



11.04.2018 - Seite 15, Kapitel 07

மாண்பும் மயக்கும்
பரவு காலங்கள்

Digitized by Noolaham Foundation
noolaham.org | aavanaham.org

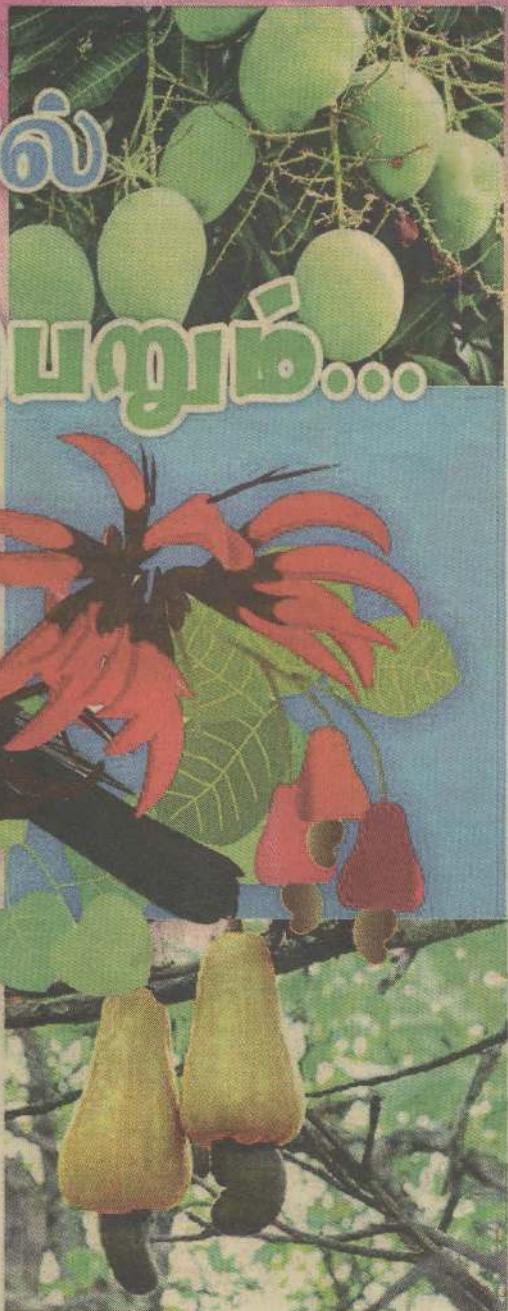
୭୬୭ ପେରିଣ୍ଠା
ପେରୁ ପେରୁକଣ୍ଠ
ଜୀବନରେ ଯୁଦ୍ଧରେ

பாடுவினாக்கள் மேல்து

**ବାଟ୍ ପାତ୍ରକାଳୀ ହାୟନା
ପାତ୍ରକାଳୀ ଚକ୍ରବାଲୀ**

சித்திரை வந்துவிட்டால்

சுற்றுவடிலும் அழகுபெறுங்...



சித்திரை மாதம் நெருங்கிவிட்டாலே இயற்கை சுற்றாடலும் அழகுபெறத் தொடங்கி விடும். சித்திரை அண்மித்து விட்டது என்பதை முதலில் அறிவிப்பது கூவும் குயில்கள்தான். இது தவிர, இக்காலம்பயகுதியில் இயற்கையுடன் சேர்ந்த பல்வேறு சுற்றாடல் மாறுதல்களையும் நாம் காணலாம். மனம் கவரும் இந்த அழகிய மாற்றங்கள், வயது வித்தியாசமின்றி அனைவர் மனதிலும் புத்தனர்ச்சியையும் மன மகிழ்ச்சியையும் ஏற்படுத்துகின்றன. ஆக, சித்திரை மாதத்தில் சுற்றாடவில் காணக்கூடிய அழகிய மாற்றங்கள் கிளவற்றை இங்கு நோக்குவோம்.

இயற்கை மாற்றங்கள்

மனிதனுடன் இயற்கை நெருங்கிய தொடர்பினைக் கொண்டிருக்கின்றது. அந்தவகையில், சித்திரை மாதம் பிறக்கப் போகின்றது என்பதை முதன்முதலில் மனிதர்களுக்கு அறிவிப்பது இயற்கை ஆகும். சுற்றாடலில் ஏற்படும் இயற்கை மாற்றங்கள் இதற்கு சிறந்த சான்றாகும். இலங்கையை பொறுத்தவரையில், சித்திரை மாதப் பிறப்புடன் வசந்த காலம் ஆரம்பமாகின்றது என்பதனால், இக்காலத்தில் சுற்றாடலில் காணப்படும் மரங்கள் பூத்துக் குலுங்கும்.

பிரகாசிக்கும் முள்முருங்கை

முள்முருங்கை மரங்கள் மார்ச் மாத இறுதியில் பூக்கத் தொடங்கும். இந்தப் பூக்கள் பிரகாசமான சீவப்பு நிறத்தில் காணப்படும். ஆனால், இக்காலப் பகுதியில் ஏனைய தாவரங்களில் பூக்கும் சீவப்பு நிறப் பூக்களில் முள்முருங்கைப் பூவிலுள்ள பிரகாசமான சீவப்பினை காணமுடியாது.

கூவும் குயில்கள்

சித்திரை மாதம் நெருங்கும்போது, குயில்கள் கூவத் தொடங்கும். ஏப்ரல் மற்றும் மே மாதங்கள் குயில்களின் இனப்பெருக்க காலமாகும். ஆக, தமது துணையை அழைக்கவே ஆண்

குயில்கள் இவ்வாறு கூவுகின்றன. பெண் குயில்களும் அதற்கேற்றவாறு கூவி பதிலுரைக்கின்றன.

இடி - மின்னால்

இலங்கையில் முதல் இடைப் பருவப் பெயர்ச்சிக் காலம் மார்ச் - ஏப்ரல் மாதங்களில் ஆரம்பிக்கின்றது. இக்காலத்தில் காலைவேளையில் கடும் வெப்பம் நிலவும். பகலில் வானில் கருமேகங்களைக் காணலாம். மாலைவேளையில் இடி - மின்னலுடன் மழை பொழியும்.

மாற்றங்கள் ஏராளம்

மழைக்காலம் ஆரம்பித்தவடன், முழு சுற்றாடலும் புத்துயிர் பெற்றுவிடும். தாவரங்கள் துளிக்கத் தொடங்கும். வன்னைத்துப்புச்சிகள் முட்டையிட ஆரம்பிக்கும். மரங்கள் பூத்திருப்ப தனால் தேன் கிடைக்கும். எனவே, இக்காலத்தில்

தேனீக்கனும் வன்னைத்துப்புச்சிகளும் பூக்களை மொட்க்கத் தொடங்கும். இதனால், பூக்களில் மகரந்தச்சேர்க்கை நிகழும். இது தாவரங்களின் வளர்ச்சிக்கு வழிவகுக்கும். மேலும், இலங்கை வந்திருந்த சுற்றுலாப்பறவைகள் சித்திரை மாதப் பிறப்பை அடுத்து, தாயகம் திரும்புவதைக் காணலாம்.

க.பொ.த. (சா/தர) பெறுபேறுகள்:

9A சித்தி பெற்றவர்களின் எண்ணிக்கை இம்முறை அதிகரிப்பு

க.பொ.த. சாதாரண தரப் பரிசை பெறுபேறுகளின் படி, அனைத்துப் பாடங்களிலும் மொத்தமாக 9A பெற்றுள்ள மாணவர்களின் எண்ணிக்கை கடந்த காலங்களைவிட, அதிகரித்திருப்பதாக கல்வி அமைச்சர் அறிவித்துள்ளது.

அதாவது 2016 ஆம் ஆண்டு 8,224 மாணவர்கள் 9A எடுத்திருந்த நிலையில் இம்முறை 2017 ஆண்டு பரிசையில் 9,960 மாணவர்கள் 9A எடுத்துள்ளதாக சுட்டிக்காட்டப்பட்டுள்ளது.

இதேவேளை, இம்முறை 6 மாணவர்கள் கூடிய புள்ளிகள் அடிப்படையில் 9A சித்திபெற்று அகில இலங்கை ரீதியில் முதலிடத்தைப் பெற்றுள்ளதுடன், 9 மாணவர்கள் இரண்டாம் இடத்தையும் பெற்றுள்ளனர். இதில், தமிழ்மொழி மூலம் தோற்றிய



9A பெற்ற முதல்மை மாணவர்கள்



969
பரிசைகாரர்த்திகளின்

பெறுபேறுகள் இடைநிறுத்தம்

இம்முறை க.பொ.த. சா/தர பரிசைக்குத் தோற்றியோரில் 969 பேரின் பெறுபேறுகள் இடைநிறுத்தப்பட்டிருப்பதாக பரிசைகள் தினைக்களம் அறிவித்துள்ளது. பரிசை மோசடிநடவடிக்கையில் ஈடுபட்டதன் காரணத்தினாலேயே, இவ்வாறு இவர்களின் பெறுபேறுகள் இடைநிறுத்தப்பட்டிருப்பதாகவும் இவர்களுக்கு எதிராக எத்தகைய நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வது என்பது குறித்து ஆராய்ந்து வருவதாகவும் தெரிவிக்கப்படுகின்றது.

வேம்படி மகளிர் கல்லூரி மாணவியிருந்து சுரேஷ்குமார் கும் அடங்குகின்றார். மேலும், மிருநி சுரேஷ்குமார் தமிழ்மொழிலும் அகில இலங்கை ரீதியில் முதலாமிடத்தைப் பெற்றுள்ளமையும் குறிப்பிடத்தக்கது.

பரிசைகாரர்த்திகளில் சிலருது விடைத்தாளில் இரண்டு விதமான கையெழுத்துக்கள் இருப்பதாகவும் சிலர் தமது அடையாள அட்டையை உறுதிப்படுத்தவில்லை எனவும், இன்னும் சிலர் பரிசையின்போது, கைப்பேசியை

பயன்படுத்தியிருந்தாக வும் இவ்வாறானோரின் பெறுபேறுகளே இடைநிறுத்தப்பட்டிருப்பதாகவும் இவர்களுக்கு எதிராக கடுமையான நடவடிக்கைகள் முன்னெடுக்கப்படும் எனவும் பரிசைகள் தினைக்களம் மேலும் தெரிவித்துள்ளது.

த.ப.எண் 2037,
கொழும்பு.
தொலைபேசி 2479653
மின்னஞ்சல்: vijey@wijeya.lk
பேச்சு: 011-2479652

விஜய்

பௌர்ணமி தினங்களில் தனியார் வகுப்புக்கள் நடத்தப்பட்டு வருவதை தடுக்கும் விதமாக புதிய சட்ட வழிமுறைகள் அமுலாக்குவது தொடர்பில் ஆராய்வ தற்கு எதிர்பார்ப்பதாக ஜனாதிபதி மைத்திரிபால் சிறிசேன தெரிவித்துள்ளார்.

ஜனாதிபதியிடம் கோரிக்கை



பொர்ணமி தினங்களில் தனியார் வகுப்புக்கள் நடத்தப்படுவதை தடுக்கும் விதமாக புதிய சட்ட வழிமுறைகள் அமுலாக்குவது தொடர்பில் ஆராய்வ தற்கு எதிர்பார்ப்பதாக ஜனாதிபதி மைத்திரிபால் சிறிசேன தெரிவித்துள்ளார்.

அண்மையில் பொத்த மகா சங்கத்தினருடன்

நடத்தப்பட்ட பேச்சுவாந்த தையின்போது மகா சங்கத்தி னர் முன்வைத்த கோரிக்கையை அடுத்தே, ஜனாதிபதி மேற்கண்ட கருத்தை தெரிவித்துள்ளார். பொர்ணமி தினங்களில் தனியார் வகுப்புக்கள்

வினாவில்

க.பொ.த. (சா/தர)
மாதிரி வினாத்தாள்

கணிதம்

கொழும்பிலூர்ஸ பிரைஸ் பாடசாலையாளரின் ஆசிரியை வழங்கும் க.பொ.த (சா/தர) மாதிரி வினாத்தாள் 'விழுப்' பந்திரியைக்கொடு பிரசுரமாகவுள்ளது.

வினாவில் எவ்வப்பாகுங்கள்

மனோஜ்: VK வரும்வரைக் கும் காத்திருக்க வேண்டும்.
ராஜாசேகர்: நேரம் விணாகுதே...
பிரவிதா: இப்போ என்னான் செய்வது? இருந்த ஒரே ஒரு சுவடியும்

விண்வளி வாசல்

தயாளனின் கையில் இருக்கு... இப்போது மிகச் சம் இருப்பது இந்த cryptex மட்டும்தான்.

பிரவிதா அதை எடுத்து ஆராய்ந்தாள். அதன் உள் விளிம்புகளை தடவிப்பார்க்கையில், அதனோடு ஒட்டிக் கொண்டிருந்த ஒரு பொருள் கீழே விழுந்தது.

ஆயிஷா: என்ன அது!?

அது கருங்கல்லினால் செய்யப்பட்ட ஒரு சிறிய நின்ட பொருள். அதன் உருவையும், வெட்டுக்களையும் பார்க்கையில் ஒரு சாலீ போன்று இருந்தது. ஒரு பக்கம் ஒடுங்கி, நீண்டம், மறுபக்க முனையில் ஒரு மீனின் வடிலிலும் அது வடிவமைக்கப்பட்டிருந்தது. சில நூட்கள் அப்படியே மென்மாய் கழிந்தன. சின் அவேன் பேசினான்,

அவேன்: ஆயிஷா!

இங்கே வா... அவேன் தனது penknife இனை ஆயிஷாவிடம் கொடுத்தான்.

அவேன்: ஆயிஷா, உன்னுடைய திறமையைப்

பயன்படுத்து! உன் நினைவாற் றலைப் பயன்படுத்து! அந்த ஒலை சுவடியில் இருந்ததை மேசையில் கீறு. உன்னால் முடிந்தளவுக்கு... செயற்படு ஆயிஷா கத்தியை கையில் வாங்கினாள். கண்களை முடினாள். சில நூட்களில்

இரண்டு தின்னக் கோடுகளும் தான் எனக்குப் புரியலீல்லை... அவேன்: என்ன சொல்கிறாய்...!?

பிரவிதா: இதெல்லாம் அந்தக் காலத்தில் என்களைக் குறிக்கிற துக்குப் பயன்படுத்திய தமிழ் குறியிலேகள். ஆனால் அதில் இப்படிக் கோடு போடுகின்ற வழக்கம் இருந்ததாக நினைவில்லை.

எந்தக் கருவியும் இல்லையே ஆயிஷா: இப்போது என்ன செய்வது!?

ரயணம் - 09

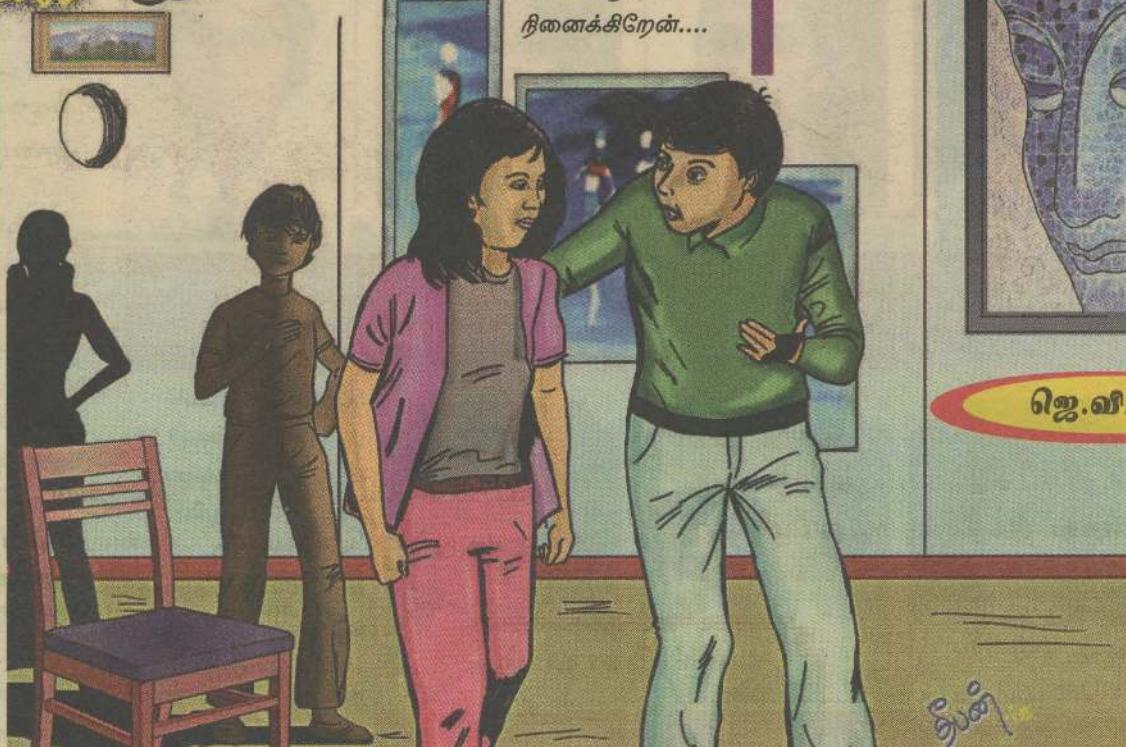
தடார் என்ற சத்தத்துடன், பூட்டியிருந்த கதவைத் தீர்ந்து கொண்டு வித்தகன் உள்ளே நுழைந்தார். அவரைக் கண்டவுடன் குழுவினர் மகிழ்ச் சியடைந்தனர். பூட்டுக்களை உடைத்து, கதவுகளை தீர்ப்ப தற்கென்றே VK ஒரு கருவியை வைத்திருந்தார். அதுவும் அவரது கண்டுபிடிப் புத்தான்.

VK: எல்லோரும் சரியாக இருக்கிறார்களா? யாருக்கும் ஒன்றும் இல்லையே...

மனோஜ்: இல்லை ஒன்றும் இல்லை. ஸ்பார்க் தான்....

மனோஜ் நடந்தவை அனைத்தையும் கூறிக்கொண்டிருக்க, VK ஸ்பார்க்கின் அருகே சென்று பார்த்தார்.

VK: வெளியில் தெரிகின்ற மாதிரி எந்த சேதமும் இல்லை. உள்ளுக்கு சேர்கிட்டில் எதாவது நோர்ட்



இஜ.விபாகர்

கண்களை மறுபடி தீர்ந்து அவள் மனதில் பதிந்த அந்த குறியிடுகளை, மேசையின் மீது, கத்தியின் முனை கொண்டு வரைந்தாள்.

ஆயிஷா: இதுதான்... இது தான் என்று நினைக்கிறேன்...

அனைவரும் கூடி நின்று அவதானித்தனர்.

அவேன்: ஆயிஷா, உன்னுடைய திறமையைப்

நீஜங்களுடன் ஒரு கற்பனைப் பயணம்...

பிரவிதா புன்னகைத்தாள். மற்றவர்கள் காரணம் புரியாமல் விழித்தனர்.

பிரவிதா: எழுத்துக்கள் இல்லை... இது எண்கள்...!

ஆனா மேலே இருக்கும் இந்த ஆவேன் எழுத்துக்கள்

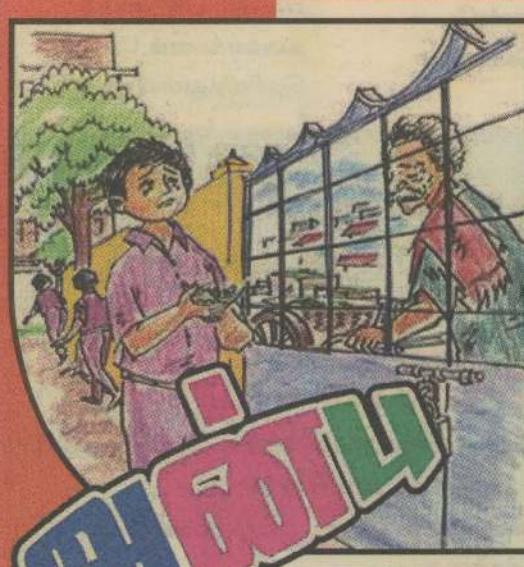
ராஜாசேகர்: அப்போ இது என்ன நம்பர் என்று தெரியுமா?

பிரவிதா: இல்லை, எனக்கு அந்தளவுக்கு நினைவில்லை...

அவேன்: தேடிப் பார்ப்பதற்கும் வழியில்லை, எங்களிடம்

ஆகியிருக்கும். அவேன் இதை வச்சுக்கொள். உங்க phone எல்லாம் மறுபடி கிடைக்கும் வரைக்கும். அடுத்து என்ன செய்யப் போகின்றிருக்கள்?!

(தொடரும்)



ஈன்று ஒரு நாள் மதிய நேர உணவு இடைவேளன்கான மணி ஒலித்தது. வழக்கம் போல் பாடசாலையின் பின்வாசல் அருகே மாணவர்கள் கூட்டம். அந்தக் கதவு எப்போதும் பூட்டப்பட்டிருக்கும். இருந்தும் அவர்கள் அங்கே கூடினார்கள்! காரணம், கதவின் மறுபுறத்தில் நின்ற தாத்தாவின் தள்ளுவண்டிக் கடையில் தின்பன்டம் வாங்குவதற்குத்தான். இருமுகுக் கம்பிகளின் வழியே கைகளை நீட்டி மாங்காய்த் துண்டு, அன்னாசிக் கீற்று என தாங்களுக்குப் பிடித்தவற்றில் ஏதேனும் ஒன்றை வாங்கிக் கொள்வார்கள்.

அவ்வாறு கூடும் மாணவர்களின் மத்தியில் செல்வன் என்ற ஒரு மாணவன் இருந்தான். அவன் ஒரு நாளும் காசு கொடுத்துத் தின்பன்டம் வாங்கியதில்லை. கூட்டத்தினருடன் சேர்ந்து நகர்ந்து சென்று விடுவான். இது அவனது வழக்கம். நண்பர்கள்

இவனது செயலைக் கண்டித்தனர். ஆனால் அவன் கேட்பதாக இல்லை.

ஒருநாள் தள்ளு வண்டிக்காரர் நாவற்பழங்களைக் கொண்டு வந்து விற்பனை செய்தார். செல்வத்திற்கு நாவற்பழம் என்றால் மிகவும் பிடிக்கும். அன்று மதியம் ஏனோ சில காரணத்தினால் சற்று தாமதமாக பின் வாசல் அருகே வந்து சேர்ந்தான். இன்று தன்னால் வழக்கமான முறையில் அவற்றை வாங்க முடியாது என்பதால் அவரிடம், “தாத்தா..... இப்போ என் கிட்டே காசில்லை..... நாவற்பழம் கடனாத் தருவீங்களா?.... நாளைக்கு சில்லறை தருவேன்...” என்றான்.

சில் பழங்களை சிறு பொட்டலங்களாகக் கட்டிக் கொடுத்தார் தாத்தா. கொடுக்கும்போது அவனிடம், “கடனாக எல்லாம் வேண்டாம் தம்பி!.... நான் தின்மும் ஒரு பயணுக்கு அன்பளிப்பாக எதாவது தின்பன்டம் கொடுப்பேன். இன்னிக்கு அவன் வரவில்லை. அதனால் அதை உணக்குக் கொடுக்கிறேன்!.... வைத்துக்கொள்ள!...” என்றார். செல்வன் திகைத்துப் போனான்! தாத்தா தன்னைத்தான் குறிப்பிடுகிறார் என்பதை உணர்ந்தான். மறு நொடியே கண்களில் நீர் வழிய அவரிடம் மன்னிப்புக் கேட்டான். அன்றில் இருந்து நேர்மையுடன் வாழ்ந்து வந்தான் செல்வன்!

മകിയ്യുട്ട് കി പാന്സക വീണാ മംഗളിയേ വാരുക വാരുകവേ...!

ஆதிகாலம் தொட்டு நம்
 முன்னோர்கள் அனைத்து
 விதமான சக்தி வல்லமைகள்
 படைத்த குரியனின்
 இயக்கத்தைக் கொண்டே
 காலங்களாக் கணித்தனர்.

அுதன்படியே, நம் தமிழர் பாரம்பரியத்தின் முக்கிய நிகழ்வான சித்திரை புதுவருடமும் சூரியனின் இயக்கத்தைக் கொண்டே கணிக்கப்பட்டுள்ளது. சூரியனின் ஓலியாற்றலானது, மீன் ராசியில் இருந்து மேடு ராசிக்கு நகர்வதையே சித்திரை புதுவருடமாக கொண்டாடப்படுகின்றது. இத்தினத்தை தமிழர்கள்

சித்திய தினத்தன்று...

இல்வத்தில் உள்ள அனைவரும் அதிகாலை
வேணவில் துயில்விட்டு எழுந்து காலைக் கடன்களை
நிறைவுசெய்து, இல்வத்தில் உள்ள பொரியோர்களின்
ஆசிர்வாதத்துடன், அவர்களின்



கரங்களால்

மருத்துநில் தேய்த்து நீராடுவர். வீட்டிலுள்ள
மங்கையர்கள் முற்றத்தில் கோலமிட, ஆடவர்களே
வீட்டு வாசலில் தோணன்களைக் கட்டி மகிழ்வர்.

பின்னர், புத்தாடை அனிந்து பூஜையறையில்
இறைவனுக்கு பூமாலை குட்டி சந்தன, குங்கும
திலகம் இட்டு பிறந்துள்ள புதுவருடம்
அனைவருக்கும் தன்மை பயக்க வேண்டும்
என்ற வேண்டுதலுடன் ஆலயம் சென்று
இறை வழிபாடுகளை மேற்கொள்வர்.

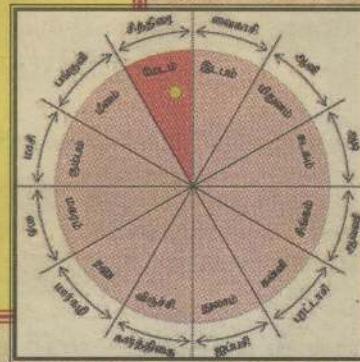
பின்னர் தங்கள் இல்லம் திரும்பி
மங்கையர்கள் புதுவருடத்திற்காக தயாரித்த
பட்சனங்களை அயலவர்களுக்கு வழங்கி,
புது வருட வாழ்த்துக்களையும் மகிழ்வுடன்
பகிர்ந்துகொள்வார்.



மட்டுமல்லது, நம் சகோதர
 இனமான சிங்கள்
 மக்களும் கொண்டாடுகின்றமை
 குறிப்பிடத்தக்கது. அந்தவகையில்,
 ஆங்கில நாட்காட்டியின்படி,
 ஏப்ரல் மாதம் 14 ஆம் திகதியன்று
 புதுவழைப் பிறப்பாகக் கொண்டாடப்படுகின்றது.

காவிரேம்

விளம்பி வருடம்
 தமிழ் நாட்காரத்திலிருப்பது.
 ஆண்டுகள் அறுவதாகப் பிரிக்கப்பட்டு
 பெயர்கள் வழங்கப்பட்டுள்ளன.
 அந்தவகையில், இந்த அறுவது
 ஆண்டுகளின் பெயர்கள் கூறப்படும்
 முறையில் ஒவ்வொரு ஆண்டற்கும்
 வழங்கப்படுகின்றன.
 அதன்படி, இம்முறை
 தமிழ் நாட்காரத்தில்கு
 அமைவாக சித்திரை
 முதலாம் தீக்தியானது,
 தமிழ் ஆண்டின் 32
 ஆவது ஆண்டான
 'விளம்பி' ஆண்டாகப்
 பிறக்கின்றது.



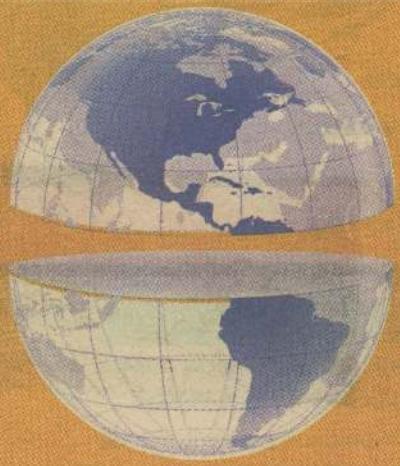
மாத்து நீர்



கைவிசேடமாகக் கருதப்படுகின்றது.
குடும்பத்தில் மட்டுமல்லாது,
அலுவலகங்கள், விற்பனை
நிலையங்கள், தொழிற்சாலைகள்
என்பனவற்றில் வேலை செய்வோர்
புதுவருத்தில் முதல் அண்பளிப்பாக
வெற்றிலை பாக்குடன், பணத்தை குத்து
விளக்கின் முன்னால் வைத்து முத்தோர்
கரங்களால் பெறுவர். இவ்வாறு
ஒத்தோர்களிடமிருந்து கைவிசேடம்
பறுவதன்மூலம் அந்த ஆண்டு
முழுதும் பணவரவு சிற்பாக
ருக்கும் என்பது நம்பிக்கை.
கைவிசேடமாக பெற்ற பணத்தை அந்த
ஆண்டு முழுதும் பத்திரமாக
வத்திருக்க வேண்டும் என்பதும்
ம்பிக்கையாக கடைப்பிடிக்கப்
ட்டு வருகிறது.

வினாம்பி புதுவெட்டத்தை கொண்டாடும்
கூறுவதற்கு நல் உள்ளங்களுக்கும்
வெளிய புது வகுட வாழ்ந்துக்கொள்

பீடி தெருக்குடும்ப ஓப்பிரந்தகையில் கிளுங்க பேரன்று சிரிய தெருக்களில் பருவ கால செற்றியுங்களை தூண்டியுமாகக் காண முடிவத்தில்லை, எனவே ஒவ்வொப்பு சுற்றுப் புதும் குன்று காலநிலையை ஏதாவதுக்கூட காணக் கூடியதாகவுள்ளது. குறிப்பாக, தூமிய ஒன்றியும் அளவுக்குக்கு ஏற்ப சுற்றிடான்றில் குற்பநால் சுற்றியும் அடிப்படையில் பருவ காலத்தினை நன்காக வகுக்குவின்றனர்.



பூமியின் அச்சிக்கூடு

பூமியின் அச்சானது, வட துறவுத்திலிருந்து தென் துறவும் வரை மேலிருந்து கீழ் நோக்கிப் பரவுகின்றது. பூமியின் சமூற்சியும் இந்த அச்சின் அடிப்படையிலேயே இடம் பெறுகின்றது. இந்த அச்சிலிருந்து ஒரு சமூற்சி ஒரு நாளாகக் கணிக்கப்படுகின்றது. இரவு பகல் ஏற்படவும் இதுதான் காரணமாகும். இந்த பூமி அச்ச நேராக உள்ளதுடன் 23.44 பாகை சரிவினைக் கொண்டதாகவும் உள்ளது.

பூமி அறைக்கோளம்

பூமி இரண்டு கற்பனைக் கோடுகளினால் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த இரண்டு அறைக் கோளங்களும் வட அரைக்கோளமாகவும், தென் அறைக்கோளமாகவும் கருதப்படுகின்றது.

குளிர் காலத்தில் அதற்கு எதிரான அரைக்கோளப் பகுதியில் கோடை காலமும், இளவேளில் காலத்தில் அதற்கு எதிரான அரைக்கோளப் பகுதியில் இவையுதிர் காலமும் ஏற்படுகின்றது. குரிய ஒளி பூமியில் விழும் அளவுக்கு ஏற்ப இந்த பருவ கால மாறுதல்கள் இடம் பெறுகின்றன. பிபாதுவாக 4 பருவ காலங்கள் நிலவினாலும் பூமியின் ஒரு பகுதியில் ஒரு பருவ கால மாற்றம் ஏற்படும் போது

மேற்கூறு மயக்கும்

பருவ

காலங்கள்

துளிர் காலம் (winter)



இளவேளில் காலம் (Spring)



கோடை காலம் (Summer)



இவையுதிர் காலம் (Autumn)



மார்ச் 21

[வட அறைக்கோளம்]

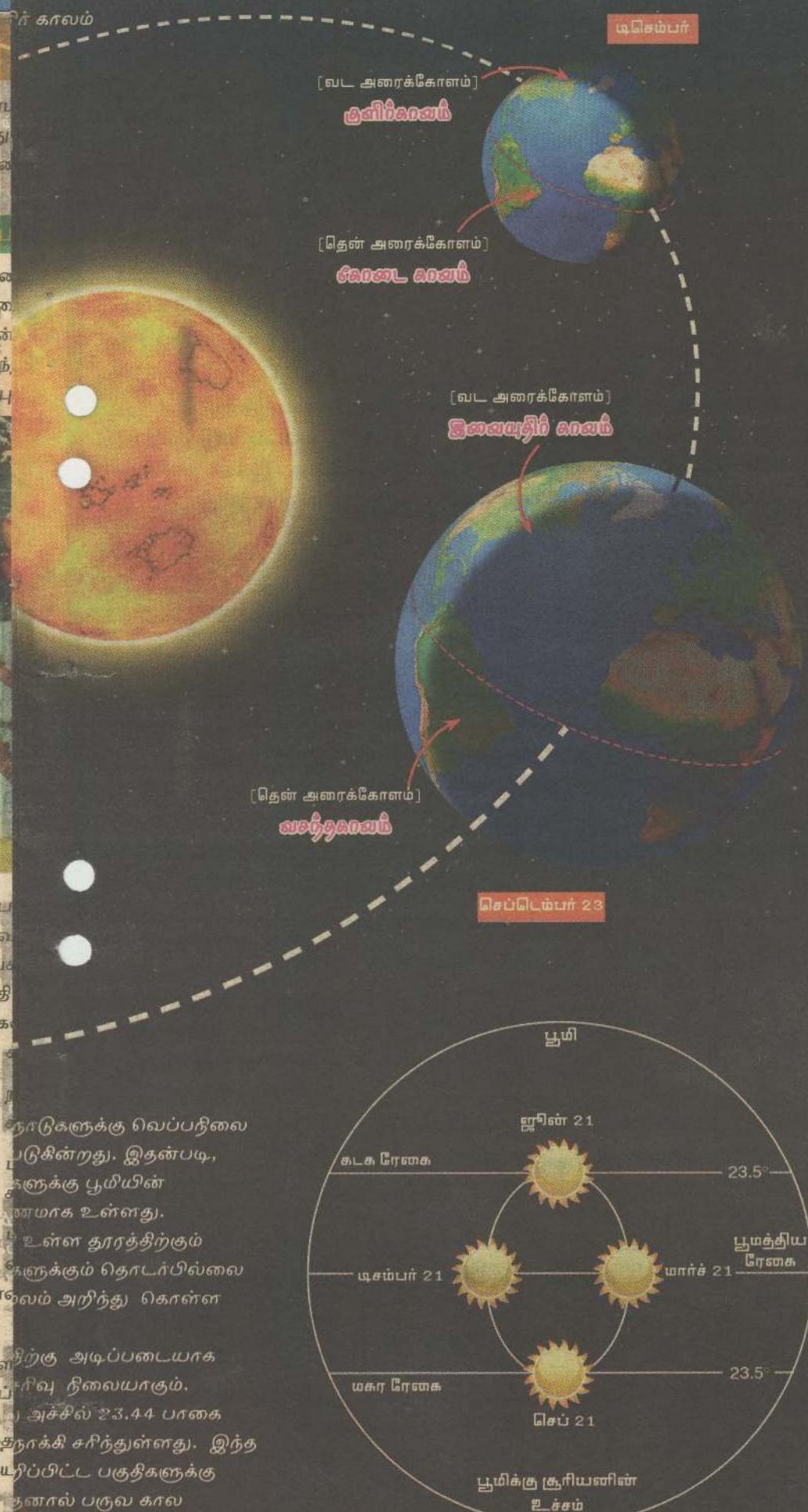
இவையுதிர்காலம்

வட அறைக்கோளம்

எல் வருத்தம்

வட அறைக்கோளம்

வறு ஒரு பருவ கால மாற்றம்
பிய ஓளி விழும் வீரியத்திற்கு
ஏங்களுக்கு முக்கியத்துவம்
மாக, மார்ச் மாதத்தில்
காலம் ஆரம்பமாவதாகக்
துறிய ஓளியின் ஆதிக்கத்தின்
நாடுகளுக்கு கோடை காலம்



காலநிலை மாற்றத்திற்கான காரணம் புளியானது, சாய்வு நிலையில் கீழ்ப்படுவாலாகும். இதாலது, புளியானது இதன் புளோர்ட் கற்றுப்பாகத்தில் 23.44 பாகை (23.5°) தெர்க்க திடீயில் சாய்வாக காணப்படுகின்றதையாகும். இந்த சாய்வு நிலை காரணமாக, உரிய டெஸ்கங்கள் குரியனின் ஒளியானது, வெவ்வேறு ஓளில் விடைப்படுவாலேயே இவ்வாறு காலநிலை மாற்றப்பகுதி நிலையில்தான்.

குளிர் காலம் (winter)

இந்த ஆண்டின் ஆரம்பம்

இது அதீக குளிர்஗ன காலனிலை
 கொண்டப் பறுவ காஸமயகும். இந்த
 காலப் பகுதியில் பல நாடுகளில்
 பணிப் பொழிவு ஏற்படுகின்றது.
 இதனால் முழு சுற்றாடலும்
 பணியால் முடி வெண்மையாகக்
 காட்சியளிக்கின்றது. வட
 அரைக்கோளப் பகுதிக்கு சூரிய ஒளி
 குறைவாகக் கிடைக்கின்றது. இதனால்
 வட அரைக்கோளப் பகுதியில்
 குளிர்காஸம் ஏற்படுகின்றது. சிதன்



அரைக்கோளப் பகுதியில் கோடை காலம்
ஆரம்பமாகின்றது.

இந்த காலப்பகுதியில் ஆக்டிக் பகுதி 24
மணி நேரமும் இருளில் முழுகியிருக்கும்.
அந்தாட்டிக் பகுதி 24 மணி நேரமும்
பகலாகத் தாணப்படும்.

கிளவேனில் காலம் (Spring)

இந்த ஆண்டுக்கான ஆரம்பம்

2018 ഫെബ്രുവരി 20
2018 ഫെബ്രുവരി 21 പത്രാർ

இந்த காலப்பகுதியில் பூரியின் பூமத்திய ரேகையில் சூரிய ஓளி விழுகின்றது. இதனால் வட மற்றும் தென் அரைக்கோளப் பகுதிகளில் சூரிய ஓளி தீவிரமடைவதில்லை. பூரியின் வட அரைக்கோளப் பகுதியில் இலாலேனில் காலமும், தென் அரைக் கோளப் பகுதியில் கோடை காலமும் உருவாகின்றது.



மேலும், வட அரைக்கோள் பறகுதி நாடுகளுக்கு நீண்ட பகல் பொழுதும், இரவுப் பொழுதும் தென் அரைக்கோள் பறகுதிக்கு குறுகிய பகல் பொழுதும், இரவுப் பொழுதும் ஏற்படுகின்றன.

கோடை காலம் (Summer)

இந்த வருடத்தின் ஆரம்பம்

பூமியின் சாய்வு நிலை
காரணமாக, வட அரைகோளப்
பகுதியில் 70 பாகை சரிலில்
சூரிய ஒளி விழுகின்றது.
இக்காலப்பகுதியில் ஆதிக
வெப்பநிலை காணப்படுகின்றது
இக்காலப்பகுதியில் மரங்களின்



இவைகள் உதிர்வதுடன், இது குளிர்
காலத்திற்கு முற்றிலும் எதிரன
காலப்பகுதியை கொண்டதுருகும்

தினையுதிர் காலம் (Autumn)

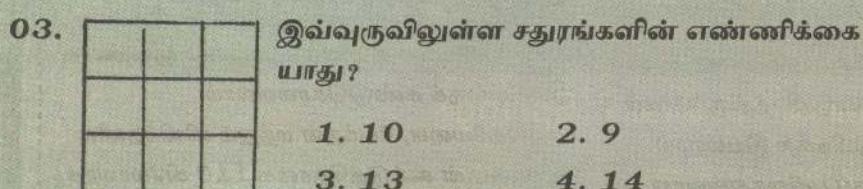
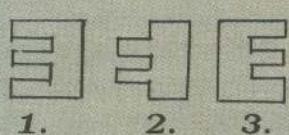
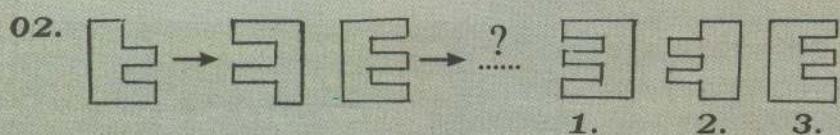
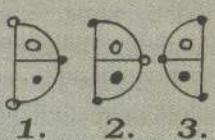
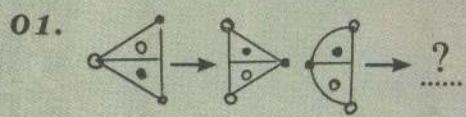
இந்த வருடத்தின் ஆரம்பம்

பூமியின் சாய்வு நிலை
காரணமாக, தென் அரைக்கோள்
பகுதியின் மகர ரேகைப் பகுதியில்
70 பாகை அளவில் குரிய ஒளி
விழுகின்றது.

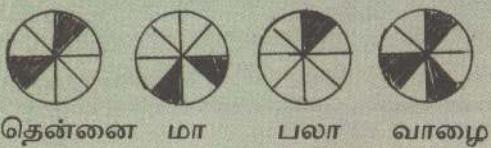
கணிதம்

பெயர்:

- ★ கீழ்க் காணும் வினாக்களுக்கு சரியான விடையைத் தெரிந்து அதன்கீழ் கீறிடுக.
- ★ 01 ஆம், 02 ஆம் வினாக்களில் முதல் இரண்டு உருக்களுக்கும் உள்ள தொடர்பை அவதானித்து அடுத்துதாப்பட்ட உருவுக்குப் பொருத்தமான உருவை தெரிந்து அதன்கீழ் கீறிடுக.



- ★ ஒரு தோட்டத்தில் உள்ள மரங்களின் எண்ணிக்கை உருக்களின்மூலம் காட்டப்பட்டுள்ளது. இதனை பயன்படுத்திக் கீழ்க்காணும் இரு வினாக்களுக்கும் விடை தருக.



04. இங்கு கூடுதலாகக் காணப்படும் மரங்கள் யாவை?

1. தென்னை 2. மா
3. பலா 4. வாழை

05. இங்கு காணப்படும் பலா மரங்களின் எண்ணிக்கை இரண்டு எனின், வாழை மரங்களின் எண்ணிக்கை யாது?

1. 6 2. 3 3. 4 4. 8

06. $3421 \rightarrow 6842$ எனின், $4103 \rightarrow ?$

1. 6325 2. 8106
3. 8206 4. 8226

07. நான்கு வருடங்களுக்கு ஒருமுறை வருவது லீப் வருடமாகும். இதில் லீப் வருடம் அல்லாத ஆண்டு எது?

1. 2012 2. 2030
3. 2016 4. 2020



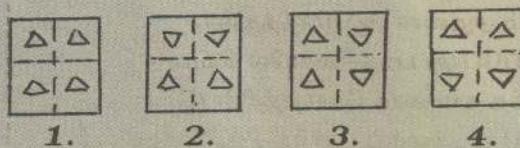
08. மாங்காய் குவியல் ஒன்றில் உள்ள மாங்காய்களை இரண்டால் வகுக்கும்போது 1 மிகுதியும், மூன்றால் வகுக்கும்போது 2 மிகுதியும் கிடைத்தது எனின், குவியலிலுள்ள மாங்காய்கள் எத்தனை?

1. 41 2. 53 3. 21 4. 52

09. 13200 இந்த எண்ணிற்கு முந்திய எண்ணையும் பின்திய எண்ணையும் தருக.

1. 13190, 13201 2. 13199, 13201
3. 13099, 13201 4. 13199, 13211

- 10.
- ஒரு சதுர வடிவான கடதாசியை இரண்டு முறை மடித்து ஒரு துண்டு வெட்டி எடுக்கப்பட்ட அமைப்பு காட்டப்பட்டுள்ளது. இக்கடதாசியை விரித்தால் எவ்வாறு தோற்றமளிக்கும்?



- 11.
- அருகில் தரப்பட்டுள்ள உருவில் A, B ஆகியவற்றுக்குப் பொருத்தமான கூற்று பின்வருவனவற்றுள் எது?

1. மீனும் இறைச்சியும்
2. மரக்கறியும் மீனும்
3. காய்கறியும் பழங்களும்
4. காய்கறிகளும் வெண்டியும்

12. உங்கள் கையில் ஆறு பொத்தான்கள் உள்ளன. இவற்றைக் கொண்டு நீங்கள் ஆக்கக்கூடிய எண் வடிவங்கள் யாவை?

1. சதுர எண், செவ்வக எண்
2. முக்கோண எண், செவ்வக எண்
3. முக்கோண எண், சதுர எண்
4. சதுர எண்

(விடைகள் அடுத்த இதழில் வெளிவரும்)

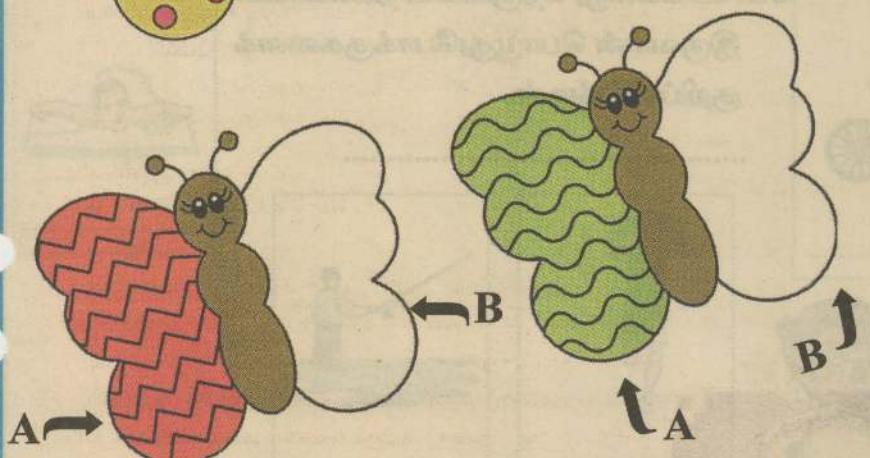
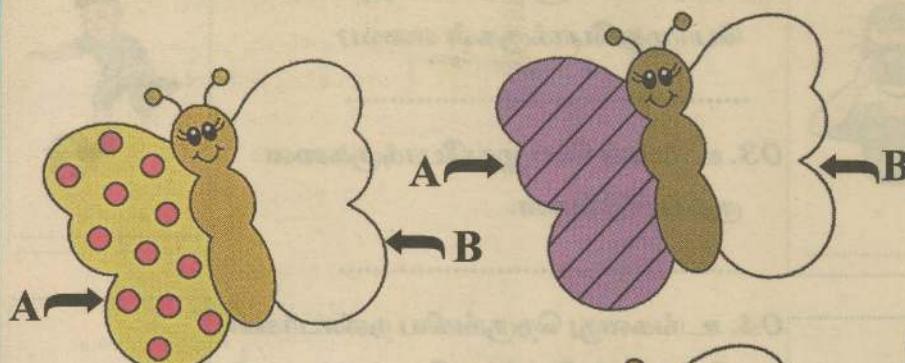
சுற்றுடாஸ்

(எப்ரல் 04 ஆம் திகதி பிரசரமான வினாக்களுக்கான விடைகள்)

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

A பகுதியைப் போன்றே B பகுதியைப்

பூரணப்படுத்தி நிறந்தீடுகை



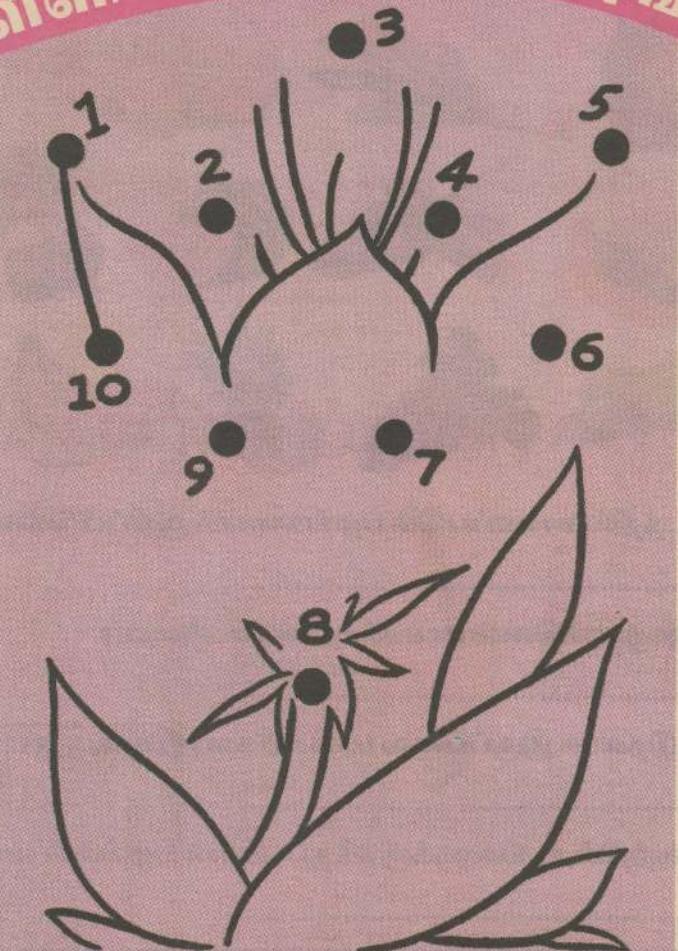
**சாப்பிடக்கூடியவற்றில்
‘✓’ அடையாளமிடுங்கள்**



‘?’ உள்ள இடத்தில் +
வர வேண்டிய பகுதியை
வெட்டி ஒட்டுகை

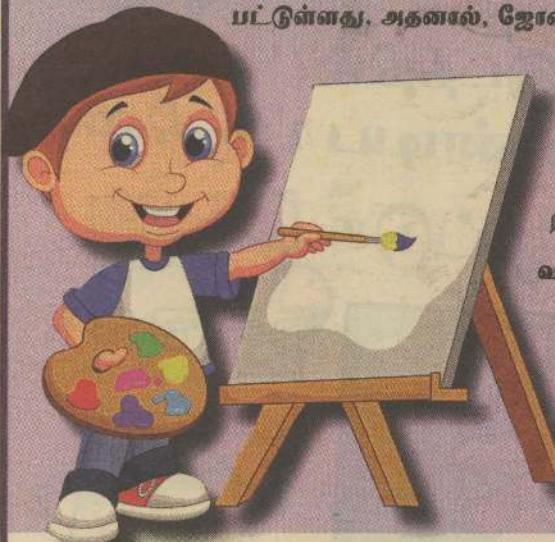


**இலக்கங்களைக்கழைய
புள்ளிகளை இதனாயுங்கள்**



ஜோன், பாடசாலை மாணவர்களுக்கான ஒளியம் போட்டிவியான்றில் கலந்துகொள்ள வீண்ணம்பித்திருந்தான். ஒளியம் போட்டிக்கான தலைப்பு 'கடலில் செல்லும் கப்பல்' என்யதாரும். ஒளியம் போட்டி ஏப்ரல் மாதம் 25 ஆம் நிகழ்த்துப்பு நடைபெறவுள்ளதாக அறிவிக்கப் பட்டுள்ளது. அதனால், ஜோன் தினமும் மாலையில்

உற்கத தலைப்பில்
ஒளியம் வரைந்து
பழகினன். இன்று
நிங்கனும் இங்குள்ள
வரையலகையில் ஒரு
கப்பலை வரைந்து
காட்டி ஜோனுக்கு
உதவிடுவ்கள்
மார்க்கலாம்...



01. ஜோன் என்ன போட்டியில் கலந்துகொள்ளவளான்?

02. போட்டி எப்போது நடைபெறவுள்ளது?

03. போட்டிக்கான தலைப்பு யாது?

04. தினமும் மாலையில் ஜோன் என்ன செய்வான்?



01. பாத்தில் காணப்படும் பழங்களைக் குறிப்பிடுவ்கள்.

02. இங்கு என்னென்ன மரக்கறிகள் உள்ளன?

03. கூடுதலாக இருப்பவை மரக்கறிகளா? பழங்களா?

04. இவற்றில் உங்களுக்கு விருப்பமான பழங்கள் எவை?

01. பின்வரும் பொழுதுபோக்குகளை உரிய பாத்தின்கீழ் எழுதுக.

ஆற்றில் நீந்துதல்	கால்பந்து விளையாடல்	மீன் பிடித்தல்
சைக்கிள் ஓட்டுதல்	ஓடுதல்	புகைப்படம் எடுத்தல்



02. நீர்நிலைகளுடன் சம்பந்தப்பட்ட பொழுதுபோக்குகள் எவை?



03. உங்கள் பொழுதுபோக்குகளை குறிப்பிடுவ்கள்.



04. உங்களது நெருங்கிய நண்பர்கள் இருவரின் பொழுதுபோக்குகளைக் குறிப்பிடுவ்கள்.



01. இந்த இடம் யாது?

02. இங்கே சிறுவர்கள் என்ன செய்கின்றனர்?



03. எத்தனை சைக்கிள்கள் உள்ளன?

04. மரத்திற்குப் பின்னால் மாடுக் குடியிருப்புக்கள் உள்ளன. இக்கற்று;

1. சரியானது

2. பிழையானது

ஐங்கு

வழி காட்டுங்கள்



அறிவுக்கு விருந்து

[28.03.2018] விடைகள்



FACE

$$1. \frac{3}{4} \quad \frac{2}{3} \quad \frac{1}{4}$$



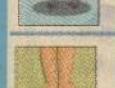
MAIL

$$2. \frac{3}{4} \quad \frac{1}{5} \quad \frac{2}{3}$$



GOAT

$$3. \frac{2}{4} \quad \frac{4}{5} \quad \frac{5}{6}$$



FEET

$$4. \frac{4}{8} \quad \frac{1}{3} \quad \frac{1}{2}$$



HOUSE

$$5. Q \quad U \quad S$$



ZEBRA

$$1. Z \quad C \quad H$$



HEART

$$2. O \quad B \quad T$$



RAINBOW

$$3. A \quad I \quad N$$



BOW

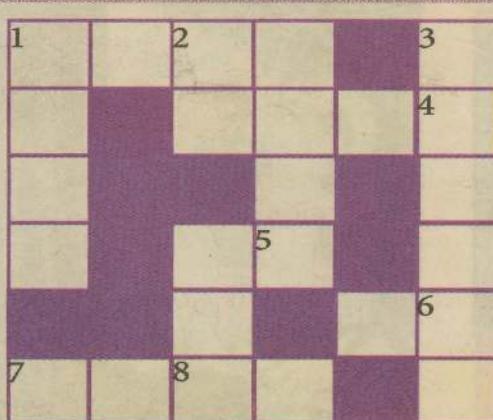
$$4. S \quad A \quad E$$



?

$$5. U \quad R \quad W$$

குறுக்கூருத்துப் பேர்டி: 287



வேலாந்து கீழ்

- கைவிரலில் அணியப்படுவது.
- குதிரை.
- அனுமான். (குழம்பியுள்ளது)
- குருதி. (குழம்பியுள்ளது)
- மன்னார், வவனியா,
முல்லைத்தீவு ஆகியவற்றை
உள்ளடக்கிய தேநல் மாவட்டம்.
(குழம்பியுள்ளது)

இப்புந்து வலம்

- வாசனை உணர்ந்து
அறிவுதைக் குறிக்கும்.
- இருவு. (மாறியுள்ளது)
- உஞ்சு. (மாறியுள்ளது)
- வேர். (மாறியுள்ளது)
- தேங்கட்டு.

குறுக்கூருத்துப் பேர்டி: 286





14



விஜய் வினா உலை
த.பெ.எண் 2037
கொழும்பு



ஹாலி எல் தோட்டப் பாசாலைகளுக்கு இடையில்
நடைபெற்ற வொல்போல் போட்டிகளில் வேவல்வீரன்
தமிழ் வித்தியாலயத்தின் 16 வயதின் கீழ் மற்றும் 18
வயதின் கீழான பெண்கள் வொல்போல் அணிகள்
ஞானம் இடத்தைப் பெற்று வலய மட்டப் போட்டிகளுக்கு
தெரிவாகியுள்ளன. மேற்படி அணியினரையே இங்கு
காண்கிறீர்கள்.

(தகவல்: ந.மலர்வேந்தன்)



பசுறை தமிழ் தேசிய பாடசாலையில் இவ்வாருடம் தரம்
ஐஞ்சு புலமைப்பரிசில் பரிசீலக்குத்
தோற்றவுள்ள மாணவர்களின் நலன்களுத்
இலங்கை வங்கி ஏற்பாடு செய்து நடாத்திய இலவச
கற்றல் வழிகாட்டல் செயலமர்வு துண்மையில்
நடைபெற்றது. இதன்போது தமது தாயாரை
இழந்த மாணவி எச்.பி.ஜி.சியங்களாவிற்கு 05
இலட்சம் ரூபா பெறுமதியான காசோலை இவரின்
தந்தையாரிடம் கையளிக்கப்பட்டது. இந்தக் கழகங்களில்
இலங்கை வங்கியின் பிரதேச முகாமையாளர் சம்மா
ஹெட்டியார்ச்சி உட்பட, மேலும் பல முக்கிய
பிரமுகர்களும் கலந்து சிறப்பித்தனர்.



எ.டனுஸ்கர்,
ஹாலி எல் தமிழ் மகா
வித்தியாலயம், பதுளை.



இராகவை தமிழ் மகா வித்தியாலயம்,
இராகவை.



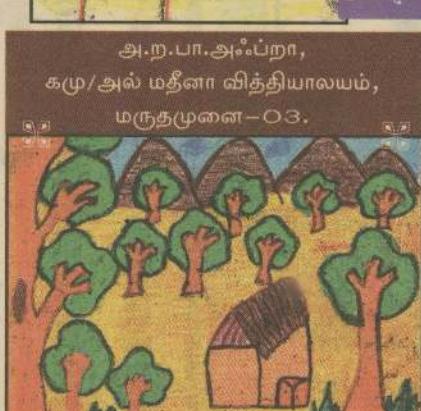
உணவைக் கக்கும் பறவை



‘பாட் பெட்டிரல்’ என்பது ஒன்வைக்கக் கடல் பழவை
ஒதுக்கும் பால்க்கடல் நிறைந்த கடல்
பிரதோங்களில் கிடை அந்தமாகக் காணப்படுகின்றன.
கீப்பழவைகள் தரையில் கிருக்கும்போது, ஓவைக்கு
அந்தமாக உணவை உண்ணுகின்றன. என்றும், பழக்க
ஷுப்பிக்கும்போது, தமது உடல் கணம்ல்லாமல்
கூப்பதற்காக ஒருவு உணவை கக்கவிடுகின்றனவார்.



பா.தினகரன்,
கிளிநொச்சி மகா வித்தியாலயம்,
கிளிநொச்சி.



அ.ற.பா.அஃப்ரா,
கழு/அல் மதினா வித்தியாலயம்,
மருதமுனை-03.



எ.ம்.ரம்பான்,
க/மீரா மத்திய கல்லூரி,
கூகல்ஸ்தோட்டை.



ர. தினோஷன்,
பதுக்குளம் மகா வித்தியாலயம்,
வவுனியா.



என்.சதுஷ் பிரசாத்துமார்,
மாறை/கொட்டிய ஸதாத்
மகா வித்தியாலயம்,
நட்சத்திரி மின், கடல் பஞ்ச போன்றவைகளும்
மருந்தாகப் பயன்படுகின்றன.



ச.தேவனிஜன்,
கல்முனை.

மநத்தாகும் உயிரினங்கள்

ஆழ்கடல்
பிரதோங்களில்
பலவகையான உயிரினங்கள்
காணப்படுகின்றன. இவற்றில் பல
மனிதருக்கு நன்மைகளையும்
தீமைகளையும் விடுவதிக்கின்றன.
அந்தவகையில், சிலவகை கடல் நடத்தைகளில்
இருந்து எடுக்கப்படும் தீவும், மனிதர்களுக்கு
குநதி தூட்டத்தை ஒழுங்குபடுத்த உதவும்
மருந்தாகின்றது. இதேபோல், கடல் முள்ளெளி
நட்சத்திரி மின், கடல் பஞ்ச போன்றவைகளும்
மருந்தாகப் பயன்படுகின்றன.



என்.சதுஷ் பிரசாத்துமார்,
மாறை/கொட்டிய ஸதாத்
மகா வித்தியாலயம்,
நட்சத்திரி மின்.

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

பாதுகாப்பு சேவையின்

விமையாளர்கள் இல்லாத நாய்களே 'கட்டாக்காலி நாய்கள்' அல்லது 'தெருநாய்கள்' எனப்படுகின்றன. இத்தகைய நாய்கள் குறித்து எந்தவொரு கட்டுப்பாடும் பராமரிப்பும் இல்லாததனால், அவை விரைவில் பெருகிவிடுகின்றன. மேலும், இவற்றினால் மனிதர்கள் விசர்நாய்க்கடி நோய் போன்ற பல்வேறு தொல்லைகளுக்கு ஆளாகும் சாத்தியமும் அதிகம். எனவே, சில நாடுகள் அங்குள்ள கட்டாக்காலி நாய்களின் பெருக்கத்தைக் கட்டுப்படுத்துவதற்காக பல்வேறு நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்டுள்ளன. இன்னும் சில நாடுகள் அவற்றைக் கொன்றுவிடும் திட்டத்தை நடைமுறைப்படுத்தியுள்ளன. எனினும், தாய்லாந்து நாட்டில் கட்டாக்காலி நாய்களின் தொல்லைக்கு தீவு காண சிறந்ததோரு திட்டம்



கட்டாக்காலி

நாய்கள்



முன்னெடுக்கப்பட்டுள்ளது. தெருவில் அலைந்து திரியும் இத்தகைய நாய்களை சுதந்திர பாதுகாப்பு படையணியாக மாற்றிக்கொள்வதே அத்திட்டமாகும்.

Soi Dog Foundation என்ற அமைப்பினால் முன்னெடுக்கப்படும் இந்த திட்டம், முதலில் தாய்லாந்தின் ஃபுகெட் பிரதேசத்தில் ஆரம்பிக்கப்பட்டது. அங்கு தெருவில் அலைந்து திரியும் நாய்களுக்கு ரகசிய பாதுகாப்பு கெமராக்கள் பொருத்தப்பட்ட பாதுகாப்பு அங்கிகள் அணிவிக்கப்பட்டன. நாய் குரைக்கும்போது கெமரா இயங்க ஆரம்பிக்கும். அப்போது, ஸ்மார்ட் கைத்தொலைபேசி app மூலம் அந்த நாய் இருக்கும் பிரதேசத்தின் படக் காட்சிகளும் தகவல்களும் அப்பிரதேசத்தைக் கேர்ந்த மக்களின் ஸ்மார்ட் கைத்தொலைபேசிகளுக்கு அனுப்பப்படும். இதன்மூலம் அப்பிரதேசத்தில் நடக்கும் சம்பவங்கள் பற்றி அந்த மக்கள் அறிந்துகொள்ள முடியும்.

பாதுகாப்பு அங்கியை அணிந்துள்ள நாய்கள் தேவையின்றிக் குரைத்தால், அதிலுள்ள கெமரா இயங்க மாட்டாது. மாறாக, சந்தேகத்திற்குரிய ஏதேனுமொன்றைக் கண்டு குரைத்தால் கெமரா இயங்கும். ஏனெனில், நாயின் சந்தேகத்திற்குரிய குரைத்தலை இனங்காணக்கூடிய வகையில்தான் அதன் பாதுகாப்பு அங்கியில் உணர்களுக்கிள்கள் பொருத்தப்பட்டுள்ளன.

உங்கள் அபிமான தமிழ் mirror

தினங்கள் முதல் வெள்ளிவரை

தினசரி தேசிய பத்திரிகையாக
வெளிவருகிறது

விலை
Rs. 10/-

wijeyanewspapers
helping shape opinions

the
**SUNDAY
TIMES**

விஜய்

Daily Mirror

தமிழ் mirror
www.tamilmirror.lk

விஜய நியூஸ் பேப்பர்ஸின் மற்றுமொரு தமிழ் வெளியீடு



சிந்தனீ யில்லோடு
அருவேஷ்வன்
ஆயுபோவன்
வணக்கம்

இன்றைய
பாடத்தில்
அம்மாவுக்கும்
மகளுக்கும்
இடையிலான
உறையாடலைப்
பார்ப்போம்.

அமிலா: டுவி, மம போலும் கநலா. இயந் வீதிலாடு?

துவ, மம பொள்ட்ட யனவா. ஓயத் எனவாத?

அம்மா: மகள், நான் சந்தைக்குப் போகிறேன். நீயும் வருவியா?

டுவி: னா அமிலே, மலர் விண்ணம்.

ஹா அம்மே, மமத் என்னம்.

மகள்: சரி அம்மா, நானும் வருகிறேன்.

அமிலா: மேல் சென்ற ஒரு கந்த டுவி.

மே பேக் தெக கன்ன துவ.

அம்மா: இந்த இரண்டு பைகளையும் எடுங்கள் மகள்.

டுவி: அதே அமிலே சென்ற ஒரு கந்தை?

எப் அம்மே பேக் தெகக்?

மகள்: இரண்டு பைகள் எதற்கு அம்மா?

அமிலா: அவுர்டைடு சின கர்ந பெடி ரிக்கை கந்த.

அவுருத்தட்ட ஓன கரன படு டிக்கக் கன்ன.

அம்மா: புது வருடத்திற்குத் தேவையான சாமான்கள் சில வாங்குவதற்கு.

டுவி: ஶீ மோனலாட அமிலே?

ஏ மொனவாத அம்மே?

மகள்: அதென்ன அம்மா?

அமிலா: ரஸகைலீ ஹடந்தை சீதி, பிரி, ஹால், பானி கந்த சினே.

ரசகைவிலி ஹதன்ன சீனி, பிட்டி, ஹால், பெணி கன்ன ஓனே.

அம்மா: பலகாரம் செய்ய சீனி, மா, அரிசி, பாணி வாங்க வேண்டும்.

டுவி: கேட்டு ரஸகைலீ ஹடநலாட அமிலா?

கெதர் ரசகைவிலி ஹதனவாத அம்மா?

மகள்: வீட்டில் பலகாரம் செய்கிறீர்களா அம்மா?

அமிலா: ஒவி டுவி. கேட்டு கூல புதி ஹடந்த சினே.

ஓவ் துவ. கெதர் கேம ஜாதி ஹதன்ன ஓனே.

அம்மா: ஆம் மகள். வீட்டில் பலகார வகைகள் செய்ய வேண்டும்.

: நலி ஸுல நகைதரி கிரி ரூவுரவெந்தை சினேனே. ஶீகரி அலுத் முரியை கந்தை சினே.

தவ சுப நெகதட்ட கிரி

உதுருவன்னத் ஓனேனே.

ஏகட்ட அலுத் முட்டியக் கன்னத் ஓனே.

: மேலும் சுப நேரத்தில் பால் பொங்கலும்

வேண்டுமே. அதற்கு

புதிய பானையொன்று

வாங்கலும் வேண்டும்.

பயிற்சி
இடைவெளிகளை நிரப்புக.
1. ஒரு கந்த டுவி.
2. ஹால், கந்த சினே.
3. கேட்டு ஹடநலாட



Did எனும் துணை விளைச்சொல்லை, வாக்கியங்களில் உதவிபுரியும் விளைச்சொல்லாகக் கையாறும் முறை

★ Did எனும் துணை விளைச்சொல்லை (Auxiliary verb). உதவிபுரியும் விளைச்சொல்லாகக் (Helping verb) கையாற்று. இறந்தால் தனி வாக்கியங்களின் 'வினா' நிலை வாக்கியங்களை அமைத்தோம் அல்லவா?

★ இனி அந்த 'வினா நிலை' வாக்கியங்களின் முன்னால் What, Where, How, When, How much முதலான விளைச்சொற்களைக் கையாற்று அமைக்கப்பட்ட 'வினா' நிலை வாக்கியங்களை மேலும் இங்கே பயில்வோம்.

அ) You met the bank manager yesterday.

நீ நேற்று வங்கி முகாமையாளரை சந்தித்தாய்.
(உடன்பாடு வாக்கியம் - Affirmative sentence)

ஆ) Did you meet the bank manager yesterday?

நீ நேற்று வங்கி முகாமையாளரை சந்தித்தாயா?
(வினா வாக்கியம் - Interrogative sentence)

★ You met. (Affirmative)

நீ சந்தித்தாய். (உடன்பாடு நிலை)

★ Did you meet? (Interrogative)

நீ சந்தித்தாயா? (வினா நிலை)

★ When did you meet? (Interrogative)

நீ எப்போது சந்தித்தாய்? (வினா நிலை)

★ When did you meet the manager?

நீ எப்போது முகாமையாளரை சந்தித்தாய்?
(வினா வாக்கியம் - Interrogative sentence)

★ I met the manager last Monday.

நான் கடந்த திங்கள் அன்று முகாமையாளரை சந்தித்தேன்.
(உடன்பாடு வாக்கியம் - Affirmative sentence)

★ At what time did you meet? (Interrogative)

நீ எத்தனை மணிக்குச் சந்தித்தாய்? (வினா நிலை)

★ At what time did you meet him?

நீ அவரை எத்தனை மணிக்குச் சந்தித்தாய்?
(வினா வாக்கியம் - Interrogative sentence)

★ I met him at 9 o'clock in the morning.

நான் அவரை காலையில் 9 மணிக்குச் சந்தித்தேன்.
(உடன்பாடு வாக்கியம் - Affirmative sentence)

★ Where did you meet? (Interrogative)

நீ எங்கே சந்தித்தாய்? (வினா நிலை)

★ Where did you meet him?

நீ அவரை எங்கே சந்தித்தாய்?

★ I met him at the bank.

நான் அவரை வங்கியில் சந்தித்தேன்.
(உடன்பாடு வாக்கியம் - Affirmative sentence)

(தொடரும்)

பங்களாதேஷ் பயிற்சியாளராக கேர்ஸ்டன்

பங்களாதேஷ் கிரிக்கெட் அணியின் பயிற்சியாளராக தென்னாபிரிக்காவின் முன்னாள் வீரர் கேர்ஸ்டன் நியமிக்கப்படலாம் என எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

இதற்கு முன்னர் 2011 ஆம் ஆண்டில் இந்திய அணிக்கு இவரே பயிற்சியாளராக இருந்ததுடன், அதன்போது 2011 ஆம் ஆண்டு உலகக் கிள்ளனத்தை இந்திய அணி வெற்றியிட்டியிருந்தமையும் குறிப்பிடத்தக்கது.



எதிர்வரும் ஜனன் மாதம் ரழ்யாஸில் நடைபெறவுள்ள உலகக் கிள்ளன கால்பந்தாட்டப் போட்டியை இங்கிலாந்து உட்பட, பல நாடுகள் பகிஷ்கரிக்கப் போவதாக தகவல்கள் தெரிவிக்கின்றன.

உள்ளாரி ஒருவர்மீது இரசாயனத் தாக்குதல் நடத்திய சம்பவமென்றைக் காரணமாகக் காட்டி அதற்கு எதிர்ப்பைக் காட்டும் விதமாகவே இப்போட்டியை பகிஷ்கரிக்கத் தீட்டமிடுவதாக இங்கிலாந்து அறிவித்துள்ளது. இங்கிலாந்தைத் தொடர்ந்து ஜேர்மனி, ஸ்லெயின் ஆகிய நாடுகளும் உலகக் கிள்ளனத்தை பகிஷ்கரிக்க ஆலோசித்து வருவதாகவும் தெரிய வருகின்றது.

பற்றுநோயாளி வென்ற தங்கம்



பற்று நோய் காரணமாக, இரண்டு சத்திர சிகிச்சைகளுக்கு முகம்கொடுத்திருந்த நிலையில் மூன்றே வாரங்களின் பின்னர் பாராலிம்பிக் போட்டியில் கலந்துகொண்டு தங்கப் பதக்கமொன்றை வென்ற வீராங்கனை ஒருவரைப் பற்றி ஊடகங்களில் பெரிதும் பேசப்பட்டுள்ளது. அன்மையில் தென்னாபிரிக்காவில் நடைபெற்ற பராலிம்பிக் போட்டியின்போது மென்டல் ஸ்பீ என்ற வீராங்கனையே பனிச்சறுக்கல் போட்டியில் இவ்வாறு தங்கப் பதக்கத்தை வென்றுள்ளார். இவருக்கு இவ்வாறு பற்றுநோய் ஏற்பட்டது இது 9 ஆவது தடவை என்பதும் குறிப்பிடத்தக்கது.

ஃபைரி இல்லை...

'க்ளேகோட்' டென்னிஸ் தொடரிலிருந்து விலகுவதாக ரொஜர் ஃபெடர் அறிவித்துள்ளமையினால் இந்த வருடம் நடைபெறவுள்ள பிரான்ஸ் பகிரங்க டென்னிஸ் போட்டியிலும் அவர் இடம்பெற மாட்டார் என அறியவருகின்றது. உடல் உபாதையின் காரணமாகவே ஃபெடர் இந்த தீர்மானத்தை எடுத்துள்ளார்.

கடந்த இரண்டு வருடங்களாக பிரான்ஸ் பகிரங்க டென்னிஸில் ஃபெடர் கலந்துகொள்ளவில்லை என்பதும் குறிப்பிடத்தக்கது. இவர் இறுதியாக 2009 ஆம் ஆண்டில்தான் பிரான்ஸ் பகிரங்க டென்னிஸில் கலந்துகொண்டிருந்தார்.



கேள்விக்கு பதிலும் பதிலில்ருந்து கேள்வியும்!

விளாடுமிரு இலியிச் லெனின் தலைமையேற்ற புர்சியின் பெயர் என்ன?

ரஷ்ய பூட்சி



ரஷ்ய பூட்சி எத்தாப்புகளுக்கிணையில் ஏற்பட்டது?

போல்சேவிக்குகள் மற்றும் மோல்சேவிக்குகளுக்கிணையில்

போல்சேவிக்குகள் என்போர் யார்?

தோப்ரியார்கள் மற்றும் மேன்சேவிக்குகளுக்கு சொல்லப்படும் கண்களில் விவராயியர் கொட்டி, விவராயிகள்

மொன்சேவிக்குகளுக்கு எதிராக கிளம்பிய போல் சேவிக் இரண்ணுவத்தினரை எப்பொரால் அழைத்தனர்?

கோம்பாவு



செம்படை மற்றும் சோவியத் தீக்கால் இரண்டாம் உலகப் போரின் போது பெற்றுக் கொண்ட வெற்றி என்ன?

கூடுதல் ஐப்ரேப்ராவையும் சோவியத் தேசத்தினையும் கூடும் ஆக்கிரிப்பாகால் கூடும் பாதுகாப்புத்தலை

சோவியத்துக்கு ஆதாவளித்த நாடுகள் எவை?

சோவி, ஸ்லோவான், கொரியா, வியாத்தம்

வியாத்தாம் விடுதலைப் போரின் முன்னோடியாக திகழ்ந்தவர் யார்?

கோச்சிம்



ஹோச்சியின்கிணால் பிரான்சிய காலனித்துவத்திற்கு எதிராக மூச்சி பெற உருவாக்கப்பட்ட இரண்ணுவம் எப்பொரால் அழைக்கப்பட்டது?

வியாத்தாம் போதுமாக்கள் கால

வியாத்தாம் முன்பு எப்பொரால் அழைக்கப்பட்டது?

இந்து சோவியத் தீக்கால் அதைக்காப்பாட்டு

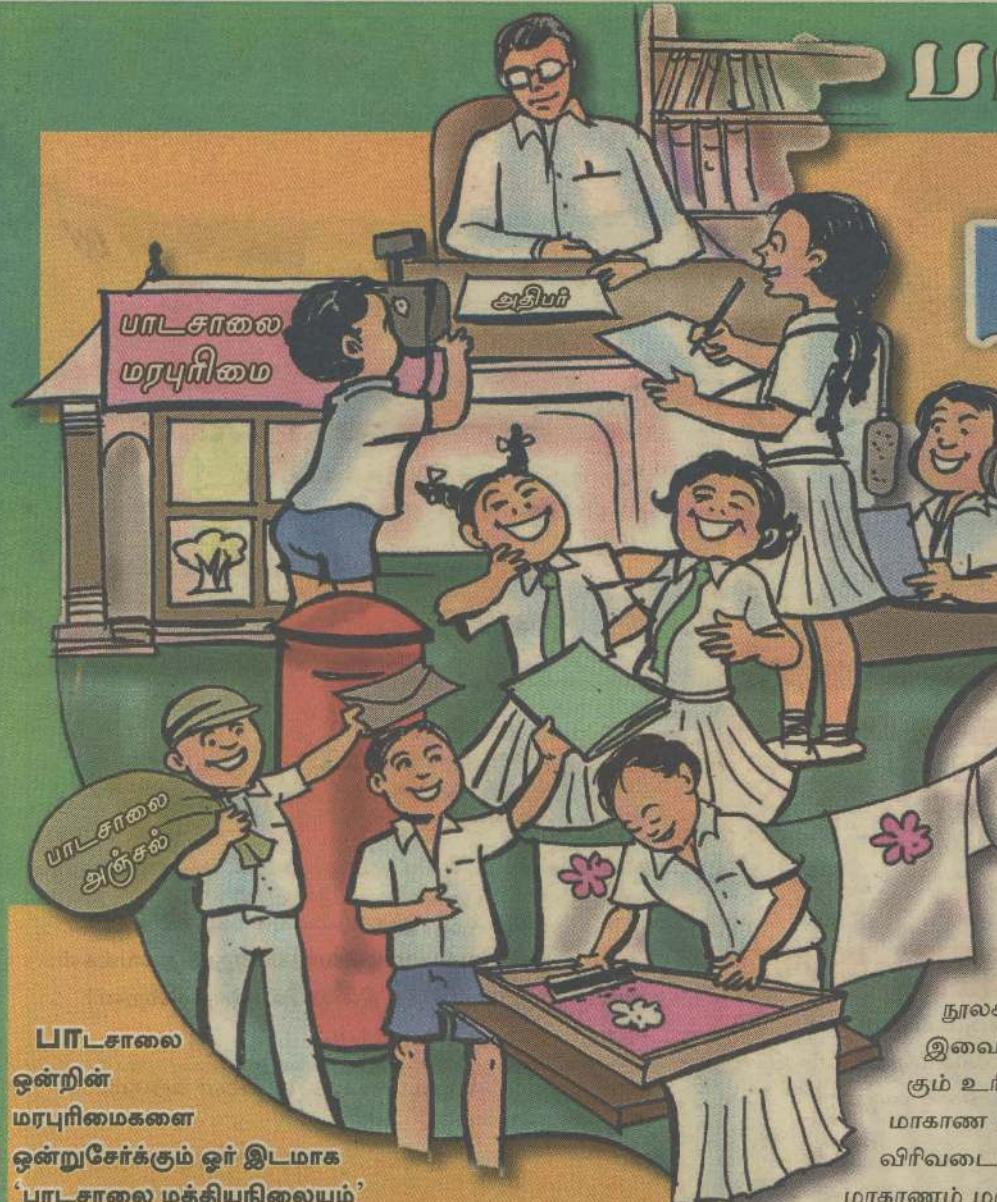
இந்து சோவியத் தீக்கால் ஆக்கிரமிப்பு செய்த நாடுகள் எவை?

ஸ்ரீலாங்கா, பிரான்ஸ் மற்றும் அலெக்ஷா

(மிகுநி அடுத்த வாரம்)

பாடசாலை மரபுரிமை

பாடசாலை மரபுரிமை



பாடசாலை ஒன்றின் மரபுரிமைகளை ஒன்று சேர்க்கும் ஓர் இடமாக 'பாடசாலை மத்தியநிலையம்'

தீகழ்கின்றது. 'பாடசாலை மரபுரிமை' என்பது தேசிய மரபுரிமையின் ஆரம்ப இடம் ஆகும். வருடம்தோறும் பாடசாலைகளில் புதிய மாணவர்கள் அனுமதிக்கப்படுகின்றனர். அவ்வாறே, ஒவ்வொரு வருடமும் பாடசாலையிலிருந்து மாணவர்கள் விலகிக் கெல்கின்றனர். மாணவர்கள் மட்டுமல்லாமல், ஆசிரியர்கள் மற்றும் அதிபர்களும் கூட பாடசாலைகளுக்கு வந்து செல்கின்றனர். எனவே, பாடசாலையோடு சம்பந்தப்பட்ட இச்செயற்பாடுகள் குறித்த தகவல்களை சேகரிப்பது அத்தியாவசியமாகும்.

இவை போன்ற பாடசாலை சம்பந்தப்பட்ட தகவல் சேகரிப்பே பாடசாலை மரபுரிமை எனக் கருதப்படுகின்றது. எனினும், எந்தவொரு பாடசாலையிலும் தமது மரபுரிமை தகவல்கள் சேகரிக்கப்படுவதுமில்லை; காட்சிப்படுத்தப் படுவதுமில்லை. இந்நிலையானது, பாடசாலை ஒன்றின் மாபெரும் குறைபாடாகவே கருதப்படுகின்றது.

அந்தவகையில், பாடசாலை மரபுரிமைகளைப் பாதுகாக்கும் பாடசாலை மத்தியநிலையம் ஓர் அரும்பொருட்காட்சியகம் என்றே கூறப்பட வேண்டும்.



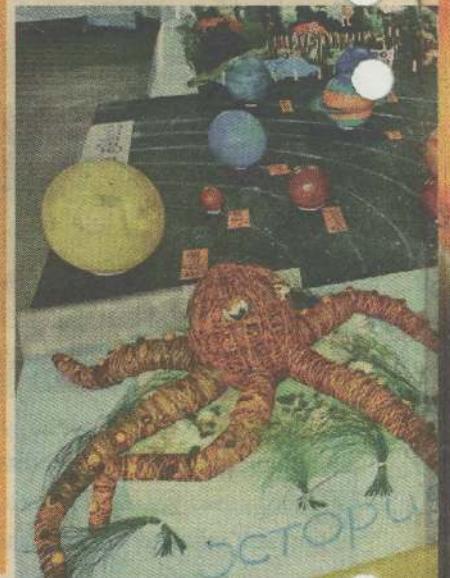
எமது மரபுரிமை

எந்தவொரு நாட்டிலும் 'எமது மரபுரிமை' என குறிக்கப்படுவது அந்நாட்டின் தேசிய மரபுரிமைகள் ஆகும். அதன்படி, ஒரு நாட்டின் தேசிய மரபுரிமைகளை ஒன்று சேர்க்கும் இடங்களாக அரும்பொருட்காட்சியகம், மற்றும் நூலங்கள் என்பன தீகழ்கின்றன. எமது நாட்டில்கூட, தேசிய மரபுரிமைகளைப் பாதுகாக்கின்ற-ஆவணப்படுத்துகின்ற இடங்களாக அரும்பொருட்காட்சியகம், தேசிய ஆவணக்காப்பகம் மற்றும் தேசிய நூலகம் என்பன செயற்படுகின்றன.

இவை அனைத்தையும் ஒன்றுதிரை வைக்கக்கூடியதாக இருந்தால், அது அத்தகைய ஓர் இடம்தான் பாடசாலை கருதப்படுகின்றது.

உங்கள் பாடசாலை

உங்கள் பாடசாலையில் 'பாடசாலை பாடசாலை மத்தியநிலையம்' ஒன்று விடயமாகவே இருக்கும். அத்துடன் பணியா கும். வேலைப்பள்ளி நிறைந் திரும்புப்படுத்துகின்ற அர்ப்பணிப்புதனும் மன மாநில சிறப்பு நிறைந்து விடுகின்றது.



பாடசாலை வளர்கள்

ஒரு பாடசாலைக்கென ஏராளமான வளர்கள் உள்ளன. எனினும், பாடசாலையில் இருப்போருக்கு தம் வசம் உள்ள வளர்கள் குறித்த அக்கறையோ, அவற்றின் பெறுமதி குறித்த உணர்வோ மிகவும் குறைவாகும். அந்த வளர்கள் தமது பாடசாலைக்கும் தமக்கும் உரிய பெறுமதி மிக்கும் பெருமைக்குரியது மான சொத்துக்களாகும் என்ற எண்ணம் உருவாகாமல் இருப்பதே, இதற்கான காரணமாகும்.



பாடசாலை வளர்கள் எனவே

- ★ புகழ்பெற்ற பழைய மாணவர்கள்
- ★ புகழ்பெற்ற அதிபர்கள்
- ★ புகழ்பெற்ற ஆசிரியர்கள்
- ★ பாடசாலை பெற்ற வெற்றிகள்
- ★ பாடசாலையின் தீற்மைக்கு பிள்ளைகள்
- ★ பாடசாலை வெளியீடுகள்
- ★ பாடசாலை படைப்புகள்

எவ்வாறு காட்சிப்படுத்தியுள்ளவும் அறிந்துகொள்ளுங்கள்.

- ★ பாடசாலையின் பெருமைகளை சார்ந்த விடயங்களை ஆவணப்படுத்துகின்ற அமைப்பு
- ★ பாடசாலை மத்தியநிலையத்தைக்கூட்டுத் தீர்மானம் செயற்றிட்டம் ஒன்றை அமையிப்பது
- ★ அதிபரின் அனுமதியைப் பெறுகின்ற அமைப்பு

மகளைப் பாதுகாக்கும்

மத்தியநிலையம்

டி ஓரிடத்தில் பாதுகாத்து எவ்வளவு பெரிய விடயம்? ல மத்தியநிலையம் ஆகக்

ங்களிப்பு

ல மரபுரிமைகளைப் பாதுகாக்கும் அமைப்பதென்பது ஒரு புதிய அது ஒரு சவால் மிகக் தகும்கூட ஆனாலும், நனும் இந்த பணியில்



ட்ட அதனை நிறைவேற்றுவது ம் இலகுவானதே. எனவே, கள் பாதசாலையில் பாதசாலை மற்றிலையமொன்றை அமைக்க கள் பின்பற்றவேண்டிய வழிமுறை வைற்றை கீழே தருகின்றோம்.

ண்பர்களுடன் இது குறித்து தலைந்துரையாடுங்கள்.

பாதசாலை ஆசிரியர்களுடன் ஸ் வலந்துரையாடுங்கள். முபாதசாலைக்குப் பெருமை சேர்க்கும் ஸ்விடயங்களை பாதசாலையில் ஸ்வர் என்பதை நன்கு

த் ஒன்றுதிரட்டும் நோக்கில் அது படுத்துங்கள்.

கே கட்டி எழுப்புவதற்கான மாணவர் குங்கள்.

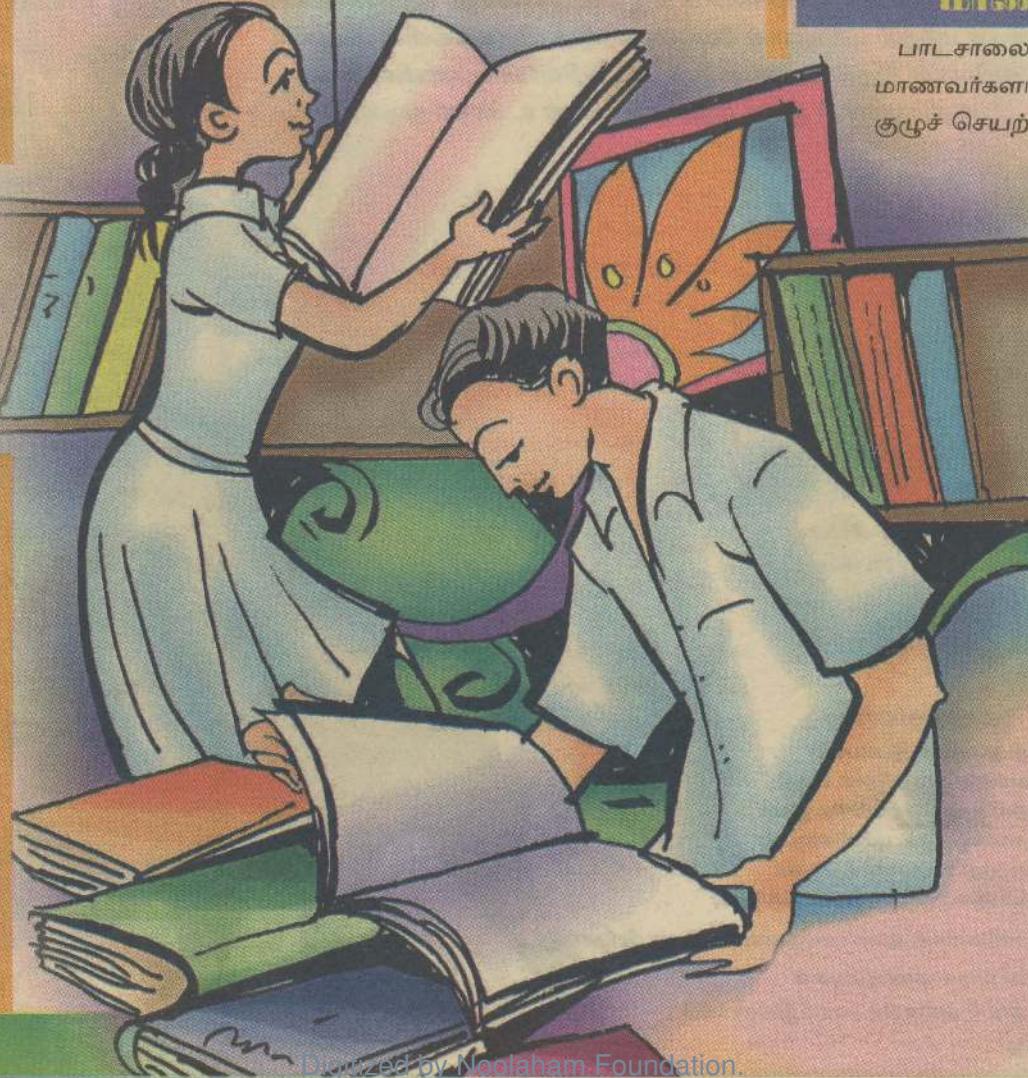
- ★ பாதசாலை மத்தியநிலையத்தை ஆரம்பிப்பதற்கென ஓரிடத்தைப் பெற்றுக்கொள்ளுங்கள்.

திட்டமிடல்

- ★ பாதசாலை மத்தியநிலையமொன்றை ஆரம்பிப்பதற்காக செயற்கும் ஒன்றை அமையுங்கள்.
- ★ திரட்டப்பட வேண்டிய விடயங்கள் எவை?, அவற்றை எவ்வாறு சேகரிப்பது?, ஒவ்வொரு பணிக்கும் யார் யாரை நியமிப்பது? போன்ற விடயங்கள் குறித்து திட்டமொன்றை தயாரித்துக்கொள்ளுங்கள்.
- ★ தகவல் திரட்டுவதற்கு கால அவகாசமொன்றை வரையறுத்துக்கொள்ளுங்கள்.
- ★ சேகரித்த விடயங்களை உள்ளடக்கி காட்சிப்படுத்துங்கள்.

எந்தநகைய விடயங்கள் சேகரிக்கப்பட வேண்டும்?

- பாதசாலை மரபுரிமைகளைப் பாதுகாக்கும் பாதசாலை மத்தியநிலையத்திற்கென எத்தகைய தகவல்கள் திரட்டப்பட வேண்டும் என்பது குறித்து சில உதாரணங்கள் வருமாறு;
- ★ பாதசாலை ஆரம்பித்த காலத்திலிருந்து இன்றுவரையான அதிபர்களின் தகவல்கள். (ஒவ்வொரு அதிபரினதும் புகைப்படமும் தனிப்பட்ட விபரங்களும்)



- ★ பாதசாலையில் சேவையாற்றிய ஆசிரியர்களின் விபரங்கள்.
- ★ பாதசாலையின் பழைய மாணவர்களின் பெயர்ப் பட்டியல், அவர்கள் ஒவ்வொருவர் பற்றிய தகவல்கள்.
- ★ பாதசாலையில் இருந்து பல்கலைக்கழகம் சென்ற அனைத்து பழைய மாணவர்களினதும் தகவல்கள். அவர்கள் இன்று எந்த நிலையில் இருக்கின்றனர் என்பது குறித்த தகவல்கள்.
- ★ தற்போதனளில் பாதசாலையில் கல்வி கற்கும் திறமைமிக்க மாணவர்களின் தகவல்கள். (இவை போன்ற மேலும் பல தகவல்களையும் சேகரிக்கலாம்)

மாணவர் செயற்றிடப்

பாதசாலைகளில் க.பொ.த. உயர்தா வகுப்பு மாணவர்களால் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டிய குழுச் செயற்பாடுகளில் ஒன்றாகவும் பாதசாலை மரபுரிமைகளைப் பாதுகாக்கும் பாதசாலை மத்தியநிலையத்தை அமைக்க முடியும். அதன்மூலம் மிகவும் பெறுமதிவாய்ந்த அனுபவங்களை பெறும் வாய்ப்பு மாணவர்களுக்கு கிடைக்கும். திட்டமிடல், தேடல்கள், ஆய்வுகள், கணிப்பீடுகள், பாதுகாத்துப் பராமரித்தல், ஆவணப்படுத்தல், காட்சிப்படுத்தல் உள்ளிட்ட பல்வேறு செயற்பாடுகளில் மாணவர்கள் ஈடுபடுவதற்கான சந்தர்ப்பங்கள் இதன்மூலம் கிடைப்பதோடு, பல அனுபவங்களையும் பெறலாம்.

பாதசாலை மத்தியநிலையத்தை ஒரு மாதத்திலோ அல்லது ஒரு தவணையிலோ ஆரம்பித்து அமைத்துவிட முடியாது. நீங்கள் அதற்கான ஆரம்பப் பணிகளை முன்னெடுத்தால், அடுத்து வரும் மாணவர்கள் அதனை தொடர்ந்து முன்னெடுத்துச் செல்வார்கள்.

வேட்டையாடும் முயற்சியில் இறங்கும்பொழுது தனது கூட்டத்தில் ஏனைய வைரனாக்களுக்கு சமிக்கை கொடுத்து ஒன்றோடோன்றாக இளைந்து பெரும் கூட்டமாக சேர்ந்து கொள்ளும்.

'ஸ்பெடாட் வைரனா' உடலில் புள்ளிகளைக் கொண்டிருக்கும். சாம்பல் மற்றும் மன்னிறத்தை ஒத்த தோலினையும் கொண்டிருள்ளது. இதன் பிடிக் கழுத்து மற்றும் முதுகுப்புறத்தில் அடர்ந்த மயிர்கள் காணப்படும். தோலின் மேற்பகுதியில் கடும் நிறத்தைக் கொண்ட புள்ளிகள் காணப்படும். பெண் விலங்கு ஆண் விலங்கைவிட, ஓரளவு பெரியது. இந்த வகை வைரனாக்களுக்கு சிங்கமே பெரும் நெருக்கடிகளைக் கொடுக்கும்.

20 சஹாரா ஆபிரிக்க வலய புல்விலம், சவான்னா மற்றும் அரைப் பாலவைளம். பிரதேசம்

ஒட்டகச்சிவிங்கி, காட்டெருமை போன்ற விலங்குகள் மூன்றாணி

4 அடி 6 அங்குலம். [வால் இல்லாமல்] நீண்டம்

சமார் 70 கிலோ கிராம் நீண்டம்



ஆபிரிக்க
சிங்கத்தை அடுத்து
ஆபிரிக்க வலயத்தில்
வராறும் மிகப்பெரிய மாமிச
உண்ணியாக ஸ்பெடாட்
வைரனாக்கள் கருதப்படுகின்றன.
இந்த வைரனா வெளிப்படுத்தும்
புதுவிதமான சுத்தமும் முகத்தில்
காணப்படும் கோடுகளின் காரண
மாகவும் 'சிரிக்கும் வைரனா'
என்றும் புதுப்பெற்றுள்ளது.

ஆப்ப்ஹூல்ஸ்

Aardwolf

Proteles cristata

மஞ்சள் நிறத்தை ஒத்த வெள்ளை நிற உடலைக் கொண்டது. உடலின் இரு பக்கமும் கிடையான கருமை நிறக் கோடுகளைக் கணலாம். கழுத்தைச் சுற்றியும் உடலின் பின்புறம் வரையிலும் நீண்ட ரோமத்துடன் கூடிய தோல் காணப்படுகின்றது.
பார்ப்போரை அச்சுறுத்தும் தோற்றத்தையும் கொண்டு விளங்குகின்றது. பின்னாங்கால் களை விட, முன்னாங்கால்கள் ஓரளவு நீண்டானது.

பிரதேசம் கழுகு மற்றும் தென் ஆபிரிக்க வலயம்

மூன்றாணி கறையான், சிறிய வகைப் புச்சிகள்

நீண்டம் 2 அடி 6 அங்குலம் [வால் இல்லாமல்]

நீண்டம் ஏற்குறைய 20 கிலோகிராம்

உலசில் வாழும் வைரனாக்கள்

ஆபிரிக்கா மற்றும் ஆசிய வலயங்களில் காணக்கூடிய 'வைரனா' எனப்படும் விலங்கினமானது காடுகளில் குப்பைகளைச் சுத்தப்படுத்தும் ஒர் உயிரினமாக கருதப்படுகின்றது. அந்தவகையில், சிங்கம் மற்றும் புலிகளால் வேட்டையாடும் மிருகங்களின் அழுகிய கழிவுகள் இதன் உணவாகும். அக்கழிவான உணவின் சகல பகுதிகளையும் இந்த வைரனாவினால் உண்ண முடியும்.

வைரனா தனது உணவில் 15% மானவர்கள் தான் திறையாக்கும் விலங்குகளில் இருந்தே பெறுகின்றது.

வைரனாக்கள் சிம்பன்சியை விட அதிக புத்திக் கூர்மையின் விலங்கு எனவும் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது.



ப்ரவுன் வைரனா

Brown Hyena Parahyaena brunnea

ஆண் வைரனாக்கள் பிறந்த இரண்டு வருடத்திலேயே குடும்பத்தைவிட்டு விலங்கி தனியாகவே வேட்டையாட வாழ முயற்சிக்கும்.

ஆணால் பெண் வைரனாக்கள் அப்படியல்ல.

பிரதேசம் தென் ஆபிரிக்க புல்வெளிகள், அரைப்பாலவைளம், சவான்னா பிரதேசம்

மூன்றாணி பறவைகள், சிறிய வகை முலையூட்டகள்

நீண்டம் ஏற்குறைய 4 அடி 6 அங்குலம் [வால் இல்லாமல்]

நீண்டம் 47 கிலோ கிராம்

பூரதன் எவ்பதியர் இந்த 'ஸ்ட்ரிப்ட் வைரனாக்களை' வளர்ப்புப் பிராணியாக தமது விடுகளில் வளர்த்து வந்தனர்.



தனது எதிரிகளின் சின்னங்குறிய குட்டகளை வேட்டையாடுவதில் வைரனாக்கள் பெரும் விருப்பமுடையவை. அந்த வகையில், சிங்கக் குட்டகளை வேட்டையாடுவதில் மிகவும் திறமை கொண்டவை.

ஸ்ட்ரிப்ட் வைரனா

Striped Hyena

Hyaena hyaena

ஸ்ட்ரிப்ட் என்பது கோடு அல்லது நாடாவைக் குறிக்கும். உடலில் கால்களில் மற்றும் கழுத்தில் நீளவாக்கில் சாம்பல் நிறம் முதல் இள மண்ணிறம் வரையிலான கோடுகள் காணப்படும். அதனால் கிதற்கு இப்பெயர் வர்க் காரணமாக அமைந்தது. இம்மிருகத்தின் தாடை மிகவும் பலம் பொருந்தியது.

பிரதேசம் ஆபிரிக்கா மற்றும் தென், மேல் ஆசிய மலைத்தொடர், புல்வெளிகள் மூன்றாணி சூர்யன், பூச்சிகள், பழங்கள் இருந்த விலங்குகள் நீண்டம் 3 அடி 3 அங்குலம் [வால் இல்லாமல்] நீண்டம் 40 கிலோ கிராம்

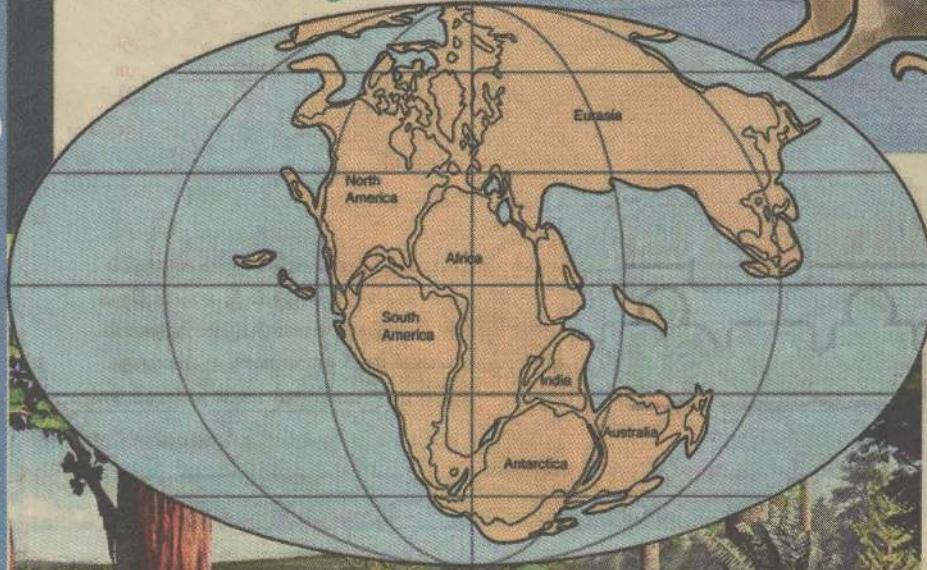
(-அ)



அண்டார்டிக்காவில்

கற்பாறையாக மாநிய

நிலப்பரப்பின் அடிப்படையில் உலகில் 5 ஆவது மிகப்பெரிய கண்டம் அண்டார்டிக்காவாகும். இது 14 மில்லியன் சதுர கிலோமீற்றர் பரப்பளவைக் கொண்டது. அதன்படி, அண்டார்டிக்காவானது, ஜூரோப்பா மற்றும் அவஸ்திரேலியா ஆகிய இரு கண்டங்களையும் விட அளவில் பெரியது.



அண்டார்டிக்காவில் காணப்பட்டது

600 மில்லியன் வருடங்களுக்கு முன்னர் இன்று காணப்படும் தோற்றத்தினைப் போன்று உலகம் அமைந்திருக்கவில்லை. இன்று பிரிந்து காணப்படும் 7 கண்டங்களுக்குப் பதிலாக அக்காலத்தில் மாபெரும் ஒரே ஒரு தனிக் கண்டமாகவே உலகம் காணப்பட்டது. அது 'பெஞ்சியா' (Pangaea) என அழைக்கப்பட்டது. நூறு மில்லியன் வருடங்கள் கழிந்த பின்னர் பெஞ்சியாவின் தென் பிரதேசமான 'காஞ்சிரானா' (Gondwana) பகுதி பெஞ்சியாவிலிருந்து பிரிந்து வேறானது. அது படிப்படியாக தென்னரைக் கோள்தை நோக்கி நகர்ந்து சுற்றில் உலகில் இன்று அண்டார்டிக்கா இருக்கும் இடத்தை அடைந்தது.

மனம் விரும்பும் சூறல்

பெஞ்சியாவில் நிலவிய மிதவெப்பக் காலங்களை மானது, பல்வேறு மரங்களை கொடுகள் செழிப்பாக வளர உதவின. அந்தவகையில், தன் வசமிருந்த நீர்விலை கணுடனும் காடுகளுடனும் பெஞ்சியாவில் இருந்து

கொஞ்சவானா பகுதி பிரிந்து வேறாகி நகர்ந்தது. இப்பகுதி நகர்ந்து சென்ற தென் அரைக் கோள்மானது, வருடத்தில் 5 மாதங்கள் முழுமையாக சூரிய ஒளியே படாத நீண்ட கடுங்குளிர் நிறைந்த இரவுடன் காணப்பட்டது.

பெர்மியன் யுகம் (Permian Period) என அழைக்கப்பட்ட இக்கால கட்டத்தில் கொஞ்சவானா பிரதேசம் முழுவதும் 'க்ளோசப்பெரிஸ்' (Glossopteris) எனும் வகையைச் சேர்ந்த மரங்களே அதிகளவில் காணப்பட்டன. அவை சூரிய காலங்களைத் தாக்குப்பிடிக்கும் மிகப் பெரிய மரங்களாகும்.

இயற்கை முனித்தும்

ஆதிகால அண்டார்டிக்காவை போர்வை போல மூடிக்கொண்டிருந்த மாபெரும் 'பர்மியன்' காடுகளை புதைமங்களாக்கிய 'பர்மியன் ட்ரையெசிக்' எனப்படும் மாபெரும் இயற்கை அழிவினால் புவியில் வாழ்ந்த உயிரினங்களில் 95% வீதமானவை அழிந்து போயின. எனினும், இந்த பர்மியன் ட்ரையெசிக் பேரழிவிற்கான உறுதியான காரணங்கள் இதுவரை கண்டறியப்படவில்லை. எரிமலைகளின் செயற்பாடுகள், கடல் நீர் அமிலம் [அளிட்] அடைந்தமை இவற்றிற்கு காரணிகளாக அமைந்திருக்கலாம்.

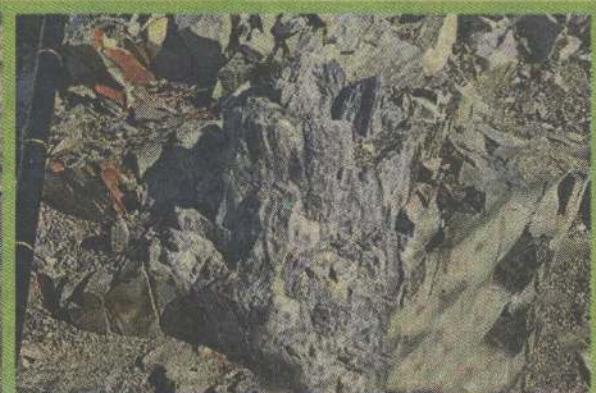
கற்பாறைகளான மரங்கள்

இச்செயற்பாடுகளின் விளைவாக, கொஞ்சியானாவின் பாரிய காடுகள் மிக விரைவாக புதைமங்களாகப் புதைந்து போயின. மரங்களில் இருந்த ஃபங்கஸ் வகைகள் அனைத்தும் கனிமங்களாக மாறின. அவை கனிப்பொருள் பாறைப் படிமங்களாகின.

மாற்றம் கற்றித்த நிலையுட்படல்

புதைமங்கள் ஆக்கப்பட்ட இம்மரங்கள் பல ஆயிரக்கணக்கான ஆண்டுகளின் பின் கடுங்குளிரான கண்டங்களில் கற்பாறைப் படிமங்களாகப் படிந்த மரங்களை இன்றும் அங்கு காணலாம்.

- திருநீத் ஜெயகார்



கெள்விக்கரு வந்த சூர்யநுக்ரையர்

10



மூல்லோரியா வழியாக மண்ணேறிய ஜேர்ஜ் பெரேஸன் படைகள் மாயாதுன்னையின் தீராவாக்கை படையினரின் தங்குதலுக்கு முகம் கொடுக்க முடியாமல் தோல்லியடைந்து மின்வாங்கிள். எனினும், போரை நிறுத்தாயல் மீண்டும் அவர்கள் மூல்லோரியாவில் உள்ள மாயாதுன்னை மண்ணின் முகாமை அழிக்கும் நோக்குடன் பல்தசார் கெட்டு மற்றும் தர்மபால மண்ணின் உதவியடன் போர் புரிந்தனர்.

தமிழ்டா பண்டார தலைமையிலான சிங்கள சேனைவியான்றும் அவர்களுடன் இணைந்தது. இவ்வேண்டையில் ஹெவாகமலில் முகாமிட்டிருந்த இளவரசன் இராஜாங்கள் சேனாதிபதி ஏக்கநாயக்க மற்றும் வேறு சில சேனாதிபதி களுடன் இணைந்து அவர்களை சுற்றிவரவேது தாக்குதல்களை நடத்தினார்.



நவீன ஆயுதங்களுடன் மிகத் திறமையாக போர் புரிந்தனர். பீரங்கிகள்



1562 ஆம் ஆண்டில் நிகழ்ந்த இந்த யத்தக்தில் போர்த்துக்கோயர்கள் படு தோல்லியடைந்தனர். இதனால், குமார் 1600 போர்த்துக்கோயம் படை வீரர்களும் மரணித்தனர்.



போர் வீரர்களின் உடல்கள் ஆங்காங்கே சிதறிக் கிடந்தமையின் காரணமாக, மூல்லோரியாவில்லூன் நீர்த்தலைகள் அனைத்தும் செந்திறமாக மாறியதாகவும் கூறப்படுகின்றது. அத்தோடு, மேலைநாட்டவர் ஆசிய நாடைன்றில் அடைந்த மாபிழும் தோல்லியாகவும் வரலாற்றில் இது இடம்பெற்றது.

தீராவாக்கை படையணிகளை மிகத் திறமையாக வழிநடத்திய இளவரசன் இராஜாங்கள் மற்றும் சேனாதிபதி ஏக்கநாயக்க, கொரத்தொட்ட குறுப்பு ஆராய்ச்சி ஆசியோர் வீரர்களை வரலாற்றில் இடம்பெற்றனர்.

(தொடரும்)

ଓଡ଼ିଆ ମେତାମି

କତେତ, ଛାଵିଯମ୍ ଏଟ୍ଟି



ବିଳାମ୍ବ

நீங்கள் யார்? எவ்விருந்து
வருகின்றீர்கள்? இங்கு என்ன
செய்கின்றீர்கள்?

கட்டம் போல்தான்
உள்ளது... எதற்கும்
ஆயத்தமாக
இருப்போம்...

ஓய்... யார் அது
அந்த மரத்தின் கீழ்
அமர்ந்திருப்பவர்...?

ம்... இரட்சதன்
ஒருவன்...

காது கேட்கவில்லையா? இன்னும் சீற்கு நேரத்தில் மன்னர் அவர்கள் இந்தப் பாதையின் வழியே உறஞ்சுக்குச் செல்வார். அதனால், இந்த வீதியின் பாதுகாப்பு ஏற்பாடுகளை நாம் கவனித்துக்கொண்டு செல்கின் நோம்... மீண்டும் கூற மாட்டோம்... இங்கிருந்து நிங்கள் வெளியேறவிடுங்கள்...

உங்களால் என்னை இங்கிருந்து
வெளியேற்ற முடியாது. நானும்
மன்னர் அவர்கள் வரும்வரைதான்
காத்துக்கொண்டு
இந்திராஜ்

அ... ஏன்ன

(தொடரும்)



ಸಂಪುಟ ಕೋಡಿ (Purple Coot)

இந்தப் பறவை
உயர்மான காலுள்ள
கோழி போன்ற
தோற்றுத்தைக்
கொண்டது.

சொன்னும் நெற்றிப் பகுதியும் சிவப்பு நிறமானவை.
ஊதா மற்றும் பச்சை சிறங்களால் இதன் உடல்
முடப்பட்டிருக்கும்.

நீர்நிலைகளை அண்டி வாழும் இது
 தமிழ்நாட்டிலும் உள்ளது. சம்பு, இலுக்கு மற்றும்
 பன்னப்புல் தரை இவைக்கு ஏற்ற வாழ்விடமாகும்.
 இவை 5 முதல் 12 வரையான பறவைகளைக்
 கொண்ட கூட்டமாகக் காணப்படும். இவை
 விளைந்த நெற்பயிர்களையும் சேதம் செய்வன.
 இதனை 'குளக்கோழி' எனவும் கூறுவர்.

அடுத்த வாரம் மாஸியழக் குருவி



**உலகில் அக்கால கடத்துவ வாழ்ந
பாரிலோவனியர்களும் எவ்விடியர்களுமே
என்னிலிருந்து என்னென்றை**

விரித்தெருக்கும் முறையை அறிமுகப்படுத்தினார். தீடுவே தந்போது உலகமென்கும் பாவனையில் 2.ள்ளுமை குறிப்பிடத்தக்கது. அத்தோரு, இந்த எண்ணெண்ணையை தொடர்ந்து உணவில் சேர்த்துக் கொண்டால் சிறந்த உடற் பலத்தையும் வெற்றுக் கொள்ளமுடியும்.

**முனித்ரர்களைப் போன்று யரங்கணும்
வியர்வைதை வெளிவிடுவதாக ஆய்வாளர்கள்**

മിയർത്തവയ്ക്ക്

ବୋଲିବିଟେମ୍



டாண்வர்கள் அறந்திடா இத்த கருத்துச் சொன்கள்



1. சென்னி - தலை
 2. பவனம் - காற்று
 3. சாளராம் - யன்னல்
 4. உகிர் - நகம்
 5. அஞ்சுகம் - கிளி
 6. தொந்தி - வயிறு
 7. கொண்மூன் - மேகம்
 8. வடம் - கயிறு
 9. அகநகை - இகழ்ச்சிச்சிரிப்பு
 10. தேசிகர் - ஆசிரியர்

விண்வெளி யில் உயிர்வாழ்வது சுத்தியப் படுமா? என்பதை கண்டறிவதற்காகவே முதன்முதலில் விண்வெளிக்கு விலங்குகள் அனுப்பப்பட்டன. மீண்டும், பல்வேறு உயிரியல்

விண்வெளி சென்ற விலங்குகள்

பூணைகள், ஆமைகள்,
பூச்சியினங்கள்,
நாய்கள்,

தவளைகள், தங்கமீன் மற்றும்
குரங்குகள் போன்ற பல்வேறு
விலங்கினங்கள் காலத்திற்குக்
காலம் விண்வெளிக்கு
அனுப்பப்பட்டுள்ளன.



செயல்முறைகள் மற்றும் பல ஆய்வுகளுக்காக விண்வெளிப் பயணங்களின்போது விலங்குகள் பயன்படுத்தப்பட்டன. இன்று வரை ஏழ தேசிய விண்வெளித் திட்டங்கள்மூலம் விண்வெளிக்கு விலங்குகள் அனுப்பப்பட்டுள்ளன. சோலியட் யூனியன், அமெரிக்கா, பிரான்ஸ், ஆர்ஜன்மனா, சீனா, ஐப்பின், சராண் போன்ற நாடுகளே இந்த திட்டங்களை முன்னிடுத்துள்ளன.

1783 ஆம் ஆண்டுதான் விண்வெளி ஆய்வுக்காக முதன்முதலில் விலங்குகள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. அந்தவகையில், ஒரு செம்மறியாடு, வாத்து, சேவல் ஆகியவையே விண்வெளி ஆய்வில் முதன்முதலில் ஈடுபடுத்தப்பட்ட விலங்குகளாகும். இதன்பின்னர் எலிகள், வெள்ளொலிகள், கிணி பன்றிகள்,



உவக உவக்கிய

உவகப் போர்கள்

உவகப் போர் என்பது, உலகின் பல நாடுகளின் பங்களிப்புடனோ அல்லது உலகிலுள்ள அநேகமான வல்லாசு நாடுகளின் அல்லது பிரசித்தி பெற்ற நாடுகளின் பங்களிப்புடனோ இடம்பெறுகின்ற மிகப் பெரிய போர் ஆகும். உவக நாடுகளுக்கிடையில் இடம்பெறுகின்ற பல்வேறு மோதல் நிலைகள் உவகப் போர்களுக்கு வித்திடுவதாக அமைகின்றன. இன்று வரை உவகில் இரண்டு உவகப் போர்கள் இடம்பெற்றுள்ளன. அவை 'முதலாம் உவகப் போர்' (1914 இல் இருந்து 1918 வரை), 'இரண்டாம் உவகப் போர்' (1939 இல் இருந்து 1945 வரை) என அறியப்படுகின்றன.

எனக்குத் தெரியாது...!



என்ன?" என வினாவிடுவார்.
ஜேம்ஸ் குக் என்ன கேட்கின்றார்
என்பதைப் புரியாத
அந்த மழங்குடியினத்துவர்.
மழங்குடி மொழியில்
'Kan-Ga-Roo' எனக் கூறியுள்ளார். அதன் அர்த்தம்
"எனக்குத் தெரியாது"
என்பதாகும். பின்னர்
அந்த வார்த்தையே குறித்த
விலங்கினத்தின் பெயராக
நிலைத்துவிட்டது.



எவுஸ்திரேலியாவில் மட்டும் காணக்கூடிய ஒரு விலங்கினம் தான் 'கங்காரு' ஆகும். இது அந்நாட்டின் தேசிய விலங்காகவும் கருதப்படுகின்றது. 'Kangaroo' என்ற பெயர் எப்படி பாவனைக்கு வந்து என்பது குறித்து உலகளவில் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட ஒரு கதை உள்ளது.

அதாவது, பிரித்தானிய நாடுகான் பயணியான ஜேம்ஸ் குக்.
எவுஸ்திரேலியாவில் தரையிறங்கியபோது இந்த விலங்கினத்தைக் கண்டுள்ளார். அப்போது அங்கிருந்த எவுஸ்திரேலிய மழங்குடியினத்துவரிடம் அதனைக் காட்டி "அந்த விலங்கினத்தின் பெயர்

உண்ணும்போது...



உடையவராக
இருந்தால்,
உணவை முதலில்
வாயின் கீடு
பக்கமாகத்தான்
மென்று உண்ண
ஆரம்பியிர்கள்.