

Vijey விசய்

22.06.2011 - மலர் 08, இதழ் 16

அதிகரிக்கும் குடியிருப்புக்களால் உருவாகும் பிரச்சினைகள்



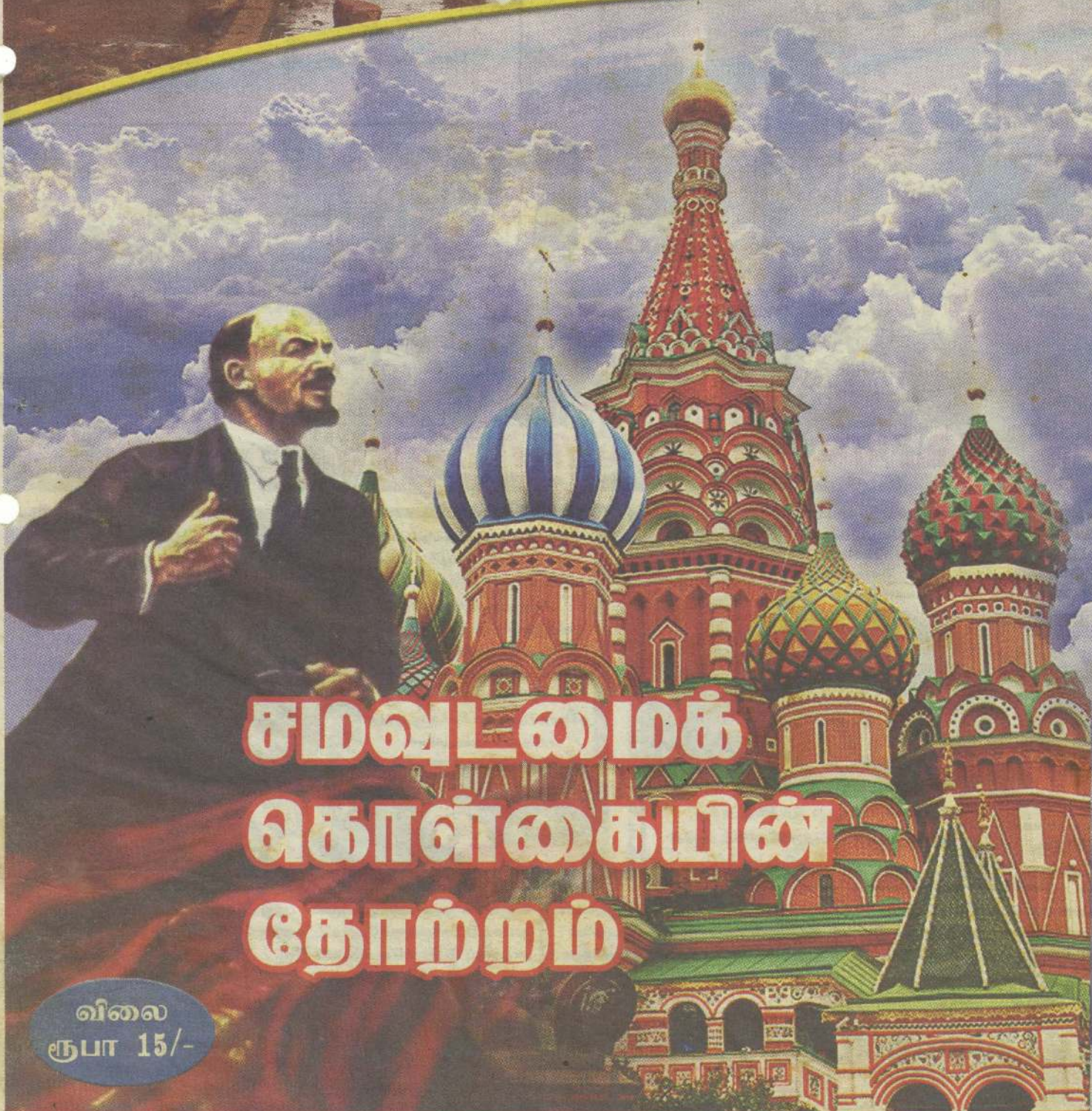
காக்குக் கண்டுபிடிப்பும்
அச்சுக்கலை
வளர்ச்சியும்



விண்வளியில்
வசாயத்திற்கு
ஏற்பாடு



உலகின்
குள்ளமான
மனிதர்



சமவுடமைக் கொள்கையின் தோற்றம்

விலை
ரூபா 15/-

தமிழ்நாடு சமூக சேவையகம் பிள்ளைகளுக்கான அறிவுசார் வாரப்பத்திரிகை



எழுதுபவர்: சிலகனி
சிகிரிம்: அபயன்



அவர்களுக்கு எம்மைப் பற்றிய நினைவேயில்லை. அவர்கள் அனைவரும் தேவாலயத்தின் பக்கம் ஓடுகின்றனர்.

விரையுங்கள்! வெடும்ருந்துப் சீப்பாய்களைக் கொண்டு வாரங்கள்.

அவர்கள் ஏன் இவ்வாறு ஓடுகிறார்கள்?



ஆள்பதி கௌதிக்குள்ளே கோட்டையைச் சுற்றி வளைத்துக்கொண்டிருந்த சேனைகளை வாயல் பெறுமாறு விடுத்த வேண்டுகோளால் எவ்வீத பலனும் கிடைக்கவில்லை.

நாம் எவ்வாறு எமது பிள்ளைகளையும் பெண்களையும் அவர்களுக்குப் பலிகொடுத்துவிட்டு பார்த்துக்கொண்டிருப்பது, இனிச் செய்வதற்கு ஒன்றுமே இல்லை. அனைவரையும் தேவாலயத்தினுள் ஒன்று சேர்த்துத் தவத்துக்கொள்ள வேண்டியதுதான்.

பச்சிளம் குழந்தைகளுடன் தேவாலயத்தினுள் ஒன்றுதிரண்டு தேவாலயக் கதவுகளை மூடிவிட்டு போர்த்துக்கேயர் தீவதத்துக்கொள்ள ஆயத்தப்படுத்தினர். எனினும், குருமார்களின் தலைமட்டினால் இந்த மாபெரும் மனித அவலம் தடுக்கப்பட்டது.



இவ்வேளை, கடல்மார்க்கமாகவும் தரைமார்க்கமாகவும் நாலாயுறமும் கோட்டையைச் சுற்றி வளைத்திருந்த உள்நாட்டு மற்றும் ஒல்லாந்த சேனைகள் இடைவிடாமல் தொடர்ந்து கோட்டை மீது தாக்குதல்களை நடத்தின.



அவர்களின் வெடிச்சத்தம் வரவரக் குறைவடைகின்றது.

இன்னும் எத்தனை நாட்கள் யுத்தம் செய்வார்கள் எனப் பார்ப்போம்.

பரபாரிவிருந்து..



மன்னரிடம் இல்லை இவர்களைப் பரணாகத்திற்குத்தான் அனுப்ப வேண்டும்.

இறுதியில் கோட்டையினுள் உயிருடன் நிராயுதபாணிகளாக இருந்த எழுபத்தி மூன்று போர்த்துக்கேயர்களும் மன்னரின் கோட்டைக்கு அனுப்புவதாக உறுதியளிக்கப்பட்டதன் காரணமாக, கோட்டையின் சாவியை கையளித்துவிட்டு அடிபணிந்தனர்.

இன்று இல்லாவிட்டால் நாளை எமது யுத்தக்கப்பல்கள் வரும். அப்பொழுது பார்த்துக்கொள்வோம்.

1656 மே மாதம் 12 ஆம் திகதி அன்று இலங்கையில் போர்த்துக்கேயரின் வீழ்ச்சி ஆரம்பமாகியது.



கைப்பற்றிய கோட்டையை தன்னிடம் கையளிப்பார்கள் என்ற எதிர்பார்ப்பில் மன்னன் கொழும்பிற்கு அருகில் உள்ள ரக்கஹவத்த எனும் முகாயில் காத்திருந்தான். எனினும், கைப்பற்றிய கோட்டைக்குள் மன்னரின் படைபினரை செல்விட்டாது வஞ்சகமாக புதிய கோட்டை ஒன்றைக் கட்டுவதற்கு ஒல்லாந்தர் ஆயத்தமாகினர். இதுகுறித்து சந்தேகம் கொண்ட மன்னன்,

இவர்கள் என்ன செய்கிறார்கள். எதற்கு ஆயத்தம் செய்கிறார்கள்?

நல்லது, பார்ப்போம். நான் இதனை இலகுவில் கைவிடமாட்டேன்.

தொடரும்

இலங்கையின் கரையோர மாகாணங்களின் உரிமைகளைப் பெற்று அதன் வருமானங்களை அனுபவிக்கும் நோக்குடன் ஒல்லாந்த வர்த்தகசங்கம் அதனைப் பொறுப்பேற்றது. கி.பி.1766 மற்றும் கி.பி.1767 இல் அவர்கள் முத்துக்குளித்தலை மேற்கொண்டனர். எனினும், நீண்ட நாட்கள் செல்லவில்லை. கி.பி.1768 ஆம் ஆண்டு நடந்த ஒரு சம்பவத்தால் முத்துக்குளித்தல் துறை பயனற்றுப் போனது. அது மாத்திரமல்ல, கர்நாடக

நாட்டின் நவாப் அவர்களும் இந்த முத்துக்குளிக்கும் தளங்களுக்கு உரிமை கோரினர். இதனால், பெரும் சிக்கல் ஏற்பட்டது. தமது உரிமையை

பின்னர் அவர்களுக்கு வேறு ஐரோப்பிய குழுவினர் உதவியதாக கூறப்படுகின்றது. பிரித்தானிய கிழக்கிந்திய வர்த்தக சங்கமும் இப்பிரச்சினையில்

களுக்குள் முத்துக்குளித்தல்மூலம் பத்து லட்சம் டொலருக்கும் மேற்பட்ட வருமானத்தைப் பெற்றுக்கொண்டனர். இது வருடமொன்றுக்கு (பொதுவாக)

குருமார்களை அன்று விரட்டியடித்தான். அக்குருமாரர்கள் ஒல்லாந்தரின் தேச எல்லையில் தங்கிவிட்டனர். கத்தோலிக்க மதகுருமாரர்களுக்கு தங்க இடமும் உண்ண உணவும் கொடுப்பது மரண தண்டனைக்குரிய குற்றமாகும் என அக்காலத்தில் சட்டமொன்றும் இருந்தது.

முத்துக்குளித்தலில் கிடைத்த லாபம்

சராசரியாக 37,500

உறுதிப்படுத்திக்கொள்ள கண்டி மன்னரின் உதவியை நாடினர். ஆனால் மன்னன் அதனைத் தட்டிக்கழித்தான்.

தலையிட்டது. அச்சங்கம் இந்தப் பிரச்சினையை தீர்த்து வைத்தது. எப்படியோ ஒல்லாந்தர் நாற்பது வருடம்

ரூபாவாகும். அத்துடன், ஸ்ரீவிஜய மன்னன் தமது நாட்டிலிருந்து கத்தோலிக்க

கல்வியியல் கல்லூரிகளில் மாணவர் அனுமதி ஜூலையில்...

க.பொ.த. உ/தரப் பரீட்சையில் சித்தியடைந்த மாணவர்களை கல்வியியல் கல்லூரிகளில் அனுமதித்துக் கொள்ளும் நடவடிக்கை எதிர்வரும் ஜூலை மாதமளவில் மேற்கொள்



எப்படவுள்ளதாக கல்வியியல் கல்லூரி ஆணையாளர் நாயகம் தில்ல ஹேவாவிதாரண தெரிவித்துள்ளார். இம்முறை ஆரம்பப் பயிற்சிக்காக 500 மாணவர்களை அனுமதித்துக்கொள்ள திட்டமிட்டுள்ளதாகவும் அதனையிட்டு, கல்வியியல் கல்லூரிகளில் தேவைப்படுகின்ற வசதிகளைப் பூர்த்தி செய்யும் பணிகள் தற்போதளவில் ஆரம்பிக்கப்படவுள்ளதாகவும் அவர் மேலும் தெரிவித்துள்ளார்.

நிறுத்தப் பாடசாலைகள் மீண்டும் பி.ப. 1.30 மணிவரை

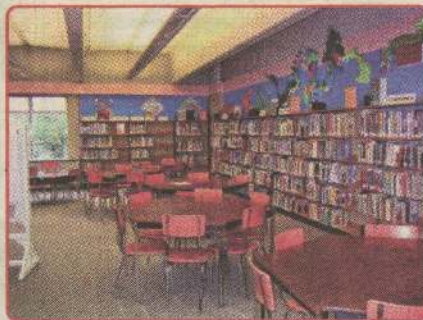
திங்கட்கிழமைகளில் மாத்திரம் பி.ப. 2.10 மணிவரை கல்வி நடவடிக்கைகள் இடம்பெற்று வந்த கிழக்கு மாகாணத்தின் சகல அரசாங்க பாடசாலைகளையும் கடந்த 6 ஆம் திகதியிலிருந்து மீண்டும் பி.ப. 1.30 மணிவரை நடத்துவதற்கு சுற்றறிக்கை ஒன்றினூடாக அறிவித்தல் விடுத்துள்ளதாக அறியக்கிடைக்கின்றது. கடந்த சில மாதங்களாக கிழக்கு மாகாணத்தின் சகல பாடசாலைகளிலும் தரம் 6 தொடக்கம் உயர்தரம் வரையிலான வகுப்புகள்



திங்கட்கிழமைகளில் மாத்திரம் காலை 7.30 மணிக்கு ஆரம்பித்து பி.ப. 2.10 மணிவரை இயங்கி வந்தன. எனினும், பாடசாலை இடம்பெறும் கால அளவை தீடிப்பது சட்டத்திற்கு முரணானது என்றும் இதன்போது கஷ்டப் பிரதேசங்களில் நிலவும் பிரயாண அசௌகரியங்கள் குறித்தும் ஏராளமான முறைப் பாடுகளும் வேண்டுகோள்களும் கிடைத்ததற்கமையவே இத்தீர்மானம் எடுக்கப்பட்டுள்ளது.

சிறந்த பாடசாலை நூலகத்தை தெரிவு செய்யும் போட்டி

நாட்டின் பல பாகங்களிலும் உள்ள பாடசாலைகளில் இயங்கி வருகின்ற பாடசாலை நூலகங்களிடையே சிறந்த நூலகத்தை தெரிவு செய்யும் போட்டியொன்றை நடாத்துவதற்கு கல்வி அமைச்சு தீர்மானித்துள்ளது. அத்துடன், அவற்றில் தெரிவு செய்யப்படும் நூலகத்திற்கு பரிசில்களும் வழங்கப்படவுள்ளன. இந்தப் போட்டியை வலயமட்டம், மாகாணமட்டம் மற்றும் தேசிய மட்டத்தில் நடாத்துவதற்கான ஒழுங்குகள்



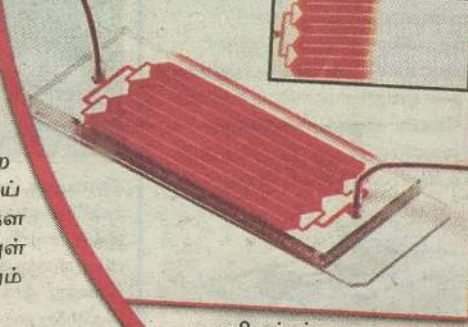
மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளதாகத் தெரிவிக்கப்படுகின்றது. கல்வியமைச்சு தேசிய நூலக ஆவணமாக்கல் சேவைகள் சபையுடன் இணைந்து இந்த போட்டிகளை நடாத்தவுள்ளது. இதன்படி, வலயமட்டத்தில் சிறந்த நூலகத்தினை வலயக் கல்விப் பணிப்பாளர் தெரிவு செய்வார். மாகாணமட்டத்தில் சிறந்த நூலகத்தை மாகாணக் கல்விப் பணிப்பாளரும் தேசிய மட்டத்திலான பாடசாலை நூலகத் தெரிவினை தேசிய நூலக ஆவணமாக்கல் சபையும் தெரிவு செய்யவுள்ளதாக மேலும் அறியக்கிடைக்கின்றது.

Vijey Sela

விஜய்

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

மலிவான, விரைவான 'குருதிப் பரிசோதனை'



ஒரு துளி ரத்தம் இட்டால் போதும்; அந்த உபகரணம் அரை மணி நேரத்தில் துல்லியமாக முடிவுகளைக் கூறிவிடும். இந்த நவீன உபகரணத்தை ரோட் தீவு பல்கலைக்கழகப் பொறியியலாளர்கள் உருவாக்கியிருக்கிறார்கள். இந்தக் கருவி குருதிப் பரிசோதனையை எளிதானதாகவும் மலிவானதாகவும் மிகவும் திறன் மிக்கதாகவும் மேற்கொள்ளும் என்று அதன் தயாரிப்பாளர்கள் நம்பிக்கையோடு கூறுகிறார்கள். "மருத்துவத்துறையைப் பொறுத்தவரை இது ஒரு பெரிய முன்னேற்றம். எங்களின் இந்தக் கருவிமூலம், குருதிப்பரிசோதனையை மருத்துவமனையிலோ, மருத்துவரின் அறையிலோ, ஏன் வீட்டில்கூட செய்துகொள்ளலாம். நோயாளி ஒருவர், மருத்துவரைப் பார்த்துப் பேசிக்கொண்டிருக்கும்போதே குருதிப் பரிசோதனை செய்துவிடலாம். அவர் அங்கிருந்து புறப்படுவதற்கு முன்பே சோதனை முடிவுகள் கிடைத்துவிடும்" என்கிறார் குறித்த கருவி தொடர்பான ஆய்வுக் குழுத் தலைவர் முகம்மது பக்ரி.

எலிக்காய்ச்சல் மீண்டும் பரவும் அபாயம்

தற்போதளவில் 3,568 நோயாளிகள் இலங்கைண்பட்டுள்ளனர். எலிக்காய்ச்சல் நோய் மீண்டும் பரவிச் செல்லும் அபாயம் நிலவுவதாக கொழும்பு தொற்றுநோய்த் தடுப்புப்பிரிவு அறிவித்துள்ளது. கடந்த ஜனவரி மாதத்திலிருந்து தற்போதுவரை நாட்டின் பல்வேறு பாகங்களிலிருந்தும் எலிக்காய்ச்சலால் பாதிக்கப்பட்ட சுமார் 3,568 பேர் இலங்கைண்பட்டுள்ளதோடு, அவர்களில் 47 பேர் உயிரிழந்துள்ளதாக கொழும்பு தொற்றுநோய்த் தடுப்புப்பிரிவு தெரிவித்துள்ளது. கம்பஹா, ஹம்பாந்தோட்டை, குருநாகல், கேகாலை மற்றும் கல்முனை ஆகிய பகுதிகளிலிருந்தே எலிக்காய்ச்சலால் பாதிக்கப்பட்ட



Leptospirosis (Rat Fever)
அதிகமான நோயாளிகள் இலங்கைண்பட்டுள்ளதாக அப்பிரிவு மேலும் அறிவித்துள்ளது. எனவே, இந்நோய் குறித்து எச்சரிக்கையுடன் இருக்குமாறு கொழும்பு தொற்றுநோய்த் தடுப்புப்பிரிவு பொதுமக்களிடம் கேட்டுக்கொண்டுள்ளது.

அழிவின் விளிம்பில் கற்பிடடி கடற்பன்றிகள்

இலங்கையின் கற்பிடடி கடற்பரப்பின் ஆழமற்ற பகுதிகளில் மட்டுமே காணக்கிடைக்கின்ற கடற்பன்றி, என அழைக்கப்படும் 'டுகொங்' (Dugong) கடல் உயிரினம், இலங்கையிலிருந்து முற்றாக அழிவடையும் அபாயத்தை எதிர்நோக்கி இருப்பதாக வனவிலங்குகள் திணைக்களம் அறிவித்துள்ளது. மீனிஷங்களைக் கொல்வதற்காக, டைனமைட்டை பயன்படுத்துதல், வலை வீசல், எண்ணெய் பெறுவ



தற்காக வேட்டையாடல் போன்ற செயற்பாடுகள் கடற்பன்றிகளின் அழிவிற்குக் காரணமாக இருப்பதாகத் தெரியவந்துள்ளதாக வனவிலங்குகள் திணைக்கள விலங்கியல் மருத்துவர் டபிள்யூ. ஏ.தர்மசீர்த்தி தெரிவித்துள்ளார். தாவர உண்ணியாக இலங்கைண்பட்டுள்ள பன்றியானது, 'கடற்பசு' என்றும் அழைக்கப்படுகின்றது. இது பாலூட்டி இனத்துக்குரியது என்பதால், பாதுகாக்கப்பட வேண்டிய ஒரு கடல்வாழ் உயிரினமாகும் என அவர் தெரிவித்துள்ளார். கடற்பன்றிகள் சுமார் 70 வருடங்கள் ஆயுட்காலத்தைக்கொண்டன. 3 மீற்றர் நீளத்திற்கு வளரக்கூடியதோடு, 200-400 கிலோ கிராம் எடையைக் கொண்டிருக்கும். இந்த உயிரினம் 2-3 நிமிடங்களுக்கு ஒருமுறை நீரின் மேற்பரப்பிற்கு வந்து சுவாசிக்கும் இயல்பினைக் கொண்டிருக்கின்றது. இவ்வியல்பானது, அதன் அழிவிற்கு பெருமளவு ஏதுவாக இருப்பதாக அவர் சுட்டிக்காட்டியுள்ளார்.



காசிதக் கண்டுபிடிப்பும்

காசிதம் கண்டுபிடிக்கப்படுவதற்கு முற்பட்ட காலங்களில் அக்கால மக்கள் தமது குறிப்புக்களை கற்களிலேயே செதுக்கி வைத்தனர். அக்காலத்தில் துறவிகளும், பணம் படைத்தவர்களும் எழுத வாசிக்கத் தெரிந்தவர்களாக இருந்தனர்.

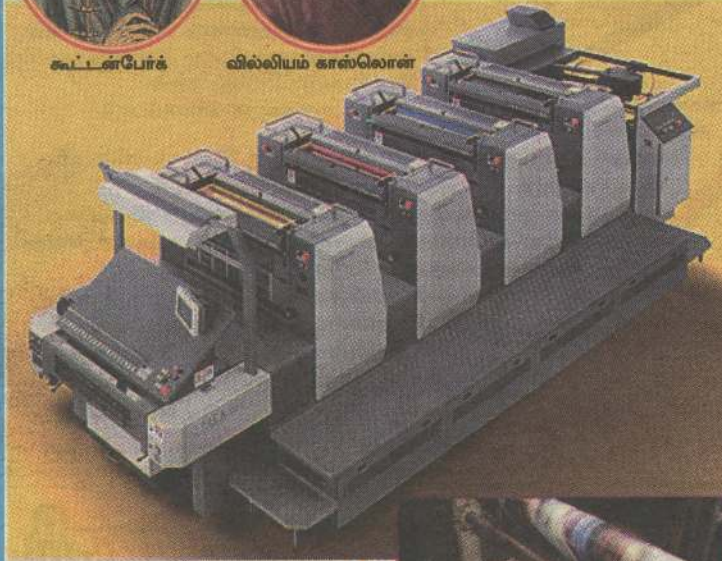
கி.மு.3500ஆம் ஆண்டளவில் முதன்முதலாக எகிப்தில் 'பெபிரஸ்'



கூட்டன்பேர்க்



வில்லியம் காஸ்லொன்



என்கின்ற-காசிதம் தயாரிக்கும் தாவரம் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. இதுவே காசிதத்தின் ஆரம்பம் எனக் கருதப்படுகின்றது. அதன்பின்னர், சீனாவில் கி.பி.105 ஆம் ஆண்டளவில் சாய்லூன் என்பவரால் உருவாக்கப்பட்ட காசிதம் பாவனைக்கு வந்தது. சீனப்பேரரசின் அரசப்பேரவை யில் ஓர் அதிகாரியாகப் பணியாற்றிய இவர், காசிதத்தைக் கண்டுபிடித்தமைக் காக, சீனப்பேரரசர் ஹோடியினால் பாராட்டப்பட்டு கௌரவிக்கப்பட்டுள்ளார்.

காசிதப் பாவனையானது சீனாவில் மாத்திரம் மிக நீண்டகாலம் ரகசியமாக இருந்து வந்துள்ளது. கி.பி.798 ஆண்டளவில் இதுபற்றிய ரகசியத்தை எகிப்தியர் அறிந்துள்ளனர். அவர்களே, காசிதப்



பயன்பாட்டை ஐரோப்பிய நாடுகளினூடாக, உலகம் முழுவதும் பரப்பினர் என அறியமுடிகின்றது. காசிதப் பாவனைக்கு முன்னர் ஐரோப்பிய நாடுகளில் வெள்ளாடு, செம்மறியாடு போன்றவற்றின் தோல் களில் கையால் எழுதப்பட்ட புத்தகங்களை உருவாக்கி வந்துள்ளனர். கீழைத் தேய நாடுகளில் ஓலைகள் இதற்காகப் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. அதனை 'ஓலைக்கவடிகள்' என்பர்.

காசிதப்பாவனை ஐரோப்பிய நாடு களுக்குள் உடனடியாக பின்னர், அச்சுப் பொறி உருவாக்கம் பெற்றது. அச்சுப் பொறியை உலகிற்கு அறிமுகப்படுத்திய

பெருமை ஜேர்மனியரான ஜோஹன்னஸ் கூட்டன்பேர்க்கையே சாரும். இவர் ஜேர்மனியின் மைன்ஸ் நகரில் 1397 ஆம் ஆண்டில் பிறந்துள்ளார். தமது இள வயதிலேயே மிகவும் சுறுசுறுப்புடனும் ஆராய்ச்சி மனப்பான்மையுடனும்

திறமைமிக்கவராகவும் இருந்தார். தனது வாலிப வயதில் பொற்கொல்வரான தனது மாமனாரிடம் உலோக வேலை கற்றுக்கொள்வதிலும், வைரக்கல் பட்டை தீட்டுவதிலும் உரிய பயிற்சிகளைப் பெற்றார்.

தில் அச்சிடும் முறை 1041 இல் சீனாவிலேயே அறிமுகமானது. சீனாவின் கலைநுணுக்கத்தைப் பின்பற்றி, ஆரம்பத்தில் மரப்பலகை கொண்டு எழுத்துக்களை உருவாக்கி காசிதத்தில் பிரதி பண்ணிய கூட்டன்பேர்க், பின்னர் ஈய எழுத்துக்

அச்சுக்கலை வளர்ச்சியும்

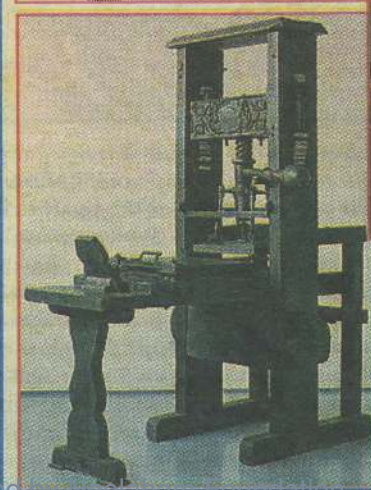
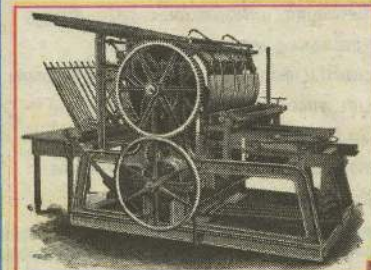


களையும் உருவங்களையும் கொண்டு அச்சிடுவதற்காக, பொறி ஒன்றினை 1436 இல் கண்டுபிடித்தார். ஈயத்தில் வார்க்கப்பட்ட எழுத்துக்களை ஒழுங்குமுறையில் கோர்த்து, ஒரு சட்டத்திற்குள் அடக்கி, அதன்மீது மையத் தடவி, காசிதத்தில் அச்சுக்கும் முறை பாரம்பரிய அச்சு முறையாகும். இதனை 'லெட்டர் பிரஸ்' என்பர். இம்முறை வழக்கொழிந்து பல வருடங்கள் ஆகிவிட்டன.

பணியாளர்கள் பலரைச் சேவையில் ஈடுபடுத்திய கூட்டன்பேர்க் அச்சுக் ஒன்றை ஆரம்பித்தார். அந்த அச்சுக்கத்திலிருந்து 1455 இல் முதன்முதலாக பைபிள் புத்தக உருவில் புதிப்பிக்கப்பட்டுள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது. 'அச்சுக்கலையின் தந்தை' எனக் கருதப்படும் கூட்டன்பேர்க் அவர்கள் 1468 இல் இவ் உலக வாழ்வை நீத்தார்.

அச்சுப்பொறி கண்டுபிடிக்கப்பட்ட பின்னர் நூல்கள் பல அச்சிடப்படலாயின. செய்திகள், கருத்துக்கள் பிரதி எடுக்கப்பட்டு உலகெங்கும் விநியோகிக்கப்பட்டன. உலக மக்கள் அனைவருமே வாசிக்கும் எழுதும் திறனைப் பெறுவதில் ஈடுபாடு கொண்டனர். பொறியியல், மருத்துவத்துறை வளர்ச்சிகளும் அச்சுப்பொறியின் கண்டுபிடிப்பின் பின்னரே, மிகத்துரிதமாக வளர்ச்சி பெற்றன.

கூட்டன்பேர்க்கின் அச்சுப்பொறியை அபிவிருத்தி செய்து இங்கிலாந்தைச் சேர்ந்த வில்லியம் காஸ்லொன் என்பவர் தனது ஐம்பதாவது வயதில் லண்டனில் அச்சுக்கூடம் ஒன்றை நிறுவினார். பல்வேறு



'பெபிரஸ்' தாவரத்திலிருந்து காசிதம் தயாரிக்கும் முறை



மொழிகளில் கையெழுத்துப் பிரதிகளாக இருந்த நூல்கள் பலவற்றை அச்சியந்திரத்தில் புதிப்பித்து, அச்சுக்கலையின் முன்னேற்றத்துக்கு முன்னோடியானார். இவர், பெல்ஜியத்தில் கோலோன் நகரில் அக்காலத்தில் இயங்கி வந்த அச்சுக்கூடமொன்றில் பயிற்சியாளராகச் சேர்ந்து அச்சுக்கலையைக் கற்றுத் தேர்ந்தார். பின்னர், இங்கிலாந்தில் அச்சுக்கூடம் ஒன்றை நிறுவி தனது முதல் நூலாக ஹோமரின் இலியட்டை 1474 இல் புதிப்பித்து வெளியிட்டார். இதுபோன்ற என்பதற்கும் மேற்பட்ட இலக்கிய, தத்துவ நூல்கள் இவரால் அச்சிடப்பட்டு வெளியிடப்பட்டன. இவர் தனது எழுபதாவது வயதில் 1491 இல் காலமானார்.



ஆரம்பத்தில் ஐரோப்பாவில் ஆட்டுத் தோல்களில் நூல்கள் உருவாக்கப்பட்ட போதிலும், மத்தியகாலத்தில் காசிதக் கண்டுபிடிப்பின் பின்னர் காசிதங்களில் கைகளால் நூல்கள் எழுதப்பட்டு வந்துள்ளன. அதனாலேயே, கூட்டன்பேர்க்கின் அச்சுப்பொறி கண்டுபிடிப்பானது ஐரோப்பிய மறுமலர்ச்சிக்கு வழிகோலியது எனக் கூறப்படுகின்றது.

இவ்வாறு ஜோஹன்னஸ் கூட்டன்பேர்க், வில்லியம் காஸ்லொன் ஆகியோரால் ஆரம்பித்துவைக்கப்பட்ட அச்சுக்கலையின் வளர்ச்சியானது இன்று நவீன பல முறைகளை அறிமுகப்படுத்தி இறுதியாக 'எதிர்ப்புக்கல்வச்சு' (Offset Lithography) முறை வரை வளர்ச்சி கண்டுள்ளது. தற்போதைய 'ஓஃப்செட்' முறையில் எழுத்துக்களும், படங்களும் கணினியில் வடிவமைக்கப்பட்டு துரிதமாகவும், கவாச்சிகரமாகவும் அச்சிடப்படுகின்றன. அத்துடன், நகல் பிரதி இயந்திரம் (Photocopy Machine), டிஜிட்டல் இயந்திரம் போன்றவற்றின் மூலமும் தற்போது அச்சுவலைகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன. 'ல்கிரீன்' முறையானது காசிதங்கள் மட்டுமன்றி, துணிகள், தோல்கள், மட்டைகள் போன்ற சகல விதமான பொருட்களிலும் எழுத்துக்களும், வடிவங்களும், படங்களும் அச்சிடப்படும் முறையாகும்.

அச்சுக்கலையானது உலகிலுள்ள அனைத்து நடவடிக்கைகளுக்கும் தேவைப்படும் ஒரு துறையாக இன்று பெருவளர்ச்சி கண்டுள்ளது. தற்போது, அச்சுக்கலையின் உதவியை நாடாத எத்துறையும் உலகில் கிடையாது என்றே கூறவேண்டும்.

ஐ.ஏ.ஸத்தார்

மாணவர்கள் தங்கள் அறிவைப் பெற்றுக்கொள்ளவும் எண்ணக்கருக்களைக் கட்டியெழுப்பவும் மிகவும் பொருத்தமான இடமாக வகுப்பறைகள் அமைகின்றன. வகுப்பறை என்பது பாடசாலையில் ஓர் உப அலகாக அல்லது கற்றலுக்கான களமாகும்.

இக்களத்தில் பலவகையான நிகழ்வுகள் இடம்பெறுகின்றன.

அபிவிருத்தி செய்வதற்கு ஆசிரியர்-மாணவர் இடையேயான இடைத்தொடர்பு முக்கியமானதாகும்.

முன்னேற்றகரமான பெற்றோர்களாலும் ஆசிரியர்களாலும் மாணவர்களும்



சமூகமயமாகவும் சமூகக்கற்றவும்
வகுப்பறைகளில் மாணவர்கள் சமூகத்திற்குப்

உளவியல் பாங்காகும். வகுப்பறையில்தான் ஒவ்வொரு மாணவருடைய திறமைகளும் விருத்தி செய்து கொள்வதற்குத் தேவையான சந்தர்ப்பம் அளிக்கப்படுகின்றது. அத்துடன், தன்னுடைய நடத்தைகளை தானே சீரமைத்துக்கொள்ளக்கூடிய வழிமுறைகளை கருத்துள்ளதாகவும் விருப்போடும் பெற்றுக்கொள்வதற்கு இங்கு ஒவ்வொரு மாணவருக்கும் சந்தர்ப்பம் கிடைக்கின்றது.

ஏற்றுக்கொள்ளத்தக்க சமூக நடத்தை பற்றியும் சமூகப்பெறுமானம் பற்றியும் தெளிவு கிடைக்கும். சமூகத்திற்கான வளர்க்கும்



முகாமைத்துவம் - 60

கற்றலுக்கான ஆலோசனைகள்

மற்றவர்களின் கவனத்தை நேரான நடத்தைமூலம் கவர்வதற்கு ஏற்ற முறையில் வழிநடத்துதல் உதாரணமாக, வினாக்களைக் கேட்டல்,

வகுப்பறை உளவியல்

பொருத்தமான வகையில் நடத்தைகளில் மாற்றங்களை ஏற்படுத்த வேண்டும். இதுவே, 'சமூகமயமாகத்'

களமாகவும் வகுப்பறைகள் அமைகின்றன. மாணவர்களிடையே சமூகத்திறனானது அவசியம் காணப்பட வேண்டும். 'சமூகத்திறன்' என்பது மற்றவர்களுடன் வினைத்திறனான முறையிலும் பயனுள்ள முறையிலும் தொடர்புகளை ஏற்படுத்தும் ஆற்றலாகும். கூட்டுறவு, பங்கிடுதல், மரியாதை காட்டுதல், உரையாடலை ஆரம்பித்தல் போன்றன இத்திறனில் அடங்கும்.

ஆதரவுடன் நோக்குதல் போன்றன. குறைவான சமூகத்திறன் உள்ள பிள்ளைகளை இனங்கண்டு, அது தொடர்பான அறிவினை ஊட்டுதல். (தொடரும்)

எம்.ஏ.எம்.பி.சப்ரானா



பல வகைகளிலும் வேறுபாடுகள் கொண்ட மாணவர்கள் அவ்வகுப்பறையில் காணப்படுகின்றனர். இதன்மூலம் ஏற்படும் பிரச்சினைகளை இனங்காணவும் பிரச்சினைகளுக்குத் தீர்வுகாணவும் மாணவர்-ஆசிரியர் தொடர்பு மிக முக்கியமானதாகும். அவ்வாறே, ஆசிரியர் சமூகத்தொடர்பும் அவசியமானதாகும்.

மாணவர்களின் அறிவையும் மொழித்திறனையும்

களிடையே அறிவையும் ஆற்றலையும் வழங்க முடிகின்றது.

ஆசிரியரின் உதவியுடன் பிள்ளைகள் கடினமான வேலைகளைக்கூட செய்யக்கூடியதாக உள்ளது.

வகுப்பறை உளவியல்

வகுப்பறை உளவியல் என்பது, சிறந்த முறையில் ஒழுங்கமைக்கப்பட்டதும் பயனுள்ளதுமான ஒரு வகுப்பறையை நடைமுறைப்படுத்தும் செயல்முறையான



எனப்படுகின்றது. வகுப்பறையில் சமவயதுக் குழுக்களின் தொடர்பினால் பிள்ளைகளிடையே மனோபலம் அதிகரிக்கும்.

மாணவர்களிடையே, சமூகத்திறனை வளர்க்கக்கூடிய கற்பித்தல் உத்திகள் வருமாறு: சமவயதுக் குழுக்கள் என்ன கூறுகின்றன? என்பதைக் கவனிக்குமாறு கூறுதல்.



துஷாரா கலைவட்டம் - 2011

எக்ரோன் அகில இலங்கை சித்திரப் போட்டி

(இலங்கையில் 15 பிரிவுகளின் கீழ் நடத்தப்படுகின்ற ஒரேயொரு மிகப்பிரமாணமான சித்திரப்போட்டி) எக்ரோன் நிறுவனத்தின் பிரதான அனுசரணையுடனும் விஜய், விஜய், பிலிந்து பத்திரிகைகளின் ஊடக அனுசரணையுடனும் துஷாரா கலைவட்டத்தினால் அகில இலங்கை ரீதியில் சித்திரப் போட்டி நடத்தப்படுகின்றது. வெற்றி பெறபவர்களுக்கு சான்றிதழ்களுடன் பெருமதி வாங்கும் பரிசுகளும் வழங்கப்படும். மேற்படி போட்டி தொடர்பான விபரங்களும் நிபந்தனைகளும் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

- போட்டி விதிமுறைகள்**
- அளவு - அங்குலம் 14x18 அளவு
 - வர்ணம் - சோக் (வர்ணப்பூச்சு), ஒயில் பெயின்ட், போஸ்டர் பெயின்ட், வோட்டர் கலர்ஸ் ஆகியவற்றில் விரும்பியதைப் பயன்படுத்தலாம்.
 - தலைப்பு - எந்தொரு தலைப்பிலும் சித்திரங்களை வரையலாம்.
 - ஒருவர் ஆக்கக்கூடியதாக 5 சித்திரங்களை அனுப்பி வைக்கலாம்.
 - பிரிவில் ரோஸ், கென்வல் துணி, டிரொயிங் பேப்பர் இவற்றில் விருப்பமான ஒன்றில் சித்திரத்தை வரையலாம்.
- போட்டிப் பிரிவுகள்**
- முன்பள்ளி மாணவர்கள் (5 வயதிற்குக் கீழானோர்)
 - பாடசாலை மட்டத்தில் - தரம் 1 தொடக்கம் தரம் 13 வரையில் (13 பிரிவுகள்)
 - பகிரங்க போட்டிப் பிரிவு - பல்கலைக்கழக மாணவர்கள் அல்லது வேறு எவரும் (18 வயதிற்குக் மேல்)
- நீங்கள் இந்தப் போட்டியில் Acron தயாரிப்பான எந்தொரு வர்ணத்தையும் (சோக், வோட்டர் கலர்ஸ், போஸ்டர் கலர், ஒயில் பெயின்ட்) பயன்படுத்தினீர்களாயின் அவற்றின் அட்டைப் பெட்டியில் காணப்படும் வெள்ளை நிற வேலினை சித்திரத்தின் பின்னும் ஒட்டி அனுப்பவும். கண்காட்சிக்கென தெரிவு செய்யப்படாத 2500 சித்திரங்களுக்குரிய சான்றிதழ்கள் தபாலில் அனுப்பி வைக்கப்படும். Acron குறியீட்டு இலச்சினை ஒட்டப்பட்டுள்ள சித்திரங்கள் மட்டுமே போட்டிக்கு ஏற்றுக்கொள்ளப்படும்.

பரிசுத் தெரிவுகள் (அகில இலங்கை) முதலாவது இடத்தைப் பெறும் 15 பேர்	ஒரு பிரிவிற்கு ஒருவர் வீதமாக (தரம் 1 முதல் தரம் 13 வரை) தெரிவிற்கு ஒருவர் வீதமாக பிரிவுக்கு ஒருவர் வீதமாக ஒரு பிரிவிற்கு ஒருவர் வீதம் ஒரு பிரிவிற்கு ஒருவர் வீதமாக ஒரு பிரிவிற்கு ஒருவர் வீதமாக ஒரு பிரிவிற்கு ஒருவர் வீதமாக ஒரு பிரிவிற்கு ஒருவர் வீதமாக	கின்னான், தங்கப்பதக்கம், பரிசு, சான்றிதழ் கின்னான், வெள்ளிப்பதக்கம், பரிசு, சான்றிதழ் கின்னான், வெண்கலப் பதக்கம், பரிசு, சான்றிதழ் கின்னான், தங்கப்பதக்கம், பரிசு, சான்றிதழ் கின்னான், தங்கப்பதக்கம், பரிசு, சான்றிதழ் நகப்பதக்கம், பரிசு, சான்றிதழ் விருது, சான்றிதழ்
---	---	--

Acron வேபின் ஒட்டப்பட்ட 100 சித்திரங்களை அனுப்பச் செய்கின்ற ஆசிரியர், ஆசிரியையாருக்கு நினைவுச் சான்றிதழும் ஊக்குவிப்புச் சான்றிதழும் வழங்கப்படும். (இதற்கென குறிப்பிட்ட 100 சித்திரங்களுடன் ஆசிரியர்/ஆசிரியையின் பெயர், முகவரி, வீட்டு முகவரி, தொலைபேசி இலக்கம் ஆகியவற்றைக் குறிப்பிடல் வேண்டும்) சர்வதேச மட்டத்திலும் தேசிய மட்டத்திலுமான நடுவர்களாலேயே வெற்றியாளர்கள் தெரிவு செய்யப்படுவர். நடுவர்களின் தீர்ப்பே இறுதி முடிவாகும். வெற்றியாளர்களுக்கு தனிப்பட்ட ரீதியில் அறிவிக்கப்படுவதுடன், 'விஜய்' பத்திரிகையிலும் தொலைக்காட்சி, வானொலி மூலமும் அறிவிக்கப்படும். கண்காட்சிக்கென தெரிவு செய்யப்படுகின்ற 2500 சித்திரங்களும் கண்காட்சிக்கு வைக்கப்படுவதுடன் குறித்த 2500 சித்திரங்களுக்கான பரிசுகளும் சான்றிதழ்களும் வழங்கப்படும்.

போட்டி முடிவுத்திகதி 2011 ஜூலை 15.
முகவரி: துஷாரா கலைவட்டம், இலக்கம் - 16/19, பிங்ளேன், பன்னிப்பிட்டி. அல்லது கலர் கிராஃப்ட் லாங்கா, 119, பெங்கக்ஷாஸ் வீதி, கொழும்பு-11.
தொடர்புகளுக்கு - 011 4962520, 0714483704.

துஷாரா கலைவட்டம் THUSHARA KALA KAVAYA
அகில இலங்கை சித்திரப் போட்டி-2011
Acron All Island Art Competition

விண்ணப்பப்படிவம் Application Form

போட்டியாளரின் பெயர்:

Applicant's Name :

முன்பள்ளி/பாடசாலை/ பல்கலைக்கழகம்/பகிரங்க :

Pre School, Schools, University & Open Category :

பிறந்த திகதி:

Date of Birth :

ஆண்/பெண் ஆண் பெண்

Sex : Female Male

வீட்டு முகவரி:

Personal Address :

தொலைபேசி இல:

Telephone :

வகுப்பு:

Grade :

சித்திரத்தின் தலைப்பு:

Topic :

பாவித்துள்ள வர்ணம்:

Medium of Expression Oil, Water color, Poster CLR, Pastels :

போட்டியாளரின் கையொப்பம் திகதி பெற்றோர்/பாதுகாவலர் கையொப்பம்

Applicant's Signature Date Parents/Guardians Signature

Digitized by Noolaham Foundation. noolaham.org | daavanaham.org

அதிகரிக்கும் குடியிருப்புக்களால்

ஆரம்பகால மனிதனின் குடியிருப்புக்கள் பற்றிய வரலாறு கற்காலம் தொடங்கி தற்காலம் வரை நீண்டு செல்கின்றது. கற்கால மனிதன் தற்காலிகமாகவே ஒவ்வொரு இடத்திலும் குடியிருப்புக்களை அமைத்து வாழ்ந்து வந்தான். நாடோடியாக வாழ்ந்த காலத்தில் முக்கிய ஜீவனோபாயமாக கால்நடை வளர்ப்பு இருந்தமையால் நதிக்கரைகளை அணிமீத்த இடங்களில் மரக்கிளைகளின்மூலம் அமைத்த கொட்டில்களை இருப்பிடமாகக்கொண்டு வாழ்ந்தான். நிரந்தரக் குடியிருப்பு என்ற தேவையானது விவசாய யுகத்திற்குள் பிரவேசித்தபோதே உணரப்பட்டது. படிப்படியாக குடியிருப்பு முறைகளை மாற்றியமைத்த மனிதன் ஓரிடத்தில் நிரந்தரமாக அமைத்த குடியிருப்புக்களை, சிங்காலத்தில் 'கிராமம்' அல்லது 'குடியேற்றம்' என்று அழைக்கப்பட்டது



கற்றலுக்குத் தடங்கலாக இரைச்சல்.



விளையாடுவதிலும் ஆபத்து.

கிராமங்களின் உருவாக்கம் என கருதப்படுகின்றது. கிராமம் அமைப்பதற்கு பொருத்தமான இடத்தை மனிதனுக்கு வழங்குவது இயற்கைச் சூழல் ஆகும். குழுவாக வாழ்வதற்குரிய கிராம அமைப்பில் முக்கியமாக உணவு, நீர் மற்றும் காட்டு மிருகங்கள், இயற்கை அனர்த்தங்கள் என்பன தொடர்பாகவும் கவனம் செலுத்தப்பட்டது. எனினும், பாலவைவனப் பிரதேசங்களில் குடியிருப்புக்களை அமைக்க ஆர்வம் காட்டப்படவில்லை. காரணம்; குடியிருப்புக்களுக்கு ஏற்ற சூழ்நிலை அங்கு இல்லை என்பதேயாகும். குடியிருப்புக்களை அமைக்கின்றபோது, பிரதானமாக மனிதன் வாழ்வதற்கு அத்தியாவசிய தேவையாக நீர் இருப்பதால் நீர் வசதிகள் உள்ள

குடியிருப்புக்களின் ஆரம்பம்

மனிதன் சமூக மயப்படுத்தலுக்குள் நுழைய முற்படுவதன் பிரதிபலனே

இடங்களையே குடியிருப்புக்காக தேர்ந்தெடுத்தான். உதாரணமாக, அக்காலத்தின் நதிக்கரை நாகரிகங்களைக் கூறலாம்.

இலங்கையில் அதிக சனத்தொகையைக்கொண்ட நகரங்கள் என்று கருதும்போது, அவை நீரை அடிப்படையாகக்கொண்ட பிரதேசங்களிலேயே உருவாகியுள்ளன. கொழும்புத் துறைமுகத்தை அடிப்படையாகக்கொண்டு கொழும்பு நகரம் வளர்ச்சியடைந்தது. இவ்வாறான நகரங்கள் ஊடாக, சர்வதேச தொடர்பும் வளர்ச்சியடைந்ததோடு, மக்கள் அவர்களுக்குத் தேவையான பொருட்களையும் அந்த தொடர்பு வாயிலாக பெற்றுக்கொண்டார்கள். அவ்வாறே, உலகின் மேற்கிலும் தெற்கிலும் ஆசியா, சிங்கப்பூர், ஹொங்கொங் போன்ற ஐரோப்பாவிலும் முக்கிய நகரங்கள், துறைமுகங்களை அடிப்படையாகக்கொண்டே வளர்ச்சியடைந்தன. காலி, மாத்தறை, திருகோணமலை, அனுராதபுரம், கதிர்காமம் போன்ற ஏனைய முக்கிய நகரங்களுக்கும்



பாதுகாப்பற்ற இடங்களில் வீடுகளை அமைப்பதை தவிர்ப்போம்.



இவ்வாறு நீரை அடிப்படையாகக்கொண்டே உருவாகியுள்ளன.

கிராமிய மற்றும் நகர குடியேற்றம்

பிரதான நகரம் மற்றும் உபநகரங்கள் தவிர்ந்த ஏனைய பிரதேசங்களில் உள்ள குடியேற்றங்களை நாம் 'கிராமியக் குடியேற்றங்கள்' என்று அழைக்கின்றோம். இலங்கையில் விவசாயத்தை அடிப்படையாகக்கொண்டு வளர்ச்சியடைந்திருப்பது கிராமங்களாகும். இக்கிராமங்களில் சுகாதாரம், ஆரோக்கியமான வாழ்விடம் என்ற விடயங்களின் அடிப்படையில் பூர்த்தியடைந்திருந்தாலும் கல்வி, போக்குவரத்து, தொழில்நுட்ப வளர்ச்சி, சர்வதேச உறவுகள் போன்ற விடயங்களில் சிறிது பின்தங்கிய நிலையே காணப்படுகின்றது. தோட்டக்குடியிருப்புள்ள இடங்களில் சுகாதாரம், மருத்துவ வசதிகள், அடிப்படை வாழ்க்கை வசதிகள் போன்ற விடயங்களிலும் குறைபாடுகள் உள்ளன. நகர்ப்புறக் குடியேற்றங்களிலும் சனத்தொகை அதிகரிப்புக்கு ஏற்ப பல குறைபாடுகள் உள்ளன. எனினும், இன்றைய நிலையில் பல்லாயிரக்கணக்கான சனத்தொகையினர் இந்நகரக் குடியிருப்புக்களை நாடுகின்றவர்களாகவே இருக்கின்றனர்.

குடியிருப்புக்கள் உருவாக்கத்தால் ஏற்படும் ஆபத்துக்கள்

மானிட செயற்பாடுகள் காரணமாக, நாளுக்குநாள் ஆபத்துக்கள் அதிகரித்த வண்ணமுள்ளன. குடியிருப்புக்களை நிர்மாணிப்பதற்காக, மலை மேடுகள் அழிக்கப்படும்போது, மண் சரிவுகள் நிகழ்கின்றன. வீடமைப்புக்களை உருவாக்க காடுகள் வெட்டி அழிக்கப்படும்போது, வறட்சி ஏற்பட்டு சுற்றாடல் சமநிலை இழக்கும் நிலை ஏற்படுகின்றது. அவ்வாறே, முறையற்றதும் தற்காலிகமானதுமான குடியிருப்பு நிர்மாணங்களால் பல்வேறு அழிவுகளும் தேவையற்ற மரணங்களும் கூட நிகழ்கின்றன.

ககாதார, ககவாழ்வுப் பிரச்சினைகள்

எந்தவொரு பிரதேசத்திலும் அப்பகுதியில் உள்ள வளங்களை விட, சனத்தொகை அதிகமாக இருப்பின், அங்கு ஆரோக்கியமான வாழ்க்கைக்கு பல அச்சுறுத்தல்கள் ஏற்படுகின்றன. பொது வசதிகள் குறைவு, நகர்ப்புறங்களில் நிலவும் இடப்பற்றாக்குறை, கழிவுப் பொருட்கள் குவிவதால் அவை நிலத்தில் புதைபுண்டு நீர்மாசடைதல், கால்வாய்கள் அடைபடுவதால்

உருவாகும் பிரச்சினைகள்



முறை எமது நாட்டுக்குப் பொருத்தமற்றதாகும். அந்தவகையில், நாம் சுற்றாடலுக்கு தீங்கு ஏற்படாதவாறு வீடுகளை நிர்மாணித்து குடியேற்றங்களை அமைப்பதில் உரிய கவனம் செலுத்தவேண்டும்.

கொழும்பு நகரில் ஜனநெரிசல் அதிகரிக்கக் காரணம்

நமது நாட்டைப் பொறுத்தமட்டில் ஜனநெரிசல் என்ற பிரச்சினை கொழும்பு நகரத்தையே மிக மோசமாகப் பாதித்து வருகின்றது. அதற்குப் பின்வரும் காரணிகள் வழிவகுத்துள்ளன.

★ துறைமுகம், விமான நிலையம் என்பன கொழும்பை மையமாகக் கொண்டிருப்பதால் சர்வதேச தொடர்புக்கு ஏற்ற இடமாக அமைந்திருப்பது.

- ★ அரசு மற்றும் தனியார் நிறுவனங்கள் பெருமளவில் கொழும்பில் அமைந்திருப்பது.
- ★ கொழும்பை மையமாகக் கொண்ட வியாபாரம்.
- ★ அபிவிருத்தி வசதிகள் அனைத்தும் காணப்படல்.
- ★ பல் அறிவுத்துறைகள் கொழும்பை மையமாகக் கொண்டிருத்தல்.
- ★ சர்வதேச அவதானத்தை ஈர்த்த நகரமாக இருத்தல்.

அமீர் ஹுசைன்

முறையான திட்டமிடலின் அடிப்படையில் வீடுகளை அமைப்போம்.



வாழ்க்கைக்கு உற்சாகத்தை ஏற்படுத்தும் ஆரோக்கியமான சூழல் அமைப்பு என்பன தொடர்பாக கவனம் செலுத்த வேண்டும். இவ்வாறு செய்யும்போது, பலவிதமான சுகாதார சீர்கேடுகளை ஈடுசெய்துகொள்ள முடியும். இயற்கையாகக் கிடைக்கும் காற்றோட்டம் தொடர்பாக கூடுதல் கவனம் செலுத்த வேண்டும். வீட்டுக்குள் உருவாகும் நோய்த்தொற்றை ஏற்படுத்தக்கூடிய பகற்றிரியாக்கள், நச்சுத்தன்மை வாய்ந்த கிருமிகள் அழிவதற்கு சூரிய ஒளி மிக முக்கியமானதாகும். முக்கிய நகரங்களுக்கு அருகில் சில உப நகரங்களுக்கும் உருவாக்கப்படவேண்டும். இதன்மூலம் பிரதான நகரத்தில் நிரம்பிவழியும் சனத்தொகையை இந்நகரங்களை நோக்கி நகர்ந்து செல்ல உணக்குவிக்க முடியும். இதன் காரணமாக, பிரதான நகரத்தில் ஏற்படும் நெரிசல் உட்பட, பல்வேறு பிரச்சினைகளைத் தீர்க்க முடியும்.

கிராமிய அபிவிருத்தி

பொது வசதிகள் அதிகமாக காணப்படுகின்ற கிராமப்புறங்களுக்கு அதிக முக்கியத்துவம் - வழங்கப்படவேண்டும். இதன்மூலம் மக்கள் நகர்ப்புறங்களை நோக்கி இடம்பெயர்வதைத் தடுக்க முடியும். வீதி அபிவிருத்தி, கடுகதிப்பாதைகளை நிர்மாணித்தல், விமான நிலையம், கரையோரப் பகுதிகளை அண்மித்த பகுதிகளில் துறைமுகங்களை நிர்மாணித்தல் என்பன கிராமப்புறங்களையும் இலக்காகக்கொண்டு நிர்மாணிக்கப்பட வேண்டும். அத்துடன், பாடசாலைகளை அதிக வசதிகளைக் கொண்டதாக அபிவிருத்தி செய்தல், சிறந்த மருத்துவ வசதிகளை ஏற்படுத்தல், அரசாங்கப் பாடசாலைகளில் அத்தியாவசிய தேவைகளை ஏற்படுத்தல் போன்ற காரணிகளால் நகரப்பகுதிகளை நோக்கி மக்கள் இடம்பெயர்வதைத் தடுக்க முடியும்.



இயற்கைக்கு மதிப்பளிப்போம்.



இயற்கையான காற்றை பெறல்.

நகர்ப்புறங்களில் நீர் மற்றும் அனைத்துப் பொருட்களுக்கும், தேவைகளுக்கும் கட்டணம் செலுத்த வேண்டியுள்ளது. அத்துடன், வீட்டுத்துறை ஊடாக உழைக்கும் வருமானக் குறைவால் நகர்ப்புறங்களில் மக்கள் மிகுந்த பொருளாதாரப் பிரச்சினைகளை எதிர்நோக்குகின்றனர். இவ்வாறான பொருளாதாரப் பிரச்சினைகளுக்கு மத்தியில் சனத்தொகை செறிவான பகுதிகளில் சுதந்திரமாக கல்வி நடவடிக்கைகளில் ஈடுபட முடியாதிருக்கின்றது. வாகன நெரிசல் மற்றும் போக்குவரத்துப் பிரச்சினைகள் காரணமாக, தமது கல்வி மற்றும் சுதந்திரமான நடமாட்டமும் தடைப்பட்டு அல்லது தாமதமடையும் நிலைமைகள் உள்ளன. அத்துடன், ஜனநெரிசல் மிக்க நகரங்களில் மக்கள் பல்வேறுவிதமான பிரச்சினைகளுக்கு மத்தியில் வாழ்கின்றமையினால் உடல், உள்ளீதியான பல பாதிப்புக்களையும் எதிர்நோக்குகின்றனர்.

முறையான திட்டமிடலின் அடிப்படையில் வீடமைப்பு

நாம் வீடுகளை நிர்மாணிக்கும் போது, காற்றோட்டம் மற்றும் எமது



வெள்ளப்பெருக்கு, இதன் காரணமாக, தொற்று நோய்கள், வாகனங்களின் புகைமூலம் வெளிப்படும் காபன் மொனொக்சைட் இயற்கையான வளியுடன் கலத்தல் இதன்மூலம் பலவிதமான நோய்கள் ஏற்படல் போன்ற பல பிரச்சினைகளுக்கு முக்கொடுக்க வேண்டிய நிலை ஏற்படுகின்றது.

வியாபாரத்தின் பிரச்சினை

கிராமப்புறங்களில் இயற்கையான நீர்வளம், உணவுத்தேவைகளை இயற்கைக் சூழலில் இருந்து செலவின்றிப் பெற்றுக்கொள்ளல் போன்ற நிலைமைகள் காணப்படுகின்றன. ஆனால்,

Etang Saumatre ளி



எண்ணிக்கையிலான சிறிய நதிகளும் நூற்றுக்கணக்கான சிறிய ஓடைகளும் இங்குள்ளன.

வளைத்தப்பரப்பு: 10,714 ச.மீ.மீ. (27,750 ச.கி.மீ.மீ.மீ.மீ.)
தில்பப்பரப்பு: 10,641 ச.மீ.மீ. (27,560 ச.கி.மீ.மீ.மீ.மீ.)
மக்கள் தொகை (2010): 9, 203 803.
தலைநகரமும் பெரிய நகரமும்: போர்ட்-ஓ-பிரின்ஸ்.

உயர் மலைச்சிகரம்: சென். டி. லா செல்வி (2680 மீ.மீ.மீ.மீ.).
தாய்மொழி: கரீபியன் கடல்.



ஹெய்ட்டி

நாணயம்: கோர்ட்டே.

தேசிய பெயர்: ரிப்பளிக் டி ஹெய்ட்டி.
மொழிகள்: கரியோல் மற்றும் பிரெஞ்சு. (இரண்டும் உத்தியோகபூர்வமொழிகள்)

இனக்குழுவினர்கள்: கறுப்பர் 95%, முலாட்டோ மற்றும் வெள்ளையர் 5%.
சமயங்கள்: ரோமன் கத்தோலிக்கம் 80%, புரட்டஸ்தாந்து கிறிஸ்தவம் 16%, ஏனையவை 3%.



1804 இல் பிரான்சிடமிருந்து சுதந்திரம் பெற்று, 'உலகில் கறுப்பின மக்களைக் கொண்ட முதலாவது சுதந்திர நாடு' என்ற பெருமையைப் பெற்றது. 1915-1934 வரை



ஹெய்ட்டி ஜனாதிபதி மரலிங்க (2010 பாரிய பூங்காத்தின் முன்பு, பிள்ள)

அமெரிக்கரின் ஆதிக்கத்தின் கீழ் இருந்தது. 1949 முதல் 1991 வரை இங்கு ஏகாதிபத்திய ஆட்சி நிலவியது. 1994 இல் ஏற்பட்ட ராணுவ புரட்சிக்குப் பின்னர் அரிஸ்டைட் என்பவர் அதிபரானார். அதன் பின் ஆட்சி முறை கைமாறியபோதும் 2004 இல் நடைபெற்ற முதலாவது பொதுத் தேர்தலில் ரெனே பெர்வேல் அதிபரானார்.



கலாசாரம்

மேற்கு ஆபிரிக்க கலாசாரத்தின் தாக்கம் அதிகம் நிலவுகின்றது. பிரான்சிய காலனியாக நீண்ட காலம் இருந்ததால், பிரெஞ்சு கலாசாரத் தாக்கத்தையும் இங்கு காணலாம். இவை தவிர, ஸ்பானிய மற்றும் அருகிலுள்ள நாடுகளின் 'மெய்லோ' கலாசாரங்களின் தாக்கத்தையும் காணமுடியும்.

காலநிலை

வெப்பவலயத்தில் அமைந்துள்ள ஹெய்ட்டியில் வருடம் முழுவதும் ஈரலிப்பானதும் இதமானதுமான காலநிலையை அனுபவிக்கலாம். மார்ச் முதல் நொவெம்பர் வரை அதிகமான மழைவீழ்ச்சியைப் பெறுகின்றது. ஓகஸ்ட் முதல் நொவெம்பர் நடுப்பகுதிவரை குறாவளி வீசும். டிசம்பர் முதல் பெப்ரவரி வரை உலர் பருவமாகும். இக்காலத்தில் அதிக வெப்பம் நிலவுவதோடு, மலைப் பிரதேசங்களில் குளிர்மானகாலநிலை நிலவுகின்றது.

தொடர்பு

தொலைபேசிகள் (2005): பிரதான தொலைபேசிப் பாவனையாளர்கள்: 145,300; செல்விடத் தொலைபேசிகள்: 500,200. **வானொலி**



எரிபொருட்கள். **முக்கிய வர்த்தகப் பங்களிகள்** (2004): ஐக்கிய அமெரிக்கா, டொமினிக்கன் குடியரசு, கெனடா, டிரினிடாட் மற்றும் டுபேக்கோ, கியூபா, ஐக்கிய ராச்சியம்.

பிரதிபெற்ற இடங்கள் சில...

- * அமிகா தீவு
- * ஹெய்ட்டி ஒவிய அருங்காட்சியகம்
- * ஆகுல் விரிகுடா
- * Cul de Sac சமவெளி
- * சைத் மாதூரின் நீர்வீழ்ச்சி
- * ஹெய்ட்டி தேசிய நூதனகாலை.

அரசு: இரு சட்ட சபைகளைக்கொண்ட பல கட்சி-ஜனாதிபதி தலைமையிலான குடியரசு. **ஜனாதிபதி** (2011): மைக்கல் மார்ட்டெலி. **பிரதமர்** (2009): ஜீன் மெக்ஸ் பெல்லெரீங். **அமைப்பு:** பிரெஞ்சு காலனியாக பிரகடனம்- 30 ஒக்டோபர் 1697; சுதந்திரப் பிரகடனம்: 1 ஜனவரி 1804; சுதந்திரம்: 17 ஏப்ரல் 1825.

புவியியல்

ஹெய்ட்டி, கரீபியன் கடலில் அமைந்துள்ளது. இதன் கிழக்கில் டொமினிக்கன் குடியரசும் மேற்கில் கியூபாவும் ஜமெய்காவும் எல்லைகளாக அமைந்துள்ளன. ஹெய்ட்டியின் மூன்றில் இரண்டு பிரதேசம் மலைகளால் நிறைந்துள்ளது. சமவெளிகள், ஆற்றுப்பள்ளத் தாக்குகள் மற்றும் பரந்த மேட்டு நிலங்களால் நிறைந்த நாடாக ஹெய்ட்டி திகழ்கின்றது. கரீபியன் நாடுகளிலேயே கியூபாவிற்கு



Cul de Sac சமவெளி

அடுத்ததாக மிக நீளமான கரையோரத்தை ஹெய்ட்டி கொண்டுள்ளது. லா கோனேவ் மற்றும் லா டோர்டியூ என்பன பெரிய தீவுகளாகும். அஸூயி மற்றும் மிராசோன் என்பன முக்கிய ஏரிகளாகும். ஆர்ட்டிபொண்டை நதி நாட்டின் பிரதான நதியாகும். இது தவிர, குறிப்பிடத்தக்க

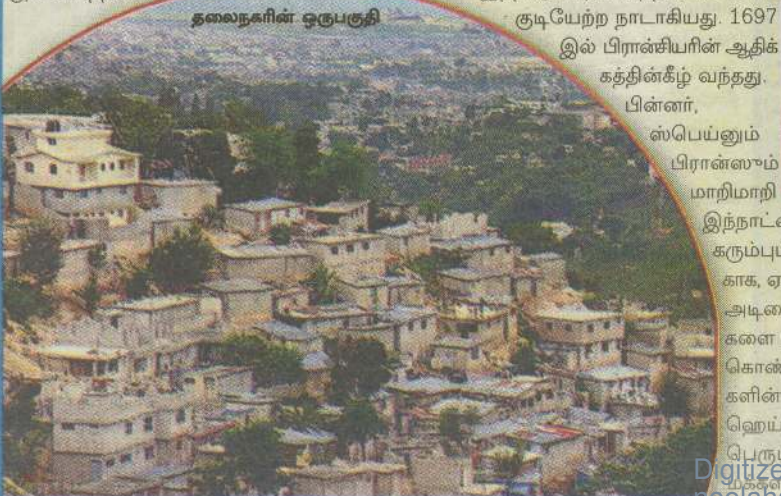
தேசிய விடுமுறை தினம்: சுதந்திர தினமாகிய ஜனவரி 1 ஆம் திகதி. **எழுத்தறிவு** (2003): 53%. **இணையத்தளக் குறியீடு:** .ht **தொலைபேசி குறியீட்டு இலக்கம்:** 509. **தேசிய சீறம்** Pou Ayiti peyi Zansèt yo Se pou-n mache men nan lamen Nan mitan-n pa fèt pou gen trèt Nou fèt pou-n sèl mèl tèt nou...என ஆரம்பமாகின்றது.

வரலாறு

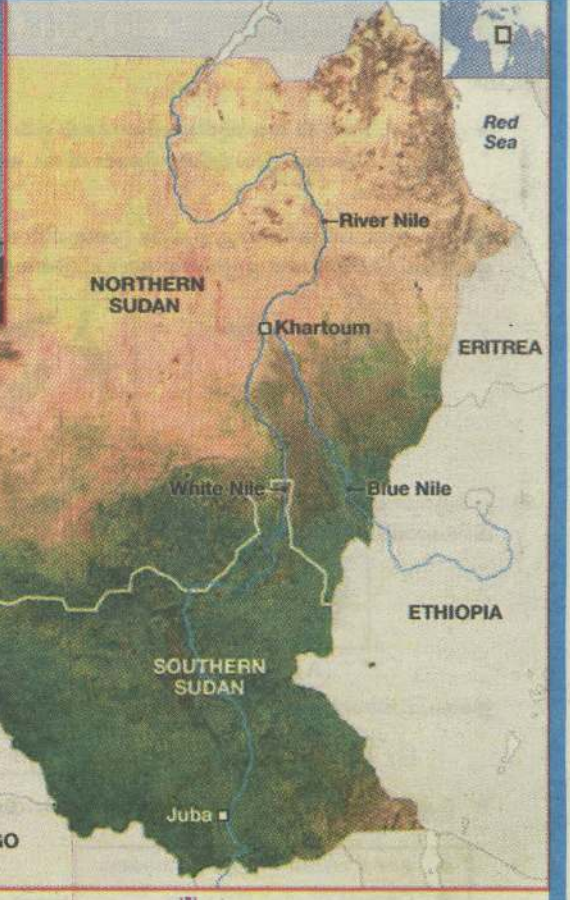
1492 டிசம்பர் 6 ஆம் திகதி கொலம்பஸ் ஹெய்ட்டியைக் கண்டுபிடித்தார். 'அராவக்' இன மக்களை பூர்வீக குடிகளாகக்கொண்ட இந்நாடு, பிற்காலத்தில் ஸ்பானிய குடியேற்ற நாடாகியது. 1697 இல் பிரான்சியரின் ஆதிக்கத்தின்கீழ் வந்தது. பின்னர், ஸ்பெய்னும் பிரான்ஸும் மாறிமாறி



இந்நாட்டை ஆண்டன. கரும்புப் பயிர்ச்செய்கைக்காக, ஏராளமான ஆபிரிக்க அடிமைத்தொழிலாளர்களை பிரான்ஸ் இங்கு கொண்டு வந்தது. அவர்களின் சந்ததியே இன்று ஹெய்ட்டியில் பெரும்பான்மை இனமாக உள்ளனர். **ஒலிபரப்பு நிலையங்கள்** (1999): AM 41, FM 26. **தொலைக் காட்சி ஒலிபரப்பு நிலையங்கள்:** 2 (மேலதிகமாக கேபள் தொலைக் காட்சி சேவை).



ஆபிரிக்கா கண்டத்திலேயே பரப்பளவில் மிகப்பெரிய நாடாகிய சூடான் வடக்குத் தெற்காகப் பிரிந்து; நீண்ட காலமாகவே யுத்தத்தில் ஈடுபட்டுவந்துள்ளது. இந்த யுத்தத்துக்கும் அதனால் ஏற்படும் அழிவுகளுக்கும் முற்றுப்புள்ளி வைக்கும் நோக்கில் சூடானை இரு நாடுகளாகப் பிரிக்கும் பொதுஜன அபிப்பிராய வாக்கெடுப்பு அண்மையில் நடைபெற்றது. அதன் பெறுபேறாக, இப்பொழுது தென் சூடான் புதியதொரு நாடாகப் பரிணாமம் பெறும் நிலையில் உள்ளது. சூடானில் இருந்து பிரிந்து ஆபிரிக்க தேசிய கொங்கிரஸின் 54 ஆவது நாடாகவும், உலகில் உள்ள நாடுகளில் 196ஆவது நாடாகவும் தென் சூடான் இணைந்து கொள்கின்றது.



உலகின் புதிய நாடு தென் சூடான்

தென் சூடானியர்களுக்கு தனி நாடென்பதின் தேவைகள்

குடியேற்றவாதிகளால் சூடானின் எல்லைகளை வரையறுக்கும்பொழுது அவர்கள் அந்நாட்டில் நிலவும் கலாசாரத்தைப் பற்றியும் இயல்பாகவே அமைந்துள்ள வளங்கள் பற்றியும் பெரிதும் கவனத்தில் எடுக்கவில்லை என்பதனை அவர்கள் நாடுகளைப் பிரித்துள்ள விதம் குறித்து அவதானிக்கும்பொழுது தெள்ளத் தெளிவாக விளங்குகின்றது. காடுகளும் சதுப்பு நிலங்களும் நிறைந்த தென் சூடானில் பல்வேறு இனக்குழுக்கள் இருப்பதோடு, அவர்களில் மிகப் பெரும்பான்மை யினர் கிறிஸ்தவ மதத்தினர் என்பதும் குறிப்பிடத்தக்கது. பாலவனத்தால் நிறைந்த வட சூடானிலே நிலைமை முற்றிலும் மாறுபட்டதாகும். அங்கு அரேபிய மொழிபேசும் முஸ்லிம்கள் பெரும்பான்மையினராக வசிக்கின்றனர். இவ்வாறு மொழி, மத ரீதியாக மாறுபட்ட சூடானின் ஆட்சி அதிகாரமோ, வட சூடானில் இருந்தே நடத்தப்பட்டது. அத்தோடு, முழு நாட்டிற்கும் இஸ்லாமிய சட்டங்களை அமுல்படுத்துவதற்குரிய ஏற்பாடுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டது. இது தென் சூடானியர்களை கடுங்கோபம் கொள்ளச்செய்தது. இத்தகைய நிலைமை வடக்கு மற்றும் தெற்கு சூடானிய மக்களிடையே மனக் கசப்பை ஏற்படுத்தியது. இதனால், வடக்கு மற்றும் தெற்கு சூடானுக்கிடையில் தொடர்ச்சியான முரண்பாடுகளைத் தோற்றுவித்து அது சூடானிய வரலாற்றில் நீண்டகால உள்நாட்டு யுத்தம் நடைபெறக் காரணமாக அமைந்தது. என்கிறது

மற்றும் பிரித்தானியாவின் ஆட்சியின் கீழ் இருந்த சூடான் 1956 இல் சுதந்திரம் பெறும் போதும் அந்நாட்டில் உள்நாட்டு யுத்தம் நடைபெற்றுக்கொண்டிருந்ததும் குறிப்பிடத்தக்கது. 1955 இல் அங்கு ஆரம்பமான உள்நாட்டு யுத்தம் 1972 ஆம் ஆண்டே முடிவுற்றது. யுத்தம் முடிந்தபொழுதிலும் இவ்விரு சாராரிடையே தோன்றிய விரிசலுக்குத் தீர்வு கிட்டவில்லை.

ஆனால், மீண்டும் 1983 இல் சிவில் யுத்தம் ஆரம்பமாகியது. 2005 ஆம் ஆண்டு வரை நீடித்த அந்த யுத்தம் இறுதியில் சமாதான ஒப்பந்தமொன்றின்மூலம் முடிவிற்கு வந்தது. அந்த சமாதான உடன்படிக்கையின் பெறுபேறாக, கடந்த ஜனவரி மாதம் தென் சூடானை தனிநாடாகப் பிரகடனப்படுத்தும் பொதுஜன அபிப்பிராய வாக்கெடுப்பு ஒன்று நடத்தப்பட்டது. இரண்டு மில்லியன் மக்களைப் பலிகொண்டதும் ஏறக்குறைய ஒரு மில்லியன் மக்களை இருப்பிடத்தை விட்டு, அகதிகளாக்கியதுமான இந்த சிவில் யுத்தத்திற்கு முற்றுப்புள்ளி வைக்க வேண்டுமாயின், தென் சூடானை தனி நாடாக வேண்டும் என்பதே பெரும்பான்மை மக்களின் தீர்ப்பாக இருந்தது.

பொதுஜன அபிப்பிராய வாக்கெடுப்பில் கலந்துகொண்டோர்

தென் சூடானை தனிநாடாக்குவது குறித்த பொதுஜன அபிப்பிராய வாக்கெடுப்பில் தென் சூடானியர்கள் மாத்திரமே வாக்களிக்கும் உரிமை பெற்றிருந்தமை இங்கு விசேட

அம்சமாகும். வாக்களிப்பதற்காக பதிவு செய்யப்பட்ட அனைவரும் தென் சூடானிய மக்கள் என்பதும் குறிப்பிடத்தக்கது. இதற்கிடையில் யுத்தம் நடைபெறும்போது, வடக்கு நோக்கி இடம்பெயர்ந்த ஆயிரக்கணக்கானோர் மீண்டும் தம் சொந்த இடங்களுக்குத் திரும்பி பதிவுசெய்வதையும் காணக்கூடியதாக உள்ளது. ஒரு வாரமாகத் தொடர்ந்த வாக்கெடுப்பில் தெற்கு நோக்கித் திரும்பிய மக்களும் வாக்களித்தனர். நேர்தல் முடிவின் படி, வாக்களித்தோரில் 99 வீதமானோர் தென் சூடான் தனிநாடாகப் பிரிப்பதற்கும் என்பதற்கு ஆதரவாக வாக்களித்துள்ளனர்.



சல்வா கீர் மயார்தித்

வாக்கெடுப்பின் பின்னர் சூடானின் நிலைமை

பொதுஜன அபிப்பிராய வாக்கெடுப்பில் தனிநாடாவது உறுதிப்படுத்தப்பட்டபின் எதிர்வரும் ஜூலை மாதம் ஒன்பதாம் திகதி யுத்தப்பூதிய நாடாக தென் சூடான் உலக அரங்கில் வலம் வர ஆயத்தமாக இருக்கின்றது. வடக்கு-தெற்கு யுத்தம் முடிவுக்கு வந்த சமாதான ஒப்பந்தம் நிறைவேறி ஏறக்குறைய ஆறு வருடங்கள் கழிந்து விட்டன. இச்சந்தர்ப்பத்தில் சூடானில் நிறைவேறும் இந்த வரலாற்று நிகழ்வு பல சவால்களுக்கு முகம் கொடுக்க வேண்டியுள்ளது. வடக்கு மற்றும் தென் சூடான் என இருபகுதியினருக்கும் பாதிப்பை ஏற்படுத்தும் பல பிரச்சினைகள் குறித்து தீர்வு காணப்பட வேண்டியது அவசியமாகும். அத்தகைய பிரச்சினைகளில்

- * புதிய நாட்டின் எல்லைகளை குறித்தல் (வரையறுத்தல்).
- * சூடானின் எரிபொருள் வளங்களையும் கடன் சுமைகளையும் இரண்டாகப் பிரித்தல்
- * புதிய நாடாகிய தென்சூடான் தனக்கே உரித்தான பண அலகினை (நாணயம்) பயன்படுத்துவதா? என்ற நிலைப்பாடு.
- * வட சூடானில் தென் சூடானியருக்கான உரிமைகள் குறித்தும் அதேபோல் தென் சூடானில் வட சூடானியரின் உரிமைகள் குறித்தும் முடிவெடுத்தல்.
- * தேச எல்லைகளைப் பலப்படுத்தல்.
- * முழு இறையாண்மையுள்ள அரசாக பரிணமிப்பதற்கான தென் சூடானின் ஆயத்தங்கள் என்பன அவற்றில் சிலவாகும். பாரிய நிலப்பரப்பினையுடைய தென் சூடான் பல வருடங்களாக யுத்தம் எனும் கசப்பான அனுபவத்தையும் மத்திய அரேபியன் கெடுபிடிகளையும் சந்தித்த நாடாகும். மக்கள் தொகையோ ஏறக்குறைய எட்டு மில்லியன் களாகும். ஆனால், அந்த சனத்தொகைக் கேர்ப, சுகாதார மற்றும் பாடசாலைக் கட்டமைப்புகள் போதுமானதாக இல்லை. தென் சூடானில் உள்ள எரிபொருள் வளங்களால் அதிக வருமானம் கிடைத்தபொழுதிலும்,

கடந்தகால யுத்தங்களால் ஏற்பட்ட இராணுவச் செலவு அதிகமாக இருந்த காரணத்தினால் மக்களின் வாழ்க்கை நிலையை உயர்த்துவதற்கான செயற்றிட்டங்களை வகுக்க முடியவில்லை. எனினும், தற்பொழுது அந்நிலை முற்றாக மாறியுள்ளது. தென் சூடானிய கிராமங்களையும் நகரங்களையும் அபிவிருத்தி செய்வதில் அதிகாரிகள் முக்கிய கவனம் செலுத்தி வருகின்றனர். புதிய தேசிய கீதமும் புதிய தேசிய கொடியும் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளன. ஆட்சி அதிகாரத்தைப் பொறுத்தமட்டில் 2005 ஆம் ஆண்டு முதல் தென் சூடானின் நிர்வாகம் 'சல்வா கீர் மயார்தித்' அவர்களால் நடத்தப்பட்டு வருவதால் ஆட்சி அதிகார அனுபவங்கள் அவரிடம் போதுமானதாக இருப்பதாக கருதப்படுகின்றது.

தென் சூடானின் புதிய பெயர்

தென் சூடான் புதிய அரசாக உருவாகும் இத்தருணத்தில் புதிய நாட்டிற்குப் புதிய பெயர் ஒன்றை சூட்டுவதற்காக பல உத்தேசப் பெயர்கள் முன்வைக்கப்பட்டுள்ளன. 'சூடான்', 'சூடான் ரிப்பளிக்' மற்றும் 'குஷ்' என்பன அவற்றில் முக்கியமானவைகளாகும். எனினும், இதுகுறித்து உத்தியோகபூர்வமாக இன்னமும் முடிவெடுக்கப்படவில்லை.

வட சூடானின் செயற்பாடுகள்

சூடானின் எரிபொருள் வளங்களில் பெரும்பாலானவை தென் சூடானில் அமைந்துள்ளதால் முடிந்தளவு கூடிய தொகை எரிபொருள் வளமுள்ள பிரதேசங்களை தமது கட்டுப்பாட்டின் கீழ் கொண்டு வரும் முயற்சிகளில் வட சூடான் ஈடுபட்டுள்ளது. குறிப்பாக அதிக எரிபொருள் வளம் நிறைந்த பிரதேசமாக கருதப்படும் 'அபீ' பிரதேசத்தின் கட்டுப்பாட்டை பெறுவதற்காக இவ்வருட இறுதியில் பொதுஜன அபிப்பிராய வாக்கெடுப்பு ஒன்று நடைபெறவுள்ளது. பல வருடங்களாக தென் சூடானிய மக்களின் உள்ளங்களில் உருவாகிய தனிநாடு எனும் கனவு நனவாகிவிட்டது. புதிய எதிர்பார்ப்புகளுடன் கூடிய வளமான வாழ்வை நோக்கி வீறுநடைபோடவும் ஜூலை 9 ஆம் திகதி மற்றொரு புதிய நாடாக உலகில் இணைவதற்கும் தென் சூடான் காத்திருக்கின்றது.

இரஞ்சித் ஜெயகர்



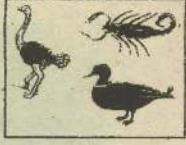
வினாத்தாள் - 1

பெயர்:

நேரம்: 45 நிமிடங்கள்

- ★ 1 தொடக்கம் 34 வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் மூன்று விடைகள் தரப்பட்டுள்ளன. இவற்றில் சரியான விடையைத் தெரிவுசெய்து, அதன்கீழ்க் கோடிடுக.

- 1) மூன்று அடைப்புகளில் ஒரு குறித்த முறையில் உருக்கள் தரப்பட்டுள்ளன. இவற்றில் ஒன்றுமட்டும் சரியான ஒழுங்கில் தரப்பட்டுள்ளது. அதன்கீழ் கோடிடுக.



(1)



(2)



(3)

- 2) இங்குள்ள உருக்களில் காட்டப்பட்டுள்ள பிராணிகளை இரண்டு கூட்டங்களாகப் பிரிக்கலாம்.



(A)



(B)



(C)



(D)

இக்கூட்டங்களை சரியாகக் காட்டும் விடையைத் தெரிவுசெய்க.

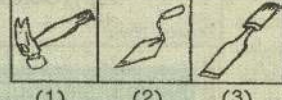
(1) A B C D

(2) A C B D

(3) B C A D

- ★ 3 ஆம், 4 ஆம் விவரணத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள உருவைத் தெரிவுசெய்க.

- 3) ★ தச்சன் பயன்படுத்தும் உபகரணம்
★ பலகையில் குழி குடைதல்
★ பலகை மீது அலங்காரம் செய்தல்



(1)

(2)

(3)

- 4) ★ எளிய பராமரிப்பு
★ உடற் பயிற்சியாக அமைதல்
★ எரிபொருள் தேவையின்மை



(1)

(2)

(3)

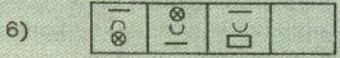
- ★ பின்வரும் உருக்கள் ஒவ்வொன்றும் குறித்த ஓர் ஒழுங்கிற்கமைய ஆக்கப்பட்டுள்ளன. அவற்றின் போக்கினை அவதானித்து நான்காவது உரு எவ்வாறு அமையவேண்டும் எனக் கீழ்வரும் விடைகளிலிருந்து தெரிவுசெய்து அதன்கீழ்க் கோடிடுக.



(1)

(2)

(3)



(1)

(2)

(3)

- ★ 7 ஆம், 8 ஆம் வினாக்களில் முதல் இரு சொற்களுக்கு ஏதோ ஒரு வகையில் தொடர்புண்டு. மூன்றாவது சொல்லுக்குப் பொருந்தக்கூடிய நான்காவதைத் தெரிவு செய்து, அதன்கீழ்க் கோடிடுக.

- 7) கப்பல் → கடல் → விமானம் →

(1) ஆகாயம்

(2) விமான நிலையம்

(3) முகில்

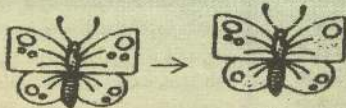
- 8) பார்த்தல் → கண் → நுகர்தல் →

(1) மூக்கு

(2) தோல்

(3) நாக்கு

- 9) முதலாவது உருவுக்குப் பொருந்தக்கூடிய உருவை ஏனைய மூன்று உருக்களில் இருந்து தெரிவு செய்து, அதன்கீழ்க் கோடிடுக.



(1)

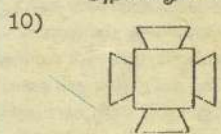


(2)



(3)

- ★ 10 ஆம், 11 ஆம் வினாக்களில் உருக்களினது விடுபட்ட பகுதிகளை நிரப்பப் பொருத்தமான பகுதிகளை கீழே உள்ள உருக்களிலிருந்து தெரிவுசெய்து, அதன்கீழ்க் கோடிடுக.



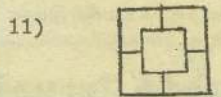
(1)



(2)



(3)



(1)



(2)

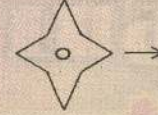


(3)

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

தரம் - 5
புள்ளிமதிப்பீடு
மாதுர் வானாதிகள்

- 12) பின்வரும் உருவை வெட்டுவதற்கு ஒரு சதுரக்கடதாசியை எத்தனை தடவைகள் மடிக்க வேண்டும் என்பதைக் காட்டும் சரியான விடையின்கீழ்க் கோடிடுக.

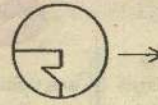


(1) 3

(2) 4

(3) 2

- 13) ஒரு வட்டவடிவமான கடதாசியை இரண்டு தடவைகள் மடித்து ஒரு பக்கத்தில் கூர்ங்கோண வடிவில் வெட்டி நீக்கிய பின்னர் இக்கடதாசியை விரித்தால் அது எவ்வாறு தோற்றமளிக்கும் என்பதைச் சரியாகக் காட்டும் படத்தின் இலக்கத்தின்கீழ்க் கோடிடுக.



(1)

(2)

(3)

- 14) முதலாவது நிரலில் தரப்பட்டுள்ள எண் பெறுமானத்திற்குப் பிரதியீடு செய்யத்தக்க எண்கூட்டைத் தரப்பட்டுள்ள எண் கூடுகளிலிருந்து தெரிவுசெய்து, அதன்கீழ்க் கோடிடுக.

$$9 + 8 - 7 =$$

(1)

$$6 + 6 - 5 =$$

(2)

$$10 + 2 - 4 =$$

(3)

$$15 + 5 - 10 =$$

(3)

- ★ 15 ஆம், 16 ஆம் வினாக்களின் முதற்கூட்டில் உள்ள இரண்டு எண்களுக்கும் பதிலாக சரியான எண்களைக்கொண்ட கூட்டைத் தெரிவுசெய்து, அதன்கீழ்க் கோடிடுக.

$$15) \quad 20 \times 5 + 75 = 175$$

(1)

$$10 \times 10$$

(2)

$$50 \times 5$$

(3)

$$30 \times 5$$

$$16) \quad 120 \div 4 - 10 = 20$$

(1)

$$90 \div 2$$

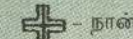
(2)

$$100 \div 4$$

(3)

$$60 \div 2$$

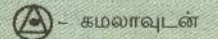
- ★ கீழே உள்ள சொற்களையும் உருக்களையும் அவதானித்து 17 ஆம், 18 ஆம் வினாக்களுக்கு விடை தருக.



நான்



தினமும்



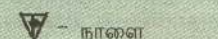
கமலாவுடன்



செல்வேன்



பாடசாலை



நாளை

- 17) "நான் தினமும் கமலாவுடன் பாடசாலை செல்வேன்" என்னும் வாக்கியத்தை உருக்களால் காட்டும் விடையின்கீழ்க் கோடிடுக.

(1) (2) (3)

- 18) இந்த உருக்கள் காட்டும் வாக்கியத்தை தெரிவு செய்க.

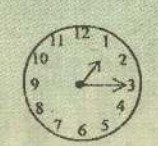


(1) நான் தினமும் பாடசாலை செல்வேன்.

(2) கமலாவுடன் பாடசாலை செல்வேன்.

(3) கமலாவுடன் தினமும் பாடசாலை செல்வேன்.

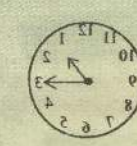
- 19) முகம் பார்க்கும் கண்ணாடியில் இக்கடிக்காரத்தைப் பார்க்கும்போது, எவ்வாறு தோற்றமளிக்கும் என்பதை அவதானித்து சரியான கடிக்காரத்தின்கீழ்க் கோடிடுக.



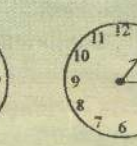
(1)



(2)



(3)



- ★ தரம்-3, தரம்-4, தரம்-5 ஆகிய வகுப்புகளிலுள்ள மாணவர்களின் எண்ணிக்கையை காட்டும் பின்வரும் விபரக்கோலத்தை அவதானித்து, அதன்கீழ் தரப்பட்ட வினாக்களுக்குரிய சரியான விடையைத் தெரிவுசெய்து அதன்கீழ்க் கோடிடுக.

தரம் - 3

62

தரம் - 4

67

தரம் - 3

92

தரம் - 4

92

தரம் - 5

- 20) தரம்-3 இல் உள்ள மாணவர்களின் எண்ணிக்கை யாது?

(1) 25

2. 32

3. 23

மிகுதி அடுத்த இதழில் வெளிவரும்



புவியின் சுமார் முக்கால் பகுதியை ஆக்கிரமித்துள்ள நீர்ப்பரப்பானது பல்வேறு சூழல் மட்டத்தில் திண்ம, திரவ, வாயு நிலையில் காணப்படுகின்றது. உலகில் 71 சதவீதம் நீர்ப்பகுதியாகும். மிகுதி 29 சதவீதம் நிலப்பகுதியாகும். இந்த நீரில் பெரும் பகுதி வட மற்றும் சென் தூதவப் பிரதேசங்களில் பனிப்பாறைகளாக உறைந்துள்ளது. மிகுதியான திண்மம், குளம், குட்டை, ஓடை, ஆறு, ஏரி போன்ற நீர் நிலைகளில் காணப்படுகின்றது. அதைவிட, அதிகளவு நீர் நிலக்கீழ் நீராகவே காணப்படுகின்றது.

புவியின் நீர்வளம்

நீர் வட்டம்

புவியில் இருக்கும் நீர்நிலைகளிலிருந்து நீரானது சூரியஒளியினால் நீராவிாகி மேலெழுகின்றது. அத்துடன், தாவரங்களிலிருந்து ஆவியீர்ப்பினாலும் நீரானது நீராவிாகி மேல்நோக்கிக் கடத்தப்படுகின்றது. இந்த நீராவி உறைந்து வானில் முகில்களாக மாற்றமடைகின்றது. இந்த முகில்களில் அதிகளவு நீர் சேர்ந்து நிறை கூடும்போது, அது ஓடுங்கி மழையாகவோ அல்லது பனித்துளிகளாகவோ புவியை மீண்டும் வந்தடைகின்றது. இந்த செயற்பாடு தொடர்ச்சியாக நடைபெற்றுக்கொண்டிருப்பதால், இதனை நீர் வட்டம் (நீர்ச் சுற்றோட்டம்) என்பர்.

சேற்றுநிலங்கள், நதிகள், நீருற்றுக்கள் குளங்கள் என்பவற்றிலிருந்து பெற்றுக் கொள்கின்ற நீராகும். உலக நீர் பரம்பலில் மனிதனுக்கு அதிகம் பயன்படுவது மேற்பரப்பு நீராகும்.

மேற்பரப்புநீர் பயன்கள் சில...

- ★ குடிநீர் உட்பட அன்றாட தேவைகளுக்குப் பயன்படல்.
- ★ நீர் மின்சார உற்பத்திக்குப் பயன்படல்.
- ★ போக்குவரத்து உதவியளித்தல்.
- ★ கைத்தொழில் நடவடிக்கைகளுக்குப் பயன்படல்.

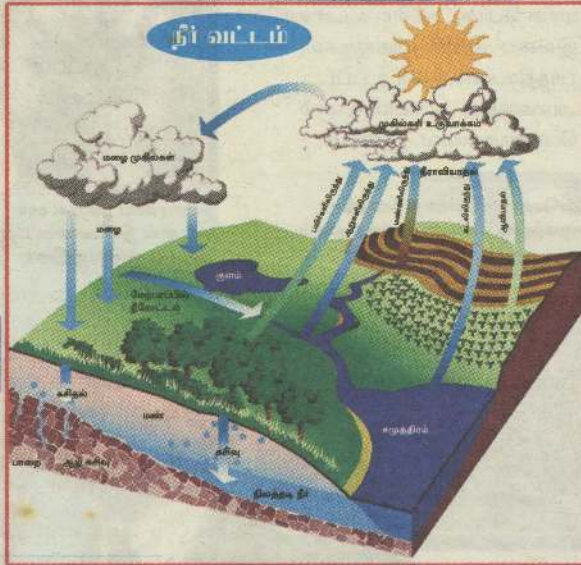
உயிர் சூழலில் நீரின் பரம்பல்

உயிர் சூழலில் நீரின் பரம்பலை மூன்று வகையாகப் பிரிக்கலாம்.

1. மேற்பரப்பு நீர்
2. சுழத்திர நீர்
3. நிலக்கீழ் நீர்

மேற்பரப்பு நீர்

மேற்பரப்பு நீர் என்பது அருவிகள், ஏரிகள்,



★ கனிமங்களைப் பெறுவதற்கு உதவுதல்.

நிலக்கீழ் நீர்

புவி மேற்பரப்புக்கு படிவு வீழ்ச்சி வடிவமாக வந்தடையும் நீரானது ஒரு பகுதி நிலத்தினுள் கசிந்து தேங்குகிறது. இது நிலக்கீழ் நீர் எனப்படுகின்றது. மேற்பரப்பில் உள்ள மண்படையானது போதியளவு நீரை உறிஞ்சிக்கொண்ட பின்னர், புவியின் உட்பகுதிக்குள் நீர்க் கசிவை ஏற்படுத்துவதனுடாகவே நிலக்கீழ் நீர் உருவாகின்றது.

நிலக்கீழ் நீர் பயன்பாடுகள் சில...

விவசாய நடவடிக்கைகளுக்குப் பயன்படுத்தல், கைத்தொழில் நடவடிக்கைகளுக்குப் பயன்படுத்தல், வீட்டுப்

பாவனைக்குப் பயன்படுத்தல்.

நீர் வகைகள்

நிலக்கீழ் நீரானது நிலத்தினுள் காணப்படும் முறையின் அடிப்படையில் நீரை இரண்டாக வகைப்படுத்தியுள்ளனர்.

- ★ திறந்த நீர்
- ★ மூடிய நீர்

திறந்த நீர் (Unconfined Aquifers)

நீரில் எண்ணெய் இல்லாத அல்லது பாறைப்படலத்தின்கீழ் நீர்புகுமுடியாத எல்லைக்கு இடையில் உள்ள நிலக்கீழ் நீர்மட்டமானது, வளிமண்டலத் தாக்கங்களுக்கு உட்பட்டிருந்தால் அதனை



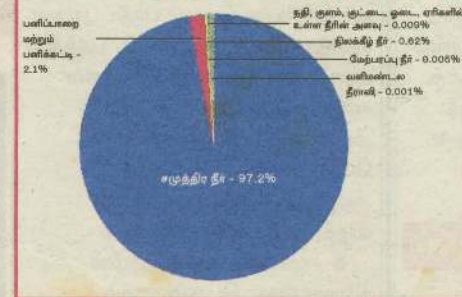
மூடிய நீர் (Confined Aquifers)

நீரில் இசைவடைந்த மண் அல்லது பாறைப்படிவுகளின் மேற்பகுதியில் அல்லது கீழ்ப்பகுதியில்

உட்புகமுடியாத நிலைகளின் எல்லைகள் காணப்படுமிடத்து, அதற்குள் இருக்கும் நீரினை 'மூடிய நீர்' என அழைப்பர். மூடிய நீரின் தன்மையைப் பொறுத்து அதனுள்ளே இருக்கும் நீரானது அழுத்தத்துடன் கூடிய நிலையிலேயே காணப்படும். அதனால்,

அத்தகைய நீர்நிலையினுள் தோண்டப்படும் கிணற்றின் நீர் மட்டமானது நிலக்கீழ் நீர்மட்டத்தைவிட, உயர்ந்து காணப்படும். அத்தகைய கிணறுகளை 'ஆர்ஃசியன் கிணறு' என்று அழைப்பர்.

புவியின் முழு நீரின் அளவு (சதவீதத்தில்)



'திறந்த நீர்' என அழைப்பர். இத்தகைய நீரானது கிணறு தோண்டும்பொழுது, கிணற்றின் நீர் மட்டம் நிலக்கீழ் நீர்மட்டத்துடன் சமமாக ஒரே மட்டத்தில் காணப்படும். எமது வீடுகளில் உள்ள கிணறுகளின்மூலம் இத்தகைய நீர் பெறப்படுகின்றது.



மனித வரலாற்றின் சமூக வளர்ச்சிப்பாதையில் பல்வேறு சந்தர்ப்பங்களில் அரசு பற்றிய வெவ்வேறான கோட்பாடுகள் காலத்திற்கு காலம் முன்வைக்கப்பட்டன. அவற்றில் தெய்வீக ஒப்பந்தக் கோட்பாடு, சமூக ஒப்பந்தக் கோட்பாடு, லிபரல் கோட்பாடு, பாசில கோட்பாடு மற்றும் சமவுடமைக் கோட்பாடு என்பன முக்கியமானவை



சார் மன்னர்கள் வாழ்ந்த பீட்டர்ஸ்பர்க் நகர விண்டர் மாளிகை



அரசொன்று நிலவாத கோத்திர சமூகத்தில் மனிதன் வாழ்ந்த விதம்



ரஷ்யாவின் சுடைசி சார் மன்னன் நிக்கொலஸ் மற்றும் அவரது குடும்பத்தினர்



கால் மான்கள்

மனிதர்களிடையே சமத்துவத்தைப் பேணல்.

உலகில் சமவுடமைக் கொள்கையை கட்டியெழுப்புவதில் தாக்கத்தை ஏற்படுத்திய பல்வேறு சந்தர்ப்பங்கள் உள்ளன. அந்தவகையில், ஆரம்பகாலம் முதல் இன்றுவரை மனித சமுதாயம் பல்வேறு யுகங்களை கடந்து வந்துள்ளது.

கோத்திர சமூகம்

மனித சமூகத்தின் ஆரம்ப காலகட்டத்தில் கோத்திர சமூகமுறை நிலவியதாக கருதப்படுகின்றது. அந்த யுகத்தில்

ஒருவருக்கொருவர் மோதலில் ஈடுபடவில்லை. அத்துடன், ஒருவர் இன்னொருவரில் தங்கி வாழவேண்டிய நிலையும் இருக்கவில்லை. இதனால், இச்சமூகத்தில் ஏழை, பணக்காரன் என்ற பேதம் இருக்கவில்லை.

அடிமையுடமை

கோத்திர சமூகத்தின் பின் அடிமையுடமை தோன்றியது. முதன்முதலாக சமூகத்தில் அரசு தோன்றியது அடிமையுடமையாகும். முதலில் ஆரம்பமான தனி கோத்திர முறைக்கு பதிலாக பல கோத்திரங்கள் உருவாகின. அதன்பின்

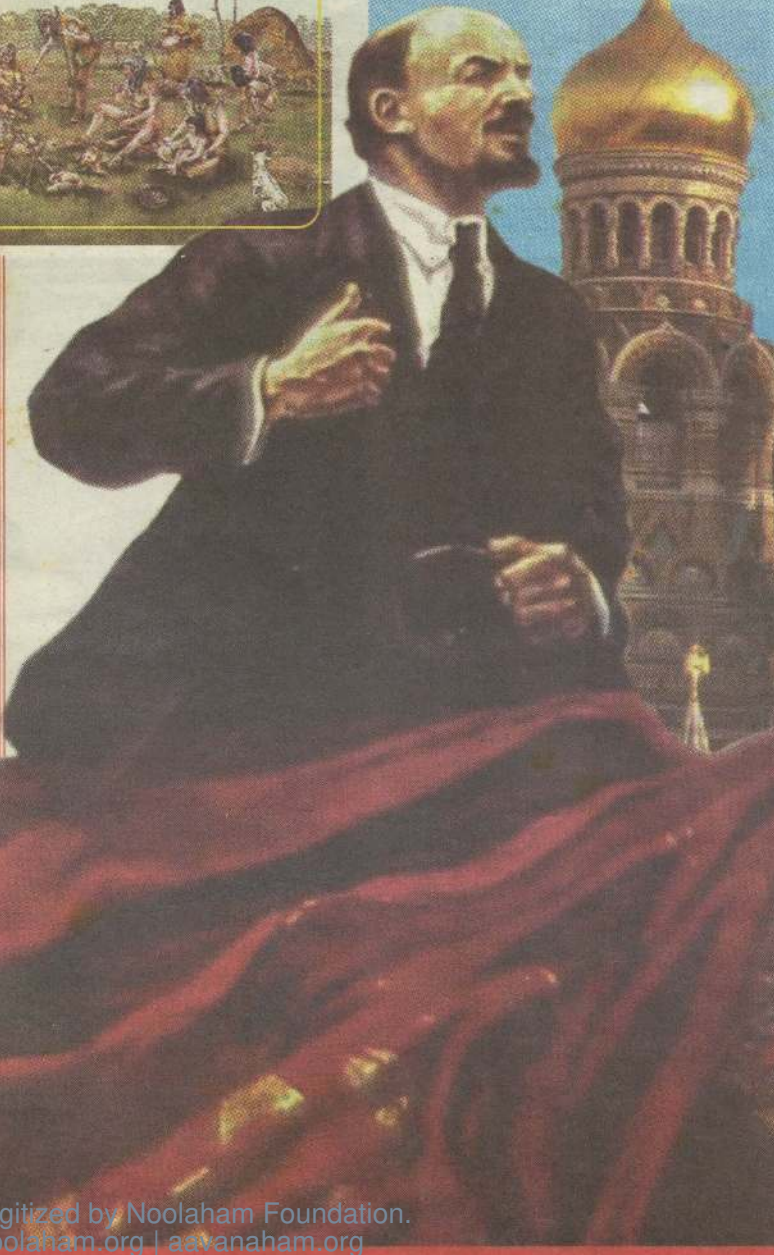
இக்கோத்திரத்தாரிடையே ஏற்பட்ட யுத்தங்களில் வெற்றிபெற்ற கோத்திரம் பலம் பொருந்திய கோத்திரமானது. தோல்வியடைந்த கோத்திரம் பலவீனமான கோத்திரம் ஆகியது. பிற்காலத்தில் அவ்வாறு தோல்வியடைந்த கோத்திரத்தைச் சேர்ந்த மக்கள் அடிமையினர். வெற்றிபெற்ற கோத்திரத்தார் அடிமையினர் எனும்படியினர். அத்தோடு, வெற்றிபெற்றவர்கள் சமூகத்தின் காணி மற்றும் ஏனைய சொத்துக்களுக்கு உரிமை பெற்று அனுபவித்தனர். அடிமையினர் எனும்படியினர் கணிகளில் வேலை செய்தனர்.

சமவுடமைக் கொள்கை

இன்றுபோல் அரசுகள் இருக்கவில்லை. தத்தமக்கென்று சொந்தமான பொருட்களோ, உடமைகளோ இல்லை. காணி, விலங்குகள், பாத்திரப்பண்டங்கள் உட்பட, அனைத்தும் அனைவருக்கும் பொதுவானவை. இதனால்,

அரசொன்று நிலவாத கோத்திர சமூகத்தில் மனிதன் வாழ்ந்த விதம்

ரஷ்யாவின் சுடைசி சார் மன்னன் நிக்கொலஸ் மற்றும் அவரது குடும்பத்தினர்



இத்தகைய அரசியல் கோட்பாடுகளிடையே 'சமவுடமைக் கோட்பாடு' மிக முக்கிய இடத்தை வகிக்கின்றது. அந்தவகையில், சமவுடமை ஆட்சிமுறையும் சமவுடமைச் சிந்தனையும் அதன் தத்துவார்த்த கொள்கையும் நீண்டகால வரலாற்றுக்கு உரிமை கோருகின்றது. 1917 ஆம் ஆண்டு ரஷ்யாவில் நடந்தேறிய மாபெரும் ஒக்டோபர் புரட்சிதான் 'சமவுடமைக் கொள்கையை யதார்த்தபூர்வமாக நடைமுறைப்படுத்த முடியும்' என உலகிற்கு நிரூபித்துக்காட்டியது. எனினும், பிற்காலத்தில் இக்கோட்பாடு உலக நாடுகளிடையே பரவும் போது, பல்வேறு மாற்றங்களுக்கு இலக்கானது. ஆக, சமவுடமைக் கோட்பாட்டைப் பற்றியும் அதன் செயல் வடிவம் பற்றியும் நாம் விரிவாக நோக்குவோம்.

சமவுடமை வாதம்

சமவுடமை வாதத்தை பொதுவுடமை வாதம், கம்யூனிச சிந்தனை என பல பெயர்களில் அழைக்கின்றனர். சமவுடமை வாதமானது, அடிப்படையில் முதலாளித்துவ கொள்கைக்கு முற்றிலும் நேர்மாறானதாகும். அதாவது, சமூகத்தில் நிலவும் ஏழை-பணக்காரன் என்ற

வேறுபாடு, சொத்துக்கள் மற்றும் பண பலத்தைக்கொண்ட ஒரு குழுவினரின் ஆட்சி அதிகாரம் என்பனவற்றுக்கு எதிராக உருவான சமூகக் கோட்பாடே சமவுடமை வாதமாகும். இந்த சமூக சிந்தனையின்படி, 'நாம் ஒவ்வொருவரும் ஒருவருக்கொருவர் சமமானவர். எனவே, எம்மிடையே சமத்துவத்தை பேண வேண்டும்' என்ற கருத்து மேலோங்கி இருந்தது.

மனித வரலாற்றில் மேற்குறித்த அரசு கோட்பாடு செயல்வடிவம் பெற்ற காலத்தை 'சமவுடமை யுகம்' என அழைத்தனர். அதுவரை காலமும் வர்க்கரீதியாக பெரும் பாதிப்புகளை சந்தித்த மக்கள், சமவுடமை யுகத்தின் ஆரம்பத்தை அடுத்து சமூகத்தில் சமமான இடத்தைப் பெற்றனர். அத்தகைய சமூக அமைப்பில் பொருளாதாரம் மற்றும் அரசு அதிகாரம் என்பன பின்வரும் விதத்தில் காணப்படுகின்றன.

★ சமூகத்தில் கைத்தொழில் நிலையங்கள் பெரும்பாலும் தொழிலாளர்களுக்கே சொந்தமானதாகும்.

★ அரசு ஆட்சி அதிகாரமும் நிர்வாகமும் முழுமையாக மக்கள் வசமானதாகும்.

★ சமூகத்தில் சொத்துக்கள், பணம் மற்றும் சமூக அந்தஸ்து அனைத்திலும் சமமான நிலை கிடைப்பதன்மூலம்

அதற்காக அவர்களுக்கு எவ்வித கூலியும் வழங்கப்படவில்லை.

மானியமுறைச் சமூகம்

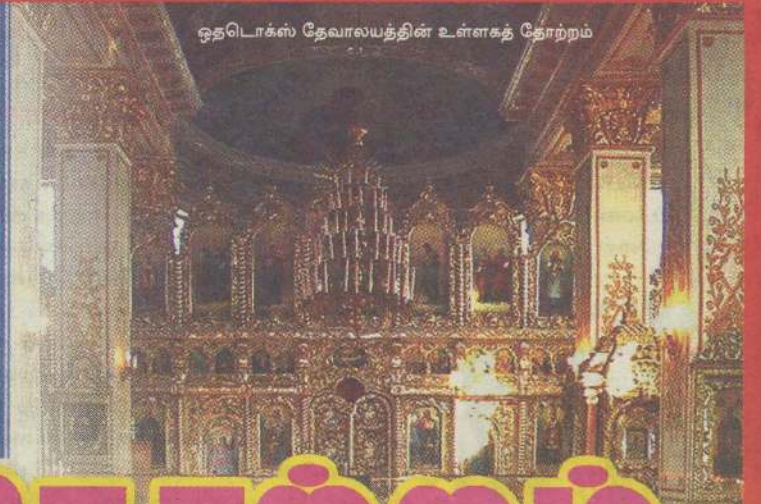
அடிமையகத்தின் பின் மானிய முறைச் சமூகம் தோன்றியது. இந்த மானியமுறை யுகத்தில் சகல சொத்துக்களும் அரசின் தலைவரான மன்னனுக்கே சொந்தமானதாகும். மன்னனின் வரப்பிரசாதங்களைப் பெற்ற வகுப்பினர் 'பிரபுக்கள்' என அழைக்கப்பட்டனர். அவர்களுக்கு இந்த யுகத்தில் மன்னனின் வரப்பிரசாதங்களில் ஒன்றாக காணி

களின் உரிமை கிடைத்தது. அடிமை யுகத்தின் அடிமைகள் இந்த பிரபுக்களின் காணிகளில் சேவை புரிந்தனர். அவ்வாறு காணிகளில் பயிர்ச்செய்கை மேற்கொண்டு அதன்மூலம் பெறும் அறுவடையில் பெரும் பகுதியை பிரபுக்களுக்கே கொடுக்கவேண்டும். இதனால், இக்காலத்தில் சமூகத்தில் உள்ளவர்கள்- இல்லாதவர்களின் உழைப்பு பெருமளவு சுரண்டப்பட்டது. சமவுடமைக் கோட்பாட்டின் அடிப்படையில் முன்னரைவிட, மானிய முறைச் சமூகத்தில் அரச அதிகாரம் மென்மேலும் அதிகரித்தது.

வெற்றியினால் தோன்றிய சமத்துவமான சமூக அமைப்புத்தான் சமவுடமை சமூக அமைப்பாகும். அத்தகைய சமூகத்திற்கான அறிவையும் வழிகாட்டுதலையும் மேற்கொள்ளும் கட்சியாக ரஷ்யாவின் பொல்ஷெவிக் கட்சி அமைந்தது. அக்கட்சிக்கு தலைமை தாங்கியோர் கார்ல் மார்க்ஸின் தத்துவவார்த்த கொள்கையைப் பின்பற்றினர்.

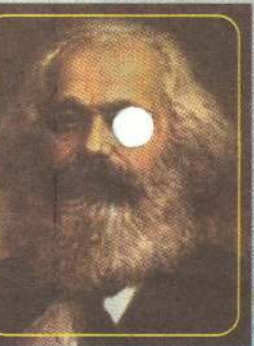
ரஷ்யாவில் சமவுடமை நடைமுறையான விதம்

உலகில் சமவுடமை ஆட்சிமுறைக்கு முன்னுதாரணமாகத் திகழ்வது



ஓதடொக்ஸ் தேவாலயத்தின் உள்ளகத் தோற்றம்

காள்கையின் தோற்றம்



கார்ல் மார்க்ஸ்



ட்வொஸ்கி



சுமஸெவ்



கொலொத்தா



வி.ஐ.லெனின்

முதலாளித்துவ சமூக அமைப்பு

மானியமுறைச் சமூக அமைப்பின் பின்னர் முதலாளித்துவ சமூக அமைப்புத் தோன்றியது. முன்பு பிரபுக்கள் அனுபவித்ததை இப்பொழுது செல்வந்தர்கள் அனுபவித்தனர். செல்வந்தர்கள் பலரிடம் கைத்தொழிற்சாலைகளும் நிலம் மற்றும் ஏனைய உற்பத்தி தாபனங்களும் சொந்தமாக இருந்தன. தொழிலாளர்களாகிய ஏழைகள் இரவு-பகலாக தொடர்ச்சியாக இக்கைத்தொழிற்சாலைகளில் வேலைசெய்தனர். அதற்காக அவர்களுக்கு சம்பளம் வழங்கப்பட்டது. எனினும், அச்சம்பளம் தொழிலாளர்களின் அடிப்படை தேவைகளைக்கூட பூர்த்திசெய்ய முடியாத மிக அற்ப சம்பளமாக இருந்தது. இதனால், முதலாளித்துவ சமூக அமைப்பின் தொழிலாளர்கள் கைத்தொழிற்சாலைகளில் அதன் உரிமையாளர்களுக்கெதிராக அடிக்கடி போராட்டங்களை நடத்திய வண்ணம் இருந்தனர்.

1917 இல் ரஷ்யாவில் இத்தகைய நெருக்கடிகளுக்கு ஆளான மக்கள் மத்தியில் ஏற்பட்ட புரட்சியே உலகில் முதன்முதலாக தோன்றிய சமவுடமைப் புரட்சியாகும். அந்த புரட்சியின்

சோவியத் சமவுடமைக் குடியரசின் ஆட்சி முறையாகும். 1917 ரஷ்ய புரட்சியின்மூலம் கிடைத்த வெற்றியின் பயனாக அதன் ஆட்சிமுறை சமவுடமை சமூக அமைப்பிற்கு கைமாறியது. புரட்சிக்கு முன்னர் நிலவிய சார்மன்னர்களின் மிக மோசமான ஆட்சி முறையே ரஷ்யாவில் சமவுடமை சமூக அமைப்பு கட்டியெழுப்பப்படுவதற்கு பிரதான காரணமாகத் திகழ்ந்தது.

ரஷ்யாவில் முன்பு ஆட்சியிலிருந்த மகா பீற்றர் மன்னனின் ஆட்சிக்காலத்தில் சமூக, பொருளாதார புனரமைப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டு-அதன் வளர்ச்சிக்கான பல்வேறு பணிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. மகா பீற்றரை தொடர்ந்து வந்த சில மன்னர்களும் இதனை திறம்பட மேற்கொண்டனர். ஆனால், முதலாம் மற்றும் இரண்டாம் அலெக்ஸாண்டர் எனும் சார் வம்ச மன்னர்கள் தாம் சுகபோக வாழ்க்கை வாழ்ந்துகொண்டு நாட்டில் சமூக, பொருளாதார அபிவிருத்தியை கைவிட்டனர். அக்காலத்தில் அரச நிர்வாகத்திற்காக மக்கள் பங்குபற்றுவதற்கு ஏதுவான அரசியல் கட்சி முறையும்



லெனினை நினைவுகருமுக்கமாக ரஷ்யாவில் நிர்மாணிக்கப்பட்ட அரும்பொருட் காட்சியகம்

மிக விரைவாக தமக்கு நீதி கிடைக்க வேண்டுமென்றும் சமாதானம் நிலவ வேண்டுமென்றும் சமத்துவம் நிலவ வேண்டுமென்றும் பேராவல் கொண்டனர். அதற்காக புரட்சியை முன்னெடுத்தனர். அதன்படி, ரஷ்யாவின் சமவுடமை கோட்பாட்டையும் பொதுவுடமைப் புரட்சியையும் முன்னின்று நடத்தியவர்கள் ஒடுக்குதல்களுக்கு ஆளான தொழிலாளர்களும் விவசாயிகளும் ராணுவத்தினருமே என்பது குறிப்பிடத்தக்கது. குறிப்பாக, 1917 ஆம் ஆண்டு ரஷ்யாவின் புரட்சிக்குத் தலைமை தாங்கி வழிநடத்தியவர்கள் பீற்றர்ஸ்பேக் நகரத் தொழிலாளர்களே! அந்த புரட்சிக்காக அவர்களுக்கு ஏனைய பகுதிகளிலிருந்த விவசாயிகள், தொழிலாளர்களின் ஒத்துழைப்பும் தாராளமாகக் கிடைத்தது.

சமவுடமை வாதத்தின் வழிகாட்டிகள்

பொல்ஷெவிக் கட்சியின் தலைமையிலேயே ரஷ்யாவில் புரட்சி ஏற்பட்டது. அக்காலத்தில் பொல்ஷெவிக் கட்சியின் தலைவராக வி.ஐ.லெனின்



அரும்பொருட்காட்சியகத்தில் வைக்கப்பட்டுள்ள லெனினின் பூதவுடல்

ரஷ்யாவில் இருந்தது. ஆனால், அவை நடைமுறைப்படுத்தப்படவில்லை. அதனால், அக்காலத்தில் ரஷ்யா முன்னேற்றமடையாத நாடாக இருந்தது. ரஷ்யா முன்னேற்றமடையாமல் இருந்ததற்கான முக்கிய காரணமாக திகழ்ந்த மற்றொரு அம்சம், அடிமைச் சமூக அமைப்பு மற்றும் முதலாளித்துவ சமூக அமைப்பு என்ற இரு அம்சங்கள் அங்கு காணப்பட்டமையாகும்.

அக்காலத்தில் ரஷ்ய மக்கள் மிக மோசமான முறையில் நெருக்குதல்களுக்கும் ஒடுக்குதல்களுக்கும்

இருந்தார். மார்க்ஸிய கோட்பாட்டால் கட்டியெழுப்பப்பட்ட இக்கட்சி, மார்க்ஸிய கொள்கையை பரப்புவதன்மூலம் கட்சிக்கான அங்கத்தவர்களை அதிகரித்துக்கொண்டது. லெனினைத் தவிர; சினோவியல், ட்வொஸ்கி, புக்காரின், சுமஸெவ் போன்ற தத்துவவார்த்த அறிவியலாளர்களும் கட்சியை முன்னின்று நடத்தினர். லெனினின் மார்க்ஸிய கொள்கைக்கு பெரும் வரவேற்பு இருந்தது. இங்கு குறைவளர்ச்சி கண்ட முதலாளித்துவ சமூக அமைப்பில்

சமவுடமைவாதிகளின் பாட்டாளி வர்க்க ஆட்சியை நோக்கி ரஷ்ய சமூகத்தை வழிநடத்தியதில் லெனினுக்கு பெரும்பங்கு இருந்தது.

சமவுடமை சமூக அமைப்பை உருவாக்குவதற்கான லெனினின் கனவை நனவாக்குவதில் மார்க்ஸிய கோட்பாடு தேவையான வழிமுறைகளைச் செய்தது. இதன்படி; 1917 இல் புரட்சிகர தொழிற்சங்க இயக்கங்களின்மூலம் ஒன்றுதிரண்ட தொழிலாளர்கள் பொல்ஷெவிக் கட்சியின் தலைமையின்கீழ் ரஷ்யாவின் அரச அதிகாரத்தைக் கைப்பற்றுவதில் வெற்றிகண்டனர். இதனால், சமவுடமை சமூக அமைப்பு ரஷ்யாவில் மலர்ந்தது. இந்த மாபெரும் வரலாற்று நிகழ்வுமூலம் சோவியத் ரஷ்யாவில் வர்க்கபேதம்

ஒழிந்தது. வர்க்கபேதங்களுக்குப் பதிலாக சமூகங்களிடையே சமத்துவம், மனித உரிமைகளைப் பேணல், சமூகத்தின் பொதுநலன்களை விருத்தி செய்தல் போன்ற நற்பணிகள் நடந்தேறின. அதனைத் தொடர்ந்து சோவியத் சமவுடமைக் குடியரசு அரசியல், சமூக, பொருளாதாரத்துறைகளில் உலகில் வீறுநடைபோடும் ஒரு வல்லரசாக முன்னேறியது.

சுதந்திர சிலை



உலகிலேயே மிகப்பெரிய சிலை அமெரிக்காவிலுள்ள சுதந்திர சிலையாகும். இச்சிலையின் வலது கையில் தீப்பந்தத்தையும், இடது கையில் சுதந்திரப் பிரகடன நாளைக் குறிக்கும் அறிவிப்புப் பலகையையும் காணலாம். இச்சிலையின் காலடியில் அறுபத்தி ஐந்து உள்நாட்டு சுதந்திர சிலை அமைக்கப்பட்டுள்ள பீடத்தின் உயரம் 45 மீற்றர்களாகும். இதற்கு மேலுள்ள சிலையின் உயரம் 45 மீற்றர்களாகும். இது கூடு போன்ற அமைப்பையுடையது. இச்சிலையின் உச்சிவரை செல்ல சுழல் படிக்கட்டுக்கள் இரண்டு உள்ளன. சிலையின் தலையிலுள்ள கிரீடத்தைச் சுற்றி 25 ஜன்னல்கள் உள்ளன. இங்கு ஒரே சமயத்தில் 50 பேர் நிற்பதற்குப் போதுமான இடவசதியும் உண்டு. இச்சிலையின் கையிலுள்ள தீப்பந்தமானது இரவில் கப்பல்களுக்குக் கலங்கரை விளக்காகவும், விமானங்களுக்கு எச்சரிக்கை விளக்காகவும் பயன்படுகிறது. இத்தீப்பந்தம் தரை மட்டத்திலிருந்து 93 மீற்றர் உயரத்தில் உள்ளது. பிரெஞ்சு தேச மக்கள் தங்களது நட்பின் அடையாளமாக அமெரிக்க நாட்டு மக்களுக்கு 1884 இல் இச்சிலையை உருவாக்கி வழங்கினர்.

எஃப்.ஃபஸ்மினா, இக்ராஹ் மு.ம.வித்., உலப்பனை.



நாடுகளும் நாணயங்களும்

இலங்கை	- ரூபாய்
இந்தியா	- ரூபாய்
பாகிஸ்தான்	- ரூபாய்
இந்தோனேஷியா	- ரூபாய்
பஹ்ரைன்	- டினார்
குவைத்	- டினார்
ஈராக்	- டினார்
ஐப்பான்	- யென்
பிரான்ஸ்	- பிராவ்
பெல்ஜியம்	- பிராவ்
ஈரான்	- ரியால்
ஓமான்	- ரியால்
சவுதி அரேபியா	- ரியால்
பிலிப்பைன்ஸ்	- பெஸோ
ரஷ்யா	- ரூபிள்
சுவீடன்	- பிராங்
இத்தாலி	- லிரா
பிரித்தானியா	- ஸ்டீரலிங் பவுன்
ஜேர்மனி	- டொயிஸ்மார்க்
கனடா	- கனேடியன் டொலர்
அவுஸ்திரேலியா	- அவுஸ்திரேலிய டொலர்
அமெரிக்கா	- அமெரிக்க டொலர்
சிங்கப்பூர்	- சிங்கப்பூர் டொலர்

எம்.எஸ்.எம்.வலீம், மட்/அந்-நூர் (தே.பா)

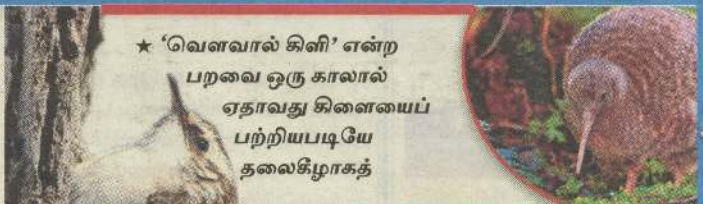
சோமு என்ற பணக்காரத் துணி வியாபாரி ஒருவன் இருந்தான். பணக்காரனாக இருந்தாலும் படுகஞ்சன். அவனிடம் படுமுட்டாள்களான இரு வேலைக்காரர்கள் இருந்தனர். ஒருநாள் விற்பனைக்காக வெளியூர் செல்லவேண்டி இருந்தமையால் விலை உயர்ந்த துணிகளையெல்லாம் நான்கைந்து பெட்டியில் வைத்து அனைத்துப் பெட்டிகளையும் ஒரு கழுதையின் மேல் ஏற்றி அந்த முட்டாள வேலைக்காரர் இருவருடன் சோமு புறப்பட்டான். பாரமான பெட்டிகளை கழுதையின் மேல் ஏற்றியதால் பாரம் தாங்க

கொள்ளுங்கள்” என்று கூறிச் சென்றான் சோமு. சிறிது நேரத்தில் மழை பெய்யத் தொடங்கியது. “நம் முதலாளி பெட்டிகள் நனையாமல் பார்க்கச் சொன்னார் அல்லவா? இப்பொழுது என்ன செய்வது?” என்று கேட்டான் ஒருவன். “பெட்டிகளுக்குள்ளே உள்ள துணிகளை எடுத்து பெட்டிக்கு மேல் வைத்து முடுவோம். அப்போது பெட்டிகள் நனையாமல் இருக்கும்தானே” என்றான் அடுத்தவன். இருவரும் பெட்டிகளுள்ளே இருக்கின்ற துணிகளை



முடியாமல் கழுதை நிலத்தில் விழுந்தது. உடனே சோமு, “நீங்கள் இங்கிருந்து பெட்டிகளையும் கழுதையையும் பார்த்துக்கொள்ளுங்கள். நான் அருகில் உள்ள ஊருக்குச் சென்று இன்னுமொரு கழுதையை வாங்கி வருகிறேன். மழை வரும்போல் இருக்கிறது. நான் வரும் முன் மழை பெய்தால் பெட்டிகளை நனையாமல் பார்த்துக்

எடுத்துப் பெட்டிக்கு மேல் போட்டு பெட்டிகள் நனையாமல் பார்த்துக்கொண்டனர். மழை சற்று நின்றது. குதிரையோடு வந்த சோமு “ஐயோ! என்ன வேலை செய்தீர்கள்? துணிகள் எல்லாம் நனைந்து வீணாகிவிட்டனவே” என்று கோபத்துடன் கத்தினான். “நீங்கள் சொன்னபடி பெட்டிகள்



★ ‘வெளவால் கிளி’ என்ற பறவை ஒரு காலால் ஏதாவது கிளையைப் பற்றியபடியே தலைகீழாகத்

பறவைகளின் தூக்கம்



தொங்கிக்கொண்டு தூங்குகின்றது. ★ ‘ஸ்விப்ட்’ என்ற பறவை, பெரியபந்து போல ஒன்றையொன்று கட்டிக்கொண்டு கூட்டமாக சேர்ந்து தூங்குகின்றன. ★ நியூலிலாந்திலுள்ள ‘கிளி’ எனும் பறவை, பகல் நேரங்களில் பூமிக்கடியில்

காணப்படும் விரிசல் வளைவுகளில் நுழைந்து கொண்டு தூங்கும். ★ ‘த்ரஷ்’ என்ற பறவை குளிர்காலத்தில் தினமும் 15 மணிநேரம் தூங்கும். கோடைகாலத்தில் 10 மணிநேரம் தூங்கும். ★ ‘கிரீப்பர்’ என்ற பறவை மரப்பொந்துகளில் மல்லாந்து படுத்துக்கொண்டு தூங்குகிறது. ★ அவுஸ்திரேலியாவில் காணப்படும் ‘தவளை வாயன்’ (Frog mouth) என்ற பறவை எந்நேரமும் தூங்கிக்கொண்டே இருக்கும். எம்.டி.சாஹிரா பர்வின், சுலைமானியா ம.க. கன்னத்தோட்டை

நனையாமல் இருக்கவே துணிகளை பெட்டியின் மேல் போட்டுடோம். பெட்டிகள் கொஞ்சம் கூட நனையவில்லை” என்றனர். விரட்டினான். முட்டாள்களை வேலைக்கு வைத்த தனது முட்டாள்தனத்தை எண்ணி நொந்தவாறு மனவேதனையுடன் ஊர்

முட்டாள வேலைக்காரர்கள்

இருவரும் பெருங்கோபமடைந்த சோமு, “முட்டாள்களான உங்களுக்கு இனி என்னிடம் வேலையில்லை” என்று திரும்பினான் சோமு. எஃப்.சஹானா, அல்-அஸ்ஹர் மத்திய கல்லூரி, திஹூர்

★ குதிரையின் சராசரி ஆயுள்காலம், 60 ஆண்டுகள். ★ அமைதியின் தூதுவர் என்று அழைக்கப்பட்டவர், ஜவஹர்லால் நேரு



என்பதைக் கண்டறிந்தவர், கலிலியோ கலிலி. ★ ‘விமானப்படை தினம்’ கொண்டாடப்படும் நாள், ஒக்டோபர் 8. ★ குருதி ஓட்டத்தைக்

ஒரு வாரி

★ ‘உயிர் காக்கும் உலோகம்’ என்று அழைக்கப்படுவது ரோடியம். ★ நொபெல் பரிசை உருவாக்கியவர், அல்ஃபிரட் நொபெல். ★ சனிக்கிரகத்துக்கு வளையம் உண்டு

கண்டுபிடித்தவர், வில்லியம் ஹார்வெ. ★ வானத்தில் இருந்து பார்க்கும் போது, ‘வானவில்’ முழு வட்டமாகத் தெரியும். ★ கழுதைப்பூலி, நாய் இனத்தைச் சேர்ந்தது. ★ ஈசலின் வாழ்வு ஒரு நாள் மட்டுமே. ★ ‘மொனாலிசா’



கிளிச்சாடிச் செடி

‘Sarracenia psittacina’ என்ற செடியே, ‘கிளிச்சாடிச் செடி’ என்று அழைக்கப்படுகின்றது. இது பார்ப்பதற்கு கிளி போன்ற அமைப்பைக் கொண்டுள்ளது. ரோஜா இதழ் போன்ற இதன் இலைகள் வட்ட வடிவமாக அமைந்திருக்கின்றன. இதன் சாடிக்குழாய் ஓட்டிய வடிவத்திலும் நேராகவும் நீள் தலைகீழ் முட்டை வடிவத்திலும் பச்சையுடன் கூடிய சிவப்பு நிறத்திலும் காணப்படும். அதன்மீது வெள்ளை நரம்புக்கோடுகள் இருக்கும். இது பார்ப்பதற்கு கிளியின் மூக்கு போல் இருக்கும். பூக்கள் பச்சை மற்றும் சிவப்பு நிறத்தில் காணப்படுவதுடன், இவை தமது இரையாக பூச்சிகளைப் பிடித்துண்ணும் இயல்பையும் கொண்டவை. ஆர்.சுலக்ஷனா, புனித கெப்ரியல் ம.கல்., ஹட்டன்.



ஓவியத்தில் உள்ள பெண்ணுக்கு கண் புருவங்கள் கிடையாது.

சாதனையாளர்

மின்சக்தி

மின்சக்திக்கு 'எலெக்ட்ரிசிட்டி' (Electricity) என உலகில் முதன்முதலாகப் பெயர் சூட்டியவர் கலாநிதி வில்லியம் கில்பர்ட் அவர்களாவார். கி.மு.6 ஆம் நூற்றாண்டில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட 'மெக்னட்' எனும் காந்தக்கல்லில் இருந்து வெளியான அபூர்வசக்தி பற்றியும், அம்பர் கல்லில் இருந்து வெளியான அற்புதசக்தி பற்றியும் தேல்ஸ் என்பவருக்கு அடுத்ததாக சுமார் 1000 ஆண்டுகளுக்குப் பின் இங்கிலாந்தைச் சேர்ந்த கில்பர்ட் அவர்களே தீவிரமாக ஆராய்ந்தார்.

1544 இல் இங்கிலாந்தின் எஸ்லெக்ஸ் எனுமிடத்தில் பிறந்த வில்லியம் கில்பர்ட் கேம்பிரிட்ஜ் பல்கலைக்கழகத்தில் மருத்துவம் பயின்றார். 1573 முதல் 1601 வரை இங்கிலாந்தின் எலிசபெத் மகாராணியின் அரண்மனை மருத்துவராகப் பணிபுரிந்த கில்பர்ட் மின்சக்தியைப் பற்றிய முறையான ஆய்வைத் தொடங்கியதோடு, இயற்கைக் காந்தத்தைப் பற்றியும் காந்தப்புலன்கள் பற்றியும், புவியின் ஈர்ப்புவிசை பற்றியும் ஆராய்ந்துள்ளார்.

வில்லியம் கில்பர்ட்

(1544-1603)

நிகலஸ் கொர்ப்ளிகஸ் அவர்களின் சூரியமையக் கொள்கை போன்ற வானியல் ஆராய்வுகளிலும் கூட தீவிரமாக ஆய்வுகளை மேற்கொண்டு பல உண்மைகளை வெளிக்கொணர்ந்தார்.

அம்பர் கல்லை கம்பளித்துணியால் தேய்த்தால் வெளியாகும் சக்தியைப்போன்று வேறு பல பொருட்களிலும் உள்ள அபூர்வசக்திகள் குறித்தும் தெளிவாக ஆராய்ந்து உலகிற்கு வழங்கியவர் கில்பர்ட் அவர்களே. காந்தக்கல்லில் இருந்து வெளியான சக்திக்கும் அம்பர், காந்தம், கண்ணாடி, அரக்கு முதலான பொருட்களைத் தேய்க்கும்போது, உண்டான சக்திக்கும் வேறுபாடு இருப்பதை கில்பர்ட் உணர்ந்தார்.

இப்பொருட்களைத் தேய்க்கும்போது மட்டுமே மின்னோட்டம் ஏற்படுவதையும் அதனால், அவை ஈர்ப்பு விசையைப் பெறுகிறது என்றும் இருமலை மாத்திரமே காந்தக்கல் ஈர்க்கிறது என்ற உண்மையையும் இவரே வெளிப்படுத்தினார்.

காந்தக்கல்லிலிருந்து வெளியான சக்திக்கு 'மெக்னட்' என்று பெயரிடப்பட்டது. அதுபோலவே, அம்பர் கல்லை முதன்முதலில் பரிசோதித்து அதிலிருந்து வெளியான சக்திக்கு 'எலெக்ட்ரிசிட்டி' என்று பெயர் வைத்தார் கில்பர்ட். இதனை விளக்கமாக ஒரு நூலாகவும் தொகுத்து வைத்தார். இத்தனை சாதனைகளுக்கும் உரித்தான கில்பர்ட் 1603 இல் மறைந்தார்.

ஆர். ஜே

வாழ்வாக மனிதர்களின் தோல் வெவ்வேறு நிறங்களைக் காண்டு காணப்படுகின்றது. அவற்றில் கறுப்பு, வெள்ளை, மஞ்சள் ஆகிய நிறங்கள் முக்கியமானவையாகும். இந்த நிறப்பாகுபாட்டைக்கொண்டு இம்மூன்று நிற மக்களையும் வெவ்வேறு பெயர்கொண்டே அழைக்கின்றனர்.



வியூக்கோடெர்மா

வெள்ளை நிற மக்கள் - காசேசி மஞ்சள் நிற மக்கள் - மொங்கோலி கறுப்பு நிற மக்கள் - நீக்ரோ

வாழ்கின்றனர். பழுவா நியூகினி, மேற்கிந்திய தீவுகள், பசுபிக்கடலின் சில தீவுகளிலும் இவர்கள் அதிகமாக வாழ்கின்றனர். அடுத்து மஞ்சள் நிறத்தவர்கள் பெரும்பாலும் சீனா, மங்கோலியா, மலேசியா, இந்தோனேஷியா, பிலிப்பைன்ஸ், தாய்லாந்து, வியட்னாம், லாவோஸ் உள்ளிட்ட தென்கிழக்காசிய நாடுகளில் அதிகம் வாழ்கின்றனர். அமெரிக்காவின்



குறிப்பாக ஐரோப்பாவிலும் வட அமெரிக்காவிலும் வெள்ளை நிறத்தோலை உடையவர்கள் அதிகமாக வாழ்கின்

செவ்விந்தியரும், எஸ்கிமோவரும் கூட மஞ்சள் நிற மக்களே. மனிதன் வாழும் ஒவ்வொரு பிரதேசங்களிலும் காணப்படும் வெவ்

நிலையின் தன்மைக்கேற்பவே தோல் பல்வேறு நிறங்களைக்கொண்டு காணப்படுகின்றது. எனினும், மனிதர்களின் நிறத்தை வகைப்படுத்தல் ஓர் இலகுவான காரியமன்று. மேற் குறித்த மூன்று மூலவர்க்கங்கள்

'மெலனின்' எனும் நிறமூட்டும் பொருளை அதிகமாக கொண்டிருப்பின், அத்தோல் கறுப்பாகவும், 'கரோடின்' என்றும் நிறமூட்டும் பொருளை அதிகமாகக் கொண்டிருப்பின் மஞ்சள் நிறத்தோலாகவும் காணப்படும். சூரிய ஒளியிலுள்ள புற

மனிதனின் தோல் வெவ்வேறு நிறங்களைக் கொண்டிருப்பதேன்?

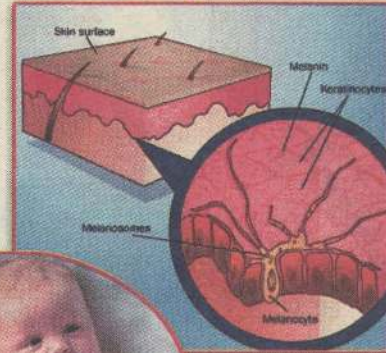
காணப்பட்ட பொழுதிலும் வேறு பல உப பிரிவுகளும்

ஹீமோக்ளோபின்



காணப்படுகின்றன. அதனால், தோல் பல்வேறு நிறத்தைக் காட்டும் தன்மையைக் கொண்டுள்ளது. மனிதனின் தோல் நிறத்திற்கு அதில் காணப்படும் மூன்று முக்கிய நிறமித் துகள்களே காரணமாகும். 'மெலனின்' (Melanin) என்ற மரநிறத் துகள்கள் தோலில் அதிகமாகக் காணப்பட்டால், அத்தோல் கறுப்பாகக் காணப்படும். மேலும், 'கரோடின்' என்ற மஞ்சள் நிறத் துகள்கள் மற்றும் 'ஹீமோக்ளோபின்' (Haemoglobin) என்ற சிவப்பு நிறத் துகள்களும் காணப்படுகின்றன. இத்துகள்கள் அற்ற தோலின் நிறம் லேசான பழுப்பு நிறம் கலந்து வெண்மையாக காணப்படுகின்றது. இம்மூன்று நிறமித் துகள்களும் வெவ்வேறு அளவில் கலந்த கலவை வெவ்வேறு நிறத்தை தோலுக்குக் கொடுக்கின்றன. மனிதனின் தோல்

களாக இன்றும் வெப்ப வலயத்தில் வாழும் மனிதர்களின் தோலில் மெலனின் கூடுதலாக இருப்பதால் அவர்களது தோலின் நிறம் அடர்த்தியாக அதாவது, கறுப்பாக உள்ளது. நாம் கடும் சூரிய ஒளியில் தொடர்ந்து சில நாட்களுக்கு வேலை செய்தால் நம்முடைய தோல் கறுப்பாக மாறுகிறது. ஆனால், குளிர் பிரதேசத்தில் வாழும் மனிதர்களின் தோல் வெண்மையாக மாறுகின்றது. காரணம், அத்தோலில் குறைந்த அளவு



ஆகையால், நூற்றுக்கணக்கான ஆண்டுகளாக வெப்ப நாடுகளில் வாழ்ந்த முன்னோர்களின் வழித்தோன்றல்

களாக இன்றும் வெப்ப வலயத்தில் வாழும் மனிதர்களின் தோலில் மெலனின் கூடுதலாக இருப்பதால் அவர்களது தோலின் நிறம் அடர்த்தியாக அதாவது, கறுப்பாக உள்ளது. நாம் கடும் சூரிய ஒளியில் தொடர்ந்து சில நாட்களுக்கு வேலை செய்தால் நம்முடைய தோல் கறுப்பாக மாறுகிறது. ஆனால், குளிர் பிரதேசத்தில் வாழும் மனிதர்களின் தோல் வெண்மையாக மாறுகின்றது. காரணம், அத்தோலில் குறைந்த அளவு

மெலனின் நிறமூட்டு பொருள் காணப்படுவதே ஆகும். இவை மிகக் குறைவாகக் காணப்படின் வெள்ளை நிறப்புள்ளிகள் உடலின் மேல் ஆங்காங்கு காணப்படும். இதனையே வியூக்கோடெர்மா (Leucoderma) என அழைக்கின்றனர். (அ)

விஜய் மாணவர்களுக்காக



அங்.இல: 4169

யோ.நிவேதன், வட்டுக்கோட்டை, யாழ்ப்பாணம்.



அங்.இல: 4170

ஜெ.ஜீஷான் பேகம், பாக்கியத்துஸ்ஸாலிஹா, பெரிய நீலாவணை-01.



அங்.இல: 4171

சி.பவித்ரனா, உக்குவளை, மாத்தளை.



அங்.இல: 4172

ஸாரா ஹிஸ்ஸுதீன், அல்விஸ் பிளேஸ், கருத்துறை தெற்கு.



அங்.இல: 4173

எம்.இம்தூத், செய்லாள் வீதி, கல்முனை-03



அங்.இல: 4174

எம்.றொமன்சன், சாவற்கட்டு, மன்னார்.



அங்.இல: 4175

யோ.மிரியம் டர்ஷிக்கா, மெய்க்கலை நூலாட்டன்.



அங்.இல: 4176

எம்.மாஜித், ஈச்சநகர், முள்ளிப்பொத்தாணை.



அங்.இல: 4177

எஸ்.தர்ஷாந், சமளங்குளம், வவுனியா.



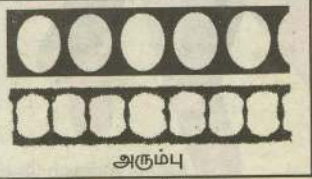
அங்.இல: 4178

ச.சத்தியசீலன், ஊவா ஹலன்ஸ்ட்ஸ், பண்டாரவளை.

அலங்கார வகைகள்

நாம் சென்ற பாடங்களில் அலங்காரங்களின் பொதுவான தன்மைகளை நோக்கினோம். இனி, இலங்கையின் பல பாக்களிலும் உள்ள ஓவியங்கள், சிற்பங்கள், மரச் செதுக்கல்களில் காணக்கூடிய பாரம்பரிய அலங்கார வகைகளை ஒவ்வொன்றாக நோக்குவோம். இவை 'பாரம்பரிய கரைவடிவமைப்புக்கள்' என்றும் அழைக்கப்படுகின்றன.

அரும்பு: இந்த அலங்காரம் பல



அரும்பு

கலைப்படைப்புகளில் காணப்படுகின்றது. வட்டங்கள், கோலங்கள், கோடுகளால் ஆனது. சமந்தரமான கோடுகளுக்கிடையில் இணைந்த வட்டங்களாக அல்லது கொடிகள்



போன்று அமைந்திருக்கும். இந்த வகையான அலங்காரங்களை கல், மரம், உலோகம் போன்றவற்றிலான அலங்கார வேலைப்பாடுகளில் காணலாம்.

கல்பிந்து: வட்டங்கள், சாய்சதுரங்களை உள்ளடக்கியதாக



கல்பிந்து

இரு கோடுகளுக்கிடையில் வரையப் படும் அலங்கார வகையைச் சாரும். சந்திர வட்டக்கல்லில் இந்த அலங்காரத்தை அடிப்படையாகக்கொண்ட வேறு அலங்காரங்களைக் காணலாம். கல்பிந்து அலங்காரங்கள் இன்றளவில் பல அமைப்புகளில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. (தொடரும்)

கருத்துறை-மபூர் கிரஸன்டைச் சேர்ந்த காதர்-சீகா தம்பதியின் செல்வப் புதல்வி பாத்திமா சாகிரா, 14.06.2011 அன்று தனது ஐந்தாவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடினார். இவரை, இறைவன் அருளால் நலமுடன் வாழ அனைவரும் வாழ்த்துகின்றனர்.



பூனாகலையைச் சேர்ந்த பிலிப்ராஜ்-கீதா தம்பதியின் செல்வப் புதல்வி பி.கிரேஷானி, 15.06.2011 அன்று தனது நான்காவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடினார். இவரை, பெற்றோர் மற்றும் உறவினர்கள் அனைவரும் யேசுவின் கிருபையில் சிறப்பாக வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.



ஆரையம்பதி-கிராமக்கோட்டீதியைச் சேர்ந்த கிருஷ்ணபிள்ளை-பத்மினி தம்பதியின் செல்வப் புதல்வி கே.சதுாஷா, 17.06.2011 அன்று தனது இரண்டாவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடினார். இவரை, குடும்பத்தினர் மற்றும் உறவினர்கள் அனைவரும் சகல செளபாக்கியங்களும் பெற்று பல்லாண்டு வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.



மொப்போவையைச் சேர்ந்த சுறைபத்தீன்-மலாஹிமா தம்பதியின் செல்வப் புதல்வி பாத்திமா சைனப், 18.06.2011 அன்று தனது இரண்டாவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடினார். இவரை, குடும்பத்தினர் மற்றும் உறவினர்கள் அனைவரும் அல்லாஹ்வின் அருளால் சிறப்புடன் வாழ வாழ்த்துகின்றனர். (தகவல்: சகீலா, சமீரா)

வியாங்கல்லையைச் சேர்ந்த நல்லிம்-ஜெஸ்னியா தம்பதியின் செல்வப் புதல்வன் மொஹமட் அப்துல்லாஹ், 20.06.2011 அன்று தனது ஐந்தாவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடினார். இவரை, குடும்பத்தினர் அனைவரும் அல்லாஹ்வின் அருளால் சிறப்புடன் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.



அக்கரைப்பற்று-பனங்காட்டைச் சேர்ந்த நந்தகோபன்-மோட்சுவதி தம்பதியின் செல்வப் புதல்வி ஜயபிரதா, 21.06.2011 அன்று தனது மூன்றாவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடினார். இவரை, குடும்பத்தினர் மற்றும் உறவினர்கள் அனைவரும் பாசுபதேசுவரர் அருளால் சிறப்புடன் வாழ வாழ்த்துகின்றனர். (தகவல்: கே.கே.லோகநாதன்)



உக்குவளை-மாபேரியைச் சேர்ந்த ரிப்கான்-நுஸ்ரா தம்பதியின் செல்வப் புதல்வன் முஹம்மட் ஹைதான், 23.06.2011 அன்று தனது மூன்றாவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடினார். இவரை, குடும்பத்தினர் மற்றும் உறவினர்கள் அனைவரும் அல்லாஹ்வின் அருளால் சிறப்புடன் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.



வெள்ளம்பிடியைச் சேர்ந்த முர்ஸித் - ரஹ்மதுன்னிஷா தம்பதியின் செல்வப் புதல்வன் முஹம்மத் முபஸ்ஸிர், 21.06.2011 அன்று தனது பதினான்காவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடினார். இவரை, குடும்பத்தினர் மற்றும் உறவினர்கள் அனைவரும் அல்லாஹ்வின் அருளால் பல்கலையும் கற்று, பல்லாண்டு வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.



ஆர்.எச்.எட்வர்ட், புனித பத்திரிசியா கல்., தலவாக்கலை.



ரா.டிசாந்தன், இந்து தேசிய கல்., புல்ஸல்லாவை.



அனுப்ப வேண்டிய முகவரி: கைவண்ணங்கள் த.ப.எண் 2037 கொழும்பு



எஃப்.ரக்லானா, அலுபொத மு.ம.வித்., படல்கும்புற.



யோ.கனோஜன், சித்தி விநாயகர் இந்துக் கல்., உப்புக்குளம்.



கே.தினேஸ், ஹல்வத்துறை த.வித்., புளத்சிங்கை.



எம்.சி.நபானா, வெல்பொதுவெவ மு.ம.வித்., வெல்பொதுவெவ.



ரீஷ்மான் பேகம், அல்-அக்ஷா பாலர் பாட., முதுந்துவ.



எஸ்.சப்னா, வவுனியா மு.ம.வித்., வவுனியா.



எஃப்.சுமையா, பதுரியா ம.கல்., மாவனல்லை.



ரிஸ்கா ராமிஸ், அல்-ஹஸ்னியா ம.வித்., மக்கொணை.



எஃப்.ரஹீமா, ஜாயா மு.ம.வித்., கெக்கிராவை.



எம்.யோசேத்திர பிரஷாத், தலவாக்கலை த.ம.வித்., தலவாக்கலை.



எம்.ரிஸ்கான், நாங்கல்ல மு.ம.வித்., நாங்கல்ல.



எம்.முஆத், பதுரியா ம.கல்., மாவனல்லை.



ஆயிஷா இஸ்மாயில், அல்-ஹம்ரா ம.வித்., தர்கா-நகர்.



எஃப்.திப்லா, ஹமீதியா மு.ம.வித்., கும்பலங்க.



Digitized by Noolaham Foundation. noolaham.org | aavanaham.org

பரட்டைத் தலைச்சி தங்கச்சங்கிலியை தனது கழுத்தில் போட்ட அதே நேரம் “அம்மா! அம்மா...!” என்று யாரோ அழைக்கும் சத்தம் கேட்டது. கதவை மெதுவாக மூடிவிட்டு வாசலுக்கு வந்தாள் அவள். பிச்சைக்காரக் கிழவர் ஒருவர் அங்கு நின்றுகொண்டிருந்தார். அவசர அவசரமாக மடியிலிருந்து ஐந்து

பைக்குள் திணித்துக்கொண்ட அவள், அவசர அவசரமாக விதிக்கு வந்தாள். அவ்வழியே நகரத்துக்குச் செல்லும் பஸ் ஒன்று வந்தது. கையைக் காட்டி அப்பஸ்ஸை நிறுத்தி அதில் ஏறிக்கொண்டாள். பஸ் விரைவாகச் செல்ல ஆரம்பித்தது. நிம்மதியாக மூச்சு விட்டபடி, ஆசனம் ஒன்றில் அமர்ந்து கொண்டாள். சிறிது நேரம் அவளையும் அறியாது அயர்ந்து தூங்க ஆரம்பித்துவிட்டாள்.

‘சாக்குப்பையை எடுத்துத் தோளில் போட்டுக்கொண்டு சாப்பாட்டு அறைக்குச் சென்ற பரட்டைத்தலைச்சி அங்கு காணப்பட்ட வெள்ளிக்கிண்கண்டிகள், சாப்பாட்டுக் கோப்பைகள் ஆகியவற்றை எடுத்துத் தனது பைக்குள் திணித்துக்கொண்டாள்’

ரூபா நாணயத்தை எடுத்துக் கிழவரிடம் கொடுத்து அனுப்பிவிட்டு, தனது அறைக்கு மீண்டும் விரைந்து வந்தாள் பரட்டைத் தலைச்சி.

சிறிதும் தாமதியாது அங்கிருந்த தனது சாக்குப் பையை எடுத்துத் தோளில் போட்டுக்கொண்டு சாப்பாட்டு அறைக்குச் சென்றாள். அங்கு காணப்பட்ட வெள்ளிக்கிண்கண்டிகள், சாப்பாட்டுக் கோப்பைகள் ஆகியவற்றை எடுத்துத் தனது சாக்குப்

முயல் ஒன்று உணவு தேடுவதற்காக காட்டிற்குள் சென்றுகொண்டிருந்தது. வழியில் முனகல் சத்தம் ஒன்று கேட்கவும், அந்தத் திசையை நோக்கிச் சென்றது. அங்கே சோர்வுடன் ஒரு முயல் படுத்திருந்தது. அதன் கையில் சென்ற முயல், “நண்பா, என்னாயிற்று உனக்கு? எப்போதும் மரத்திற்கு மரம் தாவித் குதித்துக் கொண்டிருப்பாயே...! இப்போது அந்த சுறுசுறுப்பெல்லாம் எங்கே போயிற்று?” என்று பரிவுடன் கேட்டது.

குரங்கு மெல்லத் தன் தலையை தூக்கிப்பார்த்தது. “நான் மிகவும் சோர்வுடன் இருக்கிறேன் என் அருமை முயலே,

நீராடிவிட்டு வந்த எஜமானி மண்டபக் கதவைத் திறந்தாள். குளிக்கச் செல்வதற்கு முன்பு தான் கழற்றி வைத்த தங்கச்சங்கிலி அங்கு காணப்படாததால் அதிர்ச்சி அடைந்தாள். “பவளம்! பவளம்!” என்று அழைத்தபடி, சமையல் அறைக்குச் சென்றாள். அங்கு அவள் இல்லாததால் பரட்டைத் தலைச்சியின் அறைக்கு விரைந்து சென்றாள். “பவளம்! பவளம்...!” என்று கூப்பிட்டபடி அறைக்குள் எட்டிப் பார்த்தாள். வழக்கமாக அறை மூலையில் தொங்கிக்கொண்டிருக்கும் சாக்குப் பை அங்கு காணப்படாததால் அவளுக்குச் சந்தேகம் ஏற்பட்டது. அவசர அவசரமாக சந்திக்கடை முதலாளியை தொலைபேசி மூலம்

இவ்வளவு அக்கறை யுடன் யார் என்னை விசாரித்தார்கள்? என் இனத்தைச் சேர்ந்த குரங்குகள் கூட, கண்டு கொள்ளாமல் சென்றுவிட்டனவே” என்றது.

இதைக்கேட்ட முயல் குரங்கை அன்புடன் தடவிக் கொடுத்து, “நண்பா, முதலில் உனக்கு உணவு சேகரித்து வருகிறேன். பின்னர் நாம் விரிவாகப் பேசலாம்” என்று கூறி வேகமாக அங்கிருந்து ஓடியது. பழங்கள் நிறைந்த மரங்கள் இருக்கும் இடத்திற்கு வந்தது. கீழே உதிர்ந்து கிடந்த பழங்களை எடுத்துச்சென்று குரங்கிடம் கொடுத்தது. குரங்கும் ஆர்வத்துடன் அவற்றை சாப்பிட்டது. இதனால் அதற்கு

பரட்டைத்தலை பவளம்



மாஸ்டர் சீவலீங்கம்

தொடர்பு கொண்டாள். “எங்கள் வேலைக்காரி பவளம் கடைக்கு வந்தாளா...?” என்று படபடப்புடன் கேட்டாள் எஜமானி. “பரட்டைத் தலைச்சியா? இன்று இந்தப் பக்கம் வரவேயில்லை... பணம் கூடக் கிடைக்கவில்லையம்மா...” என்று கடைக்காரர் கூறியதும் அதிர்ச்சி

அடைந்தாள் எஜமானி. வாசலுக்கு விரைந்து சென்று பார்த்தபோது, வீட்டுப்படலை திறந்து கிடந்தது. விதிக்குச்சென்று அங்குமிங்கும் தேடினாள். பவளம் தென்படவேயில்லை.

“அம்மா! என்னம்மா தேடுறீங்க...?” என்று கேட்டார் விதியோரம் குந்திக் கொண்டிருந்த பிச்சைக்காரக் கிழவர். “எங்கள் வீட்டு வேலைக்காரியைத்தான் தேடுகிறேன்” என்றாள் எஜமானி.

“அம்மா! கொஞ்ச நேரத்துக்கு முன் தோளில் ஒரு பெரிய சாக்குப்பையுடன் பரட்டைத் தலைச்சி ஒருத்தி இங்கிருந்து அவசர அவசரமாக கிளம்பிச்



செல்வதைப் பார்த்தேன்.” என்றார் கிழவர்.

என்றது. “தீங்கள் சொல்வது உண்மையா?” என்று சந்தேகத்துடன் கேட்டது குரங்கு. “எனக்கு முன் அமர்ந்துகொள்ளுங்கள். நான் கண்களை மூடித்தியானித்து மந்திரிக்கப்பட்ட அருமருந்தைக் கொடுப்பேன். அடுத்த சில நிமிடங்களில் உங்கள் ஊனம் சரியாகிவிடும்” என்று கூறியபடியே நரி கண்களை மூடியது, ஏதேதோ

எஜமானிக்கு எல்லாமே புரிந்து விட்டது. வேலைக்காரி பவளம் பணத்துடனும் தங்கச் சங்கிலியுடனும் தலைமறைவாகிவிட்ட செய்தியை, தொலைபேசிமூலம் கணவனிடம் தெரிவித்தாள் எஜமானி.

எஜமான் காரியாலயத்தில் அரைநாள் லீவு போட்டுவிட்டுப் பொலிஸ் நிலையத்துக்குச் சென்றார். பரட்டைத்தலை வேலைக்காரி பற்றி பொலிஸில் புகார் செய்தார். அவருடைய வீட்டுக்கு சில பொலிஸ்காரர்கள் வந்து நீண்டநேரம் விசாரணைகளை நடத்தினர். வேலைக்காரி தங்கியிருந்த அறையையும் சோதனையிட்டனர். அப்போது பரட்டைத் தலைமுடி ஒன்றையும் மிக நீண்ட தலைமுடிக்கற்றை ஒன்றையும் பொலிஸார் கைப்பற்றினர்.

“பரட்டைத் தலைச்சி பிரபல திருட்டுப் பெண், அவளைப் பற்றிய பல முறைப்பாடுகள் உள்ளன. விரைவில்

அவளைக் கைது செய்வோம்” என்று கூறிவிட்டுச் சென்றார் பொலிஸார். இதைக்கேட்ட பவளத்தின்எஜமானரும் எஜமானியும் அதிர்ச்சியில் உறைந்து நின்றனர். (தொடரும்)



வண்மை நம்பு

யாக மாற்றுவதே தந்திரம் என்று நினைத்த நரி, அருகில் இருந்த ஓர் அரச மரத்தின்கீழ் தலம் செய்வதுபோல் அமர்ந்திருந்தது.

அந்த வழியாகவே முயலும், குரங்கும் சிரித்துப் பேசியபடி வந்தன. நரியைக் கண்டும் காணாததுபோல் அவை சென்றன. அப்போது நரி, “என்ன குரங்காரே, என்னைக் கண்டுகொள்ளாமல் சென்றால் எப்படி? குட்டி முயலுக்கு என் பெருமை தெரியாமல் இருக்கலாம். ஆனால், விபரம் புரிந்த நீங்கள் இப்படிச் செய்யலாமா? உங்களுடைய காலும் அல்லவா ஊனமாகி இருக்கிறது. என்னிடம் சொன்னால் தான் உங்களுடைய ஊனத்தை என் மந்திர குணமாக நான் எதையும் செய்யத்தயாராக

மந்திரங்களை ஜெபித்தது. பின் கண்களைத் திறந்து ஒரு பிடீ ஈரம்மிக்க செம் மண்ணை எடுத்தது.

“குரங்கே, இதுதான் நான் மந்திரித்துக் கொடுக்கும் அருமருந்து. இப்போது உங்களது கண்களை அகலமாகத் திறக்க வேண்டும். உங்கள் கண்களில் இதனை நான் தூவியதும் ஊனம் சரியாகிவிடும்” என்றது.

குரங்கு யோசித்தது...., “இதில் ஏதோ ஒரு உள்நோக்கம் இருக்கவேண்டும். கால் ஊனம் போக கண்களில் ஏன் மண்ணைத் தூவவேண்டும்” என்று நினைத்தது. உடனே, “மாமுனியே! என் கால் ஊனம் குணமாக நான் எதையும் செய்யத்தயாராக

இருக்கிறேன். அதற்கு முன் தங்களை வலம் வந்து வணங்க ஆசைப்படுகிறேன். அனுமதி தாவேண்டும்” என்றது. நரி அனுமதி கொடுக்கவும், குரங்கு நொண்டியபடி நரியை வலம் வந்தபோது, மரத்தைச் சுற்றிலும் எலும்புத்துண்டுகள் சிதறிகிடப்பதைக் கண்டது. அப்படியானால், என் கண்களில் மண்ணைத் தூவி முயல் நண்பனைக் கொன்று உண்பதுதான் இதனுடைய நோக்கம். இப்படி நடக்க விடக்கூடாது என்று தீர்மானித்தது குரங்கு. மூன்று முறை மிகவும் பக்தி சிரத்தையுடன் நரியை வலம் வந்து வணங்கியது குரங்கு.

பின்னர், தன் கையில் இருந்த மண்ணை குரங்கின் கைகளில் கொடுத்தது நரி. அதை வாங்கிக்கொண்ட குரங்கு, திடீரென்று நரியின் கண்களில் வேகமாக அதனைத் தூவியது. எரிச்சல் தாங்க முடியாமல் அலறிய நரி, அங்கும் இங்கும் ஓடி இறுதியில் காட்டில் இருந்த பெரிய குழி ஒன்றில் விழுந்தது. தனக்கு உணவளித்த நண்பன் முயலின் உயிரைக் காப்பாற்றிய திருப்தியில் அவ்விடத்தை விட்டுச் சென்றது குரங்கு.

சிறுவர்கள் பயில்வோம்



ஊழுவோலன்
ஆயுபோவன்
வணக்கம்

இன்றைய
பாடத்தில்
'எனது
பிறந்ததினம்'
எனும் ஒரு சிறு
கட்டுரையைப்
பார்ப்போம்

மலே ஈசன்ஊயச

1. டிய மலே ஊலெலி ஓர்டு மலே ஈசன் ஊயசவிய.
2. ஊலெலி ஊயச மலே ஈசன்ஊயச ஊலெலென் ஊலெலி ஊயசவிய.
3. மலே ஊலெலி ஊயசவிய ஊலெலென் ஊயசவிய.
4. ஊயச ஊயச ஊயச ஊயச ஊயசவிய.
5. ஈசன்ஊயச ஊயச ஊயச ஊயசவிய.
6. ஊயசவிய ஊயசவிய ஊயசவிய.
7. ஊயசவிய ஊயசவிய ஊயசவிய.

ஊயசவிய

1. ஊயச மலே ஊயசவிய ஊயசவிய ஊயசவிய.
2. ஊயசவிய ஊயசவிய ஊயசவிய ஊயசவிய.
3. மலே ஊயசவிய ஊயசவிய ஊயசவிய.
4. ஊயசவிய ஊயசவிய ஊயசவிய.
5. ஊயசவிய ஊயசவிய ஊயசவிய.
6. ஊயசவிய ஊயசவிய ஊயசவிய.
7. ஊயசவிய ஊயசவிய ஊயசவிய.

பிறந்ததினம்

1. ஊயசவிய மலே ஊயசவிய ஊயசவிய ஊயசவிய.
2. ஊயசவிய மலே ஊயசவிய ஊயசவிய ஊயசவிய.
3. ஊயசவிய மலே ஊயசவிய ஊயசவிய ஊயசவிய.
4. ஊயசவிய மலே ஊயசவிய ஊயசவிய ஊயசவிய.
5. ஊயசவிய மலே ஊயசவிய ஊயசவிய ஊயசவிய.
6. ஊயசவிய மலே ஊயசவிய ஊயசவிய ஊயசவிய.
7. ஊயசவிய மலே ஊயசவிய ஊயசவிய ஊயசவிய.

பயிற்சி

பின்வரும் வாக்கியங்களைச் சிங்களத்தில் மொழிபெயர்க்க.

- i. ஊயசவிய மலே ஊயசவிய ஊயசவிய ஊயசவிய.
- ii. ஊயசவிய மலே ஊயசவிய ஊயசவிய ஊயசவிய.
- iii. ஊயசவிய மலே ஊயசவிய ஊயசவிய ஊயசவிய.
- iv. ஊயசவிய மலே ஊயசவிய ஊயசவிய ஊயசவிய.

ஊயசவிய ஊயசவிய ஊயசவிய

1. ஊயசவிய மலே ஊயசவிய ஊயசவிய.
2. ஊயசவிய ஊயசவிய ஊயசவிய.
3. ஊயசவிய ஊயசவிய ஊயசவிய ஊயசவிய ஊயசவிய.



வழங்குபவர்: எஸ்.பேரின்பன்

Be எனும் மூல வினைச் சொல்லை, 'Will' எனும் துணை வினைச் சொல் லுடன் கையாண்டு அமைக்கப்படுகின்ற, எதிர்கால தனிவாக்கியங்களின், 'வினா' நிலை வாக்கியங்கள், 'உடன்பாடு' நிலை வாக்கியங்கள் மற்றும் 'எதிர்மறை' நிலை வாக்கியங்கள் ஆகிய மூன்றையும் மேலும் இங்கே ஒப்பிட்டுப் பயில்வோம்.

(அ) ரஞ்ஜித் நாளை அலுவலகத்தில் இருப்பானா?
Will Ranjith be in office tomorrow?
(வினா வாக்கியம்-Interrogative Sentence)

(ஆ) ஆம், ரஞ்ஜித் நாளை அலுவலகத்தில் இருப்பான்.
Yes, Ranjith will be in office tomorrow.
(உடன்பாடு வாக்கியம்-Affirmative Sentence)

(இ) இல்லை, ரஞ்ஜித் நாளை அலுவலகத்தில் இருக்கமாட்டான்.
No, Ranjith won't be in office tomorrow.
(எதிர்மறை வாக்கியம்-Negative Sentence)

* ரஞ்சித் இருப்பானா? (வினா)
Will Ranjith be? (Interrogative)

* ஆம், ரஞ்ஜித் இருப்பான். (உடன்பாடு)
Yes, Ranjith will be. (Affirmative)

* இல்லை, ரஞ்ஜித் இருக்க மாட்டான். (எதிர்மறை)
No, Ranjith won't be.

(ஈ) சுஜிதா நாளை பாடசாலையில் இருப்பாளா?
Will Sujitha be in school tomorrow?
(வினா வாக்கியம்-Interrogative Sentence)

(உ) ஆம், சுஜிதா நாளை பாடசாலையில் இருப்பாள்.
Yes, Sujitha will be in school tomorrow.
(உடன்பாடு வாக்கியம்-Affirmative Sentence)

(ஊ) இல்லை, சுஜிதா நாளை பாடசாலையில் இருக்க மாட்டாள்.
No, Sujitha won't be in school tomorrow.
(எதிர்மறை வாக்கியம்-Negative Sentence)

* சுஜிதா இருப்பாளா? (வினா)
Will Sujitha be? (Interrogative)

* ஆம், சுஜிதா இருப்பாள். (உடன்பாடு)
Yes, Sujitha will be. (Affirmative)

* இல்லை, சுஜிதா இருக்கமாட்டாள். (எதிர்மறை)
No, Sujitha won't be. (Negative)

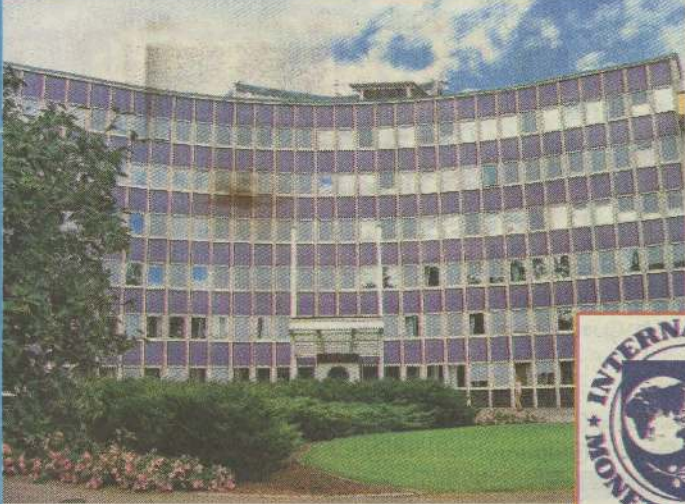
(எ) இந்த நாய் நாளை வீட்டில் இருக்குமா?
Will this dog be at home tomorrow?
(வினா வாக்கியம்-Interrogative Sentence)

(ஏ) ஆம், இந்த நாய் நாளை வீட்டில் இருக்கும்.
Yes, this dog will be at home tomorrow.
(உடன்பாடு வாக்கியம்-Affirmative Sentence)

(ஐ) இல்லை, இந்த நாய் நாளை வீட்டில் இருக்கமாட்டாது.
No, this dog won't be at home tomorrow.
(எதிர்மறை வாக்கியம்-Negative Sentence)

குறிப்பு: 'Will not' என்பதன் சுருக்கம் 'Won't' என்பதாகும்.

(தொடரும்)



சர்வதேச நாணய நிதியத்தின் தலைவர் பதவிக்கு பலர் போட்டி

இப்பதவிக்கான போட்டியில் மெக்ஸிக்கோவின் மத்திய வங்கி ஆளுநர் ஓகஸ்டின் சார்ஸ்டென்ஸ் மற்றும் இஸ்ரேலிய மத்திய வங்கி ஆளுநரான ஸ்டான்லி பிஸ்செர் ஆகியோரும் குதித்துள்ளனர்.



இதேவேளை, மேற்படி பதவிக்கு போட்டியிட விருப்பம் தெரிவித்திருந்த கலகஸ்தான் நாட்டின் மத்திய வங்கியின் தலைவரான கிறைகோரி மார்சென்கோ போட்டியிலிருந்து

விலகுவதாக அறிவித்துள்ளார். பிரான்ஸின் கிறிஸ்டின் லகார்ட்டுக்கு இப்பதவியைப் பெறுவதற்கான அதிக வாய்ப்பு இருப்பதாக தான் உணர்ந்ததாலேயே போட்டியிலிருந்து விலகுவதாக கிறைகோரி குறிப்பிட்டுள்ளார். சர்வதேச நாணய நிதியத்தின் தலைவராக முன்னர் பதவி வகித்த டொமினிக் ஸ்ட்ரோஸ்ஸின் ஒழுக்கத்தின் மீது குற்றச்சாட்டுக்கள்

எழுந்தமையின் காரணமாக, அவர் தனது பதவியிலிருந்து விலகியதையடுத்தே, அப்பதவிக்கு புதியவர் ஒருவரை நியமிக்க வேண்டிய தேவை எழுந்துள்ளது. அநேகமாக, இம்மாதம் 30 ஆம் திகதி இப்பதவி யாருக்கு வழங்கப்படும் என்ற இறுதித் தீர்மானம் வெளியிடப்படும் என்று அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

சர்வதேச நாணய நிதியத்தின் (IMF) தலைவர் பதவிக்கு தானும் போட்டியிடவுள்ளதாக

பிரான்ஸ் நாட்டின் நிதித்துறை அமைச்சர் கிறிஸ்டின் லகார்ட்டு தெரிவித்துள்ளார்.



அறல்ஸ் வழியே உலகைக் காண்போம்...

உலகின் குள்ளமான மனிதர்

உயரம் 60 செ. மீற்றர் ஆகும். 2010 ஆம் ஆண்டில் உலகின் குள்ளமான மனிதராக நேபாளத்தைச் சேர்ந்த கஹேந்திராதபா என்பவர் அறிவிக்கப்பட்டிருந்த நிலையிலேயே, தற்போது உலகின் குள்ளமான மனிதராக ஜனரே அறிவிக்கப்பட்டுள்ளமையும் குறிப்பிடத்தக்கது.



உலகின் மிகவும் குள்ளமான மனிதராக பிலிப்பைன்ஸ் நாட்டைச் சேர்ந்த ஜனரே பலாவிங் என்பவர் அறிவிக்கப்பட்டுள்ளார். இவரது வயது 18. பிலிப்பைன்ஸின் சிந்தான்கள் என்ற நகரைச் சேர்ந்த இவரது

ஜேர்மனி அணு உலைகளை மூவேகற்கு தீர்மானம்

ஜேர்மனி தனது நாட்டிலுள்ள அணு உலைகள் அனைத்தையும் மூடிவிடுவதற்கு தீர்மானித்துள்ளதாக அறிவித்துள்ளது.

ரீதியில் மட்டுமன்றி பொருளாதார மற்றும் கைத்தொழிந்துறையிலும் பலம் பொருந்திய நாடுகளாகவே இருந்து வருகின்ற போதிலும் அந்த அணுசக்தியே அவர்களுக்குத் தீங்காக மாறி வருவதனால் அவற்றை மூடிவிட வேண்டிய நிலைக்கு அவை ஆளாகியுள்ளன.

அறல்ஸ் கேள்வி - 313

கேள்வி: உலகில் மிகவும் குள்ளமான மனிதர் எந்தநாட்டைச் சேர்ந்தவர்? சரியான விடை.....
உங்கள் விடையுடன்- பெயர், முகவரி, வகுப்பு, பாடசாலை முகவரி, வீட்டு முகவரி, அருகிலுள்ள நகரம், மாவட்டம் முதலிய விவரங்களைத் தபாலட்டையில் மாத்திரம் எழுதி அனுப்ப மறவாதீர்கள்.

அனுப்ப வேண்டிய முகவரி:
அறல்ஸ் வழியே
உலகைக் காண்போம், கேள்வி - 313,
விஜய், த.பெ.என் 2037, கொழும்பு.

போட்டி கில - 311 கின் சரியான விடை: 6 பேர்

பரிசு பெறுவோர்
பா.அல்சினா, புறாரியடி, கிண்ணியா -05.
அ.றுக்கி வினோத்தா, சென் ஜேம்ஸ் வீதி, யாழ்ப்பாணம்.
எம்.எஸ்.மொஹமட், அக்குறளை, கண்டி.

அதற்கமைய 2022 ஆம் ஆண்டை அடைகையில் ஜேர்மனி யிலுள்ள அனைத்து அணு உலைகளும் மூடப்பட்டு விடும் என்று தெரிவிக்கப்படுகின்றது. அணுசக்தியை கொண்டுள்ள நாடுகள் போரியல் அண்மையில் ஜப்பானில் ஏற்பட்ட அணு உலை வெடிப்பு இதற்கு உதாரணமாக காட்டப்படுகின்றது. அதற்கமைய, தமது நாட்டிலுள்ள அணு உலைகளை மூடுகின்ற முதலாவது வல்லரசு நாடாக ஜேர்மனி திகழ்கின்றமை குறிப்பிடத்தக்கது.

பரஸ்பரம் இராணுவம் மீள அழைப்பு

இந்தியா, பாகிஸ்தான் ஆகிய இரண்டு நாடுகளும் உலகிலேயே மிகவும் உயர்ந்த மலைப்பகுதியான இமயமலைப் பகுதியில் தத்தமது நாடுகளின் இராணுவ நிலைகளை நீக்கி அங்கிருந்த இராணுவ வீரர்களை மீள அழைத்துள்ளனர். இரண்டு நாடுகளினதும் எல்லைப் பகுதியாக அமைகின்ற இப்பகுதியில் இடைக்கிடையே மோதல் சம்பவங்கள் நடைபெறுவதுமுண்டு.



இருப்பினும் மலைப்பிரதேசமான இங்கு தற்போது கடும்குளிர் காலநிலை நிலவுவதால் அப்பகுதிகளில் இராணுவ வீரர்களைப் பணியில் நிறுத்த முடியாத நிலை ஏற்பட்டுள்ளது. இதனால், இரண்டு நாடுகளையும் சேர்ந்த பாதுகாப்புச் செயலர்கள் நேருக்கு நேர் சந்திப்பை மேற்கொண்டதையடுத்தே, இத்தீர்மானம் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. அண்மைக்காலமாக, இப்பகுதியில் கடமையில் ஈடுபட்டிருந்த இராணுவத்தினர் சிலர் கடும்குளிர் காரணமாக, மரணமடைந்தமையும் குறிப்பிடத்தக்கது.

தெரிந்து கொள்வோம்

- * தெற்காசியாவில் முதன்முதலாக நோபல் பரிசு பெற்றவர் யார்? எதுறைக்காக இப் பரிசினைப் பெற்றார்?
ரவிந்திரநாத் தாகூர். இலக்கியத்திற்காக. இவரது நூல் கீதாஞ்சலி
- * மகாவம்சத்தை எழுதியவர் மகாநாம தேரராவார். இவர் எழுதிய அந்நூலின் பாட்டுடைத்தலைவனாக யார் சித்தரிக்கப்பட்டுள்ளார்?
துட்டகைமுனு
- * கி.மு. 247 இல் மகிந்ததேரர் இலங்கைக்கு வந்தபோது, இலங்கையை ஆட்சிபுரிந்த மன்னரின் பெயர் என்ன?
தேவநம்பிய தீசன்



- * மனித உடலில் குருதியோட்டம் இல்லாத பகுதி எது? கண்களின் கருவிழி
- * மலாக்கா நீரிணை எந்த இரு நாடுகளைப் பிரிக்கின்றது? மலேசியா-இந்தோனேஷியா
- * கணிதத்தின் தந்தையென அழைக்கப்படுபவர் யார்? ஆர்க்கிமீடீஸ்
- * வீதிகள் இல்லாத நகரம் எது? இத்தாலியின் வெனிஸ் நகரம்
- * சர்வதேச நீதிமன்றம் எங்கே இருந்து இயங்குகின்றது? ஹேக் நகரில் (நெதர்லாந்து)



- * உலகில் முதன்முதலில் யாருடைய உருவம் முத்திரையில் பொறிக்கப்பட்டது? பிரித்தானிய விக்டோரியா மகாராணியின் உருவம்
- * உலக நாடுகளின் தேசிய கொடிகளில் மிக அதிகமாகக் காணப்படும் அடையாளமொன்றுள்ளது. இன்று 42 நாடுகளின் தேசிய கொடிகளில் இந்த அடையாளத்தைக் காணலாம். அது எந்த அடையாளம்? நட்சத்திரம்



- * சார்க் அமைப்பில் இறுதியாக இணைந்த நாடு எது? ஆப்கானிஸ்தான்
- * டைட்டானிக் கப்பல் அத்திலாந்திக் சமுத்திரத்தில் எப்போது மூழ்கியது? 1912 இல்



- * ஐ.நா.வின் கல்வி, கலாசார அமைப்பான 'யுனெஸ்கோ'வின் தலைமையகம் எங்குள்ளது? பிரான்ஸ் நாட்டின் பெரில் நகரில்
- * இந்துக் கோயில்களில் இலங்கையில் பாடல் பெற்ற தலங்களில் கோகன்ன நகரில் காணப்படும் பாடல் பெற்ற தலம் எது? திருக்கோணேஸ்வரம் (திருகோணமலை)



தொகுப்பு: உடுவை பரந்தாமன்



இலங்கை-பாகிஸ்தான் போட்டிகள் சிம்பாப்வேயில்

ஐ.சி.சி.யின் கால அட்டவணையின்படி, ஒக்டோபர் மாதம் இலங்கை அணிக்கும் பாகிஸ்தான் அணிக்குமிடையிலான டெஸ்ட் மற்றும் ஒருநாள் போட்டிகள் நடைபெறவேண்டும். ஆனால் பாதுகாப்புக் காரணங்களை முன்னிட்டு இலங்கை அணி பாகிஸ்தான் செல்வதற்கு மறுப்பதால் இப்போட்டிகளை சிம்பாப்வேயில் நடத்துவதற்கு திட்டமிடப்பட்டுள்ளதாக செய்திகள் தெரிவிக்கின்றன.

முன்னதாக இப்போட்டிகளை இலங்கையில் நடத்துமாறு இலங்கை சார்பில் கோரிக்கை விடப்பட்டிருந்தது. எனினும், சிம்பாப்வேயில் போட்டிகளை நடத்துவதால் குறைந்த செலவில் கூடிய வருமானத்தைப் பெற முடியும் என்ற காரணத்தினால் சிம்பாப்வேயில் போட்டிகளை நடத்துவதே உசிதமானது என்பதால் சிம்பாப்வேயிலேயே போட்டிகளை நடத்துவதற்கு தாம் தீர்மானித்துள்ளதாக பாகிஸ்தான் கிரிக்கெட் சபை அறிவித்துள்ளது.

இதன்படி இலங்கை-பாகிஸ்தான் அணிகளுக்கிடையே 3 டெஸ்ட், 5 ஒருநாள், 1 டுவென்டி டுவென்டி போட்டிகள் சிம்பாப்வேயில் நடைபெறும்.

இலங்கை பிரீமியர் லீக் கால அட்டவணை....

இலங்கையில் ஜூலை மாதம் 19 ஆம் திகதி ஆரம்பமாகவுள்ள 'ஸ்ரீலங்கா பிரீமியர் லீக்' (Sri Lanka Premier League - SLPL) கிரிக்கெட் போட்டிகள்தொடர்பான கால அட்டவணை வெளியிடப்பட்டுள்ளது. அதன்படி, இப்போட்டிகள் ஒகஸ்ட் மாதம் 8 ஆம் திகதி வரை நடைபெறவுள்ளது. 17 நாட்கள் நடைபெறவுள்ள இப்போட்டித் தொடரில் மொத்தம் 24 போட்டிகள் இடம்பெறவுள்ளன.

இலங்கையின் குறிப்பிட்ட சில மாகாணங்களை குறித்துக் காட்டும் வகையில் ஏழு அணிகள் இப்போட்டிகளுக்கென தயார்படுத்தப்பட்டுள்ளன.



பஸ்னாவிர பியாஸ், நெகனவிர நாகாஸ், உத்தர ஒரெக்ஸ், ஊவா யுனிகோன்ஸ், கந்தூரட்ட கைட்ஸ், ருஹுணு



ரைனோஸ், வயம்ப வுல்வ்ஸ் ஆகிய அணிகளே அந்த ஏழு அணிகளாகும்.

போட்டிக் கால அட்டவணை வருமாறு:

திகதி	அணிகள்
ஜூலை 19	பஸ்னாவிர - கந்தூரட்ட
ஜூலை 20	நெகனவிர - ருஹுணு
ஜூலை 20	உத்தர - வயம்ப
ஜூலை 21	ஊவா - பஸ்னாவிர
ஜூலை 21	கந்தூரட்ட - நெகனவிர
ஜூலை 22	ஓய்வு நாள்
ஜூலை 23	ருஹுணு - உத்தர
ஜூலை 23	வயம்ப - ஊவா
ஜூலை 24	பஸ்னாவிர - நெகனவிர
ஜூலை 24	கந்தூரட்ட - உத்தர
ஜூலை 25	உத்தர - ஊவா
ஜூலை 25	வயம்ப - பஸ்னாவிர
ஜூலை 26	கந்தூரட்ட - உத்தர
ஜூலை 26	நெகனவிர - வயம்ப
ஜூலை 27	ஓய்வுநாள்
ஜூலை 28	ருஹுணு - ஊவா
ஜூலை 28	உத்தர - பஸ்னாவிர
ஜூலை 29	வயம்ப - கந்தூரட்ட
ஜூலை 29	ஊவா - நெகனவிர
ஜூலை 30	பஸ்னாவிர - ருஹுணு
ஜூலை 30	கந்தூரட்ட - ஊவா
ஜூலை 31	நெகனவிர - உத்தர
ஜூலை 31	ருஹுணு - வயம்ப
ஒகஸ்ட் 01	ஓய்வு நாள்
ஒகஸ்ட் 02	1 ஆவது அரையிறுதி
ஒகஸ்ட் 03	2 ஆவது அரையிறுதி
ஒகஸ்ட் 04	இறுதிப் போட்டி

இலங்கை-அவுஸ்திரேலியா போட்டிகள் ஒகஸ்ட்டில்....

இலங்கை-அவுஸ்திரேலியா அணிகளுக்கிடையிலான கிரிக்கெட் போட்டிகள் ஒகஸ்ட் மாதம் 6 ஆம் திகதி இலங்கையில் ஆரம்பமாகின்றது. 3 டெஸ்ட், 5 ஒருநாள், 2 டுவென்டி டுவென்டி போட்டிகளைக்கொண்ட தொடரில் இந்த அணிகள் மோதுகின்றன.

கால அட்டவணை வருமாறு:

ஒகஸ்ட் 06	-	1 ஆவது டுவென்டி டுவென்டி
ஒகஸ்ட் 08	-	2 ஆவது டுவென்டி டுவென்டி

ஒருநாள் போட்டிகள்

ஒகஸ்ட் 10	-	1 ஆவது ஒருநாள்
ஒகஸ்ட் 14	-	2 ஆவது ஒருநாள்
ஒகஸ்ட் 16	-	3 ஆவது ஒருநாள்
ஒகஸ்ட் 20	-	4 ஆவது ஒருநாள்
ஒகஸ்ட் 22	-	5 ஆவது ஒருநாள்

டெஸ்ட் போட்டிகள்

ஒகஸ்ட் 31	-	1 ஆவது டெஸ்ட்
செப்டெம்பர் 08	-	2 ஆவது டெஸ்ட்
செப்டெம்பர் 16	-	3 ஆவது டெஸ்ட்



மூர்க்கத்தனமில்லாத பந்துவீச்சே மே.இ.தீவுகளின் தோல்விக்கு காரணம்

மேற்கிந்திய தீவுகள் கிரிக்கெட் அணியில் தற்போதுள்ள வீரர்கள் எதிரணியை பந்துவீச்சில் அச்சுறுத்தும் கலையை அறிந்தவர்களாக இல்லை என்று மே.இ. தீவுகள் அணியின் முன்னாள் வேகப் பந்து வீச்சாளரான கேர்லி எம்ப்ரோஸ்

முன்னாள் வீரர் அம்ப்ரோஸ்

தெரிவித்துள்ளார், "ஆரம்பகால மே.இ.தீவுகள் அணிகளுடன் இன்றைய மே.இ.தீவுகள் அணியை ஒப்பிட்டுப்பார்த்தால் இது லுள்ள உண்மை புரியும். குறிப்பாக



முன்னைய காலத்து மே.இ.தீவுகள் அணியில் விளையாடிய வேகப்பந்து வீச்சாளர்கள் பந்து வீச்சில் மூர்க்கத்தனம் நிறைந்த வர்களாகவும், அதிசூடிய வேகத்தைக் கொண்டவர்களாகவும் இருந்தனர். அவர்களின் பந்துவீச்சில் சிறந்த துடுப்பாட்ட வீரர்கள் அச்சமடைந்த சந்தர்ப்பங்கள் அன்றைய நாட்களில் இருந்தன. அத்துடன், அவர்களின் வேகத்தில் ஒரு விவேகமும் இருந்தது.

எந்தவொரு ஆடுகளத்தையும் தமக்கு சாதகமாக மாற்றிக்கொள்ளும் லாவகத்தையும் அவர்கள் அறிந்திருந்தனர். ஆனால், இன்றைய மே.இ.தீவுகள் அணியிடம் இவற்றைக் காண முடியவில்லை. இதனால்தான் தொடர் தோல்விகளை அந்த அணி சந்தித்து வருகின்றது.

முத்த வீரர்களின் ஆலோசனைகள், வழிகாட்டல்கள் இன்றைய அணிக்கு கிடைக்காமையே அணியின் தோல்விகளுக்கு காரணம்" என்றும் எம்ப்ரோஸ் குறிப்பிட்டுள்ளார், இந்த நிலைமையிலிருந்து மே.இ.தீவுகள் அணியை மீட்டெடுக்க வேண்டும் என்றும் அவர் சுட்டிக்காட்டியுள்ளார்.

நான்காம் இடத்தை விரும்பும் அக்மல்

பாகிஸ்தான் கிரிக்கெட் அணியின் துடுப்பாட்ட வீரரான உமர் அக்மல் துடுப்பாட்ட வரிசையில் முன்விலை வீரராக களமிறங்குவதற்கு விருப்பம் தெரிவித்துள்ளார். 15 டெஸ்ட் போட்டிகளில் கலந்துகொண்டு 988 ஓட்டங்களை இவர் பெற்றுள்ளார். தனது விருப்பம் குறித்து கருத்துத் தெரிவித்துள்ள அக்மல் தான் தற்போது ஆறாவது வீரராகவே களம் இறக்கப்பட்டு வருவதாகவும் இதனால், தனது துடுப்பாட்டத் திறமையை முழுமையாக வெளிப்படுத்த அவகாசம் கிடைக்காதிருப்பதாகவும் இதில் மாற்றத்தை ஏற்படுத்தி தன்னை நான்காவது வீரராக களமிறக்க வேண்டும் எனவும், அவ்வாறு செய்தால் அணிக்காக இன்னும் அதிக பங்களிப்பை தம்மால் செலுத்தமுடியும் என்றும் குறிப்பிட்டுள்ளார்.

இதுபற்றி அணியின் நிர்வாகத்திடம் தெரிவித்துள்ளதாகவும் அக்மல் மேலும் குறிப்பிட்டுள்ளார். இக்கட்டான பல சந்தர்ப்பங்களில் பாகிஸ்தான் அணிக்கு துடுப்பாட்டத்தில் கைகொடுத்த வீரராக அக்மலைக் குறிப்பிடலாம்.





ரஷ்யாவின் 'சோயுஸ்' விண்கலத்தில் சென்ற TMA-02M விண்வெளி வீரர்கள் குழுவில் அங்கம் வகிக்கும் ஜப்பானிய விண்வெளி வீரரான சடோஷி ஃபுருகாவா, வெள்ளிக்காயை பயிரிடத் திட்டமிட்டுள்ளார். இவருடன் மேலும் இரண்டு விண்வெளி வீரர்கள் விண்வெளிக்குச்

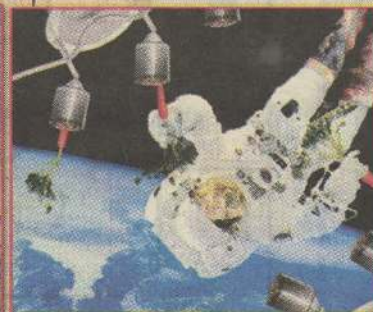
அறுவடை செய்வது குறித்து ஆய்வுகளை மேற்கொள்ள இருக்கிறோம். இதன்மூலம் எதிர்காலத்தில் விண்வெளி வீரர்கள் தங்களுக்குத் தேவையான காய்கறிகளை அங்கேயே உற்பத்தி செய்ய முடியும்" என்றார்.

ரஷ்ய விண்வெளி வீரரான சொஜி வல்கோவ் கூறும்போது; "விண்வெளி ஆய்வு மையத்தில் செலட் (salad) தயாரிக்க அனுமதி அளித்தால், அங்கு தக்காளியை உற்பத்தி செய்யவும் தயாராக இருக்கிறோம்" என்று கூறினார். இவர்கள் எதிர்வரும் நொவெம்பர் மாதம்வரை சர்வதேச விண்வெளி நிலையத்தில் தங்கி இருந்து ஆய்வுப்பணிகளில் ஈடுபடவுள்ளனர்.

விண்வெளியில் விவசாயம்

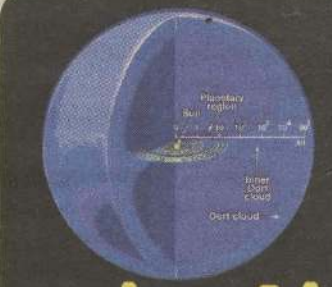


சர்வதேச விண்வெளி மையத்தில் விவசாயப் பண்ணை ஒன்றை அமைப்பதற்கு அமெரிக்கா, ரஷ்யா, ஜப்பான் உள்ளிட்ட நாடுகள் தீர்மானித்துள்ளன. விவசாயப் பண்ணையை அமைப்பதோடு, அதில் காய்கறிகளைப் பயிரிடவும் திட்டமிட்டுள்ளன. அதன் முதற்கட்டமாக, கடந்த ஏழாம் திகதி

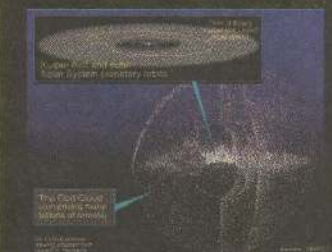


சென்றுள்ளனர். சொஜி வல்கோவ் (ரஷ்யா), மைக் ஃபோசம் (அமெரிக்கா) ஆகியோரே அவர்கள் இருவருமாவர். இவர்கள் பயணித்த சோயுஸ் விண்கலம் கலகஸ்தானில் உள்ள பைகனூர் விண்வெளித் தளத்திலிருந்து புறப்பட்டது. பயணத்திற்கு முன்னர் ஜப்பானிய

விண்வெளி வீரரான சடோஷி ஃபுருகாவா நிருபர்களுக்கு பேட்டி அளிக்கையில் கூறியதாவது; "சோயுஸில் விண்வெளி செல்லும் நாங்கள் சர்வதேச விண்வெளி மையத்தில் 6 மாதங்கள் தங்கி ஆய்வுப்பணிகளை மேற்கொள்ள இருக்கிறோம். அப்போது அங்கு விவசாயப் பண்ணை அமைத்து, அதில் வெள்ளிக்காயைப் பயிரிட்டு



ஊட் முகில்



10 திரிலியன் அளவு வால்நட்சத் திரங்கள் ஊட் முகிலில் உள்ளன. இந்த முகில்கள் மிகப் பிரமாண்ட மாயினும் அவை மிகத்தூரத்தில் அமைந்துள்ளதால் எமது கண்களுக்குப் புலப்படுவதில்லை. எமக்குத் தெரிவதோ, எப்போதோ ஒரு முறை மாத்திரம் சூரியனுக்கருகில் வரும் வால்நட்சத்திரம் மாத்திரமே. அவ்வாறு சூரியனுக்கு அருகில் வந்த சுமார் 700 வால்வெள்ளிகள் வானியலாளர்களால் அவதானிக்கப்பட்டுள்ளன.

டுள்ளமை இதுவே முதன்முறையாகும்" என்றார். மாசே பல்கலைக்கழக கணிணிப் பிரிவு ஆராய்ச்சியாளர்கள் புதிய மென்பொருள் தொழில்நுட்பமொன்றைப் பயன்படுத்தி மேற்கொண்ட ஆய்வின் மூலமே இவை கண்டறியப்பட்டுள்ளன. இவை பூமியில் இருந்து சுமார் 25 ஆயிரம் ஒளி ஆண்டுகள் தூரத்தில் உள்ளன. வெறும் கண்ணால் இந்த புதிய கோள்களைப் பார்க்க முடியாது. இவை ஏதேனும் ஒரு சூரிய குடும்பத்தில் இருந்து தப்பித்து வந்த கோள்களாக இருக்கலாம் என ஆய்வாளர்கள் கூறுகின்றனர்.

நியோஸ்



அரிசோனா மாநிலத்தில் விழுந்த எரிகல்லினால் ஏற்பட்ட பாரிய கிடங்கு

ஹிரோஷிமா, நாகசாகி ஆகிய நகரங்கள் மீது வீசப்பட்ட அணுகுண்டைவிட 1000 மடங்கு சக்திவாய்ந்ததாக இந்த எரிகல் இருந்திருக்கும் என்று அவர்கள் மேலும் தெரிவித்துள்ளனர்.



10 மிதக்கும் கோள்கள் கண்டுபிடிப்பு

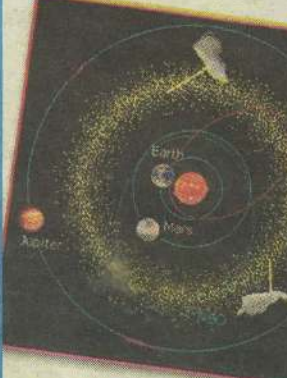
விண்வெளியில் உள்ள கோள்கள் பொதுவாக ஏதாவது ஒரு சூரியனை சுற்றிவரும். ஆனால், சூரியனை சுற்றாமல் தனியே மிதக்கும் 10 புதிய கோள்களை விஞ்ஞானிகள் கண்டுபிடித்துள்ளனர். விண்வெளி ஆராய்ச்சியாளரான அயன்போண்ட் என்பவரின் தலைமையில் சர்வதேச



விஞ்ஞானிகள் நடத்திய ஆய்வொன்றின்போதே, இவை கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன. இது குறித்து அயன்போண்ட், "நட்சத்திரக் குடும்பத்தில் 10 புதிய மிதக்கும் கோள்கள் இருப்பது தெரியவந்துள்ளது. இவை வியாழன் கிரகத்தின் அளவுக்கு உள்ளன. பால் மண்டலத்தில் இத்தகைய கோள்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட



'நியோஸ்' (Neos-Near Earth Objects) என்றால், 'புவிக்கு அருகில் செல்லும் பொருட்கள்' என்று அர்த்தமாகும். இத்தகைய பொருட்களாக புவிச் சுற்றுப்



பாதைக்குள் வரும் சிறுகிரகத்துண்டுகளினால் உருவான எரிநட்சத்திரங்கள் மற்றும் வால்நட்சத்திரங்கள் போன்றவை கருதப்படுகின்றன. இவை புவிக்கு அருகில் செல்வதாகக்

கூறப்பட்டாலும் சில சிறுகிரகத்துண்டுகள் எரிநட்சத்திரங்களாக புவியில் விழுகின்றன. அவ்வாறு பூமி மீது வீழ்ந்த எரிகல்லினால் ஏற்பட்ட பாரிய கிடங்கு அமெரிக்காவின் அரிசோனா மாநில பாலைவனப் பிரதேசத்தில் காணப்படுகின்றது. விஞ்ஞானிகளின் கணிப்பீட்டின்படி, இந்த எரிகல் சுமார் 22,000 வருடங்களுக்கு முன்னர் பூமியில் வீழ்ந்திருக்கலாம் என்றும் இதனால், பூமியில் பாரிய அழிவு ஏற்பட்டிருக்கலாம் என்றும் கருதப்படுகின்றது. அமெரிக்காவால் ஜப்பானின்

உன்னில் பிரசுரமாகும் 'வரலாற்றிலிருந்து...' எனும் பகுதி என்னை மிகவும் கவர்ந்துள்ளது. என்னைப் போன்றே வரலாற்றில் ஆர்வம்கொண்ட ஏனைய மாணவர்களுக்கும் இப்பகுதி மிகவும் பயனளிக்கும் என்பதில் சந்தேகமில்லை.

பா.அல்சினா, புறாரியடி, கிண்ணியா-05.

'பாலைவனம்', 'செவ்வலை', 'மாணவர் ஆக்கங்கள்', 'தெரிந்துகொள்வோம்' மற்றும் 'சிறுகதைகள்' என்பன சுப்பர். மென்மேலும் அறிவுசார் விடயங்களைத் தாங்கி வர வாழ்த்துகின்றேன்.

ஏ.எச்.எஃப்.சஹ்ரினா, பாத்திமாபுர, கொற்றாமுல்லை.

'காடுகளைப் பாதுகாப்போம்', 'ஓமேகா-3', 'விண்வெளித் தகவல்கள்', 'வெற்றி அணியை எதிர்வுகூறும் மற்றமோர் ஒட்டோபல்' என்பன சுவாரஸ்யமானவை. 'கல்வி முகாமைத்துவம்' எனும் பகுதி மாணவர்களுக்கு சிறப்பான வழிகாட்டல் பகுதியாக அமைந்துள்ளது.

கோமதி மதிவாணன், அம்பகமுல வீதி, நாவலப்பிட்டி.

வாராவாரம் வித்தியாசமான தகவல்களைப் படைக்கும் உள் ஆற்றலைக் கண்டு வியப்படைகின்றேன். 'பாலைவனம்', 'குளிர்கால கொண்டாட்ட நகர் ஊட்டி', 'காடுகளைப் பாதுகாப்போம்', 'வாரம் ஒரு நாடு', 'கணினித் தகவல்கள்' போன்ற ஆக்கங்கள் பயன்மிக்கவை.

'பரட்டைத்தலைப் பவளம்' தொடர்கதையின் ஆரம்பமே அசத்தலாக இருக்கிறது. உன் பணி தொடர வாழ்த்துக்கள்.

என்.சுரேன்,

ஆரையம்பதி, மட்டக்களப்பு.

'இராமாயணம்',

'வரலாற்றிலிருந்து' போன்ற தொடர் அம்சங்களைப் போன்று 'பரட்டைத்தலைப் பவளம்' எனும் புதிய தொடர்கதையும் வாசகர்களின் அபிமானத்தைப் பெறும் என நம்புகின்றேன். ஏனெனில், அதன் ஆரம்பம் மிகவும் சுவாரஸ்யமாகவும் விருவிறப்பாகவும் இருந்தது. இவற்றுடன் உன்னில்



விஜய்
வாசகர்
மடல்

பிரசுரமாகியிருந்த அனைத்து ஆக்கங்களும் சிறப்பானவையே!

இஷான் மில்லான், கின்தோட்டை, காலி.

'ஸ்வரங்களை உருவாக்கும் ஒலி அலைகள்', 'கல்வி முகாமைத்துவம்', 'பாலைவனம்',

'காடுகளைப் பாதுகாப்போம்', 'விளையாட்டு மற்றும் விண்வெளித் தகவல்கள்', 'சாதனையாளர்' போன்றவை உட்பட, நீ தாங்கி வந்திருந்த ஆக்கங்கள் யாவும் அதிக பயன்களைத் தருவதாக இருந்தன.

எச்.எம்.எஃப்.நுஸைகா, ஜும்மா மஸ்ஜித் வீதி, கொழும்பு-10.

'அறிவின் உறைவிடம் நீ!' என்று உன்னை விளிப்பதில் தவறில்லை. உன்னில் இருந்த தகவல்களைக் கண்டு அளவில்லா மகிழ்ச்சி அடைகின்றோம். 'குளிர்கால கொண்டாட்ட நகர் ஊட்டி' எனும் ஆக்கத்தை வாசிக்கும்போது, ஊட்டிக்கு சென்று வந்தது போன்ற ஓர் உணர்வு எம்மில் ஏற்பட்டது. 'காடுகளைப் பாதுகாப்போம்' மற்றும் 'பாலைவனம்' போன்ற ஆக்கங்கள் மாணவர்களாகிய எம்க்கு அதிக பயனைத்தந்தன.

எம்.ஜாவிட்; எம்.மனாஸ், தெனியாய வீதி, இறக்குவாணை.

'பாலைவனம்', 'காடுகளைப் பாதுகாப்போம்', 'ஓமேகா-3', 'உயிரின வாழ்க்கைக்கு அடிப்படையாகும் தாவரங்கள்', 'தெரிந்துகொள்வோம்', 'மாணவர் ஆக்கங்கள், போன்றவற்றுடன் உன்னில் வெளியாகியிருந்த அனைத்தும் மிகவும் அருமை.

எம்.எஃப்.அஸ்மா, 8 ஆம் வீதி, மஸ்கெலியா.

இந்த இதழில் (22.06.2011) வெளியாகியிருக்கும் ஆக்கங்கள் குறித்து உங்கள் விமர்சனங்களை தபாலட்டையில் மாத்திரம் எழுதி எம்க்கு அனுப்பி வைப்புகள். அனுப்ப வேண்டிய கடைசித் திகதி 29.06.2011.

அனுப்ப வேண்டிய முகவரி:



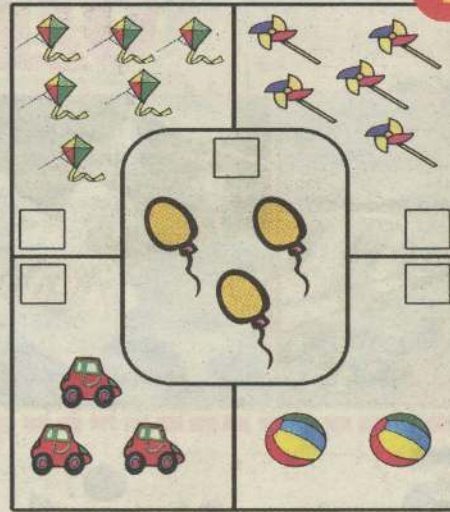
வாசகர் மடல்,
'விஜய்'
த.பெ.எண் 2037,
கொழும்பு.



பொருத்தமான சொல்லைத் தெரிவு செய்து, கதையை பூர்த்தி செய்க — 4

ஒரு..... (கலைமான்/களைமான்) ஓடையில் நீர் பருகிக்கொண்டிருந்தது. அப்போது ஓடைநீரில் தன் கொம்பின் விம்பத்தைக் கண்டது. "ஆகா...! கம்பீரமான கொம்புகள். எவ்வளவு அழகாக(இருக்கின்றது/ இருக்கின்றன). எனக்கு அழகே இந்தக் கொம்புகள்தான். ஆனால், இந்த.....(கால்தான்/கால்கள்தான்) கும்பிப்போய் என் அழகையே கெடுக்கின்றன" என்று நினைத்தது. அப்போது (பின்நாள்/ பின்னால்) இருந்து வேட்டைநாய்கள் தன்னை நோக்கி ஓடி வருவதை மான் கண்டது. உடனே, (அவை/அது) சிட்டாய் ஓட்டம் பிடித்தது. ஆங்காங்கே புதர்களை.....(தாண்டிய/தாண்டிய) போதெல்லாம், கொம்புகள் புதரில் சிக்கிக்கொண்டன. அப்போதெல்லாம் வேட்டைநாய்களிடம் சிக்கிவிடுவேனோ என்று மான் அச்சம்கொண்டது. எனினும், தனது.....(மெலிவான/மெளியான) கால்களால் வேகமாக ஓடி தன் உயிரைக் காப்பாற்றிக்கொண்டது.

எத்தனை உள்ளன? — 1



குறும்பியுள்ள சொற்களை ஒழுங்கமைத்து எழுதுக

IRACH _____
LCPIEN _____
EORSH _____
UNEQE _____
YDRAI _____
NTOTCO _____
OMNAG _____
YDIAS _____
ELPTA _____
SLSGA _____



எதிர்ப்பதம் தருக — 5

1. நண்பன் -
2. மயக்கம் -
3. ரகசியம் -
4. அழிவு -
5. குழிவு -

கட்டங்களை வெட்டி எடுத்து, சரியான படத்தை அமைக்க



தயாரிப்பு - நுஸ்பா கெளஸ்
1, 2, 3, 4, 5 என நிலக்கியிடப்பட்டுள்ள பகுதிகளுக்கான விலைகளை தபால் அட்டையில் மாத்திரம் ஒட்டி 2011.06.29 ஆம் திகதிக்கு முன்னர் எம்க்குக் கிடைக்கக்கூடியவாறு அனுப்பி வைப்புகள்.

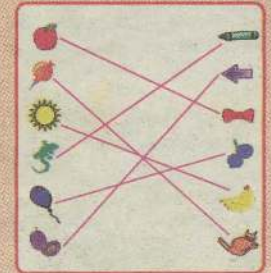
அறலல் அறிவுக்கு விருந்து 318
விஜய் - த.பெ.எண் 2037, கொழும்பு

அறிவுக்கு விருந்து - 315 வீடைகள்

போட்டி: 01



போட்டி: 03



போட்டி: 04

1. leader - தலைவர்
2. anchor - நங்கூரம்
3. beetle - வண்டு
4. fire - நெருப்பு
5. rice - அரிசி

போட்டி: 05

ஆதி, ஆவி, ஆ, ஆடு, ஆலை, ஆதரவு, விடுதலை, விடுதி, விதி, விலை, விடு, திகதி, ரதி, கவி, கடுகதி, கதவு, கலை, தலை, தகடு, தவிடு, தலைவி, தலைவிதி தடு, தரவு (போன்ற பல்வேறு சொற்களை அமைக்கலாம்).

அறலல் அறிவுக்கு விருந்து - 315 பரிசுபெறும் அதிர்ஷ்டசாலிகள்...

போட்டி: 01

எம்.முஷார்ஃப், தக்கியா வீதி, தலாப்பிட்டிய.

போட்டி: 02

ஜே.பியோ ரொட்ரிகோ, மகா ஊவா, வலப்பனை.

போட்டி: 03

எஃப்.ஷம்ஹா, ரத்மஹர, நாரங்கொட.

போட்டி: 04

நதா அக்ரம், மொரகல, எஹலியகொடை.

போட்டி: 05

பா.நகுலேஸ்வரன், அப்புத்தளை தோட்டம், அப்புத்தளை.

பாராட்டுப் பெறுவோர்:

- ★ எம்.நஜாத், ஹொரம்பாவ.
- ★ ம.ஸதுஷன், ஆரையம்பதி-01.
- ★ எம்.முன்சீர், ஹெம்மாதகம.
- ★ எஃப்.தஹானி, மாதிப்பொல.
- ★ ஜே.யு.என்ஸ்ரன், மன்னார்.
- ★ ஆர்.நிலக்ஷன், புளத்தோபிட்டிய.
- ★ எஃப்.ரிஹாமா, சமகிபுர.
- ★ எஃப்.சஹாமா, கஹடபிட்டிய.
- ★ ம.தம்பிகா, பெரியகல்லாறு.
- ★ எம். ஹுதைபா, திருகோணமலை.



சுத்தமாக்குவதற்கும் திருத்தியமைப்பதற்கும் பாதுகாத்துக் கொள்வதற்கும் ஊக்கமளிக்கின்றது. ஒவ்வோர் ஆண்டும் செப்டெம்பர் மாதத்தின் மூன்றாவது வார இறுதியில் இக்குழு

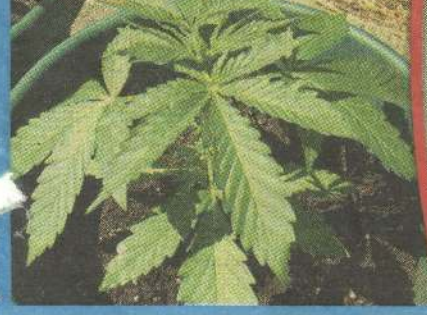
உலகை சுத்தமாக்குங்கள் (Clean Up the World) என்பது, சமுதாய அடிப்படையில் சூழல் தொடர்பான ஓர் அமைப்பாகும். இந்த அமைப்பு, உலகம் முழுவதும் உள்ள மக்கள் தமது சூழல்களைச்

பயிர்களுக்கும் பாதகமான பூச்சிகளை அழித்தல், தடுத்தல் என்பனவற்றை நோக்கமாகக்கொண்ட ஏதாவதொரு நச்சுப்பதார்த்தம் அல்லது நச்சுக்கலவை பூச்சிநாசினி எனப்படுகிறது. பூச்சிநாசினிகள், பூச்சிகளின் வளர்ச்சிக்கட்டங்களின் பல மட்டங்களில் அவற்றைத் தாக்குகின்றன. அத்துடன், அவை பூச்சிகளின் முட்டைகளையோ, அவற்றின் குடம்பிகளையோ அழிக்கவல்லவை. பூச்சிநாசினிகள்: விவசாயம், மருத்துவம், தொழில்துறை மற்றும் வீடுகளிலும் பயன்படுகின்றது. தற்கால விவசாய வளர்ச்சிக்கு முக்கிய காரணம் பூச்சிநாசினியின் பயன்பாடே ஆகும். ஏறத்தாழ அனைத்துப் பூச்சிநாசினிகளுமே சூழலில் குறிப்பிடத்தக்க மாற்றங்களைக்

பயிர்களுக்குப் பாதகமான பூச்சிநாசினி



கொண்டவை. ஆரம்பத்தில் PHC என்ற பூச்சிநாசினி இந்தியாவில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டபோதிலும், அதனால் போதிய பலனை பெறமுடியாத நிலையில், DDT (Dichloro Diphenyl Trichloroethane) எனும் பூச்சிநாசினி கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. இது பெரும்பாலும் மலேரியாவைக் கட்டுப்படுத்தவும் பயிர்களில் கேடு விளைவிக்கும் உயிரினங்களைக் கொல்லவும் பயன்பட்டது. இவற்றில் பெரும்பாலானவை விவசாயத்திற்குப் பயன்படும் ரசாயனப் பொருட்களாகும். எனினும், தற்போது இவை சூழலை மாசுபடுத்தும் ஒரு காரணியாக அமைந்துள்ளது. சில ரசாயனப்பொருட்கள் பயிர்களிலுள்ள திசுக்களில் சேர்ந்து மனிதனையும் பாதிக்கக் கூடிய நச்சுத்தன்மையை அடைந்துள்ளது என்கின்றது அண்மைய ஆராய்ச்சி.



Clean Up the World உலகை சுத்தமாக்குங்கள்

the World



கூடுகின்றது. அத்துடன், இவ் அமைப்பு வருடம் முழுவதும் இத்தகைய நடவடிக்கைகளை முன்னெடுப்பதற்கு தமது ஆதரவாளர்களை ஊக்குவிக்கின்றது. 1993 ஆம் ஆண்டில் 'அவுஸ்திரேலியாவைச் சுத்தமாக்குங்கள்' அமைப்பின் தலைவர்களான இயன் கியெர்னன், கிம் மெக்கே இருவரும் தமது கூட்டு செயற்பாட்டை உலக அளவில் கொண்டு செல்வதற்காக, ஐக்கிய

அமைப்பை முன்னெடுப்பதற்கு உதவுவதுடன், தனது உலகளாவிய அமைப்புக்கள்மூலம் ஆர்வலர்கள் பங்குபெறுவதற்கும் ஊக்கமளிக்கின்றது. இவ் அமைப்பு, ஐக்கிய நாடுகள் சபையினால் அடையாளம் காணப்பட்ட குறிப்பிட்ட ஆறு உலகப் பகுதிகளில் ஆங்கிலம், ப்ரெஞ்ச், எஸ்பானா ஆகிய மூன்று மொழிகளிலும் செயற்படுகின்றது.

நாடுகள் சூழல் திட்டத்துடன் இணைந்து 'உலகை சுத்தமாக்குங்கள்' எனும் செயற்குழுவை ஆரம்பித்தனர். இது சமுதாய அடிப்படையிலான உலகின் மிகப்பெரிய அமைப்புகளில் ஒன்றாகத் திகழ்கின்றது. ஐக்கிய நாடுகள் சூழல் திட்டம், உலகைச் சுத்தமாக்குங்கள்



புவி பற்றிய ஆராய்ச்சிகள் நீண்டு சென்றுகொண்டிருக்கும் இக்காலப்பகுதியில் தற்போது, புவியின் உட்பகுதி (ஆழ்மைப்பகுதி) உருகத்தொடங்கியிருப்பதாக ஆராய்ச்சியாளர்கள் கூறுகின்றனர். புவியின் இயக்கத்துக்குத் தேவையான மின்காந்த அலைகள் இப்பகுதியில் இருந்துதான் கிடைக்கின்றது. இதன் விட்டம் சுமார் 2,400 அடிகளாகும். அதாவது, சந்திரனின் அளவுக்கு விசாலமானது எனலாம். இது மிக மிகக் கடினத் தன்மையுடையது. இப்பகுதியைச் சுற்றி

(வெளிப்புறம்) இரும்பு, நிகல் (Nikal Steel), அலோய்ஸ் (Alloys) உள்ளிட்ட பிசுபிசுப்பான ஓட்டும் தன்மையுடைய, பிரகாசமான போர்வை போன்ற உலோகக்கலவை திரவநிலையில் உள்ளது. இயல்பு நிலை பாதிக்கப்படாமல் இப்பகுதியில் சீரான சுழற்சி முறையில் வெப்பம் மற்றும் குளிர்ச்சி மாறி, மாறி நிகழ்ந்து கொண்டிருக்கிறது. இந்த சீரான சுழற்சிமுறை புவி சுழற்சியை பாதிப்பதையச் செய்யாமல் இருந்து வந்தது. ஆனால், தற்போதைய இயற்கை இடர்பாடுகளால் இச்சுழற்சி முறையில் ஏற்படும்

சூழல் மசடைவதால் புவிக்கு ஏற்படும் பாதிப்புகள்



உருக்குக் கலவைகளை உருவாக்கி பரிசோதித்தபின்னர் தூக்கி எறிந்துவிடுவது வழக்கம். அவ்வாறு தூக்கி எறிந்த குரோமியம் கலந்த உருக்குத்துண்டொன்று பல மாதங்கள் ஆகியும் துருப்பிடிக்காத நிலையில் தான் விசிய இடத்தில் கிடப்பதைக் கண்டார். மேலும் பல பரிசோதனைகளின் பின்னர் வெள்ளிக்குப் பதிலாக துருப்பிடிக்காத உருக்கைப் பயன்படுத்தலாம் என்பதைக் கண்டறிந்தார். அதுவே இன்றும் நடைமுறையில் உள்ளது.

பாதிப்பு இப்பகுதியின் வெப்பத்தை அதிகரிக்கச் செய்கின்றது. இதனால் அங்கிருந்து வரும் மின்காந்த அலைகள் பாதிக்கப்பட்டு புவியின் சுழற்சி உட்பட, அனைத்து மானுட நடவடிக்கைகளையும் பாதிப்பதையச் செய்கின்றது. எனினும், இதற்கான ஒரே ஒரு தீர்வு சுற்றுச் சூழலை பாதுகாத்துக் கொள்வதாகும். இதனால் மட்டுமே புவிக்கு ஏற்படப்போகும் பாதிப்பைத் தடுக்கலாம் என்கின்றனர் ஆராய்ச்சியாளர்கள்.

சில்வர்-ஏவர்சில்வர்

சில்வர்-ஏவர்சில்வர் இரண்டும் ஒன்றுபோலத் தோன்றினாலும் அவை ஒன்றல்ல. இரண்டும் வெவ்வேறானவை. சில்வர் என்பது தூய வெள்ளி. இது ஒரு தனி உலோகம். ஆனால், ஏவர்சில்வர் எனில் துருப்பிடிக்காத மூன்று உலோகங்களின் கூட்டுக்கலவை. அதில் 18 சதவீதம் குரோமியமும் 8 சதவீதம் நிகலும் மிகுதி இரும்பும் சேர்ந்த ஒரு கலவையாகும். 1913 ஆம் ஆண்டு பிரித்தானியாவைச் சேர்ந்த ஹெரி ப்ரியர்லே என்பவர் தற்செயலாக துருப்பிடிக்காத உருக்கைக் கண்டுபிடித்தார். அவர் தன்னுடைய ஆராய்ச்சிகளுக்காக ஏராளமான

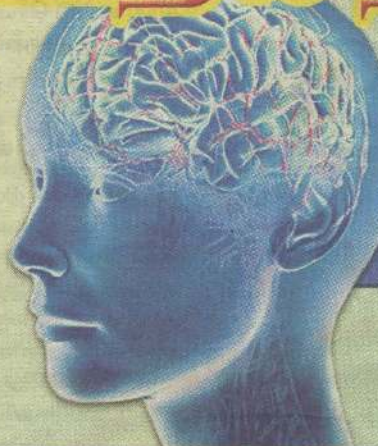


மனித மூளையை யொத்த கணினியை அமைப்பதில் தீவிரம்



மூளையும் அதன் நரம்புகளும் தொழிற்படும் முறையை அடியொட்டி உருவாக்கப்படவுள்ள புதிய தொழில் நுட்பக் கண்டுபிடிப்பொன்று எதிர்கால கணினி தொழில்நுட்பமாக அறிமுகமாக இருப்பதாக விஞ்ஞானிகள் தெரிவித்துள்ளனர்.

திருப்புமுனையுள்ள கண்டுபிடிப்பாக இது அமைந்துவிடும் என்று கருதப்படுகின்றது. பிரிட்டனின் 'பிளைமவுத் பல்கலைக்கழகத்தின்' தோமஸ் வெனெகர்ஸ் மற்றும் ஸ்டீவ் ஃபர்பர் என்ற விஞ்ஞானிகளே, இந்த புதிய சாதிப்பை திகழ்த்த முயற்சிக்கின்றனர். மனிதனது கிரகிக்கும் திறனை ஆளுகின்ற மூளையின் மையப் பகுதியை பிரதிபலிக்கும் வகையிலான கணினி 'புரோகிராம்' ஒன்றை உருவாக்குவதில் கூடிய அக்கறையை இவர்கள் செலுத்துகின்றனர்.



வருகின்றார். 'ஏ.ஆர்.எம்.' (ARM) புரொசெஸர் பயன்படுத்தி மூளையிலுள்ள நரம்பு மண்டலத்தை ஒத்த செயற்கை ரீதியிலான கணினியை உருவாக்கப்பட்ட மண்டலமொன்றை உருவாக்குவதில் இவரது பங்களிப்பு முக்கியமானதாக அமைந்துள்ளது. அதற்கமைய,

தொழிற்பாட்டிற்கு கொண்டு வருவதற்கு இன்னும் பல பணிகளை முன்வைக்க வேண்டியிருப்பதாக விஞ்ஞானி ஸ்டீவ் ஃபர் குறிப்பிடுகின்றார். உண்மையில், நியூரோன்கள் தொழிற்படுகின்ற ஒழுங்கமைப்பிற்கேற்ப உருவாக்கப்பட்ட புரொசெஸர் கட்டமைப்பொன்றின் சரியான தீர்வை, பதிலை பெறுவதற்கு 18000 நியூரோன்கள் கூட போதுமானதாக இருக்காது. இதற்கென ஆகக்குறைந்தது நூறுகோடி

அதாவது, மனித மூளைக்குப் பதிலாக செயற்கை மூளையாக செயற்படக்கூடிய கணினி மூளை யொன்று தயாராகி வருகின்றது. நரம்புகளின் தொழிற்பாடுகள், அவற்றின் உணர்வுகள், பரிமாறல்களை மேற்கொள்ளும் முறைகள், சித்தனை, போன்றவற்றின் அடிப்படையில் மூளையானது தீர்மானங்களை எடுக்கும் முறையினை ஒத்ததாக கணினி மென்பொருள் ஒன்றைத் தயாரிப்பதற்கான முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன. இந்த மென்பொருள் வெற்றிகரமாக அமைக்கப்பட்டால் அதன் வழியே கணினியை மூளைக்குப் பதிலாக தொழிற்படுத்தக்கூடிய ஒரு



தோமஸ் வெனெகர்ஸ்



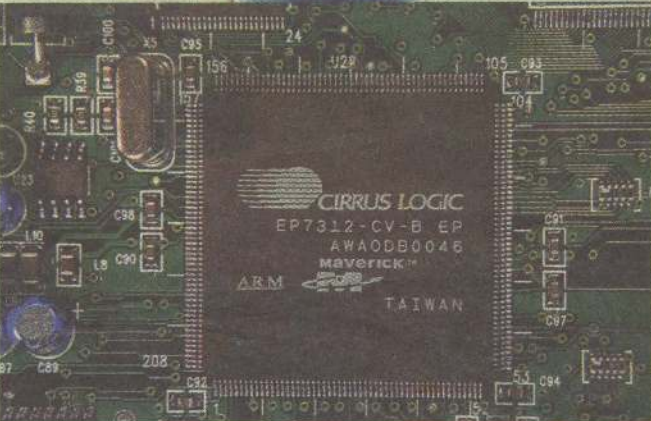
ஸ்டீவ் ஃபர்பர்

அதன்படி, இவர்கள் தயாரித்து வருகின்ற கணினி புரோகிராமானது, மூளையின் நரம்புகள் எவ்வாறு செயற்பட்டு பிரச்சினைகளைத் தீர்க்குமோ, அதேபோல் இந்தக் கணினியின் செயற்பாடும் பிரச்சினைகளைத் தீர்க்கும் வல்லமையைப் பெற்றதாக இருக்கும் என்று விஞ்ஞானி தோமஸ் தெரிவித்துள்ளார். இதேவேளை, மற்றைய விஞ்ஞானியான ஸ்டீவ் ஃபர்பர் 'ஸ்பினேகர்' (Spinnaker) என்ற கட்டமைப்பொன்றையும் உருவாக்கி

பணிகள் தற்போதே ஆரம்பமாகிவிட்டன

நரம்புகள் எண்படும் 18000 நியூரோன்களைக் கொண்ட கட்டமைப்பொன்று அமைக்கப்பட்டுள்ளது. இதில் ஒரு ஏ.ஆர்.எம் புரொசெஸர் 1000 நியூரோன்களாக தொழிற்படும். முழுமையாக ஏ ஆர் எம் புரொசெஸர் 18 களின் கட்டுப்பாட்டிற்கென, இன்னும் இரண்டு புரொசெஸர் இணைக்கப்பட்டிருக்கும். நியூரோன்கள் ஒவ்வொன்றும் தொடர்புபட்டு தகவல்களைப் பரிமாறிகொள்கின்ற அடிப்படையிலான அமைப்பு முறைக்கேற்பவே, இந்த புரொசெஸர் கட்டமைப்பு தொழிற்படுகின்ற போதிலும் இதனை முழுமையான

தாடி நாளங்களுக்கு ஒப்பான செயற்கை வலையமைப்பொன்றை உருவாக்குதல் வேண்டும். அதுமட்டுமன்றி, அதற்கென பத்து லட்சம் ஏ ஆர் எம் புரொசெஸர்களை ஒரே தடவையில் இயங்கச் செய்ய வேண்டியிருக்கும். ஆக இந்தனை மிக நுணுக்கமான நரம்பு மண்டலத்தையொத்த நியூரோன்களைக் கொண்ட கட்டமைப்பை உருவாக்குகின்ற சவாலுக்கு இந்த விஞ்ஞானிகள் முகம் கொடுத்துள்ளனர். இருப்பினும் இதனை சாதிக்க முடியும் என்று அவர்கள் நம்பிக்கை தெரிவித்துள்ளனர். எனவே, இந்த செயற்றிட்டம் வெற்றிகரமாக அமையும் பட்சத்தில் மனித மூளையை ஒத்த அல்லது மனித மூளைக்குப் பதிலான கணினி மூளை தயாராகி விடும். பாரிய திருப்புமுனையாகவும் அது அமைந்துவிடும்.



இராமாயணம்

சித்திரத்தொடர்

அங்கம் : 80

கதை: கி.விஜயன்

சித்திரம்: சௌமிக்

இந்த அன்னம் எவ்வளவு அழகாக இருக்கிறது. என் துணைவி சீதா நடந்து செல்வதுபோல் இருக்கிறதே!

சீதா

இந்த யானை எவ்வளவு கம்பீரமாக நடந்துசெல்கிறது. என் துணைவர் இராமச்சந்திரமூர்த்தியைப் போன்றல்லவா வீர நடை போடுகிறது!

என் கணவர் வீரமிகு நடையழகர்.

என் சீதா அன்னம்போல் நடையழகி.

பஞ்சவடி அழகான இடம் இல்லையா!

உம்!

யார் இவர்கள்? தவக்கோலத்திலிருந்தாலும் மன்மதனைப்போல் அல்லவா அந்த ஆண் மகன் இருக்கிறான்!

தொடரும்