்புகளை சேமிப்பவர்களுக்கு இது பெரிதும் உதவியாக இருப்பதோடு, உறுதியான இந்த கண்ணாடித் தட்டில் தகவல்களை அழித்து அல்லது சேமித்து வைக்க முடியும். இந்த 'நெனோ டிஸ்க்' விரைவில் சந்தைக்கு வரவுள்ளதாக தெரிவிக்கப்படுகின்றது.



'எய்ட்ஸ்' நோயைக் கண்டறியும் 'சிப்'

நியூயோர்க்கில் உள்ள கொலம்பியா பல்கலைக்கழக விஞ்ஞானிகள் எய்ட்ஸ் நோய் ஏற்பட்டுள்ளதா? எனக் கண்டறியும் 'சிப்' ஒன்றை வடிவமைத்துள்ளனர். தற்போதைய சோதனை முறையின்படி, ஒருவருக்கு எய்ட்ஸ் பாதிப்பு உள்ளதா? என்பதைக் கண்டுபிடிக்க தமது குருதியை பரிசோதனை கூடத்தில் வழங்கி நீண்ட நாட்கள் காத்திருக்க வேண்டியிருப்பதுண்டு. ஆனால், புதிய கண்டுபிடிப்பின்படி, குருதி வழங்கப்பட்டு 15 நிமிடங்களில் 'எய்ட்ஸ்' தொற்று உள்ளதா? என்பதை உறுதிசெய்ய முடியும் என்றும் கூறப்படுகிறது. கொலம்பியா பல்கலைக்கழக விஞ்ஞானிகள் இந்த 'எம் சிப்' மூலம் எய்ட்ஸ் பரிசோதனை நடத்திய போது, அதில் துல்லியமாக எச்.ஐ.வி. யினால் பாதிக்கப்பட்டவர்களைக் கண்டறிய முடிந்ததுள்ளது. இந்த 'சிப்' எந்த நேரத்திலும் எந்த இடத்திற்கும் இதனை இலகுவாகக் கொண்டு செல்ல முடியும்.



இராமாயணம்
சித்திரத்தொடர்
அங்கம் : 91
கதை: க.விஜயன்
சித்திரம்: வசந்திபதி

இராமனின் சிவன்மனை -
யார் நீ? உனக்கு என்ன வேண்டும்?
இலங்கையின் மகாமன்னர் இராமனோடு சிற்புனை, நான் பணிந்தேன். என் பெயர் அகம்பலன். பஞ்சவையத்தத்தில் எம் குலமே வேரோடு அழிந்துவிட்டது. நான் எட்டம் தந்திரியேன். உங்கலிடம் செய்தி சொல்வதற்கு ஒப்போ வந்தேன்!

யாது? என் சிறுவிய தூள் கந்தானத்தை அழித்தது? யானா? அக்கினியா? விஞ்ஞானம்? யானையும் கொல்லேன்! வாயுவையும் அசையாது மடக்கி நிறுத்தியேன்! சொல் உடனே...!!
மகாராஜாவே.. அவன் தந்த மன்னனின் மகன் இராமன். மானிடர்களின் சிவனுக்குச் சமானமான பறாக்கிரமம் பெற்றவர்கள் யாருமில்லை.
அவன் சொல்லத்திய சிப்புகள் இந்து தலைப் பாய்களாக மாறி எங்களை விட்டு விரட்டத் தூக்கின!

இராமனுடைய தம்பியும் சிவனுடனும் சிறுக்கிறான். அவனும் அவன் யுத்தத்தில் கலந்துகொள்ளவில்லை. எந்த தேவர்களும் சிவனுக்கு உதவவில்லை. தனிப்பொருவனாகவே அவன் எம் குலத்தையே அழித்தான்!
ஓ... அப்படியா விசயம்? அவ்வளவு பெரிய வீரனா அவன்? இதோ புறப்படுகிறேன். அந்த இரணிக் மனிதன் பூச்சிகளையும் அழித்துவிட்டுத் திரும்புகிறேன்!

மகாராஜா நிரூபணங்கள்!
என்ன?
நான் சொல்வதைக் கேளுங்கள்... இராமன் மகாவீரன். அவனை யுத்தம் செய்து வெற்றிக்கொள்வது கடினம். யாராலும் முடியாது. ஏன், உங்களாலும் முடியாது! அவனை வெற்றிக்கொள்ள ஒரே ஒரு வழிதான் உள்ளது...
என்ன உணர்விறாய்? யாரோடு பேசுகிறாய் என்று தெரிந்துதான் பேசுகிறாயா?

ஆம் மகாராஜா... இந்த இராமனின் மனைவியும் அவனோடுதான் சிறுக்கிறான். அவன் மாபெரும் அழகி. அவன் மீது அவன் உயிராக சிறுக்கிறான். அவளைத் தூக்கிக்கொண்டு வந்துவிடுங்கள்.
சிவனுடைய ரிஜிவைத் தூக்கமுடியாமல் அவன் உயிர் நின்றுவிடும். யுத்தம் வேண்டாம். அவனைப் பழிவாங்க சிறுவே சரியான வழி!