பருவவெளியீட்டுப்பகுதி
யாழ்ப்பாண ...லகம்

ISSN 1391-9504

விஜய்

Vijey விஜய்

10.05.2017 - மலர் 14, இதழ் 11

மரங்களின் இலைகளை உண்ணும் நபர்...!

குப்பைகளை மீள் சுழற்சி செய்தல்

அழகிய கடற்கரை சித்திரப் போட்டி

ஏராளமான பணப் பரிசில்கள்

செவ்வாயின் மேற்புறத்தில் பறவைகளின் பாதச் சுவடு...?

விலை ரூபா 15/-

மாணவர்களுக்கான அறிவுசார் வாரப்பத்திரிகை

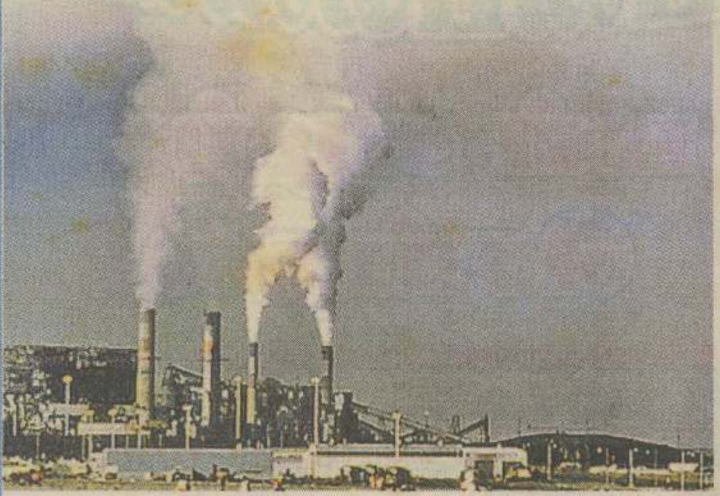
Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

வளி மாசடைவு குறித்து கவனம் செலுத்துவோம்

வளி மாசடைவின் காரணமாக, மனிதர்களுக்கும் ஏனைய உயிரினங்களுக்கும் பெரும் பாதிப்பு ஏற்படுகின்றது. செயற்கை ரசாயனங்கள் பல்வேறு வழிகளிலும் சுற்றாடலில் விடுவிக்கப்படுவதனால், அவை வளிமண்டலத்தில் கலந்துவிடுகின்றன. இதனால், வளி மாசடைவுக்கு உள்ளாகி பெரும் அசௌகரியங்கள் ஏற்படுகின்றன.

வளி மாசடைவதனால், மனிதர்களும் ஏனைய உயிரினங்களும் மட்டுமன்றி; நிலம், நீர் என்பனவும் பாதிப்புகளை எதிர்நோக்குகின்றன. தொழிற்சாலைகளின் எண்ணிக்கை அதிகரிப்பு, வாகன நெரிசல், அனல் மின் உற்பத்தி மற்றும் துரித நகரமயமாக்கல் என்பனவும் வளி மாசடைவுக்கு ஏதுவான காரணிகளாகும்.

உலகில் வாழும் அனைத்து உயிரினங்களுக்கும் வளி அவசியமாகின்றது. மனிதனைப் பொறுத்தவரையில், வளி மாசடைவினால் பல ஆரோக்கிய சீர்கேடுகளுக்கு முகம்



கொடுக்க வேண்டி ஏற்படுகின்றது. இதனால், பொருளாதார ரீதியிலும் பாதிப்புகள் ஏற்படுகின்றன. மாசடைந்த வளியை சுவாசிப்பதன்மூலம் சுவாசம் தொடர்பான நோய்கள் ஏற்படுகின்றன. உடலின் இதர பாகங்களும் பாதிப்புக்குள்ளாகின்றன. இலங்கை மக்களை அதிகம் பாதித்துள்ள நோய்களில் இரண்டாவது இடத்தில் இருப்பது சுவாசம் சம்பந்தப்பட்ட நோய்கள் என்பது இங்கு குறிப்பிடத்தக்கது.

இலங்கையில் வாகனங்களினால் ஏற்படும் வளி மாசடைவு 50 - 60 சதவீதமாகக் காணப்படுகின்றது. இதுதான் இலங்கையில் வளி மாசடைவுக்கு பிரதான காரணமாக உள்ளது. தவிர; இலங்கையிலுள்ள தொழிற்சாலைகளினால் 20 சதவீதமும் வீட்டு அலகுகளினால் 20 சதவீதமும் வளி மாசடைவுக்குள்ளாகின்றது. இலங்கையில் அதிக வளி மாசடைவுக்கு உள்ளாகியுள்ள மாகாணமாக மேல் மாகாணம் காணப்படுகின்றது. இது தவிர; கண்டி, காலி, குருணாகல் மற்றும் புத்தளம் ஆகிய பிரதேசங்களும் அதிக வளி மாசடைவுக்குள்ளாகியுள்ள பிரதேசங்களாகக் கருதப்படுகின்றன.

இலங்கையின் கலாசாரத்தில் அங்கம் வகிக்கின்ற அனைத்து துறைகளிலும் பாரம்பரிய அறிவு உள்ளடங்கியுள்ளது. விவசாய நாடாக விளங்கும் இலங்கையில், பயிர்ச்செய்கையின் மூலமும் இயற்கை சூழலில் இருந்தும் பெற்றுக்கொள்ளப்படும் உணவுகளை அடிப்படையாகக்

இலங்கையின் பாரம்பரிய உணவு தொழில்நுட்பம்

கொண்ட பாரம்பரிய உணவு தொழில்நுட்பமானது, நாம் பெற்றுள்ள மகத்தான சொத்துக்களில் ஒன்றாகும். ஆரோக்கியமான சந்ததியை உருவாக்குவதில் இந்த பாரம்பரிய உணவு தொழில்நுட்பம் பெரும் பங்கினை வகிக்கின்றது.

பாரம்பரிய உணவு தொழில்நுட்பம் எனும்போது, அங்கு உணவுகளில் அடங்கியுள்ள மருத்துவ குணங்கள் பற்றியே பெரிதும் கருத்தில்கொள்ளப்படுகின்றன. பெரும்பாலான உணவுகள் மருந்துகளாகவே பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இத்தகைய உணவு தொழில்நுட்பத்தை பின்பற்றுவதன்மூலமே ஆரோக்கியமான-சக்திமிக்க சமூகத்தை கட்டியெழுப்ப முடியும். இன்றைய காலத்தில் மேற்கத்தேய மருத்துவர்களும் பாரம்பரிய உணவுகளையே பரிந்துரைக்கின்றனர்.

ஆக்கிரமிப்பு உயிரினங்களை முகாமைத்துவம் செய்தல்

நீங்கள் செய்ய வேண்டியவை:

- ★ உங்கள் பாடசாலை வளாகத்தில் புதிய ஆக்கிரமிப்பு உயிரினங்களை அவதானித்தால், அவை ஏனைய இடங்களுக்குப் பரவுவதனை தடுப்பது உங்கள் கடமையாகும்.
- ★ நீங்கள் வாழும் பகுதியில் புதிய ஆக்கிரமிப்பு உயிரினங்கள் மற்றும் மாறுபட்ட நிலையில் பரவும் களைகள், கொடிகள் இருப்பின் அவை குறித்து சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரிகளுக்கு தெரியப்படுத்துங்கள்.

- ★ ஆக்கிரமிப்பு உயிரினங்களை அகற்றும்போது, சரியான வழிமுறைகளைப் பின்பற்றுவது அவசியமாகும். அதற்கமைய, சுற்றாடல் பாதுகாப்பு ஆசிரியர்களிடம் உரிய ஆலோசனைகளைப் பெற்றுக்கொள்ளுங்கள்.
- ★ புதிய ஆக்கிரமிப்பு உயிரினங்களை அகற்றும் தேசிய நிகழ்ச்சித் திட்டங்களில் பங்கேற்க முன்வாருங்கள்.
- ★ எந்தவொரு புதிய ஆக்கிரமிப்பு உயிரினத்தையும் வேறோர் இடத்திற்கு எடுத்துச் செல்வதையோ, உடன் வைத்திருப்பதையோ தவிருங்கள்.
- ★ உங்கள் வீட்டுத் தோட்டத்திலிருந்து அல்லது பாடசாலை தோட்டத்திலிருந்து அப்புறப்படுத்துகின்ற ஆக்கிரமிப்பு தாவரங்களை வேறு இடங்களில் போடாதீர்கள்.
- ★ புதிய ஆக்கிரமிப்பு இனங்களை அழிக்க வேண்டும் என்பதற்காக, இயற்கை சுற்றாடலில் அல்லது நீராதாரப் பகுதிகளில் களைக்கொல்லிகளை இடாதீர்கள்.

noolaham.org | aavanaham.org

குப்பை பிரச்சினைக்கு மாணவர்களுக்கு பயிற்சி

நாட்டில் நிலவும் குப்பைகள் தொடர்பான பிரச்சினைகளுக்கு தீர்வினைக் காணுமுகமாக பாடசாலை மாணவர்களுக்கு குப்பைகளை முகாமைத்துவம் செய்தல் தொடர்பாக அறிவுறுத்தல் பயிற்சிகளை வழங்குவதற்கு திட்டமிட்டிருப்பதாக கல்வித்துறை அமைச்சர் அறிவித்துள்ளார். இது தொடர்பாக ஆசிரியர்களுக்கும் விசேட பயிற்சித் திட்டங்கள் முன்னெடுக்கப் படவுள்ளதாகவும் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது. வீடுகளில் குப்பைகளை அகற்றுதல் முறைகொண்டு பாடசாலைகளிலும் அம்முறையினை கையாள்வதற்கான பயிற்சிகள் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படவுள்ளன. மேலும், இலங்கை பூராகவும் அனைத்து பாடசாலைகளுக்கும் 'கொம்போஸ்ட்' குப்பைத் தொட்டிகள் விநியோகிக்கப்படவுள்ளதுடன், குப்பைகளை பசளையாக மாற்றக் கூடிய திட்டமாக இது முன்னெடுக்கப்படவுள்ளமையும் குறிப்பிடத்தக்கது.

வெப்பநிலை அதிகரிப்பினால் பாடசாலைகளில் வெளிக்கள செயற்பாடுகளை தவிர்க்குமாறு அறிவுறுத்தல்

நாட்டில் நிலவும் கடும் வெப்பநிலையை கருத்திற்கொண்டு மாணவர்களுக்கு வெளியக பயிற்சிகளையோ, வேலைத்திட்டங்களையோ, விளையாட்டுக்களையோ நடத்துவதை இயன்ற வரையில் தவிர்க்குமாறு பாடசாலை அதிபர்களுக்கு கல்வி அமைச்சினால் அறிவுறுத்தப்பட்டுள்ளது.

நாட்டில் இடைவிடாத வறட்சியும் கடும் வெப்பநிலையும் நிலவுகின்ற நிலையில், மாணவர்கள் வெளிக்கள செயற்பாடுகளில் ஈடுபடுவதன்மூலம் அவர்களின் உடலில் நீர் இழப்பு ஏற்பட்டு உடல் பாதிப்பிற்கு உள்ளாகக்கூடும். எனவே, வெளியே செல்லும்போது, தொப்பி அணிந்து செல்லவோ அல்லது குடைபிடித்துச் செல்லவோ மாணவர்களை ஊக்குவிக்குமாறும் கேட்டுக்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

இயன்ற வரையில் பழச்சாறு, இளநீர், சுத்தமான நீர் ஆகியவற்றையே மாணவர்களுக்கு அருந்தப் பணிக்குமாறும், செயற்கைப் பானங்களை அருந்துவதை தவிர்க்கும்படி ஆலோசனை வழங்குமாறும் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

வெல்லுங்கள்
மாதம் ஒரு சைக்கிள்!
14 ஆம் வருடத்தை முன்னிட்டு
விஜய் Vijey

நீங்கள் செய்ய வேண்டியது
இந்த மாதத்திற்கான விஜய் பத்திரிகைகளில் வெளிவருகின்ற 'மாதம் ஒரு சைக்கிள்' கூப்பன்களை சேகரித்து அவற்றை ஒன்றிணைத்து மாத இறுதியில் எமக்கு தபாலிடுங்கள். குலுக்கல் முறையில் தெரிவுசெய்யப்படும் அதிர்ஷ்டசாலி ஒருவருக்கு வெற்றிப் பரிசாக சைக்கிள் வழங்கப்படும்.

விஜய் மாதம் ஒரு சைக்கிள்
மாதம்: மே
திகதி: 10.05.2017
பெயர் : ....
ஆண்/பெண் : ....
முகவரி : ....
....
தொ.பே.இல : ....
வயது : ....
பாடசாலை : ....
பரிசை நேரில் பெற்றுக்கொள்வேன் என உறுதிப்படுத்துகிறேன்
....
கையொப்பம்
★ நிபந்தனைகளுக்கு உட்பட்டது

விஜய் Vijey
விஜய நியூஸ்பேப்பர்ஸ் லிமிட்டெட்
08, ஹுணுப்பிட்டிய குறுக்கு வீதி
கொழும்பு -02
தொலைபேசி 2479653
மின்னஞ்சல்: vijey@wijeya.lk
ஃபெக்ஸ்: 011-2479652

தகவல் தொழில்நுட்ப பரீட்சை இணையத்தில்...

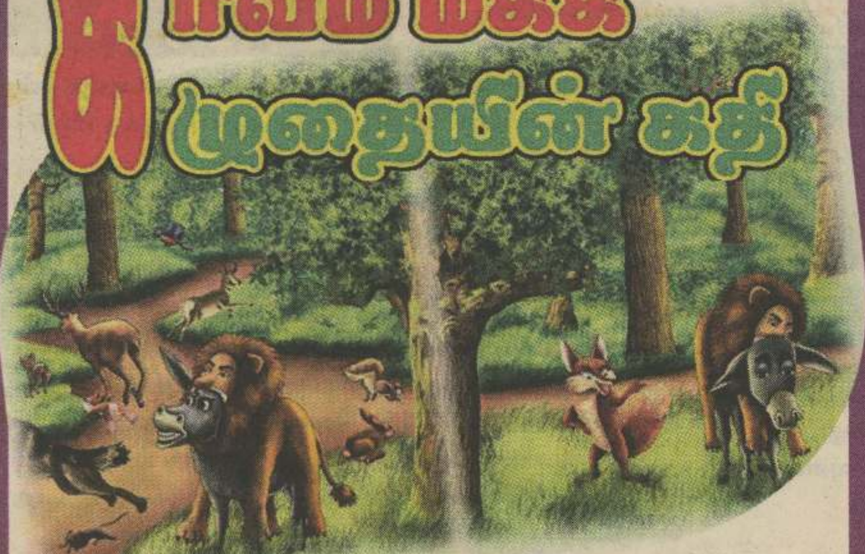
க.பொ.த (சா/தர) மாணவர்களுக்கு தகவல் தொழில்நுட்பம் (IT) மற்றும் க.பொ.த (உ/தர) மாணவர்களுக்கு பொது தகவல் தொழில்நுட்பம் (GIT) பாடநெறி என்பன தொடர்பான பரீட்சைகளை இணையத்தின் வழியே நடாத்துவதற்கான நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருவதாகபரீட்சைகள் திணைக்கள அதிகாரியொருவர் தெரிவித்துள்ளார்.

அநேகமாக 2019 அல்லது 2020 ஆம் ஆண்டளவில் இணையம் வாயிலான இப்பரீட்சைகள் நடைபெறும் என எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது. பரீட்சைகள் திணைக்களமும் கல்வி அமைச்சும் இது தொடர்பான மேலதிக கலந்துரையாடல்களை தொடர்ந்து நடத்திவருவதாக தெரியவருகின்றது. எதிர்காலத்தில் ஏனைய பாடங்களுக்கான பரீட்சைகளையும் இவ்வாறு இணையம் வழியே நடத்துவதற்கான சாத்தியங்கள் குறித்தும் ஆராயப்பட்டு வருகின்றது.

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

கர்வம் மிக்க கழுதையின் கதி

ஒரு கிராமத்தில் வாழ்ந்த கழுதை ஒன்று, வழி தவறி அடர்ந்த காடு ஒன்றிற்குள் நுழைந்தது. அப்போது கழுதை சென்ற வழியில் இருந்த அனைத்து விலங்குகளும் அச்சத்துடன் திடீரென அங்கிருந்து ஓடிச் சென்றன. அதில் ஒரு அழகான புள்ளி மானும் துள்ளிக் குதித்து ஓடியது. இதனைக் கண்ட கழுதைக்கு ஒரே ஆச்சரியமாக இருந்தது. உடனே ஓடிய அந்தப் புள்ளி மானைத் தடுத்து, நிறுத்திய கழுதை "ஏன் அனைவரும் இப்படி வேகமாக அச்சத்துடன்



ஓடிச் செல்கிறீர்கள்?" என்று கேட்டது. அதற்கு புள்ளி மானோ "இந்தக் காட்டில் பயங்கரமான சிங்கம் ஒன்று உள்ளது. அதைக் கண்டுதான் நாங்கள் அனைவரும் இப்படி ஓடுகின்றோம்" என்று கூறிவிட்டு அங்கிருந்து ஓடிச் சென்றது.

இதனைக் கேட்ட கழுதை, சிங்கத்தின் வீரத்தை எண்ணிக் கொண்டு நீண்ட தூரம் தன் பயணத்தைத் தொடர்ந்ததால் அது களைப்படைந்தது. அப்போது, காட்டில் இருந்த குட்டை ஒன்றை கழுதை கண்டது. அதன் அருகே சென்று தாகம் தீர்த்து, சிறிது நேரம் இளைப்பாறியது. அதேவேளை, காட்டில் பல மிருகங்களை வேட்டையாடிய வேட்டைக்காரர்கள் மான், சிங்கம், புலி போன்ற மிருகங்களின் தோல்களை பாறை ஒன்றின் மீது உலர வைத்திருந்தனர். அதைப் பார்த்த கழுதைக்கு ஒரு ஆசை வந்தது. உடனே ஒரு சிங்கத்தின் தோலை எடுத்துத் தன் மேல் போர்த்திக்கொண்டது. அப்போது அந்தக் கழுதையும் பார்ப்பதற்கு சிங்கம் போலவே இருந்தது. இதனால், மற்ற மிருகங்களும் கழுதையைப் பார்த்து சிங்கம் என நினைத்துக்கொண்டு அச்சத்துடன் அங்கிருந்து ஓடின. மிருகங்கள் அனைத்தும் தன்னைப் பார்த்துப் பயந்து ஓடிப் போவதைப் பார்த்த கழுதைக்கு கர்வம் தலைக்கேறியது.

சிங்கத்தின் தோலைப் போர்த்திக்கொண்டு காட்டில் உலாவிக் கொண்டிருந்த கழுதை நரி ஒன்றைக் கண்டது. அந்த நரியையும் பயமுறுத்தலாம் என்று நினைத்துக்கொண்டு கழுதை அதன் அருகில் சென்றது. நரியும் அச்சத்தில் நடுங்கிக்கொண்டே, "சிங்கராஜா, நான் தெரியாமல் இந்தப் பக்கம் வந்துவிட்டேன். இனி நான் இந்தக் காட்டிற்கே வரமாட்டேன்" என்று கழுதையிடம் பயத்துடன் கூறியது.

இதைக் கேட்ட கழுதை பெரு மகிழ்வுடன் சிங்கத்தைப் போல் கர்ஜிப்பதற்குப் பதிலாக கனைத்தது. இதனைக் கேட்ட நரிக்கு அப்போதுதான் விசயம் புரிந்தது. சிங்கத்தின் தோலைப் போர்த்திக்கொண்டு தன்னை ஒரு கழுதை ஏமாற்றிவிட்டதே என்று கோபத்துடன் ஊளையிட்டுத் தன் கூட்டத்தை அழைத்தது. அப்போது, அங்கு கூடிய நரிகள் அக் கழுதையை கோபத்துடன் அங்கேயே வேட்டையாடிக் கொன்று தின்றன.

உதவி செய்வதற்கு ஊனம் தடையில்லை

[illegible]லூர் என்ற ஊரில் குப்பன், சுப்பன் என்ற இருவர் வாழ்ந்தார்கள். அவர்களில் குப்பனுக்கு பார்வை தெரியாது, சுப்பனுக்கு நடப்பதற்குக் கால்கள் இல்லை. உடல் ஊனமுற்றதால் அவர்களால் எங்கு சென்றும் தொழில் புரிய முடியாது.

அதனால், பசியாலும் பட்டினியாலும் வாடினார்கள்.

> "ஊனமுற்ற தங்களால் மற்றவர்களைப் போல இயங்க முடியவில்லையே" என்று இருவரும் புலம்பினார்கள். திடீரென்று சுப்பனின் முகத்தில் மலர்ச்சி தோன்றியது

ஒருநாள் அவர்கள் இருவரும் தற்செயலா கச் சந்தித்தார்கள். அப்போது, குப்பன் "எனக்குப் பார்வை இல்லாததால் எங்கு சென்றும் தொழில் கேட்க முடியவில்லை. தட்டுத் தடுமாறி விழுந்து விடுகிறேன்" என்று சலித்துக் கொண்டான். அதற்கு சுப்பன், "எனக்கு கால்கள் இல்லாததால் என்னாலும் எங்கும் செல்ல முடிவதில்லை. ஒருவேளை உணவு கிடைப்பதும் கடின மாக உள்ளது" என்று புலம்பினான்.

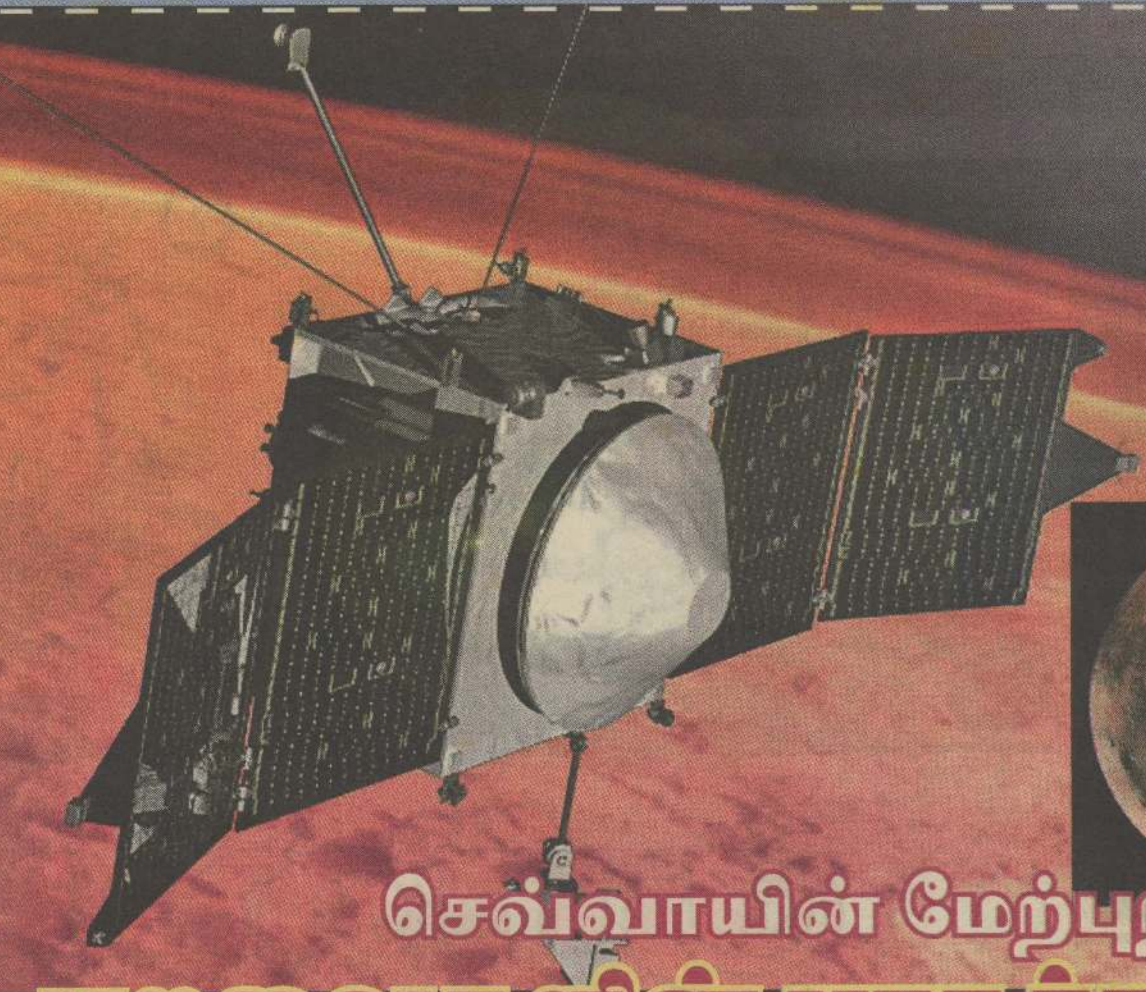
"ஊனமுற்ற தங்களால் மற்றவர்களைப் போல இயங்க முடியவில்லையே" என்று இருவரும் புலம்பினார்கள். திடீரென்று சுப்பனின் முகத்தில் மலர்ச்சி தோன்றியது. "குப்பா! உனக்குப் பார்வை தெரியாது. எனக்குப் பார்வை தெரியும். எனக்குக் கால்கள் இல்லை உனக்குக் கால்கள் உள்ளன. நாம் ஒருவருக்கு ஒருவர் உதவி செய்து கொண்டால் நம் ஊனம் மறைந்துவிடும். நாமும் மற்றவர் களைப் போல வாழலாம்" என்றான்.

"நீ சொல்வது எனக்கு விளங்கவில்லையே" என்று கூறினான் குப்பன். "நான் உனக்குக் கண் களாக இருக்கிறேன். நீ எனக்குக் கால்களாக இரு. நாம் எங்கே சென்றாலும் நீ என்னைச் சுமந்து செல். நீ எப்படிச் செல்லவேண்டும் என்பதை நான் கூறுகின்றேன். அப்படியே ஏதாவது சிறு பொருட்களை விற்றுவரும் தொகையை இரு பங்காகப் பிரித்துக் கொண்டால், நம் துன்பம் தீரும்" என்றான் சுப்பன்.

"நல்ல வழி சொன்னாய். நீ சொன்னது போலவே செயல்படுவோம். நமக்கு எந்தக் குறையும் இல்லை" என்று மகிழ்ச்சியுடன் கூறினான் குப்பன்.

அன்றிலிருந்து குப்பன் தன் தோளில் சுப்பனைச் சுமந்து சென்றான். குப்பன் எப்படிச் செல்ல வேண்டும் என்பதைக் கூறினான். அவ்வாறே, சிறு தொழில்களை குப்பனும் சுப்பனும் இணைந்து செய்து, தங்கள் வறுமையைப் போக்கி மகிழ்வுடன் வாழ்ந்தார்கள்.

noolaham.org | aavanaham.org



உண்மையில் இதனைப் பார்க்கும்போது, பறவைக் கூட்டத்தின் பாதச் சுவடுகள் போன்றே தென்படுகின்றன. இந்த வியப்பூட்டும் பறவைகளின் பாதச்சுவடுகள் கொண்ட வடிவத்தினை செவ்வாய் மேற்புறத்தில் உள்ள சிறிய பள்ளங்களில் காண முடிகின்றது. இந்த பாதச் சுவடுகள் எவ்வாறு உருவாயின என்பது தொடர்பில் விபரம் அறிய முடியாத நிலையிலேயே நாஸா விஞ்ஞானிகள் உள்ளனர்.

செவ்வாயின் மேற்புறத்தில் பறவைகளின் பாதச்சுவடு..?

பாதச்சுவடுகள்

செவ்வாயின் சுற்றுப் பாதையில் தரித்து நிற்கும் 'மார்ஸ் ரிகோனிசன்ஸ் ஒபிட்டர்' (Mars Reconnaissance Orbiter - MRO) என்ற ரொபோ ஆய்வுக் கலத்தின் உதவியுடன் விஞ்ஞானிகள் இந்த பாதச்சுவடுகளைக் கண்டறிந்துள்ளனர். பாதச்சுவடுகள் என்று அறியப்படும் இந்த வியப்பூட்டும் அடையாளங்களை செவ்வாயின் வடமேல் பகுதியில் அமைந்துள்ள 'சுனில்' (Zunil) என்ற பள்ளத்தாக்குப் பகுதிக்கு 10 கி.மீற்றர் தொலைவில் அமைந்துள்ள சிறிய பள்ளத்தாக்குப் பகுதியிலேயே கண்டறிந்துள்ளனர். பாதச்சுவடுகளாக இவை தென்பட்டாலும் இவை மாறுபட்ட புவியியல் அமைப்பாக இருக்க முடியும் என்று நாஸா விஞ்ஞானிகள் குறிப்பிடுகின்றனர். எனினும் இவை என்ன? இவை எப்படி உருவாகின? என்பது தொடர்பில் தெளிவுபடுத்துவதற்கு முடியாமல் உள்ளதாகவும் விஞ்ஞானிகள் குறிப்பிடுகின்றனர்.

நீர் நிறைந்த உலகம்

பண்டைய காலத்தில் நீர் நிறைந்த இடமாக செவ்வாய் இருந்துள்ளதற்கான சான்றுகள் தற்போது கிடைத்துள்ளன. பண்டைய காலத்தில் பாய்ந்தோடிய நீரோட்டத்தின் காரணமாகவே, புவியியல் வடிவம் மாறி இருக்கலாம் என விஞ்ஞானிகள் அனுமானிக்கின்றனர். செவ்வாயின் சுற்றுப்பாதையில் தரித்து நின்று ஆய்வுகளை மேற்கொள்ளும் ரொபோ ஆய்வுக் கலம் அனுப்பியுள்ள புகைப்படங்களில் பிரகாசமான ஒரு பொருளினைக் காண முடிவதாகவும் எனினும், அதனை தெளிவுபடுத்த முடியாதுள்ளதாக நாஸா நிறுவனம் குறிப்பிடுகின்றது. செவ்வாயின் 'நியூட்டன்' என்ற பள்ளத்தாக்கின் அருகாமையில் இந்த பிரகாசமான பொருளினைக் காண முடிந்துள்ளது.

முக்கியமான சான்று

செவ்வாயின் மேற்பரப்பில் நீரோட்டப் பாதைகள் இருந்ததற்கான சான்றுகள் கிடைத்துள்ளன. இது பற்றி ஆராய நாஸாவின் ரொபோ ஆய்வுக் கலம் அங்கு தரித்து நிற்கின்றது. இதனையே மார்ஸ் ஸ்பேஸ் லெபரோட்டரி ஆய்வு மோட்டார் வாகன ஆய்வுக் கலம் என்று அழைக்கின்றனர். நியூட்டன் பள்ளத்தாக்கின் அருகாமையில் சென்று அங்கு நீரோட்டப் பாதைகள் உள்ளனவா? என்று துல்லியமாக அறிய அது அங்கு அனுப்பப்பட்டுள்ளது.

செந்நிறக் கிரகம்

சிவப்பு நிறம் காரணமாக, செந்நிறக் கிரகம் என்று அழைக்கப்படும் செவ்வாய் கிரகமானது, சூரியனிலிருந்து நான்காவது இடத்தில் உள்ளது. இரண்டு துணை சந்திரன்கள் இதற்கு உள்ளன. இந்த சந்திரன்களை 1877ஆம் ஆண்டு அமெரிக்க வானியல் அறிஞர் எசெப் ஹோல் என்பவர் கண்டுபிடித்தார். செவ்வாய்க்கு அருகாமையில் உள்ள சந்திரன் 'போபஸ்' என்றும் வெளிப்புறமாக இருக்கும் சந்திரன் 'டிபோஸ்' என்றும் அழைக்கப்படுகின்றது. இவற்றின் மேற்புறத்தில் பெசோல்ற், தூசு மற்றும் பாறைகளை காண முடியும். சூரியனிலிருந்து செவ்வாய்க்கான தூரம் 228 மில்லியன் கிலோமீற்றர் ஆகும். செவ்வாய் அதன் அச்சிலிருந்து 24.48 பாகை சாய்ந்துள்ளது. 1960களிலிருந்து ஆராய்ச்சி கலன்களை செவ்வாய்க்கு ஆய்வுக் கலங்கள் அனுப்பப்பட்டு வருகின்றன. இதில் அமெரிக்காவின் மெரினர் விமானம் 3, 6, 7 மற்றும் 9 ஆகியன வெற்றிகரமாக செவ்வாயினை சென்றடைந்தன. மெரினர் 9 ஆய்வுக் கலம் செவ்வாயினை சுற்றிச் சென்று அதன் புகைப்படங்களை 1971ஆம் ஆண்டு பூமிக்கு அனுப்பியது. 1976 ஜூலை 20ஆம் திகதி செவ்வாயின் மீது வைக்கிங் ஆய்வுக் கலம் தரையிறக்கப்பட்டது. 2004ஆம் ஆண்டு முதல் 2009 வரை ஒடிசி, எக்ஸ்பிரஸ் ரிக்கோனிசன்ஸ் ஒபிட்டர், ஸ்பிரிட், ஒப்பர்ச்சூனிட்டி மற்றும் பீனிக்ஸ் ஆகிய ஆய்வுக் கலங்கள் செவ்வாய் ஆராய்ச்சிக்கு சென்றன. பாய்ந்தோடும் நீர் நிலைப் பாதைகள் இருப்பதனை அறிவதற்கு முன்னதாக செவ்வாயில் திரவப் பனி மற்றும் நீர்த் துணிக்கைகள் இருப்பதனை மேற்கூறப்பட்ட ஆய்வுகளின் மூலமே விஞ்ஞானிகள் அறிந்து கொண்டனர். மனிதன் செவ்வாயினை வெற்றி கொள்ளும் ஆர்வத்தினை 'அப்பல்லோ 11' விண்வெளி நடவடிக்கையின் பின் தீவிரப்படுத்திக் கொண்டான். எனினும் மனிதன் நிலவுக்குச் சென்றது போன்று அல்லாமல் செவ்வாய்க்கான பயணம் மிகவும் கடினமான பயணமாகவே இன்றும் உள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது.

பறவைகளின் பாதச்சுவடுகளாக கருதப்படும் அடையாளங்கள்

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

குப்பையை பயன்மிக்கதா மாற்றுவோம்

வீட்டிலிருந்து குப்பைகளை அப்புறப்படுத்துதல் 1

குப்பைகளை, குப்பை சேகரிப்பு வாகனத்தில் ஏற்றுதல் 2

மீள்சுழற்சி நிலையத்திற்கு எடுத்துச் செல்லல் 3

குப்பை
வேறு தெ

குப்பைகள் ஓரிடத்தில் குவிக்கப்படல் 4

- குப்பைகளை இயலுமானவரை வெவ் வேறாக சேகரித்தல்
- அவ்வாறு செய்வதற்கு மக்களை ஊக்குவித்தல்

குப்பைகளை வகைப்படுத்தல் 5

- இதன்போது உரிய பாதுகாப்பு அங்கிகளை அணிதல் (முகமூடி, கையுறை, பூட்ஸ்)
- உரிய உபகரணங்களைப் பயன்படுத்துதல் (குப்பைவாரி, மண்வெட்டி போன்றவை)
- பொலித்தீன், பிளாஸ்டிக், கடதாசி, கார்ட்போட், கண்ணாடி, இரும்பு, சிரட்டை, தேங்காய் தும்பு, இளநீர் கோம்பைகள் என்பனவற்றை வகைப்படுத்தல்.
- மக்கிப்போகும் குப்பைகளை வேறுபடுத்துதல்.

குப்பைகளை அடுக்குதல் 6

- பொருத்தமான இடத்தை தெரிவு செய்துகொள்ளுங்கள். அந்த இடத்தின் நீளம் 7 அடியாகவும் அகலம் 5 அடி ஆகவும் உயரம் 4 அடி ஆகவும் இருப்பது உகந்தது.
- ஈரளிப்பான குப்பைகளை 7 அடி நீளம், 5 அடி அகலம், 1 அடி உயரத்திற்கும்; காய்கறிகள், புற்கள் மற்றும் உலர்ந்த சருகுகளை அதன் மீது 6 அங்குலம் உயரம் வரையும் அடுக்குங்கள்.
- இவ்வாறு ஈரளிப்பான-உலர்ந்த குப்பைகளை அந்த இடத்தில் ஒன்றின் மேல் ஒன்றாக மேலே குறிப்பிட்ட உயரம் வரை அடுக்கிவிடுங்கள்.

அடுக்குகளை அடையாளப்படுத்துதல் 7

- இந்த குப்பை அடுக்கில் தூண் ஒன்றை நட்டி அதில் பதாகை ஒன்றை தொங்கவிடுங்கள். அந்த பதாகையில் குப்பை அடுக்கு இலக்கம், அடுக்கிய தினம், பெறப்பட்ட பிரே தசம், குப்பை அடுக்கு புரட்டப்பட வேண்டிய தினம் என்பனவற்றை குறித்து வையுங்கள்.

குப்பைகளை முகாமைத்துவப்படுத்துவது எவ்வாறு?

சுற்றாடலில் நாளாந்தம் பலவிதமான குப்பைகள் சேர்கின்றன. இவ்வாறு சேரும் குப்பைகளை என்ன செய்யலாம்?, சுற்றாடலில் சேரும் குப்பைகளை சுற்றாடலுக்கு பாதிப்பின்றி சரியான முறையில் முகாமைத்துவம் செய்வது எவ்வாறு? போன்ற விடயங்கள் பெரும் பிரச்சினையாக மாறியுள்ளன. இந்த பிரச்சினைக்கான தீர்வுகளை படிப்படியாக நோக்குவோம்.

சுற்றாடலில் சேரும் குப்பைகளை சில ட மூலம் கொம்போஸ்ட்டாக மாற்றிக்கொள்ள கொம்போஸ்ட் எமது சுற்றாடலை வளப்ப உதவுகின்றது. இந்த செயற்பாடு எவ்வாறு நடைபெறுகின்றது? என்பதைப் பற்றி இங்

வெப்பநிலை பரிசோதித்தல் 8

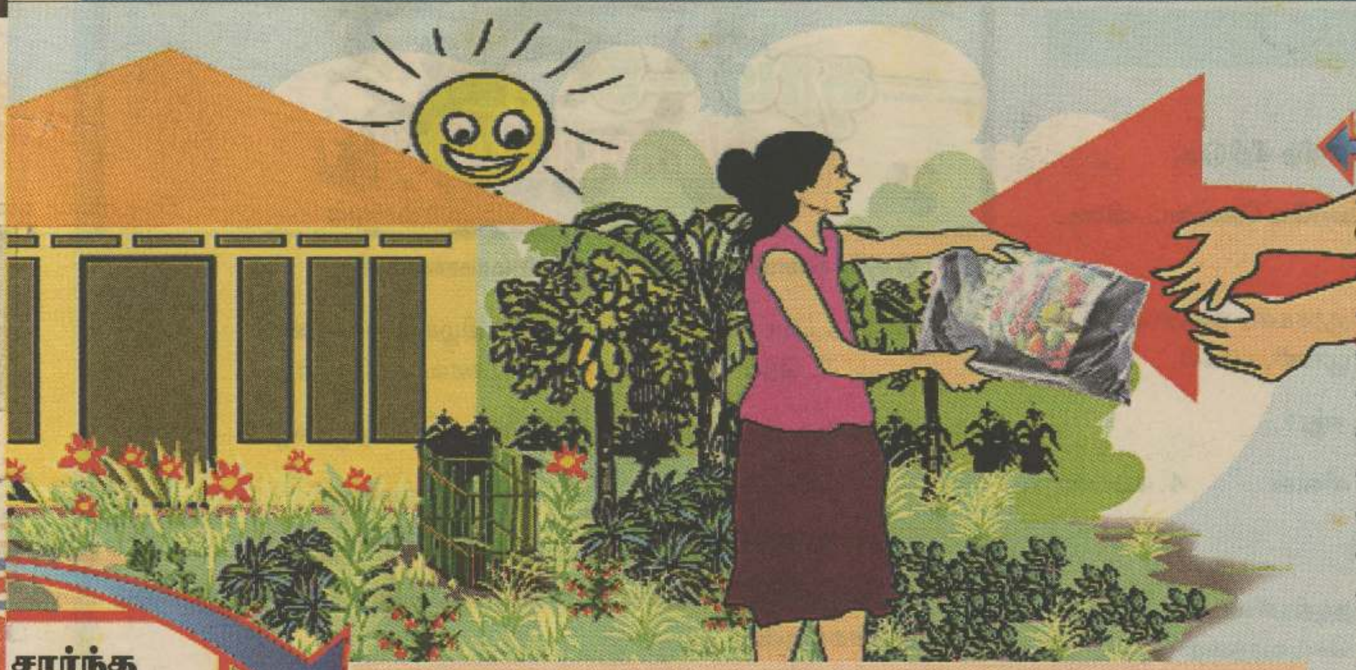
அமைக்கப்பட்ட குப்பை அடுக்கின் வெப்பநிலையை பரிசோதித்தல்

- இதன்போது முழங்கை வரையில் கையுறையினை அணிந்து கொள்ளுங்கள்.
- கையுறை அணிந்த கரத்தினை குப்பை அடுக்கின் 1 அடி வரையிலான ஆழத்திற்கு உட்செலுத்துங்கள். சுமார் 1-2 நிமிடங்களுக்கு அடுக்கினுள் கையை வைத்திருங்கள்.
- உட்புற வெப்பத்தினை கையினால் தாங்கிக்கொள்ள முடியுமா என்று பாருங்கள்.
- குப்பை அடுக்கின் உட்புற வெப்பநிலை கையினால் தாங்கிக்கொள்ள முடியாதளவிற்கு இருக்குமாயின், குப்பை அடுக்கை புரட்டிப் போட வேண்டும்.

குப்பை அடுக்கினை புரட்டுதல் 9

- அடுக்கினை எந்த பக்கத்திற்கு புரட்ட வேண்டும் என்பதை முதலில் தீர்மானித்துக்கொள்ளுங்கள்.
- குப்பைவாரியால் சரியான பக்கத்திற்குப் புரட்டுங்கள்.
- புரட்டிய தினத்தை முதல் தினம் என்று குறியுங்கள்.
- மேலதிகமாக நீர் சேர்க்க வேண்டுமாயின் நீரை சேர்க்கவும்.
- 7 நாட்களில் கட்டாயம் மீண்டும் புரட்ட வேண்டும்.

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



பொதி செய்தலும் விற்பனையும் 18

- சரியான ஈரளிப்பு மற்றும் வெப்பநிலை கொண்ட கொம்போஸ்ட் அடுக்கினை இனங்காணுங்கள்.
- கொம்போஸ்ட் பெயர் (சந்தைப்படுத்தும் பெயர்)
- உற்பத்தி நிறுவனம்
- நிகர எடை
- ஈரளிப்பு (10 முதல் 15 சதவீதத்திற்கு இடையில்)
- வெப்பநிலை (சாதாரண வெப்பநிலை)
- களஞ்சியப்படுத்தும் ஆலோசனைகள்
- பயன்படுத்த வேண்டிய விபரம்:
- பிரிவு இலக்கம்
- பொதியிடப்பட்ட திகதி போன்ற விபரங்களுடன் பொலித்தீன் பையில் பொதியிட்டு விற்பனைக்கு விடலாம்.

கொம்போஸ்ட் அடுக்கின் வெப்பநிலையை பரிசோதித்தல் 17

1. வெப்பநிலை பரிசோதிப்பு

- 8 ஆவது படிமுறையில் குறிப்பிட்டவாறு வெப்பநிலையை பரிசோதித்துக்கொள்ளுங்கள்.
- வெப்பநிலை அதிகமாக இருக்குமாயின் அடுக்கினை புரட்டிப்போட வேண்டும்.

2. ஈரளிப்பு பரிசோதனை

- கையுறையை அணியுங்கள்.
- கொம்போஸ்ட் அடுக்கினுள் கையைச் செலுத்தி ஒரு பிடி கொம்போஸ்ட்டினை எடுத்துக் கொள்ளுங்கள்.
- விரலினால் அதனை இறுக்கி உருண்டையாக்குங்கள்.
- அப்போது அது இறுகினாலோ அல்லது சிறிது தட்டும்போது சிதறினாலோ ஈரளிப்பு போதுமானதாக உள்ளதெனக் கொள்ளலாம்.
- ஈரளிப்பு 10 - 15 சதவீதமாக இருக்க வேண்டும்.

16 கொட்டுதல்

1. முழுமையாக மக்கிப்போன குப்பை அடுக்குகளை துண்டுகளாக்கிய பின்னர் கொட்டுவது மிகவும் பொருத்தமானது.
2. இதன்போது பொருத்தமான பாதுகாப்பு கவசங்களை அணிந்துகொள்ளுங்கள்.
3. 'ஷவல்' ஒன்றின் மூலம் தேவையானளவை கொட்டிக்கொள்ளுங்கள்.

15 லேபிள் இடுங்கள்.

(7 ஆம் படிமுறையில் செய்தவாறு அடையாளப்படுத்துங்கள்)
துண்டுகளாக்கப்பட்ட தினத்தினை அதில் குறிப்பிடுங்கள்.

14 ஒன்று அல்லது இரண்டு நாட்களுக்கு குப்பை அடுக்கினை குவித்து வைத்திருங்கள்.

சார்ந்த
ாழில்கள்

ி

யி

...!

ாடிமுறைகளின்
ப்லாம். இந்த
டுத்துவதற்கு
கு பார்ப்போம்.

மக்கிப்போகாத குப்பைகள்

- பொலித்தீன் மற்றும் பிளாஸ்டிக்குகளை எரித்தால் அதிலிருந்து நச்சு வாயுக்கள் வெளியேறுகின்றன. இவை மனித உடலுக்குள் சென்று மோசமான நோய்களை ஏற்படுத்தும்.
- பொலித்தீன்கள் மற்றும் பிளாஸ்டிக்குகள் மக்கிப் போகாமல் சுற்றாடலில் நீண்ட காலம் நிலைத்திருக்கின்றன. இதனால் மண் வளமற்றதாகி நீரும் மாசடைகின்றது.
- இவை சுற்றாடல் அழகையும் பாதிக்கும். எனவே, பொலித்தீன் மற்றும் பிளாஸ்டிக் பாவனையை இயன்றளவு குறைப்போம்.

பிளாஸ்டிக், பொலித்தீன் மீள்சுழற்சி

குப்பை பிரச்சினைக்கு மீள் சுழற்சி முறைமை சிறந்த தீர்வாக அமைகின்றது. குப்பைகளை வகைப்படுத்துவதன்மூலம் அவற்றை மீளப் பயன்படுத்த முடியும். பாவனைக்கு உதவாத - பாவனையிலிருந்து அப்புறப்படுத்தப்படுகின்ற பொலித்தீன் மற்றும் பிளாஸ்டிக் பொருட்களை அவற்றை கொள்வனவு செய்யும் நிலையங்களுக்கு வழங்குங்கள். இதனால் உங்களுக்கு வருமானம் கிட்டும்.

10 மீண்டும் வெப்பநிலை பரிசோதிப்பு (5 முதல் 7 நாட்கள் வரை)

. முதலில் வெப்பநிலை
ரிசோதனை

. இரண்டாவதாக ஈரளிப்பு
ரிசோதனை

. ஈரளிப்பு மற்றும்
வப்பநிலை கணிப்பின்படி
ண்டும் புரட்ட வேண்டும்.

11

2 - 3 மாதங்கள் செல்லும் வரை 5 - 7 நாட்களுக்கு ஒரு தடவை வெப்பநிலையை பரிசோதித்து குப்பை அடுக்கு கொம்போஸ்ட்டாக மாறும்வரை கண்காணியுங்கள்.

12 அடுக்கினை புரட்டுதல்

முதலில் கூறியவாறு குறிப்பிட்டதொரு பக்கத்திற்கு குப்பை அடுக்கினை புரட்ட வேண்டும்.

துண்டுகளாக்குதல் 13

01. குப்பை அடுக்கு நன்றாக மக்கிய தன்மையை அடைந்திருப்பின், அதில் ஈரளிப்புத் தன்மை இருக்க மாட்டாது. துர்நாற்றம் வீசாது. அது கறுப்பு அல்லது மண்ணிறத்திலான கொம்போஸ்ட்டாக மாறியிருப்பதனை அவதானிக்கலாம்.

02. பின்னர் மல்ட்டிச் சொப்பரினைப் பயன்படுத்தி அடுக்கினை

Digitized by Noolaham Foundation.

சுற்றாடல்

பெயர்: ....

★ சரியான விடையைத் தெரிந்து அதன்கீழ் கீறிடுக.

01. சிறிய வித்தையும் பெரிய வித்தையும் முறையே கொண்ட விடை யாது?

1. பலா, கடுகு 2. குரக்கன், மஞ்சாடி
3. பாசிப்பயறு, உளுந்து 4. பூசணி, பாகல்

02. வெப்பமான பிரதேசத்திற்கு ஏற்ற ஆடை எது?

1. பட்டு 2. பருத்தி 3. லினன் 4. கம்பளி

03. இரவில் மலரும் பூ எது?

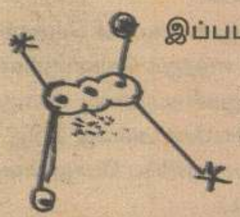
1. மல்லிகை 2. நந்தியாவட்டை
3. சூரியகாந்தி 4. செவ்வரத்தை

04. இலையைக் கசக்குவதன்மூலம் இலகுவாக இனங்காணக்கூடிய மரம் எது?

1. செவ்வரத்தை 2. கறிவேப்பிலை
3. பலா 4. மா

05. துலாக் கிணறு அதிகமாக காணப்படும் இடம்;

1. களுத்துறை 2. இரத்தினபுரி
3. யாழ்ப்பாணம் 4. குருநாகல்

06. 
இப்படத்தில் காணப்படும் உடுக்கோலம்;

1. தென் சிலுவை 2. ஒராயன்
3. பெருநாய் 4. பெருங்கரடி

07. இலைக்கஞ்சி தயாரிக்கப் பயன்படுத்தப்படாத தாவர இலை யாது?

1. வல்லாரை 2. அகத்தி
3. சாத்தாவாரி 4. பொன்னாங்கண்ணி

08. தண்டவாளங்களைப் பொருத்தும்போது இடைவெளி விட்டுப் பொருத்துவதன் நோக்கம் யாது?

1. இரும்பு சூடேறும்போது விரிவடைவதால்
2. இரும்பு சூடேறும்போது சுருங்குவதால்
3. மழையினால் இரும்பு விரிவடைவதால்
4. மழையினால் இரும்பு சுருங்குவதால்

09.
இப்படத்தின்மூலம் நீர் விளங்கிக்கொள்வது யாது?

1. வளி பயணிக்கக்கூடியது
2. வளியினால் பயன் அடையலாம்
3. வளி சூடேறும்போது மேல்நோக்கிச் செல்லும்
4. வளியினால் பயனேதும் இல்லை

10. தாவரமொன்றில் அதிகமாகப் பயன்தரக்கூடிய கிளை;

1.மரத்தின் கீழ் கிளை 2. மரத்தின் மேல் கிளை
3. மரத்தின் நடுக்கிளை
4. மரத்தில் சூரிய ஒளி அதிகம் கிடைக்கும் கிளை

11. உப்பிடுவதன்மூலம் பேணிக் காக்கக்கூடிய உணவுப் பொருள்;

1. தக்காளி 2. பனங்கிழங்கு 3. அன்னாசி 4. மாங்காய்

12. திருகோணமலை அமைந்துள்ள மாகாணம் எது?

1. வட மாகாணம் 2. கிழக்கு மாகாணம்
3. தென் மாகாணம் 4. ஊவா மாகாணம்

13. பின்வருவனவற்றுள் நீர் பற்றிய சரியான கூற்று எது?

1. நீல நிறம் 2. அசுத்தமானது
3. நிறமற்றது 4. மணம் வீசும்

14. பௌத்தர்களின் மங்கல விழாக்களின்போது பயன்படுத்தப்படும் இசைக்கருவி;

1. மேளம் 2. சங்கு 3. புல்லாங்குழல் 4. ரபான்

15. மண்பானையைப் பயன்படுத்தி சமைக்க வேண்டிய உணவுப் பொருள் யாது?

1. சோறு 2. பருப்பு 3. காய்கறி 4. மரவள்ளி

16. பொதி செய்யப்படும் பொருட்களினுள் காணப்படும் ரசாயனப் பொருள் யாது?

1. உப்புத்தூள் 2. மஞ்சள்தூள்
3. கல்சியம் ஒட்சைட்டு 4. சிலிக்கா ஜெல்

17. உடல் வளர்ச்சிக்கு உதவாத உணவுக் கூறு எது?

1. இலிப்பிட்டு 2. காபோவைதரேற்று
3. புரதம் 4. விற்றமின்

18. பின்வருவனவற்றுள் கொத்தாக மலரும் பூ யாது?

1. செவ்வந்தி 2. மல்லிகை 3. தாமரை 4. எக்சோரா

19. பச்சோந்தி எனும் பிராணி எதிரிகளிடம் இருந்து தன்னைக் காப்பாற்றிக்கொள்ளக் கையாளும் வழி யாது?

1. வாலை அறுத்து விட்டுச் செல்லும்
2. பற்களால் கடிக்கும்
3. தனது உடலின் நிறத்தை சூழலுக்கேற்ப மாற்றிக்கொள்ளும்
4. உடலை சுருட்டிக்கொள்ளும்

(விடைகள் அடுத்த இதழில் வெளிவரும்)

கணிதம்

(மார்ச் 03 ஆம் திகதி பிரசுரமான வினாக்களுக்கான விடைகள்)

01. 9870
02. 700
03. முப்பத்தாறாயிரத்து நூற்றைம்பத்தேழு
04. 5l 800ml அல்லது 5.8l
05. $\frac{1}{3}$
06. பி.ப.12:10
07. 234 போத்தல்கள்
08. 5cm
09. 3l 750ml அல்லது 3.75l
10. 7096, 7095, 6750,6090
11. 15 நிமிடங்கள்
12. (2x2) (2+2) 4
13. தென்மேற்கு
14. 54+18
15. 1. 12 2. 5 3. 9 4. 25

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

விண்வெளியில் அதிக நாட்களைக் கழித்த விண்வெளி வீராங்கனை

விண்வெளியில் அதிக நாட்களைக் (534 நாட்கள்) கழித்த ஐக்கிய அமெரிக்கர் என்ற சாதனையை கலாநிதி பெகி விட்சன் நிகழ்த்தியுள்ளார். விண்வெளிக்கு அதிக தடவைகள் பயணித்தவர் என்ற உலக சாதனையை நிகழ்த்தியிருப்பவரும் பெகி விட்சனே ஆவார். இதற்கு முன்னர் 340 நாட்கள் விண்வெளியில் கழித்திருந்த ஜெஃப்ரி வில்லியம்ஸ் என்பவரின் சாதனையை முறியடித்தே வில்சன் புதிய சாதனையை (534 நாட்கள்) நிகழ்த்தியுள்ளார். இவருக்கு அமெரிக்க ஜனாதிபதி டொனால்ட் டிரம்ப் தொலைபேசி வழியே தனது வாழ்த்துக்களைத் தெரிவித்துள்ளார்.

'நாஸா' விண்வெளி ஆய்வு நிலையத்தின் விண்வெளி வீரரான ஷோன் கிம்ப்ரோ சர்வதேச விண்வெளி நிலையத்தின் கட்டளை அதிகாரியாக பெரி விட்சனை நியமித்திருந்தார். இதனையடுத்தே, விட்சன் விண்வெளிக்கான நீண்ட நாள் பயணத்திற்கு திட்டமிட்டார்.

57 வயதாகின்ற விட்சன் விண்வெளிக்கு பயணித்த வயதில் கூடிய பெண் என்ற பெருமையையும் பெற்றுள்ளார். 1996 ஆம் ஆண்டில்தான் கலாநிதி பெரி விட்சன் விண்வெளி வீராங்கனையாக தெரிவுசெய்யப்பட்டிருந்தார். இதற்கு முன்னர் இவர் 'நாஸா' ஆய்வு நிறுவனம் மேற்கொண்ட மருத்துவப் பரிசோதனைக் குழுவில் பல்வேறு பதவிகளை வகித்தவராவார். 1996 இல் விண்வெளி வீராங்கனையாக நியமனம் பெற்றதையடுத்து இவர் முதன்முதலாக 2002 ஆம் ஆண்டில்தான் முதலாவது விண்வெளிப் பயணத்தை மேற்கொண்டிருந்தமையும் குறிப்பிடத்தக்கது.

மரங்களின் இலைகளை உண்ணும் நபர்...!

25 வருடங்களாக மரங்களின் இலைகளையும் மரப்பட்டைகளையும் பச்சையாக உண்ணப் பழகிக் கொண்ட பாகிஸ்தான் இனத்தவர் ஒருவர் குறித்து தகவல்கள் வெளியாகியுள்ளன.

மெஹ்முத் பூட் என்ற 50 வயதான இந்த பாகிஸ்தானியர் பாகிஸ்தானின் பஞ்சாப் பிராந்தியத்தின் குஜ்ரன்வாலா என்ற கிராமத்தில் வாழ்ந்து வருபவராவார். இவர் வறுமை காரணமாக, உண்ண உணவின்றியே, மரங்களின் இலைகளையும் பட்டைகளையும் இவ்வாறு உட்கொள்ளப் பழகியுள்ளார். இது தனக்கு நன்கு பழகிவிட்டதாகவும் பல வருடங்களாக தான் மிகவும் ஆரோக்கியமாக இருப்பதாகவும் எவ்வித நோய்களோ உடல் பாதிப்புக்களோ, ஏற்படவில்லை என்றும் மெஹ்முத் பூட் தெரிவித்துள்ளார்.

"பிச்சை எடுத்து உயிர் வாழ விரும்பவில்லை. இதனால்தான் மரத்தின் இலைகளையும் பட்டைகளையும் உட்கொண்டு வாழப் பழகிக் கொண்டேன். என்னால் இந்த பழக்கத்தினைக் கைவிட முடியவில்லை" என்று அவர் மேலும் குறிப்பிட்டுள்ளார்.

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)

இவ்வார கூப்பன் - 10.05.2017

விடை : ....

பெயர் : ....

முகவரி : ....

தொ.பே.இல: ....

பாடசாலை : ....

....

கையொப்பம்

அனுப்ப வேண்டிய முகவரி :

3 பரிசில்கள்
10.05.2017
விஜய்
த.பெ.இல: 2037
கொழும்பு

3 பரிசில்கள் போட்டி - 26.04.2017
விடை: கரப்பான் பூச்சி
வெற்றியாளர்:
எம்.ரஹீமா,
165, பொன்கொல்லாமட,
ரத்துகொஹர, தீகல.

Gift sponsored by:
www.srijob.com

Digitized by Noolaham Foundation.

விஜய் COLUMBUS ZOO AND AQUARIUM

மாணவர்களுக்கான ....
அகில இலங்கை சித்திரப் போட்டி

தலைப்பு

கடற்பன்றிகள், கடல் ஆமைகள், சதுப்பு நில சூழல், பவளப் பாறைகள் ஆகியவற்றைக் கொண்ட கடலோர வளங்களை உள்ளடக்கிய எந்தவொரு காட்சியையும் வரையலாம்.

போட்டி விபரங்கள்/ விதிமுறைகள்

★ ஒருவர் ஒரு சித்திரத்தை மாத்திரமே அனுப்ப முடியும்.
★ சித்திரத்தின் அளவு 35x45cm அளவில் இருத்தல் வேண்டும்.
★ எந்தவொரு வர்ணப் பூச்சையும் பயன்படுத்தலாம்.
★ சித்திரத்தின் பின்புறம் போட்டியாளரின் முழுப்பெயர், வீட்டு முகவரி, தொலைபேசி இலக்கம், பிறந்த திகதி, பாடசாலை, வகுப்பு, பாடசாலை முகவரி, போட்டியிடும் பிரிவு ஆகியவற்றை தெளிவாக குறிப்பிட்டு அனுப்புதல் வேண்டும்.

போட்டிப் பிரிவுகள்

★ பாலர் வகுப்பு மாணவர்கள்
★ ஆரம்பப் பிரிவு (தரம்1, 2, 3, 4, 5 மாணவர்கள்)
★ கனிஷ்ட பிரிவு (தரம் 6, 7, 8, 10 மாணவர்கள்)
★ சிரேஷ்ட பிரிவு (தரம் 11, 12, 13 மாணவர்கள்)

சகல சித்திரங்களும் 31/05/2017 ஆம் திகதிக்கு முன்னர் கிடைக்குமாறு கீழ் காணும் முகவரிக்கு அனுப்பப்படல் வேண்டும்.

'அழகிய கடற்கரை-2017'
அகில இலங்கை சித்திரப் போட்டி,
இலங்கை கடல் ஆமைகள்
பாதுகாப்பு திட்டம்,
இல-07, நிர்மல மாவத்தை,
பாணந்துறை.

போட்டிக்கு அனுப்பப்படும் சித்திரங்கள் எக்காரணங்களைக் கொண்டும் மீண்டும் வழங்கப்படமாட்டாது

பணப் பரிசில்கள்

பாலர் வகுப்பு
1ஆம் இடம் ரூ 7,000
2ஆம் இடம் ரூ 5,000
3ஆம் இடம் ரூ 3,000

ஆரம்பப் பிரிவு
1ஆம் இடம் ரூ 10,000
2ஆம் இடம் ரூ 7,000
3ஆம் இடம் ரூ 5,000

கனிஷ்ட பிரிவு
1ஆம் இடம் ரூ 15,000
2ஆம் இடம் ரூ 10,000
3ஆம் இடம் ரூ 7,000

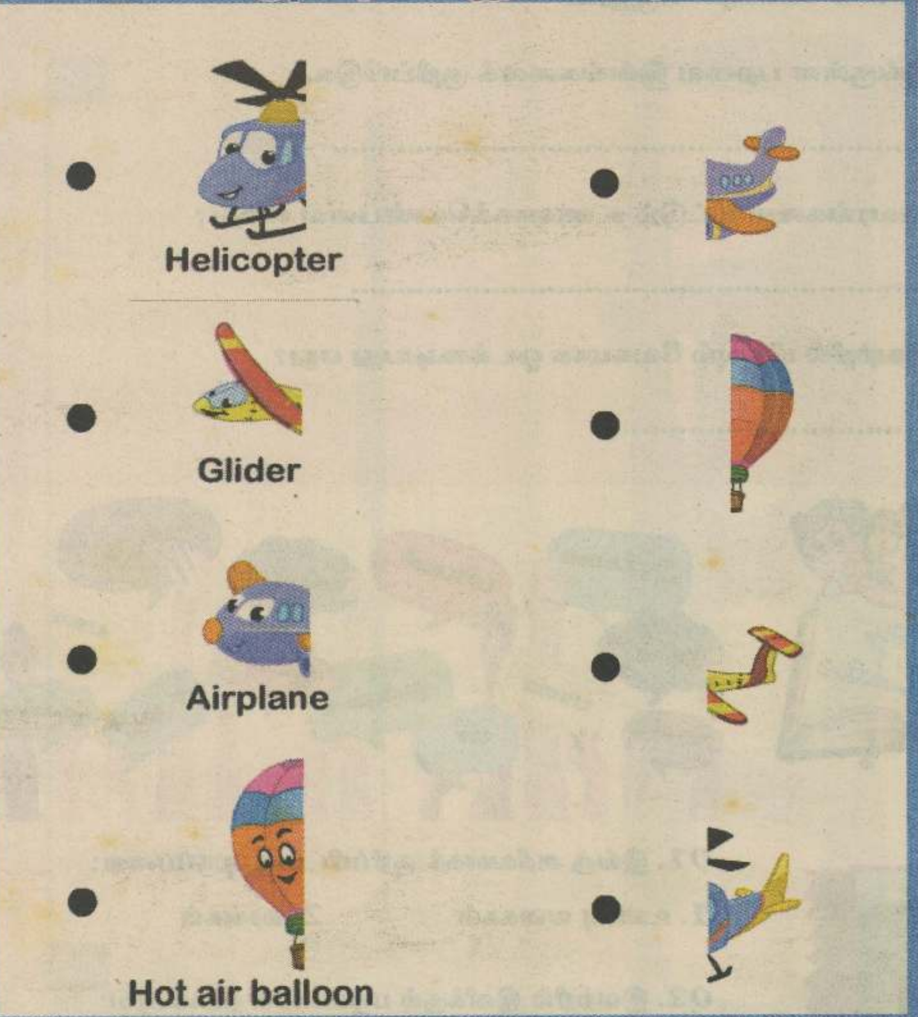
சிரேஷ்ட பிரிவு
1ஆம் இடம் ரூ 20,000
2ஆம் இடம் ரூ 15,000
3ஆம் இடம் ரூ 12,000

ஒவ்வொரு பிரிவிலிருந்தும் சிறந்த 100 சித்திரங்கள் தெரிவுசெய்யப்பட்டு அவற்றிற்கு பாராட்டுச் சான்றிதழ்கள் வழங்கப்படும்.

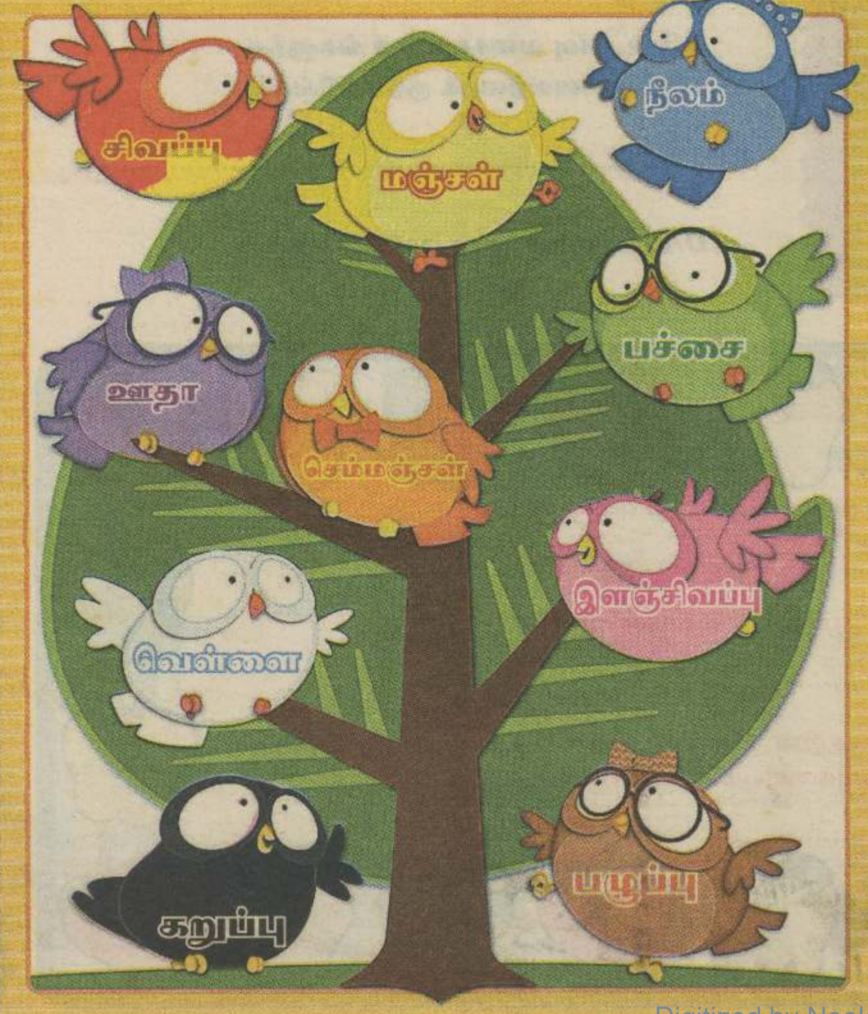
சித்திரங்களுக்கான உரிமம் கடல் ஆமைகள் பாதுகாப்பு திட்டத்திற்குரியதாகும்.

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

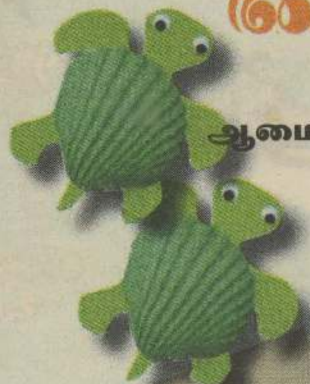
படங்களின் முன் பகுதிக்குப் பொருத்தமான பின் பகுதியுடன் இணையுங்கள்

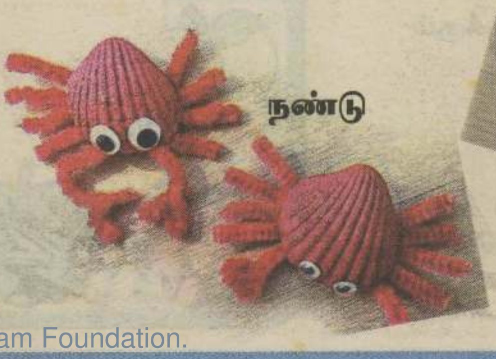


நிறங்கள்



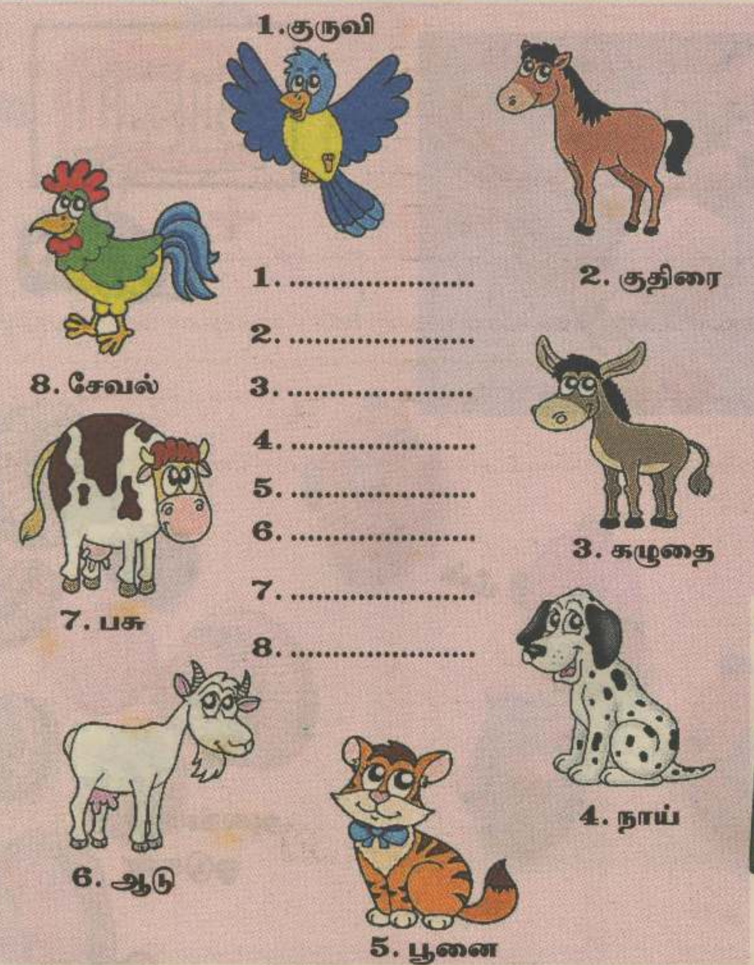
சிப்பி ஒருகளினால் கைவேலை





- நுஸ்ஜீ

Digitized by Noolaham Foundation.



01. அருகிலுள்ள உயிரினங்களின் ஒலி மரபுச் சொற்களை புள்ளிக் கோட்டில் எழுதுக.

02. இங்குள்ள பறவை இனங்களைக் குறிப்பிடுக.

....

03. தாவரங்களை மட்டும் உணவாகக்கொள்பவை எவை?

....

04. இவற்றில் மிகவும் வேகமாக ஓடக்கூடியது எது?

....

01. இங்கு அதிகமாகக் குறிப்பிடப்பட்டிருப்பவை;

1. உணவு வகைகள் 2. மரங்கள்

02. இவற்றில் இனிக்கும் பழங்களை தரக்கூடிய மரங்களைக் குறிப்பிடுக.

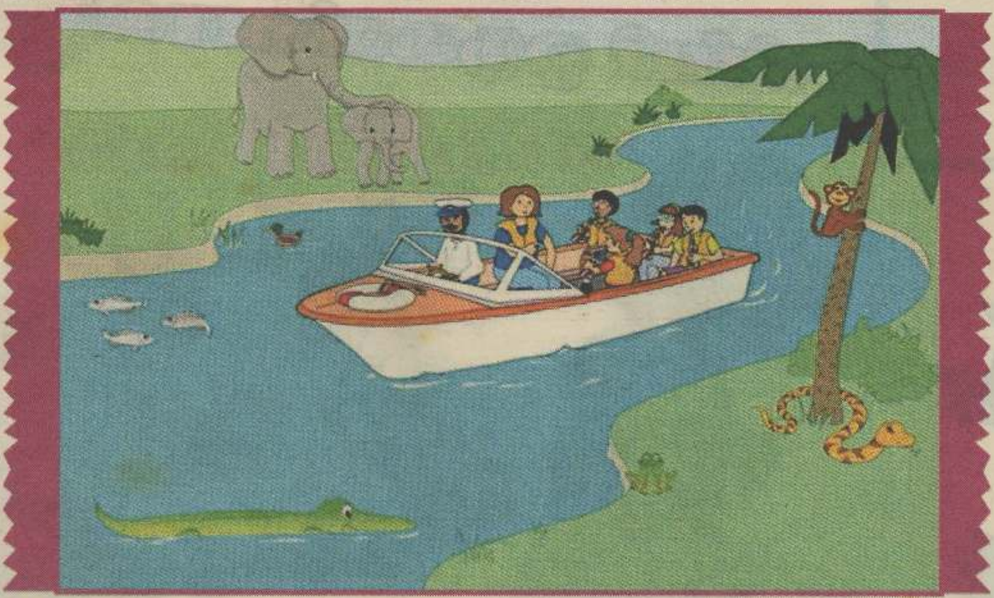
....

03. உணவு வகைகளில் உங்களுக்கு விருப்பமானவற்றைக் குறிப்பிடுங்கள்.

....

04. கிளைகள் அற்ற மரங்கள் எவை?

....



01. சுற்றுலாப்பயணிகள் .... சவாரி செய்கின்றனர்.
(குதிரையில்/படகில்)

02. மரத்தில் .... மரத்திற்குக் கீழே .... காணப்படுகின்றன.
(குரங்கும், முதலையும்/ குரங்கும், பாம்பும்)

03. ஆற்றில் நீந்திக்கொண்டிருக்கும் உயிரினங்கள் யாவை?

....

04. படத்தில் காணப்படுகின்ற உயிரினங்களில் தோற்றத்தில் பெரியது எது?

....

01. இங்கு காணப்படும் பழ வகை யாது?

....

02. இதன் ஆங்கிலப் பெயரை எழுதுக.

....

03. ஒரு பழத்தின் விலை ரூபாய் 30.00 எனின், இங்குள்ள மொத்த பழங்களையும் வாங்க எவ்வளவு பணம் தேவை?

....

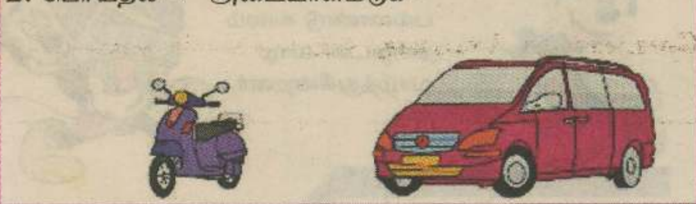
- ஜீநு

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

தரவுகளுக்கமைய விடையளியுங்கள்

1. சிறியதில் '✓' அடையாளமிடுக

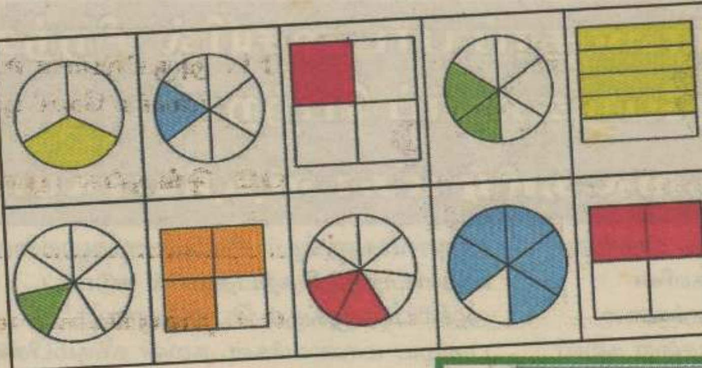
2. பெரியதில் '✓' அடையாளமிடுக



3. பெரியதில் '✓' அடையாளமிடுக

4. சிறியதில் '✓' அடையாளமிடுக

நிழற்றப்பட்ட பகுதியை பின்னத்தில் தருக



அடுத்து வருவது எது?

1)

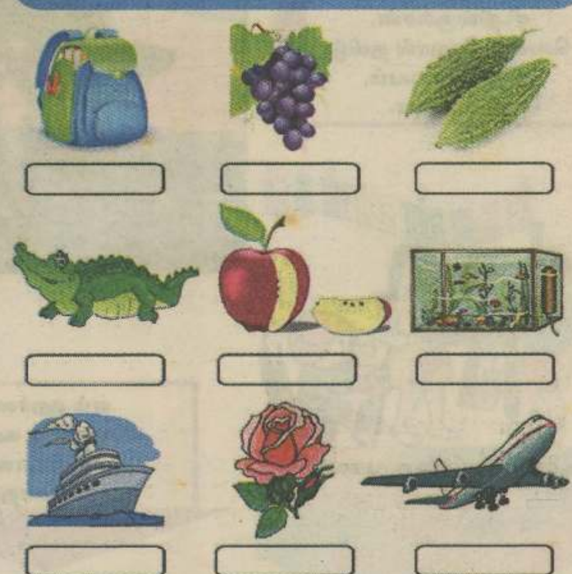
2)

3)

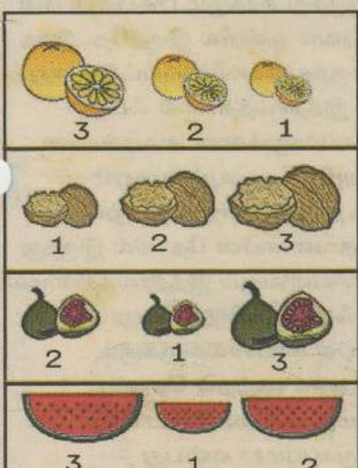
4)

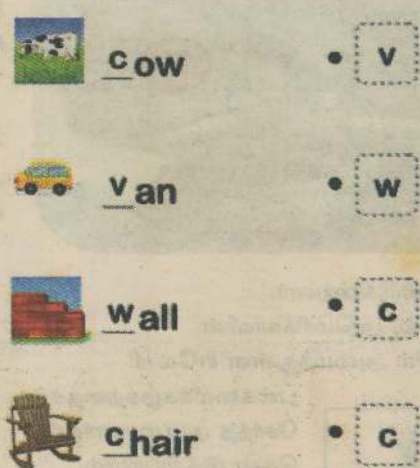
5)

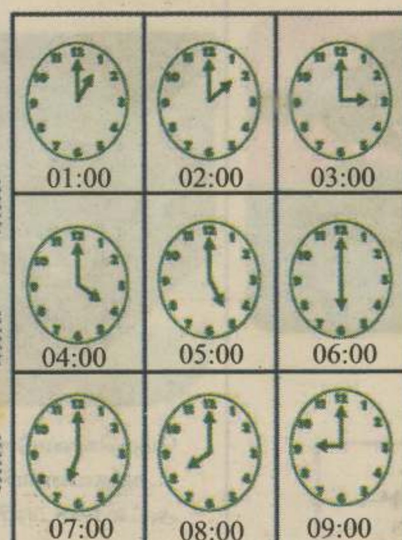
படங்களுக்குரிய பெயரை தமிழில் எழுதுக



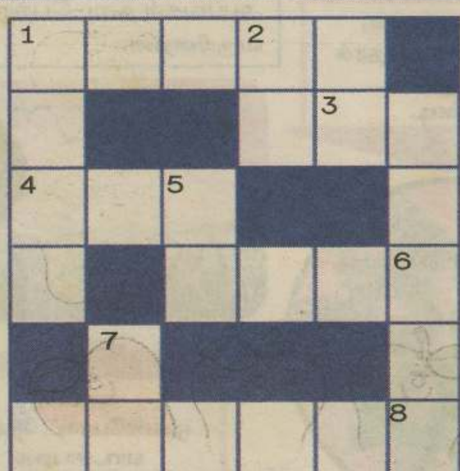
அறிவுக்கு விருந்து (26.04.2017) விடைகள்







குறுக்கெழுத்துப் போட்டி: 239



மேலிருந்து கீழ்

1. வாசிகசாலை.
2. குலம்.
3. தாவரப் பாகம் ஒன்று. (தலைகீழ்)
5. நிறை-எதிர்ப்பதம்.
7. உனது.
8. தளர்வு-எதிர்ப்பதம். (குழம்பியுள்ளது)

இடமிருந்து வலம்

1. புராதனப் பொருட்களை காட்சிக்காக சேர்த்து வைக்குமிடம்.
3. முடிவு. (குழம்பியுள்ளது)
4. .... சிறிதானாலும் காரம் பெரிது.
6. இறந்தவர்கள் அடக்கம் செய்யப்பட்ட இடம். (மாறியுள்ளது)
8. .... பயமறியாது. (மாறியுள்ளது)

குறுக்கெழுத்துப் போட்டி: 238 விடைகள்

1 இ	டு	க்	2 க	ண்	
ல			ல்		ய
க்		ரி	ய	3 கா	ம்
4 க	ன	வு		ளி	5 வ
ம்	6 வ	7 ச	8 பு		வ
	ம்		வி	ரு	9 அ

Digitized by Noolaham Foundation.

க.பொ.த. சாதாரண தரப் பரீட்சையில் சிறந்த பெறுபேறுகளைப் பெற்ற பது/கோணக்கலை தமிழ் மகா வித்தியாலயம்

வெளியாகியுள்ள க.பொ.த. சாதாரண தரப் பரீட்சைப் பெறுபேறுகளின் அடிப்படையில் பது/கோணக்கலை தமிழ் மகா வித்தியாலயம் பசறை கல்வி வலயத்தில் முதன்மை பெற்றுள்ளது. இப்பாடசாலையில் பரீட்சைக்கு தோற்றிய 56 மாணவர்களில் 48 பேர் சித்தியடைந்து க.பொ.த உயர்தரத்தில் கல்வியை தொடர்வதற்கு தகுதி பெற்றுள்ளனர். பாடசாலை வரலாற்றில் அண்மைக் காலத்தில் கிடைக்கப்பெற்ற சிறந்த பெறுபேறாக இது பதிவாகியுள்ளது. இந்நிலையில் சிறந்த பெறுபேறுகளை பெற்று பாடசாலைக்கு பெருமையை ஈட்டித் தந்த மாணவர்களுக்கும் சிறப்பான ஆற்றலை வெளிப்படுத்தி கற்பித்தலில் ஈடுபட்ட ஆசிரியர்களுக்கும் பெற்றோர்கள், பழைய மாணவர்கள், நலன் விரும்பிகள் உள்ளிட்ட பாடசாலை சமூகத்தினர் வாழ்த்துக்களை தெரிவிக்கின்றனர். அத்தோடு இப்பாடசாலையின் கல்வி வளர்ச்சிக்கு சிறந்த தலைமைத்துவப் பண்புடன் செயலாற்றிக் கொண்டிருக்கின்ற வித்தியாலய அதிபர் எஸ்.நவரட்ணராஜா அவர்களின் அர்ப்பணிப்புடன்கூடிய சேவையும் ஓர் காரணம் என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

(தகவல்: அ.மலர்வேந்தன், நமுனுகுல)

பேறகஸ்வத்தை, வெளிமடையைச் சேர்ந்த உசைன்தீன்-வசினாபேகம் தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வி பாத்திமா அக்ஸா, தனது மூன்றாவது பிறந்தநாளை 09.05.2017 அன்று கொண்டாடினார். இவரை, பெற்றோர் மற்றும் உற்றார் உறவினர்கள், நண்பர்கள் அனைவரும் சீரும் சிறப்பும் பெற்று பல்லாண்டு காலம் நலமுடன் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.

மருந்துக்கு உதவும் தவளை

சிலவகையான உயிர்க்கொல்லி நோய்களுக்கான மருந்துகளைக் கண்டுபிடிப்பதற்கும், கண்டுபிடிக்கப்பட்ட பல நோய்களுக்கான மருந்துகளின் ஆற்றலை அதிகரிப்பதற்கும் ஆய்வாளர்கள் தொடர்ந்து ஆய்வுகளை மேற்கொண்டு வருகின்றனர்.

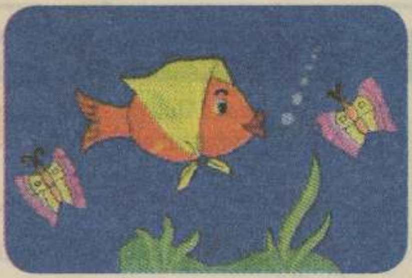
அந்தவகையில், அமெரிக்காவின் அட்லாண்டாவில் அமைந்துள்ள எலோரி பல்கலைக்கழகத்தைச் சேர்ந்த ஆய்வாளர்கள் தென் இந்தியாவில் காணப்படும் தவளை இனம் ஒன்றில் இருந்து ஃப்ளு காய்ச்சலுக்கு எதிரான மருந்தைக் கண்டறிந்துள்ளனர். இத்தவளையின் மேற்பகுதியில் இருந்து சுரக்கும் பிசுபிசுப்பான திரவம் ஒன்றில் இருந்தே, இந்த மருந்து தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

இத்திரவத்தினால் ஃப்ளு காய்ச்சலுக்கான வைரஸ்ஸை அழிக்க முடியும் என்றும் கூறப்படுகின்றது. மேற்படி தவளையின் தோலில் இருந்து வெளிவரும் இத்திரவத்தின்மூலம் ஃப்ளு தவிர்ந்த வேறு பல காய்ச்சல்களுக்கும் அதிக ஆற்றல் கொண்ட மருந்துகளைத் தயாரிக்க முடியுமா? என்பது தொடர்பிலும் மேலதிக ஆய்வுகள் நடைபெற்று வருகின்றன.

விஜய் விழா உலா
த.பெ.எண் 2037
கொழும்பு

கே.ஆஷிக்சரண்,
ஹாலி-எல தமிழ் மகா வித்தியாலயம்,
ஹாலி - எல.

சி.தில்ருக்சன்,
வெஸ்ட்ஹோல் தமிழ் வித்தியாலயம்,
கட்டபுலா.

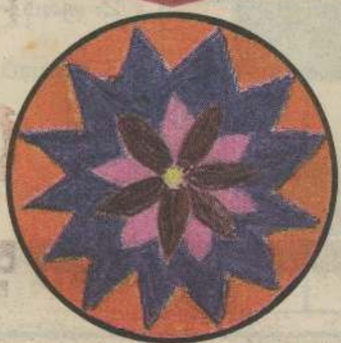


எம்.ஹர்ஸனி,
வக/தமிழ் கனிஷ்ட வித்தியாலயம்,
தும்மோதரை.

மா.நஷாத் அஹமட்,
கிண்ணியா மத்திய கல்லூரி,
கிண்ணியா.

வி.மலக்ஷன்,
சரஸ்வரதி தமிழ் வித்தியாலயம்,
மூவகந்தை.

எஃப்.ருகையா,
பெண்கள் உயர்தரக் கல்லூரி,
கண்டி.



ருஸாக்,
ஒக்ஸ்போர்ட் தேசிய பாடசாலை,
வறக்காபொல.

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

அலெக்ஸாண்டர் கிரஹெம் பெல்

பிறப்பு

1847 மார்ச் 03 ஆம் திகதி ஸ்கொட்லாந்தின் எடின்பர்க் நகரில் பிறந்தார்.

ஆரம்பக் கல்வி

எடின்பர்க் நகரின் ரோயல் உயர்தரப் பாடசாலை.

தொழில்

செவிப்புலனற்ற பிள்ளைகளுக்கு கற்றுக் கொடுக்கும் ஆசிரியராக பல வருடங்கள் சேவை புரிந்தார். எனினும், ஒரு விஞ்ஞானியாகவே உலகப் புகழ்பெற்றுள்ளார். அத்துடன், பொஸ்டன் பல்கலைக்கழக பேராசிரியரும் ஆவார்.

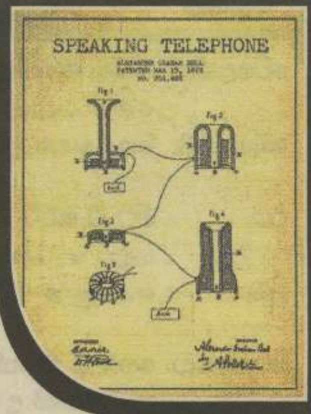
பிரதான கண்டுபிடிப்புக்கள்

தொலைபேசி, ஃபொட்டோஃபோன், ஹைட்ரோஃபொயில், ஓடியோமீற்றர், மெட்டல் டிடெக்டர், நான்முக காத்தாடி.

தொலைபேசியின் அறிமுகம்

கிரஹெம் பெல்லின் தாய் மற்றும் மனைவி ஆகியோர் செவிப்புலன் அற்றவர்களாக இருந்த காரணத்தினால், அவர்கள் செவிமடுக்கும் விதத்தில் ஏதேனுமோர் உபகரணத்தை தயாரிப்பதற்காக கிரஹெம் பெல் பெருமுயற்சி செய்தார். அதற்கமைய, 1875 இல் மின்சாரத்தை ஒலியாக மாற்றக்கூடிய எளிய ஒலிவாங்கி ஒன்றை அவர் உருவாக்கினார்.

பெல் தயாரித்த முதல் தொலைபேசிக்கான காப்புரிமைப் பத்திரம் 1876 ஆம் ஆண்டு மார்ச் 07 ஆம் திகதி அவருக்கு வழங்கப் பட்டது. அத்தினத்திலிருந்து ஒரு வருடம் நிறைவடைவதற்குள் உலகின் முதலாவது தொலைபேசி பரிவர்த்தனை மத்திய நிலையம் ஐக்கிய அமெரிக்காவின் 'கனெக்டிகட்' மாநிலத்தில் நிறுவப்பட்டது. அதன்படி, உலகில் முதன்முதலில் செயல் வடிவ தொலைபேசியை தயாரித்த பெருமை அலெக்ஸாண்டர் கிரஹெம் பெல் அவர்களையே சாரும்.



இறப்பு

அலெக்ஸாண்டர் கிரஹெம் பெல் 1922 ஆம் ஆண்டு ஓகஸ்ட் 02 ஆம் திகதி கெனடாவில் காலமானார். (-அ)

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 துணிக்கடை வியாபாரிக்கும் ரவிக்கும் இடையிலான உரையாடலைப் பார்ப்போம்.

වෙළෙන්දා: එන්න මහත්මයා.. මොනවද ඕනේ?
என்ன மஹத்மயா.. மொனவத ஓனே?
வியாபாரி: வாருங்கள் ஐயா.. என்ன வேண்டும்?

රවි: මට ටී-ෂර්ට් එකක් ගන්න ඕනේ.
மட்ட டீ-ஷேர்ட் எகக் கன்ன ஓனே.
ரவி: எனக்கு டீ-ஷேர்ட் ஒன்று வாங்க வேண்டும்.

වෙළෙන්දා: හොඳයි මහත්මයා. මෙතන තියෙනවා හොඳ ටී-ෂර්ට්. මොන පාට එකක් ද ඕනේ?
ஹொந்தய் மஹத்மயா. மெதன தியெனவா ஹொந்த டீ-ஷேர்ட். மொன பாட்ட எகக் த ஓனே?
வியாபாரி: நல்லது ஐயா. இங்கே நல்ல டீ-ஷேர்ட்கள் இருக்கின்றன. என்ன நிறத்தில் வேண்டும்?

රවි: මට නිල්පාට එකක් ඕනේ.
மட்ட நில்பாட்ட எகக் ஓனே.
ரவி: எனக்கு நீல நிறத்திலான ஒன்று வேண்டும்.

වෙළෙන්දා: කොලර් තියෙන එකක්ද? නැති එකක්ද?
கொலர் தியென எகக்த? நெத்தி எகக்த?
வியாபாரி: கொலர் இருக்கிறதொன்றா? இல்லாததொன்றா?

රවි: කොලර් තියෙන එකක්.
கொலர் தியென எகக்.
ரவி: கொலர் இருக்கிறதொன்று.

වෙළෙන්දා: මේක බලන්න මහත්මයා.
மேக்க பலன்ன மஹத்மயா.
வியாபாரி: இதைப் பாருங்கள் ஐயா.

රවි: ආ.. මේක හොඳයි. මේක කීයද?
ஆ.. மேக்க ஹொந்தய். மேக்க கீயத?
ரவி: ஆ.. இது நல்லது. இது என்ன விலை?

වෙළෙන්දා: රුපියල් එක්දහස් දෙසීයක් (1200ක්) මහත්මයා.
ருப்பியல் எக்தஹஸ் தெசீயக் மஹத்மயா.
வியாபாரி: ஆயிரத்தி இருநூறு ரூபாய் ஐயா.

රවි: මිල වැඩියි නේ. අඩු කරන්න බැරිද?
மில வெடிய் னே. அடு கறன்ன பெரித?
ரவி: விலை அதிகம்தானே. குறைக்க முடியாதா?

වෙළෙන්දා: එහෙනම් රුපියල් එක්දහස් එකසීයක් (1100ක්) දෙන්නකෝ.
எஹெனம் ருப்பியல் எக்தஹஸ் எகசீயக் தென்னகோ.
வியாபாரி: அப்படியென்றால் ஆயிரத்தி நூறு ரூபாய் தாருங்கள்.

பயிற்சி

இடைவெளிகளை நிரப்புக.

1. .... එකක් ගන්න ඕනේ.
2. කොලර් තියෙන ....?
3. මේක .... මහත්මයා.

'Are' எனும் நிகழ்கால துணை வினைச்சொல்
The present tense auxiliary verb 'Are'

'Are' எனும் நிகழ்கால துணை வினைச்சொல்லை, ஒரு வாக்கியத்தில் தனியொரு வினைச்சொல்லாகக் கையாளுகின்றபோது, அவ்வாக்கியம் பின்வருமாறு அமைகின்றது.

அ) You are in the class now.
நீ இப்பொழுது வகுப்பில் இருக்கிறாய்.

ஆ) You all are in the class.
நீங்கள் அனைவரும் வகுப்பில் இருக்கிறீர்கள்.

★ You are.
நீ இருக்கிறாய். (எழுவாய்-ஒருமை)

★ You all are.
நீங்கள் அனைவரும் இருக்கிறீர்கள். (எழுவாய்-பன்மை)

★ ★ ★ ★

இ) We are at home now.
நாங்கள் இப்போது வீட்டில் இருக்கிறோம்.

★ We are.
நாங்கள் இருக்கிறோம். (எழுவாய்-பன்மை)

★ ★ ★ ★

ஈ) They are in school now.
அவர்கள் இப்பொழுது பாடசாலையில் இருக்கிறார்கள்.

உ) They are in the cage now.
அவை இப்போது கூட்டில் இருக்கின்றன.

★ They are.
அவர்கள் இருக்கிறார்கள். (உயர்திணை)

★ They are.
அவை இருக்கின்றன. (அஃறிணை)

குறிப்பு: They - அவர்கள் - (உயர்திணை)
They - அவை - (அஃறிணை)

★ ★ ★ ★

ஊ) The students are in the class.
மாணவர்கள் வகுப்பில் இருக்கிறார்கள்.

எ) The dogs are in the cage.
நாய்கள் கூட்டில் இருக்கின்றன.

★ The students are.
மாணவர்கள் இருக்கிறார்கள். (உயர்திணை)

★ The dogs are.
நாய்கள் இருக்கின்றன. (அஃறிணை)

★ The students - மாணவர்கள் (உயர்திணை)

★ The dogs - நாய்கள் (அஃறிணை)

(தொடரும்)

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

டென்னிஸ் தரப்படுத்தலில் முதல் தடவையாக இலங்கை வீராங்கனை

18 வயதிற்கு கீழ் சர்வதேச மகளிர் டென்னிஸ் தரப்படுத்தலில் இலங்கை வீராங்கனை ஆதித்யா கருணாரத்ன 205 ஆம் இடத்தைப் பெற்றுள்ளார். இலங்கை வீராங்கனை ஒருவர் சர்வதேச டென்னிஸ் தரப்படுத்தலில் இடம்பெற்றுள்ளமை இதுவே முதல் தடவையாகும்.

ஆதித்யாவின் வயது 15. இவர் ஸ்பெயினில் பயிற்சிகளைப் பெற்று வருகின்றவராவார். தற்போது சர்வதேச டென்னிஸ் சம்மேளனத்தினால் நடத்தப்படுகின்ற 18 வயதிற்கு கீழ் ஐரோப்பிய டென்னிஸ் போட்டிகளில் இவர் கலந்துகொண்டு வருகின்றார். இந்த வருடம் தனது முதலாவது பகிரங்க டென்னிஸ் போட்டிகளில் கலந்துகொள்வதற்காக ஆயத்தமாகி வருகின்றார். மூன்று கட்டங்களாக நடைபெறவுள்ள இப்போட்டிகள் ஒக்டோபர் 2 ஆம் திகதி தொடக்கம் 22 ஆம் திகதி வரை இலங்கையில் நடைபெறவுள்ளது.

ஆசியான் இளையோர் 'வொலிபோள்' போட்டிகள்

23 வயதிற்கு கீழானோருக்கான ஆசியன் வொலிபோள் (Volley Ball) போட்டிகள் மே 1 ஆம் திகதி ஆரம்பமாகியது. இதில் ஆடவர் பிரிவுப் போட்டிகள் ஈரானில் நடைபெறுவதுடன், மகளிர் பிரிவுப் போட்டிகள் மே மாதம் 13 ஆம் திகதியன்று தாய்லாந்தில் நடைபெறவுள்ளது. இலங்கை சார்பாகவும் ஆடவர், மகளிர் இரு பிரிவுகளிலும் போட்டியாளர்கள் கலந்துகொள்கின்றனர். இதில் இலங்கை ஆடவர் அணி 'D' பிரிவிலும், இலங்கை மகளிர் அணி 'C' பிரிவிலும் இடம்பெற்றுள்ளன.

ஆசியான் 'வொலிபோள்' போட்டிகளில் இலங்கை சார்பாக ஆடவர், மகளிர் அணிகள் கலந்துகொள்கின்றமை இதுவே முதல் தடவை என்பதும் குறிப்பிடத்தக்கது.

விஜய் ஸ்போர்ட்ஸ்

பொதுநலவாய் விளையாட்டில் கிரிக்கெட் அறிமுகம்

2022 ஆம் ஆண்டில் நடைபெறவுள்ள பொதுநலவாய நாடுகளின் (Common Wealth Games) விளையாட்டுப் போட்டிகளில் முதல் தடவையாக கிரிக்கெட் போட்டிகளும் இடம்பெறவுள்ளது. இங்கிலாந்தின் பர்மின்ஹேம் நகரில் இப்போட்டிகள் நடைபெறவுள்ளது. முன்னதாக

தென்னாபிரிக்காவிலேயே இப்போட்டிகள் நடைபெறவிருந்தது; எனினும், பொருளாதார மற்றும் அரசியல் நெருக்கடிகளின் காரணமாக இப்போட்டிகளை தமது நாட்டில் நடத்த முடியாதிருப்பதாக தென்னாபிரிக்கா தெரிவித்ததையடுத்தே, இப்போட்டிகளை இங்கிலாந்தில் நடத்துவதற்கு தீர்மானிக்கப்பட்டுள்ளது. மேலும் இப்போட்டித் தொடர் T20 தொடராக நடைபெறவுள்ளமையும் குறிப்பிடத்தக்கது.

யூனுஸ்கான் 10,000 ஓட்டங்கள்.....!

பாகிஸ்தான் கிரிக்கெட் வீரர் யூனுஸ்கான் 10,000 டெஸ்ட் ஓட்டங்களைப் பெற்ற முதலாவது பாகிஸ்தான் வீரர் என்ற பெருமையைப் பெற்றுள்ளார். மேற்கிந்திய தீவுகள் அணியுடன் நடைபெற்ற டெஸ்ட் தொடரின்போதே யூனுஸ்கான் 10,000 ஓட்டங்களைத் தொட்டார். மேலும், உலகில் 10,000 ஓட்டங்களைப் பெற்ற வீரர்களின் பட்டியலில் யூனுஸ்கான் 12 ஆம் இடத்தைப் பெற்றுள்ளமையும் குறிப்பிடத்தக்கது. இப்போட்டித் தொடருடன் தனது ஓய்வை யூனுஸ்கான் அறிவித்தமையும் குறிப்பிடத்தக்கது.

சைக்கிளோட்ட வீரர் விபத்தில் மரணம்

இத்தாலியின் சைக்கிளோட்ட வீரர் மைக்கல் ஸ்கார்போனி விபத்தில் மரணமானார். மத்திய இத்தாலியில் வீதியில் சைக்கிளோட்டப்

பயிற்சியில் ஈடுபட்டிருந்தபோது வாகனமொன்றினால் மோதுண்டதாலேயே இவர் மரணமடைந்துள்ளார். 2011 ஆம் ஆண்டில் இத்தாலியில் நடைபெற்ற சைக்கிளோட்டப் போட்டியில் இவரே, வெற்றியீட்டியிருந்தமையும் குறிப்பிடத்தக்கது. இத்தாலியின் முதன்மை நிலை சைக்கிளோட்ட வீரரான இவர் மரணமடையும்போது வயது 37 ஆகும்.

Digitized by Noolaham Foundation
noolaham.org | aavanaham.org

நுகர்வோர் முறைப்பா
யாரிடம்? எவ்வாறு? மேற்

நுகர்வோரின் பாதுகாப்பை நோக்கமாகக் கொண்டு அமைக்கப்பட்டுள்ள அமைப்பே இலங்கையின் அரச நிறுவனமாக விளங்கும் நுகர்வோர் நடவடிக்கைக் குரிய அதிகார சபை ஆகும். 2009 இலக்கம் 09 என்ற நுகர்வோர் குறித்த அதிகார சபை சட்டத்தின்மூலம் இது இரு பிரதான நோக்கங்களை அடையும் பொருட்டு அமைக்கப் பட்டது.

1. நுகர்வோர் உரிமைகளை பாதுகாத்தல்

2. பொருட்கள் மற்றும் சேவைகளை வினியோகிப்பவர்களிடையே போட்டித் தன்மையைக் கட்டி எழுப்புதல்

நுகர்வோர் உரிமையை பாதுகாத்தல்

இதற்காக, நுகர்வோருக்கு அறிவூட்டல் திட்டங்களின்மூலம் நுகர்வோரை விழிப்பூட்டுதல், முறையான வர்த்தகத்தைச் செய்தல் மற்றும் வர்த்தகச் சந்தையில் போட்டி மனப்பான்மையை வளர்த்தல் போன்ற நடவடிக்கைகள் மூலம் நுகர்வோருக்கு மிகச் சிறந்த வர்த்தக சூழ்நிலையை ஏற்படுத்துவதே, இந்த அதிகார சபையின் நோக்கமாகும். இதன்மூலம் அதிகளவு திருப்தியுள்ள நுகர்வோரை உருவாக்கலாம் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. இலங்கையில் வர்த்தக சந்தை நடவடிக்கைகளில் சட்டரீதியான அதிகாரத்தை இந்த அதிகார சபை கொண்டுள்ளது.

வர்த்தக நிலையங்களைப் பரிசோதித்தல், ஆலோசனை கூறல், வர்த்தக நிலையங்களை சுற்றி வளைத்தல், நுகர்வோர் அறிவூட்டும் கல்வித் திட்டங்களை உருவாக்குதல், மற்றும் வர்த்தகர்களால் மேற்கொள்ளப்படும் வேறு ஏதாவது வழிமுறைமூலம் நுகர்வோரைச் சுரண்டும் நடவடிக்கைகளுக்கு எதிராக நிவாரணம் வழங்கல்.

தலைவரின் கீழ் வரும் பணிப்பாளர் நாயகம்

- பணிப்பாளர் நுகர்வோர் நடவடிக்கை மற்றும் தகவல்கள்
- பணிப்பாளர் சட்டரீதியான மற்றும் அதிகாரம்
- பணிப்பாளர் போட்டித் தன்மை மற்றும் அபிவிருத்தி
- பணிப்பாளர் விலை மற்றும் முகாமைத்துவம்

மேற்குறித்த அனைத்துப் பிரிவுகளின் கீழும் கண்காணிப்பு/ மதிப்பீட்டு உத்தியோகத்தர்கள் நாடு பூராகவும் பணிபுரிகின்றனர்.

நுகர்வோர் கல்வி மற்றும் விழிப்பூட்டல்

இதன்கீழ் நுகர்வோருக்கு தமது உரிமை மற்றும் பொறுப்புக் கூறல், நுகர்வோரில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் சட்டம், மிகச் சிறந்த நுகர்வோர் தர்மம், உயர்தர வர்த்தகச் செயற்பாடு என்பன குறித்த கருத்தரங்குகளை நடாத்துதல்.

அதேபோல் பாடசாலை நுகர்வோர் வட்டம் அமைத்தல் மற்றும் நுகர்வோர் மக்கள் அமைப்புகளை அமைத்தலும் அதிகார சபையின் கடமைகளாகும்.

மக்களை உறுதிப்படுத்தல், மக்களையும் பாடசாலை மாணவர்களையும் அறிவூட்டல், நுகர்வோர் அமைப்புகளை உருவாக்குதல் மற்றும் பாடசாலை நுகர்வோர் வட்டங்களை அமைத்தல் உள்ளிட்ட பல்வேறு செயற்பாடுகள் இந்த அதிகார சபை மூலம் செயல்படுத்தப்படுகிறது.

நுகர்வோர் சம்பந்தமான அதிகார சபையின் நோக்கம்

1. நுகர்வோரின் உயிர் மற்றும் சொத்துக்களுக்கு சேதம் விளைவிக்கும் பொருள் அல்லது சேவையை விற்றதற்காக அல்லது வழங்கியதற்காக அதற்கெதிராக நுகர்வோரை பாதுகாத்தல்.
2. நியாயமற்ற (தவறான) வர்த்தக செயல்முறைகளுக்கு எதிராக நுகர்வோரைப் பாதுகாக்கும் பொருட்டும் நுகர்வோரின் உரிமைகளில் முறையான அவதானத்தை செலுத்துவதற்கும் உறுதியளித்தல்.
3. முடிந்தவரை அனைத்து சந்தர்ப்பங்களிலும் நுகர்வோருக்கு போட்டி விலையில் பொருட்களையும் சேவைகளையும் தேவையான அளவு வழங்குவதை உறுதி செய்தல்.
4. அநீதியான வர்த்தக முறைமைகள், வரையறுக்கப் பட்ட வர்த்தக நடவடிக்கைகள்

நுகர்வோர் நடவடிக்கைச் சபை

2003 இலக்கம் 09 என்ற நுகர்வோர் நடவடிக்கை குறித்த ஆணைச்சட்டத்தின் கீழ் இது அமைக்கப்பட்டுள்ளது. வர்த்தகச் சந்தையில் அதிக விலைக்கு பொருட்களை விற்பனை செய்தல், வர்த்தக சந்தையை தவறாகப் பயன்படுத்தல், வர்த்தக நிலையத்தின் பல்வேறு குறைபாடுகள், பொருட்கள் குறித்தோ அல்லது சேவைகள் குறித்தோ பல்வேறு முறைப்பாடுகள், போட்டித் தன்மைக்கு எதிரான ஒழுக்க விதி கண்காணிப்புக்களை, நிர்ணயம் செய்தல் என்பன இதன் செயற்பாடாகும்.

கட்டளை வெளியிடுதல்

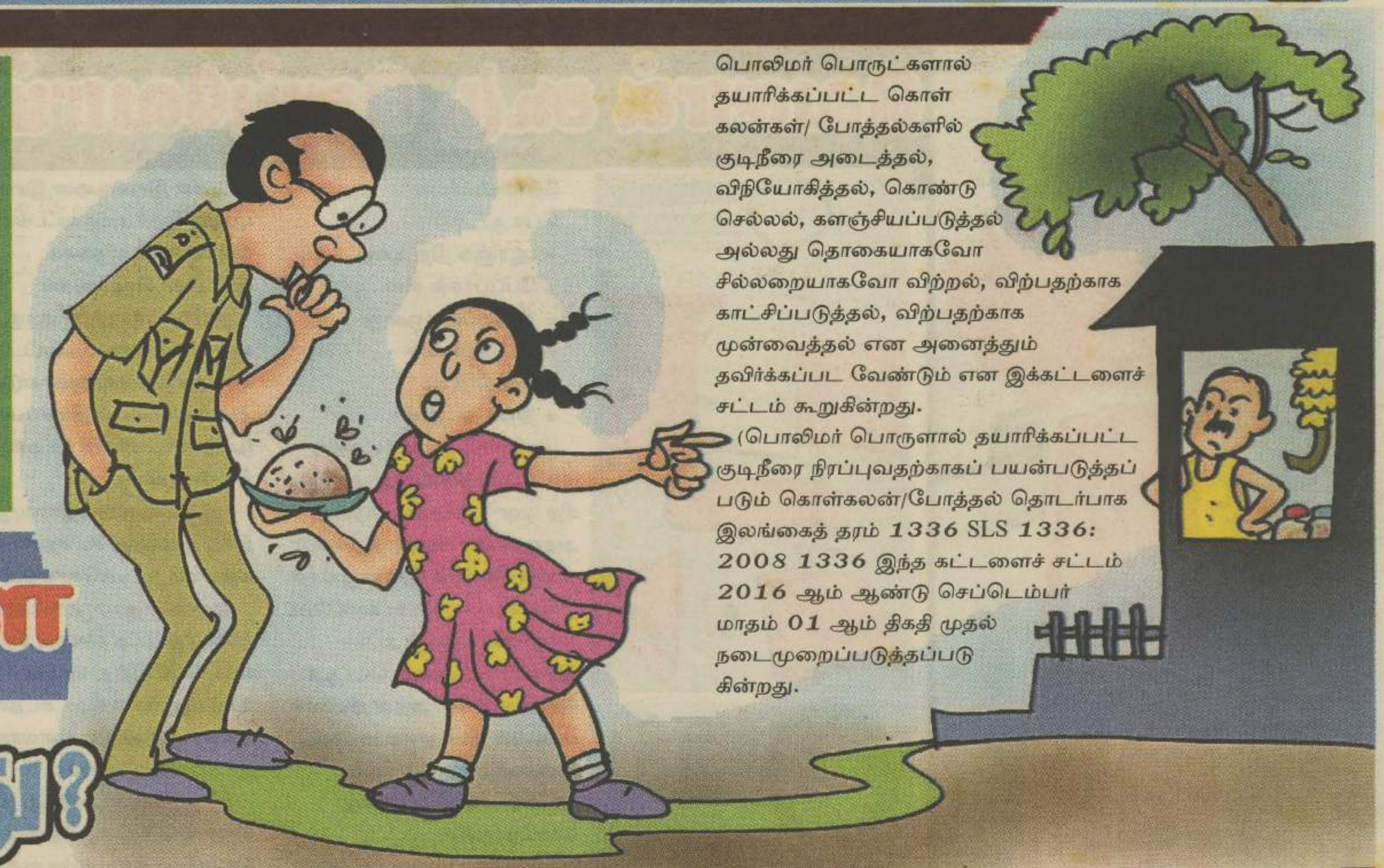
18 ஆவது விதியின் கீழ் ஏதாவது ஒரு பொருள் மக்களின் வாழ்க்கைக்கு அத்தியாவசியமெனில் அது குறித்த உத்தரவுகள் இதன்மூலமாகவே வெளியிடப்படும். உதாரணமாக: கட்டளை இல: 10 ஔடத அதிகார சபையில் பதிவுசெய்யப்பட்ட அனைத்து ஔடதங்களும் அத்தியாவசிய பொருட்களாக அறிவித்தல். 20 ஆவது பிரிவின் கீழ் அத்தியாவசியம் எனப் பெயரிடப்பட்ட ஒரு பொருளின் விலை கட்டுப்பாட்டு விலையாக கட்டுப்பாட்டுக்கு உட்படுவதோடு, விலை சீர்திருத்தத்திற்கு அமைவாக கட்டளை வெளியிடுதல்.

உதாரணமாக: குறிப்பிடப்பட்டுள்ள உச்ச, சில்லறை விலையைவிட கூடிய

Digitized by Noolaham Foundation
noolaham.org | aavanaham.org

விலைக்கு விற்றல், விற்பதற்காக முன்வைத்தல் போன்றவற்றை செய்யக் கூடாது என இதன்மூலம் உத்தரவிடப்படும்.

கட்டளை வெளியீட்டின் 10 ஆம் பிரிவின் கீழ் பொருட்களுக்கு லேபல் இருத்தல், விலை குறிப்பிடுதல், பொதி செய்தல், விற்றல் மற்றும் உற்பத்தி சம்பந்தமாக, பொதுவான உத்தரவு களை வழங்க முடியும். மென்மேலும்



திகளை

கொள்வது?

பொலிமர் பொருட்களால் தயாரிக்கப்பட்ட கொள் கலன்கள்/ போத்தல்களில் குடிநீரை அடைத்தல், விநியோகித்தல், கொண்டு செல்லல், களஞ்சியப்படுத்தல் அல்லது தொகையாகவோ சில்லறையாகவோ விற்றல், விற்பதற்காக காட்சிப்படுத்தல், விற்பதற்காக முன்வைத்தல் என அனைத்தும் தவிர்க்கப்பட வேண்டும் என இக்கட்டளைச் சட்டம் கூறுகின்றது.

(பொலிமர் பொருளால் தயாரிக்கப்பட்ட குடிநீரை நிரப்புவதற்காகப் பயன்படுத்தப் படும் கொள்கலன்/போத்தல் தொடர்பாக இலங்கைத் தரம் 1336 SLS 1336: 2008 1336 இந்த கட்டளைச் சட்டம் 2016 ஆம் ஆண்டு செப்டெம்பர் மாதம் 01 ஆம் திகதி முதல் நடைமுறைப்படுத்தப்படு கின்றது.

அப்பொருளை விற்கக்கூடிய நேரம், அவ்வாறு விற்கக் கூடிய இடம், பொருள் ஏதேனும் தயாரிப்பு, இறக்குமதி செய்தல், விற்பனை செய்தல், களஞ்சியப்படுத்தல் மற்றும் சேகரித்தல் குறித்து வேறு ஏதாவது நிபந்தனை மற்றும் உறுதியாக குறிப்பிடப்படும் விசேட கட்டளை தயாரிப்பா ளர் மீதோ, விற்பனையாளர் மீதோ விதிக்க முடியும்.

உதாரணமாக: கட்டளை இலக்கம் 62 போத்தலில் இடப்பட்ட அல்லது கொள்கலனில் இடப்பட்ட (உணவுக்காகக் பயன்படுத் தப்படும்) சகல எண்ணெய் வகைகள் சில்லறையாகவோ, மொத்தமாகவோ விற்பனையில் ஈடுபடும் சகல உற்பத்தியாளர் கள், இறக்குமதியாளர்கள், விநியோகிப்பவர்கள் மற்றும் வர்த்தகர்களுக்கு கீழ்காணப்படும் அம்சங்களை குறிப்பிடுதல் கட்டாயம் என உத்தரவிடப்படும். அவ் உத்தரவின்படி, உணவுக்குப் பயன்படுத்தப்படும் எண்ணெய் போத்தல், பொதி அல்லது கொள்கலனில் கீழ் குறிப்பிட்டுள்ள தகவல்கள் கட்டாயம் அச்சிடப்பட வேண்டும்.

அ) பொருளின் இலக்கம்
ஆ) உற்பத்தி திகதி
இ) காலாவதியாகும் திகதி
ஈ) கொள்ளளவு/ நிறை
உ) உச்ச சில்லறை விலை
ஊ) உற்பத்தியாளரின் பெயர் மற்றும் முகவரி
எ) குறித்த உற்பத்தி பொருள் இறக்குமதி செய்யப்பட்டதாயின் இறக்குமதியாளரின் பெயரும் முகவரியும் இறக்குமதி செய்யப்பட்ட நாடு
ஏ) தொகையாக இறக்குமதி செய்யப்பட்டு மீண்டும் பொதி செய்யப்பட்டிருந்தால் உற்பத்தி தினம், மீண்டும் பொதி செய்த தினம்.
ஐ) குறித்த உற்பத்தி பொருள் கலவை எண்ணெய் வகையாக இருந்தால் கலவையில் அடங்கியுள்ள எண்ணெய் வகை களில் மற்றும் அதில் அடங்கியுள்ள விகிதம் பற்றிய விபரம், அத்தோடு,அது கலவை/ கலந்த எண்ணெய் போன்ற விபரங்கள்

இந்த கட்டளை 2017 ஆம் ஆண்டு மார்ச் மாதம் முதலாம் திகதி முதல் நடைமுறைப்படுத்தப் படுகின்றது.

12 ஆவது பிரிவின் கீழ் நுகர் வோரைப் பாதுகாக்கும் நோக்கோடு, பெறப்படும் பொருட்கள் அல்லது வழங்கப்படும் சேவைகள் தொடர் பான நிலையை உறுதிப்படுத்துவதற்காக, போக்குவரத்தை மேற்கொள்ள மற்றும் விற்பதற்கு ஏதாவதொரு சேவையை வழங் குவதற்கு குறிப்பிட்ட தரம் மற்றும் விபரங்கள் குறித்து வெளியிட முடியும். உதாரணமாக: கட்டளை இல 57 கட்டளை சட்டத்தின்படி SLS எனும் பொருள் தரச் சான்றிதழ் இலச்சினை இருந்தாலன்றி,

★ நட்ட ஈடு பெறல்
★ பொருளை மாற்றுதல்
★ புதுப்பித்துக் கொடுத்தல்
★ மேலதிகமாக விற்ற அல்லது அறவிட்ட தொகையை திரும்ப (மீண்டும்) வழங்கல்
★ குறைபாடுள்ள பொருட்களுக்கு செலுத்திய தொகையை திரும்பப் பெறல்
★ செல்லுபடியாகும் காலத்தை நீடித்தல்
★ செல்லுபடியாகும் காலமொன்றினை பெற்றுக் கொள்ளல்
★ பொருட்களின் குறைபாடுகளை நிவர்த்தி செய்தல்
★ குறைபாடுகளுடன் கூடிய பொருட்களை வர்த்தக சந்தையில் இருந்து நீக்குதல்

நுகர்வோர் முறைப்பாடுகளை முன்வைத்தல்

ஒரு வர்த்தக நிலையத்தின் செயற்பாடுகள் குறித்தோ,ஏதாவ தொரு பொருள் அல்லது சேவைகள் குறித்தோ எந்தவொரு விதத்திலும் முறைப்பாடுகளை முன்வைக்கலாம். இம் முறைப் பாட்டினை தனியாகவோ, ஒரு குழு வாகவோ அல்லது ஒரு அமைப்பின் மூலமோ மேற்கொள்ளலாம். ஏதாவ தொரு பொருள் அல்லது சேவையை விலை கொடுத்து பெற்றிருந்தால் அது நிகழ்ந்து 3 மாதத்திற்குள் தகுந்த ஆதாரங்களுடன் முறைப்பாட்டினை முன்வைக்க வேண்டும். அவ்வாறின்றேல் உடனடி அழைப்பு இலக்கமா கிய 1977 க்கு முறைப்பாடு செய்யலாம்.

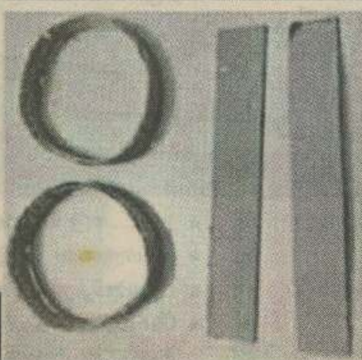
முகவரி:
பணிப்பாளர் நாயகம்
நுகர்வோர் குறித்த அதிகார சபை,
முதலாம், இரண்டாம் மாடி,
ச.தொ.ச பொதுச்செயலாளர் அலுவலகக் கட்டடம்,
த.பெ.இல1581., 27 வொக்ஷோல் வீதி, கொழும்பு-02.
இணையத்தளம் -www.caa.gov.lk

மேற்காணப்படும் தொடர்புகளினூடே முறையிடுவதன் மூலம் அனுகூலங்களை பெறலாம்.

-இரஞ்சித் ஜெயகர்

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

வெசாக் கூடு செய்வோம்!



தேவையான பொருட்கள்:

- ★ ஆரஞ்சு நிற டிஷு பேப்பர்கள் சில...
- ★ ஸ்டேப்லர் ஒன்று
- ★ ஒட்டுப்பசை
- ★ காட்போர்ட்
- ★ நிறக் கடதாசி

முதலாவதாக: படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளவாறு ஆரஞ்சு நிற 'டிஷு' பேப்பரை எடுத்து அதனை சில சமசதுரத் துண்டுகளாக வெட்டிக் கொள்ளுங்கள்.

இரண்டாவதாக: கார்ட்போட் ஒன்றினை எடுத்து அதில் இரண்டு பட்டிகளை வெட்டிக் கொள்ளுங்கள். அதன் பின்னர் பட்டியின் இரு முனையையும் இணைத்து எடுத்து வட்ட வடிவில் ஸ்டேப்லர் செய்து கொள்ளுங்கள்.

மூன்றாவதாக: படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளவாறு இந்த கார்ட்போட் வட்டங்களை மேலும் கீழும் இருக்கும் விதமாக அமையக்கூடியவாறு மேலும் கார்ட்போட் பட்டிகள் இரண்டினை இரண்டு புறங்களிலும் அந்த வட்டங்களை இணைக்கும் விதமாக ஸ்டேப்லர் செய்யுங்கள்.

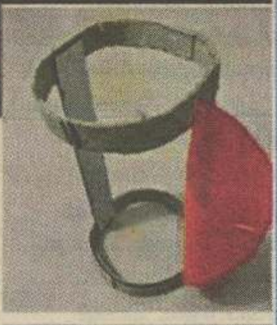
நான்காவதாக: ஆரஞ்சு நிற டிஷு பேப்பரினால் வெட்டப்பட்ட சம சதுர வடிவத்தினை எடுத்து அதன் மூலைகள் இரண்டில் ஒட்டுப்பசையினை ஒட்டிக் கொள்ளுங்கள்.

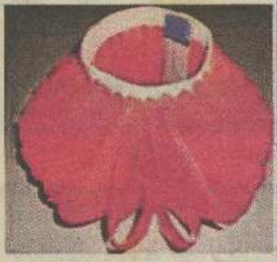
ஐந்தாவதாக: இவ்வாறு இந்த அனைத்து சம சதுர வடிவங்களையும் ஒட்டிக்கொள்ளுங்கள்.

ஆறாவதாக: தற்போது இவ்வாறு ஒட்டி நிறைவு செய்யப்பட்ட வெட்டுத் துண்டுகளின் மேற் பகுதியில் நிறக் கடதாசியினை படத்தில் உள்ளவாறு ஒட்டிக் கொள்ளுங்கள்.

இறுதியாக: அடுத்து இந்த வெசாக் கூட்டுக்கு தேவையான தொங்கும் நீள் சுருள்களுக்கு ஆரஞ்சு நிற டிஷு பேப்பர்களை வெட்டி ஒட்டிக் கொள்ளுங்கள்.

தற்போது வெசாக் கூட்டினை நீங்கள் தயார் செய்து விட்டீர்கள்.





அரிய வகை கடற்புழு கண்டுபிடிப்பு

இந்த உயிரினம் வியப்பானது. புனை கதைகளில் வரும் மாயப் புழுவினைப் போன்றது. அழிந்து போன உயிரினமாகக் கருதப்பட்ட இந்த புழு தற்போது பிலிப்பைன்ஸில் கண்டுபிடிக்

கப்பட்டுள்ளது. 'சிப் வேர்ம்' என்று அழைக்கப்படும் இந்தப் புழு இரண்டு வகை நிறங்களைக் கொண்டது. 'டெரட்னிடியா' குடும்பத்தினைச் சேர்ந்த இவை நத்தைகள் பிரிவைச் சேர்ந்தவையாகும். இவை மரங்களில் பொந்துகளை அமைத்து அதில் கல்சியம் காபனேற்றில் உருவான அடர்த்தியான படிமத்தினை உருவாக்கி அதனுள் வாழ்கின்றன. அதன் முனையில் போர்வை போன்ற அமைப்புள்ளது. இது சேற்றில் மூழ்கவும், உணவினைத் தேடிக் கொள்ளவும் வாய்ப்பை அளிக்கின்றது. எனினும் உண்மையில் இவை உணவினை நேரடியாகப் பெற்றுக் கொள்வதில்லை. இவற்றின் கழுத்து வளையங்களில் வசிக்கும் பெக்டீரியாக்கள் சேற்றினைப் பயன்படுத்தி இவற்றுக்கு உணவினைப் பெற்றுக் கொடுக்கின்றன. இவற்றின் பிற உறுப்பினர்கள் மிகவும் சிறியவையாகும். இவை மரத் தண்டுகளின் பாகங்களை உட்கொண்டு அவற்றுள் பொந்துகளை அமைத்து அதனுள் வசிக்கின்றன. இவை கடல் நீரில் மோதும் எந்தவொரு மரத்தண்டுகளையும் அழிக்கும் ஆற்றல் கொண்டவையாகும். இதனால் இவை 'கடல் கறையான்' என்றும் அழைக்கப்படுகின்றது. எனினும் பிலிப்பைன்ஸில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட இந்த உயிரினம் மிகவும் அரியவையாகும். பல நூற்றாண்டுகளாக இவை பற்றி அறியக் கிடைக்கவே இல்லை. மேலும் இந்த வகையான உயிரினம் பற்றி இதுவரை விஞ்ஞானிகள் அறிந்திருக்கவில்லை என்றும் தெரிவிக்கப்படுகின்றது. (-இ)

வாழும் முதலாவது ராட்சத கடற்புழு (சிப் வோர்ம்) கண்டுபிடிப்பு

விலங்குகள் உலகிலிருந்து விடைபெற்றதாக கருதப்பட்ட இந்த வியப்பூட்டும் உயிரினம் குறித்து மீண்டும் பிலிப்பைன்ஸிலிருந்து அறியக் கிடைத்துள்ளமையால், அது குறித்து ஆராய்ச்சி செய்வதற்கு கிடைத்த முதல் சந்தர்ப்பமாக இது கருதப்படுகின்றது.

ராட்சத சிப் வோர்ம் கூப்பஸ் பொலயிதலமியா

தற்போது வாழும் இரட்டை நிற உயிரி. சிப்பி மற்றும் நத்தை இனத்தினைச் சேர்ந்தது.

சிப் வோர்ம் குடும்பத்தினைச் சேர்ந்தது. உறுப்பினர்கள் பொதுவாக, சிறியவை. மரத்துண்டுகளை உட்கொண்டு பொந்துகளை நிர்மாணிக்கும்.

அமெரிக்க, பிலிப்பைன்ஸ் மற்றும் பிரான்சிய விஞ்ஞானிகளினால் 5 ராட்சதப் புழுக்கள் மின்டானோ வளைகுடாவிலிருந்து கண்டுபிடிக்கப்பட்டது.

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

மனிதக் குரங்குகள் (Apes) பலவகை....

தோற்றம்

இற்றைக்கு 65 மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் 'ஏப்ஸ்' எனப்படுகின்ற மனிதக் குரங்குகளின் வரலாறு தொடங்கியிருந்தது. 'அர்ச்சொன்டா' (Archonta) எனப்படும் பாலூட்டி வகை உயிரினமே மனிதக் குரங்குகளின் மூதாதை இனமாக கருதப்படுகின்றது. அந்த இனத்தின் பரிணாம வளர்ச்சி, வௌவால்கள், மனிதர்கள் அடங்கலாக, பல பாலூட்டி வகை உயிரினங்கள் தோற்றம் பெறக் காரணமாக அமைந்தது. ஆதி கால மனிதக் குரங்குகளிடம் இரண்டு தனித்துவ அம்சங்கள் காணப்பட்டன. ஒன்று 'Binocular vision' எனப்படுகின்ற 'இரு விழிப் பார்வை' அதாவது, முகத்தின் முன் புறத்தில் இரு விழிகளையும் ஒரு சேர கொண்டிருப்பது. இந்த அமைப்பானது, முப்பரிமாண பார்வைக்கு வழி வகுத்தது. பற்றிப்பிடிக்க வசதியாக கை அல்லது விரல் அமைப்புகளை அவை கொண்டிருந்தமை இரண்டாவது மிக முக்கியமான அம்சமாகும். இந்த அமைப்பு, மரங்களில் வாழ்வதற்கும், காணும் பொருட்களை கருவிகளாக கையாள்வதற்கும் வழி வகுத்துக் கொடுத்தது.

ப்ரொசிமியன்ஸ் மற்றும் அந்த்ரொபொய்ட்ஸ்

சுமார் 40 மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன்னர், இரண்டு வகையான மனிதக் குரங்கினங்கள் பிரிகையடைந்தன. ஒன்று, ப்ரொசிமியன்ஸ் (Prosimians); மற்றையது அந்த்ரொபொய்ட்ஸ் (Anthropoids), ப்ரோஸ்மியன்ஸ் இனத்தில் 'லீமர்' மற்றும் 'டார்சியர்' போன்ற ஒரு சில விலங்குகளே இன்று எஞ்சியிருக்கின்றன.

அந்த்ரொபொய்ட்ஸ் (Anthropoids)

அந்த்ரொபொய்ட்ஸ் வகையில், இன்று நாம் காணும் சாதாரண குரங்குகள், மனிதக் குரங்குகள் மற்றும் மனிதர்களாகிய நாமும் அடங்குகின்றோம். பகலில் உலாவுவதற்கு ஏற்ற உடல் அமைப்பையும் நிறங்களைப் பிரித்தறியும் கண்கள், விருத்தியடைந்த மூளை அமைப்பு என்று பல வகைகளில் அந்த்ரொபொய்ட்ஸ் இனம் வளர்ச்சி கண்டது. இந்த இனத்தின் ஒரு கிளை, இன்று நாம் காணும் நவீன உலக குரங்குகளாக பரிணமித்தது. இன்னொரு கிளையில் தான் சிம்பன்சி, கொரில்லா, ஓரங்குடன் மற்றும் கிப்பொன் போன்ற மனிதக் குரங்குகள் தோற்றம் பெற்றன.

சிம்பன்சி

'சிம்பன்சி' என்றால் 'மனிதனை ஒத்தவைகள்' என்று அர்த்தம். ஒரு மீற்றர் உயரம் வரை வளரக்கூடிய, வால்களற்ற இந்த சிம்பன்சிகள், அவற்றின் கைகளை நிலத்தில் ஊன்றியபடி நடக்கும் இயல்பு கொண்டவை. இவற்றின் கைகளின் நீளம் கால்களின் நீளத்தை விடவும் அதிகமானதாக இருக்கும். அத்தோடு, மனிதனை விட அதிக பலம் பொருந்தியதாகவும் இருக்கும். குழுவாக வாழும் வாழ்க்கை முறையினைக் கொண்ட இந்த குரங்குகளின் சராசரி ஆயுட்காலம், முப்பது ஆண்டுகளுக்கும் அதிகமாகும். சிம்பன்ஸிகளின் பிரதான உணவு பழங்கள் தான். ஆனால், தேவைக்கேற்ப, முட்டைகள், கரையான்கள், தேன் என பல வகையான உணவுகளை உட்கொள்ளவும் அவை பழகி இருக்கின்றன. தம்மை சுற்றியுள்ள பொருட்களை தம் தேவைக்கேற்ப பயன்படுத்தும் திறமை இவற்றின் சிறப்பம்சமாகும். கடினமான விதைகளை கற்கள் கொண்டு உடைத்து அல்லது நறுக்கி உண்ணும் ஆற்றலும் இவற்றுள் அடங்கும்.

ப்ரொசிமியன்ஸ் (Prosimians)

கொரில்லா

காண்பவர்களை மிரட்டும் கட்டான உடல் தசைகளையும், அபார பலத்தினையும் கொண்டவை கொரில்லா மனிதக் குரங்குகள். இவை மலைகள், தாழ் நிலங்கள் என அனைத்துப் பகுதிகளிலும் வாழும் இயல்புடையன. இந்த கொரில்லாக்களின் சராசரி உயரம் ஒன்றரை மீற்றருக்கும் மேலே இருக்கும். நூறு கிலோ எடையை சர்வ சாதாரணமாக சுமக்கும் இந்த விலங்குகளின் கைகள் இரண்டு மீற்றர்களுக்கும் மேல் நீளக் கூடியவை. தேவை ஏற்படின் இரு கால்களால் நிமிர்ந்து நடக்கும் திறனும் இவற்றுக்கு உண்டு. கொரில்லாக்கள்

எப்போதும் கோபம் கொள்வதோ சீறிப் பாய்வதோ இல்லை. ஆனால், அவை அச்சத்தை உணர்ந்தாலோ அல்லது எரிச்சலடைந்தாலோ மிக மூர்க்கமான நடத்தையை வெளிக்காட்டும் தன்மை கொண்டவை.

ஓரங்குட்டன்

ஓரங்குட்டன் வகை மனிதக் குரங்குகள் ஆசியாவை சார்கின்றன. ஓரங்-குட்டன் என்றால் 'காட்டு-மனிதன்' என்று அர்த்தம். தென் கிழக்கு ஆசியாவின் போர்னியோ மழைக்காடு இவற்றின் பிரதான வசிப்பிடமாகும். மற்றைய மனிதக் குரங்குகளுடன் ஒப்பிடும்போது, அதிக நேரத்தை இவை மரங்களில் செலவிடுகின்றன.

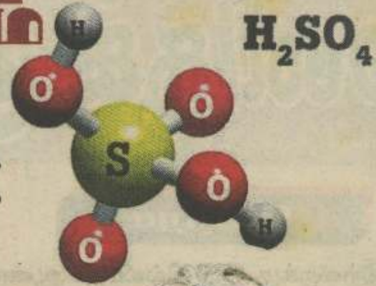
- ஜெ. ஷிபாகர்

ஒரங்குட்டன்

Digitized by Noolaham Foundation.

சல்ஃபியுரிக் அமிலம்

கந்தகம் (சல்ஃபர்) (திண்ம நிலையில் கிடைக்கும் மூலப்பொருளாகும்) சல்ஃபியுரிக் அமிலத்தை உற்பத்தி செய்வதற்குப் பயன்படுத்தும் பிரதான மூலப்பொருளாகும். எனினும், இதற்கு வளியும் நீரும் அவசியமாகும்.



பசளை, நிறப்பூச்சு வகைகள், வெடிமருந்துகள், டிட்டர்ஜன் (சலவைத்தூள்) வகைகள் இவை அனைத்தும் என்ன? இவை அனைத்திலும் சல்ஃபியுரிக் அமிலம் அடங்கியுள்ளது. சல்ஃபியுரிக் முக்கியமானதோர் அமிலமாகும். அது இயற்கைச் சூழலில் இருக்கும் ஓர் அமிலமல்ல. அதனால் இந்த அமிலத்தை உற்பத்தி செய்ய வேண்டி உள்ளது. ஒவ்வொரு வருடமும் உலகம் பூராகவும் உள்ள இரசாயன உற்பத்தி கைத்தொழிற்சாலைகளில் 150 மில்லியன் தொன் சல்ஃபியுரிக் அமிலம் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றது.

அமில உற்பத்தி

சல்ஃபியுரிக் அமில உற்பத்தியின் படிமுறைகள் இரண்டாகும்.

1 முதலில் சல்ஃபர் (கந்தகம்) மற்றும் வளி சூடாக்கப்படும். அப்பொழுது சல்ஃபர் டயோக்சைட் உற்பத்தியாகும்.

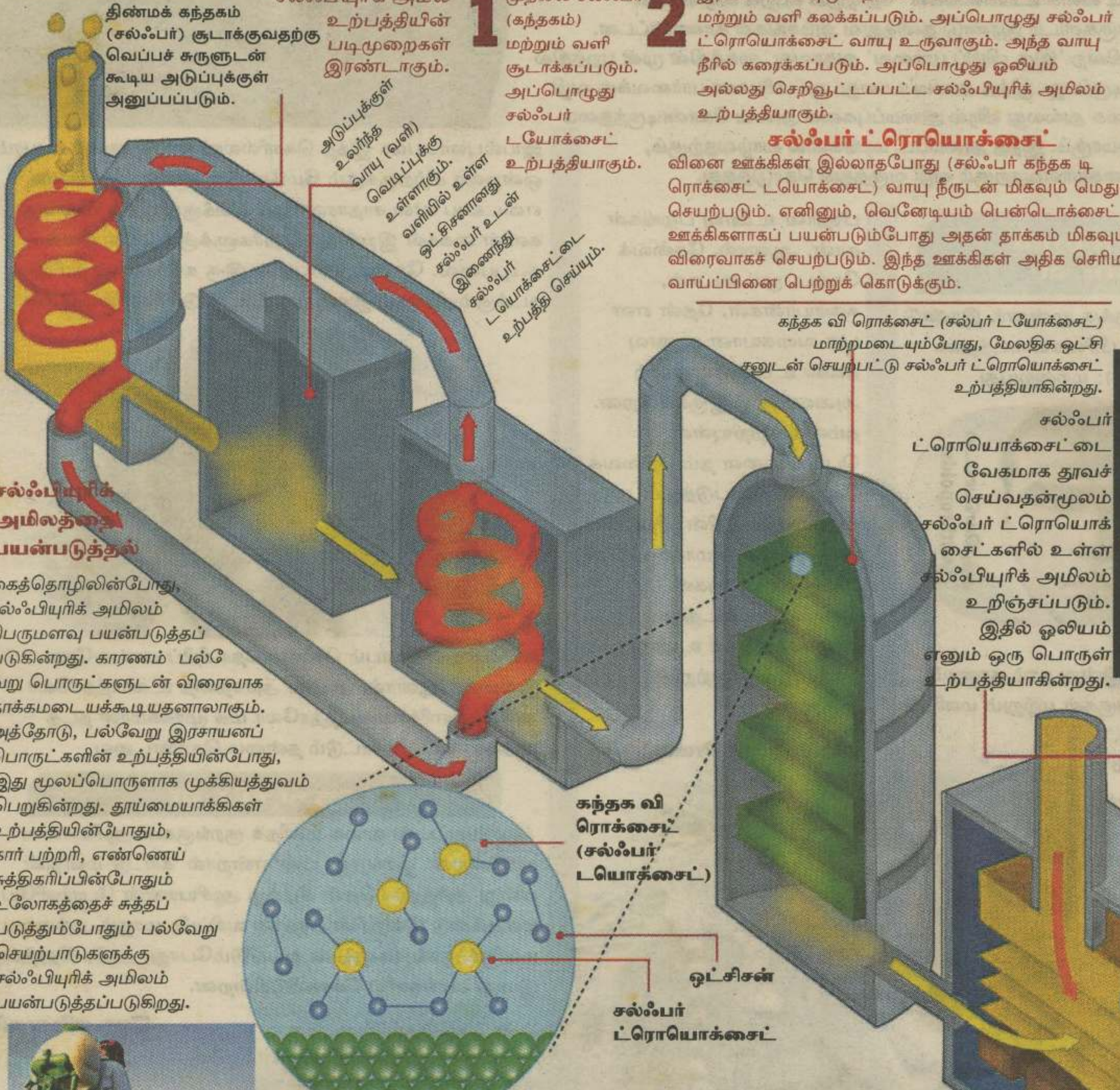
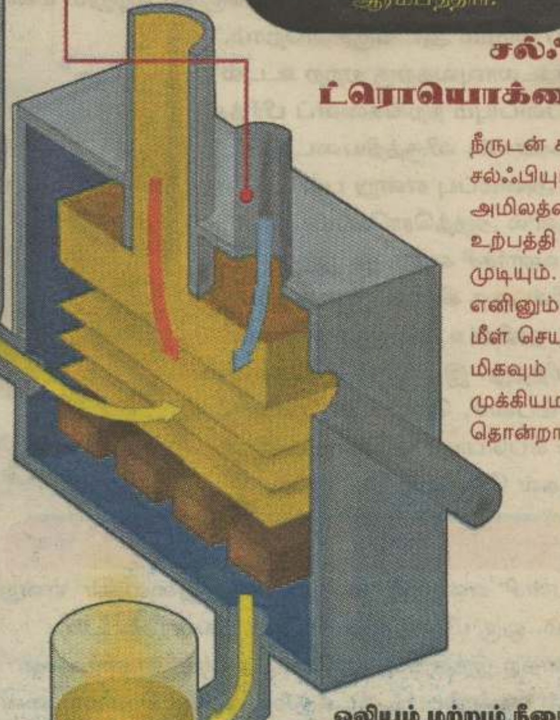
2 இரண்டாம் படிமுறையில் சல்ஃபர் டயோக்சைட் மற்றும் வளி கலக்கப்படும். அப்பொழுது சல்ஃபர் ட்ரொயொக்சைட் வாயு உருவாகும். அந்த வாயு நீரில் கரைக்கப்படும். அப்பொழுது ஓலியம் அல்லது செறிவூட்டப்பட்ட சல்ஃபியுரிக் அமிலம் உற்பத்தியாகும்.

சல்ஃபர் ட்ரொயொக்சைட்

வினை ஊக்கிகள் இல்லாதபோது (சல்ஃபர் கந்தக டி ரொக்சைட் டயொக்சைட்) வாயு நீருடன் மிகவும் மெதுவாக செயற்படும். எனினும், வெனேடியம் பென்டொக்சைட் ஊக்கிகளாகப் பயன்படும்போது அதன் தாக்கம் மிகவும் விரைவாகச் செயற்படும். இந்த ஊக்கிகள் அதிக செரிமான வாய்ப்பினை பெற்றுக் கொடுக்கும்.

ஜின் என்டோனி ச்செப்டல்

18 ஆம் நூற்றாண்டில் பிளாஸ்டர், டை வகைகள், பொத்தான் ஆகியவற்றை உற்பத்தி செய்யும் கைத்தொழிற்சாலைகளில் சல்ஃபியுரிக் அமிலம் பயன்படுத்தப்பட்டது. இத்தகைய கைத்தொழிலுக்காக பெருமளவு சல்ஃபியுரிக் அமிலம் அவசியமென பிரெஞ்ச் இரசாயன விஞ்ஞானியான ஜின் என்டோனி ச்செப்டல் (1756-1832) அவர்கள் உணர்ந்துகொண்டார். அதன்படி 1780 ஆம் ஆண்டில் அவர் வர்த்தகத்திற்காக சல்ஃபியுரிக் அமில உற்பத்திக்கான முதலாவது கைத்தொழிற்சாலையை ஆரம்பித்தார்.

சல்ஃபர் ட்ரொயொக்சைட்

நீருடன் கலந்து சல்ஃபியுரிக் அமிலத்தை உற்பத்தி செய்ய முடியும். எனினும், இந்த மீள் செயற்பாடு மிகவும் முக்கியமான தொன்றாகும்.

சல்ஃபியுரிக் அமிலத்தை பயன்படுத்தல்

கைத்தொழிலின்போது, சல்ஃபியுரிக் அமிலம் பெருமளவு பயன்படுத்தப் படுகின்றது. காரணம் பல்வேறு பொருட்களுடன் விரைவாக தாக்கமடையக்கூடியதனாலாகும். அத்தோடு, பல்வேறு இரசாயனப் பொருட்களின் உற்பத்தியின்போது, இது மூலப்பொருளாக முக்கியத்துவம் பெறுகின்றது. தூய்மையாக்கிகள் உற்பத்தியின்போதும், கார் பற்றரி, எண்ணெய் சுத்திகரிப்பின்போதும் உலோகத்தைச் சுத்தப் படுத்தும்போதும் பல்வேறு செயற்பாடுகளுக்கு சல்ஃபியுரிக் அமிலம் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

கிருமிநாசினி

டிட்டர்ஜன்ட்

சாயம் (நிறப்பூச்சு)

பிளாஸ்டிக்

பசளை

கார் பற்றரி

படகு தயாரிப்பிற்கு தேவையான சிந்தடிக் ஃபைபர்

(- அ)

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

பீரங்கிகள் வானத்தை நோக்கியவாறு இருப்பதற்கான

பீரங்கிகளில் இருந்து வெளிவரும் குண்டுகள் காற்றின் விசையிலிருந்து தப்பிக்கவே பீரங்கிகள் வானத்தை நோக்கியவாறு வைக்கப்படுகின்றன. வானத்தை நோக்காது நேராக பீரங்கி இருந்தால் அதிலிருந்து வெளிவரும் குண்டுகளைக் காற்று தடுத்து, அதன் வேகத்தைக் குறைத்துவிடுகிறது. இதனை தடுக்கும்நோக்குடன் தான் பீரங்கிகள் வானத்தை நோக்கி உள்ளது. இதனால் மேல் நோக்கிக் குண்டுகளைச் செலுத்துவதால் பீரங்கிக் குண்டுகளுக்கு எதிராகக் காற்றின் சக்தியை முழுமையாக குறைக்க முடியாதபோதும் ஓரளவேனும் குறைந்து, குண்டு குறிக்கப்பட்ட இலக்கை அடைந்து வெடிக்கின்றது.

தெரிந்து கொள்வோம்

கண்டி இராச்சியக் கால சிங்கள மக்களிடையே பரம்பரையாக நிலவி வந்த தற்காப்பு கலையின் பெயர் என்ன?

அங்கப் பொர

ஐக்கிய அமெரிக்காவில் மரண தண்டனைக்கு பயன்படுத்தப்படும் மின்சார நாற்காலி யாரால் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது?

ஆல்ஃபிரெட் பி.சவுத்விக்

உலகில் அதிகூடிய வெந்நீர் ஊற்றுகள் உள்ள நாடு எது?

ஐஸ்லாந்து

குமன பறவைகள் தேசிய பூங்கா எந்த மாவட்டத்தில் அமைந்துள்ளது?

அம்பாறை மாவட்டம்

கணிப்பான் (Calculator) யாரால்? எப்போது? எங்கு? கண்டுபிடிக்கப்பட்டது?

பிளேஸ் பஸ்கல், 1642 ஆம் ஆண்டு பிரான்ஸ் நாட்டில்

உலகை முதன்முதலில் சுற்றி வந்த கப்பலின் பெயர் என்ன?

விக்டோரியா கப்பல்

தொகுப்பு: உடுவை பரந்தாமன்

நமது மூளை பற்றிய சிறு தகவல்கள்

உலகின் முதலாவது சத்திரசிகிச்சை

முதலாம் உலக யுத்தத்தில் பங்கேற்ற நபரான வோல்டர் ஜெயோ, பிரித்தானிய போர் வீரராவார். இவர் *1916* ஆம் ஆண்டு பங்கேற்ற யுத்தத்தின் போது இவரது கண்கள், மூக்கின் மேற்பகுதிகள் முற்றாக பாதிப்புக்குள்ளாகி முகம் சிதைந்து போனது, இதனை சீர்செய்து தருவதாக மருத்துவர் ஹோர்லன்ட் கியிஸ் என்பவரால் பொறுப்பேற்கப்பட்டார்.

இந்த மருத்துவரே பிளாஸ்டிக் சத்திர சிகிச்சையின் தந்தை என அழைக்கப்படும் ஹோர்லட் *1917* ஆம் ஆண்டு, வோல்டரின் பாதிப்புறாத ஏனைய உடல் பகுதிகளில் இருந்து தசைகள் எடுக்கப்பட்டு முகத்தில் பொருத்தப்ப ட்டு சிகிச்சை ஆரம்பமானது. இதுவே, உலகின் முதலாவது பிளாஸ்டிக் சத்திர சிகிச்சையாக உத்தியோக பூர்வமாக ஏற்று கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

Digitized by Noolaham Foundation.

தேன் கெட்டுப்போகாமல் இருப்பதேன்?

தேனீக்கள் மலருக்கு மலர் சென்று தேனை சேகரிக்கின்றன. இந்த தேன் நீண்ட நாட்களுக்கு கெட்டுப்போகாமல் இருப்பது பெரும் ஆச்சரியத்திற்குரிய விடயமே. தேனீக்கள் தாம் சேகரிக்கும் தேனில் அடங்கியுள்ள நீரை, தமது சிறகுகளை வேகமாக அசைப்பதன்மூலம் உலரச் செய்கின்றன. இதனால், தேனில் ஈரப்பதம் குறைந்துவிடுகின்றது. அவ்வாறே, நீரை உறிஞ்சிக் கொள்ளும் தன்மையும் தேனுக்கு உண்டு. அத்துடன், தேனில் அமிலத்தன்மையும் உயர்வாகக் காணப்படுகின்றது. எனவே, உயர் அமிலத்தன்மை கொண்ட பொருளில் நுண்ணுயிரிகள் வளர முடியாது. ஆக, இந்த தன்மைகள் காரணமாகவே தேன் நீண்ட காலத்திற்கு கெட்டுப்போகாமல் இருக்கின்றது.

நாளாந்தம் தேவைப்படும் சீனியின் அளவு

நாம் நாளாந்தம் உட்கொள்ள வேண்டிய சீனியின் அளவு 6 தேக்கரண்டிகள் ஆகும். பொதுவாக நாம் உட்கொள்ளும் இனிப்பு உணவுகளில் அடங்கியுள்ள சீனியின் அளவும் இந்த 6 தேக்கரண்டிகளில் உள்ளடங்குகின்றது.

சீனி அதிகமாகவுள்ள உணவுகளும் அவற்றிலுள்ள சீனியின் அளவும்

உணவு	அளவு	அடங்கியுள்ள சீனியின் அளவு (தேக்கரண்டிகள்)
• சொக்லட்	100 கிராம்	14
• சொக்லட் பிஸ்கட்	100 கிராம்	11
• ஃப்ருட் கேக்	1 துண்டு	5
• வெனிலா ஐஸ்கிறீம்	100 கிராம்	4½
• மோல்ட் பானங்கள்	1 மேசைக்கரண்டி	1-2
• தக்காளி சோஸ்	1 மேசைக்கரண்டி	1

நித்திரை அவசியமே...

எமது உடல் ஆரோக்கியத்திற்கும் உள ஆரோக்கியத்திற்கும் 'நித்திரை' அவசியமாகின்றது. தற்காலத்தில் பலரும் உடல் ரீதியாகவும் உள ரீதியாகவும் பல்வேறு பாதிப்புக்களை எதிர்நோக்குவதற்கான பிரதான காரணம் போதியளவு நித்திரை இன்மையே ஆகும்.

நாம் நித்திரை செய்யும்போதுதான் எமது உடல் ஓய்வு பெறுகின்றது. அவ்வாறே, உடல் தொழிற்படுவதும் நித்திரையின்போதுதான். அந்தவகையில்; உணவு செரிமானம், சில ஹோர்மோன்கள் சுரத்தல் மற்றும் தொழிற்படுதல், மூளையின் சிறப்பான தொழிற்பாடு, தசைகளின் உருவாக்கம், ஞாபகசக்தி அதிகரிப்பு போன்ற பல்வேறு செயற்பாடுகளுக்கும் நித்திரை அவசியமாகின்றது.

எதிரிகளை காட்டிக்கொடுக்கும் ஆள்காட்டி பறவை

நீர்நிலைகளை அண்டிய நிலப் பகுதியில் சருகுகளையும் புற்களையும் பயன்படுத்தி கூடு கட்டி வாழும் ஒரு பறவையினமே 'ஆள்காட்டி பறவை' ஆகும். இப்பறவை தமது எதிரிகளைக் கண்டால் பலத்த ஒலி எழுப்பி தனக்கு ஆபத்து என்பதை ஏனைய பறவைகளுக்கு தெரியப்படுத்தும். இதனால்தான் இந்த பறவையினத்தை 'ஆள்காட்டி பறவை' (ஆள்காட்டிக் குருவி) என்று அழைக்கின்றனர்.

இப்பறவைகள் நிலத்தில் முட்டையிட்டு குஞ்சு பொரிக்கும். முட்டையிலிருந்து வெளிவரும் குஞ்சுகள், வேகமாக ஓடும் ஆற்றலைக் கொண்டிருக்கும். ஆள்காட்டி பறவையினத்திற்குரிய துணை இனங்களான மஞ்சள் மூக்கு ஆள்காட்டி மற்றும் சிவப்பு மூக்கு ஆள்காட்டி போன்றவற்றை இலங்கை, இந்தியா, பாகிஸ்தான், நேபாளம், பங்களாதேஷ் மற்றும் மேற்கு ஆசிய நாடுகளில் காணலாம்.

இப்பத்திரிகை கொழும்பு -2, இல. 08, ஹுனுப்பிட்டிய குறுக்கு வீதி, விஜய நியூஸ்பேப்பர்ஸ் நிறுவனத்தினால் 2017, மே 10 ஆம் திகதி புதன்கிழமை அச்சிட்டு வெளியிடப்பட்டது.
Printed and Published by Wijeya Newspapers Ltd. No. 8, Hunupitiya Cross Road, Colombo - 02, on Wednesday May 10 , 2017.

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