ISSN 1391-9504

Vijey விஜய்

விஜய்

14.06.2017 - மலர் 14, இதழ் 16

தேயிலைக் கொழுந்து உலர்த்தும் இயந்திரம் கண்டுபிடிப்பு

உயர்தரப் பரீட்சை ஒத்திவைக்கப்படலாம்...?

மழையுடன் நட்புக் கொள்ளாத பாலைவனங்கள்

வெப்பவாயு பலூன் ஒன்றை உருவாக்குவோம்

நீரினால் ஓடும் மோட்டார் பைக்

விலை ரூபா 15/-

மாணவர்களுக்கான அறிவுசார் வாரப்பத்திரிகை

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

அணு மின் நிலையம் ஆபத்தானதா?

'அணுக்கள்' என்றதும் எமக்குள் ஓர் அச்ச உணர்வு ஏற்படுகின்றது. ஜப்பானில் வீசப்பட்ட அணுகுண்டு காரணமாக, ஏற்பட்ட அனர்த்தங்களும் பேரழிவுகளுமே இதற்கு காரணமாகும். எனவேதான், ஏதேனுமொரு பிரதேசத்தில் அணு மின் நிலையம் நிர்மாணிக்கப்படும்போது அப்பிரதேசத்தினைச் சேர்ந்த மக்கள் அதற்கு எதிர்ப்புக் காட்டுகின்றனர்.

எவ்வாறாயினும், அணு மின் நிலையங்களால் ஏற்படக்கூடிய ஆபத்துக்களைக் கருத்தில்கொண்டு, அவற்றை எவ்வாறு பாதுகாப்பாக நிர்மாணிப்பது என்பது குறித்து உலகெங்கும் ஆராய்ச்சிகள் நடைபெற்று வருகின்றன. எமது நாட்டில்கூட, நிபுணர்களைக் கொண்ட குழுவொன்று இது தொடர்பில் ஆராய்ந்து வருகின்றமை குறிப்பிடத்தக்கது.

இலங்கையின் மிகப் பெரிய நட்சத்திர ஆமை

உலகின் மிகப் பெரிய நட்சத்திர ஆமையும் இதுவாக இருக்கலாம்..!

இலங்கையில் இதுவரை கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ள நட்சத்திர ஆமைகளில், மிகப் பெரிய நட்சத்திர ஆமை லுனகம்வெஹெர தேசிய வனாந்தரத்தில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது.

லுனகம்வெஹெர தேசிய வனாந்தரப் பகுதியில் வனஜீவிகள் திணைக்கள அதிகாரிகள் ஆய்வொன்றை மேற்கொள்ளும்போதே, இந்த ஆமை கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது.

அதனையடுத்து, குறித்த நட்சத்திர ஆமை கால்நடை மருத்துவ சங்கத்தின் தலைவரான கால்நடை மருத்துவர் விஜித பெரேரா தலைமையிலான ஆய்வுக் குழுவினரால் பரிசோதனைக்கு உட்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இது குறித்து கால்நடை மருத்துவர் விஜித பெரேரா கருத்துத் தெரிவிக்கையில்; "இந்த உயிரினத்தின் எடை மற்றும் அளவு ஆகிய தகவல்களுடன் ஒப்பிட்டுப் பார்க்கும் போது, இதற்கு முன்னர் காணப்பட்ட நட்சத்திர ஆமைகளைவிட, இது இரு மடங்கு பெரியது. எனவே, இது ஒரு சிறப்பான உயிரினமாகும்" என்றார்.

இது ஓர் ஆண் நட்சத்திர ஆமையாகும். இதன் எடை 13.93 கிலோகிராம் ஆகும். அடிப்பகுதி நீளம் 45 சென்ரி மீற்றர் ஆகக் காணப்படுவதோடு, ஆமை ஓட்டின் உயரம் 22 சென்ரி மீற்றர் ஆகவும் அதன் நீளம் 42 சென்ரிமீற்றர் ஆகவும் காணப்படுகின்றது.

தற்போதுள்ள தரவுகளின் படி, இதுவே இலங்கையில் உள்ள மிகப் பெரிய நட்சத்திர ஆமையாகக் கூறப்படுகின்றது. அத்துடன், உலகின் மிகப் பெரிய நட்சத்திர ஆமையாகவும் இது இருக்கலாம் என்ற ஓர் ஊகமும் நிலவுகின்றது. இந்த ஆமையின் வயதை சரியாகக் கணக்கிட முடியவில்லை. எனினும், இதற்கு 60 அல்லது 70ற்கு இடைப்பட்டதாக இருக்கும் எனக் கருதப்படுகின்றது.

பாடசாலைகளில் குப்பை முகாமைத்துவம்

குப்பைப் பிரச்சினைக்கு தீர்வு காணும் முகமாக பாடசாலை மட்டத்தில் விசேட வேலைத்திட்டம் ஒன்றினை ஆரம்பிப்பதற்கு கல்வி அமைச்சர் உத்தேசித்துள்ளார். குப்பைப் பிரச்சினைக்கு நிரந்தரத் தீர்வினைப் பெற்றுக்கொடுப்பதற்குத் தேவையான வழிகாட்டல்களை பாடசாலை மாணவர்களுக்கு வழங்குவதோடு, அந்த செயற்பாடுகளில் மாணவர்களையும் ஈடுபடுத்திக்கொள்வதே இந்த வேலைத்திட்டத்தின் நோக்கமாகும்.

குப்பை முகாமைத்துவம் பற்றிய தகவல்களை சமூகமயப்படுத்துவதில் பாடசாலையையும் பாடசாலை சமூகத்தையும் இணைத்துக்கொள்வதானது, மிகவும் பயன் தரும் வேலைத்திட்டமாக அமையும் என்றும் கருதப்படுகின்றது.

இவ்விடயம் தொடர்பில் பாடசாலை ஆசிரியர்களை தெளிவுபடுத்துவதற்காக, விசேட வேலைத்திட்டம் ஒன்றை தயாரிக்குமாறும், இது தவிர, வீட்டுக் குப்பைகளை முகாமைத்துவம் செய்வது பற்றிய சரியான அறிவுறுத்தல்களை பாடசாலை மாணவர்களூடாக பெற்றோர்களுக்கும் ஏனையோருக்கும் வழங்குவதற் கான திட்டங்களை வகுப்பதோடு, நாட்டிலுள்ள அனைத்து பாடசாலைகளுக்கும் குப்பை முகாமைத்துவத்திற்குத் தேவையான கொள்கலன்கள் மற்றும் கொம்போஸ்ட் கொள்கலன்களை வழங்குவதற்கு நடவடிக்கை எடுக்குமாறும் அமைச்சர் அதிகாரிகளுக்கு பணிப்புரை விடுத்துள்ளார்.

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

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

உயர்தரப் பரீட்சை ஒத்திவைக்கப்படலாம்..?

இந்த வருடம் ஓகஸ்ட் மாதம் நடைபெற வேண்டிய க.பொ.த (உ/தர) பரீட்சை ஒத்திவைக்கப்படலாம் என தெரிய வருகின்றது. நாட்டில் நிலவுகின்ற சீரற்ற காலநிலையினால் ஏற்பட்ட வெள்ளம் மற்றும் மண்சரிவுகளினால் ஏராளமானவர்கள் பாதிப்பிற்கு உள்ளாகியிருப்பதுடன், இதில் பாடசாலை மாணவர்கள் பலரும் வசிப்பிடங்கள் உட்பட பாடப்புத்தகங்கள், சீருடை மற்றும் இதர கற்றல் வசதிகளை இழந்திருப்பதனால் அவர்கள் இயல்பு நிலைக்கு திரும்புவதற்கான அவகாசத்தை வழங்கும் நோக்கிலேயே, இவ்வாறு உயர்தரப் பரீட்சை ஒத்திவைக்கப்படலாம் என கருதப்படுகின்றது.

பாதிப்புற்ற மாணவர்களுக்கு நிவாரணம்...

வெள்ளம் மற்றும் மண்சரிவு அனர்த்தங்களுக்கு முகம்கொடுத்த மாணவர்களுக்கு புத்தகங்கள், சீருடைகள், பாதணிகள் ஆகியனவற்றை இலவசமாக வழங்குவதற்கான திட்டமொன்று வகுக்கப்பட்டிருப்பதாக கல்வித்துறை அமைச்சு அறிவித்துள்ளது. மேலும், பாதிப்புக்குள்ளான பாடசாலை கட்டடங்கள் மற்றும் உபகரணங்கள் ஆகியன திருத்தி அமைக்கப்படும் அல்லது மாற்றீடு வழங்கப்படும் எனவும் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

தரம் 1 அனுமதி விண்ணப்பம்...!

2018 ஆம் ஆண்டில் அரசாங்கப் பாடசாலைகளில் முதலாம் தரத்திற்கான அனுமதிக்குரிய விண்ணப்பங்களை இம்மாதம் (ஜூன்) 30 ஆம் திகதிக்கு முன்னர் அனுப்பி வைக்குமாறு பெற்றோர்கள் கேட்கப்பட்டுள்ளனர்.

இதற்கமைய, ஒரு வகுப்பிற்கு 38 மாணவர்கள் என்ற ரீதியில் மாணவர்கள் அனுமதிக்கப்படவுள்ளனர். இதில் பாடசாலைக்கு அண்மித்த அளவில் வசிப்பிடத்தைக் கொண்டவர்களுக்கு புள்ளிகள் அடிப்படையில் முன்னுரிமை வழங்கப்படவுள்ளமையும் குறிப்பிடத்தக்கது.

பாடசாலை நேர நீடிப்பு

நாட்டில் நிலவிய இயற்கை அனர்த்தங்களின் காரணமாக, பாடசாலைகளுக்கு வழங்கப்பட்டிருந்த விடுமுறை நாட்களை ஈடுகட்டுவதற்கு சனிக்கிழமை நாட்களிலோ அல்லது பாடசாலை நாட்களில் நேர நீடிப்பின் மூலமோ வகுப்புக்கள் நடத்தப்படும் என அறிய வருகின்றது.

வருடத்திற்கான 190 பாடசாலை நாட்களுள் பாடத்திட்டங்கள் பூர்த்திசெய்யப்பட வேண்டியிருப்பதாலேயே, இந்த மாற்று விதிமுறை கையாளப்பட இருப்பதாகவும் குறிப்பிடப்படுகின்றது.

வெல்லுங்கள் மாதம் ஒரு சைக்கிள்!

14 ஆம் வருடத்தை முன்னிட்டு

விஜய்

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: ஜூன்
திகதி: 14.06.2017

பெயர் : ....
ஆண்/பெண் : ....
முகவரி : ....
....
தொ.பே.இல : ....
வயது : ....
பாடசாலை : ....

பரிசை நேரில் பெற்றுக்கொள்வேன் என உறுதிப்படுத்துகிறேன்

....
கையொப்பம்

* நிபந்தனைகளுக்கு உட்பட்டது

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

இறுதிப்போட்டி!

மரகத நாட்டின் தளபதி மறைந்துவிட்டதால், அந்தப் பதவிக்கு மன்னர் பல இளைஞர்களை வரவழைத்துப் பல தேர்வுகளை நடத்தினார். இறுதியாக ராமு, சோமு என இரண்டு இளைஞர்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டனர். இருவருக்கும் இரு பை நிறைய ஆயிரம் பொற்காசுகளை மன்னர் பரிசாகக் கொடுத்தார். இறுதிப்போட்டிக்கு ஒருநாள் முன்பாகவே இருவரும் வரவழைக்கப் பட்டு அரண்மனையில் சகல வசதிகளுடன் தனித் தனியாகத் தங்க வைக்கப் பட்டிருந்தனர். அதிகாலையிலேயே, போட்டி ஆரம்பமாகும் என்பதால் இரவு நேரத்துடனேயே இருவரும் உணவருந்த ஆயத்தமாகி விட்டனர்.

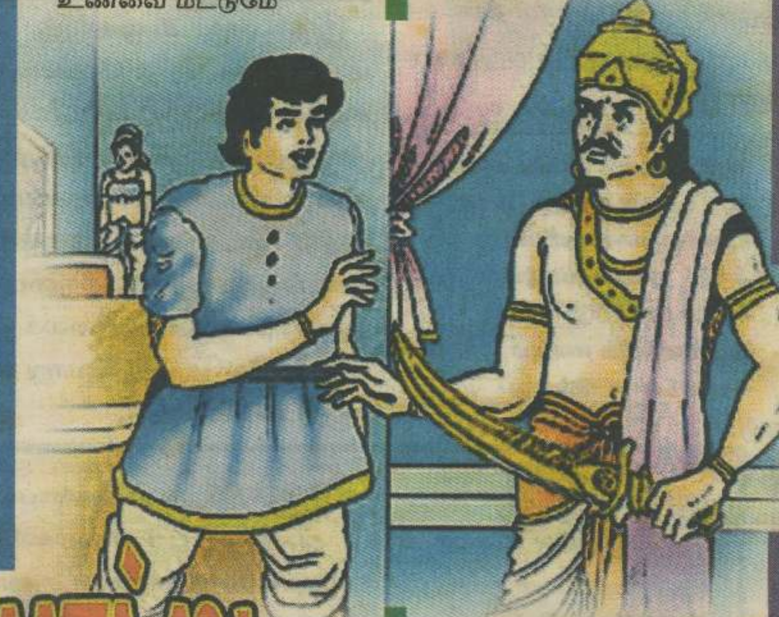
அப்போது ராமு தங்கியிருந்த அறைக்குள் தலைமைச் சமையற்காரர் திடீரென்று நுழைந்தார். அவர் ராமுவைப் பார்த்து, "தம்பி!...,நாளை நடக்கும் போட்டியில் நீ மட்டுமே கலந்து கொள்ளப் போகிறாய். உனக்குப் போட்டியாளனே இருக்காது, நீயே தளபதியாவாய்!"என்றார்.

ராமு, "அது எப்படி?" என்று கேட்டான்.

"நான் பக்கத்து அறையிலுள்ள உன் போட்டியாளன் சோமுவிற்கு உணவில் தூக்க மருந்தைக் கலந்து விடுவேன்... அவனால் காலையில் எழுந்திருக்கவே முடியாது! மன்னர் நிச்சயம் சோம்பேறியை ஏற்றுக் கொள்ளமாட்டார். அதன்பின்னர், நீங்கள்தான் தளபதி! இதற்கு பிரதிபலனாக உங்களிடம் இருக்கும் ஆயிரம் பொற்காசை எனக்குத் தந்துவிட வேண்டும். சம்மதமா?" என்று கேட்டார் சமையற்காரர்.

"ஐயா! இது நம் நாட்டின் பாதுகாப்பு தொடர்புடைய பதவி. தகுதியானவன் வென்றால்தான் நாட்டுக்குப் பாதுகாப்பு. எனக்குத் தகுதியிருந்தால் நான் வெற்றி பெறுவேன். என்னைவிட அவன் தகுதியானவனாக இருந்தால் அவன் பதவிக்கு வருவதுதானே நல்லது?.... எனவே தயவு செய்து குறுக்கு வழி வேண்டாம்! அதே நேரத்தில் என் போட்டியாளனிடம் பேரம் பேசி என் உணவில் மருந்தைக் கலந்து விட மாட்டேன் என்று சத்தியம் செய்யுங்கள்!" என்றான் ராமு.

"கடவுள் உன்னைக் காப்பாற்றட்டும்! நீ புத்திசாலி! சத்தியமாக உனக்கு நல்ல உணவை மட்டுமே



பரிமாறுவேன்." என்று சொல்லிவிட்டு நகர்ந்தார் சமையல்காரர்.

இவர்கள் பேசிக்கொண்டிருந்த அதே நேரத்தில் சமையல்காரரின் உதவியாளன் சோமுவிடம், அதே பேரத்தைத் தொடங்கியிருந்தான். சோமு பேரத்திற்கு ஒப்புக்கொண்டான்.

பரிசாகக் கிடைத்த தங்கத்தை மட்டுமின்றி, பதவிக்கு வந்தால் அவனைக் கவனிப்பதாக வாக்களித்தான்.

உதவிச் சமையற்காரனும், "காரியத்தைச் சிறப்பாக முடிப்பேன்!....நீங்கள்தான் இந்த நாட்டின் தளபதி!" என்றான். இருவருக்கும் அவரவர் அறையில் உணவு பரிமாறப்பட்டது! இருவரும் உணவருந்தினார்கள்! பின் உறங்கினார்கள்.

பேரத்துக்கு ஒப்புக்கொள்ளாத ராமு அதிகாலையில் எழுந்து போட்டிக்குக் கிளம்பினான். அங்கே பார்த்தால் அவனோடு போட்டியிட யாருமே வந்திருக்கவில்லை. சபை மட்டும் கூடியிருந்தது.

மன்னர் திடீரென்று, "புதிய தளபதியாருக்கு வாழ்த்துக்கள்!" என்று கூறி தன்னுடைய வீர வாளைப் பரிசளித்தார். ராமுவுக்கு ஒரே ஆச்சரியம்! மன்னர் அவனை அணைத்துக்கொண்டு, "வீரனே! உங்களுக்கான இறுதிப் போட்டி நேற்றிரவே நடந்து முடிந்துவிட்டது. உங்கள் இருவரையும் பரீட்சித்துப் பார்ப்பதற்காக என்னால் அனுப்பப்பட்டவரே, அந்த சமையற்காரர் ஆவார். இதில் நீ வென்றுவிட்டாய். பதவி ஆசையால் பண பேரத்திற்கு அடிமையானவன் நாட்டை எப்படிக் காப்பாற்றுவான்? தேசத்தின் பாதுகாப்பு சம்பந்தப்பட்ட பதவிகளில் இது போன்றவர்கள் இருந்தால் நாட்டின் கதி என்னவாகும்? ஆகவே, சோமு நாட்டை விட்டு விரட்டப்பட்டான்! உண்மையாக நடந்துகொண்ட நீ தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டாய்!" என்றார்.

"மன்னா! நாட்டிற்குச் சேவை செய்த இந்த வாய்ப்பை எனக்களித்ததற்கு நன்றி!" என்று கண்களில் நீர் மல்க கூறி ராமு பதவி ஏற்றான்.

உதவி!

வாணியும், ராணியும் இணைபிரியா தோழிகள். அன்று பாடசாலையில் பிறருக்கு உதவி செய்ய வேண்டும் என்று தமிழ் ஆசிரியர் மாணவர்களுக்கு பாடம் நடத்திக்கொண்டிருந்தார். ஆசிரியரின் வழிகாட்டல் வாணி, ராணி ஆகிய இருவருக்கும் மனதில் மாற்றத்தை ஏற்படுத்தியதோடு, அன்று பாடசாலை நிறைவுபெற்று வீடு திரும்பிக்கொண்டிருந்த போது, மதியம் சுமார் ஒரு மணி சூரியன் சுட்டெரித்துக் கொண்டிருந்தது. கோடையின் வெப்பத்தால் ஆறு வறண்டு போயிருந்ததோடு, ஆற்று மணல் தணலாய் சுடும், யாராலும் நடக்க முடியாது.

ஆற்றின் இக்கரையில் வீட்டு வேலை பார்த்து விட்டு ஊருக்குத் திரும்புவதற்காக வயதான பாட்டி ஒருத்தி மரத் தடியில் நிழலுக்காக ஒதுங்கி இருந்தாள். முகமெல்லாம் வியர்வை! முந்தானையால் துடைத்துக் கொண்டாள். எப்படியோ செருப்பில்லாமல் ஆற்றின் கரை வரை நடந்து வந்து விட்டாள். ஆனால் அக்கரை சுமார் இருநூறு அடி இருக்கும், மணற்பாங்கு நடுவில் ஒதுங்க மரங்கள்

எதுவும் இல்லை. மாலை நான்கு மணியானால்தான் ஆற்று மணல் சூடு தணியும். நிழலில் காத்திருந்தாள் பாட்டி.

வாணியும், ராணியும் அந்தப் பாட்டியை கவனித்தனர். அவர்களும் ஆற்றைக் கடந்தாக வேண்டும்.

வாணி பாட்டியிடம், "என்ன பாட்டி! ஏன் இங்கே இருக்கீங்க? சாப்பிட்டீங்களா? தண்ணீர் வேணுமா? எங்கிட்டே தண்ணீர் இருக்கு!" என்று கேட்டாள்.

"குடும்மா...மகராசி.... தாகமாத் தான் இருக்கு!" என்றாள் பாட்டி.

வாணி தன் தண்ணீர் போத்தலைக் கொடுத்தாள். பாட்டி குடித்து விட்டு,"நான் தினமும் இங்கே ஒரு வீட்டிலே வேலை பார்த்து விட்டு ஊருக்குத் திரும்புவேன்! எனது செருப்பு கிழிஞ்சு உபயோகமில்லாம போயிடுச்சு....சம்பளம் வாங்கித்தான் வேற செருப்பு வாங்கனும் அதனால் ஆற்று மணல் சூடு தணியட்டும்னு காத்துக்கிட்டு இருக்கேன்..." என்று கவலை தோய்ந்த முகத்துடன் கூறினாள் பாட்டி.

வாணி, ராணியிடம்,"இந்த பாட்டிக்கு உதவி செய்யலாமா?" என்று கேட்டாள்.

அதற்கு ராணி, "எப்படி?... இங்கே செருப்புக்கடை எங்கே இருக்கு? அக்கரையில் ஒரு கடை இருக்கு! ஆனா அதுக்கு எப்படிப் போறது? என்று கேட்டாள்.

"என் செருப்பை பாட்டி காலில் மாட்டி அக்கரைக்கு நீ அழைச் சுட்டுப்போ!... அங்கே அக்கரையில் மரங்கள் இருக்கு....அங்க பாட்டியை நிழலில் உட்கார வை! பாட்டியைக் கொஞ்ச நேரம் நாம் வரும் வரைக்கும் காத்திருக்கச் சொல்! திரும்ப வரும் போது என் செருப்பைத் தூக்கிக்கிட்டு வா! அவற்றை அணிந்து கொண்டு நானும், நீயும் திரும்ப ஆற்று மணலைக் கடந்து போயிடலாம்.., சரியா?"

"சரி!" என்று கூறிய ராணி அவ்வாறே செய்தாள்.

அவ்வாறே, ஆற்றுமணலைக் கடந்து வந்த தோழிகள் அங்கே காத்திருந்த அந்த மூதாட்டிக்கு அருகிலிருந்த ஒரு செருப்புக் கடையில் புதுச் செருப்பை வாங்கிக் கொடுத்துவிட்டு, ஆசிரியர் கூறிய பாடத்தின் பலனை அடைந்தோம் என எண்ணிக்கொண்டு தங்கள் பாதையில் சென்றனர்.

"பேத்திகளா!...,நீங்க நல்லா இருக்கணும்!" என்ற அந்த மூதாட்டியின் கண்ணீர் மல்க வெளிவந்த வாழ்த்து காற்றில் மிதந்து அவர்கள் காதுகளில் ஒலித்தது!

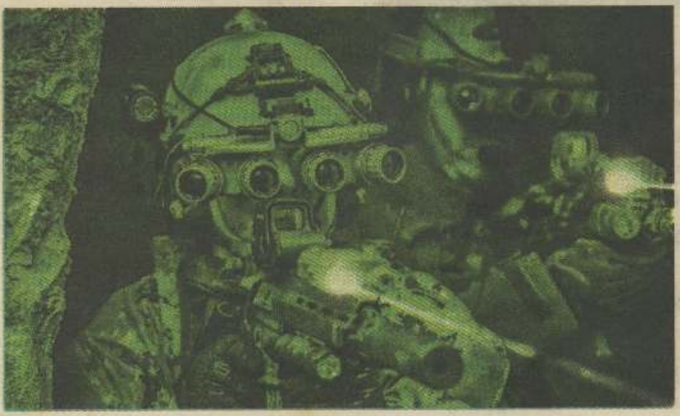
noolaham.org | aavanaham.org

மனிதன் நாளுக்கு நாள் பரிணாம வளர்ச்சியினை தொட்டு வருகின்ற நிலையில் இனிவரும் காலங்களில் மனிதன் எவ்வாறான தன்மை கொண்டவனாக இருப்பான் என்று துல்லியமாகக் கூறமுடியாதுள்ளது. நவீன தொழில்நுட்பங்கள் தற்போது எமது வாழ்க்கையுடன் இரண்டறக் கலந்துள்ளன. கைத் தொலைபேசி, இணையத் தொடர்பாடல் என்பன எமது வாழ்க்கையில் தவிர்க்க முடியாத அம்சங்களாக மாறியுள்ளன. தொழில்நுட்பத்தின் வேகமான வளர்ச்சி மனிதனின் பரிணாமத்திற்கு காரணமாக அமையும் என்றும், புதிய தொழில்நுட்பமும் மனிதனும் இணைந்து 'ஹோமோஓப்ட்டிமஸ்' என்ற புதிய மானிட இனம் எதிர்காலத்தில் உருவாகும் என்றும் மானிடவியல் அறிஞர்கள் கருதுகின்றனர்.

இருளிலும் கண்பார்வையை தெளிவாக்கும் ரசாயனம்.....

சக்தி வாய்ந்த மனிதன்

உறுப்புகளை பொருத்துதல், செயற்கை உறுப்புகளைத் தயாரித்தல் என மருத்துவத்துறையில் மனிதன் பல்வேறுபட்ட முன்னேற்றங்களைச் செய்து வருகின்றான். அந்தவகையில், அந்தவகையில் இருளிலும் தெளிவான பார்வையைப் பெறுவதற்கு ஏற்ற புதுவகை ரசாயனம் ஒன்றை மனிதன் கண்டுபிடித்துள்ளான். அதுபற்றிய விபரங்களே இவை.



ரசாயனத் திரவம்

இரவில் மட்டும் தற்காலிக பார்வையினை வழங்கக்கூடிய ரசாயனத் திரவம் ஒன்றினை அமெரிக்க விஞ்ஞானிகள் தற்போது உருவாக்கியுள்ளனர். இந்த திரவம் அமெரிக்கப் படையினருக்கு போர்க்களத்தில் அதிக நன்மைகளை தரும் என்று இதனை உருவாக்கிய விஞ்ஞானிகள் சுட்டிக் காட்டுகின்றனர். தற்போது சோதனை மட்டத்தில் உள்ள இந்த திரவத்தினை அமெரிக்கப் படையினருக்காக மட்டுமே உருவாக்கியுள்ளனர் என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

குளோரின் திரவம்

இதற்கு 'குளோரின் ஈ6' என்று பெயர். இன்சுலின் மற்றும் சேலைன் கலவை இதில் உள்ளடங்கியுள்ளது. இருளில் பார்க்கும் ஆற்றலை இந்த திரவம் தரும். ஆழ்கடலில் வாழும் மீன்களின் கண்களில் உள்ள ஒருவகைத் திரவத்தினை ஆய்வு செய்தே, இத் திரவம் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது என்று இணையத்தளத் தகவல்கள் குறிப்பிடுகின்றன.

இருளில் பார்வை

'குளோரின் ஈ6' திரவம் அண்மையில் பரீட்சித்துப் பார்க்கப்பட்டது. இப்பரீட்சிப்பிற்கு சுய விருப்புடன் முன் வந்த இராணுவ வீரர் ஒருவருக்கு

புதிய கண்டுபிடிப்பு

இந்த திரவம் இடப்பட்டு பரீட்சித்துப் பார்க்கப்பட்டது. இந்த முயற்சி வெற்றி பெற்றதாகவும், இந்த வீரருக்கு இரவில் பார்வை கிடைத்ததாகவும் ரசல் பீக் குறிப்பிட்டுள்ளார். அந்தவகையில், ரசல் பீக் என்பவரே இந்த புதிய படைப்பின் பின்னணியில் உள்ள விஞ்ஞானிகளுக்கு தலைமை வகிப்பவர் ஆவார். இவர்கள் கலிபோர்னியாவின் 'ஐ ஹெல்த் கன்டிசன்' என்ற மருத்துவ நிறுவனத்தில் அங்கம்

வகிப்பவர்களாவர். இந்தத் திரவம் செலுத்தப்பட்ட பின்னர் சில மணித்தியாலங்கள் வரை இருள் வேளையில் பார்வை தெளிவாகத் தெரியும் என்றும் குறிப்பிடப்படுகின்றது.

சிறந்த பாடசாலை சஞ்சிகை தெரிவுப் போட்டி

பாடசாலை மாணவர்களின் ஆக்கபூர்வமான படைப்பாற்றல்கள் மற்றும் ரசனை, திறன் ஆகியவற்றை மேலும் விருத்தி செய்து திறமைமிகு எதிர்கால சந்ததியொன்றை உருவாக்கும் நோக்கில் கல்வி அமைச்சும், கலாசார அலுவல்கள் திணைக்களமும் ஒன்றிணைந்து முன்னெடுக்கும் இளங்கதிர் பாடசாலை கலாசார வேலைத்திட்டத்தின் கீழான பாடசாலை மாணவர்களுக்கான சிறந்த பாடசாலை சஞ்சிகையை தெரிவு செய்யும் போட்டி.....

அச்சு ஊடக அனுசரணை விஜய்

போட்டி விதிமுறைகள்

இந்தப் போட்டியில் எந்தவொரு பாடசாலையும் கலந்து கொள்ளமுடியும். 2017 ஆம் ஆண்டுக்கென தயாரிக்கப்பட்ட ஆண்டு அல்லது அரையாண்டு பாடசாலை சஞ்சிகையை இப்போட்டிக்கென முன்னெடுக்கமுடியும். மாவட்ட மட்டத்தில் முதலாம், இரண்டாம், மூன்றாம் இடங்கள் தெரிவுசெய்யப்படவுள்ளது. மொத்தமுள்ள 25 மாவட்டங்களிலும் முதல் இடத்தைப் பெற்ற 25 சஞ்சிகைகளுள் முதல் மூன்று இடத்தைப் பெறும் சஞ்சிகைகள் தெரிவு செய்யப்பட்டு அவற்றிற்கு தேசிய மட்டப் போட்டியில் சான்றிதழ்கள், பரிசுகள் வழங்கப்படும். அத்துடன் பாராட்டுச் சான்றிதழ்களும் வழங்கப்படும். விண்ணப்பப்படிவத்துடன் உரிய சஞ்சிகையும் எமக்கு அனுப்பப்படல்வேண்டும்.

நிபந்தனைகள்

01. பாடசாலை மட்டத்தில் இப்போட்டியில் பங்குபற்றமுடியும்.
02. மாணவர்களின் சஞ்சிகையை சமர்ப்பிக்க முடியும்.
03. ஆண்டு அல்லது அரையாண்டு பாடசாலை சஞ்சிகையை இதற்கென சமர்ப்பிக்க முடியும்.
04. கையெழுத்துப் பிரதி வடிவிலான சஞ்சிகைகளையும் சமர்ப்பிக்கமுடியும்.
05. உங்கள் பாடசாலைக்கு உரித்துடைய பிரதேச செயலகத்திலோ அல்லது மாவட்ட செயலகத்திலோ உள்ள கலாசாரப் பிரிவு உத்தியோகத்தரிடம் கையளிக்க முடியும்.
06. போட்டி முடிவுத் திகதி 2017 ஒக்டோபர் 15

இளங்கதிர் பாடசாலை கலாசார வேலைத்திட்ட பாடசாலை சஞ்சிகைப் போட்டி
மாதிரி விண்ணப்பப்படிவம்

01. முதலெழுத்துகளுடன் பெயர்:..................
02. பாடசாலை :..................
03. பாடசாலை முகவரி :..................
04. பாடசாலை தொலைபேசி :..................
05. மாவட்டம் :..................
06. பிரதேச செயலகம் :..................
07. சஞ்சிகையின் பெயர் :..................

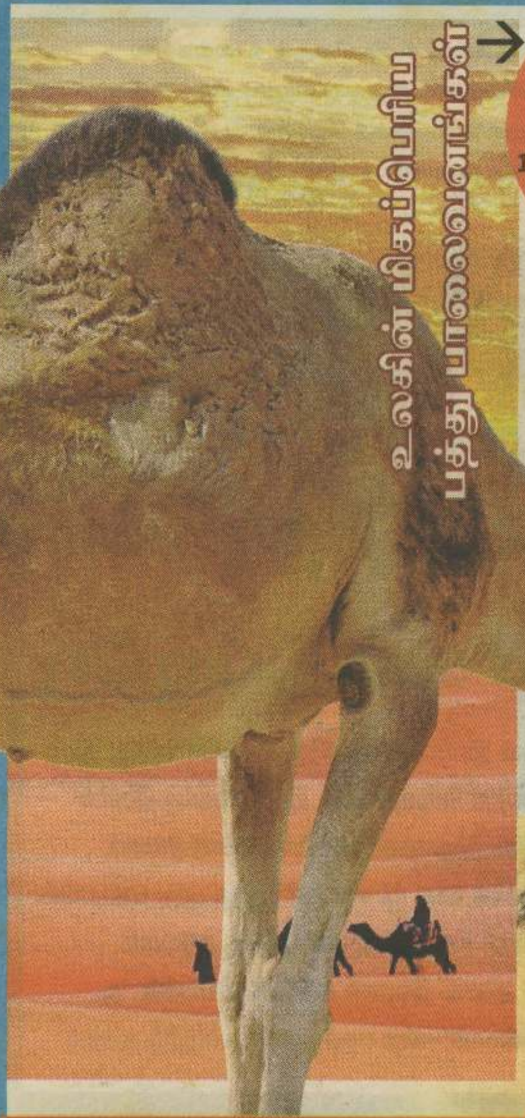
மேற்குறிப்பிட்ட விபரங்கள் உண்மையெனவும் சரியானவை எனவும் இங்கு சமர்ப்பிக்கப்பட்டுள்ள ஆக்கம் என்னால் தயாரிக்கப்பட்ட ஆக்கம் என்பதையும் உறுதிப்படுத்துகின்றேன்.

....
மாணவர் பெயர் கையொப்பம்

எமது பாடசாலையினால் தயாரிக்கப்பட்ட மேற்குறிப்பிட்ட சஞ்சிகையுடனான போட்டி விண்ணப்பத்தை உறுதிப்படுத்தி சமர்ப்பிக்கின்றேன்.

அதிபரின் பெயர்:..................
கையொப்பம் :..................
(பதவி முத்திரை) :.................. திகதி:..................

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



உலகின் மிகப்பெரிய பத்து பாலைவனங்கள் →

1. பெயர்- அன்டாட்டிக்கா
   - வகை- குளிர் பாலைவனம்
   - பரப்பளவு - 14 000 000 ச. கி.மீ
   - அமைவிடம்- அன்டாட்டிக்கா

2. பெயர்- சஹாரா
   - வகை- வெப்பப் பாலைவனம்
   - பரப்பளவு - 9 000 000 ச. கி.மீ
   - அமைவிடம்- வட ஆபிரிக்கா

3. பெயர்- அரேபியா பாலைவனம்
   - வகை- வெப்ப பாலைவனம்
   - பரப்பளவு- 2 330 000 ச.கி.மீ
   - அமைவிடம்- மேற்கு ஆசியா

4. பெயர்- கோபி பாலைவனம்
   - வகை- குளிர் பாலைவனம்
   - பரப்பளவு- 1 000 000 ச.கி.மீ
   - அமைவிடம்- மத்திய ஆசியா

5. பெயர்- கலஹாரி
   - வகை- வெப்ப பாலைவனம்
   - பரப்பளவு- 900 000 ச.கி.மீ
   - அமைவிடம்- தென்னாப்பிரிக்கா

மழையுடன் நட்புக் கொள்ளாத

பாலைவனங்கள் மிகவும் குறைவான மழை வீழ்ச்சியினைப் பெறும் நிலப்பகுதியாகும். 250 மில்லிமீற்றருக்கு குறைவான வருடாந்த மழை வீழ்ச்சியைக் கொண்ட பகுதிகள் பாலைவனங்கள் என்று கருதப்படுகின்றன. 250 மில்லிமீற்றருக்கு அதிகமான மழை வீழ்ச்சி கிடைத்தாலும் வருடம் முழுவதும் பரந்தளவில் மழை கிடைக்காத நிலப்பகுதிகளும் பாலைவனங்கள் என்றே கருதப்படுகின்றன. இவ்வாறு அதிக வெப்பநிலை கொண்ட பகுதிகளில் கடும் வரட்சி நிலவுவதுடன் இங்கு கடும் காற்றும் வீசும். இதனால் தூசும் மணலும் மேலெழும்பும். அடித்துச் செல்லும் மணல் காற்றுக் காரணமாக, ஒவ்வொரு இடங்களிலும் மணல் குன்றுகள் உருவாகும். பகல் பொழுதில் இங்கு 100 பரன்ஹீட் வெப்பநிலை காணப்படும். தற்போதைய நிலையில் பூமியின் நிலப்பரப்பில் மூன்றில் ஒரு பங்கு பாலைவனமாக உள்ளமையும் குறிப்பிடத்தக்கது.

பாலைவனங்களின் பிரதான இயல்புகள்

- தாவர வளர்ச்சிக்கு ஏற்ற வருடாந்த மழை வீழ்ச்சி கிடைக்காமை.
- காற்றில் ஈரப்பதன் குறைவு.
- நீராவியாக்கம் விரைவாக நடைபெறுதல்.
- அரிதாக கடும் மழை சிறிது நேரம் பொழிதல்.
- பகல் பொழுதில் காற்றின் வெப்ப நிலை மிகவும் அதிகமாக இருக்கும்.

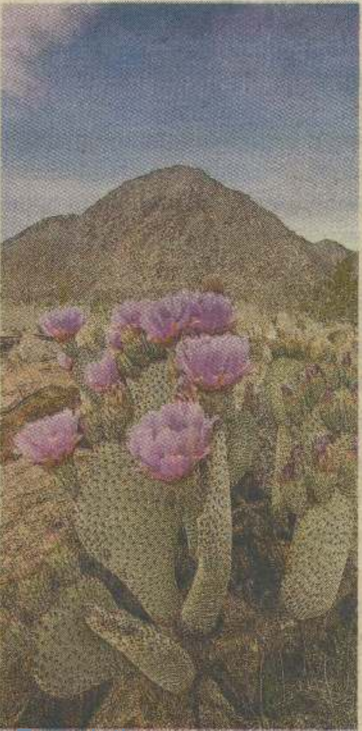
பாலைவனங்களை வகைப்படுத்தல்

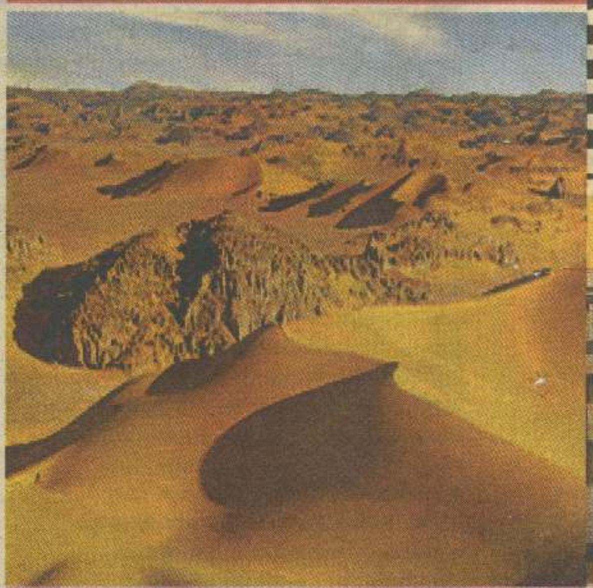
பாலைவனங்கள் இரண்டு வகைகளாகப் பிரிக்கப்படுகின்றன. அவை வெப்பவலய பாலை வனங்கள், குளிர் பாலைவனங்கள் எனப்படும். வெப்ப பாலைவனங்களில் வருடாந்த மழை வீழ்ச்சி 6 அங்குலமாகக் காணப்படும்.

குளிர் பாலைவனங்களின் வருடாந்த மழை வீழ்ச்சி 16 அங்குலமாகக் காணப்படும். இங்கு தொடர்ச்சியாக சில நாட்கள் மழை பெய்த பின்னர் பல வருடங்களுக்கு மழை பொழிவதில்லை. இதுவே பாலைவனங்களின் மழை வீழ்ச்சியின் இயல்பாகும்.

பூமத்திய ரேகைக்கு வடக்கே தெற்கில் 15^{o} முதல் 30^{o} இருக்கின்ற வெப்ப பாலைவனங்களாக ஆபிரிக்காவின் சஹாரா, கலஹாரி, நம்பி, தென் அமெரிக்காவின் அட்டகாமா ஆகிய பாலைவனங்களைக் குறிப்பிடலாம். குளிர் பாலைவனங்களாக மத்திய ஆசியாவின் துருக்கிஸ்தான் மற்றும் கோபி பாலைவனம், தென் அமெரிக்காவின் பெட்டகோனியா பாலைவனம் என்பனவும் அடங்கும்.

குளிர் பாலைவனங்களில் இரண்டு பருவ நிலைகளைக் காண முடியும். அத்துடன், தற்போது பாலைவனங்களாக உள்ள பகுதிகள் பண்டைய காலத்தில் வளமான பகுதிகளாக இருந்துள்ளதாகவும் விஞ்ஞானிகள் குறிப்பிடுகின்றனர்.





Digitized by Noolaham Foundation
noolaham.org | aavanaham.org

6. பெயர்- கிரேட் விக்டோரியா
● வகை- வெப்ப பாலைவனம்
● பரப்பளவு- 647 000 ச.கி.மீ
● அமைவிடம்- அவுஸ்திரேலியா

7. பெயர்- பெட்டகோனியா
● வகை- குளிர் பாலைவனம்
● பரப்பளவு- 620 000 ச.கி.மீ
● அமைவிடம்- தென் அமெரிக்கா

8. பெயர்- சைரியன்
● வகை- வெப்ப
● பாலைவனம்
● பரப்பளவு-
●520 000 ச.கி.மீ
● அமைவிடம்- மேற்கு ஆசியா

9. பெயர்- கிரேட் பேசின்
● வகை- குளிர் பாலைவனம்
● பரப்பளவு- 492 000 ச.கி.மீ
● அமைவிடம்- ஐக்கிய அமெரிக்கா

10. பெயர்- சீஹுஹஹுஹன்
● வகை- வெப்ப பாலைவனம்
● பரப்பளவு- 450 000 ச.கி.மீ
● அமைவிடம்- வட அமெரிக்கா

ாலைவனங்கள்

பாலைவனமாதல்

வரட்சி மற்றும் மனித செயற்பாடுகள் காரணமாக, உலர்ந்த மற்றும் அரை உலர் பகுதிகள் பாலைவனமாகி வருகின்றன. இவ்வாறு பாலை வனங்கள் உருவாக மனித செயற்பாடுகள் காரணமாக உள்ளன.

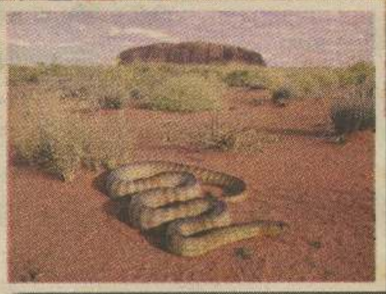
அளவுக்கு அதிகமாக விறகுக் காக காடுகளை அழித்தல், மோச மான நீர்ப்பாசன முறை, உரிய மண் பாதுகாப்புத் திட்டங்கள் இல்லாமை, வளங்கள் அழிப்பு, அதிக சனத்தொகை மற்றும் பூமி வெப்பமடைதல் ஆகியவற்றினை குறிப்பிட முடியும்.

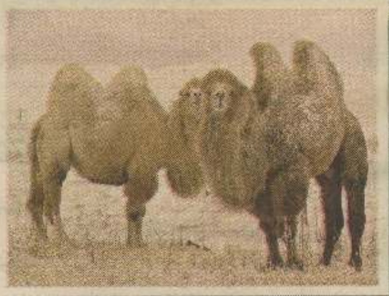
தற்போது வருடாந்தம் 20 மில்லியன் ஹெக்டயார் நிலப்பரப்பு பாலைவனமாகி வருகின்றது. இதனால் சுற்றாடல் வெப்பநிலை அதிகரிப்பதுடன், மண் அரிப்பினால் நிலத்தின் வளமும் பாதிக்கப்படுகின்றது. தற்போது உலகில் விவசாயத்திற்கு பயன்படுத்தப்படும் நிலமான 5.2 பில்லியன் ஹெக்டயாரில் 3.2 பில்லியன் ஹெக்டயார் மண் அரிப்பு காரணமாக, மண்ணின் வளம் பாதிக்கப்பட்டு வறண்ட நிலங்களாக மாறி வருகின்றன.

உலகின் மிகப்பெரிய பாலைவனம்- சஹாரா

உலகின் மிகப்பெரிய வெப்பப் பாலைவனம் சஹாரா வாகும். இது 9 மில்லியன் கி.மீற்றர் சதுரப் பரப்பைக் கொண்டது. கிழக்கு எகிப்து மற்றும் சூடானின் செங்கடல் கரையோரத்திலிருந்து மேற்கில் அத்திலாந்திக் சமுத்திரம் வரை சஹாரா பாலைவனம் பரவியுள்ளது. ஆபிரிக்க பெருங்கண்டத்தில் மூன்றில் ஒரு பங்கு சஹாரா உள்ளது. மனித சஞ்சாரம் அதிகரிப்பு, விலங்குகள் மற்றும் புற்கள் அதிகரிப்பு, காலநிலை மாற்றம் ஆகிய காரணங்களினால் இன்றைக்கு 4000 முதல் 10,000 ஆண்டுகளுக்கிடையில் சஹாரா பெரும் மாற்றங்களை சந்தித்துள்ளது. நைல் மற்றும் நைகர் ஆகிய இரண்டு ஆறுகளும் சஹாராவை ஊடறுத்து செல்கின்றன. வருடாந்த மழைவீழ்ச்சி 25 மில்லி மீற்றரை விட மேம்படாது. எனினும், இற்றைக்கு ஒரு லட்சம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பு சஹாரா ஆறுகள், கிளை ஆறுகள் கொண்ட அடர்ந்த காடுகள் கொண்ட பகுதியாக இருந்துள்ளது. அத்துடன், மசகு எண்ணெய் மற்றும் இயற்கை எரிவாயு இப்பாலைவனத்தின் நிலத்தின்கீழ் உள்ளதாக தற்போது கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது.

பாலைவன உயிரினங்கள்





விலங்குகள்

நீர் இல்லாவிட்டாலும் இந்தப் பெரும் பாலைவனத்தினை தமது இருப்பிடமாகக் கொண்டுள்ள பல உயிரினங்கள் உள்ளன. இவற்றின் உடல் அடர்த்தியான போர்வை போன்ற அமைப்பினைக் கொண்டவை. இதனால் நீராவியாக்கம் மிகவும் குறைவாக இருக்கும்.

நீர் வெளியேறாத உடலமைப்பு கொண்டுள்ள உயிரினங்களாக இவை உள்ளன. பாலூட்டிகள் நன்கு தகவமைப்பு பெற்றுள்ளன. எனினும் ஜெக் முயல், கங்காரு எலி, காட்டு ஓநாய்கள், ஒட்டகங்கள் ஆகிய விசேட விலங்குகள் உள்ளன. இவற்றில் கங்காரு எலி நீர் அருந்தாமல் விதைகளை மட்டும் உட்கொண்டு பல ஆண்டுகள் உயிர்வாழும் ஆற்றல் கொண்டவை. அவை பகலில் மறைந்திருந்தும் வெப்பத்தில் இருந்து தம்மைப் பாதுகாத்தும் உடலில் உள்ள நீரினை சேமிக்கின்றன.

பாலைவன உயிரினங்கள் பல பகலில் ஓய்வெடுத்து விட்டு இரவில் உணவினை சேகரிக்கின்றன. சில தவளை இனங்கள் மாதக்கணக்கில் வருடக்கணக்கில் நிலத்திற்கு கீழ் வாழ்கின்றன. மழைக் காலத்தில் நிலத்திற்கு மேல் வருகின்றன. பாலைவனப் பறவையினங்கள் சில குளிர்ச்சிக்காக வானில் மிகவும் உயரமாகப் பறக்கின்றன. இவற்றுள் பருந்துகள், கழுகுகள் மற்றும் ராஜாளிப் பறவை என்பன அடங்கும்.

தாவரங்கள்

இங்கு தாவரங்கள் ஒன்றுக்கு ஒன்று தூரத்தில் அமைந்துள்ளன. இதனால் நீருக்கான போட்டி குறைகின்றது. உயரமான மரங்கள் இங்கு காணப்படுவதில்லை. சிறிய புதர்களும் சிறிய செடிகள் கொடிகளும் காணப்படுகின்றன. இவ்வாறு 3 வகையான தாவரங்களைக் காணலாம்.

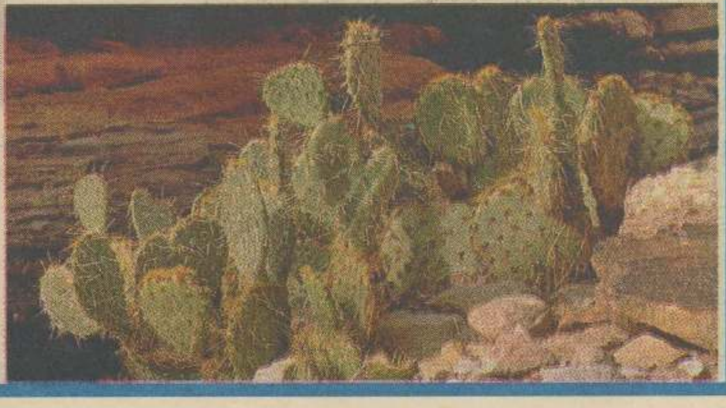
அவையாவன:

★ ஈரலிப்புக் கொண்ட குறுகிய காலப்பகுதியில் மட்டும் வளர்வதன் மூலம் நீண்ட வரட்சியினை கடக்கும் தாவரங்கள்.

★ நீரைச் சேமித்து வைக்கும் தாவரங்கள்

★ குறுகிய உடல் பகுதி மற்றும் பல கிளைகள் கொண்ட வரட்சிக் காலத்தில் இலைகளை இழக்கும் புதர் தாவரங்கள்.

மழை கிடைத்தவுடன், இந்த தாவரங்களின் வித்துக்கள் விரைவாக வளர்ந்து மலர்ந்து விரைவில் இறந்து விடுகின்றது. பெரும்பாலான தாவரங்கள் இலைகள் இன்றி முட்களை மட்டுமே கொண்டுள்ளன. இதனால் தாவரத்தில் உள்ள நீரின் அளவு ஆவியாகும் தன்மை குறைந்து விடுகின்றது. புதர் தாவரங்களின் இலைகள் மிகவும் சிறியது. இதன் தண்டுகளில் நீர் சேமித்து வைக்கப்படுகின்றது.



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

(பகுதி-II)

பெயர்: ....

01) பந்தியை வாசித்து அதன் கீழ் காணும் வினாக்களுக்கு விடை தருக.

நான் எனது தந்தையாருடன் உயர்ந்த மலையுச்சியில் ஏறி நின்றுகொண்டிருந்தேன். இதமான குளிர் காற்று எம்மை தழுவிக்கொண்டு சென்றது. மலைகளுக்கு அப்பால் காணப்பட்ட கட்டடங்கள் சிறு சிறு பெட்டிகள் போன்று காணப்பட்டன. கதிரவன் தன் பொற்கரங்களால் பூமியை தழுவிய வண்ணம் உலா வந்தான். நாற்புறங்களிலும் பசுமையான காடுகள் காணப்பட்டன. வெண் பனி கொட்டுவதுபோல் நீர்வீழ்ச்சிகளின் அழகைக் கண்டு களித்தேன். ''மகனே! இயற்கையை ரசித்தது போதும். செல்வோம் வா'' என்றார் தந்தை.

1. மலையுச்சியில் நின்றுகொண்டிருந்தவர்கள் யாவர்?
   ....
2. இங்கு குறிப்பிடப்பட்டுள்ள இயற்கைக் காட்சிகள் எவை?
   ....
3. பந்தியிலுள்ள செயற்கைக் காட்சிகள் எவை?
   ....
4. பந்தியிலுள்ள இரட்டைக் கிழவி எது?
   ....
5. இங்கு காணப்படும் உவமானங்கள் இரண்டு தருக.
   ....
6. பின்வரும் சொற்களுக்கு ஒத்த கருத்துச் சொல் தருக.
   1. கதிரவன் - ....
   2. காடுகள் - ....
7. இறந்தகால வினைமுற்று இரண்டு தருக.
   ....

02) வெற்றிடத்திற்குப் பொருத்தமான எழுத்துப் பிழையற்ற சொல்லை அடைப்புக்குள்ளிருந்து தெரிவு செய்க.

1. எங்கள் பாடசாலையில் .... விழா வெகு விமரிசையாக நடந்தது.
   (பரிசழிப்பு, பரிசளிப்பு, பரிசலிப்பு)
2. பரீட்சையில் அதிக புள்ளிகளைப் பெற .... செய்ய வேண்டும்.
   (முயற்சி, முயர்ச்சி, முயச்சி)

03) தடித்த எழுத்திலுள்ள சொற்றொடர்களின் கருத்தை எழுதுக.

1. தொழிலாளர் **அல்லும் பகலும்** அயராது உழைத்தனர்.
   ....
2. குழந்தைகள் **கள்ளங்கபடம்** அற்றவர்கள்.
   ....

04) ஆங்கில மொழியிலுள்ள வாக்கியத்தின் கருத்தை தமிழில் எழுதுக.

1. Listen to me please.
   ....
2. May I go to the canteen?
   ....

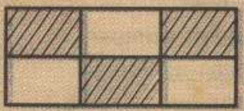
05) சிங்கள மொழியின் கருத்தை தமிழில் எழுதுக.

1. ஒபட்ட ஒனே மொனவத?
   ....
2. கதாவ லியன்ன.
   ....

06) கீழ்க் காணும் பொருட்களின் விலையைக் கொண்டு வினாக்களுக்கு விடை தருக.

1. ★ 1kg அரிசி - 85.00 ரூபா
   ★ 100g பயறு - 18.00 ரூபா

   i. 100g அரிசியின் விலை யாது? ....
   ii. 1kg பயறின் விலை யாது? ....
   iii. 750g அரிசியின் விலை யாது? ....
   iv. 4kg அரிசியின் விலை யாது? ....

2.  அருகிலுள்ள உருவைப் பயன்படுத்தி விடை தருக.

   i. நிழற்றப்பட்ட உருவின் பின்னம் யாது?
   ....
   ii. நிழற்றப்பட்ட உருவின் பின்னத்தை தசம எண்ணாகத் தருக.
   ....
   iii. உருவின் பரப்பளவு யாது?
   ....
   iv. சுற்றளவு யாது?
   ....
   v. நிழற்றப்பட்ட பகுதியின் பரப்பளவு யாது?
   ....

(விடைகள் அடுத்த இதழில் வெளிவரும்)

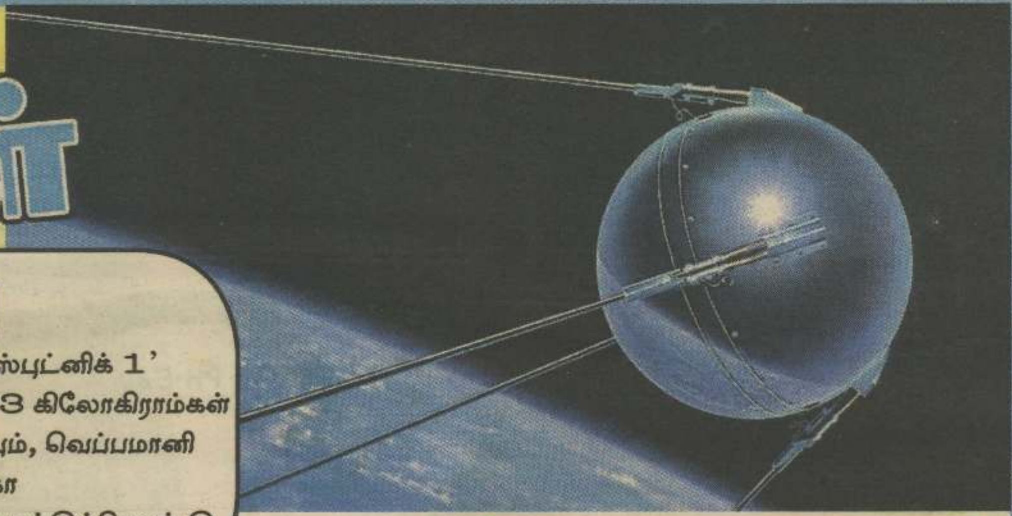
(பகுதி-I)

(ஜூன் 07 ஆம் திகதி பிரசுரமான வினாக்களுக்கான விடைகள்)

01. 3	*04. 2*	*07. 1*	*10. 1*	*12. 3*
02. 2	*05. 1*	*08. 1*	*11. 2*	*13. 2*
03. 3	*06. 2*	*09. 2*		

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

செய்மதிகள்

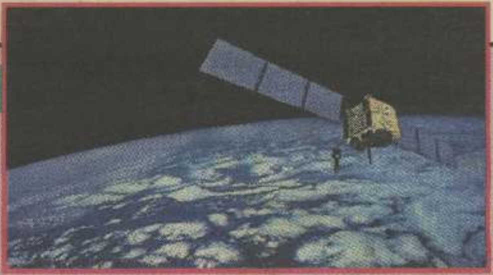


செய்மதிகளின் தொடக்கம்

1957 ஆம் ஆண்டு, ரஷ்யாவினால் விண்ணுக்கு ஏவப்பட்ட "ஸ்புட்னிக் 1' உலகின் முதலாவது செய்மதியாக சாதனை படைத்தது. வெறும் 83 கிலோகிராம்கள் நிறை கொண்ட இந்த செய்மதி, ஒரு வானொலி அலை பரப்பியையும், வெப்பமானியையும் கொண்டிருந்தது. அதன் பின்னரே, ரஷ்யாவுடன் அமெரிக்கா தொழிநுட்ப ரீதியில் முன்னேற்றகரமான செய்மதிகளை போட்டி போட்டுக்கொண்டு ஏவத்தொடங்கியது.

அகில இடங்காணல் முறைமை ஆங்கிலத்தில் 'க்ளோபல் பொசிஷனிங் சிஸ்டம்' அல்லது சுருக்கமாக GPS என்று அழைக்கப்படுகிறது. உங்களிடம் ஒரு gps கருவி இருந்தால், நீங்கள் பூமியில் சரியாக எந்த இடத்தில் இருக்கிறீர்கள் என்பதை மிக துல்லியமாக கணக்கிடக்கூடிய வசதி அதன் மூலம் கிடைக்கிறது. அந்தவகையில், சுமார் 30 க்கும் அதிகமான செய்மதிகள் தமக்கு உரித்தான வெவ்வேறு பாதைகளில் பூமியை சுற்றி தொடர்ந்து வலம் வந்தபடி இருக்கின்றன. அவை பூமியிலிருந்து 20,000 km தொலைவில், மணிக்கு 14,000 km வேகத்தில், பூமியை சுற்றி வருகின்றன. குறைந்த பட்சம் இவற்றுள் ஆறு செய்மதிகளேனும் உங்கள் gps கருவிக்கு சமிக்ஞை அனுப்பும் நிலையில் எப்போதும் தயாராக இருக்கும்.

கண்காணிப்பு செய்மதிகள்



கண்காணிப்பு செய்மதிகள் பூமியை மிக அண்மையிலிருந்து கண்காணித்து வருகின்றன. பூமியின் மேற்பரப்பையும், வளி மண்டலத்தையும்அவை படமெடுத்து வருகின்றன. சுமார் 800 km உயரத்தில் வலம் வரும் இந்த செய்மதிகள் மூலம் பூகோளவியல், வானிலை, சார்ந்த பல தகவல்கள் பெறப்படுகின்றன. எதிர்காலத்தில் ஏற்படப்போகும் புயல், மழை, சூறாவளி போன்றவற்றை முன்கூட்டியே அறிவது இவற்றின் மிக முக்கிய பயன்பாடாகும்.

சர்வதேச விண்வெளி நிலையம்

108 m நீளமும், 72m அகலமும் கொண்ட இந்த மிதக்கும் தளம், பல நோக்கங்களுக்காக பயன்படுத்தப்படுகிறது. இந்த தளம் ஒரு நாளைக்கு 15 தடவைகள் வரை பூமியைச் சுற்றி வருகின்றது. 1998 ஆம் ஆண்டில் இதன் முதலாவது பாகம் விண் நோக்கி செலுத்தப்பட்டது. இவற்றின் மூலமே, ஒரு ஆய்வறையை விஞ்ஞானிகள் உருவாக்கினார்கள். இதனை சர்வதேச விண்வெளி நிலையம் எனவும் அழைத்தனர். பூமியில் செய்துபார்க்க முடியாத, அல்லது செய்வதற்கு சிரமமான உயிரியல், பௌதீகவியல், மற்றும் விண்வெளி சார்ந்த ஆய்வுகள் இங்கே மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.

-ஜெ.வீபாகர்

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
14.06.2017
விஜய்
த.பெ.இல: 2037
கொழும்பு

இவ்வார கூப்பன் - 14.06.2017
விடை : ....
பெயர் : ....
முகவரி : ....
தொ.பே.இல: ....
பாடசாலை : ....
....
கையொப்பம்

3 பரிசில்கள் போட்டி - 31.05.2017
விடை: வட மாகாணம்
வெற்றியாளர்:
எஸ்.கிர்சோத்,
270/3, பசறை வீதி,
3 ஆம் மைல் கட்டை, பதுளை.

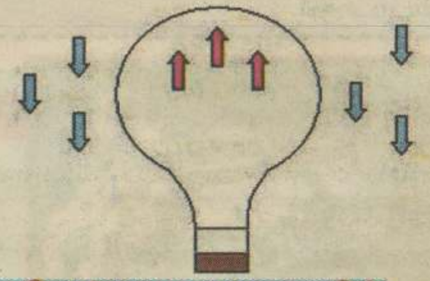
Gift sponsored by:
www.srijob.com

noolaham.org | aavanaham.org

வெப்ப வாயு பலூன் ஒன்றை உருவாக்குவோம்

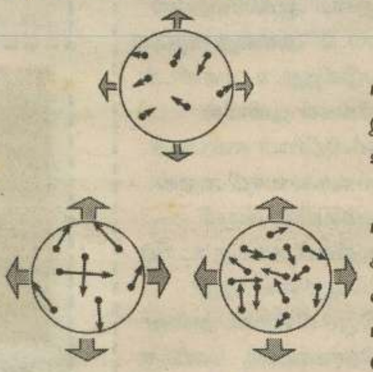
வெப்பமான வாயு பலூன் ஒன்றில் ஏறிப் பயணிப்பது தற்போது உலக மக்களிடையே மகிழ்ச்சியான பொழுதுபோக்காகி விட்டது. அதற்கென 'உலக வெப்ப வாயு பலூன் தினம்' என ஒரு நாளையும் ஒதுக்கியுள்ளனர். ஜூன் மாதம் 05 ஆம் திகதியே அத்தினமாகும். இந்த வாயு பலூன் குறித்த ஆய்வுகள் தொடர்ந்து நடைபெற்று வருகின்றன. மிக ஆரம்ப நிலை ஆய்வுகளில் இருந்து அதி நவீன தொழில்நுட்பத்துடன் கூடிய மிக முன்னேற்றகரமான ஆய்வுகள்வரை மேற்படி ஆய்வுகள் நடைபெறுகின்றன.

அமெரிக்காவின் நாஸா நிறுவனத்தின் விண்வெளி விஞ்ஞானியான 'ஸ்டீவ் ஃபொசெட்' என்பவரே முதன்முதலாக வெப்ப வாயு பலூனில் உலகை சுற்றி வந்து உலக சாதனையைப் புரிந்தவராவார். மேலும்,, இத்தகைய வாயு பலூன்களை அமைப்பது உங்களாலும் முடிந்த காரியம்தான். நீங்களும் உங்கள் பாடசாலையிலுள்ள ஆய்வுகூடத்தில் இப்பாட ஆசிரியரின் வழிகாட்டலின்கீழ் இந்த ஆய்வினை மேற்கொள்ள முடியும். அது குறித்த சில விபரங்கள் வருமாறு;



வெப்ப வாயு பலூனின் செயற்பாடுகளை இனங்காண்போம்

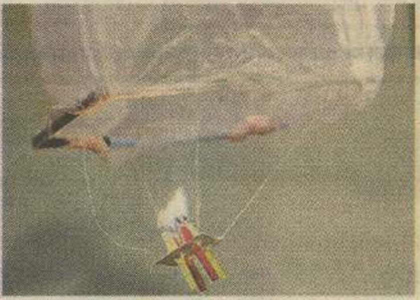
செயற்கையாக நிர்மாணிக்கப் பட்டுள்ள பலூனினுள் உள்ள வாயுவை வெப்பமாக்கும்போது, அந்த வாயு மேலெழும். வெளியே சுற்றிலும் இருக்கும் குளிரான வாயுவின் ஊடாக, பலூனையும் மேலே தள்ளிக்கொண்டு இவ்வாயு படிப்படியாக மேல் எழுந்து பயணிக்கும். இந்தப் படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள விதத்தில், கூடாரத்தின் உள் இருக்கும் வெப்ப வாயுக்கதிர்கள் செயற்படுவதாக விஞ்ஞானிகள் தெரிவிக்கின்றனர்.



• பரிசோதனை இல 1

டிஷு கடதாசி மூலம் ஒரு பலூனை உருவாக்கி அதனுள் இருக்கும் வாயுவை 1 சிகை உலர்த்தி (Hair dryer) மூலம் டிஷு கடதாசி பலூனை வெப்பமேற்றவும். சிறிது நேரத்தில் நீங்கள் கையில் வைத்திருக்கும் அந்த பலூனை விடுவித்ததும் அது மேல் நோக்கி எழுவதைக் காண்பீர்கள்.

குறிப்பு: ஸ்ட்ரோ ஒன்றை நாற்சதுர வடிவில் மடித்து, அதன் மேலாக கடதாசி பலூனை ஒட்டிக் கொள்ளவும்.



• பரிசோதனை இல 2

முதலாவது பரிசோதனையை வெற்றிகரமாகச் செய்த உங்களுக்கு இரண்டாவது பரிசோதனையையும் மேற்கொள்ள முடியும். அதன்போது, சிகை உலர்த்திக்கு (Hair dryer) பதிலாக சிறிய மெழுகுவர்த்திகள் சிலவற்றை டிஷு கடதாசி பலூனில் தொங்கவிடவேண்டும். இந்த படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளவாறு மெழுகுவர்த்திகள் ஒன்றோடொன்று உரசாத விதத்தில் வைத்து அதனை தாங்கும் நூலை கடதாசி பலூனின்கீழ் சட்டத்தில் இருக்கும் உறிஞ்சும் குழாயில் (Straw) கட்டவேண்டும். இதே விதமாகவே, பல்வேறு நிறங்களில் டிஷு அளவில் பெரிய கடதாசி பலூன்களை வானில் உயர உயர மிதக்க விடலாம்.

எதிர்பாருங்கள்

மனிதர்கள் பயணிக்கும் பலூன் ஒன்றை செய்யும் முறை குறித்து அடுத்த இதழில் எதிர்பாருங்கள்.

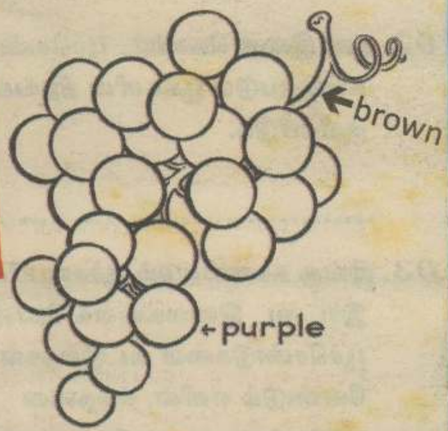
- ஜெயகர்

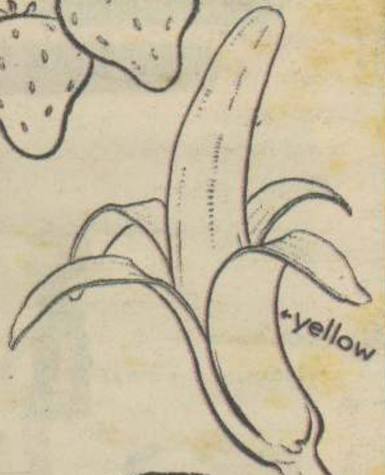
Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

பாதையில் செல்லும்போது....

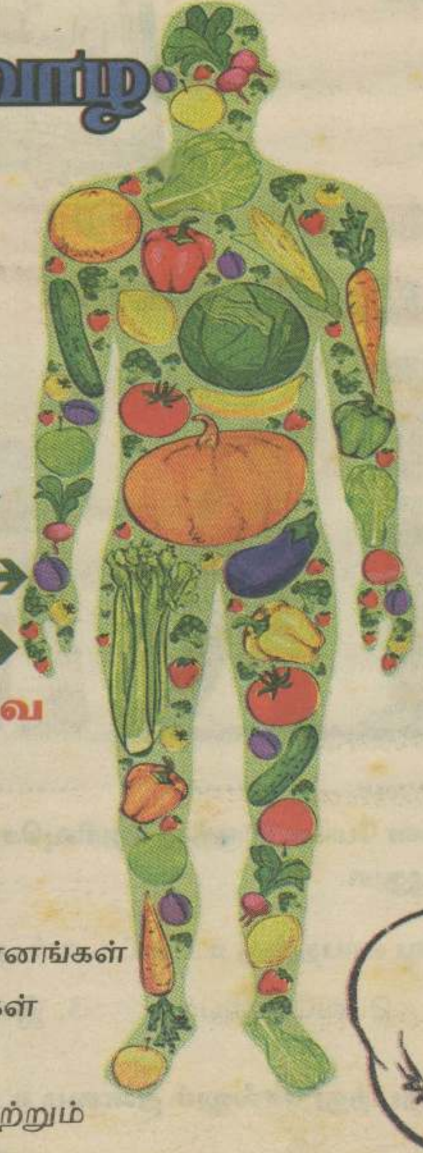
விஜய் PLUS

அழகாக நிறந்தீட்டுவோம்



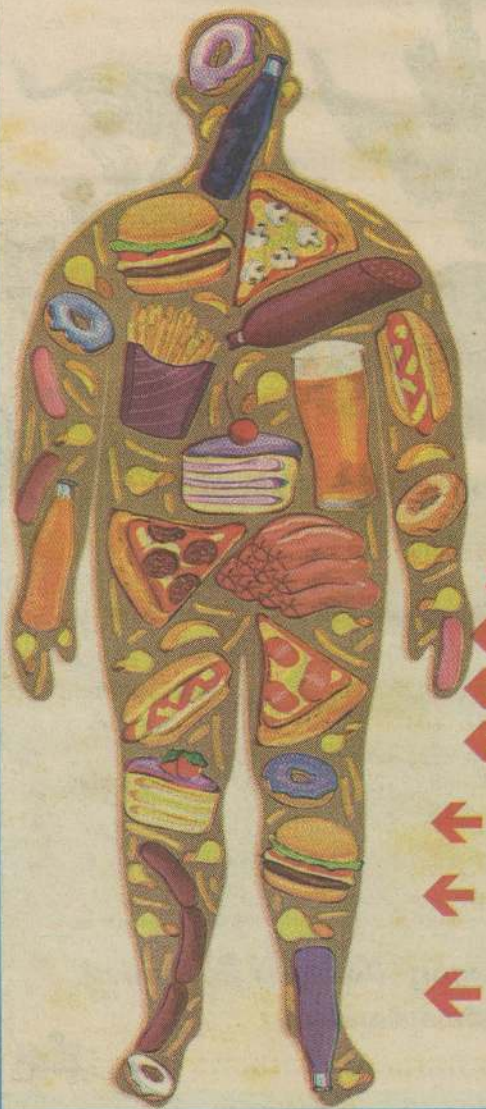


ஆரோக்கியமாக வாழ



தேவையானவை

- போதியளவு நீர்
- அதிகளவு காய்கறிகள்
- அதிகளவு பழங்கள்
- தானிய உணவுகள்
- உடற்பயிற்சி
- போதியளவு நித்திரை
- குறைந்தளவு உப்பு, சீனி
- மகிழ்ச்சியாக இருத்தல்



தவிர்க்க வேண்டியவை

- அதிகளவு சீனி, உப்பு
- துரித உணவுகள்
- நீண்ட நேர உறக்கம்
- குளிர்பானங்கள், மென்பானங்கள்
- அதிக கொழுப்பு உணவுகள்
- மன அழுத்தங்கள்
- செயற்கை சுவையூட்டி மற்றும் நிறமூட்டிகள் சேர்க்கப்பட்ட உணவுகள்

- நுஸ்ஜி

Digitized by Noolaham Foundation
noolaham.org | aavanaham.org

01. ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட இலைகளைக் கொண்ட பூச்செண்டுகள் எத்தனை உள்ளன?

....

02. தனி இலை கொண்ட பூச்செண்டுகளில் காணப்படும் பூக்களின் நிறங்களைக் குறிப்பிடுக.

....

03. இங்கு காணப்படும் பூச்சாடியில் இரட்டை இலைகளைக் கொண்ட பூச்செண்டுகளை மட்டும்தான் போட வேண்டும் எனின், எத்தனை பூச்செண்டுகளைப் போடலாம்?

....

01. இரண்டு சிறுமிகளும் தரைவிரிப்பில் அமர்ந்து என்ன செய்துகொண்டிருக்கின்றனர்?

1. படிக்கின்றனர்
2. தொலைக்காட்சி பார்க்கின்றனர்
3. பத்திரிகை வாசிக்கின்றனர்

02. இங்குள்ள சிறிய மேசை மீது காணப்படுவது யாது?

1. பந்து
2. தேநீர் கோப்பை
3. பழத்தட்டு

03. புத்தக அடுக்கில் .... வைக்கப்பட்டுள்ளன.

1. ஆடைகள்
2. பென்சில்கள்
3. புத்தகங்கள்

04. படத்தில் காணப்படுவோரில் எத்தனை பேர் நீல நிறக் காற்சட்டை அணிந்துள்ளனர்?

1. நான்கு பேர்
2. இரண்டு பேர்
3. ஒருவருமில்லை

இளைஞன் | வயோதிபர் | சிறுவன் | குழந்தை | நடுத்தர வயதுடையவர்

....

* படங்களுக்குரிய சொற்களை மேலே இருந்து தெரிவுசெய்து உரிய புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

* உங்கள் அப்பா எந்தப் பருவ வயதிற்கு உட்பட்டவர் ஆகின்றார்?

1. நடுத்தர வயதுடையவர் 2. வயோதிபர் 3. இளைஞன்

* இவர்களில் மிக மெதுவாக நடந்து செல்லும் தன்மை உள்ளவர் யார்?

1. குழந்தை 2. சிறுவன் 3. வயோதிபர்

01. இங்கிருப்பவற்றில் ஊளையிடும் விலங்கு எது?

....

02. நீரிலும் நிலத்திலும் வாழும் இயல்புடையவை எவை?

....

03. எருமை, சிங்கம் ஆகியவற்றின் ஒலிப் பெயர் தருக.

எருமை: ....

சிங்கம் : ....

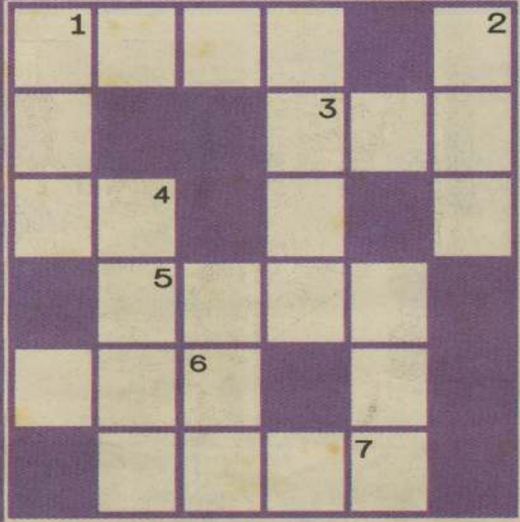
04. உடலில் கறுப்பு- வெள்ளை நிறங்களைக் கொண்ட விலங்கினம் எது?

....

-ஜீநு

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

குறுக்கெழுத்துப் போட்டி: 244



மேலிருந்து கீழ்

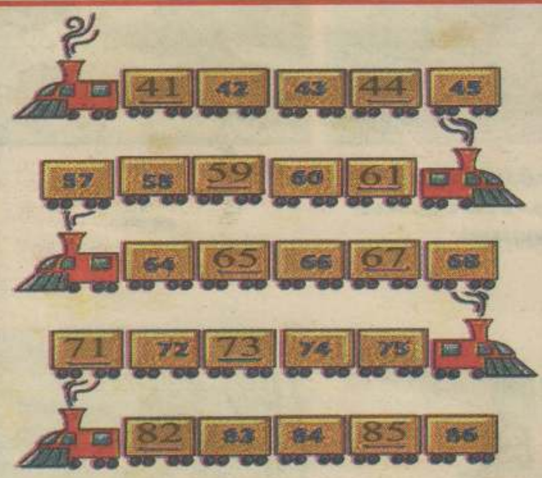
1. யாகம்.
2. உலா. (குழம்பியுள்ளது)
3. சண்டை. (குழம்பியுள்ளது)
4. இலாபம்.
6. வேகமா.. வீசும் காற்று. (குழம்பியுள்ளது)
7. நஞ்சு. (தலைகீழ்)

இடமிருந்து வலம்

1. சம்பளம்.
3. நெல் விளையும் இடம்.
4. உயிர். (மாறியுள்ளது)
5. தாய் நாடு.
6. புஜம். (மாறியுள்ளது)
7. தேம்பி அழும் போது ஏற்படும் ஒலி. (குழம்பியுள்ளது)

குறுக்கெழுத்துப் போட்டி: 243

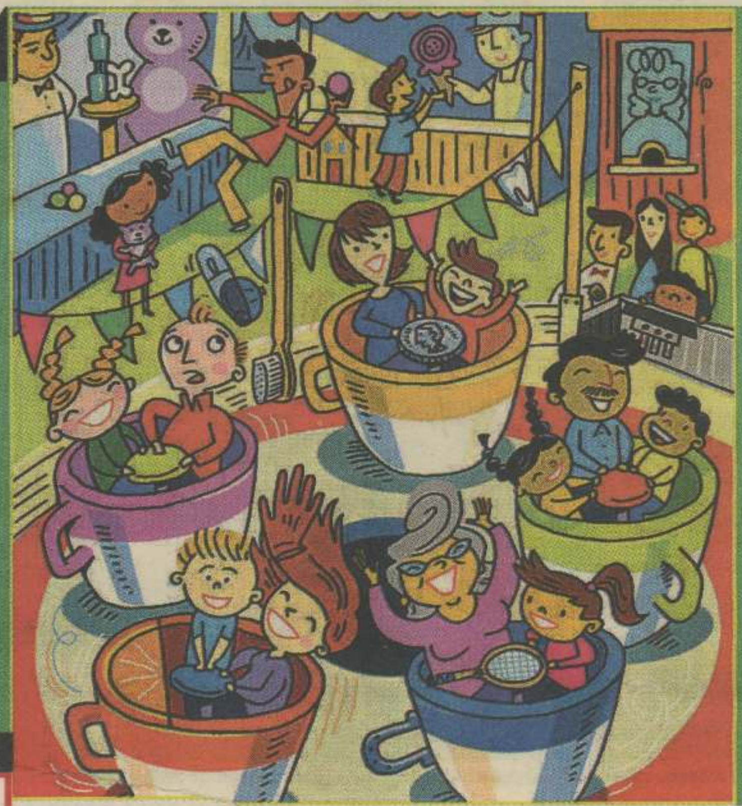
1 மு	த்	த	2 மி	ழ்	
க்			ட்		3 வ
கா 4	ல்		ய்		ற
ர	கூ 5	ம்	டா		ட்
ம்	த	ப 6			சி
	ந்	சா 7	த	ம்	



log
skate
roller
hammer
branch
kitchen
balloon
dinosaur

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

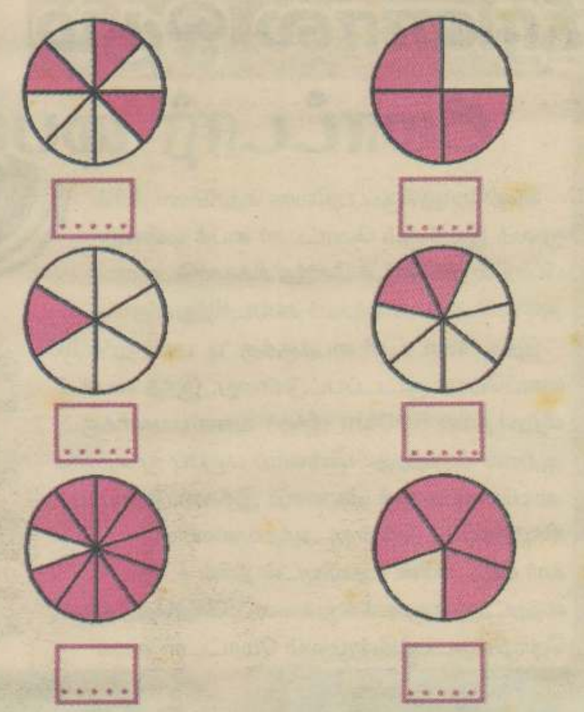
அருகிலுள்ள உருக்களை பிரதான படத்தில் இனங்கண்டு '✓' அடையாளமிடுக



சொற்களைப் பூர்த்தி செய்க

அறிவுக்கு விருந்து (31.05.2017) விடைகள்

நிழற்றப்பட்டுள்ள பகுதியை பின்னத்தில் தருக



பொருத்தமான நிழற்பிரதியை இணைத்துக் காட்டுக

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

பசறை, முஸ்லிம் வித்தியாலயத்தின் புதிய மாணவ தலைவர்களுக்க ... அணிவித்தலும், தரம்-5 புலமைப்பரிசில் பரீட்சையில் சித்திபெற்றவர்களை பாராட்டும் நிகழ்வும் அண்மையில் ஊவா மாகாண முதலமை... சாமர தசநாயக்கவின் தலைமையில் பாடசாலை மண்டபத்தில் நடைபெற்றது.

மே... நிகழ்வில் முதலமைச்சர் மற்றும் அதிதிகளினால் சின்னம் அணிவித்தலும், சான்றிதழ்கள் வழங்குதலும் இடம்பெற்றன. மேலும், புலமைப்பரிசில் மாணவர்களை சித்திபெறச் செய்யும் வகையில் கற்பித்தலை மேற்கொண்ட ஆசிரியர்களுக்கு விசேட பாராட்டு நிகழ்வும் நடைபெற்றதுடன், மாணவர்களின் கலை நிகழ்வுகளும் இங்கு இடம்பெற்றன.

(தகவல், படங்கள்: நிஷாந்தகுமார- வியலுவ)

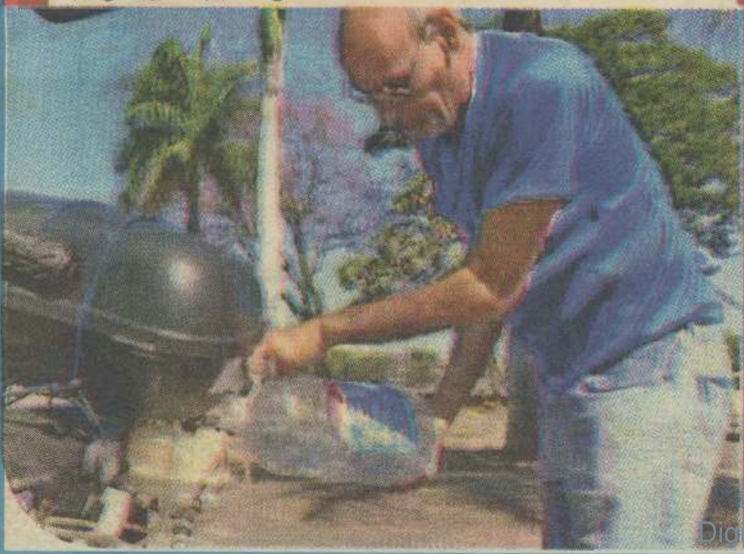
விஜய் விழா ... 2037 கொழும்பு

நீரினால் ஓடும் மோட்டார் பைக்!

பெற்றோலுக்குப் பதிலாக சுத்தமான நீரின் மூலம் இயங்கும் மோட்டார் பைக் ஒன்றை பிரேசில் நாட்டைச் சேர்ந்த ரிக்கார்டோ அஸேவெதோ என்பவர் கண்டறிந்துள்ளார்.

இந்த மோட்டார் பைக்குக்கு 'டி பவர் ஹச் 20' எனப்பெயர் சூட்டப்பட்டுள்ளது. இந்த பைக் 1 லீற்றர் நீரில் 500km மீற்றர் வரை பயணிக்கும் ஆற்றல் வாய்ந்தது. மின்னாற் பகுப்பு முறையை அடிப்படையாகக் கொண்டு இக்கண்டுபிடிப்பு நிகழ்த்தப்பட்டுள்ளது. அந்தவகையில், கார் பட்டரியின் உதவியுடன் நீரில் உள்ள ஹைட்ரஜன் மூலக்கூறுகளைப் பிரித்தெடுக்கும் தொழில்நுட்பத்தின்மூலம் மோட்டார் பைக் இயந்திரத்தை இயக்க வைக்க முடிகின்றது.

இக்கண்டுபிடிப்பு மோட்டார் வாகன உற்பத்தித் துறையில் குறிப்பிடத்தக்க மாற்றத்தை ஏற்படுத்தும் எனவும் சுற்றுச்சூழல் மாசடைவுப் பிரச்சினைக்கு சிறந்த தீர்வாக அமையும் என்றும் கருதப்படுகின்றது.



எஃப்.பஹ்ரா,
நாச்சியாதீவு முஸ்லிம் மகா வித்தியாலயம்,
அநுராதபுரம்.

ஜெ. திலக்சன்,
விபுலானந்தாக் கல்லூரி,
வவுனியா.

கே.துஷிந்தா,
ஊவா விஞ்ஞானக் கல்லூரி,
வெலி-எல.

எம்.ஐஹாஸ் ஹனி,
அல்-மக்கியா முஸ்லிம் மகா வித்தியாலயம்,
இரத்தினபுரி.

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

பாபிலோன் தொங்கும் தோட்டம்

பண்டைய ஏழு உலக அதிசயங்களில் ஒன்றுதான் 'பாபிலோன் தொங்கும் தோட்டம்' ஆகும். இது பண்டைய பாபிலோன் நகரில் அமைந்திருந்ததாக கூறப்படுகின்றது. பாபிலோன் நகரமானது தற்போதைய ஈராக்கின் பாபில் மாகாணத்திற்குரிய ஹிலாஹ் என்ற நகரத்திற்கு அருகில் அமைந்திருந்ததாகக் கருதப்படுகின்றது. கி.மு. 605 - 562 வரை பாபிலோனில் ஆட்சி புரிந்த இரண்டாம் நெபுகத்நேசர் என்ற மன்னர்தான் இந்த தொங்கும் தோட்டத்தை உருவாக்கினார் எனக் கருதப்படுகின்றது.

தொங்கும் தோட்டத்தின் உருவாக்கம்

பாபிலோனின் வடக்கில் அமைந்துள்ள மேதியா நாட்டு மன்னரின் மகளான அமிட்டிஸ் இளவரசியை திருமணம் செய்ய விரும்புவதாக நெபுகத்நேசர் மேதியா மன்னருக்கு தூது அனுப்பினார். இளவரசியின் தந்தையாரும் இதனை ஏற்று தனது மகளை நெபுகத்நேசர் மன்னனுக்கு திருமணம் செய்து வைத்தார்.

மேதியா என்பது ஒரு மலைநாடாகும். இங்கு குன்றுகளும் காடுகளும் மலைகளும் நறுமணம் வீசும் பூஞ்செடிகளும் கொடிகளும் நிறைந்து காணப்பட்டன. ஆனால், பாபிலோன் பாலைவன பிரதேசம் என்பதால், இங்கு கண்ணுக்குக் குளிர்ச்சி தரும் வகையில் எதுவுமே இருக்கவில்லை. இதனால், அமிட்டிஸ் அரசி எப்போதும் கவலையோடு இருந்தார். இதனை அறிந்த நெபுகத்நேசர் மன்னர் அரசியை மகிழ்ச்சிப்படுத்தும் வகையில் இயற்கை எழிலுடன்கூடிய இந்த அரண்மனையையும் தொங்கும் தோட்டத்தையும் உருவாக்கியுள்ளார் என்று வரலாற்று தகவல்கள் தெரிவிக்கின்றன.

அரண்மனையின் ஒவ்வோர் அடுக்கிலும் உட்புறமாக சுவர் அமைக்கப்பட்டு இடைப்பகுதியில் மண் நிரப்பப்பட்டு அதில் பழ மரங்களும் பல வர்ண பூஞ்செடிகளும் கொடிகளும் வளர்க்கப்பட்டுள்ளன. இந்த மரங்களுக்குத் தேவையான நீர், யூப்ரடீஸ் நதியிலிருந்து குழாய் மூலம் பெறப்பட்டுள்ளது.

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

noolaham.org | aavanaham.org

ආයුබෝවන්
ஆயுபோவன்
வணக்கம்

இன்றைய பாடத்தில் மாமாவுக்கும் மகளுக்கும் இடையிலான உரையாடலைப் பார்ப்போம்.

දුව: ආ.. මාමේ! එන්න වාඩිවෙන්න.
ஆ... மாமே! என்ன வாடிவென்ன.
மகள்: ஆ... மாமா! வாருங்கள் உட்காருங்கள்.

මාමා: කොහොමද දුව? තාත්තා කෝ?
கொஹொமத துவ? தாத்தா கோ?
மாமா: எப்படி மகள்? அப்பா எங்கே?

දුව: තාත්තා කඩයට ගියා මාමේ.
தாத்தா கடயட்ட கியா மாமே.
மகள்: அப்பா கடைக்குப் போனார் மாமா.

මාමා: දැන් තාත්තාට හොඳටම සනීපද?
தென் தாத்தாட்ட ஹொந்தட்டம சனீபத?
மாமா: இப்போது அப்பாவுக்கு நல்ல சுகமா?

දුව: ඔව් මාමේ. දැන්නම් හොඳයි.
ஒவ் மாமே. தென்னம் ஹொந்தய்.
மகள்: ஆம் மாமா. இப்போது நல்லம்.

මාමා: දැන් තාත්තා වැඩට යනවාද?
தென் தாத்தா வெடட்ட யனவாத?
மாமா: இப்போது அப்பா வேலைக்குப் போகிறாரா?

දුව: තවම නැහැ මාමේ. තව දවස් දෙක තුනකින් යනවා කිව්වා.
தவம நெஹெ மாமே. தவ தவஸ் தெக துனகின் யனவா கிவ்வா.
மகள்: இன்னும் இல்லை மாமா. இன்னும் இரண்டு மூன்று நாட்களில் போவதாகச் சொன்னார்.

මාමා: ඒ වුණාට දුව, තාත්තාට පරෙස්සම් වෙන්න කියන්න.
ஏ வுணாட்ட துவ, தாத்தாட்ட பரெஸ்ஸம் வென்ன கியன்ன.
மாமா: ஆனாலும் மகள், அப்பாவைக் கவனமாக இருக்கச் சொல்லுங்கள்.

: වෙලාවට බෙහෙත් බොනවද?
வெலாவட்ட பெஹெத் பொனவத?
: நேரத்திற்கு மருந்து குடிக்கிறாரா?

දුව: ඔව් මාමේ. වෙලාවට බෙහෙත් බොනවා.
ஒவ் மாமே. வெலாவட்ட பெஹெத் பொனவா.
மகள்: ஆம் மாமா. நேரத்திற்கு மருந்து குடிக்கிறார்.

මාමා: අන්න තාත්තා එනවා. එයාව බලලම යන්නම්.
அன்ன தாத்தா எனவா. எயாவ பலலம யன்னம்.
மாமா: அதோ அப்பா வருகிறார். அவரைப் பார்த்துவிட்டே போகிறேன்.

பயிற்சி

சிங்களத்தில் மொழிபெயர்க்க.

1. அப்பா கடைக்குப் போனார்.
....

2. நேரத்திற்கு மருந்து குடிக்கிறார்.
....

3. அப்பா வருகிறார்.
....

'Are' எனும் நிகழ்கால துணை வினைச்சொல்லின் இறந்தகால வடிவம் 'were' என்பதாகும்

'Are' எனும் நிகழ்கால துணை வினைச்சொல்லை, 'ing' சேர்ந்த வினைச்சொல் சகிதம் கையாண்டு அமைக்கப்பட்ட வாக்கியங்களையும் மற்றும் 'were' எனும் இறந்தகால துணை வினைச்சொல்லை 'ing' சேர்ந்த வினைச்சொல் சகிதம் கையாண்டு அமைக்கப்பட்ட வாக்கியங்களையும் மேலும் இங்கே ஒப்பிட்டுப் பயில்வோம்.

அ) You are sitting on the floor.
நீ நிலத்தில் உட்கார்ந்துகொண்டு இருக்கிறாய்.
(நிகழ்கால தொடர் வாக்கியம்-Present continuous tense)

ஆ) You were standing at the door.
நீ கதவின் பக்கத்தில் நின்றுகொண்டு இருந்தாய்.
(இறந்தகால தொடர் வாக்கியம்-Past continuous tense)

★ You are sitting.
நீ உட்கார்ந்துகொண்டு இருக்கிறாய்.

★ You were standing.
நீ நின்றுகொண்டு இருந்தாய்.

★ ★ ★ ★

இ) You all are dancing.
நீங்கள் அனைவரும் ஆடிக்கொண்டு இருக்கிறீர்கள்.
(நிகழ்கால தொடர் வாக்கியம்-Present continuous tense)

ஈ) You all were sleeping.
நீங்கள் அனைவரும் உறங்கிக்கொண்டு இருந்தீர்கள்.
(இறந்தகால தொடர் வாக்கியம்-Past continuous tense)

★ ★ ★ ★

உ) We are watching the television.
நாங்கள் தொலைக்காட்சி பார்த்துக்கொண்டு இருக்கிறோம்.
(நிகழ்கால தொடர் வாக்கியம்-Present continuous tense)

ஊ) We were listening to the radio.
நாங்கள் வானொலிக்கு செவிமடுத்துக்கொண்டு இருந்தோம்.
(இறந்தகால தொடர் வாக்கியம்-Past continuous tense)

★ ★ ★ ★

எ) They are barking now.
அவை இப்போது குரைத்துக்கொண்டு இருக்கின்றன.
(நிகழ்கால தொடர் வாக்கியம்-Present continuous tense)

ஏ) They were sleeping last night.
அவை கடந்த இரவு உறங்கிக்கொண்டு இருந்தன.
(இறந்தகால தொடர் வாக்கியம்-Past continuous tense)

(தொடரும்)

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

சங்கக்காரவின் கணிப்பு

இம்முறை ஐசிசி செம்பியன்ஸ் கிண்ணத்தை அவுஸ்திரேலிய அணியே சுவீகரிப்பதற்கான சாத்தியங்கள் இருப்பதாக இலங்கை அணியின் முன்னாள் தலைவர் சங்கக்கார தெரிவித்துள்ளார். எனினும், தென்னாபிரிக்கா, இந்தியா ஆகிய நாடுகளையும் குறைத்து மதிப்பிட முடியாதெனவும் இந்த நாடுகளுக்கும் வெற்றி வாய்ப்புகள் இருப்பதாகவும் அவர் குறிப்பிட்டுள்ளார்.

வெஸ்ட் இன்டீஸ் 'வின்டீஸ்' ஆகிறது

மேற்கிந்திய தீவுகள் கிரிக்கெட் அணியின் பெயர் இனிமேல் 'வின்டீஸ்' (windies) என அழைக்கப்படும் என அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

மேற்கிந்திய தீவுகள் அணியின் 91 ஆம் ஆண்டு விழா கொண்டாடட்ட நிகழ்வின்போதே மே.இ.தீவுகள் கிரிக்கெட் சபையின் தலைவர் இந்த அறிவிப்பை வெளியிட்டுள்ளார். அணியின் பெயர் 'வின்டீஸ்' என மாற்றப்படுகின்ற அதேசமயத்தில் அணியிலும் பாரிய மாற்றங்களை கொண்டுவரவும் அணியின் உறுப்பினர்களுடன் நெருங்கிச் செயற்படவும் உத்தேசிக்கப்பட்டிருப்பதாக சபையின் தலைவர் மேலும் தெரிவித்துள்ளார்.

பதக்கங்களை ஏலம் விடும் சுசந்திகா

இலங்கைக்கு ஒலிம்பிக் வெள்ளிப் பதக்கமொன்றைப் பெற்றுக்கொடுத்த சுசந்திகா ஜயசிங்ஹ தனது பதக்கங்களை ஏலத்தில் விட உள்ளதாக தெரிவித்துள்ளார். விளையாட்டுத்துறை அமைச்சில் தனக்கு தொழில் வாய்ப்பு வழங்கப் பட்டிருந்தபோதிலும் அதில் கிடைக்கும் சம்பளம் போதவில்லை எனவும், இதனால், தான் கடுமையாக பொருளாதார ரீதியில் பாதிக்கப்பட்டிருப்பதாகவும், எனவே, தன்னிடமுள்ள பெறுமதியான பதக்கங்களை ஏலத்தில் விட தீர்மானித் திருப்பதாகவும் சுசந்திகா தெரிவித் துள்ளார்.

விஜய் ஸ்போர்ட்ஸ்

தொடர்ச்சியாக டென்னிஸ் தோல்வியை சந்தித்து வருகின்ற நொவெக் ஜெக்கோவிச் முன்னாள் டென்னிஸ் வீரர் என்ட்ரூ அகஸியின் ஆலோசனைகளைப் பெறவிருப்பதாக செய்திகள் தெரிவிக்கின்றன.

நடந்து முடிந்த 'ரோம் மாஸ்டர்ஸ்' பகிரங்க போட்டியிலும் ஜெக்காவிச் தோல்வியடைந்தையடுத்தே, அவர் இந்த தீர்மானத்தை எடுத்துள்ளார். விரைவில் நடைபெறவுள்ள பிரான்ஸ் பகிரங்க டென்னிஸ் போட்டியை யொட்டி அதற்கு தன்னை தயார்படுத்தும் நோக்கிலேயே ஜெக்கோவிச் இந்த திடீர் முடிவை எடுத்திருப்பதாக குறிப்பிடப்படுகின்றது.

அகஸியிடம் ஆலோசனை பெறவுள்ள ஜெக்கோவிச்

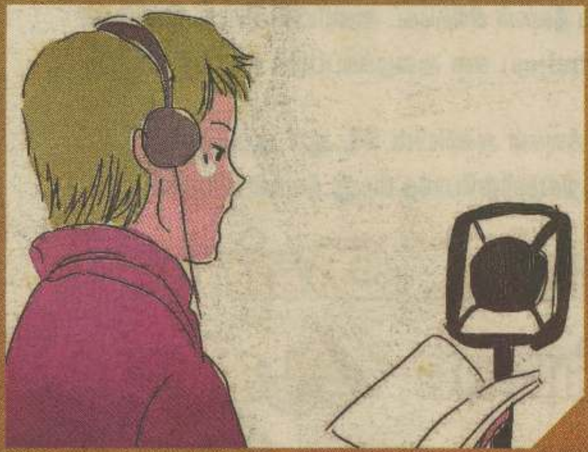
தென்னாபிரிக்கா 1 ஆம் இடத்தில்

செம்பியன்ஸ் கிண்ணப் போட்டிகள் ஆரம்பமாவதற்கு முன்னர் நிலவிய ஒருநாள் போட்டிகளுக்கான ஐசிசி தரப்படுத்தல் பட்டியலின்படி, தென்னாபிரிக்க அணி முதலாம் இடத்தைப் பெற்றிருந்தது. இப்பட்டியலின்படி, இரண்டாவது இடத்தை அவுஸ்திரேலியாவும், மூன்றாவது இடத்தை இந்தியாவும் வகிக்கின்றன.

அடுத்தடுத்த இடங்களை முறையே நியூஸிலாந்து, இங்கிலாந்து, பங்களாதேஷ், இலங்கை, பாகிஸ்தான், மேற்கிந்திய தீவுகள், ஆப்கானிஸ்தான், சிம்பாப்வே, அயர்லாந்து ஆகிய அணிகள் வகிக்கின்றன.

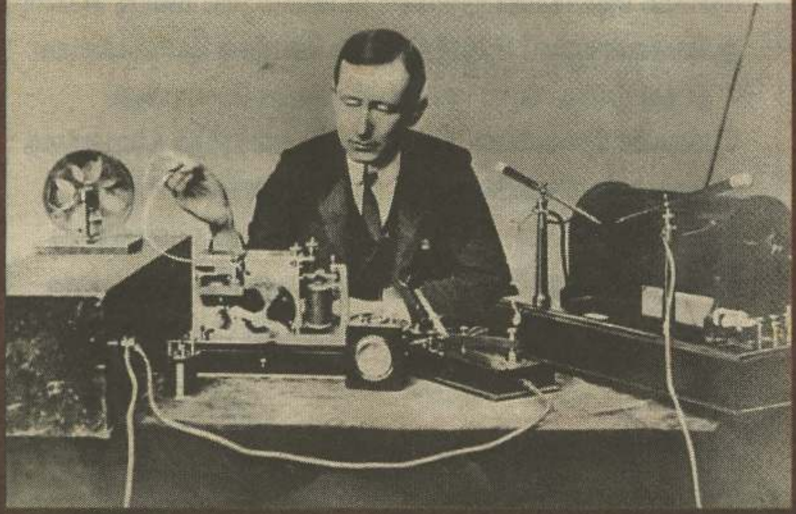
துடுப்பாட்டத்தில் டிவிலியர்ஸ் (தெ.ஆபிரிக்கா), பந்துவீச்சில் காகியோ ரபாடா (தெ.ஆபிரிக்கா) ஆகியோர் முதலாவது இடத்தை வகிக்கின்றமையும் குறிப்பிடத்தக்கது.

Digitized by Noolaham Foundation
noolaham.org | aavanaham.org



பாடசாலை வானொலி சே...

வெகுஜன தொடர்பாடலில் வானொலி மிகவும் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த ஓர் ஊடகமாக திகழ்கின்றது. செவிமடுத்தல் பிரதானமாக உள்ளமையும், வேறு வேலைகளில் ஈடுபட்டுக் கொண்டே வானொலி சேவையை செவிமடுக்கக்கூடியதாக இருப்பதுமே இதற்கான காரணமாகும். எனவே, இந்த இதழில் வானொலியின் வரலாறு குறித்தும் பாடசாலையில் வானொலி சேவையை எவ்வாறு நடாத்தலாம் என்பது குறித்தும் நோக்குவோம்.



பாடசாலை வானொலி சேவையொன்றின் ஒலிபெருக்கி கட்டமைப்பு

மோர்ஸ் சமிக்ஞை முறை

19ஆம் நூற்றாண்டில் மேற்கொள்ளப்பட்ட பலதரப்பட்ட தொழில்நுட்ப ஆராய்ச்சிகளின் பயனாக 'வானொலி' அறிமுகமானதை அடுத்து, முதலாவது தொலைதொடர்பு ஒலிபரப்பு முறை கண்டறியப்பட்டது. அதாவது, கம்பியில்லா தொடர்பாடல் முறையாக இதனை குறிப்பிட முடியும். கம்பியில்லா முறையிலான முதலாவது தொடர்பாடலானது, குரலில் அன்றி சமிக்ஞை மூலமே மேற்கொள்ளப்பட்டது. செமுவெல் எஃப். பி. மோர்ஸ் என்பவரினால் உருவாக்கப்பப்பட்ட இந்த சமிக்ஞை முறை 'மோர்ஸ் சமிக்ஞை' என்று அழைக்கப்படுகின்றது. தொலைபேசி உருவாகுவதற்கான அடிப்படையாக அமைந்ததும் 'மோர்ஸ் சமிக்ஞை முறை' ஆகும். புள்ளிகள் மற்றும் கோடுகளை பயன்படுத்தி இந்த சமிக்ஞை முறை உருவாக்கப்பட்டுள்ளதோடு, குறித்த சமிக்ஞைகளைப் பெறுபவர், அந்த புள்ளிகள் மற்றும் கோடுகளுக்குரிய எழுத்துக்களின் அடிப்படையில் தகவலை அமைத்துக்கொள்ள வேண்டும்.

வானொலியின் தோற்றம்

உலகில் உருவாக்கப்பட்ட முதலாவது தொலைதொடர்பு ஒலிபரப்பு சேவையாக வானொலி சேவையினை குறிப்பிடலாம். இத்தாலியரான குக்லியெல்மோ மார்கோனியினால் 1895இல் முதலாவது தடவையாக ஒலிபரப்பு சேவை பரீட்சித்துப் பார்க்கப்பட்டது.

வானொலி என்பது செவிப்புல ஊடகமாகும்

வானொலி என்பது செவிப்புல (செவிமடுப்பு) ஊடகமாகக் காணப்படுகின்றது. ஆரம்ப காலத்திலிருந்தே உலகெங்கும் உள்ள நேயர்களுக்கு பொழுதுபோக்கு அம்சங்களை வழங்கும் ஓர் ஊடகமாகவே வானொலி சேவை இருந்து வருகின்றது. இசை, பாடல்கள், வானொலி நாடகங்கள் போன்ற கலையம்சங்களுக்கு வானொலி பெருமளவில் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. இன்றும்கூட வானொலி சேவைகளில் பொழுதுபோக்கு அம்சங்களே பெரும்பாலும் ஆதிக்கம் செலுத்தி வருகின்றன.

விரைவான சேவை

பத்திரிகைகள் மற்றும் தொலைக்காட்சியுடன் ஒப்பிடுகையில், வானொலி விரைவான சேவையினை வழங்கக்கூடிய ஓர் ஊடகமாகும். அதாவது, வானொலி மூலம் ஒரு தகவலை விரைவாகப் பெற்றுக் கொள்ள முடிவதுடன், அத்தகவலை மிக விரைவாக ஒலிபரப்பக்கூடிய இயலுமையும் வானொலி சேவைக்கு உண்டு.

நடமாடும் ஊட...ம்

எந்தவோர் இடத்தில் இருந்தும் வானொலி சேவையினை செவிமடுக்கக்கூடிய தொழில்நுட்ப வசதிகள் தற்போது உலகில் உள்ளன. ஆரம்ப காலத்தில் ஒலிபரப்பப்பட்ட

சர்வதேச மோர்ஸ் சமி...

A	• —	U	• • —
B	— • • •	V	• • • —
C	— • — •	W	• — —
D	— • •	X	— • • —
E	•	Y	— • — —
F	• • — •	Z	— — • •
G	— — •		
H	• • • •		
I	• •		
J	• — — —		
K	— • —	1	• — —
L	• — • •	2	• • —
M	— —	3	• • • —
N	— •	4	• • • •
O	— — —	5	• • • • •
P	• — — •	6	— • • • •
Q	— — • —	7	— — • •
R	• — •	8	— —
S	• • •	9	— —
T	—	0	— —

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

குறுகிய அலைகள் மற்றும் மத்திய அலைகளுக்குப் பதிலாக எஃப். எம் அலைகள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டதை அடுத்து, வானொலி உபகரணம் அளவில் மிகவும் சிறியதாக மாறியதுடன், எந்தவோர் இடத்திலிருந்தும் செவிமடுக்கக்கூடிய ஓர் உபகரணமாகவும் அது மாறியுள்ளது.

பாடசாலை ஒலிபரப்பு

பாடசாலையில் ஒலிபரப்பு சேவை எனும் எண்ணக்கருவினைப் பயன்படுத்தக்கூடிய வழிமுறைகள் சில உள்ளன.

ஒன்று- ஒலிபரப்பு அலைவரிசை ஒன்றினை தெரிவு செய்து ஒலிபரப்புதல். இதனை வகுப்பறை மட்டத்தில் அல்லது பாடசாலை மட்டத்தில் பயன்படுத்திக்கொள்ள முடியும். எனினும், அது பாடசாலை விடயங்களுடன் தொடர்புபட்டதாக இல்லாத காரணத்தினால், அதற்கான நடைமுறை சாத்தியங்கள் மிகவும் குறைவு.

இரண்டாவது-பாடசாலைக்கென பிரத்தியேக ஒலிபரப்பு சேவை ஒன்றினை நடாத்துதல். இவ்வாறான சேவையை பாடசாலை தேவைக்கு ஏற்ப அமைத்துக்கொள்ள முடியும்.

பாடசாலை ஒலிபரப்பு சேவை ஒன்றை மேற்கொள்வதற்கான இலகு நடைமுறையாக இருப்பது, பாடசாலையில் உள்ள பொதுமக்கள் தொடர்பு கட்டமைப்பினை பாடசாலை ஒலிபரப்பு சேவையாக பயன்படுத்துவதாகும். இதனை நடைமுறைப்படுத்துவதற்கு பாடசாலைக்கென ஒலிபரப்பு நிலையம் ஒன்று அவசியமாகின்றது. அதாவது, ஒலிவாங்கியும் ஒலிக் கட்டுப்பாட்டுக் கருவியும் பொதுமக்கள் அழைப்பு தொகுதியுடன் இணைக்கப்பட வேண்டும் என்பதே இதன்மூலம் அர்த்தப்படுகின்றது. அத்துடன், பாடசாலை முழுவதும் ஒலி பரவும் வகையில் பாடசாலைக் கட்டடங்கள் அனைத்திலும் ஒலிபெருக்கிகளைப் பொருத்துவதன்மூலம் பாடசாலை ஒலிபரப்பு சேவையினை நடத்த முடியும்.

காலை ஒலிபரப்பு

பாடசாலை ஆரம்பமாவதற்கு முன்னரான அரை மணித்தியாலத்தினை பாடசாலை ஒலிபரப்பு சேவைக்காக பயன்படுத்திக்கொள்ள முடியும். பாடசாலை ஊடக சங்கத்தின்மூலம் இதனை செயற்படுத்தலாம். காலை ஒலிபரப்பினூடாக, பாடசாலை அறிவிப்புகள், முக்கியமான செய்திகள் என்பனவற்றை ஒலிபரப்ப முடியும். இதன்போது, மாணவர்களுக்கு பொருத்தமான பாடல்கள் மற்றும் பாடசாலை மாணவர்களின் படைப்புகள் என்பனவற்றை ஒலிபரப்ப முடியும்.

வாரத்தில் ஐந்து நாட்களும் இவ்வாறு காலை ஒலிபரப்புகளை மேற்கொள்ள முடியும். இந்த ஒலிபரப்புக்கு விசேட பெயர் ஒன்றினையும் சூட்டிக்கொள்ளலாம். அத்துடன், ஐந்து நாட்களையும் ஐந்து மாணவர் குழுக்களுக்கு ஒப்படைத்து ஒலிபரப்பினை மேற்கொள்வதும் சிறப்பானதாக அமையும்.

உலக வானொலி தினம்

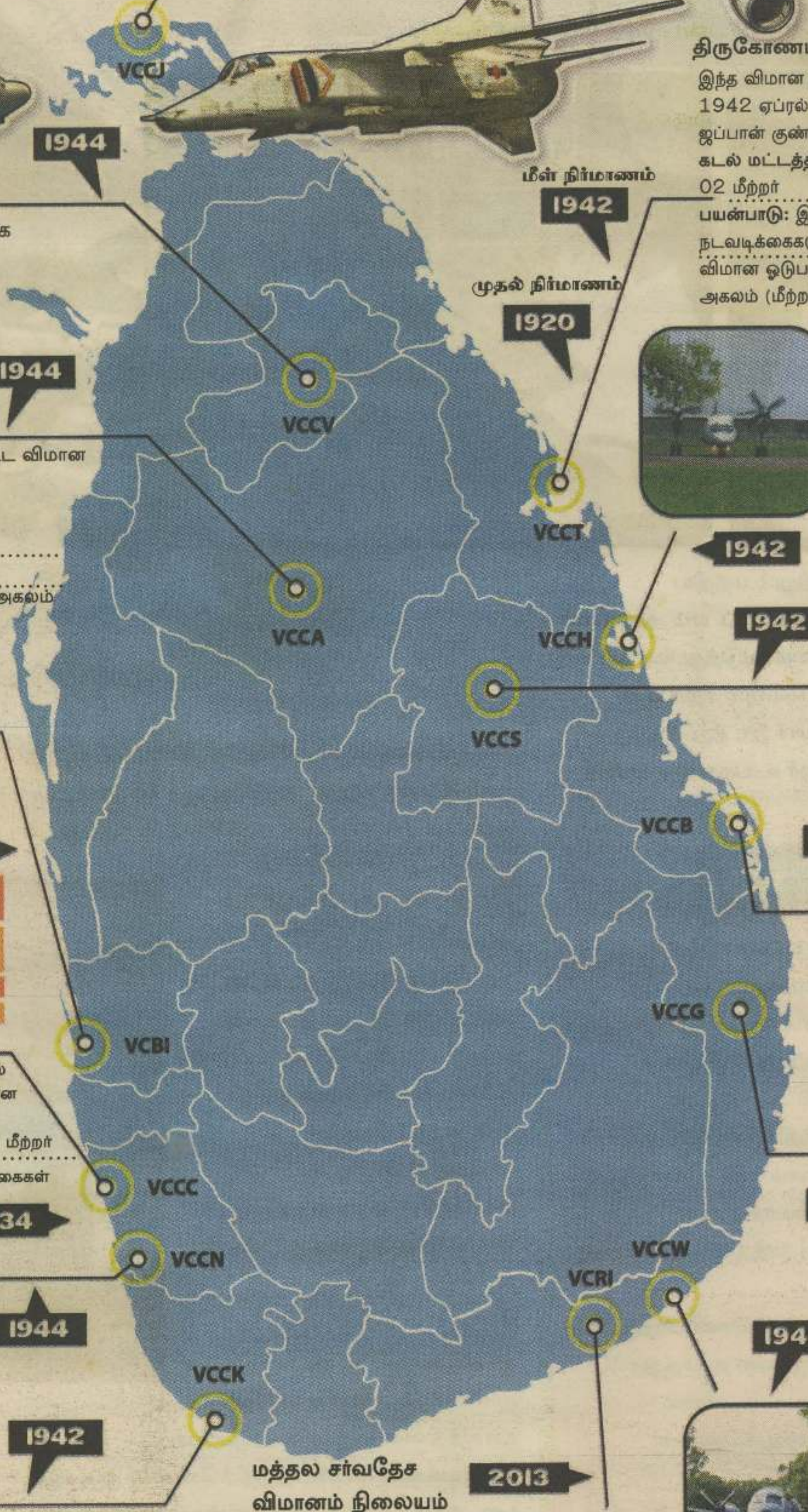
2011 ஆம் ஆண்டு முதல் ஒவ்வோர் ஆண்டும் பெப்ரவரி 13ஆம் திகதியை சர்வதேச வானொலி தினமாக யுனெஸ்கோ பிரகடனப்படுத்தியுள்ளது.

க்ளைகள்

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

இலங்கையின் விமான நிலையங்கள்

இலங்கையில் சர்வதேச மட்டத்திலான இரு விமான நிலையங்கள் உட்பட மொத்தம் **14** விமான நிலையங்கள் உள்ளன. இவற்றில் பெரும்பாலான விமான நிலையங்கள் இரண்டாம் உலக மகா யுத்தத்தின்போது, பிரித்தானிய முடியரசு விமானப்படையின் திட்டங்களுக்கமையவே நிர்மாணிக்கப்பட்டன. பின்னர், இலங்கை அரசு இவற்றைப் பொறுப்பேற்றது.



பலாலி

காங்கேசன்துறை/யாழ்ப்பாணம் ஆகிய பகுதிகளை அண்டியதாக இந்த விமான நிலையம் அமைந்துள்ளது.

கடல் மட்டத்தில் இருந்து உயரம்: 10 மீற்றர்

பயன்பாடு: இராணுவ நடவடிக்கைகளுக்காக

விமான ஓடுபாதையின் நீளமும் அகலமும் (மீற்றர்) **2305 x 45**

வவுனியா

வன்னிப் பாதுகாப்பு தலைமையகத்தின் ஒரு பகுதியாக இன்றும் இவ்விமான நிலையம் இயங்கி வருகின்றது.

கடல் மட்டத்தில் இருந்து உயரம்: 91 மீற்றர்

பயன்பாடு : இராணுவ நடவடிக்கைகள்

விமான ஓடுபாதையின் நீளமும் அகலமும் (மீற்றர்) **1526 x 46**

அநுராதபுரம்

உள்நாட்டு யுத்தத்தின்போது, செயற்பட்ட விமான நிலையம்தான் இது.

கடல் மட்டத்தில் இருந்து உயரம்: 99 மீற்றர்

பயன்பாடு: இராணுவ நடவடிக்கைகள்

விமான ஓடுபாதையின் நீளம் மற்றும் அகலம் **1630 x 46**

கட்டுநாயக்க

இது முதலாவது சர்வதேச விமான நிலையமாகும்.

கடல் மட்டத்தில் இருந்து உயரம்: 09 மீற்றர்

பாவனை: இராணுவ நடவடிக்கைகள்

விமான ஓடுபாதையின் நீளம் மற்றும் அகலம் (மீற்றர்) **3350 x 45**

1944

1957

1970

1995

இரத்மலானை

கொழும்பு மாநகரிற்கு மிக அண்மையில் அமைந்துள்ள இதனை கொழும்பு விமான நிலையம் என்றும் அழைப்பர்.

கடல் மட்டத்தில் இருந்து உயரம்: 6.7 மீற்றர்

பயன்பாடு: சிவில், இராணுவ நடவடிக்கைகள்

விமான ஓடுபாதையின் நீளமும் அகலமும் (மீற்றர்) **1773 x 30**

கட்டுகுருந்த

1984 இல் இவ்விமான நிலையம் மீண்டும் பயன்பாட்டிற்கு கொண்டுவரப்பட்டது. இந்த விமான நிலையச் சூழல் மோட்டார் வாகன ஓட்டப் போட்டிகளுக்கு புகழ் பெற்றது.

கடல் மட்டத்தில் இருந்து உயரம்: 03 மீற்றர்

பாவனை: இராணுவ நடவடிக்கைகளுக்காக

விமான ஓடுபாதையின் நீளம் மற்றும் அகலம் (மீற்றர்) **006 x 46**

கொக்கல

சுற்றுலா கைத்தொழிலுக்காக உள்ளக வான் பயணங்களுக்காக பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

கடல் மட்டத்தில் இருந்து உயரம்: 09 மீற்றர்

பயன்பாடு: சிவில் மற்றும் இராணுவ நடவடிக்கைகளுக்காக

விமான ஓடுபாதையின் நீள அகலம் (மீற்றர்) **1033 x 46**

மத்தல சர்வதேச விமானம் நிலையம்

மகிந்த ராஜபக்ஷ சர்வதேச விமான நிலையம் என அழைக்கப் படுகின்றது. இது இலங்கையின் இரண்டாவது சர்வதேச விமான நிலையமாகும்.

கடல் மட்டத்தில் இருந்து உயரம்: 48 மீற்றர்

பாவனை: சிவில் விமானப் போக்குவரத்து நடவடிக்கைகளுக்காக

விமான ஓடுபாதையின் நீளம் மற்றும் அகலம் (மீற்றர்) **3500 x 60**

திருகோணமலை/ சீனன்குடா

இந்த விமான நிலையத்தின்மீது 1942 ஏப்ரல் மாதம் 09 ஆம் திகதி ஜப்பான் குண்டு வீச்சினை நடத்தியது.

கடல் மட்டத்தில் இருந்து உயரம்: 02 மீற்றர்

பயன்பாடு: இராணுவ நடவடிக்கைகளுக்காக

விமான ஓடுபாதையின் நீளம் மற்றும் அகலம் (மீற்றர்) **2168 x 32**

ஹிங்குரக்கொடை/மின்னேரிய

இந்த விமான ஓடுபாதை அகலமாக இருப்பதால் அளவில் பெரிதான விமானங்களைக்கூட தேவைக்கேற்ப கையாள முடியும்.

கடல் மட்டத்தில் இருந்து உயரம்: 46 மீற்றர்

பாவனை: இராணுவ நடவடிக்கைகள்

விமான ஓடுபாதையின் நீளமும் அகலமும் (மீற்றர்) **2287 x 46**

சீகிரிய

1946 இல் மூடப்பட்ட இவ் விமான நிலையம் 1985 இல் விமானப்படையினரின் கீழ் மீண்டும் திறக்கப்பட்டது.

கடல் மட்டத்தில் இருந்து உயரம்: 192 மீற்றர்

பாவனை: இராணுவ நடடிக்கைகளுக்காக

விமான ஓடுபாதையின் நீளம் மற்றும் அகலம்(மீற்றர்) **1311 x 46**

மட்டக்களப்பு

மூடப்பட்டிருந்த இவ் விமான நிலையம் 1983 இல் மீண்டும் திறக்கப்பட்டு 2012 இல் அபிவிருத்தி பணிகள் ஆரம்பமாகின.

கடல் மட்டத்தில் இருந்து உயரம்: 03 மீற்றர்

பாவனை: இராணுவ நடவடிக்கைகளுக்காக

விமான ஓடுபாதையின் நீளம் மற்றும் அகலம் (மீற்றர்) **1066 x 46**

கல்லோய/அம்பாறை

கல்லோயா அபிவிருத்தித் திட்டத்தின்கீழ் கட்டப்பட்டது. ரெஜிமேன்ட் பயிற்சி மத்திய நிலையமாக செயற்படுகின்றது.

கடல் மட்டத்தில் இருந்து உயரம்: 46 மீற்றர்

பாவனை: இராணுவ நடவடிக்கைகள்

விமான ஓடுபாதையின் நீளம் மற்றும் அகலம் (மீற்றர்) **1097 x 46**

வீரவில

சர்வதேச விமான நிலையமாக்குவதற்கு எண்ணிய பொழுதிலும் பின் அது மாற்றப்பட்டது.

கடல் மட்டத்தில் இருந்து உயரம்: 43 மீற்றர்

பாவனை: சிவில், இராணுவ நடவடிக்கைகளுக்காக

விமான ஓடுபாதையின் நீளமும் அகலமும் (மீற்றர்) **1225 x 30**

2009

2012

2013

2014

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

தேயிலைக் கொழுந்து உலர்த்தும் புதிய குளிரூட்டி இயந்திரம்

மொரட்டுவ பல்கலைக்கழக டிப்ளோமா பட்டதாரியின் புத்தாக்க முயற்சி

குளிரூட்டும் தொழில் நுட்பத்தினைப் பயன்படுத்தி தேயிலையை உலர வைக்கும் இயந்திரம் ஒன்றினை புத்தாக்குநர் ஒருவர் உருவாக்கியுள்ளார். தற்போதுள்ள நடைமுறையின்படி 100 செல்சியஸ் பாகைக்கும் 120 பாகைக்கும் இடைப்பட்ட அதி வெப்பநிலையில் தேயிலைக் கொழுந்துகள் உலர வைக்கப்படுகின்றது. இதனால் தேயிலையின் சுவை, தரம் மற்றும் சத்துக்கள் பாதிக்கப்படுகின்றது. ஆனால், குளிரூட்டி தொழில்நுட்பத்தினால் உருவாக்கப்பட்டுள்ள இந்த புதிய இயந்திரத்தினால் உலர வைக்கப்படும் போது தேயிலையின் தரத்தினைப் பாதுகாக்க முடிகின்றது. மொரட்டுவ பல்கலைக்கழகத்தின் தேசிய தொழில்நுட்ப டிப்ளோமா பட்டதாரியான செனரத் சமன்திலக்க என்பவரே, இந்த இயந்திரத்தினை உருவாக்கியுள்ளார்.

தேயிலைக்கு உள்ள வெளிநாட்டுச் சந்தை

இலங்கையின் பிரதான ஏற்றுமதிப் பயிரான தேயிலையின் கேள்வியானது (விற்பனை வாய்ப்பு) அதன் சுவையில் தங்கியுள்ளது. சுவையில், தரத்தில் பாதிப்பு ஏற்படும் போது வெளிநாட்டு சந்தைகள் இலங்கை தேயிலையை நிராகரிக்கக் கூடும். தற்போது முன்னெடுக்கப்படும் அதிக வெப்பநிலையில் தேயிலையை உலர வைக்கும் போது தேயிலையில் இயற்கையாக உள்ள மிகவும் மென்மையான மற்றும் சிக்கலான இரசாயனங்களான லினலோல், ஜெரனியல், பீனயில் போன்றன அழிந்து விடுகின்றன. இதற்கு தீர்வாக இந்த புதிய கண்டுபிடிப்பு முறையின் படி குளிரூட்டி தொழில் நுட்பத்தினைப் பயன் படுத்தி தேயிலையை உலர்த்துவதன்மூலம் அதில் மறைந்துள்ள சத்துக் களையும் சுவை மற்றும் தரத்தினையும் பாதுகாத்துக் கொள்ள முடியும் என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

இவ்வாறுதான் உருவாக்கப்பட்டது...

தேயிலை தொழிற்துறை குறித்து 10 ஆண்டுகளுக்கு மேற்பட்ட அனுபவம் கொண்ட செனரத் எப்பொழுதும் தேயிலையின் தரத்தினை மேம்படுத்துவதற்கு பலதரப்பட்ட பரீட்சார்த்த முயற்சிகளில் ஈடுபட்டு வந்துள்ளார். இதன் பயனாக, இந்த தொழில்நுட்பத்தினை தொடர்ச்சியான பரிசோதனைகள் மூலம் இவர் கண்டுபிடித்துள்ளார். எனினும், இந்த சிறப்பான இயந்திரத்தினை இலங்கையில் உற்பத்தி செய்தாலும், பெரும்பாலான தொழில்நுட்ப மற்றும் இலத்திரனியல் கருவிகளை வெளிநாடுகளிலிருந்தே இறக்குமதி செய்ய வேண்டிய நிலையயே காணப்படுகின்றது.

> இந்த இயந்திரத்தின் மூலம்மணித்தியாலத்திற்கு 25 கிலோகிராம் தேயிலை கொழுந்தினை உலர்த்திக் கொள்ள முடியும்

இயந்திரத்தின் பணிகள்

இந்த இயந்திரத்தின் மூலம் குளிர்மையானதும், நடுத்தர வெப்பம் கொண்டதுமான காற்று கலவையின் மூலம் தேயிலைக் கொழுந்தில் உள்ள நீரினை அப்புறப்படுத்த முடிகின்றது. 55 பாகை செல்சியஸுக்கு குறைவான வெப்பத்தில் தேயிலை கொழுந்தினை உலரச் செய்வது இந்த இயந்திரத்தின் சிறப்பம்சமாகும். இந்த இயந்திரத்தின் மூலம் மணித்தியாலத்திற்கு 25 கிலோகிராம் தேயிலை கொழுந்தினை உலர்த்திக் கொள்ள முடியும். இதனால், தேநீரின் சுவை குன்றாமல் இருக்கும். இத்தே தயிலையை 'வேர்ஜின் டீ' என்று அழைக்கின்றனர். புற்றுநோய் அழிப்பு, நீரிழிவு கட்டுப்பாடு, மன அழுத்தத்தினைக் குறைத்தல், நோய் எதிர்ப்புச் சக்தியினை அதிகரித்தல், பசியினை தூண்டுதல் ஆகிய நலன்களை இத்தேயிலை மூலம் பெறலாம்.

இயந்திரத்தின் நன்மைகள்

இவ்வாறான உயர் தொழில்நுட்பத்தினூடாக, எமது தேயிலை உற்பத்தியின் தரத்தினை மேம்படுத்துவதன் மூலம் சர்வதேச சந்தையில் அதிக வருமானத்தினை ஈட்டிக் கொள்ளவும் முடியும்.

அத்துடன், தற்போது தேயிலைக் கொழுந்துகளை உலர்த்துவதற்குப் பயன் படுத்தப்படும் பாரிய அடுப்புகளுக்கு விறகுகளைப் பெறுவதில் உள்ள சிரமங்களுக்கு இந்த இயந்திரம் தீர்வாக அமையும் என்பதுடன், எரியூட்டுதல் காரணமாக, ஏற்படும் சுற்றாடல் பாதிப்பினையும் குறைத்துக் கொள்ள முடியும்.

கிடைத்துள்ள வரவேற்பு

இந்த இயந்திரத்தினை பரீட்சித்துப் பார்ப்பதற்கு தலவாக்கலை தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையம் ஒத்துழைப்பு வழங்கியிருந்தது. அத்துடன் குளிரூட்டி தொழில்நுட்பத்தினைப் பயன்படுத்தி விறகுகளை பதப்படுத்தும் இயந்திரம் ஒன்றும், சுத்தமான தேங்காய் எண்ணெயினை தயாரிக்கும் இயந்திரம் ஒன்றினையும் செனரத் தயாரித்துள்ளயும் குறிப்பிடத்தக்கது.

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

பூச்சிகள் சில...

தேள் (Scorpion)

மூட்டைபூச்சி (Bedbug)

எறும்பு (Ant)

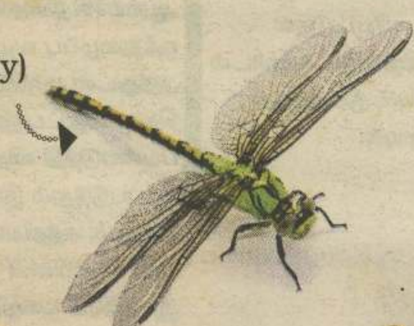
இலையான் (Fly)

வண்ணத்துப்பூச்சி (Butterfly)

கம்பளிப்பூச்சி (Catterpillar)

சிலந்தி (Spider)

வண்டு (Beetle)


தும்பி (Dragonfly)

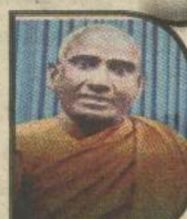
ஏன்? எப்படி?

கேள்வி: யுரேனியம் உலோகம் காணப்படும் படுகை களில் செனோன் வாயு உள்ளதாக கண்டுபிடிக்கப் பட்டுள்ளது. இது எவ்வாறு நிகழ்கின்றது?

பதில்: யுரேனியமானது, கதிர் வீச்சுக் கொண்டது. யுரேனியம் படுகை தரையில் உள்ள நீரில் மூழ்கி இருக்கும் போது அணு ஆற்றலை வெளிப்படுத்தக் கூடும். இதன் விளைவாக, செனோன் வாயு உருவாகின்றது. அத்துடன், அதிக சக்திப் பிரவாகம் வெப்பமாக வெளியேறுகின்றது. இந்த வெப்பம் காரணமாக, அங்குள்ள நீர் ஆவியாகி மேல் நோக்கிச் செல்லும் போது மேற்கூறப்பட்ட கதிர்வீச்சு செயற்பாடு நிறுத்திக் கொள்ளப்படுகின்றது. அதன் போது அப்பகுதி குளிர்மையடைந்த பின்னர், முன்பு நீராவியான நீர் மீண்டும் திரவ நீராக மாறி யுரேனியம் மீது விழுகின்றது. இதனால் மீண்டும் செனோன் உருவாகின்றது. இவ்வாறு தொடர்ச்சியாக நிகழும் போது அது வினைபுரிந்து காலத்துக்குக் காலம் உருவாகும் செனோன் வாயுவானது யுரேனியம் துணிக்கைகளில் இறுகி விடுகின்றது. இது இதர பக்கவிளைவுகளின் கலவையாகும்.

தெரிந்து கொள்வோம்

ஹோமியோபதி மருத்துவத்தின் தந்தை யார்?
டாக்டர். சாமுவேல் ஹென்மென்


உலகின் முதலாவது தமிழ் பேராசிரியர் யார்?
சுவாமி விபுலானந்தர்

Reuters எனும் செய்தி நிறுவனத்தின் தலைமையகம் எங்குள்ளது?
லண்டன்

உலக புத்தக தினம் எப்போது அனுஷ்டிக்கப் படுகின்றது?
மார்ச் 2

இந்திய திரைப்படத்துறையின் தந்தையான தாதாசாகேப் பால்ஜேவின் நினைவான 'தாதாசாகேப் பால்ஜே' என்ற விருதைப் பெற்ற முதல் தமிழ் திரை உலக நடிகர் யார்?
சிவாஜி கணேசன்

உலகில் முதன் முதலாக தேசிய கொடியைப் பயன்படுத்திய நாடு எது?
டென்மார்க்

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

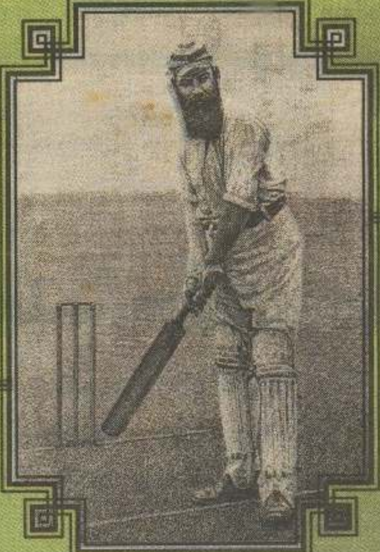
கிரிக்கெட் பற்றிய வரலாற்றுத் தகவல்கள்

கிரிக்கெட் எனும் விளையாட்டே, சிறுவர்களால்தான் ஆரம்பமானது. இங்கிலாந்தின் பசுமையான புல்வெளிகளில் செம்மறி ஆடுகளை மேயவிட்டு, அவற்றின் பாதுகாப்பிற்காக அவற்றின் அருகில் காத்துக் கிடந்த சிறுவர்கள், தங்கள் பொழுதைப் போக்குவதற்காக, ஒரு விளையாட்டினை உருவாக்கினார்கள். அதுதான் பின்நாட்களில் கிரிக்கெட்டாக உருமாறியது.

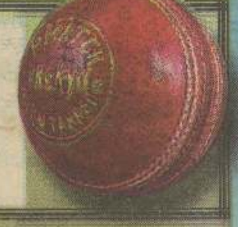
பத்தொன்பதாம் நூற்றாண்டு வரை கிரிக்கெட்டில் மிக சகஜமான ஒரு வழிமுறை இருந்தது. அந்த வழிமுறை இன்றைய விதிகளின்படி ஒரு குற்றமாகும். அது அண்டர் ஆர்ம் (Under-Arm) பௌலிங் என்று அழைக்கப்பட்டது. அதாவது, பந்து வீசும் கையினை தோள்களுக்கு மேல்புறமாகக் கொண்டு செல்லாமல், கீழே கொண்டு சென்று பந்து வீசும் முறை.

1889 ஆம் ஆண்டு ஓவரில் வீசப்படும் பந்துகளின் எண்ணிக்கை, நான்கிலிருந்து ஐந்தாக மாற்றப்பட்டது. பதினொரு வருடங்கள் கழித்து, 1900 ஆம் ஆண்டில் அந்த எண்ணிக்கை ஆறாக உயர்ந்தது. பிற்காலங்களில், ஒரு ஓவருக்கு எட்டுமுறை பந்து வீசும் போட்டிகளும் நடாத்தப்பட்டன. ஆனாலும், ஒரு ஓவரில் ஆறு பந்துகள் என்ற கணக்கே இறுதியில் நிலைபெற்றது.

அவுஸ்திரேலியா மற்றும் இங்கிலாந்து ஆகிய நாடுகளுக்கிடையே நடைபெறும் டெஸ்ட் போட்டி தொடர் 'ஆஷஸ்' என்று அழைக்கப்படுகிறது. ஆஷஸ் என்றால், சாம்பல் அல்லது அஸ்தி என்று பொருள். 1882 ஆம் ஆண்டு இங்கிலாந்தின் புகழ்பெற்ற ஓவல் மைதானத்தில் அவுஸ்திரேலியா, இங்கிலாந்து நாடுகளுக்கிடையே ஒரு டெஸ்ட் போட்டி நடைபெற்றது. இதில், முதல் தடவையாக இங்கிலாந்தை அவுஸ்திரேலியா தோற்கடித்தது. இதன் விளைவாக, இங்கிலாந்தின் 'ஸ்போர்டிங்டைம்ஸ்' பத்திரிகை ஒரு மரண அறிவித்தலை வெளியிட்டது. 'இங்கிலாந்திற்கு கல்லறை கட்டி, அதன் சாம்பல் அவுஸ்திரேலியாவுக்கு கொண்டு செல்லப்பட்டது' என்பதாக அந்த செய்தி அறிவிக்கப்பட்டது. இந்த விகடமான சொற்றொடரின் விளைவாகவே 'ஆஷஸ்' எனும் பெயர் புகழ்பெற்றது.



பத்தொன்பதாம் நூற்றாண்டில், கிரிக்கெட்டின் 'சூப்பர் ஸ்டார்' என்றால், அது W.G.Grace (க்ரேஸ்)தான். நாற்பது வருடங்களுக்கும் மேலாக கிரிக்கெட் விளையாட்டில் ஈடுபட்டிருந்த அவர், தனது அறுபதாவது வயதுகளிலும் கிரிக்கெட்டை கைவிடவில்லை. தன்னுடைய இறுதிப் போட்டியில் மிகக் குறைந்த ஓட்டங்களுக்கு, விக்கெட்டில் பந்து பட்டு, 'பௌல்ட்' முறையில் அவர் ஆட்டமிழந்தார். அப்போது யாரும் எதிர்பார்க்கா வண்ணம், வீழ்த்தப்பட்ட விக்கெட்டை மீண்டும் சரி செய்தார் க்ரேஸ். பின்னர், பந்து வீச்சாளரைப் பார்த்து இப்படிக் கூறினார். 'நான் துடுப்பாடுவதைப் பார்க்கத்தான் இந்த மக்கள் வந்திருக்கிறார்களே தவிர, நீ பந்து வீசுவதைப் பார்ப்பதற்காக அல்ல' என்றார்.



சர்வதேச கிரிக்கெட் விதிகளின்படி, ஒரு கிரிக்கெட் பந்து, அண்ணளவாக 160 கிராம் எடை கொண்டதாகவும், 22.5cm சுற்றளவு கொண்டதாகவும் அமைய வேண்டியது கட்டாயமாகும். ஒரு பந்திற்கான தையல் வேலைக்கு மட்டும் ஒரு மணிநேரம் செலவாகிறது. ஒரு பந்தை உருவாக்க முழுமையாக மூன்றரை மணி நேரம்வரை செலவாகிறது.

ஜெ.விபாகர்

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

கசப்பானாலும் நலமே...

கொடியில் விளையும் பாகற்காய், கசப்புச் சுவையுடையது. பாகற்காயில் அதிக மருத்துவக் குணங்கள் அடங்கியுள்ளதோடு, பல்வேறு நோய்களை தீர்க்கும் ஆற்றலும் உண்டு. இதனால், பாகற்காய் சாப்பிடுவது உடல் நலத்திற்கு உகந்ததெனக் கூறப்படுகின்றது. பாகற்காயில் பல வகைகள் உள்ளன. அளவு, நிறம், வடிவம் என்பனவற்றுக்கமைய இவை வேறுபடுகின்றன.

நீரிழிவு நோயைக் கட்டுப்படுத்தும் ஆற்றல் பாகற்காயில் அதிகம் உள்ளதாக கூறப்படுகின்றது. மலச்சிக்கல் மற்றும் அஜீரணத்தைப் போக்கும் தன்மையையும் இது கொண்டுள்ளது. பாகற்காய் சாப்பிடுவதனால் உடலில் நோய் எதிர்ப்புச்சக்தி அதிகரிக்கும். விற்றமின்கள், தாதுப் பொருட்கள், நார்ப்பொருள் என்பனவும் பாகற்காயில் அடங்கியுள்ளன. பாகற்காய் தவிர, அதன் விதைகள் மற்றும் இலைகள்கூட, பல்வேறு மருத்துவக் குணங்களைக் கொண்டுள்ளன.

நீண்ட காலமாக வாழும் உயிரினம்

கால்களில் வரிக்குதிரைக்கு இருப்பது போன்ற கோடுகளையும் சிறிய கழுத்துடைய ஒட்டகச்சிவிங்கி போன்ற தோற்றத்தையும் கொண்ட ஓர் உயிரினம்தான் 'ஒகாபி' ஆகும். ஆபிரிக்க காடுகளில் மட்டுமே வசிக்கின்ற இந்த உயிரினத்தை கொங்கோ நாட்டுக் காடுகளில் அதிகம் காணலாம்.

புவியின் கால அளவின்படி, உலகில் நெடுங்காலமாக வாழ்ந்து வரும் ஓர் உயிரினமாக ஒகாபி கருதப்படுகின்றது. இதனால், ஆராய்ச்சியாளர்கள் இதனை 'வாழும் புதைபடிமம்' (Living fossil) என அழைக்கின்றனர். எனினும், நீண்ட காலமாக வாழும் உயிரினமாக கருதப்படுகின்ற ஒகாபிகள், இன்றைய காலத்தில் ஆபிரிக்க நாடுகளில் இடம்பெறுகின்ற காடழிப்பு, தோல் மற்றும் இறைச்சிக்காக வேட்டை யாடப்படுதல், நோய்த்தொற்று போன்ற காரணங்களினால் அழிவை எதிர்நோக்கியுள்ள உயிரினமாக மாறியுள்ளன.

எறும்பு பற்றிய தகவல்கள்

- ➩ எறும்புகளின் கால்கள் பலம் மிக்கவை. இதனால் இவை மிக வேகமாக ஓடும் ஆற்றலைப் பெற்றுள்ளன.
- ➩ சில எறும்புகள் நீந்தும் ஆற்றலைக் கொண்டுள்ளன.
- ➩ எறும்பொன்று அதன் எடையைவிட 20-50 மடங்கு அதிகமான எடையை தூக்கக்கூடியது.
- ➩ பூச்சியினங்களில் எறும்புகளே புத்திசாலித்தனமானவை.
- ➩ எறும்புகள் சிறந்த மோப்பசக்தி, பார்வைத் திறன் என்பனவற்றைக் கொண்டிருக்கும்.
- ➩ எறும்புகள் தமக்கிடையே செய்திகளைப் பரிமாறிக்கொள்ள ஒருவகை ரசாயனப் பொருளைப் பயன்படுத்துகின்றன.

உடலுக்கு கேடு விளைவிக்கும் நொறுக்குத்தீனிகள்

வீட்டில் தயாரிக்கப்படும் நொறுக்குத்தீனிகளைவிட, வெளி இடங்களில் விற்பனைக்கு உள்ள நொறுக்குத்தீனிகளில் அதிகமானவை எண்ணெய்யில் பொரிக்கப்பட்டவையாகவும் அதிகளவு உப்பு மற்றும் சீனி சேர்க்கப் பட்டவையாகவுமே உள்ளன. எனவே, வெளியிடங்களில் விற்பனைக்குள்ள நொறுக்குத்தீனிகளை அதிகம் சாப்பிடுவதனால் இதயக் கோளாறுகள், நீரிழிவு, புற்றுநோய் போன்ற நோய்கள் ஏற்பட வாய்ப்புள்ளதாகவும் உடற்பருமன் அதிகரிப்பதாகவும் மருத்துவர்கள் எச்சரிக்கின்றனர்.

இன்றைய காலத்தில் சிறுவர்களும் நொறுக்குத்தீனிகளை அதிகம் சாப்பிட்டு வருவதனால், இளம் வயதிலேயே உடற் கோளாறுகள், உடல் பருமன் அதிகரிப்பு போன்ற பிரச்சினைகளுக்கு ஆளாகிவிடுகின்றனர். எனவே, உடல் நலத்திற்குக் கேடு விளைவிக்கின்ற நொறுக்குத்தீனிகளை பாடசாலைகள் உட்பட, ஏனைய இடங்களில் விற்பதற்குத் தடை விதிக்க வேண்டும் என உலக சுகாதார நிறுவனம் வலியுறுத்தியுள்ளது.

இப்பத்திரிகை கொழும்பு -2, இல. 08, ஹுணுப்பிட்டிய குறுக்கு வீதி, விஜய நியூஸ்பேப்பர்ஸ் நிறுவனத்தினால் 2017, ஜூன் 14 ஆம் திகதி புதன்கிழமை அச்சிட்டு வெளியிடப்பட்டது.
Printed and Published by Wijeya Newspapers Ltd. No. 8, Hunupitiya Cross Road, Colombo - 02, on Wednesday June 14 , 2017.

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