ISSN 1391-950

Vijey விஜய்

விஜய்

31.01.2018 - மலர் 14, இதழ் 49

வானியல் விஞ்ஞானிகளை குழப்பத்தில் ஆழ்த்திய

மர்மப் பொருள்

முன்னோர்களின் போக்குவரத்து சாதனங்கள்...!

பாடசாலைகளுக்கு

குடிநீர் வசதி

விலை ரூபா 15/-

தும்மலை

அடக்குவது ஆபத்து

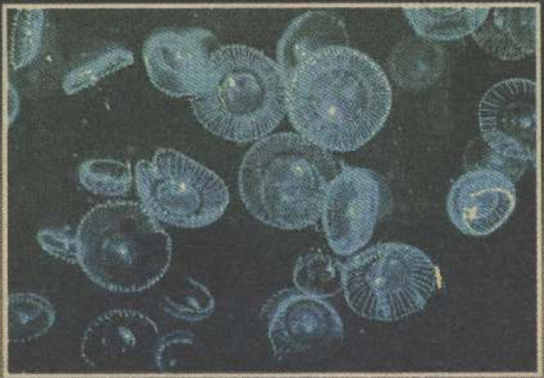
மாணவர்களுக்கான அறிவுசார் வாரப்பத்திரிகை

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

மாலைதீவின் ஒளிரும் கடற்கரை

நாம் வாழும் உலகம் அதிசயங்கள் நிறைந்தது. அழகும் அதிசயமும் நிறைந்த இடங்கள் உலகின் பல்வேறு நாடுகளிலும் காணப்படுகின்றன. அத்தகைய ஓர் நாடுதான் மாலைதீவு. பல்வேறு குட்டித் தீவுகளை உள்ளடக்கிய இந்த நாட்டின் பெரும்பகுதி கடலால் சூழப்பட்டதாகவே காணப்படுகின்றது. மாலைதீவின் கடற்கரைப் பகுதிகள் பார்ப்பதற்கு மிகவும் அழகானவை. இவற்றிடையே, இங்குள்ள அழகான-ஒளிரும் கடற்கரை பற்றி அறிவீர்களா?

மாலைதீவை சூழவுள்ள கடற்கரைகளில், சுற்றுலாப் பயணிகளை அதிகம் ஈர்க்கின்ற கடற்கரைப் பகுதியாகவே இந்த ஒளிரும் கடற்கரை காணப்படுகின்றது. வானத்தில் இருக்கும் நட்சத்திரங்கள் கடலில் விழுந்ததைப் போன்ற தோற்றத்தையும் அழகையும் இப்பகுதிக்கு சென்றால் காணலாம். ஆனால், இந்த அழகைக் கண்டுகொள்வதற்கு சூரியன் மறையும் வரை காத்திருக்க வேண்டும்.



எனினும், இந்த கடற்கரையில் ஒளிர்பவை வானில் தோன்றும் நட்சத்திரங்கள் அல்ல. மாறாக, அவை 'கடல் நட்சத்திரங்கள்' என்றே சிறப்பிக்கப்படுகின்றன. குறித்த கடல் பகுதியில் வாழ்கின்ற ஒரு வகை கடல்வாழ் உயிரினமே அந்த கடற்கரை முழுவதும் ஒளிர்வதற்கு காரணமாக உள்ளது.

இந்த கடல் நட்சத்திரங்களினால் ஒளிரும் கடற்கரைப் பகுதியானது, மாலைதீவின் 'வாதூ' தீவுப் பகுதியிலேயே உள்ளது. இந்த தீவுக்குரிய கடற்கரைப் பகுதியில் இரவு நேரத்தில் ஒளி வீசியவாறு கடல்நீருடன் அடித்து வரப்பட்டு கடற்கரையெங்கும் ஒளி வீசும் நட்சத்திரங்கள் போன்று தோன்றுபவை 'பைட்டோப்ளாங்டன்' (**Phytoplankton**) எனும் ஒரு வகை கடல்வாழ் உயிரினமாகும். இந்த உயிரினம் தமது உடலில் இருந்து ஒளியினை வெளியிடும் தன்மை வாய்ந்தது. இருளில் ஒளியைப் பிறப்பிக்கும் இவை, மிகவும் சிறிய கடல்வாழ் உயிரின வகைக்குரியவை. இவற்றினால் மனிதர்களுக்கு எந்தவொரு பாதிப்பும் ஏற்படுவதில்லை.

கல்சியம் மற்றும் காபன் பதார்த்தங்களில் தங்கி வாழும் இந்த உயிரினம், பகல் பொழுதில் கரையோரப் பகுதிகளில் இருப்பதில்லை. காரணம், பகல்வேளை வெப்பத்தை இவற்றால் தாங்கிக்கொள்ள முடிவதில்லை. மேலும், இவற்றை தனித்தனியாகப் பார்க்கும்போது ஒளிரும் தன்மையினைக் காண முடியாது. ஏனெனில், இவை ஒன்றாக இணைந்து தொடர்பாடலில் ஈடுபடும்போதுதான் ஒளிர ஆரம்பிக்கின்றன.

எனவே, மாலைதீவின் வாதூ கடற்பகுதிக்கு சென்றால் ஒளிவீசும் இந்த உயிரினத்தையும் அவற்றினால் பிரகாசிக்கும் கடற்கரைப் பகுதியையும் நீங்கள் கண்டு களிக்கலாம்.

Digitized by Noolaham Foundation
noolaham.org | aavanaham.org

சேதப்படுத்தப்பட்ட நாணயத்தாள்களை வைத்திருப்பது தண்டனைக்குரிய குற்றமாகும்...!

சேதப்படுத்தப்பட்ட, உருச்சிதைக்கப்பட்ட மற்றும் உருவங்கள் தீட்டப்பட்ட நாணயத்தாள்களை வங்கிகளில் மாற்றுவதற்கான கால எல்லை 2018 மார்ச் மாதம் 31 ஆம் திகதி வரை நீடிக்கப்பட்டிருப்பதாக அரசாங்கம் அறிவித்துள்ளது.

இவ்வாறு நாணயத்தாள்களை சேதப்படுத்துவதானது, சிறைத்தண்டனை வழங்கத்தக்க அல்லது அபராதம் விதிக்கத்தக்க குற்றமாகும் என இலங்கை சட்டத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

எனினும், நாட்டில் ஏராளமான நாணயத்தாள்கள் இவ்வாறு விஷமத்தனமாக சேதப்படுத்தப்பட்டு புழக்கத்தில் இருப்பதை கவனத்தில் கொண்ட அரசாங்கம், இதனை தடுக்கும் நோக்கில் இவ்வாறான நாணயத்தாள்களை

செல்லுபடியற்றதாக்குவதற்கான அறிவிப்பொன்றை மேற்கொண்டிருந்தது. ஆனால், பொதுமக்களிடமிருந்து மேற்கொள்ளப்பட்ட வேண்டுகோளுக்கிணங்க மேற்படி நாணயத்தாள்களை வங்கிகளில் ஒப்படைப்பதற்கான கால நீடிப்பொன்றை வழங்குவதற்கு அரசாங்கம் முன்வந்துள்ளது. அதற்கமையவே, மார்ச் மாதம் 31 ஆம் திகதிக்குள்

வங்கிகளில் ஒப்படைப்பதற்கான கால எல்லை நீடிப்பு

இவற்றை வங்கிகளில் செலுத்திவிடுமாறு மக்கள் கேட்டுக்கொள்ளப்பட்டுள்ளனர்.

எனவே, சேதப்படுத்தப்பட்ட நாணயத்தாள்களை தம்முடன் வைத்துக்கொள்ள வேண்டாம் எனவும், நாணயத்தாள்களை சேதப்படுத்தும் விஷமத்தனமான செயல்களில் ஈடுபட வேண்டாம் எனவும் மக்கள் அறிவுறுத்தப்பட்டுள்ளனர்.

அத்துடன், அவ்வாறான நாணயத்தாள்கள் தம்வசம் இருந்தால் உடனடியாகவே அவற்றை வங்கிகளில் செலுத்திவிடுமாறும் கேட்டுக்கொள்ளப்பட்டுள்ளனர்.

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

பாடசாலைகளுக்கு குடிநீர் வசதி

நாடளாவிய ரீதியில் குடிநீர் வசதியற்ற பாடசாலைகளுக்கு குடிநீர் வசதிகளை வழங்குவதற்கான திட்டமொன்றை வகுத்துள்ளதாக கல்வித்துறை அமைச்சு அறிவித்துள்ளது. இலங்கையில் 1,223 பாடசாலைகள் குடிநீர் வசதியற்று இருப்பதாகவும், கிணறுகளிலிருந்தோ அல்லது அயல் பகுதிகளிலிருந்தோ தான் இப்பாடசாலைகள் தமது குடிநீர் தேவையை பூர்த்தி செய்வதாகவும் அவற்றில் அநேகமானவை உடலுக்கு தீங்கிழைக்கக்கூடிய தன்மையைக் கொண்டவை எனவும் கல்வி அமைச்சு சுட்டிக்காட்டுகின்றது.

எனவே, இவற்றைக் கருத்தில் கொண்டே, குறித்த பாடசாலைகளுக்கு குடிநீர் வசதிகளை வழங்குவதற்கான திட்டத்தை கல்வி அமைச்சு முன்னெடுக்கவுள்ளதாகவும், இதற்கென 1.3 பில்லியன் ரூபா நிதி ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டிருப்பதாகவும் அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

புதிய தொடர்கதை
விரைவில்...!
விண்வெளி வாசல்
நவீன விஞ்ஞானமும் புராதன மர்மங்களும் கலந்த
21 ஆம் நூற்றாண்டில் இலங்கையில் நடைபெறும் ஒரு துப்பறிவு தேடல்...
ஒரு பெரும்புள்ளியின் ரகசியம் திருடப்படுகின்றது....
இதனை தேடி விரைகின்றது மாணவர் குழுவொன்று....
இவர்களுடன் ஒரு நவீன ரோபோவும் ஒரு விஞ்ஞானியும் கைகோர்க்கின்றனர்....
மர்மம் துலங்கியதா...?
விடை தருகிறது
விண்வெளி வாசல்
வாசிக்கத் தயாராகுங்கள்...!

பாடசாலைகளை தரமுயர்த்த மேலும் நிதி ஒதுக்கீடு

அண்மையிலுள்ள பாடசாலை சிறந்த பாடசாலை என்ற திட்டத்தை மேலும் வலுப்படுத்தும் நோக்கில் 2,700 மில்லியன் ரூபாய் நிதியை அதற்கென ஒதுக்கீடு செய்வதற்கு தீர்மானித்திருப்பதாக கல்வித்துறை அமைச்சு அறிவித்துள்ளது.

2016 ஆம் ஆண்டு ஆரம்பிக்கப்பட்ட இத்திட்டமானது, ஜனரஞ்சக பாடசாலைகளை விரும்புகின்ற பெற்றோரின் எதிர்பார்ப்பை ஈடுசெய்யக் கூடியதாக அமையப்பெற்றுள்ளதாக கல்வி அமைச்சு தெரிவிக்கின்றது. இதன் ஆரம்பக் கட்டமாக, பாடசாலைகளின் அடிப்படைத் தேவைகளை நிறைவேற்றுதல், புதிய கட்டடங்களை அமைத்தல் மற்றும் கட்டடங்களை திருத்தி அமைத்தல் போன்ற பணிகள் முன்னெடுக்கப்படவுள்ளன. இதற்கமைய, 282 தேசிய பாடசாலைகளும் 9,063 மாகாணப் பாடசாலைகளும் இத்திட்டத்தின் கீழ் பயன்பெறவுள்ளதாகவும் சுட்டிக்காட்டப்பட்டுள்ளது.

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

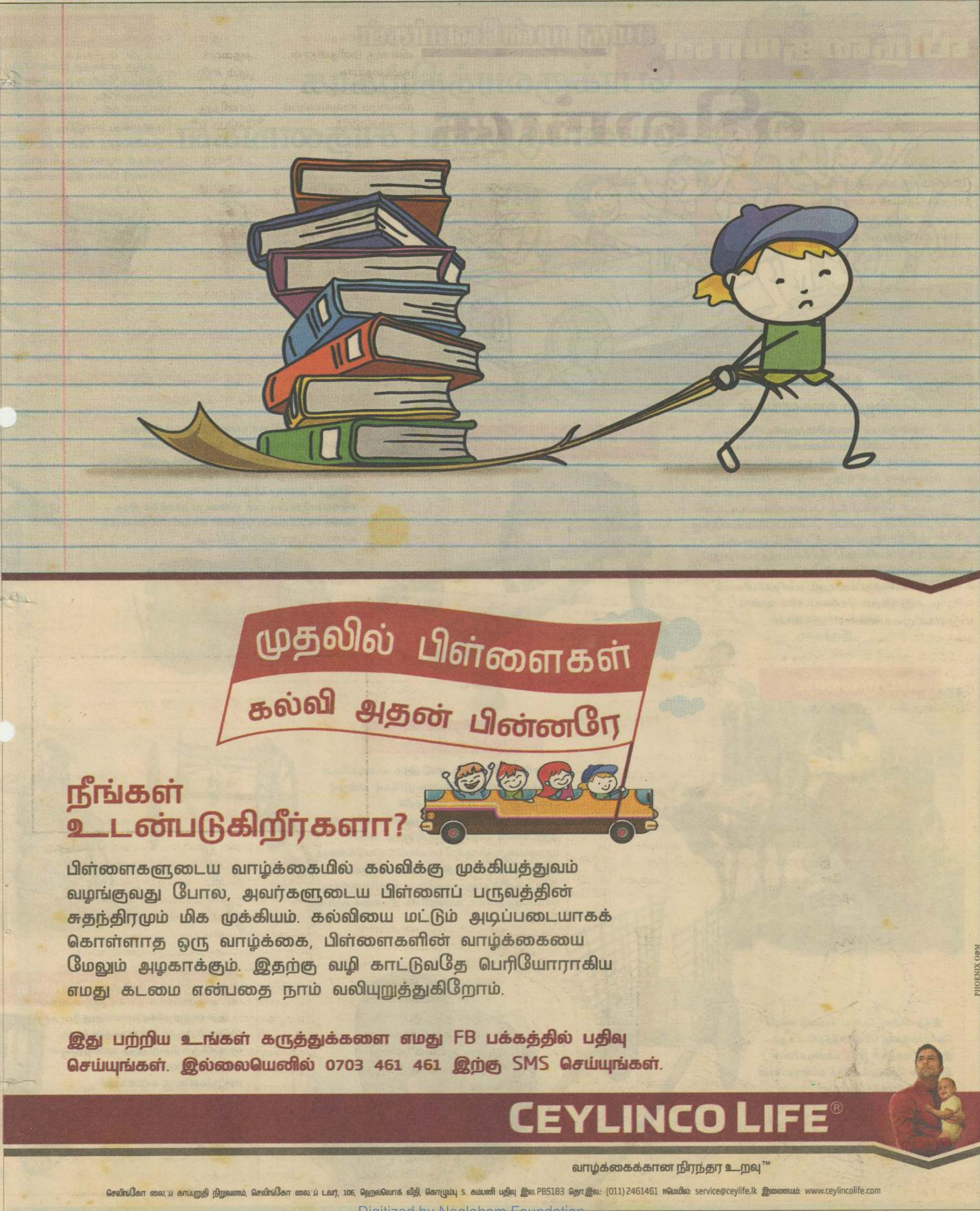
விந்தையான விலங்கு

முன்னொரு காலத்தில் கிரேக்க நாட்டில் தேபெக் என்ற நகரம் இருந்தது. அந்த நகரத்தில் ஏராளமான மக்கள் வாழ்ந்து வந்தார்கள். அங்கே உள்ளே வர ஒரே ஒரு சாலைதான் இருந்தது. வேறு எந்த வழியாகவும் வர முடியாது. அந்தச் சாலையின் இரண்டு பக்கங்களிலும் மலைகளும் குன்றுகளும் இருந்தன.
திடீரென்று 'ஸ்பிங்க்ஸ்' என்ற பூதம் பறந்து வந்தது. அங்கிருந்த ஒரு குன்றின் உச்சியில் அமர்ந்தது. அந்தப் பூதத்திற்குப் பெண்ணின் தலை, சிங்கத்தின் உடல், பறவையின் இறக்கைகள் இருந்தன. பெரிய வடிவத்துடன் காட்சி அளித்த அது பார்ப்பதற்கு பயங்கரமாக இருந்தது.
சாலை வழியாக யார் வந்தாலும் அவர்களைத் தடுத்து நிறுத்தியது. புதிர் ஒன்றை அவர்களிடம் சொன்னது. "இந்தப் புதிரை நீங்கள் விடுவித்தால் குன்றிலிருந்து கீழே குதித்து நான் இறந்துவிடுவேன். இல்லையேல் உங்களைக் கொன்று தின்றுவிடுவேன்" என்றது. அது போட்ட புதிரை யாராலும் விடுவிக்க முடியவில்லை. அதனால், நிறையப்பேர் கொல்லப்பட்டார்கள். பூதத்திற்கு அஞ்சி யாரும் அந்தச் சாலை வழியாகச் செல்வதில்லை. இதனால், தேபெக் நகரத்திற்கு வருவோரும் போவோரும் குறைந்தனர். அடுத்த நகரத்தில் ஈடிபசு என்ற இளைஞன் இருந்தான். வாழ்க்கையில் வெறுப்புக் கொண்டிருந்த அவன் தேபெக் நகரத்தை நோக்கிப் புறப்பட்டான். அவனைத் தடுத்து நிறுத்திய சிலர் "வழியில் பூதம் ஒன்று உள்ளது. புதிர் ஒன்று போட்டு அதற்கு விடை சொல்லச் சொல்கிறது. விடை தெரியாதவர்களை அது கொன்று தின்கிறது. நீ அங்கே போக வேண்டாம்" என்றார்கள்.
"தான் வாழ்ந்து என்ன பயன்? பூதம் என்னைக் கொன்று தின்னட்டும்" என்று அவர்களை மீறிச் சென்றான் அவன். பல நாட்களுக்குப் பிறகு ஒருவன் வருவதைப் பார்த்து பூதம் மகிழ்ந்தது. அவனைப் பார்த்து அது வழமையான புதிரைக் கூறியது.
"பிறந்தவுடன் நான்கு கால்கள் இருக்கும், வாழும் நாட்களில் இரண்டு கால்கள் இருக்கும். மரணிக்கும் தருவாயில் மூன்று கால்கள் இருக்கும். இப்படி உலாவும் விந்தையான விலங்கு எது? இதுதான் புதிர். விடுவிப்போம்" என்று சொல்லிச் சிரித்தது பூதம்.
சிறிது நேரம் சிந்தித்த ஈடிபசு, "அந்த விந்தையான விலங்கு மனிதன்தான். குழந்தையாக இருக்கும்போது கைகளையும் கால்களையும் பயன்படுத்தித் தவழ்வதால் பிறக்கும்போது நான்கு கால்கள், அதன் பின்னர் கால்களை மட்டும் பயன்படுத்துவதால் இரண்டு கால்கள், முதுமைப் பருவத்தில் கோலூன்றி நடப்பதால் மூன்று கால்கள்" என பதிலைக் கூறினான். அதனைக் கேட்டவுடன், ஸ்பிங்க்ஸ் பூதம் சிறிதும் தாமதிக்காது குன்றிலிருந்து கீழே குதித்து மரணித்தது. இதனையறிந்த தேபெசு மக்கள் ஈடிபசுக்கு பெரும் விருந்தை ஏற்பாடு செய்து மகிழ்வித்தார்கள்.

சமயோசித புத்தி

முன்னொரு காலத்தில் பொய்கை நாட்டை இளமாறன் என்பவன் ஆண்டு வந்தான். அவனின் நெருங்கிய நண்பனான மணிவண்ணன் அங்கு அமைச்சராக இருந்தான். ஒருநாள் புகழ்பெற்ற சோதிடர் ஒருவர் அந்நாட்டிற்கு வருகை தந்தார்.
"அரசர் பெருமானே! நான் சாதகம் கணித்துச் சொல்வதில் வல்லவன். எதிர்காலத்தில் இன்னது நடக்கும் என்று நான் சொன்னால் அது நடந்தே தீரும். என் வாக்கு என்றும் பொய்க்காது" என்று பெருமை பேசினார் அந்தச் சோதிடர்.
இவர் சொல்வது உண்மையா? சோதித்துப் பார்ப்போம் என்று நினைத்தான் அரசன்.
நண்பன் மணிவண்ணனின் சாதகத்தை அவரிடம் கொடுத்து "இதனைக் கணித்துச் சொல்லுங்கள்" என்று கேட்டான்.
"அரசே! அமைச்சரின் வாழ்நாள் இன்னும் இருபது நாட்கள்தான் அவரைக் காப்பாற்ற வழி எதுவும் இல்லை" என்று வருத்தத்துடன் தெரிவித்தார் சோதிடர்.
அவர் குறிப்பிட்ட இருபதாம் நாள் வந்தது. நல்ல உடல் நலத்தோடு இருந்த அமைச்சர் திடீரென்று இறந்து போனார். சிந்தித்தான் அரசன். இந்த சோதிடன்தான் ஏதோ செய்துள்ளான். இவனைக் கொல்ல வேண்டும். சோதிடரிடம் அவன் வாழ்நாள் எவ்வளவு என்று கேட்போம். பல ஆண்டுகள் வாழ்வேன் என்றுதான் சொல்வார். உடனே அவனைக் கொன்றுபோடுவோம் என்று நினைத்தார் மன்னர்.
மறுநாள் அரசவை கூடியது. அங்கு வந்த சோதிடரை வரவேற்றார் அரசர். "சோதிடரே எல்லோர் வாழ்நாளையும் கணித்துச் சொல்கிறீர்கள், துல்லியமாக நடக்கிறது. உங்கள் வாழ்நாளைக் கணித்துள்ளீர்களா?" என அரசர் கேட்டார். 'இதில் ஏதோ சூழ்ச்சி உள்ளது, கவனமாக நடந்துகொள்ளவேண்டும்' என்று நினைத்தார் சோதிடர்.
"சரி நாளை சொல்கிறேன்" என்றார் அவர்.
மறுநாள் அரசவைக்கு வந்த சோதிடர் "அரசே! என் வாழ்நாளும் உங்கள் வாழ்நாளும் பின்னிப் பிணைந்துள்ளது. நான் இறந்த பத்தாம் நாள் நீங்கள் இறந்துவிடுவீர்கள்" என்றார். சோதிடர் உயிருடன் இருந்தால்தானே தானும் உயிருடன் இருக்க முடியும் திகைத்து நின்றார் மன்னர்.

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



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

எமது முன்னோர்கள் போக்குவரத்திற்காக பயன்படுத்திய சாதனங்கள்

எமது முன்னோர்களினால் போக்குவரத்திற்கென பயன்படுத்தப்பட்ட சாதனங்கள் மிகவும் எளிமையாக இருந்தன. தரையில் பயன்படுத்தப்பட்ட இந்த போக்குவரத்து சாதனங்கள் பலதரப்பட்ட விலங்குகளினால் இழுத்துச் செல்லப்பட்ட வண்டிகளாகவே அமைந்திருந்தன. நீரில் செல்வதற்கு படகுகள் பயன்படுத்தப்பட்டன. இவை காலத்திற்குக் காலம் ஏற்ற வகையில் இலகுவில் பயணிக்கக் கூடிய தன்மையினைப் பெற்றிருந்தன.

தள்ளு வண்டி

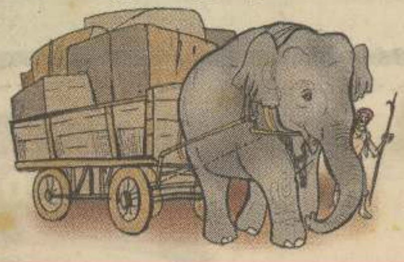
தள்ளு வண்டிக்கு இரண்டு சிறிய சில்லுகள் இருக்கும். மனிதன் ஒருவரால் தள்ளியவாறு செலுத்தப்படும். வண்டியில் பொருத்தப்பட்டுள்ள நீண்ட மரத்தண்டைப் பிடித்தவாறே வண்டி முன்னோக்கித் தள்ளப்படும். பொருட்கள், மரக்கறி, பழங்கள் ஆகியனவற்றைக் கொண்டு செல்ல இது பயன்பட்டது.

தரையில் செல்லும் வாகனங்கள்

பண்டைய காலத்தில் பயன்படுத்தப் பட்ட பல்வேறு விதமான வண்டிகள் பற்றி பல வரலாற்றுக் கதைகளில் காணக் கூடியதாக உள்ளது. மாடுகள், குதிரைகள், கழுதைகள் ஆகிய விலங்குகள் வண்டிகளை இழுத்துச் செல்வதற்கு பயன்படுத்தப்பட்டன. மனிதர்களினால் தூக்கிச் செல்லப்படும் பல்லக்கு மற்றும் தோலக்குகள் பணம் படைத்த செல்வந்தர்களினதும், நிலச்சுவாந்தர்களினதும், அரசர்களினதும் போக்குவரத்திற்காக பயன்படுத்தப்பட்டது. மனிதர்களினால் இழுத்துச் செல்லப்படும் வண்டி களும் பாவனையில் இருந்தன.

யானை வண்டி

இந்த வண்டியினை யானை இழுத்துச் செல்லும். மற்றைய வண்டிகளைவிட அளவில் பெரிதாக இருக்கும். தேங்காய் போன்றவற்றைக் காவிச் செல்லப் பயன்படுகின்றது. உடைத்த சிதறு தேங்காய்களைப் பொறுக்கி வண்டியில் இடவும் யானைகள் பழக்கப்படுத்தப்பட்டன. பண்டைய காலத்தில் இந்த வண்டி மட்டக்களப்பு பகுதியில் மிகவும் பிரபல்யமாகக் காணப்பட்டமை குறிப்பிடத்தக்கது.

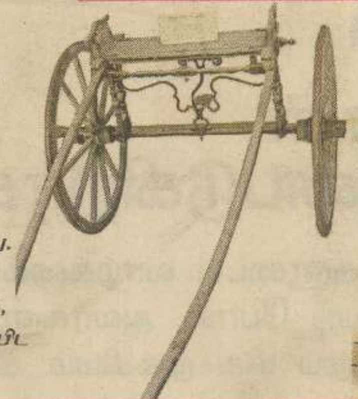


மாட்டுவண்டி

இந்த வண்டி பொருட்களைக் காவிச் செல்வதற்காக பயன்படுத்தப்பட்டது. இரண்டு மாடுகள் இந்த வண்டியினை இழுத்துச் செல்லும். இந்த வண்டியினை ஒருவர் செலுத்திச் செல்வார்.

ரேஸ் வண்டி

பயிற்றுவிக்கப்பட்ட மாடு இந்த வண்டியினை இழுத்துச் செல்லும். இதனை 'திரிக்கல்' என்றும் அழைப்பர். இது அதிக வேகத்தில் செல்லும் வண்டியாகும். பொழுதுபோக்கிற்காக, இந்த வண்டி செலுத்தப்படுகின்றது. அவசர பயணங்களுக்காகவும் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. கிராமங்களில் உள்ள இளைஞர்கள் பந்தயப் போட்டிகளில் தமது பலத்தினை நிருபிப்பதற்காக, பயன்படுத்தப்பட்ட வண்டியாக இதனைக் குறிப்பிட முடியும்.



பிக்குகளுக்கான வண்டி

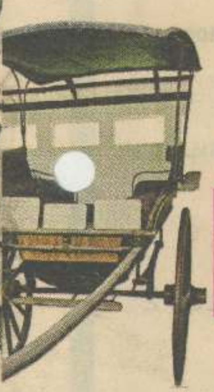
இது மூன்று சக்கர வாகனமாகும். பிக்குகள் மத நடவடிக்கைகளுக்காக பயணிக்கும் போது இந்த வண்டியினை பயன்படுத்தியுள்ளனர். இது மனிதர்களினால் தள்ளப்படும் வண்டியாகும். ஒரு சில வேளைகளில் செல்வந்தர்களின் போக்கு வரத்திற்காகவும் பயன்படுத்தப்பட்டது.

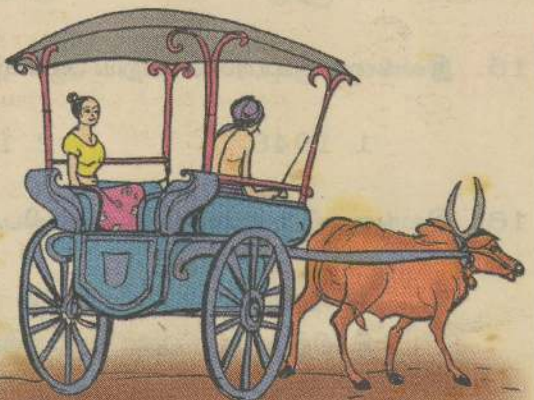
Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

குதிரை வண்டி

பிரபுக்களின் பயணத்திற்காக பயன்படுத்தப்பட்ட வண்டியாகும். குதிரைகள் இந்த வண்டியினை இழுத்துச் செல்லும். சொலமன் பண்டாரநாயக்கவினால் பயன்படுத்தப்பட்ட குதிரை வண்டியொன்று மாட்டின் விக்கிரமசிங்க அருங்காட்சியகத்தில் தற்போதும் காட்சிக்கு வைக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த வண்டி சிறிமாவோ பண்டாரநாயக்கவினால் அன்பளிப்பாக அளிக்கப்பட்டமை குறிப்பிடத்தக்கது.

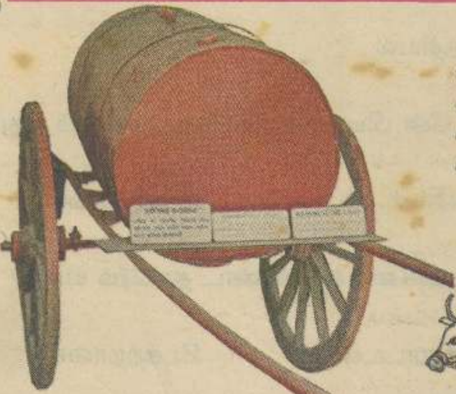
ரிக்ஷா வண்டி





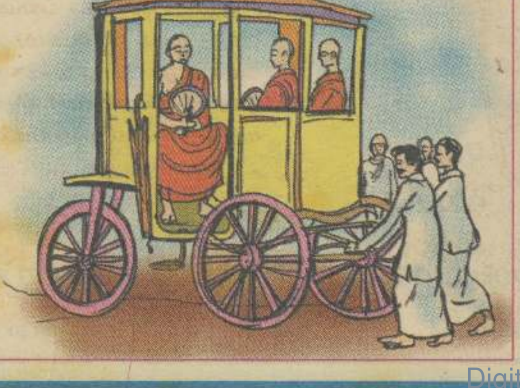
'திரிக்கல்' என்றும் இதனை அழைப்பர். பயணிகளுக்காக உருவாக்கப்பட்டது. மெத்தை போன்ற இருக்கை வசதி காணப்படுகின்றது. நீர்கொழும்பு பகுதிக்குரிய சிறப்பு வண்டியாக இது காணப்பட்டது.

மண்ணெண்ணெய் வண்டி



இது மாட்டினால் இழுத்துச் செல்லப்படும். உருளை பீப்பாய் இந்த வண்டியில் பொருத்தப்பட்டிருக்கும். மண்ணெண்ணெய் விநியோகத்திற்காக பயன்படுத்தப்பட்டது.

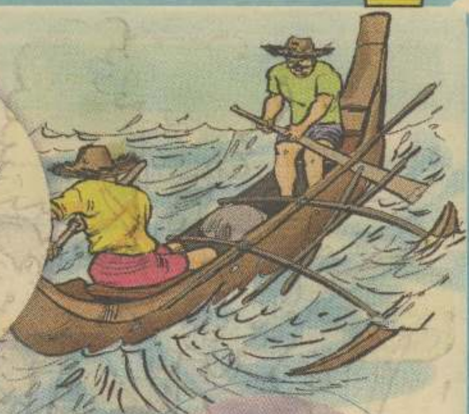
நோயாளி கட்டில்



வீதி வசதிகள் அற்ற மலையகப் பகுதிகளில் நோயாளிகளை தூக்கிச் செல்ல இவ்வாறான சாதனங்கள் பயன்படுத்தப்பட்டன.

படகுகள்

ஏரி, ஆறு, வாவி, நீராதாரப் பகுதிகளைக் கடப்பதற்கு பலதரப்பட்ட ஓடங்கள் பயன்படுத்தப்பட்டன.



தனி ஓடம்

மரத்தினைக் குடைந்து செய்யப்படும். இதற்கு துடுப்பும் காணப்படுகின்றது.

இரட்டை ஓடம்

இரு ஓடங்கள் சேர்ந்தது. அதன் மீது தட்டுள்ளது.

மூங்கில் ஓடம்

தடித்த மூங்கில் தடிகளைக் கொண்டது. ஏரிப் பகுதிகளில் பொருட்களை எடுத்துச் செல்ல உதவும்.

கப்பறை

மூங்கில் ஓடத்தினைவிடப் பெரியது.

மீன் இரைப் படகு

பெரிய படகுகளுக்கான மீன்களுக்குரிய இரைகளை எடுத்துச் செல்ல இந்தப் படகு உதவும்.

பெரும் படகு

ஆழ்கடலில் பெரும் மீன்களைப் பிடிக்க உதவும் படகாகும். 35 அடி நீளம் கொண்டது. 'அட்டம்ப' மரத்தின் தனித் தண்டுப் பகுதி இதற்குப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. இதற்கு பாய்களும் உள்ளன. துடுப்பு உள்ள மற்றும் துடுப்பு அற்ற இவ்வகைப் படகுகள் 'மாட்டின் விக்கிமரசிங்க' அருங்காட்சியகத்தில் காட்சிக்கு வைக்கப்பட்டுள்ளன.

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

சுற்றாடல்

பெயர்: ....

★ கீழ்க் காணும் வினாக்களுக்கு சரியான விடையைத் தெரிந்து அதன்கீழ் கீறிடுக.

01. தீ அணைப்புக் கருவியினுள் உள்ளடக்கப்பட்ட வாயு எது?

1. ஒட்சிசன் 2. காப்னீரொட்சைட் 3. ஐதரசன்

02. பின்வரும் பிராணிகளில் பால் குடித்து வளரும் பிராணி எது?

1. ஆந்தை 2. வௌவால் 3. கழுகு

03. பின்வருவனவற்றுள் கால்கள் அற்ற பிராணி எது?

1. மண்புழு 2. வெட்டுக்கிளி 3. இறால்

04. பின்வருவனவற்றுள் தூய்மையான பிராணி யாது?

1. எலி 2. குரங்கு 3. பூனை

05. மண்புழு சுவாசிக்கப் பயன்படுத்தும் உறுப்பு யாது?

1. வாய் 2. தோல் 3. நுரையீரல்

06. இலங்கை மற்றும் இந்தியாவைப் பிரிப்பது .... ஆகும்.

1. கடல் 2. பாக்கு நீரிணை 3. ஆறு

07. வளவே கங்கை கடலுடன் கலக்கும் இடம் யாது?

1. கொழும்பு 2. களுத்துறை
3. அம்பாந்தோட்டை

08. பூமியில் அதிகளவில் காணப்படுவது யாது?

1. நிலப்பரப்பு 2. நீர்ப்பரப்பு 3. காடுகள்

09. இரவு வானை அவதானிக்க உதவும் உபகரணம் யாது?

1. வானியல் தொலைக்காட்டி 2. தொலைக்காட்டி
3. நுணுக்குக்காட்டி

10. கால்நடைகளுக்கு உணவாகப் பயன்படும் வித்துக்களைக் கொண்ட தொகுதி எது?

1. சோளம், பயறு 2. சணல், கொள்ளு
3. பயறு, அவரை

11. சூரிய ஒளிக்கேற்ப இசைவாக்கம் அடையக்கூடிய பூ வகை எது?

1. செவ்வந்தி 2. செவ்வரத்தை
3. சூரியகாந்தி

12. இலைகள் தடித்து சதைப்பற்றுள்ளதாக உள்ள தாவரம் எது?

1. பிரண்டை 2. பனை 3. சவுக்கு

13. விலங்குகளில் தங்கி இருக்கும் தாவரம் யாது?

1. சீதேவியார் செங்கழுநீர் 2. கெண்டித்தாவரம்
3. சதைகரைச்சான்

14. பின்வரும் உபகரணங்களில் நெம்புகோலுக்கு உதாரணமாக அமைவது யாது?

1. குறடு 2. கப்பி 3. கடிகாரம்

15. இலங்கை குடியரசாக மாறிய ஆண்டு எது?

1. 1948 2. 1956 3. 1972

16. இலங்கையின் முதலாவது ஜனாதிபதி யார்?

1. சந்திரிகா பண்டாரநாயக்க
2. சிறிமாவோ பண்டாரநாயக்க
3. வில்லியம் கொபல்லாவ

17. யாதேனும் ஒரு பொருளை இறுக்கமாகப் பிடிக்க உதவும் உபகரணம் யாது?

1. சுத்தியல் 2. உளி 3. குறடு

18. இலகுவாக மீன் பிடிக்க உதவும் உபகரணம் எது?

1. தூண்டில் 2. கரைவலை 3. வீச்சு வலை

19. பலநிற இலைகளைக் கொண்ட தாவரம் யாது?

1. குரோட்டன் 2. கற்றாளை 3. பன்னம்

20. ஞாபகசக்தியை அதிகரிக்கக்கூடிய கீரை யாது?

1. பொன்னாங்கண்ணி 2. வல்லாரை 3. பசளி

(விடைகள் அடுத்த இதழில் வெளிவரும்)

கணிதம்

(ஜனவரி 24 ஆம் திகதி பிரசுரமான வினாக்களுக்கான விடைகள்)

01)	01. 1	02. 2	03. 2	04. 1	05. 3
	06. 1	07. 2	08. 1	09. 2	10. 1
02)	11. 4200kg 200g			12. 17l 625ml	
	13. 80cm		14. X	15. ரூபா 80.00	

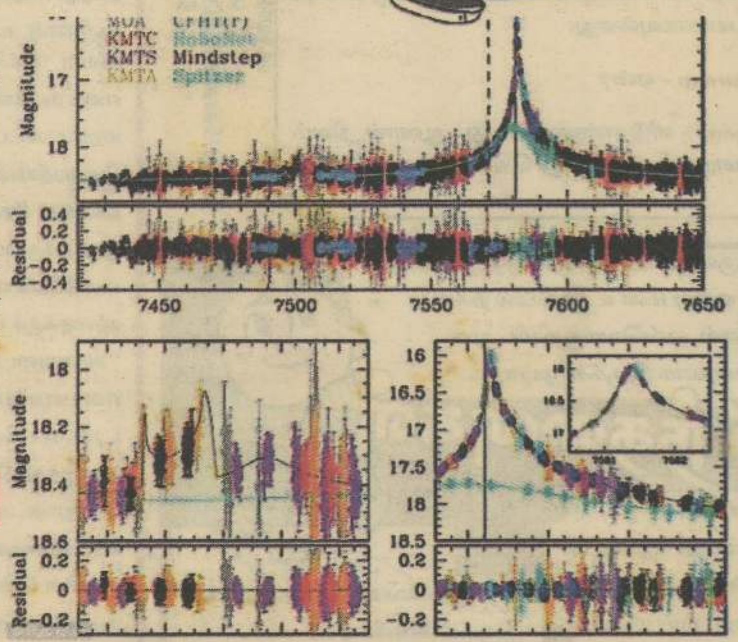
Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

வானியல் விஞ்ஞானிகளை குழப்பத்தில் ஆழ்த்திய மர்மப் பொருள்

அண்டவெளியில் 22 ஆயிரம் ஒளி ஆண்டுகள் தொலைவில் சுழன்று கொண்டிருக்கும் விண்வெளிப் பொருள் ஒன்றினை வானியல் விஞ்ஞானிகள் கண்டுபிடித்துள்ளனர். இந்த மர்மப் பொருள் எமது வியாழக் கிரகத்தினை விட 13 மடங்கு பெரியது என்று கூறப்படுகின்றது. இந்த மர்மப் பொருள் கிரகமா? அல்லது நட்சத்திரமா? என்ற முடிவுக்கு வர முடியாமல் விஞ்ஞானிகள் குழம்பிப் போயுள்ளனர். இதனால் இந்த பொருள் பிரபஞ்சத்தின் மர்மங்களுள் ஒன்றாகியுள்ளது.

பழுப்பு நிறக் குள்ளன்

இந்த பொருளுக்கு 'ஓகல் 2016 பீஎல்ஜி 1190 எல்பி' (OGLE 2016-BLG-1190LB) என்று பெயர் சூட்டியுள்ளனர். அமெரிக்க நாஸா நிறுவனத்தின் விஞ்ஞானிகள் இந்த மர்மப் பொருள் பற்றி அறிந்து கொள்வதற்காக 'ஸ்பிற்சர்' விண்வெளி தொலைக்காட்டியின் உதவியினைப் பெற்றுக் கொண்டிருக்கின்றனர். கிரகமாக இல்லாவிடின் இது ஒரு பழுப்பு நிறக் குள்ளக் கிரகமாக இருக்கும் என்றும் ஆய்வாளர்கள் சந்தேகிக்கின்றனர்.



பெரும் மாற்றம்

கிரகங்களுக்கும் நட்சத்திரங்களுக்கும் இடையில் உள்ள பிரபஞ்சப் பொருட்களை 'இறந்த நட்சத்திரங்கள்' என்று அழைப்பர். கிரகங்களுக்கும் நட்சத்திரங்களுக்கும் இடையிலான பரிணாம வளர்ச்சியில் விடுபட்ட பொருளாக இவை கருதப்படுகின்றன. இவற்றின் மையப் பகுதியில் வெப்பம் இருப்பதில்லை. அடர்த்தியான தன்மையும் இருக்க மாட்டாது. இதனால் சாதாரண நட்சத்திரத்தினைப் போன்று அணு வெடிப்பு மற்றும் பெரு வெடிப்பு மாற்றங்களுடனான சக்தி வெளியேற்றம் எதுவும் இவற்றிலிருந்து வெளியாவதில்லை.

ஓகல்

இந்த மர்மப் பொருள் Optical Gravitational Lensing Experiment என்ற புதிய தொழில்நுட்பம் மூலம் கண்டுபிடிக்கப் பட்டது. இதனை சுருக்கமாக ஓகல் (OGLE) என்று அழைப்பர். இத்தொழில்நுட்பம் 'போலந்தின் வோசோ' பல்கலைக்கழகத்தின் வானியல் அறிஞர்களின் பிரபஞ்ச ஆராய்ச்சித் திட்டமாகும். சூரியத் தொகுதிக்கு அப்பால் உள்ள இருளான விண்பொருட்கள் மற்றும் கிரகங்களை தேடுவதே, இந்த நிகழ்ச்சித் திட்டத்தின் நோக்கம் ஆகும்.

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 பெற்றிடுங்கள்.

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
31.01.2018
விஜய்
த.பெ.இல: 2037
கொழும்பு

இவ்வார கூப்பன் - 31.01.2018
விடை : ....
பெயர் : ....
முகவரி : ....
தொ.பே.இல: ....
பாடசாலை : ....
....
கையொப்பம்

3 பரிசில்கள் போட்டி - 17.01.2018
விடை: சீனா
வெற்றியாளர்:
எம்.இஸட்.எம்.அம்ரி,
181, ஸெயின் லொட்ஜ், துந்துவ,
ஹபுறுகல, பெந்தொட்டை.

Gift sponsored by:
www.srijob.com

noolaham.org | aavanaham.org

மாணவர் ஆக்கங்கள்

வாழும் வழி

வெற்றி மீது பற்றுவை
வேலை ஒன்றைக் கற்றுவை
வற்றிச் செல்வம்
போயினும்
கற்ற கல்வி காத்திடும்!

பெற்றவர்களை தொழுதிடு
பெரியவர்களை மதித்திடு
செந் தமிழை படித்திடு
நாட்டுக்காக உழைத்திடு!

உண்மை என்றும் பேசிடு
உரிமைக்காக போரிடு
என்றும் அன்பு வழியிலே
ஏற்றத்தோடு வாழ்ந்திடு...!

எஃப்.நதா
தரம்-09F,
முஸ்லிம் மகளிர் கல்லூரி,
கொழும்பு.

நேர்மை தந்த பரிசு

வயலூர் என்ற கிராமத்தில் மதன் என்ற ஒரு ஏழை வியாபாரி வாழ்ந்து வந்தான். அவன் ஒவ்வொரு நாளும் சாப்பாட்டுக்காக காட்டுக்குச் சென்று வேட்டையாடுவது வழக்கமாகும். ஒருநாள் அவனுடைய ஊருக்கு அடுத்துள்ள ஒரு பெரிய காட்டுக்கு வேட்டைக்குச் சென்றான். அந்த நேரத்தில் அக்காடே இருள் சூழ்ந்ததாக காணப்பட்டது. மதன் வேகமாக நடந்து காட்டின் நடுப்பகுதியை அடைந்துவிட்டான். திடீரென ஒரு பெரும் சத்தம் கேட்டது. அங்கும் இங்குமாக திரும்பிப் பார்த்தான், ஒன்றுமே காணவில்லை. மீண்டும் அச்சத்தம் கேட்டது. மதனுக்கோ உடம்பெல்லாம் நடு நடுங்கியது. என்ன செய்வது என்று அவனுக்குத் தெரியவில்லை. மதன் தன்னை உற்சாகப்படுத்திக்கொண்டு தனது அம்பை சத்தம் வந்த திசையை நோக்கி எய்யத் தொடங்கினான். அவன் எய்ந்த அம்பொன்று குதிரை ஒன்றைத் தாக்கி இருந்தது. அதன் அருகில் சென்று பார்த்தான் அது ஒரு தங்கக் குதிரை, அந்த நேரத்தில் அது உயிருக்காகப் போராடிக் கொண்டிருந்தது.

உடனே அதன் உடலில் இருந்த அம்பைப் பிடுங்கிவிட்டு, அதை வீட்டுக்குக் கொண்டு சென்று மருத்துவம் பார்த்தான். பின்னர் தன் மனைவியிடம் நடந்த விடயங்களைக் கூறினான். உடனே அவள் ''இக்குதிரையை விற்றுவிடுவோம்'' எனக் கூறினாள். ஆனால், மதனோ அதனை மறுத்துவிட்டான். இது தங்கக் குதிரை, இது மிகப் பெறுமதியானது, இதன் உரிமையாளர் இதைக் காணாது மிகவும் கவலையடைந்திருப்பான் எனவே இது யாருடையது என நான் விசாரித்துவிட்டு வருகிறேன் எனக் கூறி சந்தைக்குப் புறப்பட்டான். சந்தைக்குச் சென்ற மதன் அங்கு மக்கள் ''அரசனுடைய தங்கக் குதிரையைக் காணவில்லை'' என பரபரப்பாக பேசிக்கொண்டிருப்பதைக் கேட்டான். உடனே வீட்டுக்குச் சென்று அந்த குதிரையை அழைத்துக்கொண்டு அரச மாளிகைக்குச் சென்றான். அரசனை வணங்கி நடந்த விடயங்கள் அனைத்தையும் ஒன்றும் விடாமல் கூறினான். மதனின் நேர்மையைக் கண்டு தன்னுடைய ஆசையான தங்கக் குதிரையை அவனுக்குப் பரிசாகக் கொடுத்தான் அரசன்.

எம்.எம்.எம்.றம்ஸின்,
அக்குறனை.

நகைச்சுவை

ஒருவர் - புல்லாங்குழல் வாங்கக் கடைக்குச் சென்றீரே! வாங்கவில்லையா?

மற்றவர் - கடைக்காரன், முழுவதும் ஓட்டையாகவுள்ளதைக் கொடுத்தான். திரும்பி வந்துவிட்டேன்.

ராமு - அவசரப்பட்டு இவ்வளவு பெரிய வீட்டைக் கட்டிவிட்டேன். எனக்கு மிகவும் பயமாகவுள்ளது.

சோமு - ஏன்?

ராமு - வீடு என்னுடையது. ஆனால், நிலம் யாருடையது என்று தெரியவில்லையே!

மா.நஸ்ரீ அரபாட்,
தரம்-10E,
தி/கிண்/கிண்ணியா மத்திய கல்லூரி,
கிண்ணியா.

சிந்தனைகள்

* வருவது வரட்டும் வாழ்ந்து காட்டுவோம் என்ற மன உறுதியில் நீங்கள் இருந்தால், ஒவ்வொரு நிமிடமும் சந்தோஷமாக இருக்க முடியும்.

* உன் கஷ்டத்திலும் உன்னால் முடிந்தவரை அடுத்தவர் மனதை நோகடிக்காமல் உதவி செய்துகொண்டிரு. நிச்சயம் ஒருநாள் உன் வாழ்க்கை அழகாய் மாறும்.

* ஒவ்வொரு மனிதனுக்கும் இருக்க வேண்டிய அடிப்படை நற்குணம், தனக்குத்தானே உண்மையாக இருப்பது.

சோ.வினோஜ்குமார்,
கிளிநொச்சி.

பூமியின் மைந்தர்கள் மரங்கள்

ஒருநாள் மாலை வேளையில் நான் சாலையில் நடந்தபோது இருபுறமும் மலர் சொரிந்து மரங்கள் என்னை ஆசிர்வதித்தது போன்ற ஓர் உணர்வு. நான் களைப்படைந்தபோது என்னை தாய்ப் பாசத்தோடு மடியில் தாங்கிடும் அந்த மரங்கள். நன்றி என் கண்களில் சுரந்தது. என் குழந்தைப் பருவத்தில் தொட்டிலாகி, நடை பழகும் பருவத்தில் நடை வண்டியாகி, பள்ளிப் பருவத்தில் ஏடுகளாகி கிழப்பருவத்தில் ஊன்று கோலாகி, இறந்த பிறகும் பாடையாகி சிதையிலும் உடன் கட்டை ஏறி சாம்பலாகிக் கருகும் மனிதனுக்காகவே தங்களை முற்றிலும் அர்ப்பணம் செய்யும் மரங்கள்.

மனிதனின் தாகத்திற்குப் பானம் தந்து, பசிக்கு உணவூட்டி, உடுக்க உடையாகி, வசிக்க வீடாகி, நோய்க்கு மருந்தாகி, மனித சுவாசத்திற்குக் காற்றைக் கொடுக்கும் மரங்கள் மட்டும் இல்லை என்றால் மனிதன் வாழ்ந்திருப்பானா?

மனிதன் தன்னை மண்ணின் மைந்தன் என்று வெட்கமில்லாமல் சொல்லிக்கொள்கின்றான். உண்மையில் மண்ணின் மைந்தன் மரங்களே; மண் மனிதனுக்கு புதைகுழி; மரத்திற்கோ அது கருவறை. மரம் கொடுப்பதற்காக கைகளை நீட்டுகிறது. மனிதன் அதனை வாங்குவதற்காக தன் கைகளை நீட்டுகின்றான்.

யூ.பாத்திமா பார்ஹாத்,
தரம்10,
அல்-கெக்கிராவ முஸ்லிம் மகா வித்தியாலயம்,
கெக்கிராவ.

வீடு எங்கே?

வண்ணக் கிளியே வீடெங்கே?
மரத்துப் பொந்தே என் வீடு!

தூக்கணாங்குருவி வீடெங்கே?
தொங்குது மரத்தில் என்வீடு!

பொல்லாப் பாம்பே
வீடெங்கே?
புற்றும் புதருமே என் வீடு!

கடுகடு சிங்கமே வீடெங்கே?
காட்டுக் குகையே என் வீடு!

நகரும் நத்தையே வீடெங்கே?
என்னுடன் நகருது என்வீடு...!

ஆர்.ஹரிஸ்கரன்,
தரம்-7B,
இந்துக் கல்லூரி,
கொழும்பு-04.

விடுகதைகளும் விடைகளும்

1. ஒரு முறை பல் விழுந்தால் மறு முறை முளைக்காது அது என்ன? **சீப்பு**

2. அச்சு இல்லாத சக்கரம் அழகு காட்டும் சக்கரம் அது என்ன? **வளையல்**

3. அண்ணன் படிப்பில் வாங்காதது தம்பி கடையில் வாங்கியது அது என்ன? **பட்டம்**

4. அதிசயக் குளத்திலே அற்புதக் குருவி வாலினால் நீரை வற்றக் குடிக்கிறது அது என்ன? **விளக்குத் திரி**

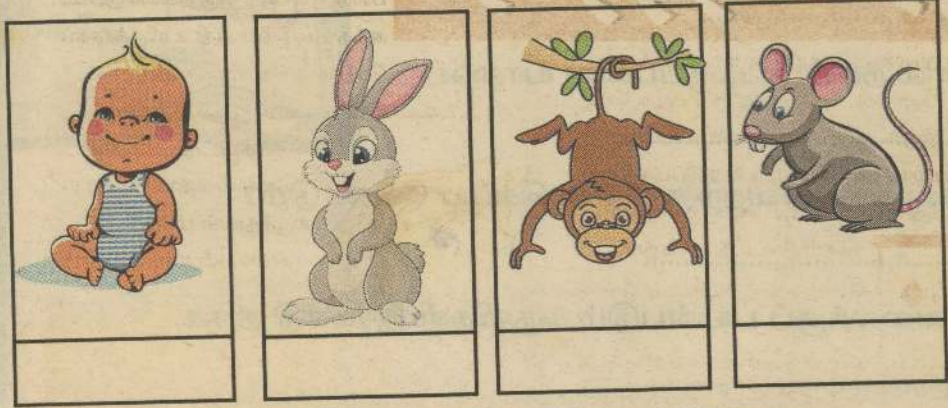
5. அம்மா கொடுத்த தட்டிலே சோறு நிற்காது அது என்ன? **தாமரை இலை**

எம்.அஸ்மத் ஸாலிஹ்,
தரம்- 3ஆ,
மட்/மம/ஏறாவூர் அறபா
வித்தியாலயம்,
ஏறாவூர்.

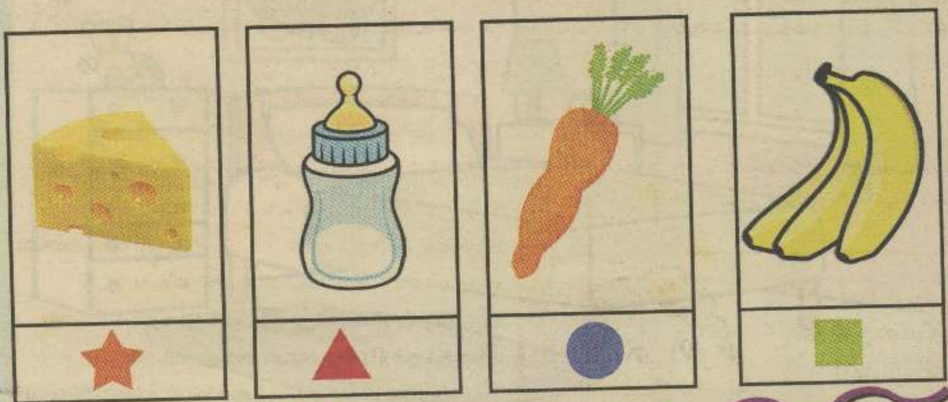
நீங்களும் ஆக்கங்களை அனுப்பலாம்
முகவரி
மாணவர் ஆக்கங்கள்,
'விஜய்'
த.பெ.இல 2037,
கொழும்பு

Digitized by Noolaham Foundation
noolaham.org | aavanaham.org

எனது உணவு எங்கே?



ஒவ்வோர் உணவுக்கும் வழங்கப்பட்டுள்ள அடையாளத்தை வெற்றுக்கட்டத்தில் இடுங்கள்



விஜய் PLUS

கவனமாக இருங்கள்

அறிமுகம் இல்லாத எவரும் வந்தால், கதவைத் திறக்க வேண்டாம்.

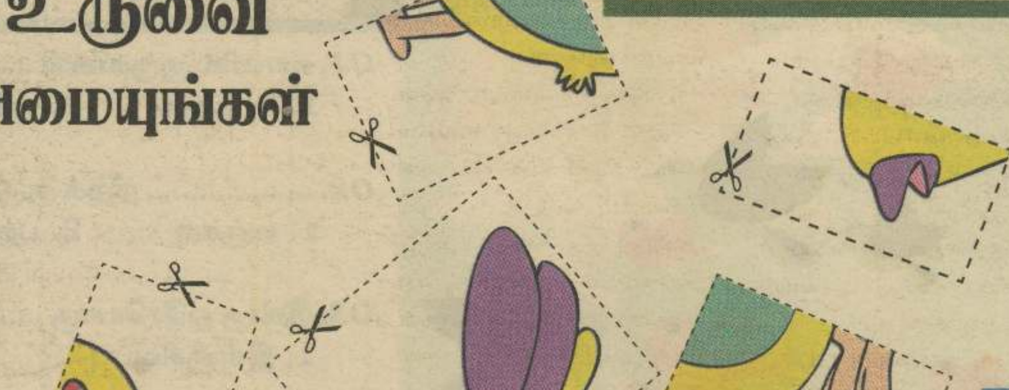
அறிமுகம் இல்லாதவர்கள் தருவதை வாங்க வேண்டாம்.

கூர்மையான பொருட்களை விளையாட்டின்போது பயன்படுத்தாதீர்கள்.

ஈரமான கையினால் ஸ்விட்ச்/ மின் உபகரணங்களை தொடாதீர்கள்.

உங்கள் விருப்பப்படி கேக்கினை அலங்கரியுங்கள்

உருவை அமையுங்கள்



-நூல்ஸ்ரீ

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

01. அப்பாவும் பிள்ளைகளும் என்ன செய்கின்றனர்?

....

02. இவர்கள் எங்கே உள்ளனர்?

....

03. பூச்சாடிகளில் நடப்பட்டிருப்பவை யாவை?

....

04. செடிகள் நன்கு வளர்வதற்கு என்ன செய்ய வேண்டும்?

....

05. தோட்ட வேலைக்குப் பயன்படும் கருவிகள் இரண்டு தருக.

....

பின்வரும் வாகனங்கள் எவ்வழியாகச் செல்பவை?

சரியான விடையின்கீழ் கோடிடுக.

HELICOPTER

தரைவழி
வான்வழி
கடல்வழி

MOTORCYCLE

வான்வழி
கடல்வழி
தரைவழி

BICYCLE

தரைவழி
கடல்வழி
வான்வழி

SAILBOAT

தரைவழி
வான்வழி
கடல்வழி

ROCKET

கடல்வழி
வான்வழி
தரைவழி

LORRY

வான்வழி
தரைவழி
கடல்வழி

01. இந்த அறை;

1. படுக்கை அறை 2. குளியல் அறை 3. சமையல் அறை

02. சுவரில் தொங்கவிடப்பட்டிருப்பது என்ன?

1. திரைச்சீலை 2. படம் 3. கடிகாரம்

03. கட்டிலின் மீது இருப்பது யாது?

1. தலையணை 2. செருப்பு 3. விளக்கு

04. இந்த அறையில் காணப்படும் சில பொருட்களைப் பெயரிடுங்கள்.

....

01. வானில் குருவிகள் ....

1. பறந்தது 2. பறக்கின்றன 3. பறக்கின்றது

02. .... நிறக் குருவிகளே அதிகம் உள்ளன.

1. மஞ்சள் 2. பச்சை 3. இளஞ்சிவப்பு

03. இங்கு ஒரேயொரு .... நிறக் குருவியே காணப்படுகின்றது.

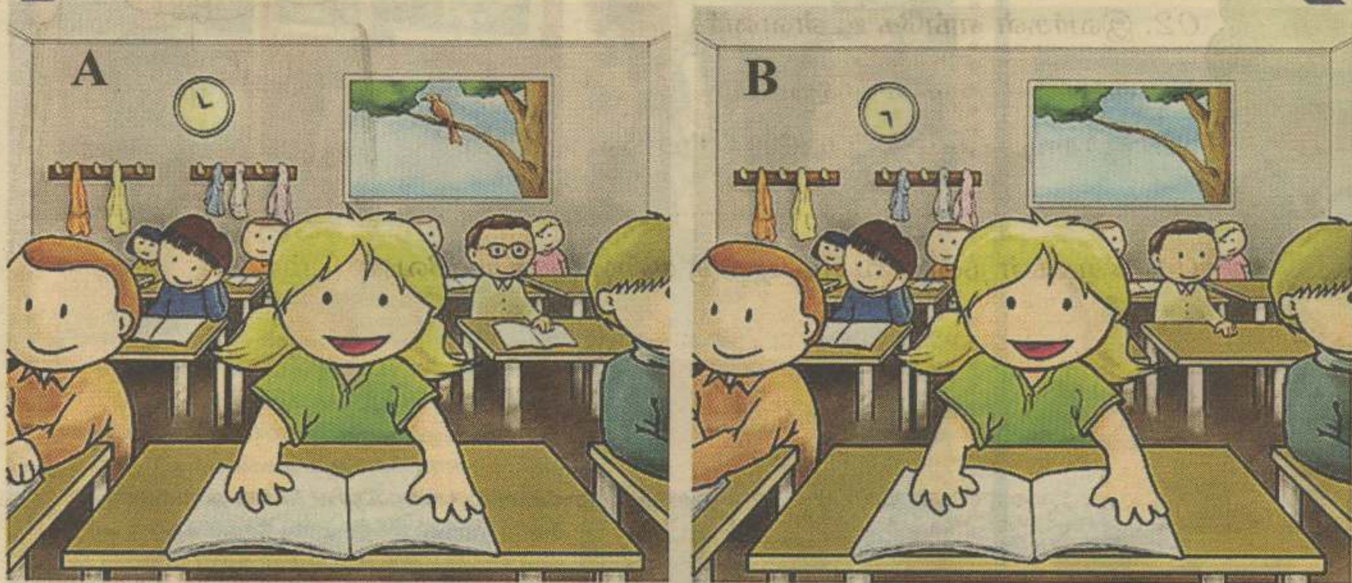
1. இளஞ்சிவப்பு 2. பச்சை 3. நீல

04. வானில் .... பிரகாசிக்கின்றது.

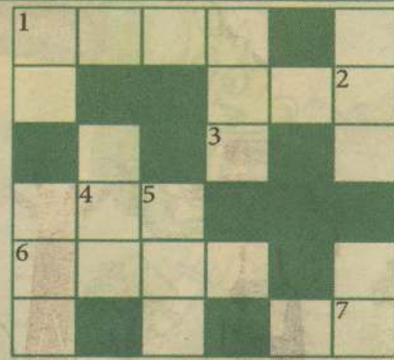
1. சூரியன் 2. குருவிகள் 3. மேகம்

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

A படத்தை அவதானித்து B படத்திலுள்ள வித்தியாசங்களில் X அடையாளமிடுக.......



குறுக்கெழுத்துப் போட்டி: 277



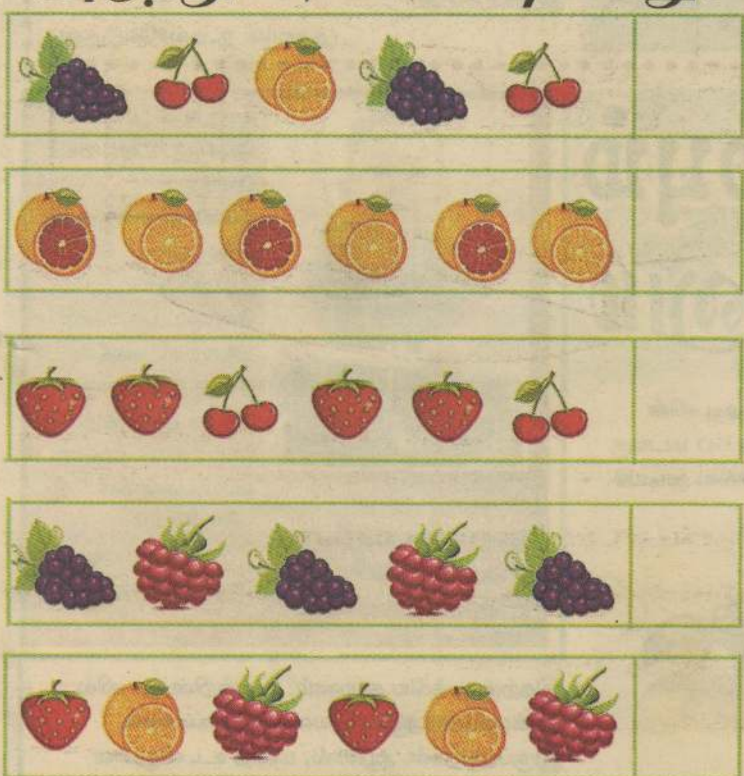
மேலிருந்து கீழ்

1. 'பிரஜை' என்றும் அர்த்தப்படும்.
2. முன் கழுத்தின் உட்பகுதி. (குழம்பியுள்ளது)
3. பயன்படுத்த முடியாமல் அப்புறப்படுத்துவது. (தலைகீழ்)
4. சாதி. (குழம்பியுள்ளது)
5. நலம்.
6. 'இடம்' என்றும் அர்த்தப்படும். (குழம்பியுள்ளது)
7. நிறமொன்று. (தலைகீழ்)

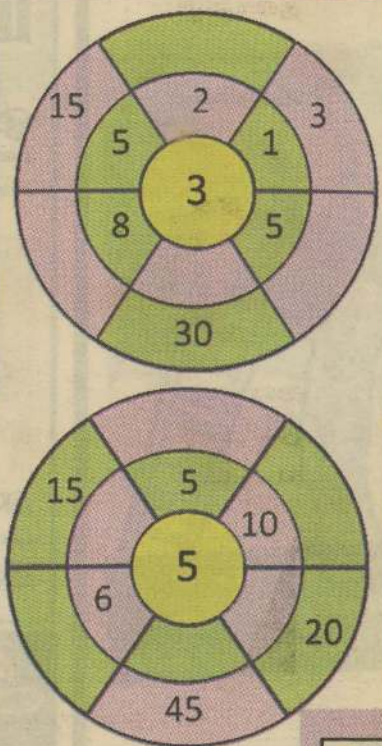
இடமிருந்து வலம்

1. தென்னையின் இளங்காய்.
2. குல்லா. (குழம்பியுள்ளது)
4. முற்றாதது. (குழம்பியுள்ளது)
6. பொன்.
7. குளிர்காற்று. (மாறியுள்ளது)

அடுத்து வர வேண்டிய எது?



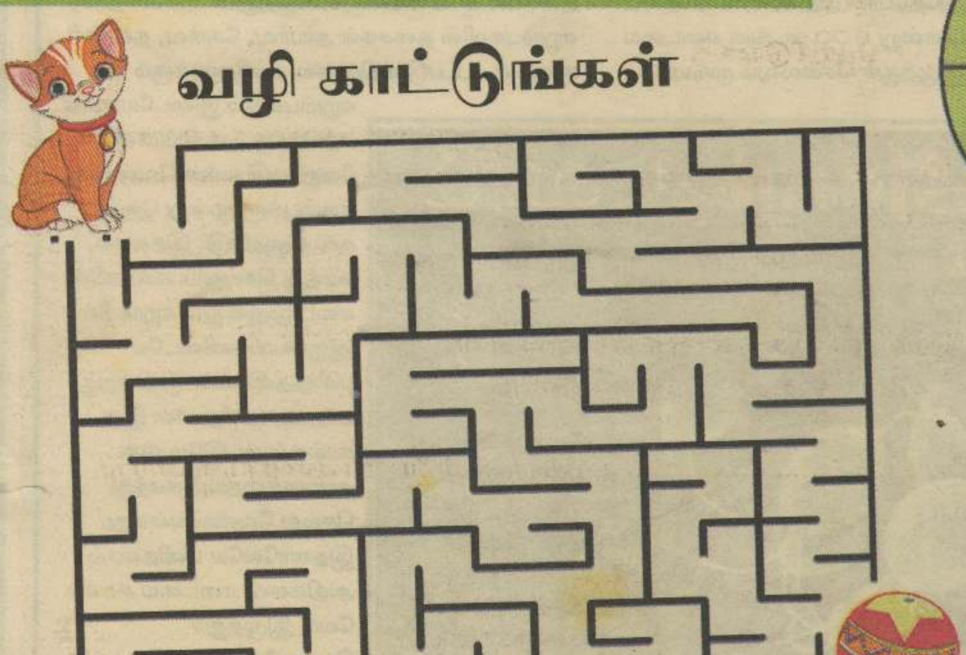
விடை தருக



குறுக்கெழுத்துப் போட்டி: 276

1 அ	ல	ங்	2 க	ம்	
வ			டு		
3 தா	ண்	ட	வ	ம்	
ன	4 க	ல்	ன்		தி
ம்	ர	5 க		6 தி	ரு
	டி		ரி	7 ப	8 சு

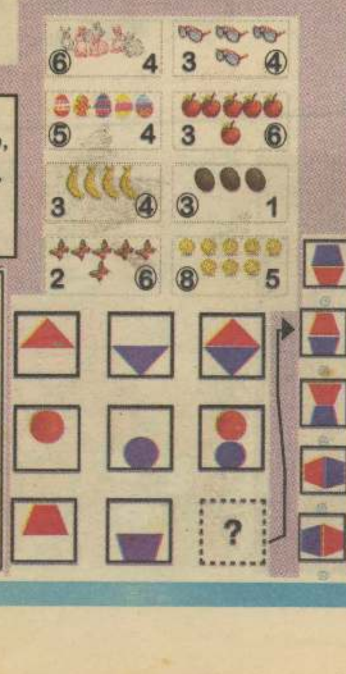
வழி காட்டுங்கள்



அறிவுக்கு விருந்து விடைகள் (17.01.2018)

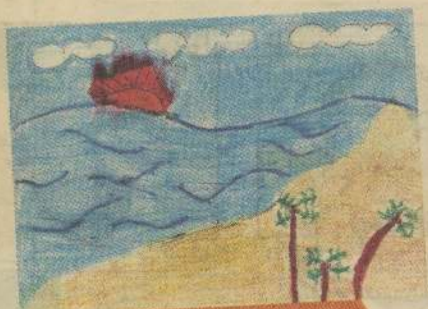
தகவல், தவறு, தளிர், தபால், களிறு, களி, கல், கவர், கதர், வளி, பாளி, பால், பாகல், பார், ஏர், ஏவல், ஏறு

d	b	u	h	b	y	c	y	c	l
c	v	t	l	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



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

எம்.சுமித்ராதேவி,
பரி.யோவான் தமிழ் கல்லூரி,
இறக்குவானை.



ஐ.அப்துல்லாஹ்,
அல்-முபாரக் கனிஷ்ட
வித்தியாலயம், மல்வானை.

ஜெ.எரிக் ஜோன்,
சென்.ஜோன்ஸ் கல்லூரி,
யாழ்ப்பாணம்.

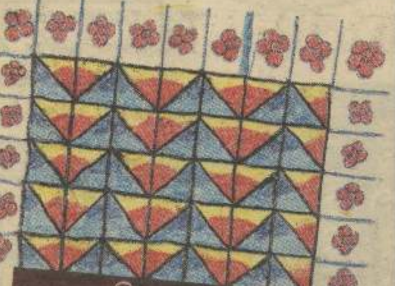
அனுப்ப வேண்டிய முகவரி:
கைவண்ணங்கள்
'விஜய்'
த.பெ.எண் 2037
கொழும்பு

வி.டினி,
மன்/பரிகாரிகண்டல்
அ.த.க.பாடசாலை,பரிகாரிகண்டல்.

எம்.சதீஸ்குமார்,
வெஸ்ஹோல் தமிழ்
வித்தியாலயம், கட்டபுலா.

கு.அவினாஷ்,
புனித அந்தோனியார் தேசிய
கல்லூரி, வத்தளை.

எம்.சந்தோஷ்கர்,
ஹாலி எல தமிழ் மகா
வித்தியாலயம், ஹாலி-எல.



ஜெ.ஹர்சிகா,
கோட்டைக் கல்லாறு மகா
வித்தியாலயம்,
கோட்டைக் கல்லாறு.

விஜய் விழா உலா
த.பெ.எண் 2037
கொழும்பு

பசறை கல்வி வலயத்திற்குட்பட்ட பது/கோணக்கலை தமிழ் ஆரம்ப பாடசாலையின் அதிபர் எஸ்.ரமேஸ் தலைமையில் 2018 ஆம் ஆண்டுக்கான தரம் -1 மாணவர்களை பாடசாலைக்கு உள்வாங்குகின்ற தேசிய நிகழ்வு அண்மையில் நடைபெற்றது. இந்நிகழ்வில் கோணக்கலை தமிழ் மகா வித்தியாலய அதிபர் எஸ்.நவரட்ணராஜா உட்பட பலரும் கலந்துகொண்டனர். இதன்போது, ஆரம்பப்பிரிவு மாணவர்களின் கலை நிகழ்வுகளும் இடம்பெற்றன.

(தகவல்: ந.மலர்வேந்தன்)

எறும்பும் மனிதனும்

ஓர் எறும்பால் தன் உடலின் எடையைப் போன்று 50 மடங்கு எடையை சுமந்துசெல்ல முடியும்.

இதேபோல் அதன் எடையைப் போன்று 300 மடங்கு எடையை இழுத்துச் செல்லவும் முடியும்.

இதற்கு முக்கிய காரணம், இவற்றின் உடலில் ஏறக்குறைய ஆயிரம் வகையான தசைகள் இருப்பதுதான். ஆனால், மனித உடலிலுள்ள தசைகளின் வகைகள் எண்ணூறு மட்டுமே. தவிர எறும்புகளின் தசைகள் அயர்வு, சோர்வு, தளர்ச்சிகளுக்கு உட்படுவதில்லை. மனிதனுக்கும் எறும்புக்கும் இடையேயுள்ள மற்றொரு முக்கியமான வேறுபாடு என்னவென்றால், எறும்புக்கு மூன்று ஜோடி கால்களுண்டு. இதனால், சுமந்து செல்லும் சுமையின் எடை முழுவதும் எறும்பின் ஆறு கால்களிடையே பகிர்ந்தளிக்கப்படுகின்றது. மாறாக, மனிதனின் இரு கால்கள் மட்டுமே எடை அனைத்தையும் சுமந்து செல்ல வேண்டியுள்ளது. இதனாலேயே மனிதனால் அதிகளவு எடையை சுமக்கவோ, இழுத்துச் செல்லவோ முடியாதுள்ளது.

துந்துவை பெந்தொட்டையைச் சேர்ந்த எம்.ரிப்ஹான்-நூறுல் ஹிமாயா தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வன் முஹம்மட் காதீக், தனது முதலாவது பிறந்த தினத்தை 19.01.2018 அன்று விமர்சையாகக் கொண்டாடினார். இவரை, பெற்றோர் மற்றும் உற்றார் உறவினர்கள் அனைவரும் இறைவன் அருள்பெற்று நலமுடன் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.

அசையும் தாவரம்

கிளமிடமொனாஸ் (Chlamydomonas) என்பது எளிய கலத்தாலான பச்சை அல்கா தாவரமாகும். இந்த அல்கா நிலையான நன்னீரிலும் குளங்களிலும் ஈரமண்ணிலும் காணப்படும்.

தனது சவுக்கு முளைகளைப் பயன்படுத்தி தானாக நீந்திச் செல்லும் விசேட ஆற்றலையும் கொண்டுள்ளது. இது இந்த தாவரத்தின் மிகச் சிறப்பான அம்சமாகக் கருதப்படுகிறது.

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

2017, தரம் 5 புலமைப்பரிசில் பரீட்சையில் சித்தியடைந்தோர்

ஸாஹிரா கல்லூரி, கொழும்பு

முனாஃப் முஆத்

ஏ.ஷிரான்

எம்.சியாத்

என்.அஹ்யன்

ஏ.அல்மாஸ்

எம். அம்மார்

எச்.ஷஸ்லீ

எம்.அய்மன்

எம்.ஃபஹ்ரி

ஏ.ஆகிஃப்

எம்.காலித்

ஆர்.ஷகீல்

எஸ்.இஷான்

எஸ்.வாலித்

அப்துர் ரஹ்மான்

எம்.ஷமீம்

எம்.ஆஷிஃப்

ஏ.அஜ்வத்

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

சிங்களம் பயில்வோம்

ආයුබෝවන්
ஆயுபோவன்
வணக்கம்

இன்றைய பாடத்தில் அப்பாவுக்கும் மகனுக்கும் இடையிலான உரையாடலைப் பார்ப்போம்.

පුතා: තාත්තේ! මට ජාතික කොඩියක් ඕනේ.
தாத்தே! மட்ட ஜாதிக கொடியக் ஓனே.
மகன்: **அப்பா! எனக்கு தேசிய கொடியொன்று வேண்டும்.**

තාත්තා: ඒ මොකටද පුතා?
ஏ மொகட்டத புதா?
அப்பா: **அது எதற்கு மகன்?**

පුතා: නිදහස් දින උත්සවයට තාත්තේ.
நிதஹஸ் தின உத்சவயட்ட தாத்தே.
மகன்: **சுதந்திர தின விழாவிற்கு அப்பா.**

තාත්තා: පුතා දන්නවද නිදහස් උත්සවය කවද ද කියලා?
புதா தன்னவத நிதஹஸ் உத்சவய கவத த கியலா?
அப்பா: **சுதந்திர தின விழா எப்போது என்று மகனுக்குத் தெரியுமா?**

පුතා: ඔව් තාත්තේ, පෙබරවාරි මාසේ 4 වෙනිදා.
ஒவ் தாத்தே, பெபரவாரி மாசே 4 (ஹதர) வெனிதா.
மகன்: **ஆம் அப்பா, பெப்ரவரி மாதம் 4 ஆம் திகதி.**

: නිදහස ලැබුණේ කොයි අවුරුද්දේ ද තාත්තේ?
நிதஹஸ லெபுனே கொய் அவுருத்தெ த தாத்தே?
: **சுதந்திரம் எந்த வருடத்தில் கிடைத்தது அப்பா?**

තාත්තා: අපට නිදහස ලැබුණේ 1948 වර්ෂයේ පෙබරවාරි මාසේ 4 වෙනිදා.
அபட்ட நிதஹஸ லெபுனே 1948 வர்ஷயே பெபரவாரி மாசே 4 (ஹதர) வெனிதா.
அப்பா: **1948 ஆம் ஆண்டு பெப்ரவரி மாதம் 4 ஆம் திகதி எங்களுக்கு சுதந்திரம் கிடைத்தது.**

පුතා: නිදහස ලැබුණේ කාගෙන්ද තාත්තේ?
நிதஹஸ லெபுனே காகென்த தாத்தே?
மகன்: **யாரிடம் இருந்து சுதந்திரம் கிடைத்தது அப்பா?**

තාත්තා: ඉංග්‍රීසින්ගේ පාලනයෙන් පුතා.
இங்க்ரீசின்கே பாலனயென் புதா.
அப்பா: **ஆங்கிலேயர்களின் ஆட்சியில் இருந்து மகன்.**

பயிற்சி

சிங்களத்தில் மொழிபெயர்க்க.

1. **தேசிய கொடியொன்று வேண்டும்.**
   ....
2. **சுதந்திர தின விழா.**
   ....
3. **பெப்ரவரி மாதம் 4 ஆம் திகதி.**
   ....

'Did' எனும் இறந்தகால வினைச்சொல்
The past tense verb 'Did'

★ Did எனும் துணை வினைச்சொல்லை, ஒரு வாக்கியத்தில் தனியொரு வினைச்சொல்லாகக் கையாளுகின்றபோது, Did என்பதற்கு அவ்வாக்கியத்தில் தனியான ஓர் அர்த்தத்தைப் பெற முடிகின்றது என முன்னைய பாடத்தில் கற்றோம் அல்லவா? மேலும் தகுந்த உதாரணங்களை இங்கே பயில்வோம்.

★ He She, It முதலான பிரதி பெயர்சொற்களுக்குப் (Pronouns) பதிலாக எழுவாய்ப் பகுதியில் அவற்றுக்குப் பொருத்தமான பெயர்ச்சொற்களைக் கையாண்டு, Did சகிதம் அமைக்கப்பட்ட வாக்கியங்களை இங்கே அவதானிப்போம்.

அ) Ragujan did his work happily.
ரகுஜன் தனது வேலையை மகிழ்வோடு செய்தான்.

ஆ) Radhi did her work correctly.
ரதி தனது வேலையை சரியாகச் செய்தாள்.

இ) The monkey did its work properly.
அந்தக் குரங்கு தனது வேலையை முறையாகச் செய்தது.

★ Ragujan did.
ரகுஜன் செய்தான்.

★ Radhi did.
ரதி செய்தாள்.

★ The monkey did. - குரங்கு செய்தது.

★ **மேலும் சில வாக்கியங்களை இங்கே பயில்வோம்.**

ஈ) Your father did his work yesterday.
உனது தந்தை தனது வேலையை நேற்றுச் செய்தார்.

உ) Your mother did her work slowly.
உனது தாய் தனது வேலையை மெதுவாகச் செய்தார்.

ஊ) Your brother did his work well.
உனது சகோதரன் தனது வேலையை நன்றாகச் செய்தான்.

எ) Your sister did her work on monday.
உனது சகோதரி தனது வேலையை திங்கள் அன்று செய்தாள்.

★ Your father did.
உனது தந்தை செய்தார்.

★ Your mother did.
உனது தாய் செய்தார்.

★ Your brother did.
உனது சகோதரன் செய்தான்.

★ Your sister did.
உனது சகோதரி செய்தாள்.

ஏ) The boys did their work carefully.
அந்தச் சிறுவர்கள் தங்கள் வேலையை கவனமாகச் செய்தனர்.

ஐ) The girls did their work neatly.
அந்தச் சிறுமிகள் தங்கள் வேலையை நேர்த்தியாகச் செய்தனர்.

ஒ) The people did their work quickly.
அந்த மக்கள் தமது வேலையை விரைவாகச் செய்தனர்.

(தொடரும்)

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

எவரெஸ்ட்டை தொடும் இரண்டாவது முயற்சி

எவரெஸ்ட் மலையின் உச்சியை அடையவுள்ள இரண்டாவது இலங்கையர் என்ற பதிவை மேற்கொள்வதற்காக யொஹான் பீரிஸ் என்ற மலையேறும் வீரர் முயற்சிகளில் ஈடுபட்டுள்ளார். இவர் ஏற்கனவே 2016 ஆம் ஆண்டில் ஜெயந்தி குருஉசாம்பல என்பவருடன் எவரெஸ்ட் உச்சியை அடையும் முயற்சியில் ஈடுபட்டிருந்தவராவார். ஆனால், இடைநடுவில் யொஹான் பீரிஸின் ஒட்சிசன் சிலிண்டரில் உண்டான கோளாறின் காரணமாக, இடைநடுவிலேயே தனது முயற்சியை கைவிட வேண்டியேற்பட்டது. எனினும், மற்றையவரான ஜெயந்தி தனது முயற்சியை கைவிடாது மலையின் உச்சியை தொட்டார். இதன் காரணமாகவே, யொஹான் பீரிஸ் இரண்டாவது இடத்திற்காக மீண்டும் முயற்சியில் ஈடுபட்டுள்ளார்.

இதற்காக பெருமளவு நிதி வசதி தேவைப்படுகின்ற நிலையில் பொது மக்களிடமும் நிதி வசூலை மேற்கொள்ள அவர் திட்டமிட்டுள்ளார். இது தொடர்பான ஊடகவியலாளர் சந்திப்பில் பிரதமர் ரணில் விக்கிரமசிங்ஹவும் கலந்துகொண்டமை குறிப்பிடத்தக்கது.

ஐ பி எல் ஏலத்திற்கு வீரர்கள் தெரிவு

இம்முறை ஐபிஎல் போட்டிகளில் கலந்துகொள்வதற்காக 1,122 பேர் விண்ணப்பித்திருந்ததில் 578 பேர் ஏலத்திற்கு தெரிவுசெய்யப்பட்டுள்ளனர். மேற்படி 578 பேரை ஏலம் விடுதல் ஜனவரி 27, 28 ஆம் திகதிகளில் இடம்பெறவுள்ளது.

ஐபிஎல் இல் 8 அணிகள் போட்டியிட உள்ள நிலையில் இந்த அணிகள் ஒவ்வொன்றும் ஆகக்கூடியது 25 வீரர்களை ஏலத்தில் அதிக விலைகோரல் மூலம் பெற்றுக்கொள்ள முடியும். ஐபிஎல் போட்டிகள் ஏப்ரல், மே மாதங்களில் நடைபெறவுள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது.

நடுவர்களின் பதவி உயர்வுகள் ரத்து...

இலங்கை கிரிக்கெட் சபையின் நடப்பு நிர்வாகக் குழு நியமிக்கப்பட்ட பின்னர் அதன் நடுவர் குழுவினால் நடுவர்களுக்கு வழங்கப்பட்ட அனைத்துப் பதவி உயர்வுகளும் சட்டவிரோதமானவை எனக் கூறி அவற்றை செல்லுபடியற்றதாக்குமாறு கிரிக்கெட் சபையின் செயலாளருக்கு விளையாட்டுத்துறை அமைச்சு அறிவித்துள்ளது.

இதற்கமைய, 2016 ஆம் ஆண்டு தொடக்கம் நடுவர்களுக்கு வழங்கப்பட்ட பதவி உயர்வுகள் செல்லுபடியற்ற தாக்கப்படுவதுடன், மீண்டும் புதிதாக விண்ணப்பங்கள் கோரப்பட்டு உரிய நியமங்களின் அடிப்படையில் பதவி உயர்வுகள் வழங்கப்படவேண்டும் எனவும் சுட்டிக்காட்டப்பட்டுள்ளது.

ரொனால்டினோவின் ஓய்வு அறிவிப்பு

பிரேஸில் காலபந்தாட்ட அணியின் நட்சத்திர வீரரான ரொனால்டினோ சர்வதேச கால்பந்தாட்ட போட்டிகளிலிருந்து ஓய்வுபெறுவதாக அறிவித்துள்ளமையையிட்டு பிரேஸில் ரசிகர்கள் மட்டுமன்றி, சர்வதேச கால்பந்தாட்ட விமர்சகர்கள் கூட பெரிதும் முக்கியத்துவம் கொடுத்து அலசி வருகின்றனர்.

பிரேஸில் அணி 2002 ஆம் ஆண்டில் உலகக் கிண்ணத்தை வெல்வதற்கு முக்கிய காரணகர்த்தாவாக இருந்தவர் ரொனால்டினோ ஆவார். 2015 ஆம் ஆண்டின் பின்னர் ரொனால்டினோ போட்டிகளில் கலந்துகொள்ளவில்லை. இத்தகைய பின்னணியிலேயே, ரொனால்டினோவின் ஓய்வு அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

பிரேஸில் அணியின் சார்பாக 97 போட்டிகளில் கலந்துகொண்டு 33 கோல்களை இவர் அடித்துள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது.

ரகர் விளையாட்டில் பயன்படுத்தப்படும் பொருட்கள் சில....

ரகர் பந்து
Rugger Ball

டீ ஷேர்ட்
T Shirt

பல்கவசம்
Mouth Guard

அரைக்காற்சட்டை
Rugby Short

தொடை தசை காப்புப் பட்டி
Thigh Musstle Band

காலுறை
Shocks

பந்து உதைப்பு தாங்கி
Kicking Tee

தலைக்கவசம்
Head Guard

தலைப்பட்டி
Head Band

பாதணி
Boots

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

ஈரநிலங்களை பயன்ப

பூமியில் உள்ள வளங்களை நிகழ்கால தேவைகளுக்கு ஏற்ப பயன்படுத்துவதோடு, அவற்றை எதிர்கால சந்ததிகளுக்காகவும் பேணி வருவதே முறையான பயன்பாடாகக் கருதப்படுகின்றது. ஈரநிலங்களைப் பயன்படுத்தும்போதும் இந்த முறையே பின்பற்றப்பட வேண்டும். உயிர்ப்பல்வகைமையின் இருப்புக்கும் மனித தேவைகளை நிறைவேற்றிக்கொள்வதற்கும் சூழல் சமநிலையைப் பேணுவதற்கும் ஈரநிலங்கள் முக்கிய பங்களிப்பை செலுத்தி வருகின்றன.

எனினும், தற்போது நிலவும் சமூக - பொருளாதார நிலைமைகள் காரணமாக ஈரநிலங்கள் பெரும் பாதிப்பினை எதிர்கொண்டு வருகின்றன. சனத்தொகை அதிகரிப்பு, குடியிருப்புக்கான நிலப்பரப்பின் தேவை அதிகரிப்பு, இயற்கை வளங்களின் தேவை அதிகரிப்பு, சூழல் மாசடைவு போன்றவை ஈரநிலங்களின் அழிவுக்கு காரணமாக உள்ளன. ரம்சார் செயலகத்தின் கருத்துப்படி, 1900 ஆம் ஆண்டு முதல் தற்போது வரை உலகில் 64 சதவீதமான ஈரநிலங்கள் அழிவடையும் நிலையை எதிர்கொண்டுள்ளதாக தெரிவிக்கப்படுகின்றது.

இதற்கமைய, அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகளை முன்னெடுக்கும்போது, அவற்றினால் ஈரநிலங்களுக்கு ஏற்படக்கூடிய பாதிப்புகள் குறித்து கவனத்தில்கொண்டு செயற்பட வேண்டும். அத்துடன், ஈரநிலங்களைப் பாதுகாப்பதற்காக உள்ள சட்ட திட்டங்கள் பற்றியும் ஈரநிலத்தை பாதுகாப்பதற்கு எத்தகைய பங்களிப்பை செலுத்தலாம் என்பது பற்றியும் அறிந்து செயற்படுவது மிகவும் அவசியமாகும்.

ஈரநில பாதுகாப்பு

'ஈரநில பாதுகாப்பு' எனும்போது, இரண்டு விடயங்கள் குறித்து பிரதானமாக கவனத்தில்கொள்ள வேண்டும். அவையாவன:

- ★ ஈரநிலங்களை சரியான முறையில் பயன்படுத்தல் மற்றும் அவை மாசடைவதனைத் தடுத்தல்.
- ★ நீண்ட காலம் நிலைக்கும் வகையிலும் எதிர்கால சந்ததிகள் பயன்படுத்தக்கூடிய வகையிலும் ஈரநிலங்களைப் பாதுகாத்தல்.

2018 பெப்ரவரி 02 உலக ஈரநில தினம் அனுஷ்டிப்போ

இவ்வார ஈரநில வினா

ஈரநிலங்களைப் பாதுகாக்க பின்பற்றக்கூடிய வழிமுறைகள் 2 தருக.

- ★ 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.

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

ஈரநிலங்களைப் பாதுகாப்பதற்காக பின்பற்ற வேண்டியவை

★ மனித தேவைகளுக்காக ஈரநிலங்களைப் பயன்படுத்தும்போது, உரிய திட்டமிடலுடனும் ஈரநில சூழல் தொகுதி குறித்த தெளிவுடனும் திட்டங்களை மேற்கொள்ள வேண்டும்.

★ விவசாய பணிகளின்போது, ரசாயன உரப் பாவனையைக் குறைத்தல். இயற்கை உரங்களைப் பயன்படுத்தல்.

★ களைக்கொல்லி கட்டுப்பாட்டிற்காக ரசாயன பொருட்களைப் பயன்படுத்துவதைக் கட்டுப்படுத்தல்.

★ முறைசாரா நிர்மாணப் பணிகளுக்குப் பதிலாக முறைசார்ந்த நிர்மாணப் பணிகளை முன்னெடுத்தல்.

★ ஈரநிலங்களில் வளர்கின்ற மரங்களை வெட்டாதிருத்தல்.

★ ஈரநிலம் சார்ந்த மீன்பிடிப் பணிகளின் போது, ஈரநிலங்களுக்குப் பாதிப்பை ஏற்படுத்தும் உபகரண பயன்பாட்டினை தவிர்த்தல்.

★ ஈரநிலங்களில் கழிவுகளை கொட்டாதிருத்தல்.

★ நீர்வாழ் உயிரின வளர்ப்பின்போது, அதன் அருகிலுள்ள நீர்நிலைகள் மாசடையாமல் இருக்க நடவடிக்கைகளை எடுத்தல்.

★ ஈரநிலத்தின் அருகாமையில் தொழிற்சாலைகளை அமைப்பதனை தவிர்த்தல்.

★ ஈரநிலம் சார்ந்த - அழியும் அச்சுறுத்தலை எதிர்நோக்கியுள்ள மீனினங்களை பிடித்தல், விற்பனை செய்தல், ஏற்றுமதி செய்தல் போன்றவற்றுக்கு தடை விதித்தல்.

★ உயிர்ப்பல்வகைமை அதிகம் நிலவும் ஈரநிலங்களை இனங்கண்டு, நடைமுறையிலுள்ள சட்ட திட்டங்களுக்கு அமைய அவற்றைப் பாதுகாப்பான பிரதேசமாக பிரகடனம் செய்தல்.

★ ஈரநில முகாமைத்துவ குழுவினூடாக, ஈரநிலங்களைப் பாதுகாப்பதற்கு உரிய நடவடிக்கைகளை எடுத்தல்.

சரியான முறையில் ...டுத்துவோம்

பெயர் : ....

முகவரி: ....

....

தொலைபேசி இல.: ....

பாடசாலை: ....

பெற்றோர்/ பாதுகாவலர் கையொப்பம்: ....

...வினா - 05
'விஜய்'
...எண் 2037
...கொழும்பு.

ஈரநிலம் தொடர்பான தேசிய கொள்கை

ஈரநிலம் தொடர்பான தேசிய கொள்கை 2006 ஆம் ஆண்டு பிரகடனப்படுத்தப்பட்டது. இந்த கொள்கையின் நோக்கங்களாவன:

★ ஈரநில சுற்றாடல் தொகுதியைப் பேணுவதும் பாதுகாப்பதும்.

★ சட்டவிரோத பயன்பாட்டினைத் தடுத்தல்.

★ ஈரநிலங்களின் உயிர்ப்பல்வகைமை மற்றும் உற்பத்தித் திறனை மீட்டெடுத்தலும் பராமரிப்பதும்.

★ ஈரநில சூழல் தொகுதிகளில் இருந்து கிடைக்கும் சூழல் தொகுதி சேவைகளை அபிவிருத்தி செய்தல்.

★ ஈரநிலங்களை சரியான முறையில் பயன்படுத்தல் மற்றும் பிரதேச மக்களின் பாரம்பரிய பயன்பாட்டினை உறுதிப்படுத்திக்கொள்ளல்.

★ ரம்சார் உடன்படிக்கையில் கைச்சாத்திட்டுள்ள நாடு என்ற ரீதியில் அதற்குரிய பங்களிப்பை வழங்குதல்.

ஈரநிலங்களைப் பாதுகாப்பதற்கு எவ்வாறு பங்களிப்புச் செய்யலாம்?

★ ஈரநிலங்களின் முக்கியத்துவம் மற்றும் பெறுமதி பற்றி அறிந்துகொள்ளல்.

★ ஈரநிலத்தின் முக்கியத்துவம் மற்றும் பெறுமதி பற்றி ஏனையோருக்கும் தெரியப்படுத்தல்.

★ ஈரநில சூழல் தொகுதிகளைப் பாதிக்கும் செயற்பாடுகளில் ஈடுபடுவதை தவிர்த்தல்.

★ ஈரநில சூழல் தொகுதிகளில் புதிய உயிரினங்களை பரவச் செய்வதை தவிர்த்தல்.

★ ஈரநிலங்களுக்கு ஏற்படக்கூடிய பாதிப்புகள் குறித்து உரிய அமைப்புகளுக்கு தெரியப்படுத்தல்.

- ஈரநிலங்களைப் பாதுகாத்திட அனைவரும் பங்களிப்பு செய்வோம்

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

உலகில் வாழும் முதலைகள்

200 மில்லியன் வருடங்களுக்கு மேலான பழமையான வரலாற்றைக் கொண்ட உயிரினம்தான் முதலைகள். முதலைகளின் தோற்றத்தின் அடிப்படையில் அவை கைமான் (Caiman) அலிகேட்டர் (Alligator) க்ரொகொடைல் (Crocodile) மற்றும் காரியல் (Gharial) என பல பிரிவுகளைக் கொண்டுள்ளன. இன்று உலகில் 14 வகையான முதலை இனங்கள் இனங்காணப்பட்டுள்ளன.

(உப்பு நீர் முதலை) உவர்நீர் முதலை

Salt Water Crocodile

Crocodylus poros

வகை	க்ரொக்கடிலியன்ஸ்
கேத்திரம்	க்ரொக்கடிலியா
குலம்	க்ரொக்கடிலிடே

ஒருவகை சாம்பல்நிற உடலைக்கொண்டது. அகலமான தாடையையும் பலமான வாயையும் கொண்டுள்ளது. வயிற்றின் அடிப்பகுதி கிரீம் நிறத்தை ஒத்த இள மஞ்சள் நிறத்தைக் கொண்டுள்ளது. மிகவும் நன்றாக நீந்தும் திறன் கொண்டது.

பிரதேசம்	கிழக்கு இந்தியா, தென் கிழக்காசியா, பப்புவா நியூ கினி, அவுஸ்திரேலியா, ஏனைய பசுபிக் தீவுகள்.
உணவு	நீர்வாழ் உயிரினங்கள், மாடு முதல் சுறா வரை.
நீளம்	23 அடி
நிறை	ஏறக்குறைய 1097 கிலோ கிராம்

பிளேக் கைமான்

Black Caiman

Melanosuchus niger

கரு நிற மரப்பட்டை போன்ற உடலில் மஞ்சள் நிறப் புள்ளிகளைக் காணலாம். இளம் வயதில் தலை சாம்பல் நிறமாக இருக்கும். வயது செல்லச் செல்ல தலை செந்நிறமாக மாறி பின் கபில நிறமாகும். பெண் முதலை ஒருமுறைக்கு 50 க்கும் 60 இற்கும் இடைப்பட்ட தொகை கொண்ட முட்டைகளை இடும்.

பிரதேசம்	தென் அமெரிக்க வலயத்தின் ஈரவலயம்
உணவு	சிறிய ரக மீன்கள் முலையூட்டிகள் உள்ளிட்ட விலங்குகள்
நீளம்	20 அடி
நிறை	ஏறக்குறைய 400 கிலோகிராம்

நைல் முதலை

Nile Crocodile

Crocodylus nilotics

உடல் பொதுவாக கறுப்பு நிறமாக இருக்கும். வயிற்றின் அடிப்பகுதி வெள்ளை நிறமாக இருக்கும்.இளம் வயதில் ஒலிவ் நிறத்தையொத்த கபில நிறத்தில் கறுப்பு நிறப் புள்ளிகள் உடல் முழுவதும் காணப்படும். குழுவாக வாழும். பெண் முதலை ஒரு முறையில் 16 முதல் 80 வரையிலான முட்டைகளை இடும்.

பிரதேசம்	ஆபிரிக்க சஹாரா பாலைவனத்தின் கிழக்குப் பகுதியில் இருந்து தெற்கு வரை.
உணவு	வயதைப் பொறுத்து சிறிய விலங்குகள் முதல் பெரிய விலங்குகள் வரை
நீளம்	19.5 அடி
நிறை	1,043 கிலோகிராம்

அமெரிக்கன் முதலை

American Alligator

Alligator mississippiensis

கறுப்பு நிற உடலைக் கொண்டது. அதன் வாய் ஒப்பீட்டளவில் அதிக நீளமும் அகலமும் கொண்டது. வட்டவடிவமானது. முன்னங்காலில் ஐந்து விரல்களும் பின்னங்காலில் நான்கு விரல்களும் உண்டு. பெண் முதலை ஒருமுறையில் 30 முதல் 70 முட்டைகள் வரை இடும்.

பிரதேசம்	ஐக்கிய அமெரிக்காவின் தென்கீழ்ப்பகுதி
உணவு	பெரிய மீன்கள் முதல் முலையூட்டிகள் வரை
நீளம்	13 அடி
நிறை	250 கிலோ கிராம்

காரியல் முதலை

Gharial

Gavialis gangteticus

ஏனைய முதலைகளைவிட, மெல்லிய ஆனால் நீளமான உடலைக் கொண்டது. நீளமான தாடை எலும்புடன் கூடிய வாய். ஆண் முதலையின் வாயின் மூளையில் வெட்டும் பற்கள் உண்டு. ஒலிவ் இலையின் நிறத்தைக் கொண்ட உடலில் கரும்புள்ளிகளைக் காணலாம்.

பிரதேசம்	இந்திய உபகண்டத்தின் வடபகுதி.
உணவு	பறவைகள், இறந்த விலங்குகள்
நீளம்	ஏறக்குறைய 21 அடி
நிறை	250 கிலோகிராம்

சீன முதலை

Chinese Alligator

Alligator sinensis

உடலின் அளவு ஒப்பீட்டளவில் ஏனைய முதலைகளைவிட சிறியது. குளிர்காலத்திலும் குளிர் பருவம் முழுவதும் நிலத்தீன்கீழ் அமைத்துக்கொண்ட வளைக்குள் வாழும்.

பிரதேசம்	சீனாவின் யாங்சிக்கியாங் நதிச்சூழல்
உணவு	சிறிய எலி மற்றும் மீன் போன்றவை
நீளம்	05 அடி
நிறை	36 கிலோ கிராம்

முதலையொன்று நீர்நிலையொன்றில் இரையினை வேட்டையாடும் முன் இரையை நோக்கி மிக விரைவாக விரைந்து வரும். முதன் முதலாக இரையின் கழுத்துப் பகுதியை தாக்கும். அதன்பின் அந்த இரையானது, இறக்கும்வரை அதனை சுழற்றி சுழற்றித் தூக்கும். இறுதியில் நீர் நிலையின் உட்பகுதிக்கு அதனை கொண்டு செல்லும்.

(அ)

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

விலங்குகளிடம் இருந்து பயிர்களை பாதுகாக்கக்கூடிய பயிர்ச்செய்கை

நகரப்புறங்களில் அமைந்துள்ள வீடுகளில் உள்ள வீட்டுத்தோட்டத்திற்கு மிகப் பொருத்தமான பயிர்ச்செய்கை தொழில்நுட்பமாக Over Knee (O.K) technolgy for raising vegetables in home gardens என்ற தொழில்நுட்பத்தை பெரும்பாலானோர் கையாள்கின்றார்கள். இது எமது முழங்கால்களின் உயரத்தை விட அதிகமான உயரத்தில் தளம் அமைத்து பயிர்ச்செய்கையை மேற்கொள்ளும் முறையாகும். குறிப்பாக, இந்த தொழில்நுட்பத்தால் பன்றிகள், எலிகள், முள்ளம்பன்றிகள், முயல்கள், நாய்கள் உள்ளிட்ட பல்வேறு விலங்கினங்களாலும் நத்தைகள் போன்ற ஊர்வனங்களாலும் பயிர்களுக்கு ஏற்படும் சேதங்களைக் குறைக்க முடியும்.

அதிக சாதகமான வாய்ப்புகளைத் தரும் தொழில்நுட்ப பயிர்ச்செய்கை

வீட்டினுள்ளே சீமெந்து தரையிலோ, வீட்டுத்தோட்டத்திலோ இதனை அமைக்க முடியும். தரையை தயார்ப்படுத்தவோ,குழிகளை வெட்டவோ தேவையில்லை. தட்டு முறையில் பாத்திகளை அமைக்க முடியும். இதன்மூலம் அன்றாடத் தேவைகளை பூர்த்திசெய்யும் மரக்கறி வகைகளை அறுவடை செய்யலாம்.

சுகாதாரப் பாதுகாப்பு

முழங்கால்களின் உயரத்தைவிட, கூடிய உயரத்தில் பயிர் நடும் கொள்கலன்களை வைப்பதால் அது சுகாதாரப் பாதுகாப்பை வழங்குகின்றது. இலகுவாக அங்குமிங்கும் கொண்டு செல்லலாம். இப்பயிர்ச்செய்கைத் திட்டத் திற்காக அமைக்கப்படும் சட்டங்களின் கால்களில் சக்கரங்களை பொருத்தினால் இலகுவாக பயிர் நடும் கொள்கலன்களுடன் சட்டங்களை இடம் மாற்ற முடியும்.

கட்டமைப்பை அமைத்தல்

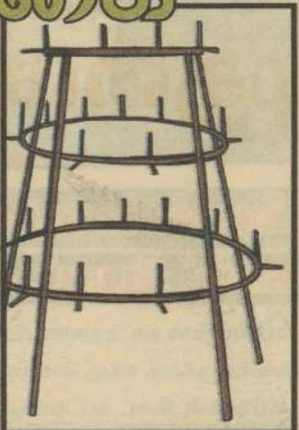
சூரியஒளி நன்குபடும் இடத்தை தெரிவுசெய்து இரும்பு அல்லது மரப் பலகைகளை பயன்படுத்தி கட்டமைப்பை தயாரித்துக்கொள்ளுங்கள். இக்கட்டமைப்பில் பயிர்களை நாட்டிய கொள்கலன்களை வைப்பதற்கு ஏற்றவிதமாக படத்தில் காட்டியுள்ளவாறு ஆங்கில எழுத்து 'T' வடிவில் இரும்புச் சட்டத்தை பொருத்திக்கொள்ளவும்.

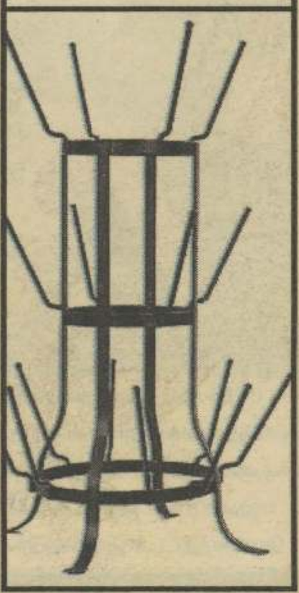
பொருத்தமான பயிர்கள்

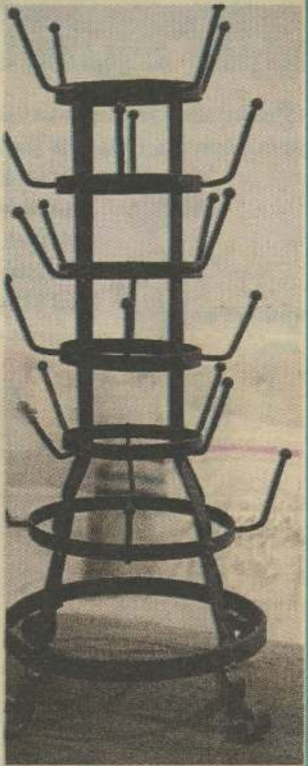
அதிக உயரமாக வளராத பயிர்களை நடுங்கள். கொடி மிளகு, மிளகாய், தக்காளி, கத்தரி, சலாட், இலைவகை காய்கறிகளை நடுங்கள். பச்சை மிளகாய், வெங்காயம், இஞ்சி, கறிமிளகாய் மற்றும் கரட், பீட்ரூட், முள்ளங்கி, நோக்கொல், கோவா போன்ற மரக்கறிகளை பயிர்ச்செய்ய முடியும்.

பயிர்ச்செய்கை செய்யும் வழிமுறைகள்

நீர் கசியக்கூடிய துவாரங்களைக் கொண்ட பொலிசெக் பொலிதின் அல்லது பிளாஸ்டிக் கொள்கலன்களில் பயிர்களை நடுங்கள். பாத்திரங்களை நிரப்புவதற்காக, மண் மற்றும் கொம்போஸ்ட் இரண்டையும் சம அளவு எடுத்து கலவையை உருவாக்குங்கள். நாள்தோறும் நீர் ஊற்றுங்கள்.







நோயும் கிருமிநாசினியும்

நிலமட்டத்தை விட, சற்று உயரத்தில் பயிர்ச்செய்கை மேற்கொள்ளப்படுவதால் கிருமிகளால் விளையும் சேதங்கள் குறைவாகும். பூச்சிவகை, எறும்பு உள்ளிட்ட உயிரினங்களால் பாதிப்புகள் ஏதும் ஏற்படின் அதனைக் கண்ட மாத்திரத்தில் சவர்க்காரத்தை நீரில் கரைத்து குறித்த இடத்தில் ஊற்றவேண்டும். எப்பொழுதும் அதிக அவதானத்துடன் இருந்தால் நோய்களில் இருந்தும் கிருமிகளில் இருந்தும் பயிர்களைப் பாதுகாத்துக்கொள்ளலாம்

-அ

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

உலக செய்திகள்

யானைத் தந்தத்திற்கு தடை விதித்த சீனா!

யானைத் தந்தங்கள் வர்த்தகத்திற்கு சீனா பெயர் போன நாடாக திகழ்ந்திருந்தது. ஆனால் இவ்வாண்டு முதல் அமுலுக்கு வரும் வகையில் அந்நாட்டில் யானைத் தந்தம் விற்பனை மற்றும் யானைத் தந்தங்களினால் உற்பத்தி செய்யப்படும் பொருட்களை விற்பனை செய்தல் என்பன முற்றாகத் தடை செய்யப்பட்டுள்ளது. சீனா முன்னெடுத்துள்ள இந்த நடவடிக்கையானது, வேகமாக அழிந்து வரும் யானைகளைப் பாதுகாப்பதற்கு மிகச் சிறந்த ஒரு வழிமுறையாக அமையும் என்று தெரிவிக்கப்படுகின்றது.

தனியாக எவரெஸ்ட் செல்லத் தடை

நேபாள அரசு தனியாக எவரெஸ்ட்டில் ஏற தடை விதித்துள்ளது. எவரெஸ்ட் ஏறும்போது ஏற்படும் விபத்துக்களைத் தவிர்ப்பதற்காகவே இந்த நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டுள்ளது. அது மட்டுமன்றி, புதிய சட்டத்தின்படி, அங்கீகரிக்கப்பட்ட மருத்துவ சான்றிதழ் இல்லாதவர்கள் மற்றும் மாற்றுத் திறனாளிகள் எவரெஸ்ட் சிகரத்தினை அடைவதற்கு தடை விதிக்கப்பட்டுள்ளது.

பிரசல்ஸ் மக்களுக்கு கார்ட்போட் கூடாரம்

பெல்ஜியம் நாட்டிலுள்ள பிரசல்ஸ் நகரில் வீடுகள் அற்ற மக்களுக்காக எங்கு சென்றாலும் எடுத்துச் செல்லக் கூடிய கார்ட்போட் கூடாரங்களை விநியோகிக்கும்

ORIG-AMI எனும் நிகழ்ச்சித் திட்டத்தை ஆரம்பித்துள்ளனர். வீடுகள் அற்ற நிலையில் வாழும் மக்களுக்கு இரவுப் பொழுதினைக் கழிப்பதற்கான பாதுகாப்பான ஒரு நடவடிக்கையாக இந்த வேலைத்திட்டம் முன்னெடுக்கப்படுகின்றது.

சிறு பிள்ளையினால் ஏற்பட்ட தீ விபத்து

நியூயோர்க் நகரில் உள்ள தொடர்மாடி வீட்டுத் தொகுதி ஒன்றில் வாழ்ந்த ஒரு குடும்பத்தினரால் பாரிய தீ விபத்து ஒன்று ஏற்பட்டுள்ளது. இக்குடும்பத்தில் இருந்த 3 வயது பிள்ளையொன்று அடுப்பில் விளையாடியதே இத்தீ விபத்திற்குரிய காரணமாகும். இவ் விபத்தில் தாயும் பிள்ளையும் உயிர் தப்பியபோதிலும் இத்தீ தொடர்ந்து பரவியதால் தொடர்மாடியில் இருந்த 4 பிள்ளைகள் உட்பட 12 பேர் தீயில் கருகி பரிதாபமாக உயிரிழந்தனர்.

தென் ஆபிரிக்கா

ஆபிரிக்கா கண்டத்தில் அமைந்துள்ள தென் ஆபிரிக்காவின் முதல் குடியேற்றவாசிகளாக கோத்திரத்தார்களே திகழ்கின்றனர். 1652 ஆம் ஆண்டில் ஒல்லாந்தர் இப்பிரதேசத்தைக் கைப்பற்றினர். அதன்பின்னர், 1806 ஆம் ஆண்டில் ஆங்கிலேயர் இங்கு வந்து குடியேற்றங்களை அமைத்தனர். 1961ஆம் ஆண்டு மே மாதம் 31 ஆம் திகதி முதல் தென் ஆபிரிக்கா குடியரசாகத் திகழ்கின்றது.

இந்நாட்டின் முதலாவது ஜனாதிபதியாக மறைந்த நெல்சன் மண்டேலா தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டார்

தேசிய மிருகம், பறவை மற்றும் மலர்

உலகில் இதுவரை கண்டுபிடிக்கப்பட்ட மிகவும் பழமையான தொல்லியல் இடமும் தொல்பொருள் புதைமங்களும் இங்கு கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன.

இனங்கள்

- 79% கறுப்பின ஆபிரிக்கர்
- 2.5% ஆசியர்கள்
- ஐரோப்பியர் அல்லாதோர் 8.9%
- 9.6% வெள்ளையர்

மொழிகள் இசிசுலு, இசிக்சோசா, அப்பிரிகான்ஸ், செபெடி, ஆங்கிலம், செட்ஸ்வானா, இசிண்டிபெலெ, செசோத்தோ, க்ஷிட்சோங்கா, சிஸ்வதி, ஷிவெண்டா.

சமயங்கள் புரட்டஸ்தாந்து கிறிஸ்தவம் 36.6%, ஏனைய கிறிஸ்தவம் 36%, கத்தோலிக்கர் 7.1%, இஸ்லாம் 1.5%, ஏனைய மதம் 2.3%, சமயம் குறிப்பிடாதோர் 1.4%, சமயமற்றோர் 15.1%

அரசியல்

ஜனாதிபதி ஜாகொப் சுமார்

நாடாளுமன்றக் கட்டடம்

பாரம்பரிய உடை

தலைநகரம்

மொத்த நிலப்பரப்பு 1,214,470 km²

மொத்த சனத்தொகை 54,956,900

2,798 km கரையோரத்தின் நீளம்

பெரிய நகரம்

இயற்கை வளம் தங்கம், க்ரோமியம், நிலக்கரி ...

1976 ஆம் ஆண்டில் மக்களிடையே மோதல்கள்.

உலகின் மிக ஆழமான சுரங்கம் இங்குள்ள கார்டோன்வின் எனும் இடத்தில் அமைந்துள்ளது.

மிகக்குறைந்த கல்வி மற்றும் சுகாதார வசதிகளே, இங்கு காணப்படுகின்றன.

சுற்றுலாத்துறை சிறப்பான இடம் வகிக்கின்றது.

உணவுத் தேவைக்காக கால்நடைகள் வளர்க்கப் படுகின்றன.

விவசாய நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.

கோத்திர மக்களின் சமய நிகழ்வுகள் உலகப் புகழ்பெற்றவை.

நாணயம் தென் ஆபிரிக்க ரெண்டி.

ஆபிரிக்க கண்டத்தின் மிகப்பெரிய விண்வெளி தொலைநோக்கி இந்நாட்டிலேயே அமைந்துள்ளது.

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

தும்மலை அடக்குவதால் ஏற்படும் ஆபத்துக்கள்

அண்மையில் அமெரிக்காவில் உள்ள ஒரு பல்கலைக்கழகத்தில் நடத்தப்பட்ட ஆராய்ச்சியில் தும்மல் வரும்போது அடக்குவதால் அல்லது மூக்கையும், வாயையும் மூடுவதால் காதின் சவ்வு கிழிந்துவிடும் அபாயம் இருப்பதாக கண்டறியப்பட்டுள்ளது. இது மூளைக்குச் செல்லும்

இரத்த நாளங்களையும் கடுமையாகப் பாதிக்கும் எனவும் தெரியவந்துள்ளது.

தும்மலை நாம் அடக்கும் போது, நமது நுரையீரல்களுக்குள் அடைபட்டுப் போகும் காற்று வெளியேற வேறு வழியைத் தேடுகின்றது. அப்போது

காதின் துவாரம் வழியாக அதீத அழுத்தத்துடன் காற்று வெளிப்பட முனைகின்றது. இதனால், Ear drum எனப்படும் காதின் சவ்வு கிழிபடவோ அல்லது மூளைக்குச் செல்லும் இரத்த நாளங்களைத் தாக்கவோ அதிக வாய்ப்புகள் உள்ளது. இதனால், தும்மலை பலவந்தமாக அடக்குவது மிகவும் அபாய கரமான செயற்பாடாகவே அமைந்துவிடுகின்றது.

பாதிக்கப்பட்ட காது சவ்வின் தோற்றம்

கொண்டைக் கிளாரி

(Red- vented Bulbul)

அழகான சிறிய பறவை. தலையில் முடிபோல சிறு இறகுகள் காணப்படுவதால் 'கொண்டைக் கிளாரி' எனும் பெயர் பெற்றது. குறுகிய கழுத்தும் ஓரளவு நீளமான வாலும் கொண்டது. வால் தொடங்குமிடம் சிவப்பாக இருக்கும்.

மனிதர்கள் வசிக்கும் பகுதிகளில் வாழவிரும்பும். அதனால், மனிதரைக் கண்டு மிரளாது. சில சமயம் வீடுகளுக்குள் புகுந்தும் கூடுகட்டும். கிண்ண வடிவான மின்சிமிழ்கள், ஓலை வீடுகள் மற்றும் குட்டையான மரங்களில் கிண்ண வடிவ கூடுகளைக் கட்டும். பூச்சிகள், பழங்கள், விதைகளை விரும்பிச் சாப்பிடும்.இந்திய உபகண்டத்தில் காணப்படும் இப்பறவைகளில் **130** இற்கு மேற்பட்ட வகைகள் உள்ளன. மஞ்சள் காதுடைய 'கொண்டைக் கிளாரி' இனம் ஒன்றும் இலங்கையில் உள்ளது. இதை தமிழ்நாட்டில் 'சின்னான்' என அழைப்பர்.

அடுத்த வாரம்
வெண்ணாத்தி

பூக்கும் தாவரங்கள் எவ்வாறு பரவின?

பல்லாயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்னர், பூக்கும் தாவரங்கள் வேகமாகப் பரவின. ஆனால், அது எவ்வாறு நிகழ்ந்தது என்பதும் ஒரு புதிராகவே இருந்தது. உலகில் 90 சதவீதமான பூக்கும் தன்மை உடைய தாவரங்கள் எனப்படும் Angiosperms தாவர வகைகள் உள்ளன. பெரும்பாலான உணவுப் பொருட்களை வழங்கும் தாவரங்களும் இதில் அடங்கும்.

பல கோடி ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் பூமி முள் செடிகளாலும், ஊசியிலை தாவரங்களாலும் ஆக்கிரமிக்கப்பட்டு இருந்தது. இதனிடையே சுமார் 15 கோடி ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் ஆரம்ப கட்ட பூக்கள் பூக்கும் தாவரங்கள் தோன்றின. அவை வேகமாகப் பரவி ஒரே பச்சை நிறமாக இருந்த பூமிக்கு பல்வேறு நிறங்களைத் கொடுத்தன. அவை வெற்றிகரமாக வேகமாகப் பரவியதற்கான காரணம் உயிரணுக்களின் கருவில் உள்ள ஜீனோம் எனப்படும் மரபணுத்தொகைகளை **(Genome)** அளவை சுருக்கியதன் மூலம் பூக்கும் தாவரங்களால் சிறிய உயிரணுக்களை உருவாக்க முடிந்தமையாகும். இந்த செயற்பாடு பூக்கள் பூக்கும் தாவரங்கள் **(Angiosperms)** இல் மட்டுமே நடந்தது என்று ஆய்வாளர்கள் கூறுகின்றனர். மேலும், இந்த மரபணுக்கள் உருவத்தில் சிறியதாக சுருக்கிக்கொண்டதன் மூலமே அவை வேகமாகப் பூமியெங்கும் பரவின என்பது இப்போது தெளிவாகியுள்ளது.

ஒரு நாள் ஒரு சொல்

அருகம்புல் ✗
அறுகம்புல் ✓

'இங்கே அருகம்புல் சாறு கிடைக்கும்' என சில இடங்களில் எழுதி வைத்திருப்பதைக் காணலாம். ஆனால் அறுகம்புல் என்பதே சரியானதாகும்.

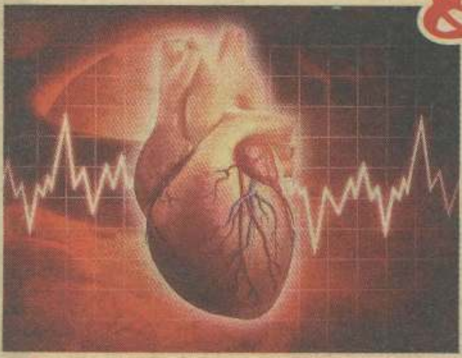
- சப்ரி எம்.ஷாஃபி

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

ரோஸ் குடும்பம்

அப்பிள், பேரிக்காய், எப்ரிகொட், ப்ளம், ச்செரி, பீச், ரஸ்ப்பெரி, ஸ்ட்ரோபெரி போன்ற பழங்களும்; பாதாம் மற்றும் அலங்காரச் செடி வகைகளான ரோஜா, மெடோஸ்வீட், ஃபொடினியா, ஃபயர்தோர்ன், ரோவன் போன்றவையும் 'Rosaceae' எனும் ரோஸ் குடும்பத்தை சேர்ந்தவையாகும்.

இதயத் துடிப்பு



எமது கைவிரல்களை உள்ளங்கைப் பக்கமாக மடிக்கும்போதான அளவில்தான் எமது இதயம் காணப்படுகின்றது. இது, ஒரு நிமிடத்திற்கு சுமார் 70 தடவைகள் துடிக்கின்றது. இந்த அளவு ஒவ்வொருவரினதும் உடல் நிலையைப் பொறுத்து மாறுபடும். ஒவ்வொரு துடிப்பின்போதும் எமது இதயத்திலிருந்து 60-90 மில்லிலீற்றர் வரையான குருதி உடலில் பாய்ச்சப்படுகின்றது.

வேகமான மீன்

உலகிலுள்ள மீனினங்களில் மிக வேகமாக நீந்தும் மீனினம் 'செய்ல்ஃபிஷ்' (Sailfish) ஆகும்.

இது மணிக்கு 110 கிலோமீற்றர் வேகத்தில் நீந்தும் ஆற்றலைப் பெற்றுள்ளது. உலகில் இரண்டு வகைகளிலான செய்ல்ஃபிஷ்களே இதுவரை அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளன. இந்து சமுத்திரம் மற்றும் பசுபிக் சமுத்திரத்தில் வாழ்கின்ற 'இந்து - பசுபிக் செய்ல்ஃபிஷ்' என்பது அவற்றில் ஒரு வகையாகும். அட்லாண்டிக் சமுத்திரம் மற்றும் கரீபியன் கடல் பகுதியில் வாழ்கின்ற 'அட்லாண்டிக் செய்ல்ஃபிஷ்' என்பது மற்றைய வகையாகும்.

உயிர்த்தெழும் உர்மியா

ஈரானின் கிழக்கு அசெர்பைஜான் மற்றும் மேற்கு அசெர்பைஜான் ஆகிய மாகாணங்களுக்கு இடையில்தான் உர்மியா ஏரி அமைந்துள்ளது. சுமார் 5,200 சதுர கிலோமீற்றர் வரை பரந்து காணப்பட்ட இந்த ஏரியானது, மத்திய கிழக்கின் மிகப் பெரிய ஏரி என்றும் உலகின் ஆறாவது மிகப் பெரிய உப்புநீர் ஏரி என்றும் சிறப்பிக்கப்பட்டு வந்தது. எனினும், அப்பகுதியில் மேற்கொள்ளப்பட்டு வந்த பல்வேறு அபிவிருத்திப் பணிகள் மற்றும் சூழல் பாதிப்பு நடவடிக்கைகள் காரணமாக, உர்மியா ஏரியின் அளவு குறையத் தொடங்கியதோடு, கடந்த சில வருடங்களுக்கு முன்னர் அந்த ஏரி முற்றாக உறைந்துவிட்டது.

இந்நிலையில், ஏரியை பழைய நிலைக்கு கொண்டு வர பல்வேறு முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. இதன் பெறுபேறாக, 2017 ஆம் ஆண்டிலிருந்து உர்மியா ஏரி, படிப்படியாக பழைய நிலைக்குத் திரும்புவதாகவும், ஏரியின் சில பகுதிகளில் நீரைக் காணக்கூடியதாக இருப்பதாகவும் தகவல்கள் தெரிவிக்கின்றன.

சில வருடங்களுக்கு முன்னர் உர்மியா ஏரியின் நிலை

உர்மியா ஏரியின் இன்றைய நிலை

எறும்புகளின் வரிசை

எறும்புகளின் உடலில் இருந்து 'ஃபெரமோன்' என்ற வேதிப்பொருள் சுரக்கின்றது. இந்த வேதிப்பொருளே எறும்புகளுக்கிடையிலான தொடர்பாடலுக்கு உதவுகின்றது. ஃபெரமோன் வேதிப்பொருளின் தூண்டுதலை உணர்ந்தவாறுதான் ஓர் எறும்பை பின்தொடர்ந்தவாறு ஏனைய எறும்புகளும் வரிசையில் செல்கின்றன. ஆனால், அதே எறும்புகளின் வரிசைக்கு குறுக்கே ஏதேனுமொன்றை வைத்துப் பாருங்கள். அப்போது வேதிப்பொருளின் தூண்டுதல் தடைப்பட்டு எறும்புகள் திசைமாறிப் போவதை அவதானிக்கக் கூடியதாக இருக்கும்.

இப்பத்திரிகை கொழும்பு -2, இல. 08, ஹுணுப்பிட்டிய குறுக்கு வீதி, விஜய நியூஸ்பேப்பர்ஸ் நிறுவனத்தினால் 2018, ஜனவரி 31 ஆம் திகதி புதன்கிழமை அச்சிட்டு வெளியிடப்பட்டது.
Printed and Published by Wijeya Newspapers Ltd. No. 8, Hunupitiya Cross Road, Colombo - 02, on Wednesday January 31, 2018.

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