Vijey விஜய்

விஜய்

17.01.2018 - மலர் 14, இதழ் 47

வயதுக்கேற்ப வளரும் பாதணி

நுண்ணறிவை மதிப்பிடும் IQ சோதனை

கடலில் வாழும் புதுமையான உயிரினங்கள்

விலை ரூபா 15/-

உலகின் ரம்சார் ஈரநிலங்கள்

10 கையேடுகளை வெல்லுங்கள்!

விபரம் உள்ளே...

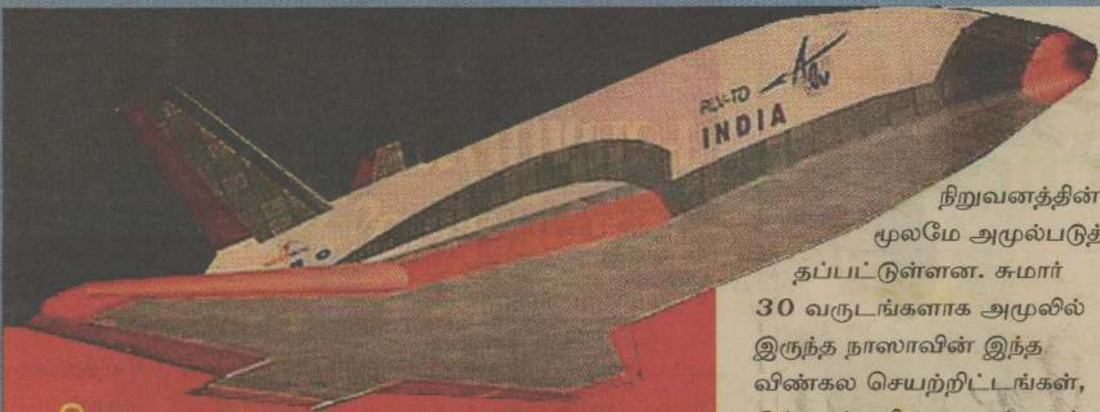
ISSN 1391-9504

மாணவர்களுக்கான அறிவுசார் வாரப்பத்திரிகை

JAN 2018

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

இந்தியாவின் முதலாவது விண்கலம்



விண்வெளித் திட்டங்களை முன்னெடுப்பதென்பது இந்தியாவுக்கு புதிய விடயமன்று. இந்தியாவின் விண்வெளி நடவடிக்கைகள் யாவும் 'இஸ்ரோ' (ISRO - Indian Space Research Organisation) எனப்படுகின்ற இந்திய விண்வெளி ஆய்வு நிறுவனத்தின்மூலமே மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன. அதன் ஒரு வெற்றிகர மான நடவடிக்கையாகவே, இந்தியாவின் முதலாவது விண்கலத்தின் பரீட்சிப்பு நடவடிக்கை அமைந்திருந்தது.

முதலாவது விண்கல தயாரிப்பு

இந்த விண்கலத்தை தயாரிக்க ஐந்து வருடங்கள் செலவாகியுள்ளன. இது முற்றிலும் இந்தியாவில் தயாரிக்கப்பட்ட விண்கல மாகும். இதற்கு சுமார் 600 இற்கும் மேற்பட்ட விஞ்ஞானிகள், பொறியி யலாளர்கள் மற்றும் தொழில்நுட்பவியலாளர் கள் தமது பங்களிப்பை வழங்கியிருந்தனர்.

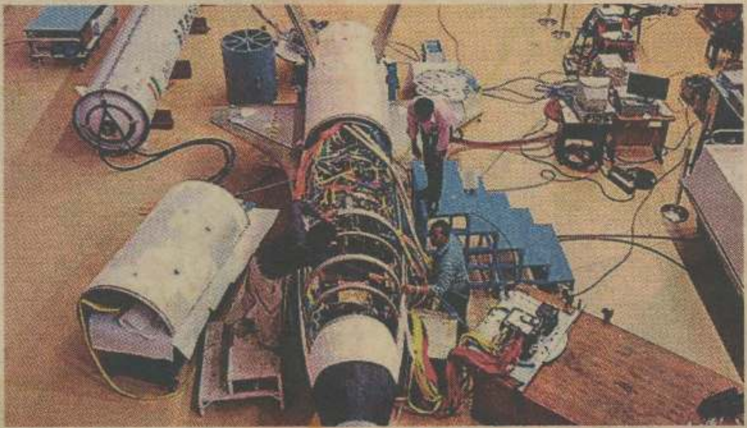
இந்த விண்கலத்தை தயாரிக்க 95 கோடி இந்திய ரூபாய்கள் செலவாகியுள் ளன. இந்த விண்கலத்தின் பரீட்சார்த்த பயணம் வெற்றிகரமாக நிறைவ டைந்துள்ளபோதும், 2030 ஆம் ஆண்டளவில் தான் அதனை வர்த்தக ரீதியாக பயன்படுத்த இஸ்ரோ நிறுவனம் எதிர்பார்த்துள்ளதாகக் கூறப்படுகின்றது.

உலக விண்கல செயற்றிட்டங்கள்

விண்வெளி வீரர்கள் மற்றும் பொருட்களை சர்வதேச விண்வெளி நிலை யத்திற்குக் கொண்டுசெல்ல வும், மீண்டும் புவிக்குக் கொண்டுவரவுமே விண்கலங் கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. உலகில் மிகவும் பிரபலமான விண்கல செயற்றிட்டங்கள் அமெரிக்காவின் நாஸா நிறுவனத்தின் மூலமே அமுல்படுத் தப்பட்டுள்ளன. சுமார் 30 வருடங்களாக அமுலில் இருந்த நாஸாவின் இந்த விண்கல செயற்றிட்டங்கள், இற்றைக்கு சில வருடங்களுக்கு முன்னர் முடிவுக்கு வந்தன.

குறைந்த செலவிலான விண்வெளித் திட்டங்களின் ஆரம்பம்

ஆரம்ப காலங்களில் விண்வெளி நடவடிக்கைகளுக் காக ரொக்கெட்களே பயன் படுத்தப்பட்டன. விண்வெளி நடவடிக்கையொன்றில் ஈடுபடுத்தப்பட்ட ரொக்கெட் டையும் விண்கலத்தையும் ஒரேயொரு முறை மாத்தி ரமே பயன்படுத்தக்கூடியதாக இருந்தது. அதன் பின்னர் அவை குப்பைகளாக ஓரங் கட்டப்பட்டன. இதனால், ஒவ்வொரு தடவையும் விண்வெளி நடவடிக்கைக் கென பெருந் தொகைப் பணத்தை செலவிட வேண் டியிருந்தது. எனவே, விண்வெளி நடவடிக்கை களுக்கான செலவினத்தை பெருமளவில் குறைக்க பல்வேறு நாடுகளும் முயற்சி களை மேற்கொண்டன.



காலப்போக்கில் உலகில் ஏற்பட்ட தொழில்நுட்ப முன்னேற்றம் காரணமாக, இந்த முயற்சிகள் வெற்றிய ளிக்கத் தொடங்கின. அதற்கமைய, விண்கலங் களையும் ரொக்கெட்களை யும் மீண்டும் மீண்டும் பயன்படுத்தக்கூடிய வகை யில் தயாரிக்க முடிந்தது. இதனால், விண்வெளி நடவடிக்கைகளுக்கான செலவினம் பல மடங்காக குறைவடைந்தது. இந்த முறையை பின்பற்றியே இந்தியாவும் அதன் முதலாவது விண்கலத்தை தயாரித்து- அதில் வெற்றியும் கண்டுள்ளது.

Digitized by Noolaham Foundation
noolaham.org | aavanaham.org

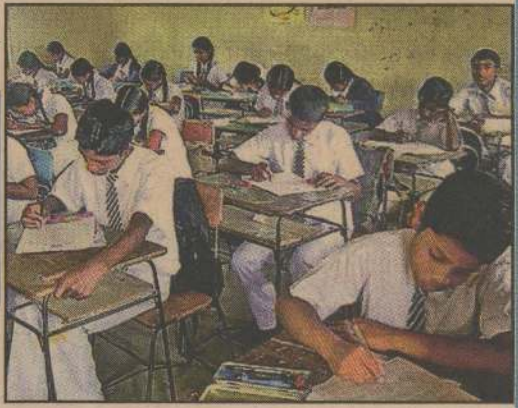
தரம்-1 அனுமதியில் முறைகேடுகளை புகாரிடலாம்

இம்முறை தரம்-1 வகுப்புகளுக்கு மாணவர்கள் சேர்த்துக்கொள்ளப்பட்ட விடயத்தில் முறைகேடுகள் ஏதும் இருப்பின் அது தொடர்பாக கல்வி அமைச்சிலோ, மாகாண கல்வி அமைச்சிலோ புகார் செய்ய முடியும் என கல்வியமைச்சு அறிவித்துள்ளது.

எனினும், முதலில் அவ்வப் பாடசாலைகளிலேயே இது தொடர்பாக புகார் செய்யவேண்டும். இருப்பினும், அதற்கு உரியவகையிலான பதில் கிடைக்காதவிடத்து கல்வி அமைச்சிலோ, மாகாணக் கல்வி அமைச்சிலோ புகாரிட முடியும் எனவும் சுட்டிக்காட்டப்பட்டுள்ளது.

கணித வினாத்தாள் குளறுபடியை நிவர்த்திக்க புள்ளியிடலில் திருத்தம்

இம்முறை க.பொ.த. சாதாரண தர பரீட்சையின் போது கணித வினாத்தாள் தொடர்பில் எழுந்த சிக்கல்களைத் தீர்க்கும் பொருட்டு உரிய நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும் என பரீட்சைகள் திணைக்களம் அறிவித்துள்ளது.



குறித்த கணித வினாத்தாளில் சில வினாக்கள் மாணவர்களை குழப்பும் வகையில் இருந்ததாகவும், இதனால் பரீட்சார்த்திகள் உரியவாறு விடையளிக்க முடியாத நிலைக்கு ஆளானதாகவும் பல புகார்கள் எழுந்திருந்தன. எனவே, இது தொடர்பாக ஆராய்ந்தறிந்து அறிக்கையொன்றை வழங்குமாறு கல்வித்துறை அமைச்சர் பரீட்சைகள் திணைக்களத்திற்கு உத்தரவிட்டிருந்தார். இது தொடர்பாக 20 பேரைக் கொண்ட குழுவொன்று ஆராய்ந்ததற்கமைய, குறித்த வினாத்தாளில் குளறுபடிகள் இருந்தமை உறுதிப்படுத்தப்பட்டுள்ளதாகவும், இதற்கமைய இதனை நிவர்த்திக்குமுகமாக புள்ளியிடல் முறையில் சில அனுகூலங்களை வழங்கத் திட்டமிட்டிருப்பதாகவும் அறிய வருகின்றது.

விஜய் Vijey
த.பெ.எண் 2037,
கொழும்பு.
தொலைபேசி 2479653
மின்னஞ்சல்: vijey@wijeya.lk
ஃபெக்ஸ்: 011-2479652

தமிழ்மொழியை கற்பித்தலில் ஆசிரியர்மாருக்கு பயிற்சி

நான்கு நாடுகள் ஒன்றிணைவு

தமிழ்மொழியை உலகளாவிய ரீதியில் கற்பிக்கும் ஆசிரியர் பயிற்சித் திட்டமொன்றை முன்னெடுக்கும் யோசனைக்கு இலங்கையும் இணக்கம் தெரிவித்திருப்பதாக செய்திகள் தெரிவிக்கின்றன. இதன்படி, இலங்கை உள்ளடங்கிய நான்கு நாடுகள் ஒன்றிணைந்து தமிழ் ஆசிரியர் அமைப்பொன்றை உருவாக்கி அதனூடாக புதிய கற்பித்தல் முறைகள் பற்றிய கருத்துப் பரிமாறல்களை மேற்கொள்வதுடன், உரிய பயிற்சிகளை பெறவுள்ளமையும் குறிப்பிடத்தக்கது.

இலங்கை, இந்தியா, மலேசியா, சிங்கப்பூர் ஆகிய நாடுகளே இவ்வாறு ஒன்றிணைந்து இத்திட்டத்தை முன்னெடுக்கவுள்ளன. மலேசிய கல்வி நிர்வாகத்தினால் முன்வைக்கப்பட்டுள்ள யோசனைக்கமையவே இந்த வழிமுறை கையாளப்படவுள்ளது.

க.பொ.த. (உ/தர)

வெளிவாரி பரீட்சார்த்திகளுக்கு மாகாண பதிவு அவசியமில்லை

G.C.E (A/L)

க.பொ.த. உ/தர பரீட்சைக்கு முதன்முறையாக தோற்றவுள்ள 21 வயதிற்குக் குறைந்த வெளிவாரி பரீட்சார்த்திகளின் செயற்றிட்டங்கள் மற்றும் மதிப்பீடுகள் ஆகியனவற்றை பதிவு செய்யும் வழிமுறை இந்த வருடம் தொடக்கம் நடைமுறைப்படுத்தப்படாது என அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

கடந்த வருடம் வரையில் மேற்படி வழிமுறைகள் மாகாண மட்டத்தில் மேற்கொள்ளப்பட்டு வந்தன. எனினும், கல்வி அமைச்சின் மேலதிக செயலாளரின் அறிவுறுத்தலுக்கமைய மேற்படி பதிவு நடவடிக்கைகள் இந்த வருடம் தொடக்கம் நடைமுறைப்படுத்தப்படமாட்டாது என குறிப்பிடப்படுகின்றது.

ஆகையினால் இந்த வருடம் தொடக்கம் உயர்தரப் பரீட்சைக்கு வெளிவாரியாக தோற்றுவோர் மாகாண கல்வித் திணைக்களத்தில் பதிவுகளை செய்ய வேண்டியதில்லை என்பதும் குறிப்பிடத்தக்கது.

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

உண்மையான பரிசு?

குறிஞ்சிக் காட்டில் அழகான குரங்குக் குடும்பம் ஒன்று வசித்துவந்தது. ஒரு நாள் தந்தைக் குரங்கும் தாய்க் குரங்கும் தீவிரமாகப் பேசிக்கொண்டிருந்தன.

அப்பா, அம்மாவை நோக்கி ஆர்வத்தோடு ஓடிவந்தது குட்டிக் குரங்கு.

"ஏதாவது சாப்பிடுகிறாயா?" என்று அன்போடு கேட்டது தாய்க் குரங்கு.

"அம்மா, எனக்குப் பசியில்லை."

"இன்று உனக்கு வித்தியாசமான விளையாட்டு ஒன்றைச் சொல்லித் தரலாம் என்று பேசிக் கொண்டிருந்தோம்" என்றது தந்தைக் குரங்கு.

"என்ன விளையாட்டு என்று சொல்லுங்க அப்பா" என்றது குட்டிக் குரங்கு.

"இது உன் அறிவுக்கான விளையாட்டு. நாங்கள் ஒரு புதிரைக் கூறுவோம். சரியான பதிலைக் கூறினால் உனக்கு ஒரு பரிசு தருவோம்" என்றது தாய்க் குரங்கு.

சரி என்று துள்ளிக் குதித்தது குட்டிக் குரங்கு.

"தாடிக்காரன், மீசைக்காரன், கோயிலுக்குப் போனால் வெள்ளைக்காரன். அவன் யார்? இந்தப் புதிருக்குச் சரியான பதிலைச் சொன்னால் உனக்குப் பரிசு உண்டு. ஆனால் இன்று மாலைக்குள் விடையைச் சொல்லிவிட வேண்டும்" என்றது தந்தைக் குரங்கு.

"சரி" என்று கூறிக் கிளம்பியது குட்டிக் குரங்கு.

"நண்பா, எனக்கு ஒரு உதவி செய்வாயா? என்று பஞ்சவர்ணக்கிளியிடம் கேட்டது குட்டிக் குரங்கு. என்ன உதவி வேண்டும்?" என்று கேட்டது பஞ்சவர்ணக்கிளி

"எனக்கு ஒரு புதிருக்கு விடை தெரிய வேண்டும்" என்றது குட்டிக் குரங்கு.

"என்ன புதிர்?" என குட்டிக் குரங்கைப் பார்த்து பஞ்சவர்ணக்கிளி கேட்டது.

அதற்கு குட்டிக் குரங்கு "தாடிக்காரன், மீசைக்காரன், கோயிலுக்குப் போனால் வெள்ளைக்காரன். அவன் யார்? விடை உனக்குத் தெரியுமா?" என்றது.

"நண்பா, விடையை உனக்கு நாளை சொல்லட்டுமா?" என்றது பஞ்சவர்ணக்கிளி.

"எனக்கு இன்று விடை தெரிய வேண்டுமே?"

"சரி என் புத்திசாலி நண்பன் குட்டி யானை உள்ளது. அதனிடம் கேட்போம்" என்றது. அதனிடம் சென்று, "புதிருக்கு விடை சொல்லி, என் நண்பனுக்கு உதவ வேண்டும்" என்று கேட்டுக்கொண்டது "சரி. புதிர் என்ன?"

குட்டிக் குரங்கு சொன்னவுடன், "ம் அதோ தெரிகிறதே அந்தத் தேங்காய்தான் விடை" என்றது குட்டி யானை.

"உதவியதற்கு நன்றி. உங்களைப் பிறகு சந்திக்கிறேன்" என்று வேகமாகக் கிளம்பியது குட்டிக் குரங்கு.

தன் அம்மா, அப்பாவை சந்தித்து, "நீங்கள் சொன்ன புதிருக்கான விடை தேங்காய் தானே?" என்றது.

"ஆம் சரியாகச் சொல்லிவிட்டாயே! இந்த பரிசு உனக்குத்தான்" என்றதும் துள்ளிக் குதித்தது குட்டிக் குரங்கு.

"மகனே இந்தப் புதிருக்கு விடை தேடிச் சென்றதில் நீ கற்றுக்கொண்டது என்ன?" என்றது தாய்க் குரங்கு.

"அம்மா, நீங்கள் ஏற்கெனவே சொன்னதுபோல் வாழ்வில் வெற்றி பெற நண்பர்கள் தேவை. ஆனால் அந்த நண்பர்களும் புத்திசாலி நண்பர்களாக இருந்தால் சரியான நேரத்தில் நமக்கு உதவிபுரிவார்கள், நாம் வெற்றி பெற அவர்கள் துணை நிற்பார்கள் என்ற நல்ல பாடத்தை இன்று கற்றுக் கொண்டேன்" என்றது குட்டிக் குரங்கு.

பெண் காகம் சொன்ன யோசனை

செண்பகக் காட்டில் காகக் குடும்பம் ஒன்று வசித்த மரத்துக்கு அருகே ஒரு நரியும் தன் மனைவியுடன் வசித்து வந்தது. காகமும் நரியும் நண்பர்களாகப் பழகிவந்தன. காகம் நரியிடம் உண்மையான அன்போடு நடந்துகொண்டது. ஆனால் நரியின் மனதில் உண்மையான அன்பு இல்லை.

ஒருநாள் காகம் உணவு தேடிக் காட்டில் பறந்து திரிந்து கொண்டிருந்தது. அப்போது ஒரு மரத்தில் நிறைய விதைகள் இருப்பதைக் கண்டு அவற்றை ஒவ்வொன்றாகத் தன் இருப்பிடத்துக்கு எடுத்துவந்தது. ஆனால் அந்த விதைகளை உடைத்து அதிலுள்ள பருப்பை அதனால் உண்ணமுடியவில்லை.

உடனே தன் நண்பன் நரியின் ஞாபகம் வந்தது. தான் பறித்து வந்த விதைகளை எல்லாம் நரியிடம் எடுத்துச் சென்றது.

"நண்பா! இதோ, இந்த விதையினுள் சுவையான பருப்பு இருக்கும் என்று தெரிகிறது. இதை என்னால் உடைக்க முடியவில்லை. உன்னால் உடைத்துத் தர முடியுமா?" என்று கேட்டது காகம்.

"அதனால் என்ன... என்னிடம் கொடு" என்று சொன்ன நரி, காகத்திடமிருந்து விதைகளை வாங்கிக்கொண்டது.

ஒரு விதையைத் தரையில் வைத்த நரி, அருகில் கிடந்த ஒரு பெரிய கல்லை எடுத்து அந்த விதையின் மீது போட்டது. விதை உடைந்து உள்ளிருந்த பருப்பு வெளியே விழுந்தது.

உடனே அந்தப் பருப்பை எடுத்து, தின்று பார்த்தது நரி. பருப்பு மிகவும் சுவையாக இருந்தது. அப்போது நரியின் மனதில் ஒரு தீய எண்ணம் தோன்றியது. காகம் கொண்டுவந்த கொட்டைகள் அனைத்தையும் தானே உண்ண நினைத்தது. எனவே அது "நண்பனே! இந்தப் பருப்பு மிகக் கசப்பாக இருக்கிறது. வாயில் வைக்கவே முடியவில்லை. ஏதோ விஷ விதையாக இருக்கும் என்று நினைக்கிறேன். வேண்டாம் இதைச் சாப்பிடாதே!" என்று காகத்திடம் சொன்னது.

நரி சொன்னதை காகமும் உண்மை என்றே நம்பி சென்று விட்டது.

உடனே நரி பருப்பை எடுத்து தன் மனைவிக்குக் கொடுத்து, தானும் உண்டது. "ஆஹா! இந்தப் பருப்பு சுவையாக இருக்கிறதே. இது எப்படிக் கிடைத்தது?" என்று நரியின் மனைவி கேட்டது.

"என் முட்டாள் நண்பன் காகம்தான் கொண்டு வந்தான். விதையை உடைத்து, உண்டு பார்த்தேன். சுவையாக இருந்தது. ஆனால் காகத்திடம் இந்த விதை கசப்பாக இருப்பதாகப் பொய் சொன்னேன். அவனும் நம்பிவிட்டான்" என்று சிரித்துக்கொண்டே சொன்னது நரி. நாளடைவில் நரி ஏமாற்றியதை காகம் அறிந்து தன் மனைவியிடம் கூறியது. 'இனி நரியின் நட்பு நமக்குத் தேவையேயில்லை' எனக் கூறிய காகத்தின் மனைவி "விதைகளைப் பறித்து சாலைகளில் போட்டு வைக்கலாம். வண்டிகளின் சக்கரம் ஏறி, விதைகள் உடையும். பருப்பு எளிதாக வெளிவரும்" என்று சொன்னது.

அன்றிலிருந்து காகங்கள் விதைகளைப் பறித்து சாலையில் போட்டு வைத்தன. சாலைகளின் வழியே செல்லும் வண்டிகளின் சக்கரங்களில் சிக்கி விதைகள் உடைந்தன. சாலையின் இரு பக்கங்களிலும் காத்திருந்த காகங்கள் வண்டிகள் நகர்ந்ததும் பருப்பைச் சாப்பிட்டு மகிழ்ந்தன.

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

கேள்விக்கென்ன பதில் வெற்றியாளர் விபரங்கள்

'விஜய்' பத்திரிகை நடத்திய 'கேள்விக்கென்ன பதில்' போட்டியில் தலா ரூ 3000 பெறுமதியுள்ள பாடசாலை உபகரண வவுச்சர்களை வெற்றிகொள்ளும் 25 வெற்றியாளர்களின் பெயர் விபரங்கள் கீழே தரப்படுகின்றன.

(மொத்தமாக வழங்கப்பட்ட 40 பொது அறிவுக் கேள்விகளில் அதிகப்படியான சரியான விடைகளை அனுப்பியோர் வெற்றியாளர்களாக தெரிவுசெய்யப்பட்டுள்ளனர்.)

01. ஏ.பிரியதர்ஷன்,
90/47, சுவர்ணா வீதி,
கொழும்பு-06.

02. எம்.ஐ.அப்துல் மஜீத்,
16, லெத்திப் விதான் வீதி,
மே/பா எம்.இக்ரிமா, கிண்ணியா-06.

03. செ.தரணீதன்,
இல- 213, 3 ஆம் ஒழுங்கை,
உக்கிளாய் குளம், வவுனியா.

04. வ.தனுகுமார்,
79/4, டன்பார் வீதி,
ஹட்டன்.

05. கே.ருமேஷிகா,
164/12, முகத்துவார வீதி,
கொழும்பு-15.

06. எம்.ஏ.எம்.யூசுப்,
250ஆ, மாத்தளை வீதி,
அக்குறணை.

07. எல்.ஏ.எஃப்.முன்ஸிரா,
150 ஈ, வட்டதெனிய,
வெலம்பொட.

08. எம்.ஜே.நஸ்ரின்,
489/1, எலபடகம.

09. யு.பிரதாபன்,
40, ஜெயந்தி வீதி,
மட்டக்களப்பு.

10. என்.டிலக்ஷிகா,
74/54, சிங்கள D.R.O ஒழுங்கை,
மன்னார் வீதி,
வவுனியா.

11. ஆயிஷா ஜுனைதீன்,
8, மஹியங்கன வீதி,
பதுளை.

12. ஆர்.தருக்ஷான்,
31/15, வன்னியர் வீதி,
மட்டக்களப்பு.

13. சாமந்தி சதீஸ்குமார்,
48/37, பண்டாரநாயக்கபுர,
ஹட்டன்.

14. ஆர்.மிதுஷன்,
515/116, லயன்ஸ் வீதி,
பூம்புகார், மட்டக்களப்பு.

15. சு.ஹர்ஸவர்தன்,
176/10, ஜெம்பட்டா வீதி,
கொழும்பு-13.

16. மோ.ஜக்சன்ராஜ்,
ஸ்ரீ கோரக்கர் வீதி,
சம்மாந்துறை.

17. பி.பிரித்திகா,
டச் வீதி, கோப்பாய் தெற்கு,
கோப்பாய்.

18. ஆர்.சர்மினா,
255, எல்லை வீதி,
செங்கலடி.

19. எஸ்.பிரகீஷன்,
சின்ன ஊறணி,
மட்டக்களப்பு.

20. க.ஷிரின் பானு,
75, அல்-பாத்தியா வீதி,
அக்கரைப்பற்று-01.

21. மோ.சனூஷன்,
364, மத்திய வீதி,
திருகோணமலை.

22. ச.காவியா,
48/37, பண்டாரநாயக்க புர,
ஹட்டன்.

23. கே.விஸ்வரூபினி,
ஃபர்ஹம் எஸ்டேட்,
தலவாக்கலை.

24. சு.வாணிசிறி,
அன்னை இல்லம், உப்புக்குளம்,
மன்னார்.

25. எஃப். ஹமத்,
28/4, 14 ஆம் ஒழுங்கை,
மரைக்கார் வீதி,
புத்தளம்.

உடல் வளர்ச்சிக்கேற்ப வளரும் சப்பாத்து...!

சிறு பராயத்தினர் நாளுக்கு நாள் உடல் வளர்ச்சி காண்பதுண்டு. இதனால், இவர்கள் அணிகின்ற ஆடைகள் மற்றும் பாதணிகளின் அளவுகளும் மாறி விடுகின்றன. இவ்வாறு உடல் வளர்ச்சி அடையும்போது, அடிக்கடி பாதணியையும் மாற்ற வேண்டிய தேவையும் ஏற்படுவதுண்டு. எனினும், வறுமைக் கோட்டின் கீழ் வாழ்கின்ற பெற்றோருக்கு அடிக்கடி இவ்வாறு புதிய பாதணிகளை விலைகொடுத்து வாங்கக் கட்டுப்படியாகாது. எனவே, இதற்கான ஒரு தீர்வாகத்தான் புதிய வடிவிலான வளரும் பாதணி ஒன்று கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது.

நன்கொடை வழங்குவதில் மிகுந்த ஈடுபாடுடைய ஒரு நிறுவனமே இந்த புதுவகை பாதணியை உருவாக்கியுள்ளது. கென்டன் லீ என்பவரே இதனை பாதணியை வடிவமைத்துள்ளார். பிள்ளைகள் வளரும்போது அவர்கள் அணியும் பாதணியும் வளரும் வகையிலேயே இந்த பாதணி அமைக்கப்பட்டுள்ளது.

பிள்ளைகள் வளர வளர இந்த பாதணி ஐந்து தடவைகள் இவ்வாறு வளர்ச்சி காணும். அதாவது, இந்த பாதணி எவ்வாறு அமைக்கப் பட்டுள்ளதென்றால், கால்பாதங்களின் வளர்ச்சிக்கு ஈடுகொடுக்கும் வகையில் அந்த பாதணியையும் தளர்த்தி அமைத்துக் கொள்ள ஏதுவான வகையிலேயே இது வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

> "கால்பாதங்களின் வளர்ச்சிக்கு ஈடுகொடுக்கும் வகையில் சப்பாத்தையும் தளர்த்தி அமைத்துக் கொள்ள ஏதுவான வகையிலேயே இது வடிவமைக்கப் பட்டுள்ளது."

வெவ்வேறு வயதுகளைக் கொண்ட பிள்ளைகளுக்கேற்ற மூன்று விதமான அளவுகளில் மேற்படி பாதணிகள் உற்பத்தி செய்யப்பட்டுள்ளது.

ஐக்கிய அமெரிக்காவில் வடிவமைக்கப்பட்ட இந்த பாதணியானது, சீனா மற்றும் எத்தியோப்பியா நாடுகளிலேயே தயாரிக்கப்படுகின்றது. இவ்வகை பாதணியொன்றை உற்பத்தி செய்ய 15 அமெரிக்க டொலர்கள் செலவாகின்றபோதிலும், குறித்த பரோபகார நிறுவனமானது, வறிய பிள்ளைகளுக்கு அதனை இலவசமாகவே வழங்குகின்றது.

கென்டன் லீ

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

விஞ்ஞானப் பெயர்- *Uranoscopiclae*

விஞ்ஞானப் பெயர்-*Grammatost omias flagellibarba*

விஞ்ஞானப் பெயர்-*Chlamydoselachus anguineus*

Frilled shark

இது ஓர் அபூர்வமான மீன் இனமாகும். பாம்பின் தோற்றத்தைக் கொண்டது. அத்திலாந்திக் மற்றும் பசுபிக் சமுத்திரங்களின் ஆழ்கடலின் அடிப்பகுதியில் வாழ்கின்றன. பாம்பைப் போன்று உடலை வளைத்து வளைந்து முன்நோக்கி விரையும்.

அலைச் சுறா

Dragon fish

ஆழ்கடலில் 2 கிலோமீற்றர் ஆழத்தில் வாழ்கின்றது. வளர்ச்சியடைந்த மீன் ஆழ்கடலின் அடிப்பகுதியில் வாழ்ந்தாலும் வளர்ச்சி அடைய முன்னர் கடலின் மேற்பகுதியிலேயே வாழ்கின்றது. ஆழமான கடலின் இருளான பகுதிகளில் நிறத்திலிருந்து ஏற்ற வகையில் ஒளியை இதனால் உற்பத்தி செய்யவும் முடியும்.

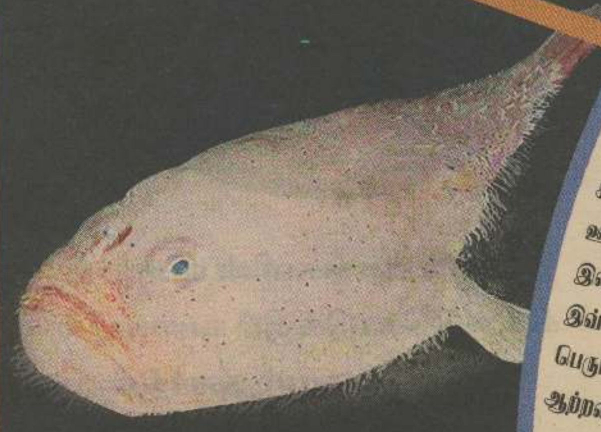
ட்ரேகன் ஃபிஷ்

Stargazer fish

இம்மீனின் கண்களும் வாயும் தலையின் மேற்பகுதியில் அமைந்துள்ளது. ஆழ்கடலின் அடிப்பகுதி மணலில் மறைந்திருந்து மேல் நோக்கி பார்த்துக்கொண்டிருக்கும். இதன் காரணமாக ஏனைய உயிரினங்களுக்கு இம் மீன் மறைந்திருப்பது தெரிவதில்லை. இவ்வாறு மறைந்திருந்து தாக்கி தனது இரையை பிடித்துக்கொள்கின்றது.

ஸ்டார் கேஸர்

விஞ்ஞானப் பெயர்- *Chaunax endegvouri*



Coffin fish

பலூனைப் போன்ற தோற்றமுடைய ஒருவகை மீன். உடலைச் சுற்றி முட்கள் நிறைந்த கவசமொன்றைக் காணலாம். உடலை ஊதிப் பெருப்பிக்கும் விசேட ஆற்றலைக் கொண்டது. இரையைப் பிடித்து இழுத்து உள்வாங்கும் தன்மை கொண்டது. இவ்வகை மீன்கள் ஆபத்தில் இருந்து தப்பிக்க உடலை ஊதிப் பெருப்பித்து இமைப்பொழுதில் கடலின் மேல்பகுதிக்கு வரும் ஆற்றலைக் கொண்டது.

கொஃபின் மீன்

சமுத்திரங்கள் பல்வேறு வளங்களை
உயர் உயிரின பல்வகைமையையும் கொ
அறிந்த, அறியாத பல்வேறு உயிரினங்க
நாம் அடிக்கடி காணக்கிடைக்காத அபூர
அவ்வாறு ஆழ்கடலின் அடிவாரத்தில்
மீன்கள் பற்றிய தகவல்கள்

கடலில்
புதுமையான

விஞ்ஞானப் பெயர் -*Psychrolutes marcidus*

Blob fish

அவுஸ்திரேலியா மற்றும் நியூஸிலாந்து கடலின் ஆழ்பகுதியில் வாழ்கின்றது. தாம் வாழ்வதற்காக 1200 மீற்றரிலும் அதிகமான ஆழமான கடலை தெரிவு செய்கின்றது. இதன் உடல் அமைப்பானது, ஆழ்கடலின் அழுத்தத்திற்கு இசைவு தரும் வகையில் அமைந்துள்ளது.

ப்ளொப் ஃபிஷ்

Giant Squid

இருள்சூழ்ந்த ஆழ்கடலில் வாழ்கின்றது. இந்த இராட்சத கணவாய்க்கு இருக்கும் ஒரே ஒரு எதிரி இராட்சத திமிங்கிலமாகும். ஆழமான கடலில் இராட்சத கணவாய்க்கும் இராட்சத திமிங்கிலத்திற்கும் இடையில் கடும் சண்டைகள் நடைபெறுவதுண்டு. இதனால், இவ்விரு உயிரினங்களினதும் இறந்த உடல்களை கடலின் ஆழ்பகுதியில் காணலாம்.

இராட்சத கணவாய்

விஞ்ஞானப் பெயர்-*Architeuthis*

Big Red Jellyfish

தனித்துவமான மாறுபட்ட தோற்றமுள்ள மீன் இனமாகும். இதன் உடல் ஆச்சரியமான அமைப்பை கொண்டுள்ளது. பெரிய வகை மீன். இதனால் ஒரு மீற்றருக்கும் அதிகம் நீளமாக வளர முடியும். இதன் உடல் செந்நிறமானது.

இராட்சத செந்நிற ஜெலிமீன்

விஞ்ஞானப் பெயர்- *Tiburonia granrojo*

கொப்லின் சுறா

Goblin Shark

பயங்கரமான தோற்றமுடைய இந்த மீனைப் பற்றிய போதிய தகவல்கள் இல்லை. மீன் பிடிப்பதற்காக ஆழ்கடலில் வலை விரித்த மீனவர்களுக்கு எதிர்பாராத விதமாக இதனைக் காணக்கிடைத்தது. முன்பக்கம் நீட்டியபடி நீளமான தாடை போன்றதொரு அமைப்பு இதற்கு உள்ளது.

விஞ்ஞானப் பெயர் -*Mitsukurina owstoni*

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

ஞானப் பெயர் -*Vampyroteuthis infernails*

லில் வாழும் மீன் இனங்களிலேயே
பெரிய கண்களையுடைய மீன் இனமாக
பயர் கணவாய்' திகழ்கின்றது.
இருள் சூழ்ந்த ஆழ்கடல்
ளில் வாழ்கி ன்றன.
க் கண்களைக்
டிருப்பதே
வெம்பயர் எனும் பெயர்
ரணமாகும்.

Vampire Squid

வெம்பயர் கணவாய்

விஞ்ஞானப் பெயர் -*Hapalochlaena*

Blue Ringed Octopus

நீலக் கடல் ஒக்டோபஸ்

உடலில் நீல நிற மோதிரம் போன்ற வட்டங்களைக் காணலாம். இது பயங்கரமான ஓர் ஒக்டோபஸ் இனமாகும். அழகிய தோற்றத்தைக் கொண்டதும் அதிக விஷம் கொண்டது. இதன் விஷத்திற்கு மாற்று மருந்துகள் கூட இதுவரை கண்டுபிடிக்கப்படவில்லை.

விஞ்ஞானப் பெயர் -*Macrouridae*

Grenadier

கிரினாடியர்

இருளான ஆழ்கடலின் அடிப்பகுதியில் வாழும் மீன் இனமாகும். அந்தவகையில், ஆழ்கடல் பகுதியில் வாழும் உயிரினங்களில் அதிக தொகையில் வாழும் உயிரினமும் இதுவே ஆகும். கடலின் மேற்பரப்பில் இருந்து 6 கிலோமீற்றர் ஆழத்தில் இவை வாழ்கின்றன.

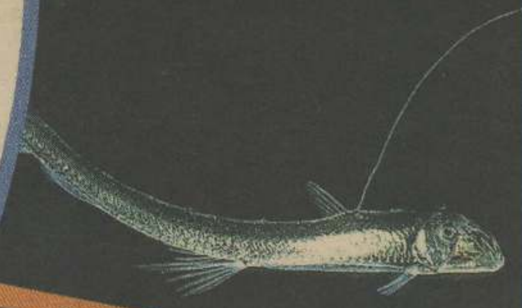
விஞ்ஞானப் பெயர் -*Opisthoproctidae*

Barreleye

பெரல் ஐ

பூதம் போன்ற தோற்றத்தை உடையதாக இருப்பதால் 'பேய் மீன்' என்றும் இது அழைக்கப்படுகின்றது. இருள் சூழ்ந்த ஆழ்கடலின் அடியில் வாழ்கின்றது. தலையில் கண் இமைகள் காணப்படுகின்றன. இவற்றால் இரையை தெளிவாகக் காணக்கூடியதாக உள்ளது.

விஞ்ஞானப் பெயர் -*& Chauliodus*

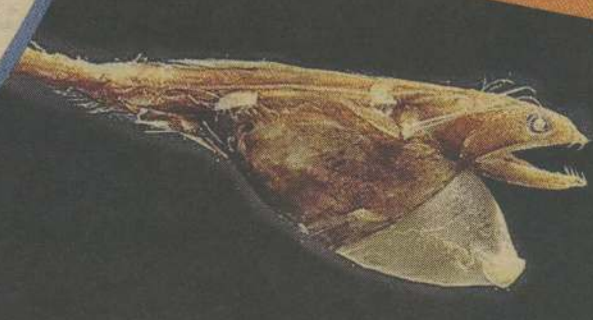


Viper Fish

விரியன் மீன்

பகல் வேளைகளில் கடலின் இருளான அடிவாரத்தில் மறைந்திருக்கும். இரவில் ஆழமற்ற கடலில் அங்குமிங்கும் நீந்தியபடி இருக்கும். இதனால், மீனவர்களின் வலையில் சிக்கி அதிகளவில் உயிரிழக்கும்.

விஞ்ஞானப் பெயர் -*Chiasmodon niger*

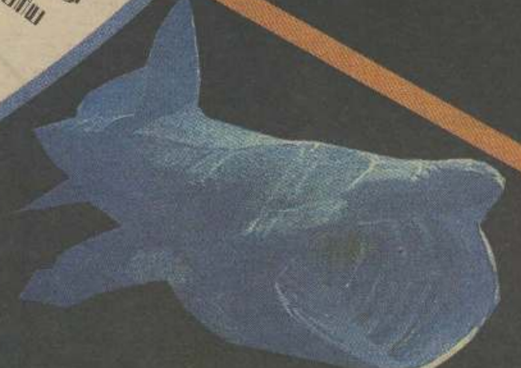


Black Swallower

ப்ளேக் ஸ்வெலோவர்

சிறிய வகை மீனாகும். தனது உடல் அளவை விட, பெருமளவு உணவை இதனால் விழுங்க முடியும். உடலின் நிறையைவிட, பத்து மடங்கு உணவையும் உட்கொள்ள முடியும்.

விஞ்ஞானப் பெயர் -*Megachasma Pelagies*



Megamouth shark

பெரிய வாயுள்ள சுறா

மிக அபூர்வமான மீன் இனமாகும். வகைப்படுத்துவதற்குரிய போதிய தகவல்கள் இல்லை. பெரிய வாயைக் கொண்டது. அதன்மூலம், ஒரேயடியாக உணவு, நீர் என்பனவற்றை உள்ளே இழுத்துக்கொள்கின்றது.

விஞ்ஞானப் பெயர் -*Anoplogaster*

Fangtooth

ஃபேன்டுத்

[illegible]

ளக் கொண்டவை. அதேபோல், அவை
ண்டவை. மாபெரும் சமுத்திரங்கள் நாம்
களினதும் இருப்பிடமாகத் திகழ்கின்றன.
வமான மீன் இனங்களோ இங்கு ஏராளம்.
வாழும் அபூர்வமும் அற்புதமும் நிறைந்த
இங்கு வழங்கப்படுகின்றன.

வாழும் உயிரினங்கள்

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

தமிழ்

பெயர்: ....

01) பின்வரும் பாடலைப் படித்து கீழ் உள்ள வினாக்களுக்கு விடை தருக.

மலையில் வந்து முகில்கள் கூட
வண்ணமயிலும் ஆடுதே
அழகுதோகை விரித்து நின்றே
ஆனந்தமாய் ஆடுதே
கொல்லும் வேடன் வில்லும் நழுவக்
கூத்தைப் பார்த்துக் களிக்கிறான்
குருத்தி மயிலின் கூத்தைப் பார்த்து
குதித்துக் குதித்து நடிக்கிறான்

01. பந்தியிலுள்ள பெயர் அடைமொழி ஒன்று தருக.
....

02. மயில் எதைக் கண்டு நடனமாடுகிறது?
....

03. நடிக்கிறான் என்ற சொல்லின் எதிர்கால சொல் யாது?
....

04. இப்பாடலில் எப்பறவையைப் பற்றிக் கூறப்படுகின்றது?
....

05. மயிலின் கூத்தைப் பார்த்து மகிழ்வோர் யார்?
....

02) பின்வரும் வினாக்களுக்கு சரியான விடையைத் தெரிந்து அதன் கீழ் கீறிடுக.

01. 'அரசன் எவ்வழி குடிகள் அவ்வழி' என்ற பழமொழியின் கருத்து யாது?

1. விடாமுயற்சி 2. முன்மாதிரி
3. அதிகாரம்

02. பரீட்சையின்போது பேனையை தொலைத்துவிட்ட தனது சிநேகிதிக்கு மாலா தன்னிடம் இருந்த பேனையைக் கொடுத்தாள். இதற்குப் பொருத்தமான பழமொழி;

1. உப்பிட்டவரை உள்ளளவும் நினை
2. உண்ணாச் சொத்து மண்ணாய் போகும்
3. அன்பான நண்பனை ஆபத்தில் அறியலாம்

03. புலமைப் பரீட்சையில் திறமைச் சித்தியடைவேன் என குமார் கூறுகின்றான். அவன் இவ்வாறு கூறுவதற்கு காரணம்;

1. பரீட்சை வினாத்தாள் மிகவும் இலகுவானது என்பதால்
2. அவன் அம்மா ஓர் ஆசிரியை ஆதலால்
3. அவன் பரீட்சைக்கு நன்கு தயாராகி இருப்பதால்

04. இரவுக்கு-பகல் போன்று வினாவுக்கு - ....

1. விடை 2. கேள்வி 3. குறிப்பு

05. மரம்: விதை எனின்; குருவி: ....

1. கூடு 2. உணவு 3. முட்டை

06. தாய் தன் பிள்ளைகளை கண்ணும் கருத்துமாக வளர்த்தாள். இதன் பொருள்;

1. கண்ணோடு கண்வைத்து
2. மிகக் கவனமாக 3. மிகவும் அழகாக

07. 'குளம் வற்றுவதால் மீன்கள் இறந்தன'. இங்கு;

1. இறந்தன என்பதை இறக்கும் என மாற்ற வேண்டும்
2. மீன்கள் என்பதை மீன் என மாற்ற வேண்டும்
3. வற்றுவதால் என்பதை வற்றியதால் என மாற்ற வேண்டும்

08. அணில் கீச்சிடும் என்பது போல; குதிரை ....

1. கத்தும் 2. கனைக்கும் 3. உறுமும்

09. பலா- கன்று என்பது போல; வாழை- ....

1. குட்டி 2. வடலி 3. பிள்ளை

10. பெயராகவும் வினையாகவும் வரக்கூடிய சொற்களைக்கொண்ட கூட்டம் எது?

1. கரை, பாய், அறை 2. விலை, மரை, கதி
3. ஓடு, உண், படை

11. மாதுளை- முத்து என்பது போல; நெல்- ....

1. பருப்பு 2. மணி 3. வித்து

12. நீண்ட, நிறைந்த, உயர்ந்த இச்சொற்களை வாக்கியங்களில் எவ்விதத்தில் பயன்படுத்தலாம்?

1. அடைமொழியாக
2. பெயர்ச்சொல்லாக 3. வினாமுற்றாக

(விடைகள் அடுத்த இதழில் வெளிவரும்)

சுற்றாடல்

(ஜனவரி 10 ஆம் திகதி பிரசுரமான வினாக்களுக்கான விடைகள்)

01. 1	05. 1	09. 2	12. 3	15. 3
02. 2	06. 2	10. 3	13. 3	16. 2
03. 2	07. 1	11. 1	14. 2	17. 3
04. 1	08. 3			

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

37 ஆண்டுகளாக இயங்கும் 'வொயேஜர்' விண்கலம்

அமெரிக்காவின் நாஸா நிறுவனத்தின் வொயேஜர் இரட்டை விண்கலன்கள் பூமியில் இருந்து 37 ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் விண்வெளிக்கு பயணப்பட்டிருந்தன. வொயேஜர் 1 மற்றும் வொயேஜர் 2 எனும் இந்த இரட்டை விண்கலங்கள் எதிர்த்திசைகளை நோக்கிப் பயணப்பட்டு சூரியத் தொகுதி யின் சில மர்மங்களை விடுவித்து தகவல்களை அனுப்பிக் கொண்டிருந்தன.

முதலாவது சந்தர்ப்பம்

தற்போது இந்த இரட்டை விண்கலங்கள் சூரியத் தொகுதியின் எல்லை வரை சென்று அதற்கு அப்பாலும் பயணித்துக் கொண்டிருக்கின்றன. மனிதனால் உருவாக் கப்பட்ட விண்கலம் ஒன்று இவ்வாறு சூரியத் தொகுதி யினைக் கடந்து செல்கின்ற முதலாவது சந்தர்ப்பம் இது என்பதும் குறிப்பிடத்தக்கது.

கடந்த டிசம்பர் முதலாம் திகதி பூமியிலிருந்து பல பில்லியன் கிலோ மீற்றர் தொலைவில் பயணித்துக் கொண்டிருக்கின்ற வொயேஜர் 1 இன் அழுத்த இயங்கு தொகுதிகள் இயக்கப்பட்டு அதனை சரியான பாதையில் செலுத்துவதற்கு நாஸா விஞ்ஞானிகள் அண்மையில் நடவடிக்கைகளை எடுத்திருந் தனர். இந்த செயற்பாடு மிகவும் வெற்றிகரமாக நிறைவடைந்துள்ளது.

அழுத்த இயங்கு தொகுதிகள்

37 ஆண்டுகளுக்குப் பின்னர் அந்த அழுத்த இயங்கு தொகுதிகளை மீண்டும் உயிர்ப்பித்து செயற்படுத்த கிட்டியமை மிகவும் மகிழ்வுக்குரிய விடயம் என்று நாஸா நிறுவனத்துடன் இணைந்து செயற்படும் ஜெட் ஆய்வகத்தின் விஞ்ஞானிகள் மற்றும் தொழில்நுட்பவியலாளர்கள் கருத்து தெரிவித் துள்ளனர். இறுதியாக இந்த அழுத்த இயங்கு தொகுதிகள் 1980 ஆம் ஆண்டு நெவம்பர் 8 ஆம் திகதி இயக்கப்பட்டமை குறிப்பிடத்தக்கது.

வொயேஜர் 1 ஆண்டுக்கு 500 மில்லியன் கி.மீற்றர் வீதம் சூரிய குடும்பத்திற்கு அப்பால் உள்ள பிரபஞ்சத்தில் பயணித்துக் கொண்டிருக்கின்றது.

விண்கலத்தின் அழுத்த இயங்கு தொகுதிகளை பூமியிலிருந்து 'ரிமோட் கன்ட்ரோல்' மூலமே இயக்கியிருந்தனர். இதற்கு கலிபோர்னியாவின் கோல்ட்ஸ்டோனில் உள்ள அதி சக்தி வாய்ந்த ரேடியோ தொலைக்காட்டி அன்டெனாக்கள் உதவின. பூமியிலிருந்து அனுப்பப்பட்ட சமிக்ஞைகள் விண்கலத்தினால் பெறப்பட்டே இத்தொகுதி இயங்கியுள்ளது. இந்த தகவல் பூமிக்கு 19 மணித்தியாலங்களும் 35 நிமிடங் களின் பின்னர் கிடைத்துள்ளது. அப்பொழுது விண்கலம் செக்கனுக்கு 10 கிலோ மீற்றர் என்ற வேகத்தில் 17,970,000,000 கி.மீற்றர் தொலைவில் பயணித்துக் கொண்டிருந்தமை குறிப்பிடத்தக்கது.

விஜய் + தூவானம் இணைந்து வழங்கும் பரிசுப் போட்டி

பிரதி புதன்தோறும் Thoovaanam SMS ஊடாக கேட்கப்படும் பொது அறிவுக் கேள்விக்கான சரியான விடையினை 'விஜய்' கூப்பனில் நிரப்பி தபாலிட்டு ரூபா. 8,000 பெறுமதியான 3 பரிசில்களையும் வெற்றிடுங்கள்.

வாராந்தம் இவ் 3 பரிசில்களையும் வெல்வதற்கான கேள்வியினை அறிந்து கொள்ள → அருகில் காட்டப்பட்டவாறு உங்கள் கையடக்க தொலைபேசியில் Thoovaanam SMS இனை செயற்படுத்திக்கொள்ளுங்கள்

Thoovaanam SMS
செயற்படுத்தும் முறை

F Thoovaanam

என Type செய்து
40404 எனும்
இலக்கத்திற்கு
SMS செய்யவும்
(இச்சேவை முற்றிலும் இலவசம்)

அனுப்ப வேண்டிய முகவரி :
3 பரிசில்கள்
17.01.2018
விஜய்
த.பெ.இல: 2037
கொழும்பு

இவ்வார கூப்பன் - 17.01.2018
விடை :
பெயர் :
முகவரி :
தொ.பே.இல:
பாடசாலை :
கையொப்பம்

3 பரிசில்கள் போட்டி - 03.01.2018
விடை: 330
வெற்றியாளர்:
மு.மு.சிபானா,
கிறீன் வீதி, 1 ஆம் ஒழுங்கை,
மஃஹ்ரூப் நகர், கிண்ணியா-03.

Gift sponsored by:
www.srijob.com

ஆங்கிலத்தில் கேள்வி கேட்கும் மற்றும் பதிலளிக்கும் முறையை அடங்கிய E-Book

ஆங்கிலம் கற்கும் மென்பொருள் DVD

4000 ஆங்கில மாதிரி கடிதங்கள் அடங்கிய மென்பொருள்

How to ask Questions + Answers in English

Rs. 8000 பரிசில்கள்

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

மாணவர் ஆக்கங்கள்

மரபுப் பெயர்கள்

இலைக்குரிய மரபுப் பெயர்கள்	பிஞ்சுக்குரிய மரபுப் பெயர்கள்	குலைக்குரிய மரபுப் பெயர்கள்
மா, பலா, வாழை - இலை	வாழை - கச்சல்	வாழை, முந்திரி - குலை
தென்னை, பனை, கமுகு, தாழை - ஓலை	மா - வடு	சோளம், நெல் - கதிர்
நெல், புல் - தாள்	தென்னை - குரும்பை	(மணித்தொகுதி)
கரும்பு - தோகை	பனை - நுங்கு	மா, புளி - கொத்து (காயத்தொகுதி)
	பலா - மூசு	

சந்திரன் தலு...ஷனா,
தரம்-10A,
கே/தெஹி புனித மரியாள்
த.ம.வித்தியாலயம்,
படியாந்தோட்டை.

வெற்றியின் இரகசியம்

அன்பைக் காட்டு ஆனால்
அடிமையாகிவிடாதே!
இரக்கம் காட்டு ஆனால்
ஏமாந்து போகாதே!
பணிவாய் இரு ஆனால்
கோழையாக இராதே!
வீரனாக இரு ஆனால்
போக்கிரியாக இராதே!
சுறுசுறுப்பாய் இரு ஆனால்
பதற்றப்படாதே!
பொருளைத் தேடு ஆனால்
பேராசைப்படாதே!
உழைப்பை நம்பு ஆனால்
இறைவனை மறவாதே!

எஃப்.ஷஹாரா,
தரம்-7
கல்/அல்-ஸாஹிரா வித்தியாலயம்,
கல்முனைக்குடி.

நண்பனும் நம்பிக்கையும்

உண்மைக் கதை

முதலாம் உலகப் போரின்போது அமெரிக்காவின் ஒரு படைப்பிரிவு மலைப்பிரதேசமொன்றில் எதிரிப் படைகளுடன் போரிட்டுக் கொண்டிருந்தது. தனது படைப்பிரிவின் பாதகமான சூழ்நிலையைக் கண்ட தளபதி, தனது படைகளைப் பின்வாங்கி மலைத் தொடரின் மறுப்பக்கம் செல்வதற்கு ஆணையிட்டார். இவ்வாறு மலையைக் கடந்துவிட்டால் வீரர்களை காப்பாற்றிவிடலாம் என தீர்மானித்தார். இவ்வாறு தளபதியுடன் பின்வாங்கிக்கொண்டிருந்த ஒரு வீரன் சிறிது தொலைவில் நின்று போரிட்டுக்கொண்டிருந்த தனது நண்பன் சுடப்பட்டு விழுவதைக் கண்டான்.

மிக மிக மோசமான குண்டுக் காயங்களுடன் விழுந்த தனது நண்பனைக் காப்பாற்றுவதற்காக தளபதியிடம் அனுமதி கேட்டான் அந்த வீரன். அதற்கு தளபதி ''இல்லை இது பலனளிக்காது. அவன் இறந்திருப்பான். அநாவசியமாக உனது உயிரைப் பணயம் வைக்காதே'' என்று கூறினார். அவன் அதைப் பற்றிக் கவலைப்படாமல் தனது நண்பன் விழுந்த இடத்திற்கு ஊர்ந்து சென்றான். மீண்டும் துப்பாக்கிகள் முழங்கின.

தனது நண்பனை தூக்கி வந்து தன் படையினர் பக்கம் சேர்த்த அவனை ஆச்சரியத்துடன் பார்த்தார் தளபதி. ''நான் எவ்வளவோ சொன்னேன். நீ கேட்கவில்லை. அவன் இறந்துவிட்டான். நீயும் மோசமாக காயமடைந்திருக்கிறாய். இதனால்தான் பலன் அளிக்காது என்று முன்பே சொன்னேனே என்றார். ''பலன் இருந்தது தளபதியே'' என்றான் படை வீரன். ''என்ன உளறுகிறாய்? அவன் இறந்துவிட்டான்'' என்றார் படைத்தளபதி.

''ஆனால், நான் அவனை அடையும்பொழுது அவனுக்கு உயிர் இருந்தது. நான் அவனைத் தேடிச் சென்றதின் பலனை அடைந்தேன். சாகும்போதும் அவன், 'நண்பா! நீ கண்டிப்பாக வருவாய் என்று எனக்குத் தெரியும் என்று இறுதியாகக் கூறி என் மடியில் விழுந்து உயிர் துறந்தான்' என்றான் அந்த வீரன். இப்படி ஒரு நட்பா! என்று படைத்தளபதி திகைத்து நின்றார்.

ஏ.எச்.எம்.அஸ்மி ஸாலிஹ், தரம்-9B,
மட்/ஏறாவூர் அறபா வித்தியாலயம்,ஏறாவூர்.

சிந்தனைத் துளிகள்

* பொய்கூறித் தப்பிக்காதே, உண்மையைக் கூறி மாட்டிக்கொள். பொய் வாழ விடாது. உண்மை உன்னைத் தாழ விடாது.

* கறுப்பு மனிதனுக்கும் இரத்தம் சிவப்புத்தான். சிவப்பு மனிதனுக்கும் நிழல் கறுப்புத்தான். வண்ணங்களில் இல்லை உன் வாழ்க்கை. அது உன் எண்ணங்களில் உள்ளது.

* தோல்வி உன்னைத் துரத்துகிறது என்றால் நீ வெற்றியை நெருங்குகிறாய் என்று அர்த்தம்.

எம்.எஸ்.எம்.ஷர்பான்,
தரம்-11, மட்/மம/வாழைச்சேனை அந்நூர் தேசிய பாடசாலை.

கல்லூரிக் காலம்

ஆற்றங்கரைப் பட்சிகளாய்
களைந்தாடும் சோலைகளாய்
ஆலாட்டித் தாலாட்டும்
அழகான கல்லூரிக் கனவுகள்!

மேகங்கள் புடை சூழ
பிறை நிலவும் படையெடுக்க
பாறைகளும் உருகும் வண்ணம்
அறிவொளியாய் பாலாறும்
அலை வடிவில் தலை சேறும்!
புயல் காற்று புன்னகையை

அடியோடு அள்ளிச் செல்ல பட்சி
கள் பறந்தோடும் கசப்பான கனம்...
அதுதான் கல்லூரி இறுதி நாட்கள்...!

எச்.பிரபாஜனி, தரம்-12, அஜ்மீர்
தேசிய பாடசாலை, உக்குவலை.

வரலாற்றை மாற்றி அமைத்த குடைகள்

மழையிலும், வெயிலிலும் உற்ற நண்பனாக கூட வரும் ஒரு பொருள் குடையாகும். குடைக்கு Umbrella எனும் ஆங்கிலப் பெயர் இலத்தீன் மொழியில் பயன்படுத்தப்படும் umbros எனும் சொல்லில் இருந்தே தோன்றியது. umbros என்றால் 'நிழல்' என இலத்தீன் மொழியில் பொருள்படுகின்றது.

குடைகளின் வரலாறு இற்றைக்கு 3500 வருடங்களுக்கு முற்பட்டதாகும். அந்தவகையில், எகிப்திய பாராக்களின் அரச குடும்ப அங்கத்தவர்கள், மந்திரிகள், பிரபுக்கள், அரச பிரதானிகள் குடையைப் பயன்படுத்தியுள்ளனர்.

எனினும், 18 ஆம் நூற்றாண்டின் நடுப்பகுதியில் கைத்தொழில் புரட்சியின் செல்வாக்குடன் துரிதமாக நவீன முறையில் வடிவமைக்கப்பட்டு குடைகள் மக்களை சென்றடைந்தன.

ஆரம்பத்தில் இது பெண்களுக்கு உரித்தான ஒன்றாகவே பயன்பாட்டில் இருந்தபோதிலும் தற்போது ஆண், பெண் வேறுபாடின்றியும், பெரியோர் சிறியோர் வரை வேறுபாடின்றியும் குடைகளைப் பயன்படுத்துகின்றனர்.

எஃப்.அகீலா,
தரம்-13,
மா/மின்ஹாஜ் மகா வித்தியாலயம்,
நிககொல்ல.

சுறுசுறுப்பாக இருப்பதன் நன்மைகள்

* என்புகள், மூட்டுக்கள், தசைகள் என்பன வலுவூட்டப்படுகின்றன
* மூட்டுக்களின் செயல் வீச்சு அதிகரிக்கின்றது
* உடல் நிறையைக் குறைத்து நல்ல தோற்றத்தை அளிக்கின்றது
* மன அழுத்தத்தைக் குறைத்து மன ஆரோக்கியத்தையும் செயற்றிறனையும் மேம்படுத்துகின்றது

எம்.முஸர்ரப்,
தரம்-07,
அல்-மதீனா மகா வித்தியாலயம்,
மாகோ.

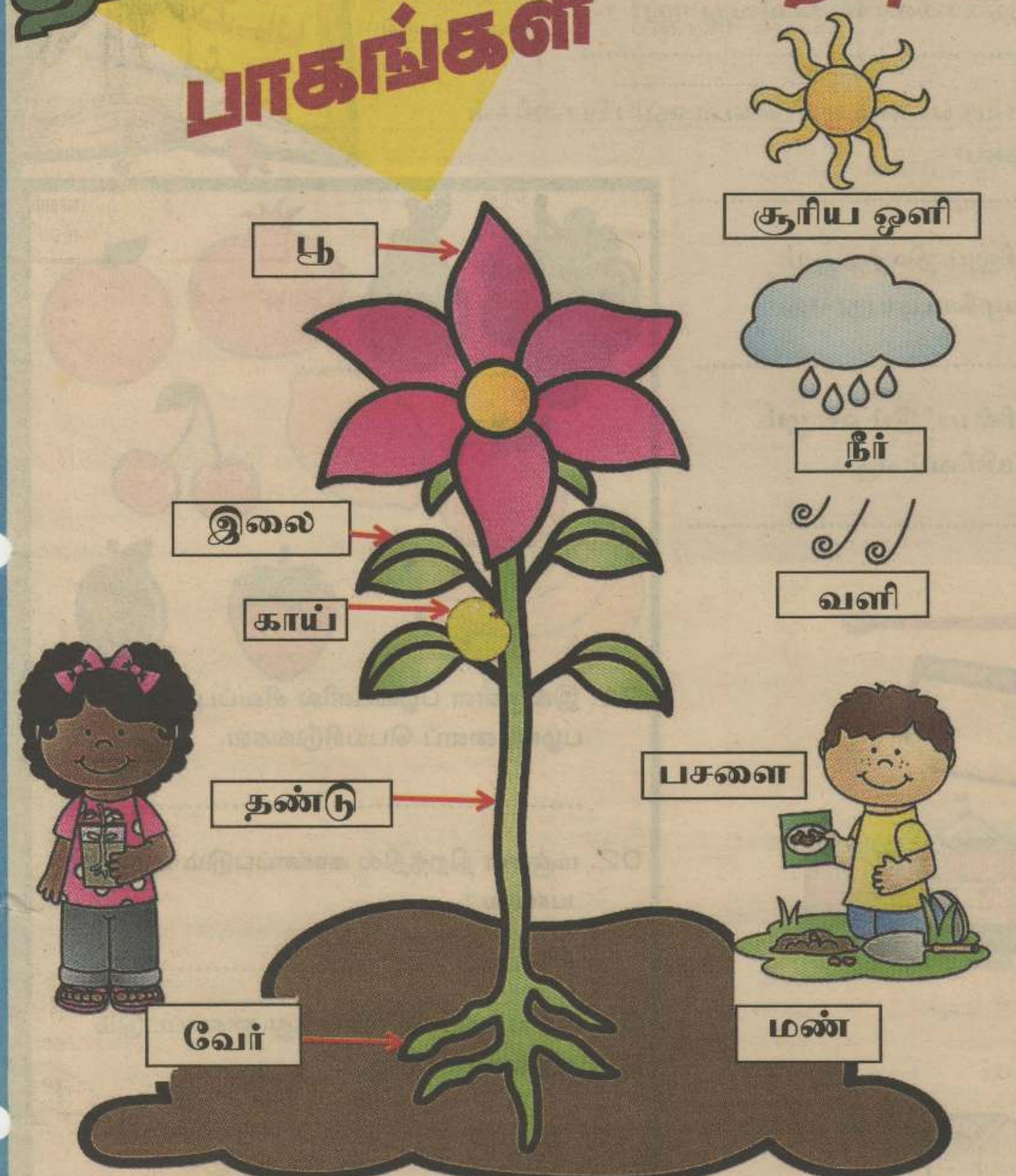
நீங்களும் ஆக்கங்களை அனுப்பலாம்
முகவரி
மாணவர் ஆக்கங்கள்,
'விஜய்'
த.பெ.இல 2037,
கொழும்பு

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

விஜய் PLUS

தாவரத்தின் பாகங்கள்

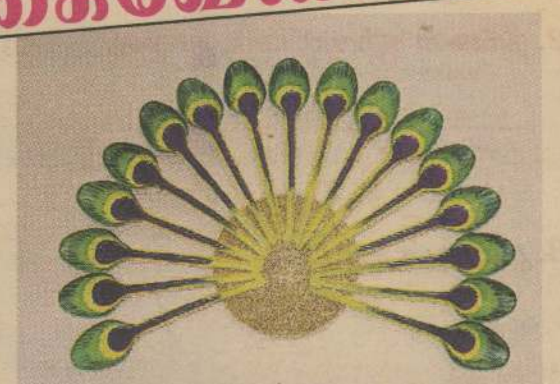
வளர்ச்சிக்கு உதவுபவை



பிளாஸ்டிக் கரண்டிகளால் கைவேலைகள்

ஆந்தை

பூக்கள்



மயில் தோகை

வான்கோழி

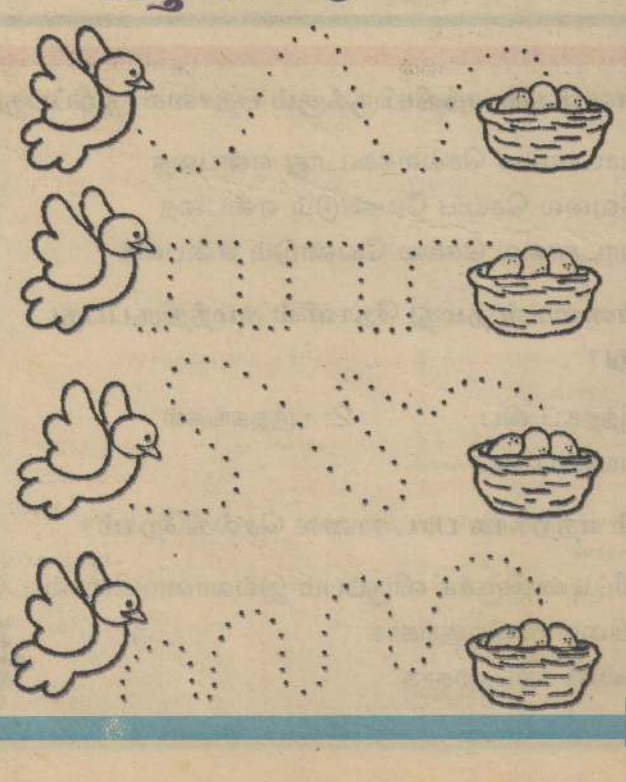
வண்ணத்துப்பூச்சி

எலி

சிறுத்தை

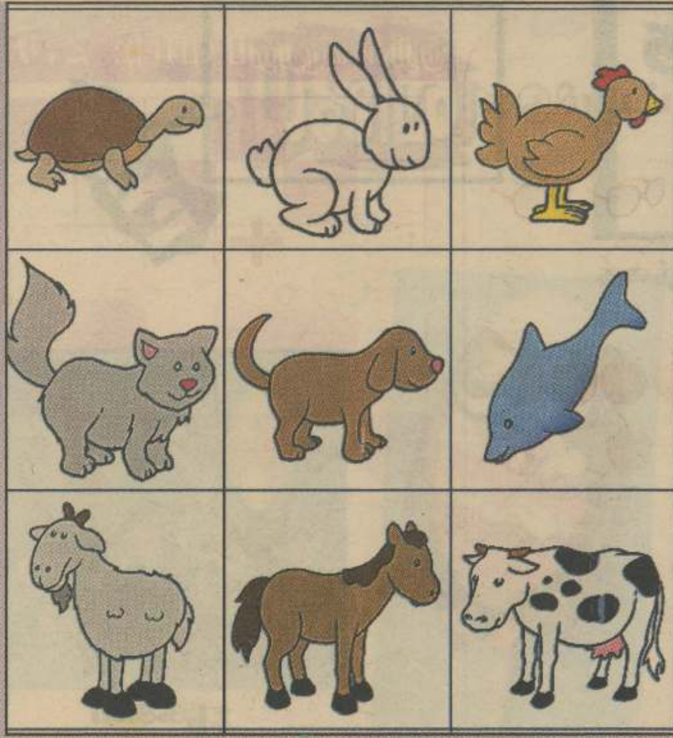
சிங்கம்

புள்ளிகளை இணைத்து வழி காட்டுங்கள்



- துளஸி

Digitized by Noolaham Foundation
noolaham.org | aavanaham.org



01. இங்கிருப்பவற்றில் வீட்டில் வளர்க்கக்கூடியவை எவை?

....

02. அதிகாலையில் கூவுவது எது?

....

03. தாவரங்களை உட்கொள்ளும் பிராணிகள் எவை?

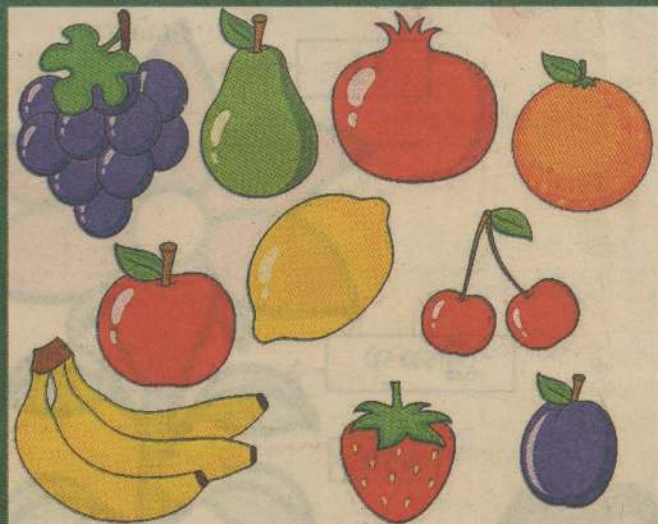
....

04. நீரிலும் நிலத்திலும் வாழக்கூடியது எது?

....

05. நீரில் மட்டும் வாழும் உயிரினம் எது?

....



01. இங்குள்ள பழங்களில் சிவப்பு நிறப் பழங்களைப் பெயரிடுங்கள்.

....

02. மஞ்சள் நிறத்தில் காணப்படும் பழங்கள் யாவை?

....

03. சிறிய காய்கள் நிறைந்து காணப்படும் பழக்குலை யாது?

....

04. ஒரேயொரு தடவை மட்டும் பழங்கள் தரும் மரம் யாது?

....

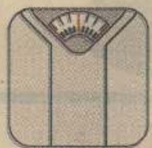
உங்களைப் பற்றி ....

01. உங்கள் பெயர் ....

02. நீங்கள் கற்கும் பாடசாலை

....

03. உங்கள் உயரம் ....



04. உங்கள் நிறை ....

05. உங்கள் தலைமுடியின் நிறம் ....

01. பிள்ளைகள் ஏந்தியிருக்கும் பதாகை குறிப்பது;

1. பாடசாலை செல்லக்கூடாது என்பதை
2. வேலை செய்ய வேண்டும் என்பதை
3. பாடசாலை செல்ல வேண்டும் என்பதை

02. பிள்ளைகள் தமது தோளில் சுமந்திருப்பது யாது?

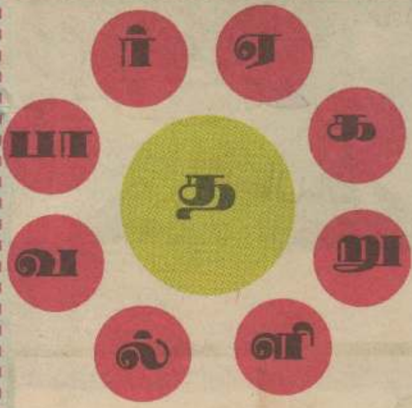
1. புத்தகப் பை
2. புத்தகங்கள்
3. பயணப் பை

03. நாம் எதற்காக பாடசாலை செல்கிறோம்?

1. வீட்டில் இருக்க விருப்பம் இல்லாமையினால்
2. விளையாடுவதற்காக
3. கல்வி கற்பதற்காக

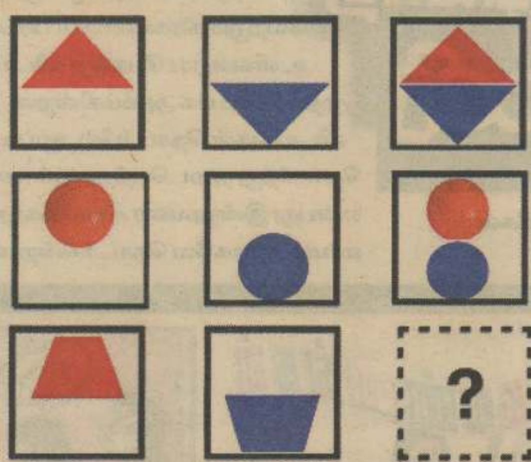
-ஷீநா

Digitized by Noolaham Foundation
noolaham.org | aavanaham.org



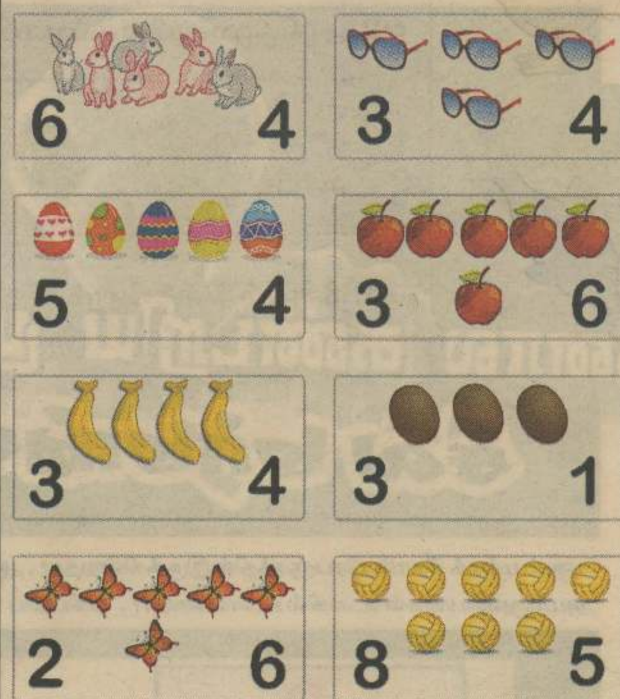
வட்டத்தினுள் இருக்கும் எழுத்துக்களைப் பயன்படுத்தி குறைந்தது 10 சொற்களையேனும் எழுதுங்கள்

'?' உள்ள இடத்தில் வர வேண்டியதை இணைத்துக் காட்டுக

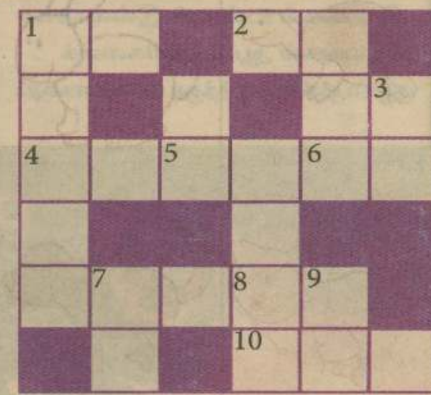


(1) (2) (3) (4) (5)

பொருத்தமான எண்ணிக்கையில் வட்டமிடுக



குறுக்கெழுத்துப் போட்டி: 275



மேலிருந்து கீழ்

1. முதற்பணம்.
3. தொழிற்சாலை.
5. வடிவம். (தலைகீழ்)
6. நாம் கற்க வேண்டும். (குழம்பியுள்ளது)
7. கனவு.
8. ஆணவம். (குழம்பியுள்ளது)
9. சேனை.

இடமிருந்து வலம்

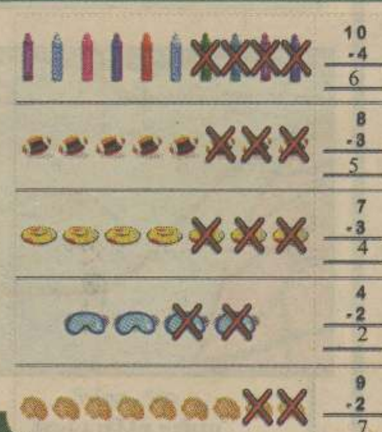
1. இரு பக்கங்கள் சந்திக்கும் கோணம்.
2. 'கற்கள்' என்பதன் ஒருமை.
3. உயிர். (மாறியுள்ளது)
4. மத்திய மாகாணத்திலுள்ள ஒரு நகரம்.
8. செம்போத்து என்றும் அழைக்கப்படும் பறவையினம். (குழம்பியுள்ளது)
10. ஆழமற்ற குளம். (குழம்பியுள்ளது)

இங்குள்ள சொற்களை எழுத்துக்கூட்டத்திற்குள் இனங்கண்டு நிறந்தீட்டுக

d	b	u	h	b	y	c	y	c	l
c	v	t	i	o	u	f	g	t	p
a	j	e	q	o	t	p	l	a	y
k	h	a	w	k	i	d	b	l	p
r	b	c	r	c	o	m	a	p	a
l	u	h	e	b	m	c	h	g	i
y	e	e	a	n	d	v	d	z	n
i	l	r	d	u	p	n	e	c	t
w	a	v	s	u	m	s	s	z	h
d	f	u	n	i	g	n	k	u	f

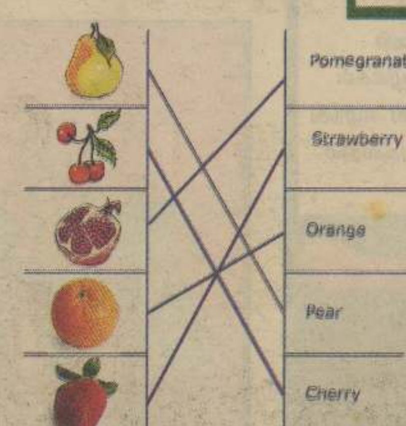
book desk fun
map paint play
read sums teacher

அறிவுக்கு விருந்து (03.01.2018) விடைகள்



குறுக்கெழுத்துப் போட்டி: 274

1 அ	2 க	ங்	3 கா	ர	ம்
4 வ	ள்	ள	ல்		
மா		5 க	6 ந	ம்	
ண		க	டை	க்	7 சா
ம்		ம்		8 க	தி
			து	9 தூ	



oonm moon

nus sun

ethar earth

lagsess glasses

Digitized by Noolaham Foundation.

மனிதனால் கண்டறிய முடியாத சில மர்மங்கள்

உலகில் கண்டறிய முடியாத பல விடயங்கள் உள்ளன. இவ்வாறான விடயங்கள் ஆய்வாளர்களைக் குழப்பத்தில் ஆழ்த்துபவையாகவும் உள்ளன. சில விஞ்ஞானத்திற்கு அப்பால்பட்டு கண்டறிய முடியாத விடயங்களாகவும் உள்ளது.

இத்தகைய விடயங்கள் தொடர்பான ஆய்வுகளை ஆய்வாளர்கள் எங்கிருந்து ஆரம்பிப்பது என்றுகூடத் தெரியாமல் திகைக்கின்றனர்.

அந்தவகையில், முக்கியமான சில விடயங்கள் மனித ஆய்வுகளுக்கு சவால் விடுபவையாகவும் பெரும் மர்மங்களாகவும் உள்ளன. அவையாவன: பிரபஞ்சம் என்றால் என்ன? , அது எவ்வாறு உருவானது?, அதன் முடிவு எங்குள்ளது?, பெர்மியூடா ஆழ்கடல் இரகசியங்கள், நிருபி எனும் மர்மக் கோள் பிரபஞ்சத்தில் இருக்கின்றதா? , ஆவிகள் அமானுஷியங்கள் உலகில் உள்ளனவா? , எகிப்திய பிரமிட்டுக்கள் பற்றிய மர்மங்கள், மரணத்தின்பின் நிகழ்வது என்ன?, வேற்றுக்கிரகவாசிகள் பிரபஞ்சத்தில் உள்ளனரா? போன்ற விடயங்கள் முதன்மையாக அமைகின்றன. இத்தகைய விடயங்கள் தொடர்பில் ஆய்வுகள் தொடர்ந்து நடைபெற்றாலும் முடிவுகள் என்பது இன்றுவரை கிடைக்காத பெரும் மர்மங்களாகவே தொடர்கின்றன.

அருகிவரும் கடல்வாழ் உயிரினமாகிய இறால்

இறால் (Prawn) பொதுவாக நன்நீரிலும் உவர்நீரிலும் காணப்படும் உயிரினம் ஆகும். இது 'இறால் மீன்' எனவும் அழைக்கப்படுகிறது. இறால், கூட்டமாக வாழும் இயல்புடையது. இது பின்புறமாகவும் நீந்தக்கூடியது. பெரிய மீன்கள் மற்றும் திமிங்கிலங்களுக்கு இறால்கள் விருப்புக்குரிய உணவாகவும் அமைகின்றன.

கடல்வாழ் உயிரினங்களின் இறந்த உடல்கள் மற்றும் கழிவுப்பொருட்களையே இறால் மீன்கள் உண்டு வாழ்கின்றன. எனவே, இவற்றை 'கடலின் தூய்மையாளர்' என்றும் அழைப்பர். பெரிய அளவில் வளர்ச்சியடைந்த இறால் மீன்கள் ஆழ்கடல் பகுதிகளில் உள்ளன. இப்பகுதிகளில் தமது முட்டைகளையும் இடுகின்றன. முட்டையில் இருந்து வெளிவரும் குஞ்சுகள் கடல் அலைகளால் அடித்து வரப்பட்டு சதுப்பு நிலக்காடுகளிலும், கடலோரக் கரைகளிலும் ஒதுங்குகின்றன. இப்பகுதிகளில் மீன்பிடி தொழில்கள் நடப்பதால் இறால் மீன்கள் இளம் பருவத்திலேயே அழிந்து விடுகின்றன. இதனால் இறால் மீன்கள் அருகி வருவதும் குறிப்பிடத்தக்கது.

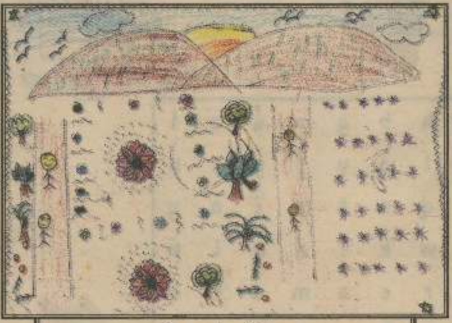
கைவண்ணங்கள்

அனுப்ப வேண்டிய முகவரி:
கைவண்ணங்கள்
'விஜய்'
த.பெ.எண் 2037
கொழும்பு

எம்.முஸர்ரப்,
அல்-மதீனா மகா வித்தியாலயம்,
மாகோ.

பி.கிருஷாந்தினி,
மா/ஹவ/காட்மோர் தமிழ் வித்தியாலயம்,
மஸ்கெலியா.

எம்.அம்ரி,
பதுரியா மத்திய கல்லூரி,
மாவனல்லை.



சி.அஷ்விதா,
சைவப்பிரகாச ஆரம்பப் பாடசாலை,
வவுனியா.

ச.நகிலாஷினி,
வட்டவளை தமிழ்
மகா வித்தியாலயம்,வட்டவளை.

கே.லக்ஷன்,
ஹாலி-எல தமிழ் வித்தியாலயம்,
பதுளை.

மதிக்குமார் கேதீஸ்வரன்,
கமு/வெஸ்லி உயர்தரப் பாடசாலை,
கல்முனை.

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

2017, தரம் 5 புலமைப்பரிசில் பரீட்சையில் சித்தியடைந்தோர்

பெயர்: எஃப்.ஃபர்ஹா.
புள்ளிகள்: 169.
பாடசாலை: கம்/
அல்-அஸ்ஹர்
வித்தியாலயம்,
சேலம்பிரிஜ்.

பெயர்: எஸ்.தலால்.
புள்ளிகள்: 169.
பாடசாலை: கம்/
அல்-அஸ்ஹர்
வித்தியாலயம்,
சேலம்பிரிஜ்.

பெயர்: ஐ.ஸின்னீரா.
புள்ளிகள்: 160.
பாடசாலை: கம்/
அல்-அஸ்ஹர்
வித்தியாலயம்,
சேலம்பிரிஜ்.

பெயர்: ஆர்.ஸைனப்.
புள்ளிகள்: 165.
பாடசாலை: மாவ/
தாருல் உலூம் முஸ்லிம்
மகா வித்தியாலயம்,
ஹுரிமலுவை.

பெயர்: எஃப்.ரிஷ்மா.
புள்ளிகள்: 157.
பாடசாலை: மாவ/
தாருல் உலூம் முஸ்லிம்
மகா வித்தியாலயம்,
ஹுரிமலுவை.

பெயர்: எஃப்.ஹுதா.
புள்ளிகள்: 156.
பாடசாலை: மாவ/
தாருல் உலூம் முஸ்லிம்
மகா வித்தியாலயம்,
ஹுரிமலுவை.

பெயர்: எஃப்.ரிஷ்பா.
புள்ளிகள்: 156.
பாடசாலை: மாவ/
தாருல் உலூம் முஸ்லிம்
மகா வித்தியாலயம்,
ஹுரிமலுவை.

பெயர்: எஃப்.நப்ஹா.
புள்ளிகள்: 156.
பாடசாலை: மாவ/
தாருல் உலூம் முஸ்லிம்
மகா வித்தியாலயம்,
ஹுரிமலுவை.

பெயர்: ஏ.எஸ்.ஸாதியா.
புள்ளிகள்: 172.
பாடசாலை: பெண்கள்
உயர்தரப் பாடசாலை, கண்டி.
பெற்றோர்: அப்துல் ஸலாம்-
மும்தாஸ் பேகம்.

பு/மதவாக்குளம் முஸ்லிம் மகா வித்தியாலயத்தில் சித்திபெற்ற மாணவர்கள், தமது வகுப்பாசிரியர்களுடன் நிற்பதைப் படத்தில் காணலாம்.

உங்கள் அபிமான
தமிழ்Mirror
திங்கள் முதல் வெள்ளிவரை
விலை Rs. 10/=
தினசரி தேசிய பத்திரிகையாக
வெளிவருகிறது
wijeyanewspapers
helping shape opinions
the SUNDAY TIMES
விஜய்
DailyMirror
தமிழ்Mirror www.tamilmirror.lk
விஜய நியூஸ் பேப்பர்ஸின் மற்றுமொரு தமிழ் வெளியீடு

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

ආයුබෝවන්
ஆயுபோவன்
வணக்கம்

இன்றைய பாடத்தில் ஆசிரியைக்கும் மாணவிகளுக்கும் இடையிலான உரையாடலைப் பார்ப்போம்.

ශිෂ්‍යාවෝ: ආයුබෝවන් ගුරුතුමී.
ஆயுபோவன் குருதுமி.
மாணவிகள்: வணக்கம் ஆசிரியை.

ගුරුතුමිය: ආයුබෝවන් ළමයි. වාඩිවෙන්න. අද අපි අලුත් පන්තියක ඉන්නේ. මට ළමයින්ගේ නම් කියන්න.
ஆயுபோவன் லமய். வாடிவென்ன. அத அப்பி அலுத் பந்தியக இன்னே. மட்ட லமயின்கே நம் கியன்ன.
ஆசிரியை: வணக்கம் பிள்ளைகள். அமருங்கள். இன்று நாம் புது வகுப்பில் இருக்கின்றோம். உங்களுடைய பெயர்களைச் சொல்லுங்கள்.

ළමයින් නම් කියයි
பிள்ளைகள் பெயர்களைக் கூறுகின்றன

ගුරුතුමිය: මේ මල් පෝච්චිය ගෙනාවේ කවුද?
மே மல் போச்சிய கெனாவே கவுத?
ஆசிரியை: இந்தப் பூச்சாடி கொண்டுவந்தது யார்?

මාලා: ටීචර්, මල් පෝච්චිය ගෙනාවේ මම.
டீச்சர், மல் போச்சிய கெனாவே மம.
மாலா: டீச்சர், நான்தான் பூச்சாடி கொண்டுவந்தேன்.

ගුරුතුමිය: එතකොට මල් ගෙනාවේ කවුද?
எதகொட்ட மல் கெனாவே கவுத?
ஆசிரியை: அப்படியாயின் பூக்கள் கொண்டுவந்தவர் யார்?

මාලා: මල් ගෙනාවේ රානි.
மல் கெனாவே ராணி.
மாலா: பூக்கள் கொண்டுவந்தவர் ராணி.

රානි: ටීචර්, අපට කාල සටහනක් දෙනවාද?
டீச்சர், அபட்ட கால சட்டஹனக் தெனவாத?
ராணி: டீச்சர், எங்களுக்கு நேரசூசி தருவீர்களா?

ගුරුතුමිය: කාල සටහන හෙට දෙන්නම්.
கால சட்டஹன ஹெட்ட தென்னம்.
ஆசிரியை: நேரசூசி நாளைக்குத் தருகிறேன்.

කමලා: ටීචර්, මම හෙට එනකොට මේස රෙද්දක් ගේන්නම්.
டீச்சர், மம ஹெட்ட எனகொட்ட மேச ரெத்தக் கேன்னம்.
கமலா: டீச்சர், நான் நாளை வரும்போது மேசை விரிப்பொன்று கொண்டு வருகிறேன்.

ගුරුතුමිය: හොඳයි ළමයි. අපි හැමදාම පන්තිය ලස්සනට තියාගමු.
ஹொந்தய் லமய். அப்பி ஹெமதாம பந்திய லஸ்ஸனட்ட தியாகமு.
ஆசிரியை: நல்லது பிள்ளைகள். நாம் எந்நாளும் வகுப்பை அழகாக வைத்திருப்போம்.

பயிற்சி

இடைவெளிகளை நிரப்புக.

1. .... ගෙනාවේ කවුද?
2. කාල සටහන..................... දෙන්නම්.
3. .... ලස්සනට තියාගමු.

இறந்தகால தனி வாக்கியம் மற்றும் எதிர்கால தனி வாக்கியம்

மேற்காணும் இரு வகை வாக்கியங்களினதும் 'எதிர்மறை' நிலையில் உள்ள வாக்கியங்களை மேலும் இங்கே ஒப்பிட்டுப் பயில்வோம்.

எதிர்மறை வாக்கியங்கள் - Negative Sentences

அ) The bank manager did not inform you.
வங்கி முகாமையாளர் உனக்குத் தெரிவிக்கவில்லை.
(இறந்தகால தனி வாக்கியம்-Past simple tense)

ஆ) The bank manager will not inform you.
வங்கி முகாமையாளர் உனக்குத் தெரிவிக்கமாட்டார்.
(எதிர்கால தனி வாக்கியம்-Future simple tense)

★ The bank manager didn't inform. (Past tense)
வங்கி முகாமையாளர் தெரிவிக்கவில்லை. (இறந்தகாலம்)

★ The bank manager won't inform. (Future tense)
வங்கி முகாமையாளர் தெரிவிக்கமாட்டார். (எதிர்காலம்)

★—★—★—★

இ) The class teacher did not blame me.
வகுப்பு ஆசிரியர் என்னைக் குறை கூறவில்லை.
(இறந்தகால தனி வாக்கியம்-Past simple tense)

ஈ) The class teacher will not blame me.
வகுப்பு ஆசிரியர் என்னைக் குறை கூறமாட்டார்.
(எதிர்கால தனி வாக்கியம்-Future simple tense)

★ The class teacher didn't blame. (Past tense)
வகுப்பு ஆசிரியர் குறை கூறவில்லை. (இறந்தகாலம்)

★ The class teacher won't blame. (Future tense)
வகுப்பு ஆசிரியர் குறை கூறமாட்டார். (எதிர்காலம்)

★—★—★—★

உ) The parcel did not fall down from the table.
அந்தப் பொதி மேசையில் இருந்து கீழே விழவில்லை.
(இறந்தகால தனி வாக்கியம்-Past simple tense)

ஊ) The parcel will not fall down from the table.
அந்தப் பொதி மேசையில் இருந்து கீழே விழமாட்டாது.
(எதிர்கால தனி வாக்கியம்-Future simple tense)

★ The parcel didn't fall down. (Past tense)
அந்தப் பொதி கீழே விழவில்லை. (இறந்தகாலம்)

★ The parcel won't fall down. (Future tense)
அந்தப் பொதி கீழே விழமாட்டாது. (எதிர்காலம்)

குறிப்பு: fell- இறந்தகால வினைச்சொல் (Past tense verb)
fall- நிகழ்கால வினைச்சொல் (Present tense verb)
will fall- எதிர்கால வினைச்சொல் (Future tense verb)

(தொடரும்)

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

ஒலிம்பிக்கில் இலங்கைக்கு பதக்கம் பெறுவோர்க்கு லட்சக்கணக்கில் பணப்பரிசு

உத்தியோகபூர்வமான சர்வதேச விளையாட்டுப் போட்டிகளில் கலந்துகொண்டு வெற்றியீட்டுகின்ற இலங்கை வீர-வீராங்கனைகளுக்கு ரூபா 20 மில்லியன் தொடக்கம் பணப்பரிசில்களை வழங்குவதற்கு விளையாட்டுத்துறை அமைச்சு தீர்மானித்துள்ளது. அதற்கமைய, ஒலிம்பிக்கில் தங்கம், வெள்ளி, வெண்கலப் பதக்கங்களை வெல்வோருக்கு முறையே 20, 15 மற்றும் 10 மில்லியன் ரூபாய்கள் வழங்கப்படும். அத்துடன், ஒலிம்பிக்கில் முதல் எட்டு இடங்களுக்குள் வரும் போட்டியாளர்களுக்கு ரூபா 50 லட்சம் பணப் பரிசும் வழங்கப்படவுள்ளது.

மேலும், பொதுநலவாய நாடுகள் விளையாட்டுப் போட்டிகளிலும் சிரேஷ்ட, கனிஷ்ட, இளையோர் எனும் பிரிவுகளின்படி ரூ 50 லட்சம் தொடக்கம் பணப்பரிசும், குளிர்கால ஒலிம்பிக் வெற்றியாளர்களுக்கு ரூபா 75 லட்சம் பணப் பரிசும், தெற்காசிய விளையாட்டுப் போட்டி வெற்றியாளர்களுக்கு ரூபா 5 லட்சம் தொடக்கம் ரூபா 1 லட்சம் வரையிலும் பணப்பரிசில்கள் வழங்கி ஊக்குவிக்கப்படவுள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது.

விஜய் ஸ்போர்ட்ஸ்

பங்களாதேஷ் பயிற்றுனர் பதவியை நிராகரித்தனர் மஹேல, சங்கக்கார...!

பங்களாதேஷ் கிரிக்கெட் அணியின் பயிற்றுனராக பொறுப்பேற்குமாறு இலங்கை அணியின் முன்னாள் வீரர்களான மஹேல ஜெயவர்தன மற்றும் குமார் சங்கக்கார ஆகியோரிடம் பங்களாதேஷ் கிரிக்கெட் சபை விடுத்திருந்த கோரிக்கையை இரண்டு வீரர்களும் நிராகரித்துள்ளனர்.

பங்களாதேஷ் அணியின் பிரதான பயிற்றுனராக இருந்து அண்மையில் ஓய்வு பெற்ற ஹத்துரு சிங்ஹவின் இடத்திற்குப் பதிலாகவே சங்கக்கார, மஹேல ஆகிய இரண்டு பேருக்கும் இவ்வாறு அழைப்பு விடுக்கப்பட்டிருந்தது. தற்போது நடைபெறுகின்ற இலங்கை, சிம்பாப்வே, பங்களாதேஷ் ஆகிய அணிகள் போட்டியிடும் மும்முனை ஒருநாள் போட்டிகளில்கூட, பிரதான பயிற்றுனர் ஒருவர் இல்லாத நிலையிலேயே பங்களாதேஷ் அணி போட்டிகளில் கலந்து கொள்கின்றமை குறிப்பிடத்தக்கது.

ஐ.பி.எல். அணிகள் தக்க வைத்துள்ள வீரர்களின் விபரங்கள்...!

இந்தியாவில் நடைபெறும் ஐபிஎல் போட்டிகளின் 11 ஆவது தொடர் எதிர்வரும் ஏப்ரல் மாதம் நடைபெறவுள்ளது. இப்போட்டிகளில் 2015 ஆம் ஆண்டில் கலந்துகொண்ட அணிகள் தத்தமது அணிகளில் இடம்பெற்ற வீரர்களில் மூன்று பேரை இம்முறை போட்டிகளுக்கு ஏலமின்றி தக்க வைத்துக் கொள்ள அனுமதிக்கப் பட்டுள்ளது. அதன் விபரங்கள் வருமாறு;

சென்னை அணி - டோனி, ரெய்னா, ஜடேஜா.
பெங்களூரு அணி - கோஹ்லி, டிவிலியர்ஸ், சப்ராஸ்கான்.
மும்பை அணி - ரோஹித் ஷர்மா, பாண்டே, பும்ரா.
டெல்லி அணி - கிறிஸ் மொரிஸ், ரிலியப் யாண், ஸ்ரேயஸ் ஐயர்.
கொல்கத்தா அணி - சுனில் நரேன், அண்ட்ரூ, ரஸல்.
ஹைதராபாத் அணி - டேவிட் வோர்னர், புவனேஷர் குமார்.
ராஜஸ்தான் அணி - ஸ்டீவ் ஸ்மித்.
பஞ்சாப் அணி - அக்ஸர் படேல்.

கிரிக்கெட்டில் பயன்படுத்தப்படும் பொருட்கள் சில...

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

1971 ஆம் ஆண்டு பெப்ரவரி 02 ஆம் திகதி ஈரானின் ரம்சார் நகரில் ஈரநிலம் தொடர்பில் சர்வதேச மாநாடு ஒன்று நடைபெற்றது. இந்த மாநாட்டில் ஏற்படுத்தப்பட்ட உடன்படிக்கை 'ரம்சார் உடன்படிக்கை' என்று கூறப்படுகின்றது. குறித்த ஈரநில மாநாட்டில் பங்கேற்ற உலக நாட்டுப் பிரதிநிதிகள் ரம்சார் உடன்படிக்கையில் கைச்சாத்திட்ட பின்னர், 1975ஆம் ஆண்டு பெப்ரவரி 2ஆம் திகதி உலக ஈரநில தினம் பிரகடனப்படுத்தப்பட்டது. 1997ஆம் ஆண்டிலேயே உலக ஈரநில தினம் முதன்முதலில் அனுஷ்டிக்கப்பட்டது.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

★ ரம்சார் உடன்படிக்கையில் அங்கத்துவம் வகிக்கின்ற நாடுகளின் எண்ணிக்கை 169.

★ தற்போது உலகம் முழுவதும் உள்ள ரம்சார் ஈரநிலங்களின் எண்ணிக்கை 2,323.

★ அவுஸ்திரேலியாவின் கொபோக் வளைகுடாவே உலகில் பிரகடனப் படுத்தப்பட்ட முதலாவது ரம்சார் ஈரநிலமாகும்.

★ அதிகளவிலான ரம்சார் ஈரநிலங்கள் உள்ள நாடு ஐக்கிய ராச்சியமாகும். அங்கு 170 ரம்சார் ஈரநிலங்கள் உள்ளன.

★ பெரும் நிலப்பகுதி (140,000 சதுர கி.மீ) ரம்சார் ஈரநிலமாக பிரகடனப் படுத்தப்பட்டுள்ள நாடு பொலிவியா.

★ 2017ஆம் ஆண்டில் பிரகடனப்படுத்தப்பட்ட ரம்சார் ஈரநிலங்களின் எண்ணிக்கை 32.

ரம்சார் உடன்படிக்கையின்படி ஈரநிலம் என்பது...

தரைமட்டத்திலிருந்து 6 மீற்றருக்கு குறைவான கடல்சார் பிரதேசம் உட்பட; நீரோட்டம் கொண்ட அல்லது நீரோட்டம் அற்ற நிலையில் காணப்படும் நன்னீர், உவர்நீர் மற்றும் சவர் நீரினால் தற்காலிகமாகவோ அல்லது நிரந்தரமாகவோ மூடப்பட்டுள்ள செயற்கை அல்லது இயற்கை சதுப்பு நிலங்கள், நீர்நிலைகள் போன்றவை 'ஈரநிலங்கள்' ஆகும்.

பனிக்கரடி பூங்கா (Polar Bear Provincial Park)

கெனடாவில் அமைந்துள்ள இந்த ஈரநிலமானது; அன்னங்கள், தாராக்கள், வாத்துகள் என்பனவற்றை கண்டுகொள்வதற்கான மிகவும் பிரசித்தி பெற்ற ஈரநிலமாகும். பனிக்கரடிகள் போன்ற பெரிய பாலூட்டிகளையும் இங்கு காணலாம்.

ரியோ யாட்டா ஈரநிலம் (Rio Yata Wetland)

இந்த ஈரநிலம் பொலிவியாவில் அமைந்துள்ளது. ஆறுகள், ஏரிகள் மற்றும் சதுப்பு நிலங்கள் கொண்ட மிகப் பெரிய ஈரநிலமாகும். நீர்வாழ் பறவைகளின் இருப்புக்கும் முக்கிய பங்களிப்பை செய்கின்றது. இந்த ஈரநிலத்திற்கு உட்பட்ட அமேசன் ஆற்றுப் பகுதியில் மட்டும் 55 சதவீதமான மீன் இனங்கள் உள்ளன.

ரம்சார் மண்டலங்கள்

உலகில் 6 பிரதான ரம்சார் மண்டலங்களின் அடிப்படையில் ரம்சார் ஈரநிலங்கள் வகைப் படுத்தப்பட்டுள்ளன. ஆசிய மண்டலம், ஆபிரிக்க மண்டலம், ஐரோப்பா மண்டலம், வட அமெரிக்க மண்டலம், கரீபியன் மற்றும் லத்தீன் அமெரிக்க மண்டலம், ஓசியானிய மண்டலம் போன்றவையே அந்த 6 பிரதான மண்டலங்களுமாகும்.

ஆக, மேற்கூறப்பட்ட ரம்சார் மண்டலங்களின்கீழ் பிரகடனப்படுத்தப்பட்டுள்ள ஈரநிலங்களில், ஒவ்வொரு மண்டலத்திற்கும் உரிய ஈரநிலமொன்றினை பற்றி இங்கு நோக்குவோம்.

உலகிலுள்ள ரம்சார் ஈரநிலங்கள்

ரம்சார் உடன்படிக்கையினூடாக மேற்கொள்ளப்படும் நடவடிக்கைகள்

★ ஈரநிலங்களை உரிய முறையில் பயன்படுத்துவதற்கு நாடுகளை ஊக்கப்படுத்தல்.

★ சர்வதேச ரீதியில் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த ஈரநிலங்களை ரம்சார் ஈரநிலங்களாகப் பிரகடனப்படுத்தல் மற்றும் அவற்றைப் பாதுகாப்பதற்கு தேவையான பங்களிப்பினை வழங்குதல்.

★ நாடுகளுக்கிடையில் பரவிக் காணப்படும் ஈரநிலங்கள் தொடர்பில் ஒத்துழைப்புடன் செயற்படுதல்.

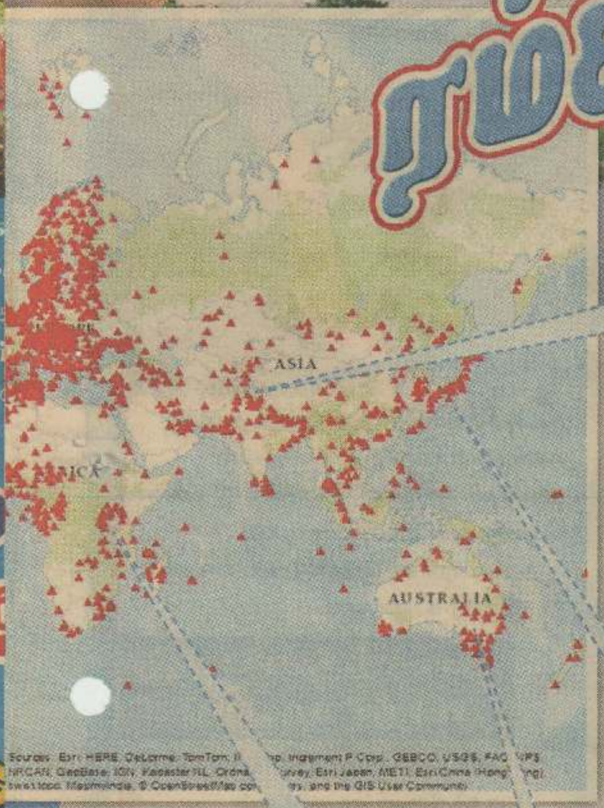
★ ஒரு நாட்டின் ஈரநிலம் ஒன்றினை சர்வதேச முக்கியத்துவம் வாய்ந்த 'ரம்சார் ஈரநிலம்' ஆகப் பிரகடனம் செய்ய வேண்டுமாயின், ரம்சார் உடன்படிக்கையின்படி அது குறித்து ஆராய்ந்து- உரிய நடவடிக்கைகளை எடுத்தல்.

ரம்சார் உடன்படிக்கையின் பங்களிப்பு

சர்வதேச ஒத்துழைப்புடன் ஈரநிலங்களை பாதுகாப்பதற்கும் உரிய முறையில் பயன்படுத்துவதற்கும் தேவையான பங்களிப்பினை வழங்கி, நிரந்தர அபிவிருத்தியை அடைதல்.

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

உலகின் ரம்சார் ஈரநிலங்கள்



வொல்கா கழிமுகம் (Volga Delta)

ஐரோப்பாவில் அமைந்துள்ள இந்த ஈரநிலப் பகுதியானது, உலகின் மிகப் பெரிய கழிமுகங்களில் ஒன்றாகும். சிறிய கிளைநதிகள், தீவுகள் மற்றும் பன்புற்கள் வளர்கின்ற நிலப்பகுதிகளையும் கொண்டுள்ள ஈரநிலமாகும். குளிர்காலத்தில் 750,000இற்கும் மேற்பட்ட நீர்வாழ் பறவைகளுக்கு இருப்பிடம் வழங்குகின்றது.

ச்சோங்மிங் டோங்டன் இயற்கை காப்பகம் (Chongming Dongtan Nature Reserve)

சீனாவின் ஷங்ஹாய் நகருக்கு அருகாமையில் உள்ள சவர்நீரினாலான சேற்றுப்பகுதியைக் கொண்ட ஈரநிலமாகும். 111 அளவிலான சுற்றுலாப் பறவையினங்களுக்கு இருப்பிடம் வழங்குகின்றது. மேலும், உலகிலிருந்து அழியும் அபாயத்தினை எதிர்கொண்டுள்ள Spoon-billed sandpiper போன்ற பறவையினத்தை அதிகளவில் காணக்கூடிய ஈரநிலமாகும்.

பிசினா ஏரி ஈரநிலம் (Lake Bisina Wetland)

உகண்டாவில் அமைந்துள்ள ஆழமற்ற நன்னீர் ஏரியாகும். உலகளவில் அழியும் அபாயத்தை எதிர்கொண்டுள்ள Shoe-billed stork போன்ற நீர்வாழ் பறவையினத்தின் இருப்புக்குரிய ஈரநிலமாகும். அத்துடன், அதிகளவு நன்னீர் மீன்களின் பல்வகைமையையும் இந்த ஈரநிலப் பகுதியில் காணலாம்.

லெவினியா இயற்கை காப்பகம் (Lavinia Nature Reserve)

அவுஸ்திரேலியா மற்றும் தஸ்மேனியாவுக்கிடையில் அமைந்துள்ள ஈரநிலமாகும். சதுப்புநிலம் மற்றும் சேற்றுத் தடாகங்களைக் கொண்டுள்ளது. உலகிலிருந்து அழியும் அபாயத்தினை எதிர்கொண்டுள்ள Orange bellied parrot மற்றும் Green and golden bell frog போன்ற உயிரினங்களை இங்கு காணலாம்.

பிசினா ஏரி ஈரநிலம்

லெவினியா இயற்கை காப்பகம்

வொல்கா கழிமுகம்

ச்சோங்மிங் டோங்டன் இயற்கை காப்பகம்

2018 பெப்ரவரி 02
உலக ஈரநில தினம் அனுஷ்டிப்போம்

இவ்வார ஈரநில வினா

ரியோ யாட்டா ஈரநிலம் எங்கே அமைந்துள்ளது?

- ★ ஈரநில வினாவுக்கு விடை எழுதி ஈரநில தகவல்கள் அடங்கிய புத்தகம் மற்றும் சுற்றாடல் தகவல்கள் அடங்கிய 10 கையேடுகளை வாரம்தோறும் வென்றிடுங்கள்.
- ★ உங்கள் விடைகளை தபால் அட்டையில் மாத்திரம் எழுதி அருகிலுள்ள கூப்பனை பூர்த்திசெய்து கீழ்காணும் முகவரிக்கு அனுப்பி வையுங்கள்.

ஈரநில வினா - 03
'விஜய்'
த.பெ.எண் 2037
கொழும்பு

பெயர் : ....
முகவரி: ....
....
தொலைபேசி இல.: ....
பாடசாலை: ....
பெற்றோர்/ பாதுகாவலர் கையொப்பம்: ....

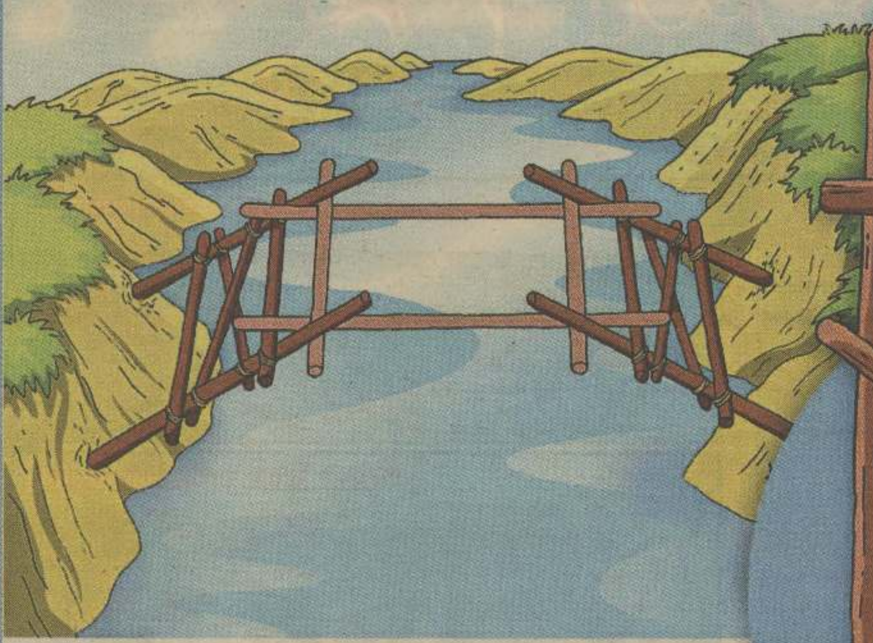
Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

முடிச்சுகளும் சரிவுகளும் அற்ற பாலங்களை அமைப்போம்!

விஜய் சாரணர் உலகம்

இந்த சிந்தனை சாரணர்களாகிய உங்களுக்கு புதியதொரு சிந்தனையாக இருக்கும். மேலும் இவ்வாறான முன்னோடி விடயம் ஒன்று குறித்து பேசப்படுவதும் இதுவே முதற் தடவையாகும்.

இந்த முன்னோடி பயிற்சியினை 'பிணைப்புப் பாலம்' என்று குறிப்பிடுவர். இந்த பாலத்தினை விரைவாக நிர்மாணிக்க முடியும். தும்புக் கயிறு மற்றும் தேடா கயிறு என்பனவற்றைப் பயன்படுத்தி முடிச்சுகளை இட்டு விரைவாக இந்த பாலத்தினை அமைத்து விடலாம். இங்கு மரப் பலகைகள் ஒன்றுடன் ஒன்று பிணைக்கப்பட்டிருக்கும். அவ்வாறு பலகைகள் ஒன்றிணைக்கப்படுவதனை படத்தில் காணலாம்.



இரண்டு வகையான பிணைப்புப் பாலங்கள்

சாரணர்கள் இந்த முறையை தெரிவு செய்தால் அதற்காக இரண்டு தொழில் நுட்ப முறைகள் உள்ளன.

1. ஒற்றைப் பிணைப்புப் பாலம்
2. இரட்டைப் பிணைப்புப் பாலம்

ஒற்றைப் பிணைப்புப் பாலம்

நீங்கள் கடக்க வேண்டிய இடத்தின் அகலம் குறைவாயின் அதற்காக நீங்கள் ஒற்றைப் பிணைப்புப் பாலத்தினை தெரிவு செய்து கொள்ள முடியும். அதற்காக இரண்டு மரப் பாதங்களும், பலமான மரப் பலகைகள் மூன்றும் போதுமானது. இங்குள்ள படத்தில் அந்த மரப் பலகைகள் அமைக்கப்பட வேண்டிய இடங்கள் சுட்டிக் காட்டப்பட்டுள்ளன. பாலத்தின் மீது பயணிப்பதற்கு சாரணர் முறையில் தயாரிக்கப்பட்ட 'ஏணி' ஒன்றினைப் பயன்படுத்திக் கொள்ள முடியும்.

இரட்டைப் பிணைப்புப் பாலம்

கடக்க வேண்டிய இடத்தின் அகலம் அதிகமாக இருப்பின் அதற்குப் பொருத்தமான பாலமே இரட்டைப் பிணைப்புப் பாலமாகும். இதற்கு பலம் வாய்ந்த இரண்டு மரப் பாதங்களும், பலமான மரப்பலகைகள் நான்கும் தேவைப்படும். அதன் மீது A தடிவடிவிலான பிணைப்பை இட்ட இரட்டைப் பிணைப்புப் பாலத்தினைப் பயன்படுத்திக் கொள்ள முடியும்.

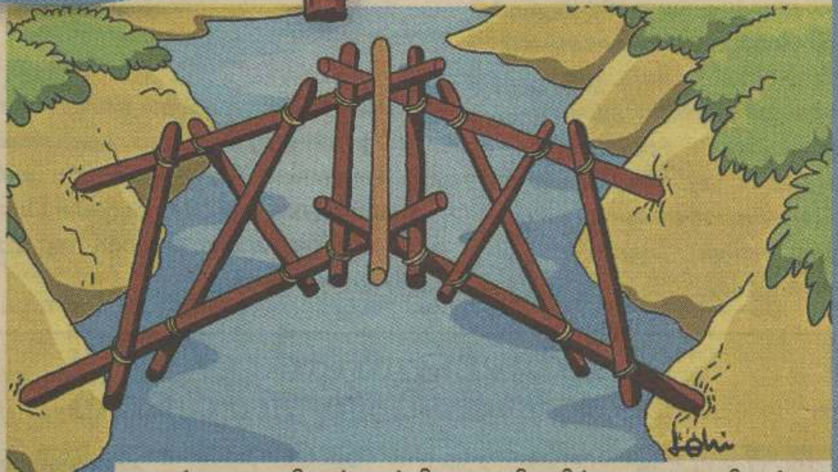
பாலத்தின் பாதத்தினை தயாரிப்போம்

பிணைப்புப் பாலத்திற்கு அடிப் பாத தாங்கிகள் அவசியம். சாரணர்களுக்கு உகந்த சிறந்த பயிற்சியாகவும் இது கருதப்படுகின்றது. ஆறு சாரணர் ஈட்டிகளை சேர்த்து பாதத் தாங்கிகளை நிர்மாணித்துக் கொள்ள முடியும். குறுகிய நேரத்தில் இதனை செய்து முடிக்கவும் முடியும்.

அவ்வாறான இரண்டு படங்களை இங்கு காணலாம்.

பாலத்தின் பாத மாதிரி வடிவம்

சரியான முறையில் பாலத்தின் பாதத்தினை தயாரிக்கும் வழிமுறை இதில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. இந்தப் படத்தில் உள்ளவாறு மரப்பலகைகளை ஓர் இடத்தில் நிலைப்படுத்தி அதன் நடுவில்



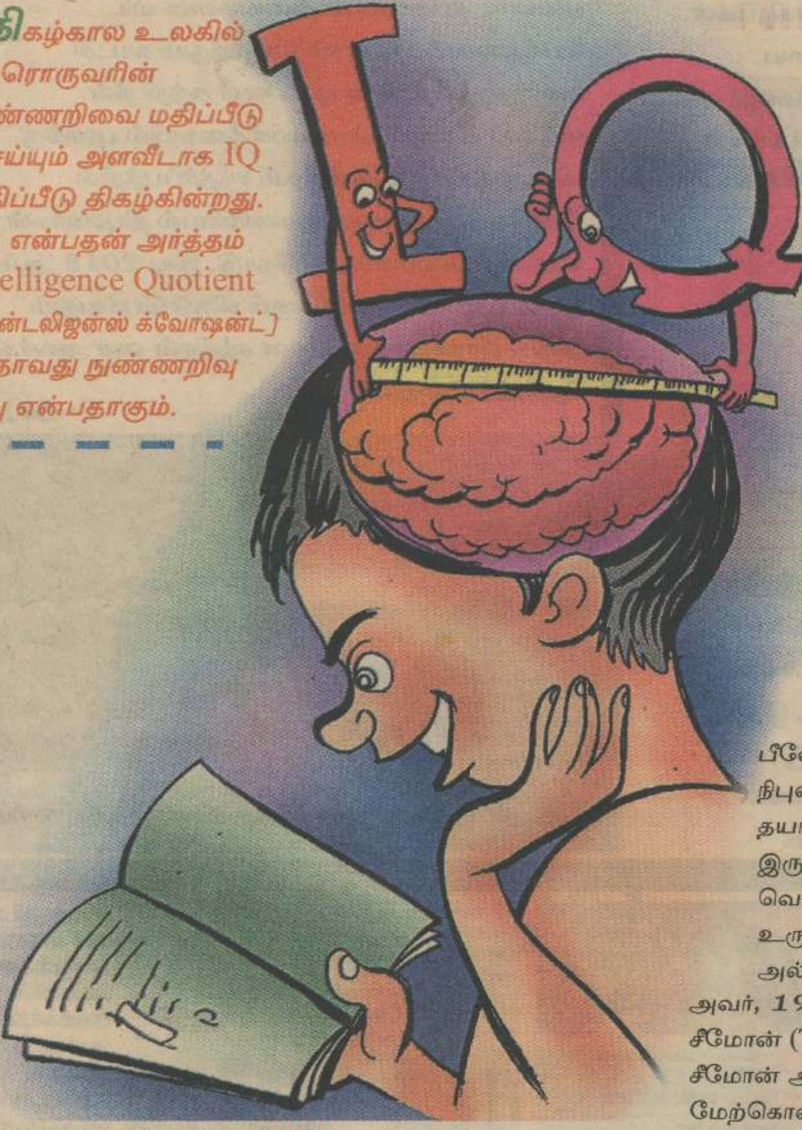
குறுக்கு வடிவிலும் எஞ்சிய பகுதிகளில் சதுர வடிவிலும் பாலத்தினை நிர்மாணித்துக் கொள்ள முடியும்.

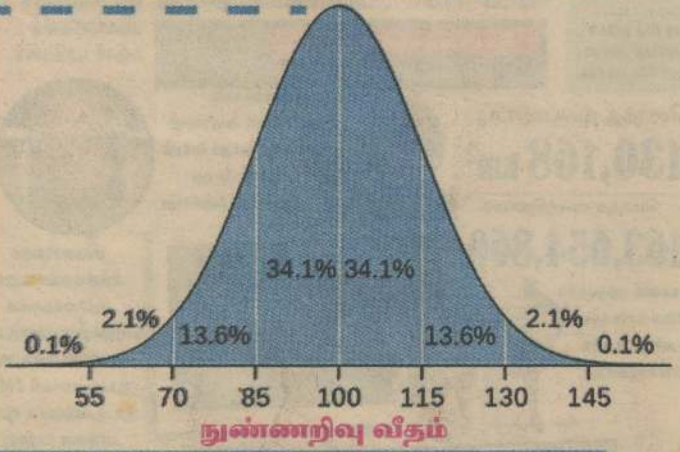
கவனிக்க: உங்களிடம் உள்ள பலம் வாய்ந்த மரப் பலகைகளை பாதத் தாங்கியின் மேற்புறக் குறுக்குப் பலகையில் பயன்படுத்திக் கொள்ளலாம்.

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

நுண்ணறிவை மதிப்பிடும் சோதனை IQ?

நிகழ்கால உலகில் நபரொருவரின் நுண்ணறிவை மதிப்பீடு செய்யும் அளவீடாக IQ மதிப்பீடு திகழ்கின்றது. IQ என்பதன் அர்த்தம் Intelligence Quotient (இன்டலிஜன்ஸ் க்வோஷன்ட்) அதாவது நுண்ணறிவு ஈவு என்பதாகும்.





IQ பெறுமதியின்படி, நுண்ணறிவு மட்டத்தை வகைப்படுத்தல்

- 140 க்கு மேல் - மிகச் சிறந்த நுண்ணறிவு / மேதை
- 120-140 - மிக உயர்ந்த நுண்ணறிவு
- 110-119 - உயர் நுண்ணறிவு
- 90-109 - சாதாரண நுண்ணறிவு
- 80-89 - மந்த புத்தி
- 70-79 - மிகக்குறைந்த நுண்ணறிவு மட்ட எல்லை
- 70 க்கு கீழ் - புத்திமினம்

வகைப்படுத்தல்

சாதாரண நுண்ணறிவு மட்டத்தைக் கொண்டவர்கள், ஐகியூ பெறுமதி தொண்ணூருக்கும் நூற்று ஒன்பதுக்கும் இடைப் பட்ட குழுவினராவர். உலகின் மொத்த சனத்தொகையில் ஐம்பது வீதமா னோர் இந்த மட்டத்தைச் சேர்ந்தவர்கள். நூற்றிப்பத்திற்கும் அதிகம் கொண்டவர்கள் உயர் நுண்ணறிவு மாட்டம் கொண்டவர்களாக கருதப் படுகின்றனர். நூற்று நாற்பதுக்கு மேலானோர், மிகச்சிறந்த நுண்ணறிவு மிக்கவர்களாக, அதாவது, ஜீனியஸ்/பேரறிவாளர்களாக கருதப்படுகின் றனர். நூற்று எண்பது முதல் இருநூறு வரையான குழுவினர், வியப் பூட்டும் பேரறிவாளர்களாக கருதப்படுகின்றனர். மேலும், எழுபதுக்கு கீழ் பெறுமானம் கொண்டவர்கள் குறைந்த நுண்ணறிவு கொண்ட வர்களாக அதாவது, புத்தியீனர்களாக கருதப்படுகின்றனர்.

பீனே - சிமோன்

நபரொருவரின் நுண்ணறிவு மட்டத்தினை மதிப்பிடும் எண்ணக்கருவை தோற்றுவித்த முன்னோடியாக அல்பிரேட் பீனே (Alfred Bine) எனும் பிரெஞ்சு மனோதத்துவ நிபுணரைக் குறிப்பிடலாம். பாடசாலைப் பாடநெறிகளை தயாரிக்கும்போது, அந்தந்த வயது மாணவர்களுக்கு இருக்கவேண்டிய சாதாரண நுண்ணறிவு மட்டத்தினை வெளிப்படுத்த வேண்டிய தேவை பிரெஞ்சு அரசிற்கு உருவானது. இதனால் அரசு இந்த நடவடிக்கைகளை அல்பிரேட் பீனேவிடம் கையளித்தது. அதன்படி அவர், 1905 இல் மற்றுமொரு உளவியலாளரான தியடோர் சிமோன் (Thiodore Simon) என்பவருடன் இணைந்து பீனே சிமோன் ஆய்வு எனும் பெயரில் நுண்ணறிவு ஆய்வொன்றை மேற்கொண்டனர். அதன்போது, நுண்ணறிவு மட்டத்தின் பெறுமானமாக, குழந்தையின் மனோ வயதை குழந்தை பிறந்த வருடத்தினால் வகுத்து, நூறு மடங்காகப் பெருக்கிக் கிடைக்கும் பெறுமானத்தினால் கணக்கிட்டனர்.

அல்பிரேட் பீனே

குழந்தைகள் அந்தந்த வயதிற்குரிய நுண்ணறிவுடன் இருக்கிறார்களா என இதன் மூலம் அளவீடு செய்யக்கூடியதாக இருந்தது. இன்று பயன்பாட்டிலுள்ள பிரபலமான இன்டலிஜன்ஸ் க்குவோஷன் அதாவது, ஐகி எனும் எண்ணக் கருவை முதன் முதலாக முன்வைத்தவர் ஜேர்மனிய மனோதத்துவ நிபுணரான வில்லியம் ஸ்டேர்ன் (William Stern) ஆவார். அதற்கு அடிப்ப டையாக பீனே சிமோனின் அதே ஆய்வுத் திட்டங்களையே இவரும் கையாண்டார்.

வில்லியம் ஸ்டேர்ன்

சவாலான பிரச்சினைகள்

நுண்ணறிவு மட்டமானது ஒருவரின் நுண்ணறிவினை அளவீடு செய்யும் ஒரு பிரதான அளவீட்டு முறையாக இருந்த போதிலும், அந்நபரின் முழுமையான ஆற்றல், அறிவுத் திறன் அனைத்தும் இதில் வெளிவர வாய்ப்பில்லை. உதாரணமாக, ஒருவருக்கு இசை, ஓவியம், இலக்கியம் ஆகிய துறைகளில் மிகச்சிறந்த அறிவும் திறனும் இருந்த பொழுதிலும், நுண்ணறிவு அளவீட்டில் அது வெற்றிகரமாக வெளிப்பட வாய்ப்பில்லை. அத்தோடு, ஒருவரின், மதிப்பீட்டின் போதான மனநிலை, உடல்நிலை வெளிச்சூழல் என்பனவும் நுண்ணறிவு சோதனை பெறுபேற்றில் நிச்சயம் தாக்கத்தினை ஏற்படுத்தும் என்பதும் குறிப்பிடத்தக்கதாக உள்ளது.

(அ)

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

பெரிய சந்திரன்

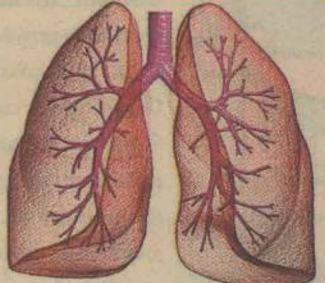
தை மாத பௌர்ணமி தினமாகிய 2018 ஜனவரி மாதம் 01 ஆம் திகதி மாலை வேளை காலி கோட்டைப் பகுதியில் சந்திரன் பெரிதாகத் தோன்றிக் காட்சியளித்த விதத்தையே படத்தில் காண்கிறீர்கள்.

இந்த அபூர்வமான காட்சியை காணவும் புகைப்படம் பிடிக்கவும் என உள்நாட்டு, வெளிநாட்டு மக்களால் அன்று மாலைப்பொழுதில் காலிக் கோட்டை நிறைந்து வழிந்தது. பூரண பௌர்ணமி தினத்தன்று மாத்திரம் காணக்கூடிய இந்த அபூர்வமான சந்தர்ப்பத்தில் சந்திரனானது, ஏனைய பௌர்ணமி தினங்களை விட பெரிதாகவும் பிரகாசம் நிறைந்தும் காட்சியளித்தது. சந்திரன் புவியைச் சுற்றி நீள் வட்டப் பாதையில் பயணிக்கையில் புவிக்கு மிக அருகில் பயணிக்கும் சந்தர்ப்பத்தில் இவ்வாறு நிகழ்வதாக வானவியல் நிபுணர்கள் தெரிவிக்கின்றனர். அத்தோடு, இது 2018 ஆம் ஆண்டில் காட்சியளிக்கும் மிகப் பெரியதும் அதிக பிரகாசமானதுமான சந்திரன் என அவர்கள் தெரிவிக்கின்றனர்.

(-அ)

கண்களின் தசையானது, ஒரு நாளில் 100,000 தடவைகள் அசைகின்றது. இதற்கு சமமான அளவிலான வேலையை நமது கால்களுக்கு கொடுக்க வேண்டுமென்றால், தினமும் 80 கி.மீற்றர் தூரம்வரை நடக்க வேண்டும்.

மனிதனின் நுரையீரலில் 300,000 மில்லியன் இரத்த நாளங்கள் உள்ளன. இவை அனைத்தும் ஒன்று சேர்க்கப்பட்டால் அதன் நீளம் 2,400 கிலோ மீற்றராக இருக்கும்.



நமது உடலிலுள்ள இரத்தக் குழாய்களின் நீளம் சுமார் 600,000 மைல்கள் ஆகும். அதாவது, இந்த தூரத்தின்படி நாம் இரண்டு தடவைகள் உலகை சுற்றி வரலாம்.

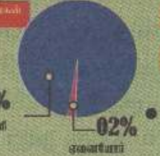
பங்களாதேஷ்

மேற்கு இந்தியாவில் அமைந்துள்ள பங்களாதேஷ் 16 ஆம் நூற்றாண்டளவில் இருந்து 'வங்காளம்' என்ற பெயரிலேயே அழைக்கப்பட்டு வந்தது. 1947 இல் பாகிஸ்தானின் ஒரு பகுதியாக பிரித்தானியரிடம் இருந்து சுதந்திரம் பெற்றது. அதன்பின் 1971 வரை தொடர்ச்சியாக மேற்கொண்ட சுதந்திர போராட்டத்தின் விளைவாக பாகிஸ்தானிடம் இருந்து விடுதலை அடைந்து பங்களாதேஷ் உருவாகியது.

புகழ்பெற்ற இலக்கியவாதியும், சிறந்த கவிஞரும் சிந்தனையாளருமான இரவீந்திரநாத் தாகூர் ஒரு வங்காளியாவார்.

தேசிய மிருகம், பறவை, மலர்

தேசிய மிருகம் - வங்காளப் புலி
தேசிய பறவை - கரிக்குருவி
தேசிய மலர் - தாமரை



மொழி வங்காளம் - உத்தியோகபூர்வ மொழி ஆங்கிலம்

சமயம் இஸ்லாம் 89.5%, இந்து 9.6%, ஏனையோர் 0.9%,

★ உலகில் அதிக சனத்தொகை மிக்க நாடுகள் வரிசையில் எட்டாம் இடத்தை வகிக்கும் பங்களாதேஷ் உலகில் அதிக சன அடர்த்தி மிக்க நாடாகும்.

அரசியல்

நாடாளுமன்ற கட்டடம்

பிரதமர் ஷெய்க் ஹசீனா

கடந்த ஒகஸ்ட் மாதம் முதல் மிக மோசமான நிலையை அடைந்த மியன்மாரின் ரோஹின்க்யா நெருக்கடி காரணமாக ஆறு இலட்சம் பேர் அகதிகளாக பங்களாதேஷில் தஞ்சம் புகுந்தனர்.

இயற்கை வளம்

இயற்கை வாயு, தரம் குறைந்த நிலக்கரி.

தலைநகரமும் பெரிய நகரமும்

மொத்த நிலப்பரப்பு
130,168 km²

மொத்த சனத்தொகை
163,654,860

இக் கழிமுகப் பிரதேசத்தில் தேன் எடுக்கும் தொழிலானது உலகெங்கிலும் பெரிதும் விரும்பப்படும் ஒரு துறையாக திகழ்கின்றது.

பங்களாதேஷில் கிராமிய வங்கி எனும் எண்ணக்கருவை வெற்றிகரமாக தோற்றுவித்த பேராசிரியர் மொஹொமட் யூனுஸ் அவர்கள் 2006 ஆம் ஆண்டுக்கான நோபல் பரிசினை பெற்றார்.

சுந்தர்கான்ஸ் கழிமுகத்தில் உயிரின பல்வகைமை உயர்ந்த இடத்தில் காணப்படுகின்றது.

புகழ்பெற்ற நடனமாக புலியாட்டம் திகழ்கின்றது.

நாணயம் - பங்களாதேச டகா.

1971 இல் நிகழ்ந்த பங்களாதேஷ் சுதந்திர போராட்டத்தின்போது பெரும் சேதங்கள் ஏற்பட்டன.

580 km கரையோர நீளம்

பாரம்பரிய நடனத்தின் ஓர் அங்கம்.

பாரம்பரிய உடை.

விவசாயம் முக்கிய இடத்தை வகிக்கின்றது. தேயிலைப் பயிர்ச் செய்கையும் மேற்கொள்ளப்படுகின்றது.

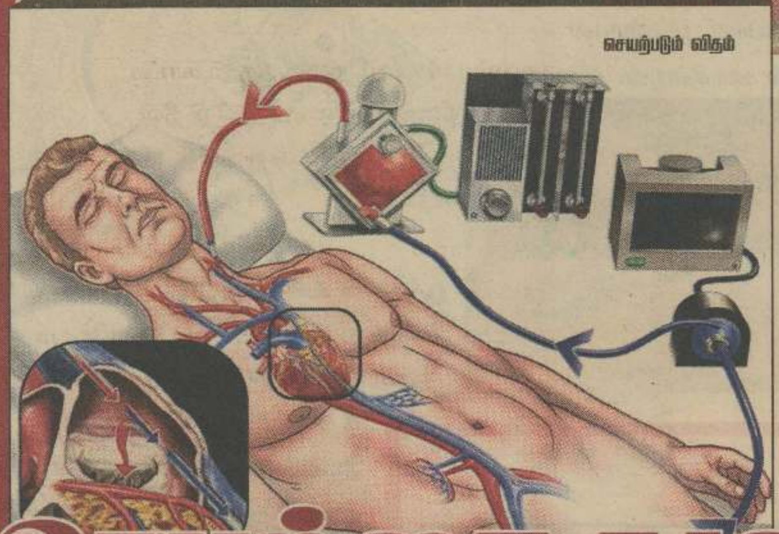
ஆடைக் கைத்தொழில் இங்குள்ள பெண்களின் முக்கிய வருமானம் தரும் துறையாகும். எனினும், அங்கு பணிபுரியும் பெண்களுக்கு வசதியும் பாதுகாப்பும் குறைவாகும்.

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

செயற்கை நுரையீரல்!

அமெரிக்காவில் உள்ள 'யேல்' பல்கலைக்கழகம், மற்றும் 'ஹவார்ட்' பல்கலைக்கழக விஞ்ஞானிகள் மனித நுரையீரலை செயற்கையாக உருவாக்கும் முயற்சியில் ஈடுபட்டுள்ளனர். இதற்கமைய, ஆய்வுகூடத்தில் செயற்கையாக நுரையீரல் திசுக்களை உருவாக்கி அதன்மூலம் நுரையீரல்களின் செயல்பாடுகளை நடத்த முடியுமா? என்று ஆய்வு செய்ய உள்ளனர்!

செயற்கை நுரையீரல்



செயற்படும் விதம்

இதற்காக, முதலில் எலியின் நுரையீரலை செயற்கையாக உருவாக்கினர். எலியின் நுரையீரல் செல்லை எடுத்து அதை ஆய்வுகூடத்தில் வளரச் செய்து அதன்மூலம் செயற்கை நுரையீரல் திசுக்களை உருவாக்கினார்கள்.

பின்னர் இந்த செயற்கை நுரையீரல் திசுக்களை எலியின் உடலில் செலுத்தி ஆய்வு செய்தனர். இந்தச் செயற்கை நுரையீரல் திசுக்கள் எலியின் நுரையீரல் போலவே திறம்படச் செயற்பட்டது. ஆய்வகத்தில் நடத்தப்பட்ட இந்த சோதனையில் சுவாசிக்கும் காற்றிலிருந்து நுரையீரல் ஒட்சிசன், மற்றும் கார்பன் டை ஆக்ஸைடைப் பிரிக்கும் வேலையை சரியாகச் செய்தது. அதில் ஒக்சிசனை இரத்தத்தில் உள்ள ஹீமோக்ளோபினில் சேர்க்கும் பணியையும் செய்தது! இந்த நுரையீரல் பல மணிநேரம் திறம்படச் செயல்பட்டது. இதே அடிப்படையில் மனித நுரையீரலையும் உருவாக்கும் முயற்சியில் விஞ்ஞானிகள் தீவிரமாக ஈடுபட்டுள்ளனர்.

வாரம் ஒரு பறவை ④

தொகுப்பு
சிலாவத்தை கிருஷ்ணராசா

பச்சைச் சிட்டு
(Gold Fronted Leafbird)

இது அழகான சிறிய பறவை. இதனை நகரப் பகுதிகளில் காண முடியாது. பச்சை நிற உடலைக் கொண்டது. இதன் நெற்றிப்பகுதி மஞ்சள் நிறமாக இருக்கும். தொண்டை நீல நிறமாக இருக்கும். இதன் உடலின் பெரும்பகுதி பச்சை நிறமாக இருப்பதால் இலைகளிடையே இவற்றை இலகுவில்

கண்டுகொள்ள முடியாது. தெற்கு மற்றும் தென்னாசிய அகன்ற இலைக் காடுகளில் இவை வாழ்கின்றன. இலங்கையிலுள்ள காடுகளிலும் இவற்றைக் காணலாம்.

கிராமப்புறங்களில் இவற்றை சிறு சிறு குழுவாகக் காணமுடியும். முசுறு இதற்குப் பிடித்தமான உணவாகும். இவை கிராமத்து கொய்யா மரங்களில் உள்ள முசுறுக் கூடுகளைக் கூட்டமாகத் தேடிப்பிடித்து ஒரு சில நிமிடங்களில் அவற்றைக் கபளீகரம் செய்துவிட்டுப் பறந்துவிடும். எறும்பு, சிலந்தி, புழு, பூச்சிகள் இவற்றின் இரையாகும். இவை ஏனைய பறவைகளின் ஒலியை 'மிமிக்கிரி' செய்யவல்லன. அதாவது, அதே ஒலியை ஏற்படுத்த வல்லன. இவை மர உச்சிக்கு அண்மையிலுள்ள கிளைகளில் கூடமைக்கும்.

அடுத்த வாரம்
இமாலயக் குருவி

உலகின் முதலாவது தொடுவுணர்வுடைய செயற்கை கை

உலகிலேயே முதல் முறையாக தொடும் பொருட்களை உணரும் தன்மை உடைய செயற்கை கை ஒன்றை உயிர்மின்னணுவியல் தொழில்நுட்பம் மூலம் இத்தாலியில் உள்ள அறிவியலாளர்கள் உருவாக்கியுள்ளனர்.

வாகன விபத்து ஒன்றில் தனது இடது கையை இழந்த அல்மரினா மஸ்கரெல்லோ எனும் பெண்மணிக்கு அந்தக் 'கை' பொருத்தப்பட்டது. இதன்போது ''இழந்த கை மீண்டும் கிடைத்ததை போல் உள்ளது'' என்று அவர் கூறியுள்ளார்.

இந்தக் கையை உருவாக்கிய இதே ஆராய்ச்சிக் குழுவினர், கடந்த 2014-ஆம் ஆண்டில் தொடு உணர்வு உள்ள செயற்கை கை ஒன்றை உருவாக்கினார்கள். எனினும், அந்தக் கையுடன் பொருத்தப் பட்டிருந்ததொடு உணர்வை உள்வாங்கும் கருவி (சென்சர்) மற்றும் கணிப்பொறி ஆகியன அளவில் பெரியதாக இருந்ததால், அதை ஆய்வகத்துக்கு வெளியில், அன்றாட வாழ்வில் பயன்படுத்தப்படும் சாத்தியங்கள் இல்லாமல் போனது. அதே கருவிகளை ஒரு தோள் பையில் சுமந்து செல்லும் அளவுக்கு சிறிய அளவில் தற்போது உருவாக்கியுள்ளனர் அந்தக் குழுவினர் அந்தக் கருவியில் இணைக்கப்பட்டுள்ள சிறிய கணிப்பொறிக்கு அனுப்பும் சமிக்ஞை மூலம் மூளை அப்பொருளைத் தொடுவதை உணர முடிகின்றது.

ஒரு நாள் ஒரு சொல் — ஒரு - ஓர்

ஆங்கிலத்தில் a, am எப்படியோ அப்படித்தான் தமிழில் ஒரு, ஓர் இரண்டும் ஆகும். vowels எனப்படும் ஆங்கில உயிரெழுத்துக்களில் தொடங்கும் வார்த்தைகளுக்கு முன் 'an' வருவது போன்று தமிழ் உயிரெழுத்துக்களில் தொடங்கும் வார்த்தைகளுக்கு முன் ஓர் என வரும்.

- சப்ரி எம்.ஷாபி

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

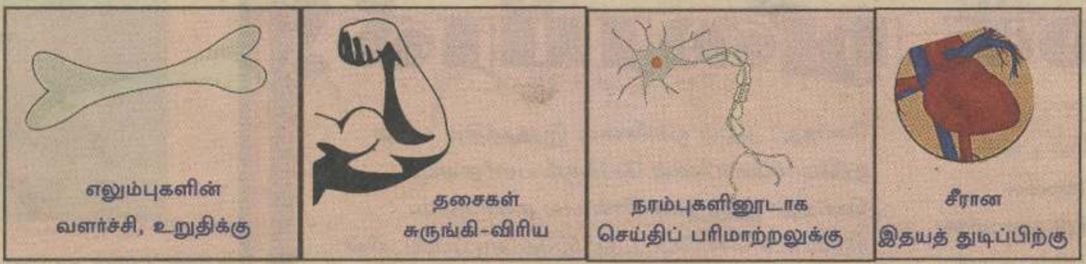
கல்சியம் தேவை!

நமது உடலுக்குத் தேவையான சத்துகளில் கல்சியமும் ஒன்று. உடல் தசைகள் சுருங்கி-விரியவும் இதயத் துடிப்பு சீராக இருக்கவும் எலும்பு மற்றும் பற்களின் உறுதிக்கும் வளர்ச்சிக்கும் கல்சியம் தேவைப்படுகின்றது.

இவை தவிர, உடலில் காயங்கள் ஏற்பட்டால் அவற்றினூடாக இரத்தம் வெளியேறாமல் தடுத்து- இரத்தத்தை உறைய வைக்கவும் நரம்புகளின்மூலம் மூளையுடனான செய்திப் பரிமாற்றத்துக்கும் உமிழ்நீர் சுரப்புக்கும் கல்சியம் கட்டாயம் தேவைப்படுகின்றது. ஆக, உடல் ஆரோக்கியத்தில் கல்சியத்தின் பங்கு முக்கியமானது.

எனினும் வியர்வை, சிறுநீர், மலம் என்பனவற்றின்மூலம் தினமும் 400 - 500 மில்லிகிராம் வரையான கல்சியம் எமது உடலில் இருந்து வெளியேறுகின்றது. இதனால், உடலிலுள்ள கல்சியத்தின் அளவு குறைந்துகொண்டே இருக்கும். எனவே, கல்சியம் அடங்கிய உணவுகளை நாம் தினமும் சேர்த்துக் கொள்ள வேண்டும்.

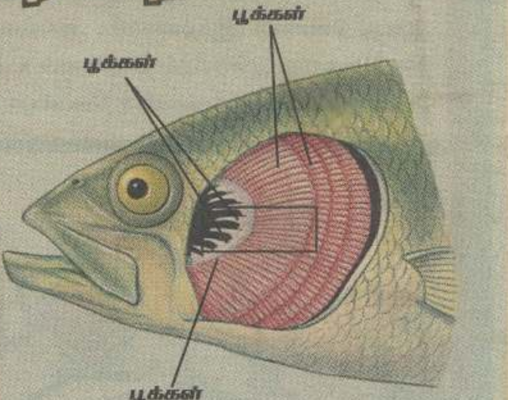
கல்சியத்தின் பயன்பாடுகள் சில...



கடலில் வாழ்ந்தாலும் உப்புக் கரிப்பதில்லையே...!

கடலில் வாழும் மீன்களை சமைக்கும்போது, அவற்றுக்கு உப்புச் சேர்க்கவில்லை என்றால், சுவை இருக்காது. ஆக, உவர்நீரில் மட்டுமே வசிக்கும் இத்தகைய மீன்களில் ஏன் உப்புக் கரிப்பதில்லை என நீங்கள் சிந்தித்ததுண்டா?

மீன்களின் சுவாச உறுப்பான பூக்கள்தான் அவை உப்புக் கரிக்காமல் காக்கின்றன. அதாவது,



பூக்களில் உள்ள சிறப்புத் தன்மை வாய்ந்த செல்கள், மீன்களின் உடலில் சேரும் உப்பினை கழிவாக வெளியேற்ற உதவுகின்றன. இதனால்தான் கடல்நீரில் முற்றாக காலத்தைக் கழித்தாலும் மீன்கள் உப்புக் கரிப்பதில்லை.

நச்சுப் பாம்புகள்

உலகில் 3,000 பாம்பு இனங்கள் உள்ளன. அவற்றில், 600 பாம்பு இனங்கள் நச்சுத்தன்மை கொண்டவை. சில பாம்புகளில் உள்ள நச்சுக்கள் மனிதனுக்கு சிகிச்சையளிக்கவும் பயன்படுகின்றன. அந்தவகையில், சுமார் 200 நச்சுப் பாம்பினங்கள் மருத்துவ ரீதியில் முக்கியத்துவம் பெறுகின்றனவாம்!

பிளாஸ்டிக் மாசு

சூழல் மாசடைதலுக்கு வழிவகுக்கும் பிரதான பொருட்களில் ஒன்றுதான் 'பிளாஸ்டிக்'. பல்வேறு கரிம கலவைகள் ஒன்றுசேர்க்கப்பட்டு செயற்கை முறையிலேயே பிளாஸ்டிக் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றது.

அமெரிக்காவில் வசித்த பெல்ஜிய நாட்டு ரசாயனவியலாளரான லியோ பேக்லண்ட் என்பவரே, முதன்முதலில் செயற்கை பிளாஸ்டிக்கை உற்பத்தி செய்தவராவார். அது 1907 ஆம் ஆண்டில் ஆகும். தான் உற்பத்தி செய்த பொருளுக்கு 'பிளாஸ்டிக்' என்ற பெயரை அறிமுகப்படுத்தியவரும் இவரே.

இப்பத்திரிகை கொழும்பு -2, இல. 08, ஹுணுப்பிட்டிய குறுக்கு வீதி, விஜய நியூஸ்பேப்பர்ஸ் நிறுவனத்தினால் 2018, ஜனவரி 17 ஆம் திகதி புதன்கிழமை அச்சிட்டு வெளியிடப்பட்டது.
Printed and Published by Wijeya Newspapers Ltd. No. 8, Hunupitiya Cross Road, Colombo - 02, on Wednesday January 17, 2018.

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