

# நாலெந்தாக்களின்... புதினாக்கள்...

23.06.2017 - ԽԵՎԻ 14, ՅԵՒ 18

卷之三

A vertical banner for 'Kishore Kala Kendra'. The banner features a large red elephant logo on the left, with its trunk pointing downwards. To the right of the logo, the text 'କିଶୋର କାଳ କେନ୍ଦ୍ର' is written in large, stylized red Odia characters. Below this, the word 'ପ୍ରକାଶନ' (Publication) is written in smaller green Odia characters. The background of the banner is white.

卷之三

பொகுசன நூல்கள் பாட்டினங்கள்  
இங்கு ஒத்துக்கொடுக்கப்படுகின்றன  
PUBLIC LIBRARY JAFFNA

கைவிரல் பத்தாவை  
குமிராட் கார்ட்

କାନ୍ତିକାଳୀ କରୁଣା କରୁଣା କରୁଣା  
କାନ୍ତିକାଳୀ କରୁଣା କରୁଣା କରୁଣା

இலங்கையில் தொல்லியல் முறையைக் கியில் மகத்தான் சேவகளை முற்றிய ஒருவராக எச்.கி.பி. பெல் (Harry Charles Purvis Bell) கருதப் படுகின்றார். இவர், 1851இல் இந்தியாவில் பிறந்தார். கல்வி கற்பதுற்காக இங்கிலாந்துக்கு சென்ற பெல், உயர் கல்வியினை நிறைவு செய்யும் வரை அங்கேயே தங்கியிருந்தார். அதன் பின்னர் இலங்கையின் நிர்வாகப் பரிசீலனையில் சித்தி பெற்ற இவர், 1873 ஜூலை 10இல் திகதி முதலாவது நியமனத்தைப் பெற்று கண்டி செயலகத் திற்கு வருகை தந்தார். இவ்வாறுதான் பெல்வின் இலங்கை விஜயம் அமைந்திருந்தது. அப்பொழுது அவருக்கு வயது 22 ஆகும்.

### வசத்து பதவிகள்

★ 1880 இல் கொழும்பு ரோயல் ஆசிய சங்கத்தின் கெளரவ உறுப்பினர் பதவிக்கு நியமிக்கப் பட்டார்.

★ 1888 இல் கோலை மாவட்ட ஆளுநராக ஆசிய சங்கத்தின் கெளரவ உறுப்பினர் பதவிக்கு வகித்தார்.

★ 1890-1912 வரை தொல்லியல் ஆணையாராக பதவி வகித்தார்.

★ 1903இல் வெஸ்ட் ரிஜ்வே ஆளுநரினால் முதலாம் தரத்திற்கு பதவி உயர்த்தப்பட்டார்.

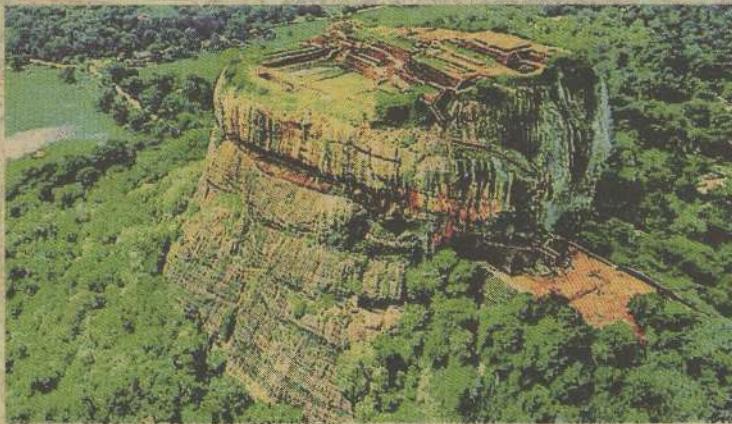


## தொல்லியல் துறையில் பெயர்பெற்ற

### கோலை அறிக்கை

1888இல் கோலை மாவட்ட ஆளுநராக நியமிக்கப்பட்ட பெல், பின்னர் கோலை நகரின் அனைத்துப் பகுதிகளுக்கும் விஜயம் செய்து, கோலை தொடர்பான பழங்கால நால்கள், கல்வெட்டுக்கள்,

அனுராதபுரத்தில் லூள்ள இடிபாடுகள் குறித்து பல அகழ்வாராய்ச்சிகளை ஆரம்பித்தார். 1900 வரை சுமார் 10 ஆண்டு களாக அப்பகுதிகளில் அகழ்வாராய்ச்சிப் பணிகளை தொடர்ச்சியாக மேற்கொண்டார்.



சுவடிகள் ஆசியவற்றை கற்றுணர்ந்து கோலை அறிக்கையினை எழுதினார்.

### தொல்லியல் ஆணையாராக பதவியேற்று

தொல்லியல் ஆணையாராக

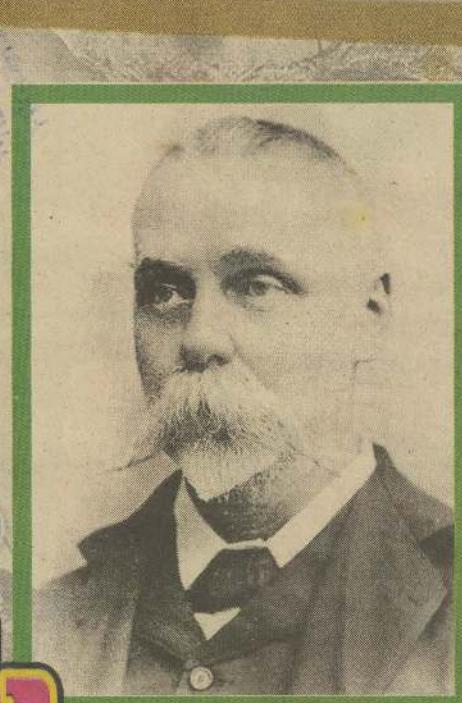
இந்த அகழ்வாராய்ச்சி களுக்கு இடையில் விஜயாராமய, கிரிபத்வெ ஹெர, ஜேதவனாராமய, தெமள மகா சேய, அபயகரி, பஞ்சுளிய, தொலுவில, மயுரபாத பிரிவெனா, சேல சைத்திய,

நோய்த் தொற்றுக்கள் ஏற்படுவது தவிர்க்கப்படுகின்றது. திராட்சைப் பழங்கள் தாகத்தைப் போக்கும் தன்மை

## தீராட்சை

கொண்டவை. இவை தவிர; புற்றுநோயை தடுத்தல், உயர் குருதி அழுத்தத்தைக் குறைத்தல் போன்ற ஆற்றல்களும் திராட்சைக்கு உண்டு.

பெல் பதவியேற்ற பின்னர், தொல்லியல் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த இடிபாடு களைப் பாதுகாப்பதற்காக, ஆளுநருடாக சில சட்டத்திட்டங்களை நிறைவேற்ற இடிபாடுகளை கண்டுபிடித் தார்.



## பெல்

### சீகிரியாவில் மேற்கொண்டப் பட்ட அகழ்வுப் பணிகள்

1895இல் சீகிரியாவில் மேற்கொண்ட சிற்சில கண்டுபிடிப்புகள் பெல்லின் சேவைக்காலத்தில் மேற்கொள்ளப்பட்ட மிகவும் முக்கியமான கண்டுபிடிப்புகளாக கருதப்படுகின்றன. ஏனில் போன்ற ஓர் அமைப்பை நிர்மாணித்து அதனைப் பயன்படுத்தி சீகிரியா குன்றின் ஓலியாங் களைப் புனரமைத்தார். சீகிரியா அகழ்வுகளின்போது கண்டுபிடிக்கப்பட்ட அனைத்து சான்றுகளையும் கொழும்பு ஆசிய சங்கத்தின் கூட்டங்களின்போது பெல் சமர்ப்பித்திருந்தார்.

### ஆணையார் பதவியிலிருந்து விடபெறவு

1912இல் இவர்

தொல்லியல் ஆணையாளர் பதவியிலிருந்து விடபெற்றார். எனினும், தொல்லியல் ஆய்வுத் துறையில் இவருக்கு இருந்த பேராளவும் காரணமாக, தொல்லியல் சார்ந்த கட்டுரைகளையும் அறிக்கைகளையும் அவர் தொடர்ச்சியாக எழுதி வந்தார். இவரின் 'The Maldives Island' என்ற நூல் மிகவும் பிரசித்தி பெற்றதாகும்.

### றியுத்துக் காலம்

1937ஆம் ஆண்டு செப்டெம்பர் 6ஆம் தீக்தி பெல் இயற்கை எய்தினார். எனினும் தொல்லியல் துறையில் இவர் ஆற்றிய பணிகள் இன்றும் போற்றப்படுகின்ற மை குறிப்பிடத் தக்கது.



பண்டைய காலத்தில் கிரேக்கர்களும் ரோமானியர்களும் திராட்சை பழச் செய்கையை பாரியளவில் மேற்கொண்டுள்ளார். எனினும், இன்றாவில் சீனா, இத்தாலி, அமெரிக்கா ஆகிய நாடுகளே திராட்சை உற்பத்தியில் முன்னணியில் உள்ளன.

திராட்சைப் பழத்தில் நீர், மாச்சத்து, கொழுப்பு, தாதுப்பொருட்கள் மற்றும் விற்றமின்களும் அடங்கியுள்ளன. இந்தப் பழங்களிலிருந்து ஜேம், பழங்கம், வினாகிரி, உலர் திராட்சை, வைன், திராட்சை விதை என்னைய என்பனவும் தயாரிக்கப்படுகின்றன. திராட்சைப் பழங்கள் உடலின் உட்புறத்தை சுத்தப்படுத்தி, உடலிலுள்ள நக்குப் பொருட்களை வெளியேற்ற உதவுகின்றன இதனால், தோல் சுருக்கம்,

# உயர்தா அறாக்டிக்கு கட்டணம் வசூலியு...?

க. பொ.த. (உ/தர) கற்ற லுக்கு தகுதிபெறும் மாணவர் களிடம் உயர்தா வகுப்பிற் கென விசேஷ அனுமதிக்

கட்டணங்கள் வகுலிக்கப்படு வதாக, சில தேசிய பாடசாலை அதிபர்கள் மீது குற்றஞ்சாட்டு பெற்றுள்ளது.

இலங்கை ஆசிரியர் சங்கத்தை நால் முன்வைக்கப்பட்டுள்ள இக்குற்றஞ்சாட்டு தொடர்பில் சங்கத்தின் செயலாளர்

கட்டணம் வகுலிப் பதாகவும், மேலும் பிற பாடசாலைகளி லிருந்து அனுமதி கோரும் மாணவர் களிடமும் கட்டணம் வகுலிப் பதாகவும் குறிப் பிட்டுள்ளார்.

## வெல்லுங்கள்



மாதம்  
ஒரு

சைக்கிள்!

கேள்வித்து  
ஆண் மாத கூப்பன்களை  
தபாலிடுங்கள்

## நிங்கள் செய்ய வேண்டியது

இந்த மாதத்திற்கான விலை பத்திரிகைகளில் வெளிவருகின்ற 'மாதம் ஒரு சைக்கிள்' கூப்பன்களை கேள்வித்து அவற்றை ஒன்றியணக்கு மாத இறுதியில் எழுகு தபாலிடுங்கள். குலுக்கல் முறையில் தெரிவுசெய்யப்படும் அதிர்ஷ்டாவில் ஒருவருக்கு வெற்றிப் பரிசாக சைக்கிள் வழங்கப்படும்.

அனுப்பு வேண்டிய முகவரி:

மாதம் ஒரு சைக்கிள்  
'விஜய்'  
த.பெ.இல-2037  
கொழும்பு

## விஜய் மாதம் ஒரு சைக்கிள்

மாதம்: ஜூன்  
திங்கி: 28.06.2017

பெயர் : .....

அண்/பெண் : .....

முகவரி : .....

தோ.பே.இல : .....

வயது : .....

பாடசாலை : .....

பரிசை நேரில் பெற்றுக்கொள்வேன் என உறுதிப்படுத்துகிறேன்

கையாப்பம்

\* நிபந்தனைகளுக்கு உட்பட்டது



ஜோசப் ஸ்டாலின் கருத்துத் தெரிவிக்கையில், சில அதிபர்மார் தமது பாடசாலையில் கற்கின்ற மாணவர்களிடம்கூட உயர்தா வகுப்பிற்கு அனுமதிக்

கல்வித்துறை அமைச்ச இது குறித்து உரிய நடவடிக்கையை எடுக்க தவறியுள்ளதாக அவர் மேலும் சுட்டிக்காட்டி யுள்ளார்.

விஜய நியூஸ்பேபர்ஸ் லிமிடெட்  
08, ஹானுப்பிட்டிய குறுக்கு வீதி  
கொழும்பு -02  
தொலைபேசி 2479653  
மின்னஞ்சல்: vijey@wijeya.lk  
பேபக்ஸ்: 011-2479652

## மொர்ட்டீவை பல்கலைக்கழகத்தில் மார்ட்டுவை மருத்துவ பீடம்

பல்கலைக்கழகத்தில் வீரவில் மருத்துவ பீடமான்று ஏற்படுத் தப்படவிருப்பதாக பல்கலைக்கழக அனுமதி ஆணைக்குமுள்ள தலைவர் தெரிவித்துள்ளார்.

இது தொடர்பாக,  
மொர்ட்டீவை  
பல்கலைக்கழகம்  
முன்வைத்திருந்த திட்ட  
வரைபிற்கு அனுமதி வழங்கப் பட்டிருப்பதாகவும் ஆணைக் குழுவின் தலைவர் மேலும் தெரிவித்துள்ளார். எனவே,  
இதற்கான ஆரம்பப் பணிகள் ஆரம்பிக்கப்பட்டுள்ளதுடன்,



அனுமதிக்கப்படவிருப்பதாகவும், இவர்களில் மருத்துவத் துறைக்கு தகுதி பெறுகின்ற வர்கள் கல்லூரியில் போதனா மருத்துவமனையில் பணிக்கு அமர்த்தப்படுவர் எனவும் தெரியவருகின்றது.



## சிறந்த யாடசாலை சஞ்சிகை தெரிவுப் போட்டு

யாடசாலை மாணவர்களின் ஆக்கிரமியங்கள் பல பாராம்பரிய வர்த்தங்கள் நிறைவேண்டும் கீழ்க்கண்ட விவரங்களை உருவாக்கும் பொருள்கள் கால்கள் அலுவல்கள் நினைக்காலமும் ஒன்றியங்களுக்கு மூலமாகக் கால்கள் காலாரா கல்லூரிகளிடத்தில் கூடாக மாணவர்களுக்கு தொழில் பொட்டுவருகின்றது.

### பிராந்தனாக்கள்

1. யாடசாலை யெத்திந்தி கீபோட்டுமிகு பங்குப்புறநிறுப்பும்.
2. மாணவர்களின் சஞ்சிகையை சமர்பிக்க முடியும்.
3. ஆண்டு அல்லது அகராயாண்டு யாடசாலை சஞ்சிகையை தெர்க்க சமர்பிக்க முடியும்.
4. கையழுத்துப் பேர்த் துறைகளை சஞ்சிகைகளையும் சமர்பிக்கமுடியும்.
5. உங்கள் யாடசாலைகளுக்கு உரிமை கொடுத்து மாணவர்கள் கையாளும் பொருள்களை வெளியிட வேண்டும்.
6. உங்கள் யாடசாலைகளுக்கு உரிமை கொடுத்து மாணவர்கள் கையாளும் பொருள்களை வெளியிட வேண்டும்.
7. மேல்கூரை வெளியிட வேண்டும்.



கல்லூரி யாடசாலை கல்லூரி கல்லூரிகளில் போட்டு வேண்டும்.

1. கல்லூரியில் போட்டு வேண்டும்.
2. யாடசாலை தொடர்பு வேண்டும்.
3. யாடசாலை தொகையை வேண்டும்.
4. யாடசாலை தொகையை வேண்டும்.
5. யாடசாலை தொகையை வேண்டும்.
6. யாடசாலை தொகையை வேண்டும்.
7. சஞ்சிகைகள் வேண்டும்.

முதலில் வீரவில் கல்லூரிகளில் வேண்டும் கீழ்க்கண்ட விவரங்களை உருவாக்குவது வேண்டும்.

1. கல்லூரியில் போட்டு வேண்டும்.
2. யாடசாலை தொடர்பு வேண்டும்.
3. யாடசாலை தொகையை வேண்டும்.
4. யாடசாலை தொகையை வேண்டும்.
5. யாடசாலை தொகையை வேண்டும்.
6. யாடசாலை தொகையை வேண்டும்.
7. சஞ்சிகைகள் வேண்டும்.

இன்னும் பத்து  
நாட்களே இருக்கின்றன  
மதுராவின் பத்தாவது  
பிறந்த தினத்திற்கு.

அவன் தனது

பிறந்தநாளை ஆவலோடு  
எதிர்பார்த்திருப்பதோடு,  
தனது தோழிகளிற்கும்  
தனது பத்தாவது பிறந்த  
தினத்தை குதூகலத்துடன்  
கொண்டாட இருப்பது  
பற்றி பெருமித்துடன்  
சூறிக்கொண்டாள்.

ஓமான் நாட்டில் பொறி  
மியலாளராக வேலை  
பராக்கும் மதுராவின்  
சித்தப்பா குமார் கடந்த  
வராம் தொலைபேசியில்  
கதைத்தபோது, மதுராவின்  
பிறந்ததினைக் கொண்டாட  
காலத்தில் தரன் இலங்கை  
வரவுள்ளதாகவும்,  
வரும்போது பிறந்ததினை  
திற்கு சிறப்பான பரிசும்  
வழங்கவுள்ளதாகவும்  
சூறியிருந்தார்.

இது அவனது பத்தாவது  
பிறந்த தினமாகவும்  
அவனின்மீது பாசங்  
கொண்ட சித்தப்பா  
இப்பிறந்த தினத்திற்கு  
வருகை தரவிருப்பதா  
லும் கடந்த ஆண்டுகளில்  
கொண்டாடப்பட்ட பிறந்த  
தினங்களைவிட, சிறப்பாக  
இந்தப் பிறந்ததினத்தை  
கொண்டாட வேண்டு  
மெனவும் மதுராவின்  
குடும்பத்தினரும் திட்ட  
மிட்டிருந்தனர். மதுராவின்  
மனமே சித்தப்பா வழங்க  
வுள்ள சிறப்புப் பரிசுப்  
பொருள் எது? என்பது  
தொடர்பில் கனவு கண்ட  
படியே இருந்தது. இந்த  
ஒரு வராகாலமும்  
ஒடிக்கழிந்தது.

இதற்கு முன் மதுராவின்  
எட்டாவது பிறந்த தினத்  
திற்கு ஓமானிலிருந்து  
ஹஜ் பெருநாள்  
விடுமுறைக்கு இலங்கை  
வந்த சித்தப்பா பிறந்தநாள்  
பரிசாக சிறிய இரண்டு  
சில்லு துவிச்சக்கர  
வண்டியான்றைப்  
பரிசாக வழங்கியிருந்  
தார். அந்த துவிச்சக்கர  
வண்டியை மதுரா  
இப்பொழுதெல்லாம்  
விளையாடப் பரவிப்ப  
தில்லை. காரணம் அவன்  
அதனைப் பயன்படுத்தும்  
நிலையைவிட வளர்க்கி

## கலாசார அலுவல்கள் தினைக்களத்தினால் நடாத்தப்பட்ட மாவட்ட நிலை அரசு கலை இலக்கிய விழாவையொட்டிய கதைப் போட்டியில் முதலாம் இடத்தை வென்ற கதை

யடைந்திருந்தாள். அந்த துவிச்சக்கர வண்டியை அவன் ஒன்றறை வருடங்கள் உற்ற நன்பனைப் போலவே பரவித்து வந்தாள்.

நாட்கள் வேகமாக நகரவே அவனது பிறந்ததினமும் வந்தது. அன்றைய தினம் சனிக்கிழமையை யாக இருந்தபோதும் அவன் அதிகாலையிலேயே எழுந்து தாய், தந்தை, பாட்டன், பாட்டியை வணங்கி ஆசி பெற்றதுடன், மரலை நடைபெற இருந்தும் விருந்துக்கான ஆயுத்த செயலிலும் ஈடுபட்டான்.

இல்லாதிருந்தது. இதனால், மதுராவின் மனமே சித்தப்பா தொலைபேசியில் கூறியியடி எந்த விஷேட பரிசுப்பொருளும் கொண்டுவரவில்லையே என என்னி மனம் புழங்கினாள்.

இதனிடையே அப்பம்மா “உள்கு சித்தப்பாவின் பரிசுப்பொருள் வீட்டின் பின்புறம் உள்ளது” எனக் கூறினார். மதுராவின் மனமே

நாள் வெள்ளிக்கிழமை மதுரா பாடசாலையில் இருக்கும்போது வீட்டுக்கு வந்த சித்தப்பா வீட்டின் பின்புறம் மூன்று குழிகளை வெட்டி இருந்தார். இதனை பிறந்தநாள் கொண்டாட ஆயுதப்பாடுகளில் முழுமாக ஈடுபட்ட மதுரா அவதானிக்கவில்லை.

நேரம் மாலை 5.30 ஆகியது. பிறந்தநாள் கொண்டாட்டத்திற்கு

பொருளை பராமரிக்க வேண்டிய தேவையுண்டு என என்னி மனவேதனையும் அடைந்தாள். எனினும், தங்கை சூபிகாவின் உதவியுடன் இம் மூன்று நாற்றுக்களையும் மதுரா கண்ணும் கருத்துமாக பராமரித்து வந்தாள். கன்றுகள் செழிப்புடன் வளர்ந்து ஆழு மாதமளவில் களிக்கொண்ட பரிசுக்கூடியதாக வளர்ந்திருந்தது.

அன்று ஒரு நாள் பாடசாலை விட்டு வந்த

# சித்தப்பா தந்த பரிசு



**சிறப்பாக இந்தப் பிறந்ததினத்தை கொண்டாட வேண்டுமென்றும் மதுராவின் குடும்பத்தினரும் திட்டமிட்டிருந்தனர்.**

**மதுராவின் மனமோ சித்தப்பா வழங்கவுள்ள சிறப்புப் பரிசுப்பொருள் எது?**

**என்பது தொடர்பில் கணவு கண்டபடியே இருந்தது.**

தித்தப்பா பரிசுப்பொருளை என வீட்டின் பின்புறத்தில் வைக்க வேண்டும்? என வினாவிய வண்ணம் இருந்தது. இதற்கிடையே முதல்

மதுரா ஒரு பப்பாசிப்பழும் சிறிது செம்மஞ்சள் நிற மாக மாறியிருப்பதை அவதானித்தாள். அதனை தன் தந்தையின் உதவியடன் பறித்து களஞ்சிய அறையில் பக்குவமக வைத்தாள். இப்பழும் மூன்று தினங்களின் பின் பூரண செம்மஞ்சள் நிறமாக மாறியதுடன், இனிமையான வரசனையும் வீசியது.

அன்றைய மதிய உணவின் பின் வீட்டிலுள்ள அனைவருக்கும் மதுரா பப்பாசிப்பழுத்தை வெட்டி துண்டுகளாக்கி மகிழ்வுடன் பரிமாறினாள். வீட்டிலுள்ள அனைவரும் மதுராவால் வழங்கப்பட்ட பழுத்துண்டுகளை மகிழ்வுடன் உண்டு மகிழ்ந்தனர். சித்தப்பா வழங்கிய பய்பாசி நாற்றுக்கள் உயர் மூன்று ஆகும். மதுராவிற்கோ இப்பரிசுப்பொருள் மீது சிறிதளவும் விருப்பமில்லை. ஆனாலும், சித்தப்பாவின் மனம் வருத்தப்படாதிருப்பதற்காக அவன் பேரவிக் கிரிப்புடன் சித்தப்பாவை நோக்கி புன்முறவுல் செய்தாள்.

சித்தப்பா ஏந்களே தயாரித்தி ருந்த நடுகைக் குழிகள் மூன்றினுள் மூன்று பூர்வும் பரிசுப்பொருள் மாற்றுக்களை செய்தார். அதன்பின் இந்த நாற்றை எவ்வாறு பராமரிக்க வேண்டுமென்பதையும் அவனுக்காகவும் அடைந்து கொண்டது. இப்பொழுதெல்லாம் யாருக்காவது பரிசுப் பொருள் கொடுப்பதென்றால், மதுரா மரக்கன்று ஒன்றையே பரிசாக வழங்குவதை கொண்டுள்ளார்.

**ப.அருந்தவும்**

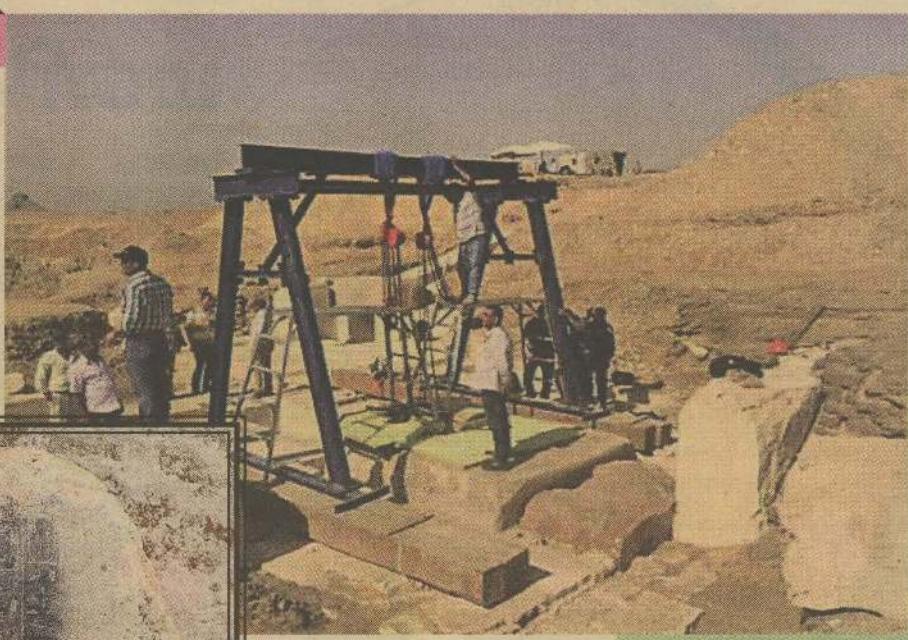
எகிப்திய தொல்போருள் ஆய்வாளர்கள் இளவரசி ஒருவரின் கல்லறையை கண்டுபிடித்துள்ளனர். இந்த இளவரசி அடக்கம் செய்யப்பட்ட கல்லறையானது 3,700 வருடங்கள் பழங்கு வாய்ந்தது என எகிப்திய அழிகாரிகள் தெரிவிக்கின்றனர்.

### புதியதோர் கண்டுபிடிப்பு

எகிப்திய தொல்போருள் ஆய்வாளர்கள் மிகப் பழமையான மன்னர் ஒருவரின் கல்லறையில் அகழ்வாராய்ச்சிகளை மேற்கொண்டிருந்தனர். மன்னரின் கல்லறை அமைந்திருந்த இடத்திற்கு அருகில் தொடர்ந்து மேற்கொள்ளப்பட்ட அகழ்வாராய்ச்சியின் விளைவாகவே, குறித்த இளவரசியின் கல்லறையும் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. மன்னரின் கல்லறை கண்டுபிடிக்கப்பட்டதை விட இளவரசியின் கல்லறை கண்டுபிடிக்கப்பட்டமை மிகவும் முக்கியத்துவம் வாய்ந்தது என எகிப்திய ஆய்வாளர்கள் தெரிவிக்கின்றனர். இவ் இளவரசி 13 ஆவது எம்னி கமாலி மன்னரின் மகள் என அனுமானிக்கப்படுகிறது. எம்னிகாவ் மன்னரின்

### எகிப்தின் கதை

இற்றைக்கு சுமார் 7000 வருடங்களுக்கு முன்பே எகிப்தில் முதலாவது குடியேற்றம் உருவாகியது. மிகத் தொன்மையான காலத்தில் தோன்றிய இக்குடியேற்றமானது, காலப்போக்கில்



வழிபட்டனர். கி.மு. 1554 முதல் மன்னர் கெளரவப் பெயரால் அழைக்கப்பட்டார். 'பர் கு' என்பதே அப் பெயராகும். அரசு பரம்பரை கலப்பின்றி தூய்மையாகப் பாதுகாக்கப்பட வேண்டும் என்ற நோக்கில் அரசு குடும்ப உறவுகளுக்கிடையேதான் திருமணங்கள் நிகழ்ந்தன.

## எகிப்திய இளவரசியின் மர்மி கண்டுபிடிப்பு



புதுவுடல் அடக்கம் செய்யப்பட்ட கல்லறையுடன் கூடிய பிரமிட் ஆனது, இளவரசியின் கல்லறை அமைந்துள்ள இடத்திலிருந்து 600 மீற்றர் தூரத்திலேயே அமைந்துள்ளது.

### மரப்போர்டு

கல்லறைகள் இருந்து மரப்பெட்டி ஒன்றை தொல்போருள் ஆய்வாளர்கள் கண்டெடுத்துள்ளனர். இது ஷஹரோக்லிப்ஸ் எனும் உருவ எழுத்துக்களால் உருவாக்கப்பட்டிருந்தது. இளவரசியின் புதுவுடல் அடக்கம் செய்யப்பட்டது சுவப் பெட்டி வடிவிலான இந்த மரப் பெட்டியில்தான் என்று எகிப்திய மக்கள் நம்பிக்கை கொண்டுள்ளனர். என்று தொல்போருள் ஆய்வாளர்கள் கூறுகின்றனர். இந்த மரப்பெட்டியைச் சுற்றி நான்கு பெரிய ஜாடிகளும் இருந்துள்ளன. அந்த ஜாடிகளில் மம்மியாக்கப்பட்ட இளவரசியின் அவயங்கள் இருந்ததாக கூறப்படுகின்றது.

பல சிறிய குடியேற்றங்களாகப் பெருகி அவை அனைத்தும் ஒன்றிணைந்து இரு இராசதானிகளாயின. நெல் நதிக் கழிமுகத்தில் கீழ்ப்பாகுதியில் ஒரு இராசதானியும் உருவானதோடு, எகிப்தின் மேற்பகுதியில் நெல் நதிப் பள்ளத்தாக்கில் இரண்டாவது இராசதானியும் உருவானது. கி.மு. 3100 ஆம் ஆண்டில் மேல் எகிப்தின்

### மத நம்பிக்கை

பூரதன எகிப்திய மக்கள் மரணத்தால் தோன்றும் ஆத்மா குறித்து தீவிரமாக விச்வாசம் கொண்டிருந்தனர். யாராவது ஒரு நபர் இறந்த பின் அந்த நபரின் ஆண்மா 'டு அட்' எனும் நரகத்தை நோக்கிப் பயணிப்பதாக அவர்கள் நம்புகின்றனர். அடுத்த பிறப்பில் வெற்றிகரமான வாழ்க்கையுடன் கூடிய நல்ல பிறப்புக் கிடைக்க வேண்டுமாயின் பல தடைகளை அங்கு உடைத்தெறிய நேரிடும் எனவும் நம்பினர். இத் தடைகளிலேயே மிகவும் கடினமான தடையை மரண தேவதையான ஒசைரஸ்ஸின் மண்டபத்தில் சந்திக்க நேரிடும். மரணித்த நபரின் இதயத்தின் நிறை அங்கு நிறுத்துப் பார்க்கப்படும் என மாயக் கதைகளில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.



ஆட்சியாளராக மௌஸ் மன்னர் விளங்கினார். கி.மு. 3150 ஆம் ஆண்டில் இம் மன்னர் இரு இராசதானிகளையும் ஒன்றிணைத்து தனது தலைநகராக மெம்பிஸ்வலை உருவாக்கினார். எகிப்தில் எகிப்திய மன்னரின் முதலாவது அரசு வம்சம் அதன்போ தோன்றியது.

மன்னரை மக்கள் ஹோரஸ் எனும் கடவுளின் மனித ஆண்மை அவதாரம் என்ற நம்பிக்கையின் அடிப்படையிலேயே

இவர்களில் பாவங்கள் நிறைந்த வாழ்க்கையை வாழ்ந்தவர்களின் இதயமானது, பாரம் கூடியதாக இருக்கும். அப்படியாயின் அத்தகையோர் நகரத்தில் இருக்கும் சிங்கத்திற்கு உணவாக்கப்படுவர். நல்ல மனிதர்களாக இருந்திருப்பின் மறு உலகிற்கு செல்ல அவர்களுக்கு சந்தர்ப்பம் வழங்கப்படும். அந்த மறு உலகத்தை 'மேற்கு இராசதானி' என அழைக்கின்றனர்.

(அ)

வாசிப்பு  
அறிவினை வளர்க்கும்  
நோக்குடன் நூல்களை இரவால்  
கொடுத்து மற்றும் வாசிப்பதற்கான  
இதர வகை நூல்களை தேடி வாசிக்கத்  
துடிப்பவர்களுக்கான தேவையை  
பூந்திசெய்யும் ஒரு களஞ்சியசாலையே  
நூல்கள்களாகும். புத்தகங்கள், வார-மாத  
சஞ்சிகைகள், பத்திரிகைகள், கைந்துநூல்கள்,  
திரைப்படங்கள், தலியர்கள், பூத  
வரைபுகள், அப்ஸ் ஆவணங்கள், சி.டி.கள்,  
கொற்கள், விட்டோ பிரதிகள், டிவிட், புது டி.ரி.,  
\* புக் ஆகியவற்றை இந்த நூல்களில்  
பேற முடியும். மேலும் நல்லை காலத்தில்  
நூல்கள் என்பது அந்தநியாவசிய  
விட்யாவியற்களுடும், ஏனெனில்  
மக்களின் வாசிப்பு மற்றும்  
எழுத்தறிவினை வளர்ப்பதற்கு  
அனைத்து மட்டும்களிலும்  
நூல்கள்  
அவசியமானதும்.

## நாலகத்தின் வரலாறு

கன் மன் தகடு ஆவணங்களைக்  
கொண்ட நாலகங்கள் கி.மி.3 ஆயிரம்  
ஆண்டாலில் பண்டைய மொசர்யத்  
தேமியா நாகரிகக் கலைப்பாதீயில்  
கணப்பட்டுள்ளது. எனிபதின் நெல் நக்  
நாகரிக கலைத்தின்போது, பெய்யிரல்  
தாங்களில் தயாரிக்கப்பட்ட நூல்களும்  
நூல்களில் கணப்பட்டுள்ளன.  
கடதாசி மற்றும் அச்சு முறையினைக்  
கண்டுபிடித்த சௌவீலும், இந்தியாவீலும்  
இவ்வாறு பரியாவில்லை நூல்கள்கள்  
இயங்கியிருக்கின்றன.

## நாலகத்தின் பிரிவு

பிரதான நூலகங்களில்  
பின்வரும் பிரிவுகளைக்  
காண முடியும்.

- \* ஆராய்ச்சிப் பிரிவு
- \* கட்டுலன் செவிப்புலன் பிரிவு
- \* விசேட சேகரிப்பு பிரிவு
- \* நூல் கட்டும் பிரிவு
- \* வெளியிட்டுப் பிரிவு
- \* வார சஞ்சிகைப் பிரிவு
- \* அறிய நூல்கள் பிரிவு
- \* கைந்துல் பிரிவு
- \* வினியோகப் பிரிவு

# மனிதனை வளப்படுத்தும்

அண்டிய பகுதிகளில் உள்ள விசேட ஆய்வுப் பணிகளில்  
சடுபட்டுள்ளவர்களுக்கே  
இந்துலகங்களில் அங்கத்துவம்  
வழங்கப்படும்.

**நிறுவன நூலகங்கள்**  
திணைக்களங்கள், கூட்டுத்  
தாபனங்கள், தனியார்  
நிறுவனங்கள் ஆகியவற்றில்  
பணியாற்றும் ஊழியர்களுக்கு  
சேவையாற்ற இங்கு நூலகங்கள்  
அமைக்கப்படுகின்றன.

## பல்கலைக்கழக நூலகங்கள்

நூலகங்களின் உரிமை, சேவை  
மற்றும் சேகரிப்பு ஆகியவற்றின்  
அடிப்படையில் நூலகங்கள்  
அமைந்துள்ளன. அவ்வாறான  
நூலகங்கள் சிலவற்றினை  
பின்வருமாறு குறிப்பிட முடியும்.

## போதுமக்கள் நூலகம்

இது உள்ளூராட்சி மன்றங்களினால்  
நடத்தப்படுகிறது. இதன்மூலம்  
இப்பிரதேச மக்களுக்கு சேவைகள்  
வழங்கப்படும்.

## பாடசாலை நூலகம்

இவை பாடசாலைகளினால்  
நடாத்தப்படுவதாகும். அந்தந்தப்  
பாடசாலைகளில் கல்வி  
கற்கும் மாணவர்களுக்கும்  
ஆசிரியர்களுக்கும் மட்டும்  
சேவையாற்றுகின்றது.

## விசேட நூலகங்கள்

ஒரு குறிப்பிட்ட  
நிறுவனத்தினால் அல்லது  
அமைப்பினால் விசேட  
குறிக்கோளுக்காக நடத்தப்படும்  
நூலகமாக இவ்வாறான  
நூலகங்களைக் குறிப்பிட  
முடியும். உதாரணமாக,  
அகலவத்த இறப்பர்  
ஆராய்ச்சி நூலகம், விவசாய  
நடவடிக்கைகள் ஆய்வு நிலைய  
நூலகம், தலவாக்கலை தேயிலை  
ஆராய்ச்சி நிலைய நூலகம்  
ஆகியவற்றினைக் குறிப்பிட  
முடியும். தற்போது இலங்கையில்  
இவ்வாறான நூலகங்கள்  
67 உள்ளன. இவற்றுள்  
47 நூலகங்கள் கொழும்பு

## தேசிய நூலகம்

நாட்டின் பிரதான நூலகமாக  
தேசிய நூலகம் இயக்குகின்றது.  
வெளியிடப்படும் அனைத்து  
நூலகளினதும் பிரதிகள் தேசிய  
நூலகத்திற்கு உத்தியோகபூர்வம்  
கிடைக்கும். ஆய்வுக்  
விசாரணைகளுக்கும் இங்கு  
உறுப்பினர்களுக்கு அனுமதி  
அளிக்கப்படுவது  
சிறப்பம் சமாகும்.

## வாசகர் உறுப்பினர் சட்ட திப்பான்

அனைத்து நூலகங்களிலும் வாசக  
சட்டத்திடங்கள் உள்ளடக்கப்பட்டு  
முக்கியமான சட்ட திட்டங்கள் பின்  
கீழ் கொடுக்கப்பட்டு வருகின்றன.

- அமைதியைப் பேணுதல்**
- கற்றல் பிரிவுக்குள் மட்டும் களை எடுத்துச் செல்லும்**
- உணவுகள் பாணங்களுக்கு இல்லை.**
- வெளியில் எடுத்துச் செல்லும் புத்தகங்களை பாதுகாப்பு**
- எடுத்துச் செல்லும் புத்தகங்களை நாளில் மீள் ஓப்படை**
- தொற்று நோய்கள் இருப்பதை பிரவேசிக்கக் கூடாது.**

# 'நூலகங்கள்'

## நூலக புத்தகங்களின் வகைப்படுத்தல்

இதே தசம புள்ளி முறையே உலகெங்கும் நூல்களை வகைப்படுத்தப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. 1876இல் இந்த முறையினை அமெரிக்காவினைச் சேர்ந்த மெல்லில் டியூ உருவாக்கினார். அவர் நூலக புத்தகங்களை வகைப்படுத்துவதற்கு 0 முதல் 9 வரையான அரேபிய இலக்கங்களைப் பயன்படுத்தினார். இதன்படி, அனைத்து நூல்களும் இந்த இலக்கங்களின் கீழ் பத்தியாக வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

000 சாதாரண நூல்கள்
200 மத நூல்கள்
300 சமூக விஞ்ஞானம்
400 மொழி
500 தூய விஞ்ஞானம்
600 தொழில்நுட்ப விஞ்ஞானம்
700 கலை
800 இலக்கியம்
900 வரலாறு மற்றும் சுயசரித்துகள்



யாழ். பொதுநூலகம்

இதன்படி, ஒரு பிரிவுக்குள் மீண்டும் 10 உப பிரிவுகள் உள்ளன. இவ்வாறு மீள வகுப்பதன் மூலம் ஒரு பிரிவுக்குள் அதற்குரிய துறைகள் வகுக்கப்பட்டுள்ளன. நூலகத்தில்

காட்சிப்படுத்தப்படும். இதன்படி, இலக்கங்கள் இட்டு இறாக்கைகளில் நூல்கள் மற்றும் சஞ்சிகைகள் அடுக்கப்படும்.

உதாரணமாக, 300 சமூக விஞ்ஞானப் பிரிவின் கீழ் உப பிரிவுகளை இவ்வாறு குறிப்பிட முடியும்.

310 புள்ளிவிபரங்கள்
320 அரசியல் விஞ்ஞானம்
330 பொருளியல்
340 ஈடும்
350 அரச நிர்வாகம்
360 சமூக நிறுவனங்கள்
370 கல்வி
380 வணிகம்
390 பழக்கவழக்கங்கள், மக்கள் விருப்பு

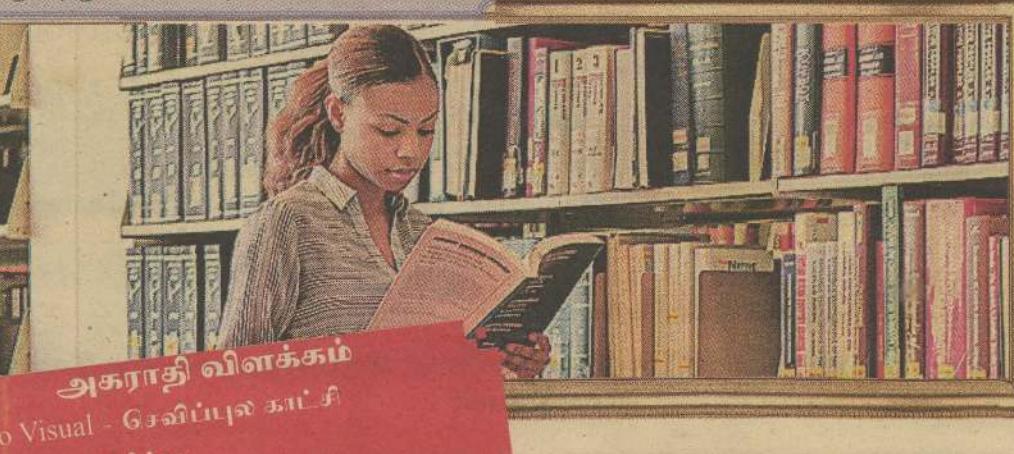
இவ்வாறு மீண்டும் மீண்டும் உப பிரிவுகளுக்கு பிரிக்கப்பட்டு இந்த வகைப்படுத்தல் விரிவடைகின்றது. நூலகத்தில் வாசகர்கள்

இலகுவாக நூல்களைக் கண்டுபிடிக்க இந்த முறை உதவுகின்றது. மேலும் நூலகத்திற்கு கிடைக்கும் நூல்களை உரிய முறையில் இறாக்கைகளில் அடுக்கவும் நூலகப் பணியாளர்களுக்கு இம்முறை உதவியாக இருக்கின்றது.

## நூலக தொழில்

நவீன சமூகத்திற்கு அவசியமானதும் உயர் அங்கீராம் கொண்ட பணியாகவும் நூலக பணியினைக் குறிப்பிட முடியும். நூலக உதவியாளராக இணைந்து நூலகராக பதவி உயர்வினைப் படிப்படியாகப் பெறவும் முடியும்.

கொழும்பு பல்கலைக்கழகத்தினால் நூலகர் கற்கை நெறி மூன்னெடுக்கப்படுகின்றது. இதன் முதற் கட்டமாக, சான்றிதழ் கற்கை நெறி மூன்னெடுக்கப்படுகின்றது. சாதாரண தரப் பரிசையில் சித்தி பெற்றவர் இந்த ஆரம்ப பாடநெறியினைக் கற்க முடியும். அக்கறை, விருப்பம், அர்ப்பணீப்பு இருப்பின் ஆரம்ப பாடநெறியில் இருந்து நூலக மற்றும் தகவல் விஞ்ஞானத்திற்கான கலாந்தி பட்டம் வரை கற்க முடியும்.



அசராதி விளக்கம்
Audio Visual - செவிப்புல காட்சி
Reference - அறிப்பு
Lending - இவால்
Special Collection - விசேட சேகரிப்புகள்
Book Binding - நூல்களை பிளைத்தல்
Publication - வெளியீடு
Periodicals - பதிவுகளை சஞ்சிகைகள்
Rare Books - அரிசு வகை நூல்கள்
Manuscripts - கையெழுத்துப் பிரதி
Information - தகவால்



கொழும்பு பொதுநூலகம்

## (பகுதி-I)

பெயர்: .....

கீழ் காணும் எல்லா வினாக்களுக்கும் சரியான விடையைத் தெரிந்து அதன்கீழ் கீறிடுக.

- ★ 01, 02 ஆம் வினாக்களில் வெற்றிடத்திற்கு பொருத்தமான விடையைத் தெரிக.

01. 5 9 13                            1. 24,27  
17 21 ....                            2. 25,29  
.... 33 37                            3. 25,28

02.   
1. 45                                    2. 90                                    3. 120

03. Aயிற்கும் Bயிற்கும் மிகப் பொருத்தமான சொற்சோடியைத் தெரிவு செய்க.

மிருகங்கள்	A	நீர்வாழிகள்
மான்	கிளி	இறால்
எருது	கோழி	B

1. பிராணிகள், நாய்  
2. பறவைகள், குருவி  
3. பறவைகள், கணவாய்

04.   
நீள்வட்டத்திற்கு மட்டும் உரிய எண்கள் எவை?

1. 5, 7, 3                            2. 4,7                                    3. 5,2

05. பெண்கள் ..... ஆடை அணிந்து வந்தனர்.

1. வண்ண வண்ண  
2. அதிகதிக  
3. மணிமணியாய்

06. சிறுவர்கள் ..... பண்டிகையை கொண்டாடினர்.

1. அனேகர்                    2. குதுகலமாக                    3. மட்டும்

07. “நாளைய உலகம் உங்கள் கையில் நன்றாய் உணர்ந்திடுவீர்” இங்கு நாளைய உலகம் என்பது யாரைக் குறித்து நிற்கிறது?

1. மக்களை                    2. குழந்தைகளை                    3. சிறுவர்களை

08. 2     3     7     வெற்றிடத்திற்குப் பொருத்தமான விடை;  

$$\begin{array}{r} & 3 \\ 2 & \boxed{\quad} & 7 \\ \hline & 5 & 4 \end{array}$$
 1. 2                                    2. 4                                    3. 3  
 5    8    8



09. தரப்பட்டுள்ள சதுரத்தின் நிறந்தீட்டப்பட்டுள்ள நான்கு மூலைகளையும் வெட்டி எடுத்து ஒன்றாக இணைத்தால் பெறப்படும் உருவம் யாது?



1. வட்டம்                            2. சதுரம்                            3. செவ்வகம்

10. மாலா ஆசிரியரைக் கண்டதும் பணிவுடன் எழுந்து நின்றாள். இங்கு பணிவுடன் என்பது;

1. இரக்கம்                            2. அன்புடன்                            3. அடக்கம்

11. தரவை அவதானித்து விடை தருக.

$$\begin{array}{l} \bullet + \bigcirc = 700 \\ \bullet - \bigcirc = 500 \\ \bullet + \bullet + \bigcirc + \bigcirc = ? \end{array}$$

1. 1200  
2. 1500  
3. 1400

12.   
இவ்வுருவில் உள்ள செங்கோணங்கள் எத்தனை?

1. 3                                    2. 6                                    3. 1

13. இரண்டாயிரத்து இருபத்தேழு என்பதை இலக்கத்தில் எழுதினால்;

1. 20027                            2. 2270                                    3. 2027

14. பிற்பகல் 6:50 மணியை நியம நேரத்தில் எழுதுக.

1. 18:50                            2. 6:50                                    3. 16:50

15. ஒரு பெரிய கலனில் 10,000 மில்லிலீற்றர் நீர் உள்ளது. அதிலிருந்து 1 போத்தல் 500 மில்லிலீற்றர் கொள்ளக்கூடிய எத்தனை போத்தல்களை அடைக்கலாம்?

1. 10                                    2. 20                                    3. 30

(விடைகள் அடுத்த இதழில் வெளிவரும்)

## (பகுதி-II)

(ஜூன் 21 ஆம் திகதி பிரசுரமான வினாக்களுக்கான விடைகள்)

- 06) 3. i. x                            ii. -                                    iii. +                                    iv. -, -

- |           |       |       |       |       |
|-----------|-------|-------|-------|-------|
| 07) 01. 1 | 02. 3 | 03. 4 | 04. 4 | 05. 1 |
| 06. 1     | 07. 2 | 08. 1 | 09. 4 | 10. 1 |
| 11. 4     | 12. 1 | 13. 4 | 14. 3 | 15. 4 |

# கைவிரல் பதிவிலான்

## கிரெடிட் கார்ட்...

கைவிரல் அடையாளத்தின்மூலம் உரிமையாளரை உறுதிப்படுத்தக் கூடியவாறான கிரெடிட் கார்ட் முறையினை (Finger Print Credit Card) மாஸ்டர் கார்ட் நிறுவனம் அறிமுகப்படுத்தியுள்ளது. இந்த கிரெடிட்

திரும் திருட்டுப் பேர்வழி களிடமிருந்து பாவனையாளர்களைக் காக்கும் விதமாகவே இந்த புதிய கைவிரல் பதிவைக் கொண்ட

**விரைவில் பாவனைக்கு வரவுள்ளது**



கார்ட்டினில் வழமையான 'பின்' (pin) இலக்கத்துடன் உரிமையாளரின் கைவிரல் பதிவும் உள்ளடக்கப்பட்டிருக்கும். இன்னொருவரது கிரெடிட் கார்ட்டைக் கொண்டு குட்சமாக பணத்தைத்

கிரெடிட் கார்ட் அறிமுகமாகியுள்ளது.

இதன் பரிசீர்த்த முயற்சி கள் வெற்றியளித்துள்ளமையால் வெகு விரைவில் இந்த புதுவித கிரெடிட் கார்ட்கள் உலகம் பூராகவும்

அழுத்துவதன் மூலமே பணத்தைப் பெறுபவராக உள்ளது. மேலும், விற்பனை நிலையங்களில் பொருட்களை வாங்கும் போதோ, சேவைகளைப்

பெறும்போதோ வெறுமனை

கையொப்பத்தை இட்டே தன்னை

உறுதிப்படுத் துவதாக

இருந்தது.

ஆனால்,

குறித்த புதிய கிரெடிட் கார்ட்

டெப் பயன்படுத்தும்

ஒருவர் உதாரணத்திற்கு ஒரு

இயந்திரமொன்

றில் பாவனையாளரின் கைவிரல் பதிவையும் பெற ருக்கொள்வர். இதனையுடைய அந்த இயந்திரத்தினுடாக, இவர்தான் அந்த கிரெடிட் கார்ட்டின் உரிமையாளர் என்பது



இன்னொருவரது கிரெடிட் கார்ட்டைக் கொண்டு குட்சமாக பணத்தைத் திரும் திருட்டுப் பேர்வழிமீட்டிருந்து பாவனையாளர்களை காக்கும் விதமாகவே இந்த புதிய கைவிரல் பதிவைக் கொண்ட கிரெடிட் கார்ட்

அறிமுகமாகியுள்ளது

விற்பனை நிலை யத்தில் பொருட்

களை வாங்குவதா யின் விற்பனை

நிலைய காசாளர் இவரது

கிரெடிட் கார்ட்டை பெற்றுக் கொண்டு தரவுகளை அழுது துவதுடன், தமது விசேட

உறுதிப்படுத்தப்படும்.

இந்த புதிய வழிமூற பாவனைக்கு வந்தால் கிரெடிட் கார்ட் மூலமான திருட்டு நடவடிக்கை களை கட்டுப்படுத்த முடியும் எனவும் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

விஜய்

+ நூலாஹி

தினைந்து வழங்கும் பரசுப் போட்டி

மிதி புதன்தோறும் Thoovaanam SMS ஓடாக கேட்கப்படும் யாது அறிவுக் கேள்விக்கான சரியான விடைகள் 'விஜய்' கூப்பில் நிறுப்பி தயாரிட்டு ரூபா. 8,000 வழங்கியான 3 பிரிஸ்களையும் வழநிறுத்துக்கூடும்.

வாராந்தம் கிள் 3 பிரிஸ்களையும் வெள்வந்தாள் கேள்வியினை அறிந்து கொள்ள ஆகுதில் காட்டியிட்டு உங்கள் கையடக்க நொலையெசியில் Thoovaanam SMS கிள் செயற்படுத்திக்கொள்ளுங்கள்

அனுப்ப வேண்டிய முகவரி :

இவ்வார கூப்பன் - 28.06.2017  
விடை :

பெயர் :

முகவரி :

தொ.பே.இலை:

பாடசாலை :

Gift sponsored by:  
[www.srijob.com](http://www.srijob.com)



3 பிரில்கள்  
28.06.2017

விஜய்  
த.பெ.இலை : 2037  
கொழும்பு

3 பரில்கள் போட்டி - 14.06.2017  
விடை : சேர்.பிரான்ஸில் மொலமுரே  
வெற்றியாளர்:

ஜே.டி.ஷாந்தன்,  
முதலைக்குறி, உயிலங்குளம்,  
மன்னார்.



How to ask  
Questions + Answers  
in English

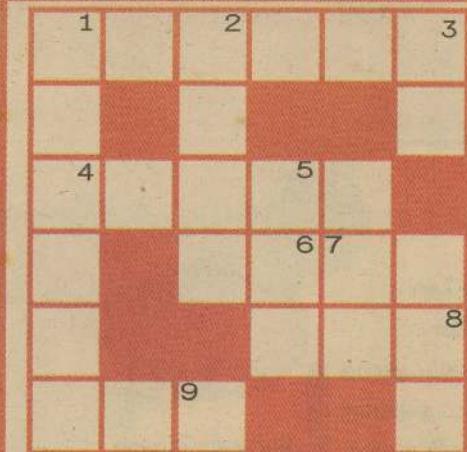
Rs. 8,000  
பரிசில்கள்

தூங்கிலம் கற்கும்  
மொச்சபானுள் DVD

4000 தூங்கிலம் மாத்திரி  
குதாங்கள்  
அபங்கிய மொச்சபானுள்

தூங்கிலம் கற்கும்  
மொச்சபானுள் E-Book

## ரஹக்கொட்டும் போடி: 246



## மேல்நூற்றா கீழ்

- காலைச் சூரியன்.
- தற்பாதுகாப்புக் கலைகளில் ஒன்று. (குழம்பியுள்ளது)
- சமையலில் சேர்க்கப்படும் இயற்கை சுவையூட்டியொன்று.
- காலன்.
- சோறு. (குழம்பியுள்ளது)
- முறையீடு. (குழம்பியுள்ளது)

## வெமிருந்து வலம்

- செந்நிறமான கண்ணல்.
- வட்டம் வரையும் கருவி. ரஹக்கொட்டும் போடி: 245
- சேலை கட்டும் முறைகளில் ஒன்று. (குழம்பியுள்ளது)
- வியாழனுக்கு முன்னைய தினம். (மாறியுள்ளது)
- தலை. (குழம்பியுள்ளது)

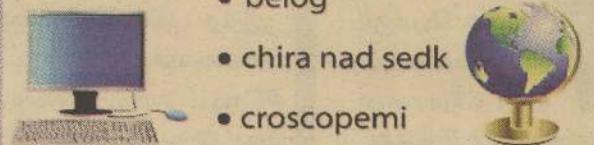
1	நூற்	ப	மீ	த	நூற்
க		பு			க
வ	ப	உ	3		வ
ம்				4	ம் நை
				த	
				வ	
				6	
				வா	
				ண	
				ம்	
					ம்

எழுத்துக்களை ஒழுங்குமைத்து படங்களுக்குப்

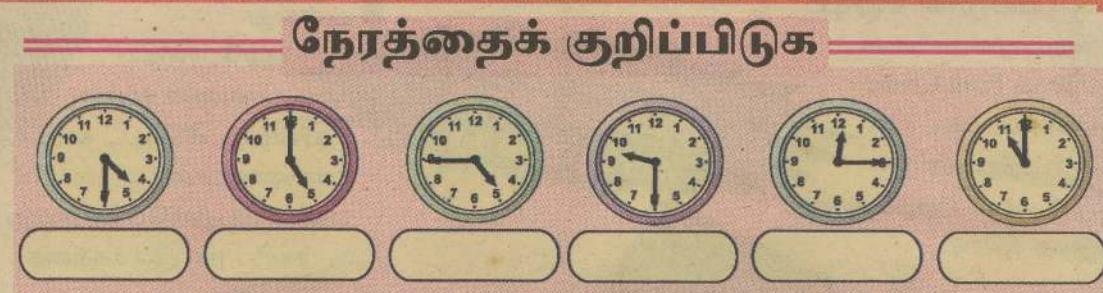
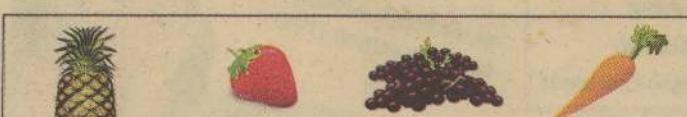
பொருத்தமான சொற்களை எழுதுக



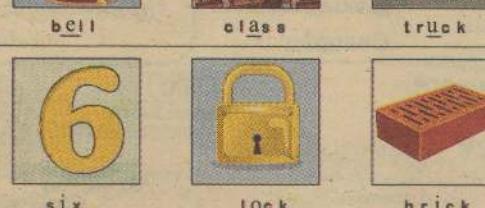
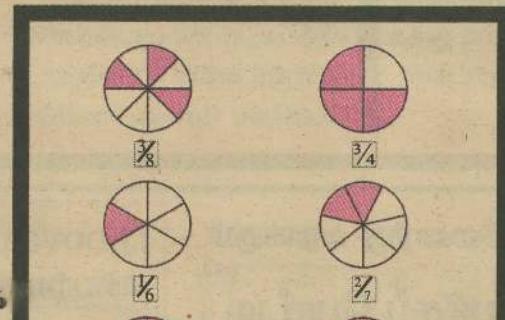
- calculator
- computer
- book
- pen
- belog
- chira nad sedk
- croscopemi
- tenoobok



பொருத்தமற்றதில் 'X' அடையாளமிடுக



## நேரத்தைக் குறிப்பிடுக

படங்களுக்குரிய  
சொற்களை தமிழில் தருகஅறிவுக்கு விருந்து (14.06.2017)  
விடைகள்

01. பட்டில் காணப்படும் பிராண்களைக் குறிப்பிடுக.

02. மாடியின் யியில் காணப்படுவது யாது?

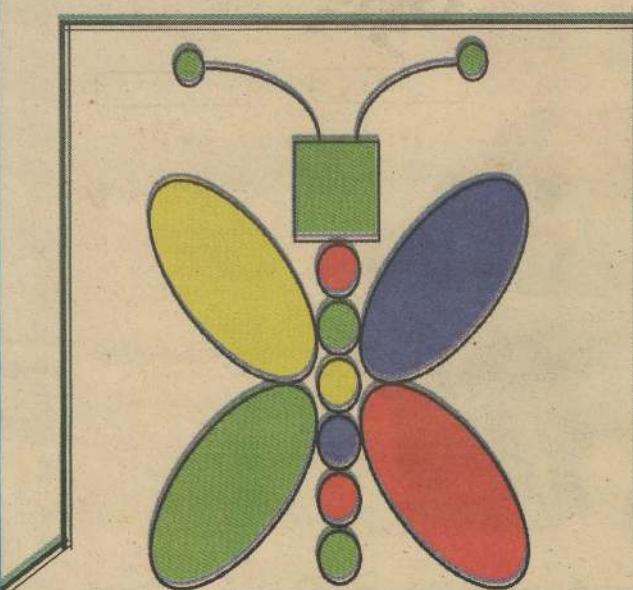
1. கிளி
2. பூணை
3. வாத்து



03. இங்கு பச்சை நூத்தில் காணப்படுவது;

1. தளபாடங்கள்
2. தரையோடுகள்
3. தாவரங்கள்

04. கூட்டில் அடைத்து வைக்கப்பட்டிருப்பது ரது?



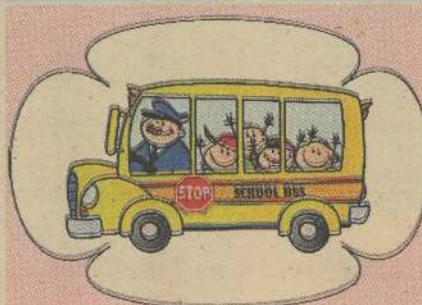
01. உல்லவு வழவுகளைக் கிடைக்கு ஆக்கி பட்டிடுக்கும் இத்து உடு யானு!

02. இதில் சிட்டைகளை அறைப்பதற்காகச் சயன் படுத்தப்பட்டுள்ள வழவும் யானு?

03. இது உடல் பகுதியை வழவுமாக சயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

1. சிறிய செவ்வகங்கள்
2. சிறிய வட்டங்கள்
3. சிறிய சதுரங்கள்

04. இங்கு கூடுதலாகச் சயன்படுத்தப்பட்டுள்ள வழவும் யானு?



நாம் பாடசாலை .....

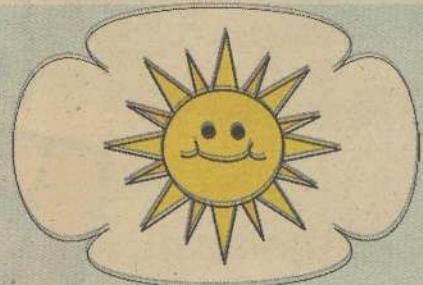
பாடசாலைக்குச் செல்கிறோம்.

- ★ காரிலேயே
- ★ பேருந்திலேயே
- ★ புகையிரதத்திலேயே

வானில் ..... மிகப்

பிரகாசமாக காட்சியளித்தது.

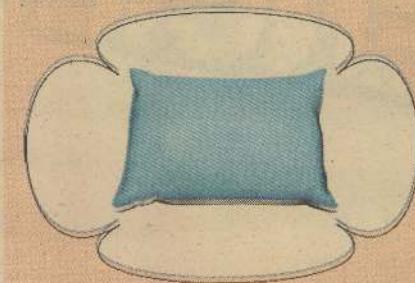
- ★ சந்திரன்
- ★ கோள்
- ★ சூரியன்



நுபியிடம் நீல நிறத் .....

ஒன்று உள்ளது.

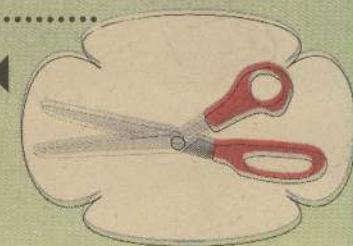
- ★ தலையணை
- ★ பந்து
- ★ புத்தகம்



கடதாசியை வெட்டுவதற்காக நாம் .....

பயன்படுத்துகின்றோம்.

- ★ கத்தியை
- ★ கத்திரிக்கோலை
- ★ கோடரியை



இங்குள்ள காட்சிகள் இடம்பெற வேண்டிய ஒழுங்குருறையை 1, 2, 3, 4, 5, 6 என இலக்ககமிட்டுக் காட்டுக.



Baby  
Cheramy

50 years of pure love

# FUN TIME FUN STENCIL.



செல்லக்குட்டிகளாகிய உங்களுக்கு, சித்திரம் வரைய ஆசையைத் தூண்டும் சந்தர்ப்பம் இதோ! பேபி ஷெரமி பன்டைம் கொலோன் உடன் பல்வேறு உருவப்படங்களுடன் கூடிய, 4 வகையான பன் ஸ்டென்சில்கள் இலவசம்.



# FUN STENCIL

2 டன்



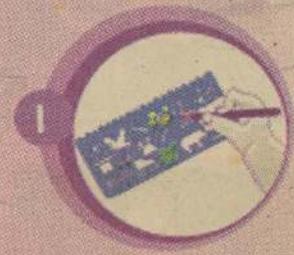
2 டன் சென்டில் வரையறை



2 டன் சென்டில் வரையறை



2 டன் சென்டில் வரையறை



மேலே உள்ள வெற்றித்தில், ஸ்டெஞ்சிலில்  
உள்ள உங்களுக்கு மிகவும் பிரத்த உருவத்தை  
வரையறை.



3

அதாக வரைந்து வர்க்கம் தீடிய அவ்வாறுவத்தை பட்ட பிரத்து  
[www.facebook.com/BabyCheramy](http://www.facebook.com/BabyCheramy) பக்கத்திற்கு upload செய்யார்கள்.

பெறுமதி மிக்க காலோன் உடன்  
பெறுமதி மிக்க பிரத்துவானா காலோன்!

**FUN TIME COLOGNE**



# பம்பலப்பிடி இராமநாதன் கல்லூரியில் திருவள்ளுவர் சிலை பிரதிஷ்டை



கொழும்பு, பம்பலப்பிடி இராமநாதன் இந்து மகளிர் கல்லூரியில் திருவள்ளுவர் சிலை பிரதிஷ்டை நிகழ்வு அண்மையில் நடைபெற்றது.

சபாநாயகர் கருஜயகுரி, இந்து கலாசார அமைச்சர் டி.எம். சுவாமிநாதன், கல்வி இராஜாங்க அமைச்சர் வே. இராதாகிருஷ்ணன், இலங்கைக்கான இந்திய உயர் ஸ்தானிகர் தரன்ஜித் சிங் சந்து, இந்தியாவிலிருந்து வருகை தந்த வி.ஜி.பி சந்தோசம் ஆகியோர் அதிதிகளாக கலந்து கொண்டதுடன், இவர்களை அதிபர் கோதை நகுலராஜா அவர்கள் வரவேற்றதுடன் பெற்றோர், ஆசிரியர்கள், மாணவர்கள் என ஏராளமானோர் இந்நிகழ்வில் கலந்து கொண்டிருந்தனர்.



எம். ஹரனி,  
காட்மேர் தமிழ் வித்தியாலயம்  
மஸ்கெலியா



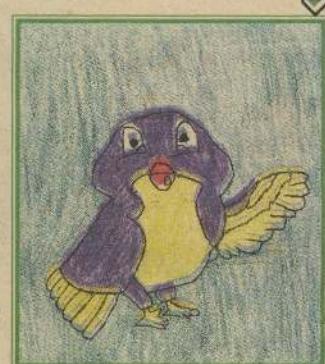
எஃப்.பி.பாதா அசன்,  
அல்-அமான் முஸ்லிம் மகா  
வித்தியாலயம்,  
கல்லூரை.



BABY BOYS



யே.மேவின்,  
மஹா/கொது/ இந்தக் கல்லூரி,  
இறங்பிரடை.



செ.விதுர்ஷன்,  
ஹாஸி-எஸ் தமிழ் மகா வித்தியாலயம்,  
பொக்கந்தனை.



ஆர். ரம்யா  
இ/ எம் பரியோவான் தமிழ்  
வித்தியாலயம்  
இறகுவாணை

எ.ரஹ்மான்,  
கா/உஸ்வதுப் பூஸ்னா மகா வித்தியாலயம்,  
கட்டுக்கொடை.



## MASS DIFFERENCE

Source: CNET.com



EARTH



PLANET NINE

NEPTUNE

உலக அழிவு குறித்து அவ்வப்போது பல்வேறு கருத்துக்கள் வெளிவருகின்றன. அந்தவகையில், 2017 ஆம் ஆண்டில் உலக அழிவு ஏற்படும் என டேவிட் மேட் எனும் வானவியலாளரால் எழுதப்பட்டுள்ள 'ப்ளெனெட் எக்ஸ்-2017 எரைவல்' எனும் நூலில் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

இவ்வருட இறுதியில் அதாவது, ஒக்டோபர் மாதமாலில் பிரபஞ்சத்தில் மறைந்திருக்கும் கிரகம் ஒன்று புவி இருக்கும் தீசையை நோக்கி வந்து புவியிடன் மோதும் என்றும், அதன் மூலம் உலகம் அழிவடையும் என்றும் அவர் அதில் மேலும் கூறியுள்ளார்.

## நிபிரு

மேட் இந்த கிரகத்திற்கு

'நிபிரு' எனப் பெயரிட்டுள்ளார். ஞாயிற்றுத் தொகுதியில் குரியனைத் தவிரி, குரியனுக்குச் சமனான மற்றொரு நட்சத்திரமும் இருக்கலாம் என மேட் தனது நூலில் மேலும் தெரிவித்துள்ளார். அந்த நட்சத்திரத்தையே நிபிரு எனும் இந்த மர்மக் கிரகம் சுற்றி வருவதாக தெரிவிக்கப்படுகின்றது.

நிபிரு அதன் நட்சத்திரத்தைச் சுற்றிப் பயணிக்கும்போது

அதன் பயணப்பாதை இந்த வருடம் ஒக்டோபர் மாதமளவில் எமது புவியின்

நூலில் மேட் மேலும் குறிப்பிட்டுள்ளார். நிபிரு கிரகம் புவியைவிட 10 மடங்கு

கிரகங்களுக்கு சமனான தோற்றுமடையது என்றும் கருதப்படுகின்றது.

எனிலும், நாலா உட்பட, உலகின் முன்னணி விஞ்ஞான நிறுவனங்கள் இவரின் கருத்தினை ஏற்றுக் கொள்ள மறுத்துள்ளன. ஆனால், பிரபஞ்சத்தில் கண்டுபிடிக்கப்படாத

## நிபிரு கிரகம்

பயணப்

பாதைக்குள் வருவதனால் அது புவியிடன் மோதும் என்றும் 'ப்ளெனெட் எக்ஸ்-2017 எரைவல்' எனும்

பெரியது என்றும் அது யுரேனஸ் மற்றும் நெப்டியூன் ஆகிய



(Planet X) Orbit

கிரகம் ஒன்று இருக்கலாம் என்ற கருத்தினை அந்த நிறுவனங்கள் ஏற்றுக்கொள்கின்றன. இதுவரை இனங்காணப்படாத இந்த கிரகத் தீற்கு 'ப்ளெனெட் எக்ஸ்' என அந்த நிறுவனங்களால் பெயரிடப்பட்டுள்ளது. (-அ)

# உங்கள் அபிமான தமிழ் mirror

திங்கள் முதல் வெளிவரை

தினசரி தேசிய பத்திரிகையாக  
வெளிவருகிறது

விலை

Rs. 10/-



wijeyanewspapers  
helping shape opinions

the  
**SUNDAY  
TIMES**

**விஜய்**

Daily mirror

தமிழ் mirror  
[www.tamilmirror.lk](http://www.tamilmirror.lk)

விஜய நியூஸ் பேப்பர்ஸின் மற்றுமொரு தமிழ் வெளியீடு

## சிற்கிள் யில்டோார்



அடுவேல்ந  
ஆயுபோவன்  
வணக்கம்

இன்றைய  
பாடத்தில்  
ரவிக்கும்  
கமலுக்கும்  
இடையிலான  
உரையாடலைப்  
பார்ப்போம்.

கமல்: ரவி அடியே! வினா.

ரவி அப்யே! என்ன.

கமல்: ரவி அண்ணா! வாருங்கள்.

ரவி: கமல் மல்லி, அடியை ஒன்றுவாடு?

கமல்: மல்லி, அய்யா இன்னவாத?

ரவி: கமல் தம்பி, அண்ணா இருக்கிறாரா?

கமல்: நான் அடியே. அதே அடியை ஒன்றுவாடு.

நெநிலை அப்யே. அப்பே அய்யா நுவர் மாமலகே கெதர் கியா.

கமல்: இல்லை அண்ணா. எங்கள் அண்ணா கண்டி மாமா வீட்டுக்குப் போயுள்ளார்.

: அடியை ஒன்றுவாடு அடியே?

எப் ஹதிசியக் த அப்யே?

: ஏதும் அவசரமா அண்ணா?

ரவி: நான் மல்லி. கேந்திராலூர் தரது கூடியே எக்ஸீம் தியேநிலா. நெநிலை மல்லி. சென்கராதாட்ட தருண சமிதியே ரெஸ்வீம் தியெனவா.

ரவி: இல்லை தம்பி. சனிக்கிழமை இளைஞர் சங்கத்தின் கூட்டம் உள்ளது.

கமல்: அதே அடியை ஹெரி வினுவா.

அப்பே அய்யா ஹெர்ட் எனவா.

கமல்: எங்கள் அண்ணா நானை வருவார்.

ரவி: அ.. வினைமில் அடியை பதிவிடிய கியைந்து.

ஆ... எவ்வளம் அப்யட்ட பணிவிடய கியன்ன.

ரவி: ஆ... அப்படியானால் அண்ணாவுக்குத் தகவல் சொல்லுங்கள்.

கமல்: எக்ஸீம் கோஞ்சேடு தியேந்தே அடியே?

ரெஸ்வீம் கொஹேத் தியெனவேனே அப்யே?

கமல்: கூட்டம் எங்கே நடைபெறுகிறது அண்ணா?

ரவி: தரது கூடியை கூலாவே.

தருண சமிதி ஷாலாவே.

ரவி: இளைஞர் சங்க மண்டபத்தில்.

கமல்: கியை ஒன்று எக்ஸீம் பரிந்து கண்ணே?

கீயட்ட த ரெஸ்வீம் பட்டன் கன்னே?

கமல்: எத்தனை மணிக்கு கூட்டம் தொடங்குகிறது?

ரவி: சுவிசு குறரி.

சுவச ஹதராட்ட.

ரவி: பின்னேரம் நான்கு மணிக்கு.

கமல்: ஹோட்டி அடியே.

மூல கியைந்து.

ஹோந்தம் அப்யே.

மம கியன்னம்.

கமல்: சுரி அண்ணா.

நான் சொல்கிறேன்.

### பயிற்சி

சிங்களத்தில் மொழிபெயர்க்க.

1. அண்ணா நானை வருவார்.

2. கூட்டம் எங்கே நடைபெறுகிறது?

3. பின்னேரம் நான்கு மணிக்கு.

Are எனும் நிகழ்கால துணை வினைக்சொல் வினா வாக்கியத்தில் கையாளப்படும் முறை

அ) You are in the class now.

நீ இப்பொழுது வகுப்பில் இருக்கிறாய்.

(உடன்பாடு வாக்கியம்-Affirmative Sentence)

**குறிப்பு:** மேற்படி 'உடன்பாடு' நிலையில் உள்ள வாக்கியத்தில் காணப்படுகின்ற 'Are' எனும் துணை வினைக்சொல், அந்த வாக்கியத்தின் முன்னிலையில் இடம்பெறுகின்றபோது, அவ்வாக்கியம் 'வினா' நிலை வாக்கியமாகப் பின்வருமாறு மாற்றமடைகின்றது.

ஆ) Are you in the class now?

நீ இப்பொழுது வகுப்பில் இருக்கின்றாயா?

(வினா வாக்கியம்-Interrogative Sentence)

★ இவ்வாறே ஏனைய வாக்கியங்களையும் அவதானிப்போம்.

இ) You all are in the class now.

நீங்கள் அனைவரும் இப்பொழுது வகுப்பில் இருக்கிறீர்கள்.

(உடன்பாடு வாக்கியம்-Affirmative Sentence)

ஈ) Are you all in the class now?

நீங்கள் அனைவரும் வகுப்பில் இருக்கிறீர்களா?

(வினா வாக்கியம்-Interrogative Sentence)

★ மேலும் சில உதாரணங்கள்:

உ) You are a driver.

நீ ஓரு சார்தி.

(உடன்பாடு வாக்கியம்-Affirmative Sentence)

ஊ) Are you a driver?

நீ ஓரு சார்தியா?

(வினா வாக்கியம்-Interrogative Sentence)

**குறிப்பு:** மேற்படி உடன்பாடு (உ) வாக்கியத்திலும், வினா (ஊ) வாக்கியத்திலும் இடம்பெற்றுள்ள 'are' எனும் ஆங்கில வினைக்சொல்லுக்கு, தமிழில் தனியான அர்த்தம் பெறப்படுவதில்லை.

இந்தச் சந்தர்ப்பத்தில், இவ்வினைக்சொல்லானது, தமிழ் இலக்கண மரபின் பிரகாரம், 'தோன்றா வினை' என்றே கொள்ளப்படுகின்றது.

எ) They are in school now.

அவர்கள் இப்போது பாடசாலையில் இருக்கிறார்கள்.

(உடன்பாடு வாக்கியம்-Affirmative Sentence)

ஏ) Are they in school now?

அவர்கள் இப்போது பாடசாலையில் இருக்கிறார்களா?

(வினா வாக்கியம்-Interrogative Sentence)

**குறிப்பு:** They- அவர்கள் (உயர்தினை)

They- அவை (அஃறினை)

(தொடரும்)

# இந்திய அணியின் லெஸ்கை விஜயம்



இந்திய கிரிக்கெட் அணி அடுத்த ஜூலை மாதம் இலங்கை வரவுள்ளது. இலங்கை - இந்தியா அணிகளுக்கிடையே டெஸ்ட்-3, ஒருநாள்-5 மற்றும் T20-1 என போட்டிகள் நடைபெறவுள்ளன.

கால அட்டவணை

## டெஸ்ட்

- 1 ஆவது போட்டி ஜூலை 26-30 வரை
- 2 ஆவது போட்டி ஓக்டோ 04-08 வரை
- 3 ஆவது போட்டி ஓக்டோ 12-16 வரை



T20 - செப்டெம்பர் 26

## ஒருநாள்

- 1 ஆவது போட்டி - ஓக்டோ 20
- 2 ஆவது போட்டி - ஓக்டோ 24
- 3 ஆவது போட்டி - ஓக்டோ 27
- 4 ஆவது போட்டி - ஓக்டோ 30
- 5 ஆவது போட்டி - செப்டெம்பர் 03

**சுகோதரர்கள்**  
அன்று பேர் ஒரே ரகர் அணியில் சேர்க்கப்பட்டுள்ள அழர்வ சம்பவமொன்று இடம்பெற்றுள்ளது. ஈட்டன் பார்க் மைதானத்தில் நடைபெற்ற கழக மட்டத்திலான போட்டியொன்றின்போதே, நியூஸிலாந்தைச் சேர்ந்த மேற்படி முன்று சுகோதரர்களும் ஒரே அணியில் இடம்பெற்றிருந்தனர். பியுடென் பெரட், ஸ்கொட் பெரட்,



## சமூகசேவை புரியுமாறு கிரிக்கெட் வீரருக்கு

நியூஸிலாந்து கிரிக்கெட்

அணியின் வேகப்பந்து வீச்சாளர் டக்

பிரேஸ் வல்ட் 100 மணித்தியாலங்கள்

சமூக சேவையில் ஈடுபடவேண்டும் என நிதிமன்றமொன்று தண்டனை விதித்துள்ளது. மது அருந்தவிட்டு வாகனம் செலுத்தியபை உறுத்யாசியதையுத்தீடு நிதிமன்றம் அவருக்கு இந்த தண்டனையை விதித்து.

100 மணித்தியாலங்களுக்கு சமூக சேவையில் ஈடுபடவேண்டும் என்ற தண்டனை மட்டுமன்றி அவாது ஓட்டனர் அனுமதிப் பத்திரிகை ஒரு வருட காலத்திற்கு இடைநிறுத்தி வைக்கப்பட்டுள்ளது. எனினும், அவருக்கு ஏதாக நியூஸிலாந்து கிரிக்கெட் கூபை எந்தவித நடவடிக்கையும் எடுக்கவில்லை என்பதும் குறிப்பிடத்தக்கது.

## நீதிமன்றம் தீர்ப்பு

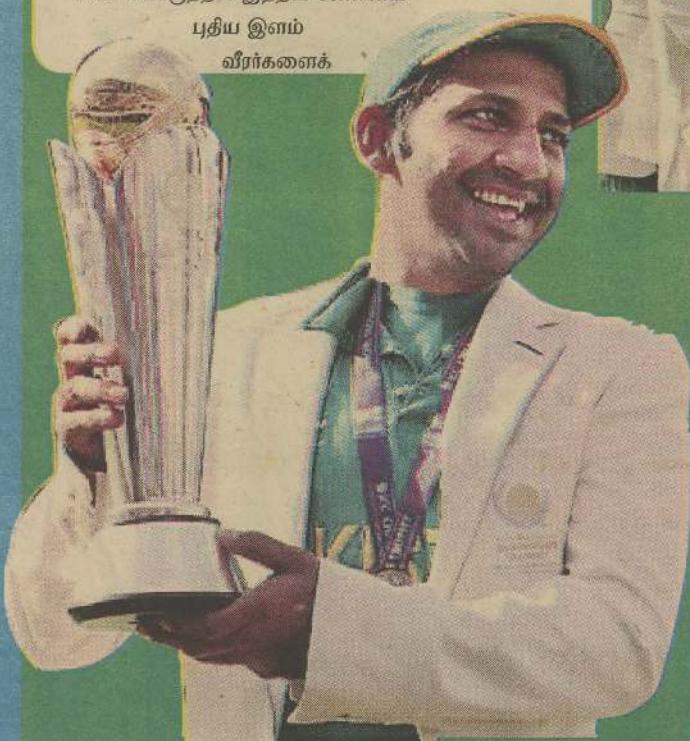
இங்முறை கிரிக்கெட் 2017 செம்பியன் கிண்ணத்தை பாகிஸ்தான் அணி கைப்பற்றி கிரிக்கெட் உலகக்கீழ் ஆச்சரியப்பட வைத்துவிட்டது. இங்கிலாந்து, இந்தியா, நியூஸிலாந்து போன்ற அணிகளுக்கே கிண்ணத்தைக் கைப்பற்றும் வாய்ப்பு இருப்பதாக விமர்சக்களால் எதிர்வகுப்புப்பட்டது.

இவை யாவும் தற்போது பொய்த்துவிட்டன. எவருமே எதிர்பாராத விதமாக பாகிஸ்தான் அணி செம்பியன் கிண்ணத்தை கைப்பற்றிவிட்டது.

பலம் பொருந்திய இந்திய அணியை

புதிய இளம்

வீரர்களைக்



கொண்ட பாகிஸ்தான் அணி வெற்றிகொண்டது எவ்வளவு என்றே தற்போது பலவாறு ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றது. இந்திய அணி பலம் பொருந்திய அணியை

கருதப்பட்டபோதிலும், அந்த அணியின் பலவீனங்கள் எவ்வ என்பதை பாகிஸ்தான் அணி சரியாக கணித்ததன் மிருதிபலனே இந்த வெற்றியாகும்.

முதலில் குடுப்பெடுத்தாடிய தமது (பாகிஸ்தான்) அணி 300 ஓட்டங்களையும் தாண்டிய அதிகூடிய ஓட்டங்களை எடுப்பதன்மூலம், இந்திய அணியின் தடுப்பாட்ட வீரர்களுக்கு உள்ளீடு ரீதியில் ஒர் அழுத்தத்தை ஏற்படுத்த முடியும் என்ற உபாயத்தை பாகிஸ்தான் கையாண்டது. வெற்றி இலக்கு பெற்றாக இருப்பின் அந்த பதற்றத்திலேயே இந்திய தடுப்பாட்ட வீரர்கள் விகிக்கட்டுளை இழப்பர் என்பது கடந்த காலங்களில் பல போட்டிகளின்மூலம் இந்திய அணி நிருபித்துள்ளது. இதனை சரிவர இனங்கண்டதாலேயே பாகிஸ்தான் அணியினர் இந்திய அணிக்கு உள்ளீடு நெருக்கடியை ஏற்படுத்தும் விதமாக 300 யும் தாண்டிய ஓட்ட எண்ணிக்கை பெற்றனர்.

அந்தவகையில், பாகிஸ்தானின் விழுகம் வீண் போகாதவாறு இந்திய அணியினரும் விகிக்கட்களை அடுத்துக்கூட இழந்தனர். தலைவர் கோலியும்கூட, ஒரு



மிடிசியடுப்பில் தப்பித்தபோதிலும் தன்னை குதரகரிக்கத் தவறியவராக அடுத்த பந்திலேயே மீண்டும் மிடிசிகாடுத்து ஆட்டமிழுந்தார்.

இந்திய அணிக்கு பண்ணே தெழுப்புட்ட முறைந்தபோதிலும், ஜடேஜா பாண்டேயை பல்கிடக்டவாக்கி ஆட்டமிழுக்கச் செய்தார். இதையும்வீட்ட, ஜடேஜா தனது விகிக்கட்டை இழந்து பண்ணேயே விகிக்கட்டை காத்திருக்கலாம். எது எப்படியோ பாகிஸ்தான் பயற்ற 338

ஒட்டங்கள் இந்திய அணியை ஒரு குழந்தைத்தனமான அணியாக மாற்றிவிட்டது.

மிகக் குறைந்த மழையிற்க்கிடையெல்லோ பெறுகின்ற- வறட்சியான நிலப் பிரதேசமே ‘பாலைவனம்’ எனப்படுகின்றது. வறண்ட சூழலுக்கு தாக்குப்பிடித்து வாழக்கூடிய- இப்பிரதேசத்திற் கேயுரிய தனித்துவமான தாவரங்களையும் விலங்குகளையும் பாலைவனங்களில் காணலாಗும். உலக நிலப்பரப்பில் 20 சதவீதிமான பகுதிகள் பாலைவனமாகவே காணப்படுகின்றன.

புலி வெப்பமடைவதன் காரணமாக, உலகில் பாலைவனங்களின் எல்லைகள் மேலும் அகற்று செல்கின்றன. அதிகரித்துச் செல்லும் சனத்தொகைக்கு தேவையான உணவு உற்பத்தி பிரதேசங்களாகவும் தற்போதுள்ளில் பாலைவனங்கள் பயன்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன. இதனால், பாலைவன சூழல் தொகுதியும் மாற்றமடைந்து வருகின்றது.

### பாலைவன வகைகள்

#### பாலைவனத் தாவரங்கள்



பாலைவனத்தில் குறைந்தவை தாவரங்களே வளர்கின்றன. வறண்ட சூழலுக்கு தாக்குப்பிடிக்கக்கூடிய விதத்தில் தாவரங்களின் வளர்ச்சி காணப்படும்.

இவற்றின் வளர்ச்சிக்கு மிகக் குறைந்தவை நிர்போதுமா நன்றா.



பாலைவனத் தாவரங்கள் இலை, தண்டு, வேர்கள் மூலம் நிரைச சேரிக்கின்றன. அந்தகேற்ப

தகவமைப் பினை அவை பெற்றுள் வன.

பாலைவனத் தாவரங்கள் பொதுவாக ‘செரோஃபைட்ஸ்’ (Xerophytes) எனப்படுகின்றன. ‘வறட்சியை தாங்கும் தாவரங்கள்’ என்பது இதன் அந்தமாகும்.



மழைவிழ்ச்சி, வெப்பநிலை, அமைந்துள்ள பகுதி போன்ற பல்வேறு அம்சங்களின் அடிப்படையில் பாலைவனங்கள் வகைப்படுத்தப்படுகின்றன. அதற்குமைய; வெப்ப பாலைவனம், குளிர் பாலைவனம், இடைவெப்ப பாலைவனம், கரையோர பாலைவனம், என பாலைவனங்களில் பல வகைகள் உள்ளன.

பருவகால அடிப்படையில் பாலைவனத்தில் வானிலையும் காலனிலையும் மாற்றமடையும். வெப்ப மற்றும் வறண்ட பாலைவனங்களில் கோடைகாலம் மிகவும் வெப்பமாக இருப்பதோடு, ஏனைய பருவகாலங்களில் மாறுதல் இல்லாத ஒரே விதமான வெப்பநிலை நிலவும். வெப்ப பாலைவனங்களில் குளிர் காலத்தில் சிறிதளவு மழைவிழ்ச்சி கிடைக்கும். அந்த மழை மிகக் குறுகிய நேரமே பெய்யும். அந்த நீரும் மிக விரைவாக ஆவியாகிவிடும்.



**பாலைவனச் சோலை**

பாலைவனத்தில் நிர்நிலைகள் மற்றும் மரஞ்செடி, கொடிகள் உள்ள இடங்களை ‘பாலைவனச் சோலை’ என்பர். பாலைவனப் பகுதியூடாக, பல நாள் பயணங்களை மேற்கொள்வோர் தமது பயணத்தை தற்காலிகமாக நிறுத்தி ஓய்வெடுப்பதும், உணவு மற்றும் பானங்களை உட்கொள்வதும் இப்பகுதியிலேயே ஆகும். பொதுவாக, ஒரு பாலைவனத்தில் உள்ள சோலைவனத்தை சுற்றி நகரமொன்றோ அல்லது மக்கள் குடியிருப்புகளோ காணப்படும்.

#### பாலைவன மரிதுர்கள்

வெப்ப பாலைவனங்களில் பகல் வேளாகளில் அதிக வெப்பமும் இருவில் கடுங்குளிரும் நிலவுவதால், இத்தகைய பாலைவனங்களில் நாடோடிக் கோத்திரத்தாரே வாழ்கின்றனர்.



பாலைவனச் சூழலின் தன்மைகள்

பக  
அ  
நில

# பாலைவனத் தாவரங்கள்

## கடை

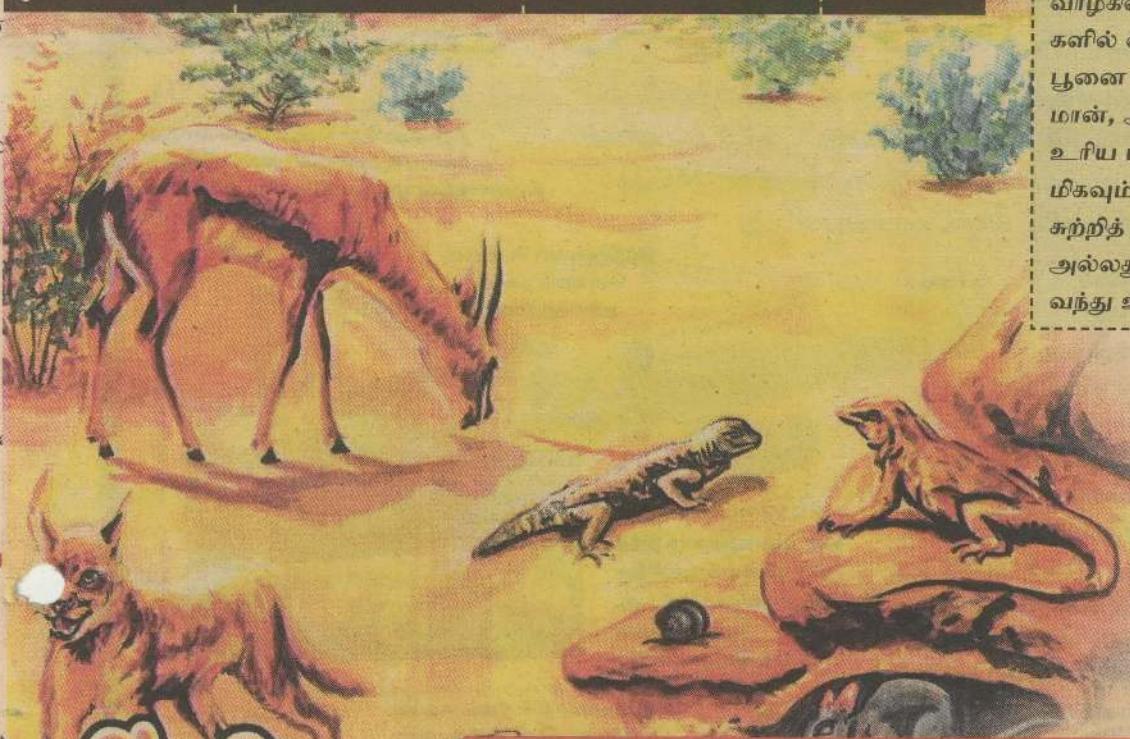


ல் வேளைகளில்  
திக வெப்பம்  
ஈவும்

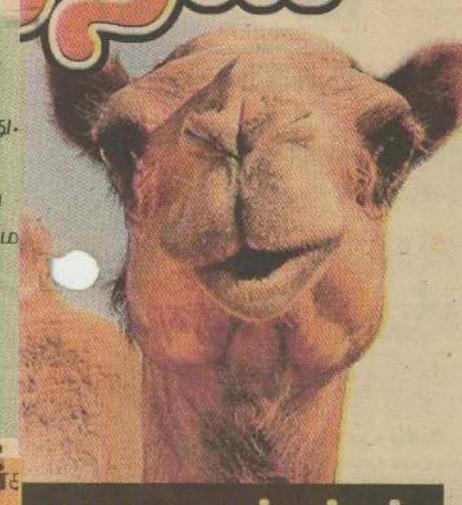
இரு வேளைகளில்  
கடுங்குளிர்  
நிலவும்

வருடாந்த  
மழைவீழ்ச்சி  
மிகவும் குறைவு

மணல்  
புயல்  
வீசும்



# தீர்த்தன்



## உலகின் முக்கிய பாலைவனங்கள்

### அட்காமா பாலைவனம்

உலகிலேயே அதிக வெப்பமான பாலைவனம் இதுவாகும். தென் அமெரிக்காவின் அந்தீஸ் மலைத்தொடருக்கு மேற்கே, பசுபிக் கரையோர வலயத்திற்கு சமாந்தரமாக அமைந்துள்ளது. இங்கு வருடத்திற்கு 15 மில்லிமீற்றர் மழைவீழ்ச்சியே பதிவாகின்றது.



### தார் பாலைவனம்

இந்தியாவில் அமைந்துள்ள இந்த பாலைவனத்தை 'மகா இந்திய பாலைவனம்' என்றும் அழைப்பார். இது 250,000 ச.கி.மீற்றர் பரப்பளவைக் கொண்டது. இந்தியாவின் ராஜஸ்தான், ஹரியானா, பஞ்சாப், குஜராத் ஆகிய மாநிலங்களில் இது பரவியுள்ளது.



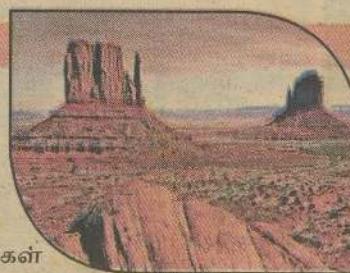
### சஹரா பாலைவனம்

ஆபிரிக்கா கண்டத்தில் அமைந்துள்ள உலகின் மிக முக்கியமானதும் மிகப் பெரியது மான பாலைவனமாகும். உலகின் அதிவெப்ப பாலைவனங்களில் இதுவும் ஒன்று.



### அரிசோனா பாலைவனம்

ஐக்கிய அமெரிக்காவின் அரிசோனா மாநிலத்தின் தென் பகுதியில் இந்த பாலைவனம் அமைந்துள்ளது. இங்கு ஆங்காங்கே தனி மலைக்குன்றுகள் காணப்படுகின்றன. இப்பாலைவனத்தை ஊடறுத்து கொலராடோ நதி பாய்கின்றது.



## பாலைவன உயிரினங்கள்

பாலைவனங்களில் பல வகையான பாம்புகள், ஓணங்கள் வண்டுகள் உள்ளன. இவை தவிர; ஏறும்பு வகைகள், பறவைகள், ஆமைகள் கூட பாலைவனங்களில் வாழ்கின்றன. கங்காரு எலி, டிங்கோ எனும் பாலூட்டி நாய், பெல்லாஸ் பூனை என்பனவற்றையும் பாலைவனங்களில் காணலாம். கெசல் மான், டிக்டிக் மான், அடாக்ஸ் மான் மற்றும் எலான்ட் மான் போன்றவை பாலைவனங்களுக்கே உயிர் மானினங்களாகும். குளிர் பாலைவனங்களில் வாழும் உயிரினங்கள் மிகவும் குறைவு. பொதுவாக, பாலைவன உயிரினங்கள் அடிக்கடி வெளியில் சுற்றித் திரிவதில்லை. அவை வெப்பம் மிகுந்த பகல் பொழுதில் பொந்துகள் அல்லது நிலத்தின்கீழ் இருப்பதோடு, இரு வேளைகளில் மாத்திரம் வெளியே வந்து உணவு தேடிக்கொள்ளும்.

### மணல் புயல்

பாலைவனமெங்கும் மணல் மலைகளைக் காணலாம். பாலைவனத்தில் தொடர்ச்சியாக வீசும் காற்றின் மூலம் இங்கிருக்கும் மணல் மற்றும் துசுகள் அடித்துச் செல்லப்படும். பலமாக வீசும் காற்றினால் மேலெழும் மணல் துணிக்கைகள் நாடெங்கிலும் பரவக்கூடிய சாத்தியம் உள்ளது.

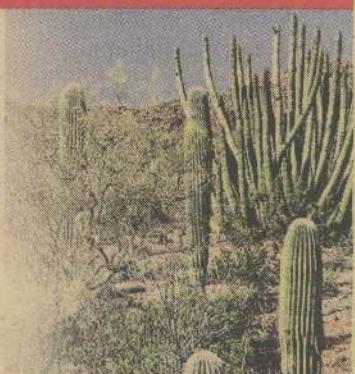
இதுவே 'மணல் புயல்' எனப் படுகின்றது.



## ஜூன் பாலைவனமாக்கல் தடுப்பு 17 மற்றும் வறட்சி ஒழிப்பு தினம்

ஐக்கிய நாடுகள் சபையானது, ஒவ்வொரு வருடமும் ஜூன் மாதம் 17 ஆம் தீக்தியை பாலைவனமாக்கல் தடுப்பு மற்றும் வறட்சி ஒழிப்பு தினமாக பிரகடனப்படுத்தியுள்ளது. இந்த தினத்தில் காலநிலை மாற்றம் குறித்து உலக மக்களை விழிப்பு ணர்ஹூட்டும் செயற்றிட்டங்கள் முன்னெடுக்கப்படுகின்றன.

பாலைவனமாக்கல் தடுப்பு மற்றும் வறட்சியை ஒழிப்பதற்காக மக்களை ஒன்று தீர்ட்டுவதே இதன் நோக்கமாகும்.



### பாலைவன சுற்றுலாக் கைத் தொழில்

பாலைவனத்தை மையப்படுத்தி மேற்கொள்ளப்படும் சுற்றுலா செயற்பாடுகள் இன்றளவில் படிப்படியாக வளர்ச்சி அடைந்து வருகின்றன. மனல் அதிகமுள்ள நிலத்தில் வாகன ஒட்டம், மனல் மலைகளை காண்பதற்கு சந்தர்ப்பம் வழங்குதல், ஒட்டகங்களில் ஏறி பாலைவனத்தில் பயணித்தல் போன்றவை சுற்றுலாப்பயணிகளை கவர்ந்துள்ள விடயங்களாகும்.



### கோட்டீச்வரபேரியா பாலைவனம்

அவுஸ்திரேலியாவின் மத்திய பிரதேசத்தில் அமைந்துள்ள இப்பாலைவனம், அந்நாட்டின் மிகப் பெரிய பாலைவனமாகும். இதனை அண்டிய பகுதிகளில் பல ஆதிக்குடிகள் வாழ்கின்றன.







## கனவை மற்றும் கலாசாரம் வீடியோ படைப்புகள்

பாடசாலை மாணவர்களின் ஆக்கூர்வமான படைப்பாற்றுகள் மற்றும் ரசனைத் திறன் ஆகியவற்றை மேலும் விருத்தி செய்து திறமையிரு எதிர்கால சந்ததியொள்கை உருவாக்கும் நோக்கில் கல்வி அமைச்சர் மற்றும் கலாசார அலுவல்கள் தினைக்களம் ஒன்றிணைந்து முன்னிடுகிறும் இரண்டாவது பாடசாலை கலாசார வேலைத்திட்டத்தின் கீழான பாடசாலை மாணவர்களுக்கான கலை மற்றும் கலாசாரம் கார்ந்த வீடியோ படைப்புகள் தொடர்பான தெரிவுப் போட்டி.....

சிறிது சிறிதாக அருகிப்போகும் சமூக கலாசார விழுமியங்களை சிறுவர்களுக்கு தெளிவுப்படுத்துதல் மற்றும் எமது அறநெறி, மனித பார்வை, ஏனைய கலாசாரத்திற்கு கொரவமளித்தல், மத நம்பிக்கைகளை ஏற்படுத்துதல், என்பன இதன் முக்கிய கருப் பொருளாகும். அதன்படி மேற்குறிப்பிட்ட துறைகளுக்கு ஏற்றவாறு 03 தொடக்கம் 05 நிமிடங்களுக்குள் வீடியோப் படைப்பு ஒன்றை தயாரித்து மேற்படி போட்டிக்கு சமர்ப்பிக்க முடியும்.

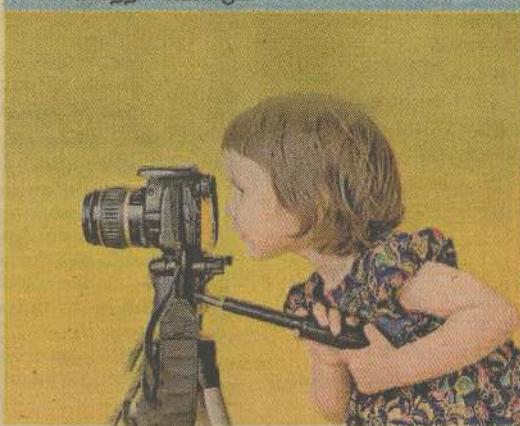
இந்தப் போட்டி மாவட்டம் மற்றும் தேசிய மட்டங்களில் 02 கட்டங்களாக நடைபெறும். மாவட்ட மட்டத்தில் முதலாவது, இரண்டாவது, மூன்றாவது இடங்களைப் பெறும் வெற்றியாளர்களின் படைப்பு களுக்கு பரிசு மற்றும் சான்றிதழ்கள் வழங்கப் படுவதுடன், விசேட திறமையைக் காட்டும் வீடியோ தயாரிப்பாளர்களுக்கு திறமைக்கான சான்றிதழ்கள் வழங்கப்படும்.

தேசிய மட்டப் போட்டிக்காக 25 மாவட்டங்களில் ருந்தும் தலா சிறந்த ஒரு படைப்பு வீதம் 25 படைப்புகள் தெரிவு செய்யப்படும். மேற்படி படைப்புகள் அடங்கிய DVD இறுவட்டு விமர்சனைக் கொண்டு வெளியிட்டு வைக்கப்படும்.



### நிபந்தனைகள்

- இந்தப் போட்டிகள் பாடசாலை மாணவர்களுக்கு மாத்திரம் நடைபெறும் என்பதுடன், ஒரு மாணவருக்கு ஒரு பேட்டியில் மாத்திரமே பங்குபற்றுமுடியும்.
- விண்ணப்பப்படுவதும் மற்றும் ஆக்கம் அடங்கிய CD என்பன பாடுகாப்பாக எடுக்குக் கிடைக்கும்படி செய்யவேண்டும்.
- குறும் திரைப்படம் 03 நிமிடங்கள் தொடக்கம் 05 நிமிடங்களைக் கொண்டிருத்தல் வேண்டும்.
- 2017 ஜூலை 25 ஆம் திங்கிள் முனிஸ் அளவித்து ஆக்கங்களுக்கு அடங்கில் உள்ள பிரதேச செயலகத்திலோ அல்லது மாவட்ட செயலகத்திலோ பள்ளியாற்றும் கலாசார உத்தியோகத்திடம் கையளித்தல் வேண்டும்.



### இளங்கதிர் பாடசாலை கலாசார வேலைத்திட்டம்

குறும் திரைப்பட போட்டிக்கான மாதிரி விண்ணப்பப்படிவம்

- முதலெழுத்துகளுடன் பெயர்:
- பாடசாலை:
- பாடசாலை முகவரி:
- தொலைபேசி:
- பாடசாலை: ..... வீடு:
- மாவட்டம்:
- பிரதேச செயலகம்:
- படைப்பின் காலம் (நிமிடம்):

மேற்குறிப்பிட விடயங்கள் உண்மையெனவும் சரியானதெனவும் இங்கு சமர்ப்பிக்கப்பட்ட படைப்பு என்னால் தயாரிக்கப்பட்ட படைப்பு என்பதையும் சான்றுப்படுத்துகின்றேன்.

பெயர்:

கையொப்பம்:

மேல் பெயர் குறிப்பிட்ட மாணவன்/ மாணவி ..... பாடசாலையில்

தாத்தில் கல்வி கற்பவர் என்பதுடன், இத்துடன் சமர்ப்பிக்கப்படுவேள குறும் திரைப்பட ஆக்கம் மாணவன்/மாணவியினுடைய பெயரைப் படிப்பதுடன், மேற்குறிப்பிட்ட தகவல்கள் உண்மையெனவும் மற்றும் சரியானதெனவும் சான்றுப்படுத்துகின்றேன்.

வகுப்பு ஆசிரியரின் பெயர்:

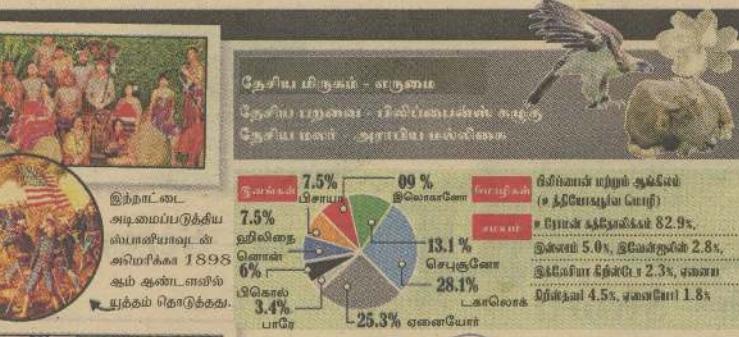
ஓப்பம்:

போட்டி விண்ணப்பப்படிவத்தை சான்றுப்படுத்தி சமர்ப்பிக்கின்றேன்.

(அதிபரின் கையொப்பம்) (திகுதி)  
(அதிபரின் பதவி முத்திரை)

## පිළිබඳ පෙන්ස්

பிலிப்பைனஸ் பல தீவுகளைக் கொண்ட தோற் நாடாகும். 16 ஆம் நூற்றாண்டில் அந்நாடு ஸ்பானியரின் ஆட்சியின்கீழ் வந்தது. பின் அமெரிக்கா அந்நாட்டை விட்டு அதிகக்கதின்கீழ் கொண்டு வந்தது. 1935 இல் அந்நாட்டில் கூயாட்சி யிடுவின் கூடிய கூட்டாட்சி அமைக்கப்பட்டது. பின்னர் ஜப்பானால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்டது. 1946 ஜூலை 04 ஆம் திங்கி தோட்கூட்சம் பிலிப்பைனஸில் குடியாட்சி நிலவுகின்றது.



**நாட்டுஞ்சம்ரும் தற்போதைய ஜவாஹர்லல்  
கிருபார்க்கோ துநெக்டே**



# எமது உலகம்

## சிறுவர் கணத் தொழில்துறை முகம்



## ஊடக அனுசரணை:

## இளங்கதீர் பாடசாலை கலாசார வேலைத்திட்டம்

**சிறுவர் கடை அக்கம் - மாதிரி விளைவுப்பயிற்சி**

- முதலில்முத்துக்குடன் பெயர்: .....
  - பாடசாலை: .....
  - பாடசாலை முகவரி: .....
  - 4. தொலைபேசி:**  
பாடசாலை: ..... வீடு: .....
  5. மாண்படம்: .....
  6. பிரதேச செயலக பிரிவு: .....
  7. பண்டபு சமரப்பிக்கப்படும் மொழி: .....
  8. சமரப்பிக்கப்படும் போட்டுப் பிரிவு  
(பாரிஸ்/ கனிஷ்ட/ சிரேஷ்ட) .....
  - பெயர்: ..... தாழ்  
கலையாக்கம்: .....
  - கையொப்பம்: .....

ஓய்வுகளில் இது விளைவுப்படிகளத்துடன், சமரப்பிக்கப்பட்ட  
சிறுவர் கதைப் படைப்பு .....

மாணவர்கள்/ மாணவியுடையது எள்பாடுடன், மேற்குறிப்பிட்ட  
தகவல்கள் அனைத்தும் உள்ளூரியவரும் யந்தும் சிரியானதெனவு  
சான்றுப்படுத்துவின்றேன்.

வகுப்பு ஆசிரியரின் பெயர்: .....

ஒப்பம்: ..... திகதி: .....

போட்ட விளைவுப்படிகளத்தை கான்றுப்படுத்தி சமரப்பிக்கின்றேன்

(அதிபரின் கையொப்பம்) (திகதி)  
(அதிபரின் பதனி முத்திரை)

பாடசாலை மணவர்களின் ஆக்கப்புறவுமான படைப்பாற்றல்கள் மற்றும் ரசனை திறன் ஆகியவற்றை மேலும் விருத்தி செய்து திறமைமிகு எதிர்கால சந்ததியொன்றை உருவாக்கும் நோக்கில் கல்வி அமைச்சர், கலாசார அஜூவல்கள் தினணக்களம் ஒன்றிணைந்து முன்னெடுக்கும் இளங்கதிர் பாடசாலை கலாசார வேலைத்திட்டத்தின் கீழான பாடசாலை மணவர்களுக்கான திறங்க திறவர் கதை நால்கான தெரிவப் போட்டு.....

#### **குடும்ப விவரங்கள்:**

மாவட்ட மட்டுத் திற்கீல் பாலர், கனிசியு...  
 சிரோஷ்ட ஆகிய 03 பிரிவுகளில் தீவுகளும்,  
 நமிடி மற்றும் ஆஸ்திலம் ஆகிய மொழிகளில் தனித்  
 தாய்வைக் கொட்டியுள்ள நடாத்தப்படும். இந்துஸ்தாத்  
 சிரிவுகளில் வினா கூட்டுவது ஆக்கங்கள்  
 மதிப்பிடு செய்யப்பட்டு முதலாவது, இரண்டாவது,  
 மூன்றாவது இடங்கள் தெரிவிசெய்யப்படும். இமூம்,  
 மஹாட்ட மட்டுத் திற்கீல் விலை. நிறைம் காண்டிக்கும்  
 ஆக்கந்தினன் தெரிவிசெய்து அந்தக் காண்டிதழி  
 வழிந்துப்படும். மஹாட்ட மட்டுத் திற்கீல் முதலாவது  
 இடத்திலை பெயும் படைப்பு உதசிய மட்டப்  
 பொட்டுக்கூகு கார்ப்பரேட்டுக்கப்படும்.

அது தவிரி, மாவட்ட முடித்துவில் வெற்றியாளர் கனகாக தெரிவி செய்யப்பட்டும் சிறுவரிகளுக்கு பயிற்சிப் பட்டினை நடத்தப்பட்டு இவர்களின் பண்பொழுதுவை கீழ்க்கண்ட விருத்தி செய்யும் கே வெள்ளத்திட்ட நினை நன்றா பெறும். தேசிய கட்டப் போட்டிக்கென தெரிவாதும் 25 மாவட்டங்களையும் சீர்த்து படைப்புக்கள் நடவடிக்கையில் கலாசார அலுவல்கள் நினைவுகளுக்குள்ளது அதீப்பட்டு, 2017 முத்திரை 01 ஆம் தாதுவைப்பற்றி உலக சிறுவர் நினைவை முன்வரிட்டு நூலினைகளை அமைச்சி மற்றும் கலாசார அலுவல்களை நினைவுகளாக என்பதையும் வெளியிட்டு வைப்பதற்கு ஏற்பாடுகள் செய்யப்பட்டும்.



Guruji நிபங்குவைகள்:

- i. அனைத்து சிறப் பூஸ்களும் 16 பக்கத்திற்கு மேலாக இருந்தது வேண்டும் (ஒரு பக்கத்தின் அளவு A4 அளவாக இருந்து வேண்டும்)
  - ii. போட்டியில் படசாலை மாணவர்கள் மாத்திரமே பங்குபற்ற முடியும்.
  - iii. சமீப்பிக்கப்படும் போட்டிப் பிரிவுகளின் வயதெல்லை
    - \* பாஸ் பிரிவு  
(தரஸ்-1 தொடக்கம் தரஸ்-5 வரை)
    - \* உயிள் பிரிவு  
(தரஸ்-6 தொடக்கம் தரஸ்-9 வரை)
    - \* கோஸ் பிரிவு  
(தரஸ்-10 தொடக்கம் தரஸ்-13 வரை)
  - iv. தேசிய அல்லது சர்வதேச ஸ்ரீலக்ஷண மொழிபொருத்தல், தமிழல் அல்லது முழுமொழிகளோ அல்லது பகுதியாகவோ பிரித்துபள்ளல் கூடாரு.
  - v. சிங்கம், தமிழ், ஆக்கிலம் மொழிகளில் வெவ்வேறுரக போட்டிகள் நடாத்தப்படும்
  - vi. பட்டப்பகுதி கூட்டுகள் பாடசாலைக்கு உரித்துக்கொட்டு செய்யலத்தில் அல்லது மாஸ்டர் செயலகத்தில் உள்ள கலைஞர் உத்தியோகத்திடம் கையளித்துதல் வேண்டும்.

மேந்துறிப்பிட்ட இந்த விளைவுப்படிவத்துடன், சமர்ப்பிக்கப்பட்ட சிறுவர் கள்தப்பட்டு படிவது மாணவர்களிடமிருந்து என்பதுடன், மேந்துறிப்பிட்ட தகவல்கள் அளவிற்கும் உண்மையெல்லாவும் மற்றும் சீரியானவையும்

Digitized by srujanika@gmail.com

குமாரி முடிவு நிதி 2017 ஜூலை 25

வியட்நாமின் தலைநகர் எது?  
ஹனோய்



உலகப் புத்தியெற்ற The  
Fairy Tale என்ற சிறுவர்  
இலக்கியத்தை எழுதியவர்  
யார்?

கிறிஸ்டியன் அண்டர்சன்



பிரான்ஸ் நாட்டின் அரசியல்  
வரலாற்றில் குறைந்த வயதில்  
ஜனாதிபதியாகத் தெரிவு  
செய்யப்பட்டவர் யார்?

இமானுவெல் மக்ரோன்



## தெரிந்துகொள்ளோம்



உலகின் மிகப் பெரிய அரசு  
நிர்வாக அலுவலகக் கட்டடம்  
எது? அது எந்த நாட்டில்  
அமைந்துள்ளது?

பென்டகன்,

ஜக்கிய அமெரிக்காவில்

கற்புரம் எவ்வாறு  
உருவாக்கப்படுகின்றது?



குடாப்புன்னை என்ற மரத்தில்  
இருந்து பெறப்படுகின்ற  
என்னையில் இருந்து  
உருவாக்கப்படுகின்றது

### தொகுப்பு: உருவை மற்றான்

**கேள்வி:** காச்நோய் மற்றும் மேலும் பல நோய்களுக்கு எவ்வளவு தான் மருந்துகள் இருந்தாலும் உலகத்தில் இருந்து இந்த நோய்களை முற்றாக ஒழிக்க முடியாதிருப்பது ஏன்?

**பதில்:** எமது உடலுக்குள் இந்த நோய்களை ஏற்படுத்தும் நுண்ணங்கிகள் உட்சென்று சரப்புகளை உருவாக்குவதனால் தான் இவ்வாறான நோய்கள் ஏற்படுகின்றன. இந்த சரப்புகள் எமது உடற் செயற்பாடுகளுக்கு இடையூறுகளை விளைவித்து நோய் அறிகுறிகளை ஏற்படுத்துகின்றன.

பெரும்பாலான சந்தர்ப்பங்களில் எமது உடலில் வெள்ளை அனுக்கள் இந்த நுண்ணங்கிகளுடன் போராடி அவற்றை அழித்து விடுகின்றன. எனினும் காலப்போக்கில் நுண்ணங்கிகளின் கலங்களில் உள்ள அமிலங்களில் ஏற்படும் மாற்றங்கள் காரணமாக, நுண்ணங்கிகள் அழியாமல் மீண்டும் பெருக ஆரம்பிக்கின்றன. எனினும் பலதாப்பட்ட நோய் எதிர்ப்பு மருந்துகள் ஊசி மூலமும் மருந்துகள் மூலமும் உடலுக்குள் செலுத்தப்படுவதனால் நோய்கள் கட்டுப்படுத்தப்படுகின்றன. எனினும் இறக்காமல் இருக்கும் நுண்ணங்கிகள் மருந்துகளை எதிர்த்து



மென்மேலும்  
தீவிரமடைந்து நோயை  
பரப்புவதாலேயே  
அவற்றை  
முற்றாக ஒழிக்க  
முடியாதுள்ளது.

ஏன்?

நிவாஸ இனங்களில், கண்ணாடித் தவணைகள் என்ற இனம் ஒன்றை ஆராய்ச்சியாளர்கள் கண்டுபிடித்துள்ளனர். இதன் முதகுப் பகுதியில் பச்சைப் பிள்ளைகள் கொண்ட தோல் முடியிருக்கிறது. மீறாதும், 2 செ.மீ., நீளமே உள்ள இந்த தவணைகள், பெரும்பாலும் இலைக்கு அடிப்பிடையே வாழ்கின்றன. இவ்வாறு இலைகளின் அடிப்பிடை இருக்கும்போது, இதன் கண்ணாடி பேண்ட உடலின் ஊடை.

இலைகளே



நிறுதிபலிப்பதால் மிகச்சிறப்பாக உரு மறைப்புச் செய்கின்றது. எனவே தான், இத்தனை காலங்கள் ஆராய்ச்சியாளர்களால் இதனை கண்டுபிடிக்க முடியாது போய்கின்றது.

இவற்றின் வயிற்றுப் பகுதிக்குள் இருக்கும் அனைத்து உறவுப்புக்களும் வெளியே தெரியக்கூடியதாக இருப்பதால்தான் இவற்றுக்கு கண்ணாடித் தவணை என்று பெயர்க்கப்பட்டுள்ளது. இந்த தவணைகள் பெரும்பாலும் அமேசனின் சக்விட்டர் வனப் பகுதியில் வாழ்வதாக ஆராய்ச்சியாளர்கள் தெரிவிக்கின்றனர். இந்த தவணையின் இதயம் துடிப்பதைக்கூட நம்மால் பராக்க முடியும் என ஆராய்ச்சியாளர்கள் மேலும் தெரிவிக்கின்றனர்.

'xylotheque'

என்பது, மரங்கள் தொடர்பான தகவல் காஞ்சியத்தைக் குறிக்கும்.

இதுவோரு கிரேக்க மொழிக் கொல்லாதும். கிரேக்க மொழியில்

'xylo' என்றால் தமிழில்

'மரம்' என்றும், 'theque'

என்றால் 'காஞ்சியம்' என்றும் அந்தப்படிகளின்றது.

இங்கு மரத்தினால் புத்தக வடிவ பெட்டுகள் செய்து அந்தப்

பெட்டுகளுக்குள் அந்தந் மரத்தின் இலை, பூ, காய், களி, விதை, மரப்பட்டை,

வேர் போன்ற மாதிரிகள் கோரித்து வைக்கப்படுகின்றன.

அந்துடன், குறித்த மரத்தின் பேயர், அது தொடர்பான குறிப்புகள், அந்த

மரத்தை ஏதாவது நோய் தாக்கியிருக்கின்றதா? போன்ற விபரங்களும்

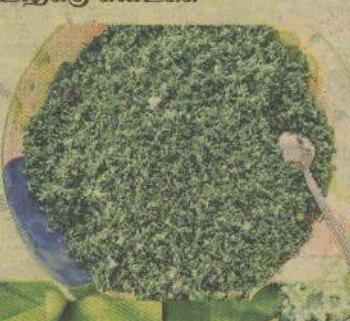


## மர நூல்கள்



## திருமூலம் ஒரு கீரை வகையை உணவில் சேர்த்துக்கொள்வது ஆரோக்கிய வாழ்வுக்கு உத்திரவு

அந்துடன், இவற்றில் கண்ணாம்புச்சத்து, பீட்டா கெரியால், விற்றமிள் A,C பேரன்றவையும் அதிகம் அடங்கியுள்ளன. ஆனால், இந்த சத்துக்கள் அனைத்தும் எமது உடலுக்கு கிடைக்க வேண்டுமாயின் கீரைகள் நின்ட நேரம் சமைப்பதை தாகுப்பியாருட்களும் அதிகம். இரும்புச்சத்தானாலும், குருதிசோகை ஏற்படுவதை தடுக்கின்றது.



ஸ்டைரோஃபோம் தட்டுகள், உணவுப்பெட்டுகள், குவளைகள் பற்றியே நாம் இதுவரை அறிந்திருக்கின்றோம். ஆனால், ஸ்டைரோஃபோமினால் வீடுகள்

## நிலநாடுக்குத்தைத் தாங்கும் வீருகள்



நிலநாடுக்குத்தைத் தாங்குக்கூடிய வகையிலான

'ஸ்டைரோஃபோம்' (Styrofoam) வீடுகள் ஜப்பானில்

நிர்மாணிக்கப்பட்டு வருகின்றன. குறுகிய பாவளைக்கு உதவும்

நிர்மாணிக்கப்படுகின்றது என்பது

ஆச்சரியமான விடயமாகும்.

இந்தப் பெட்டுகளுக்குள் எழுதி வைக்கப்பட்டிருக்கும்.

இந்த மரப் பெட்டுகள் அனைத்தையும் மர அலுமாரிகளில் அடுக்கி வைத்திருப்பார். இந்த முறையானது, நூலங்களில் புத்தகங்கள் அடுக்கி வைக்கப்பட்டுள்ள முறையை ஒத்தாகவே

காணப்படுகின்றது. எனவே,

இதனை 'மர நூலகம்' என்றும்

குறிப்பிடுவார். அந்தவகையில்,

ஜூக்கிய அமெரிக்காவின் வன

சேவையின்கீழ் இயங்கும் வன

தயாரிப்பு ஆய்வகத்தில் சமர் 60

ஆயிரம் மரங்கள் பற்றிய தகவல்கள்

பாதுகாக்கப்பட்டு வருகின்றமை

குறிப்பிடத்தக்கது.

இன்றைய உலகில் எரிசக்தி பயன்பாடு மிகவும் அதிகரித்துக் காணப்படுகின்றது. இதனால், எதிர்காலத்தில் எரிசக்தி வளப் பற்றாக்குறை ஏற்படும் என்று கூறப்படுகின்றது. நிலக்கரி, பெற்றோலியம், இயற்கை எரிவாயு ஆகியவை அதிகளவில் பயன்படுத்தப்படுகின்ற எரிசக்தி வளங்களாக உள்ளன. இவை மீளப் புதுப்பிக்க முடியாத வளங்களாகும். இந்த வளங்கள் உருவாவதற்கு பல்லாயிரக்கணக்கான ஆண்டுகள் எடுக்கின்றன.



எனவே, எரிசக்தி வளங்களை சேமிப்பது காலத்தின் தேவையாகும். எரிசக்தியை சிக்கனமாகப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் எரிசக்தி வளங்களை சேமிக்கலாம். இதனால், சூழல் மாசடைகளின்ற அளவும் குறைகின்றது. எமது பணமும் சேமிக்கப்படுகின்றது.

தொழில்நுட்ப நியில் மேம்படுத்தப்பட்ட ஸ்டைரோஃபோமைப் பயன்படுத்தியே, இந்த வீடுகள் நிர்மாணிக்கப்படுகின்றன.

ஸ்டைரோஃபோம் வீடுகள் நிலநடுக்கத்தை தாங்குக்கூடிய வகையில் அரைக்கோள் வடிவில் நிர்மாணிக்கப்படுகின்றன. இவை வெப்பத்தைக் கட்டுப்படுத்தக்கூடியவை. இதனால், வீட்டினுள் எப்போதும் குளிர்ச்சி நிலவும். தற்போது ஜப்பானில் இந்த வீடுகள் மிகவும் பிரபலமாகி வருகின்றன.