சென்னை
புதன்
ஆகஸ்ட் 6,
2025
மாணவர் பதிப்பு

தினமலர்

நிறுவனர் : டி.வி. ராமசுப்பையர்
www.dinamalar.com

விலை
ரூ.3/-

பட்டம்

04 • கட்டடக்கலை ராணி ஜஹா ஹதீத்
05 • டிராகன் வாய் மலர் & இந்தப் புளி இனிக்கும்
08 • அரிசி அளவிலான ஒரு பேஸ்மேக்கர்
09 • நூற்று நூறு: மாற்றி யோசி
10 • வயலினால் புகழ் இழந்த வியோலா
11 • உங்கள் ஆசான்கள் என்ன சொல்கிறார்கள்?

நிழற்குடைகளின் நிலை ஆராய தனிக்குழு

சென்னை மாநகராட்சிக்கு உட்பட்ட இடங்களில் உள்ள 961 பயணியர் நிழற்குடைகளின் நிலையை ஆராய சென்னை மாநகராட்சி முடிவு செய்துள்ளது. தனியார் உதவியுடன், ஒவ்வொரு குடையும் எந்த இடத்தில் உள்ளது, மேற்கூரை, கைப்பிடிகள், இருக்கைகள், மாற்றுத் திறனாளிகளுக்கான நடைமேடை ஆகியவை சரியாக உள்ளனவா என்று பதிவு செய்யப்படும். இந்தப் பணி ஆரம்பிக்கப்பட்டு 30 நாட்களுக்குள் நிறைவு செய்யப்படும் என்று தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது. ஒவ்வொரு நிழற்குடையும் சிறந்த, நல்ல, சுமார், மோசமான அல்லது பழுது பார்க்க வேண்டிய நிலை என நான்கு வகைகளாகப் பிரித்துப் பதிவு செய்யப்பட உள்ளன.

நவீனமாகும் மெரினா

நீலக் கொடிச் சான்றிதழ் (Blue Flag certification) என்பது கடலோர சுற்றுச்சூழலைக் காப்பதற்காகத் தரப்படும் சர்வதேச சான்றிதழ். தமிழகத்தில் முதல்முறையாக மெரினா கடற்கரைக்கு இந்தச் சான்றிதழ் தரப்பட்டுள்ளது. இந்தத் திட்டத்தின் கீழ் ரூ.7.31 கோடி ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. இதைக் கொண்டு 20 ஏக்கர் பரப்பளவு கொண்ட கடற்கரையில் 20 நிழற்குடைகள், 12 அமரும் பலகைகள், 2 செல்ஃபி எடுக்கும் இடங்கள், 24 குப்பைத் தொட்டிகள், மாற்றுத் திறனாளிகளுக்கான 12 சக்கர நாற்காலிகள், சிசிடிவி கேமராக்கள், முதலுதவி அறை, தாய்ப்பால் ஊட்டும் அறை, கழிவறைகள், தியான, வாசிப்பு அறைகள், குடிநீர் வசதி ஆகியவை அமைக்கப்பட்டுள்ளன.

அதிகரித்த வரையாடுகள் எண்ணிக்கை

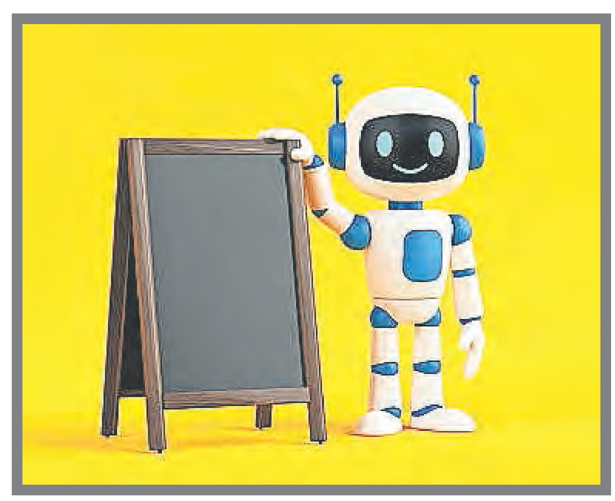
தமிழ்நாட்டின் மாநில விலங்கு என்ற சிறப்பைப் பெற்றது நீலகிரி வரையாடு. வன விலங்குப் பாதுகாப்புச் சட்டத்தின் கீழ் இது பாதுகாக்கப்படுகிறது. இதை 'மிக வேகமாக அழிந்து வரும் உயிரினங்கள்' பட்டியலில் ஐயுசிஎன் சர்வதேச அமைப்பு சேர்ந்திருந்தது. இந்த நிலையில் 14 வனக்கோட்டங்களில் 177 வாழ்விடப் பகுதிகளில், கடந்த ஏப்ரல் மாதத்தில் 800 பேர் பங்களிப்புடன் கணக்கெடுப்பு நடத்தப்பட்டது. இதன் மூலம் தமிழ்நாட்டில் 1,303 வரையாடுகள் இருப்பது தெரியவந்துள்ளது. இது கடந்த ஆண்டை விட 21 சதவீதம் அதிகம். அரசின் பல்வேறு பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளால் எண்ணிக்கை உயர்ந்துள்ளது.

மீண்டும் மாநில அந்தஸ்து?

ஜம்மு – காஷ்மீருக்கு மீண்டும் மாநில அந்தஸ்து வழங்கும் அறிவிப்பு வெளியாகும் என்று தகவல்கள் பரவி வருகின்றன. ஜம்மு – காஷ்மீருக்குச் சிறப்பு அந்தஸ்து வழங்கிய அரசமைப்புச் சட்டத்தின் 370வது பிரிவை ரத்து செய்து 6 ஆண்டுகள் நிறைவடைகின்றன. இந்த நிலையில், இது தொடர்பாக குடியரசுத் தலைவரைப் பிரதமர் மோடியும் உள்துறை அமைச்சரும் அடுத்தடுத்து சந்தித்து ஆலோசனை நடத்தினர். மாநில அந்தஸ்து வழங்கப்படும் பட்சத்தில், கடந்தாண்டு நடைபெற்ற பேரவைத் தேர்தல் ரத்து செய்யப்பட்டு மீண்டும் தேர்தல் நடைபெறும் என்றும் தகவல்கள் தெரிவிக்கின்றன.

India's first AI-powered anganwadi

The Maharashtra government has recently launched India's first AI–powered anganwadi in Waddhamna village, Nagpur district. The anganwadi centre now uses VR headsets from Meta, AI–enabled interactive smart boards, tablets, and other digital content to learn poems, songs and fundamental concepts. Out of the district's 2,202 anganwadis, the one led by Saroj Kukde in Waddhamna was chosen as the pilot model due to its accessibility and closeness to other training centres. The anganwadi was equipped with WiFi–enabled CCTV cameras accessible to key stakeholders. The number of students aged 2–6 years attending this anganwadi has risen from 10 to over 25.



தினமலர் அலுவலக நேரம்: காலை 9:30 – மாலை 6:00 மணி
★ 58B, கண்ணப்பன் தெரு, சின்ன காஞ்சிபுரம்–631 501 044 - 2723 4224
★ பிளாட் எண் 66, 2வது குறுக்குத்தெரு, அய்யனார் அவென்யூ, திருவள்ளூர்–602 001 044 - 2766 3129

DINAMALAR-National Tamil Daily e-mail: dmrcni@dinamalar.in
Edited, Printed and Published by Dr.K.Ramasubbu, on behalf of Dinamalar at New Standard Press, T.V.R. House, Medavakkam, Chennai - 600 100
Administrative Office: 39, Whites Road, Chennai-600 014.
Advt e-mail: dmrae@dinamalar.in Ph 044 - 2854 0001 - 03
Joint Managing Editor Dr.R.Lakshmipathy
RNI No.33618/79

பட்டம்
பொறுப்பாசிரியர்: ஆர்.வெங்கடேஷ். ஆசிரியர் குழு: ரமேஷ் வைத்யா, இ.எஸ்.லலிதாமதி, ம.பா.காந்திரமன், எஸ்.மைதிலி, பா.வெங்கடேஷ், எஸ்.நித்தியானந்தம்.
வடிவமைப்பு: பா.ஸ்டீபன், த.கார்த்திகேயன். ஓவியங்கள்: ஈ.பிரகாஷ்.
முகவரி : பட்டம், தினமலர், 69, திரு.வி.க. ஹைரோடு, ராயப்பேட்டை, சென்னை– 600 014.
மின்னஞ்சல் : pattam@dinamalar.in தொலைபேசி : 98410 53881.

திங்கள் முதல் வெள்ளி வரை பள்ளிகளுக்கு மொத்தமாக வரவழைக்க, சந்தா விவரங்களுக்கு
சென்னை : 98843 91342 | 99443 09681 | 97511 36644

நாள்முழுக்க நறுமணம் வீசுவது எப்படி?

சென்ட், ஃபெர்ஃப்யூம் உள்ளிட்ட நறுமணப் பொருட்களைப் பயன்படுத்தும்போது, அதன் மணம் நீண்டநேரம் இருப்பதற்குப் பின்னால் ஒரு சுவாரசியமான அறிவியல் உள்ளது. என்ன அது?

ஒரு வாசனைத் திரவியத்தின் நீண்டகால வாசனையை மூன்று முக்கியமான கூறுகள் தீர்மானிக்கின்றன.

1. வாசனை எண்ணெய் (Fragrance Oil)

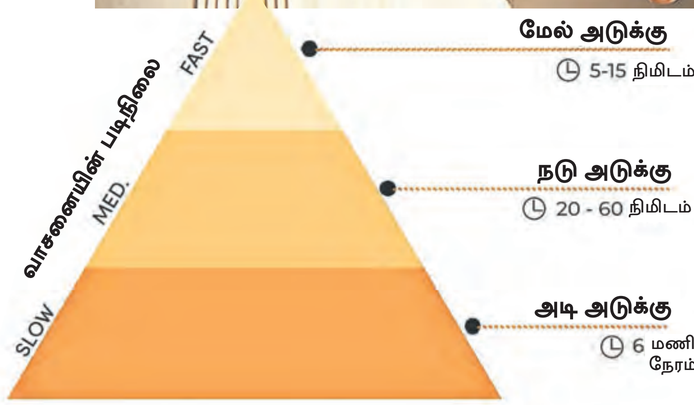
நாம் நுகரும் தனித்துவமான வாசனை இந்த எண்ணெய்க் கலவையிலிருந்தே வருகிறது. இது பலவிதமான இயற்கை (பூக்களிலிருந்து எடுக்கப்படும் எண்ணெய்கள்), செயற்கை (ரசாயனச் சேர்க்கைகளால் உருவாக்கப்படும்) நறுமண மூலக்கூறுகளின் கலவையாகும்.

ஆல்கஹால் (Alcohol)

இது எளிதில் ஆவியாகும் ஒரு திரவம். வாசனைத் திரவியத்தைப் பயன்படுத்தும்போது, ஆல்கஹால் மிக வேகமாக ஆவியாகி காற்றில் கலக்கிறது. அப்போது, அதனுடன் வாசனை எண்ணெய் மூலக்கூறுகளும் இணைந்து பரவுகின்றன. வாசனை மூலக்கூறுகளைச் சருமத்தில் இருந்து காற்றில் கொண்டு செல்ல ஒரு கடத்தியாக (*carrier*) இது செயல்படுகிறது. வாசனைத் திரவியத்தைச் சீராகப் பரப்பவும், விரைவாக உலரவும் இது உதவுகிறது.

தண்ணீர் (Water)

இது வாசனைத் திரவியத்தின் அடர்த்தியைக் குறைத்து, அதை எளிதாகப் பயன்படுத்த உதவுகிறது. மேலும், இது ஆல்கஹாலின் தீவிரத்தைச் சற்றுக் குறைத்து, சருமத்தில் எரிச்சலைக் குறைக்கவும் உதவும்.



2. வாசனையின் படிநிலை (Olfactory Pyramid / Fragrance Notes)

நீண்ட நேரம் வாசனை அடிப்பதற்கு, அவற்றின் நறுமண மூலக்கூறுகள் பல்வேறு எடைகளில் இருப்பது ஒரு முக்கியமான காரணம். வாசனை நிபுணர்கள் இதை 'வாசனையின் படிநிலை' அல்லது 'மூன்று அடுக்குகள்' (*Three Notes*) என்று குறிப்பிடுகின்றனர்:

மேல் அடுக்குகள் (Top Notes)

இவை மிகச் சிறிய, லேசான மூலக்கூறுகள். இவை முதலில் ஆவியாகி, வாசனைத் திரவியத்தைப் பயன்படுத்தியவுடன் உடனடி வாசனையை வெளியிடுகின்றன. சில நிமிடங்கள் முதல் சில மணி நேரம் வரை மட்டுமே இவை நிலைத்திருக்கின்றன.

நடு அடுக்குகள் (Middle Notes / Heart Notes)

இவை மேல் அடுக்குகளை விட கனமானவை. மேல் அடுக்குகள் மறைந்தவுடன் இவை வெளிப்படத் தொடங்கி, வாசனையை உருவாக்குகின்றன. இவை பல மணி நேரம் நிலைத்திருக்கின்றன.

அடி அடுக்குகள் (Base Notes)

இவை மிகப் பெரிய, கனமான மூலக்கூறுகள். இவை மெதுவாக ஆவியாகி, வாசனைத் திரவியத்தின் வாசனையை நீண்ட நேரம் நிலைநிறுத்துகின்றன. இவை பல மணிநேரம் முதல் ஒரு நாள் வரை கூட நிலைத்திருக்கும்.

இந்த வெவ்வேறு எடையிலான மூலக்கூறுகள் படிப்படியாக ஆவியாவதன் மூலம், வாசனைத் திரவியம் நீண்ட நேரம் வாசனையை வெளியிடுகிறது.

3. ஃபிக்ஸேட்டிவ்ஸ் (Fixatives)

சில உயர்தர வாசனைத் திரவியங்களில் ஃபிக்ஸேட்டிவ்ஸ் என்ற சிறப்புப் பொருட்கள் சேர்க்கப்படுகின்றன. இவை ஆல்கஹால் ஆவியாகும் வேகத்தைக் குறைத்து, நறுமண மூலக்கூறுகள் மிக விரைவாக மறைந்துவிடாமல் பார்த்துக்கொள்கின்றன.

இதனால், வாசனை மெதுவாகவும், சீராகவும் வெளியிடப்பட்டு, நீண்ட நேரம் நிலைத்திருக்க உதவுகிறது.

கஸ்தூரி, ஜவ்வாது, சந்தனம் உள்ளிட்டவை இயற்கையான ஃபிக்ஸேட்டிவ் பண்புகளைக் கொண்டவை.

– சேயோன்

ஆபரணத்தைத் தாண்டி...

தங்கம் (*Gold*), ஒரு மதிப்புமிக்க முதலீடாகவும் கருதப்படுகிறது. ஆபரணத்தைத் தாண்டி, தங்கம் நவீன தொழில்நுட்பம், மருத்துவத் துறைகளில் இன்று அத்தியாவசியப் பொருளாக இருக்கிறது.

மின்னணுவியல் துறை

தங்கம் சிறந்த மின் கடத்தி. அரிப்புத் தன்மையற்றது. இதனால், இது மின்னணுச் சாதனங்களின் மிக முக்கியமானது. ஸ்மார்ட்போன்கள், கணினிகள், மடிக்கணினிகள், டேப்லெட்டுகள், பிற உயர் தொழில்நுட்பச் சாதனங்களில் உள்ள சிறிய இணைப்பிகள், சர்க்யூட் போர்டுகள் (*Circuit boards*), பிணைப்புக் கம்பிகளில் தங்கம் பயன்படுகிறது. மிக நுண்ணிய சிக்னல்கள் கூடத் துல்லியமாகக் கடத்தப்பட வேண்டும் என்பதால், தங்கம் இதற்கு மிகவும் இன்றியமையாதது.

மருத்துவம்

தூய தங்கம் நச்சுத்தன்மை அற்றது. இதனால் பல் மருத்துவத்தில் க்ரௌன்ஸ் (*Crowns*), பாலங்கள் (*Bridges*), பற்கள் தொடர்பான பிற சாதனங்களில் பயன்படுகிறது. தங்கம், குறிப்பாக நானோ தங்கத் (*Nanogold*) துகள்கள், புற்றுநோய் கண்டறிதல், மருந்து தயாரிப்பு (*Drug delivery*), மருத்துவப் பிம்ப கருவிகளில் (*Medical imaging*) பயன்படுத்த ஆராய்ச்சிகள் நடைபெற்று வருகின்றன. சில சிகிச்சை முறைகளிலும், உதாரணமாக முடக்குவாதம் போன்ற நோய்களுக்கும் தங்கம் அடிப்படையிலான சேர்மங்கள் பயன்படுகின்றன.

விண்வெளி, பாதுகாப்புத் துறை

விண்வெளி வீரர்களின் தலைக் கவசங்களின் கண்ணாடிகள், செயற்கைக்கோள்கள், விண்வெளி உபகரணங்களில் தங்கம் ஒரு மெல்லிய பூச்சாகப் பயன்படுகிறது. இது அகச்சிவப்பு கதிர்வீச்சை (*Infrared radiation*) பிரதிபலிக்கவும், வெப்பத்தைக் கட்டுப்படுத்தவும் உதவுகிறது. இதனால் விண்வெளி சாதனங்கள் அதிக வெப்பமடைவதைத் தவிர்க்கலாம்.

பல் மருத்துவத்தில் பயன்படும் க்ரௌன்

விண்வெளி வீரர்களின் தங்க தலைக்கவசம்

கேள்விக்கென்ன பதில்?

1) கந்தகத்தின் நிறம் என்ன?

2) க்ளோரினின் அணு எண்?

3) வாழைப்பழத்தில் பொதுவாக என்னென்ன அமிலங்கள் இருக்கும்?

விடைகள்

1) வெளிர் மஞ்சள்

2) 17

3) மாலிக், சிட்ரிக் அமிலங்கள்

கட்டடக்கலை ராணி ஜஹா ஹதீத்

ஜஹா ஹதீத் (Zaha Hadid) (காலம்: 31.10.1950 – 31.03.2016)

கட்டடக்கலைத் துறையில் சாதனைப் புரிந்த பெண்மணிதான் ஜஹா ஹதீத் (*Zaha Hadid*). நவீன கட்டடக்கலையின் எல்லைகளைக் கடந்து, வளைந்த வடிவத்தையும், கூர்மையான கோணங்களையும் கொண்ட கட்டடங்களை வடிவமைத்து முத்திரை பதித்தவர் ஜஹா. கட்டடக்கலை உலகம் அவரை 'வளைவுகளின் ராணி' என்றே அடையாளப்படுத்துகிறது.

ஈராக்கின் பாக்தாத் நகரைச் சேர்ந்த தொழிலதிபரும், அரசியல்வாதியுமான முஹம்மது அல்ஹஜ் ஹுஸைன் ஹதீதிற்கும், வஜிஹா அல் சபுஞ்சிக்கும் பிறந்த ஜஹாவிற்கு சிறுவயதிலேயே பண்டைக்கால சுமேரிய கட்டமைப்புகளைக் காண்பதில் பெருவிருப்பம் இருந்தது. அவற்றில் இருந்து உந்துதல் பெற்றே கட்டடக்கலைத் துறைக்குள் வந்ததாக அவர் பின்னாளில் கூறினார்.

லெபனானில் கல்விகற்று கணிதத்தில் பட்டம் பெற்ற அவர், லண்டனில் உள்ள புகழ்பெற்ற ஆர்கிடெக்சரல் அசோசியேஷன் (*Architectural Association*) எனும் கல்வி நிறுவனத்தில் கட்டடக்கலையைப் பயின்றார்.

'ஜஹா ஹதீத் ஆர்கிடெக்ட்ஸ்' (*Zaha Hadid Architects*) எனும் நிறுவனத்தை அவர் 1979ஆம் ஆண்டு தொடங்கினார். அவர் உருவாக்கிய மாதிரி வடிவங்களால் மிகக்குறுகிய காலத்தில் அவருக்கு உலகளாவிய கவனம் கிடைத்தது.

இருந்தபோதும், அவை வெறும் கற்பனை வடிவங்கள் மட்டுமே, கட்டுமானத்திற்கானவை அல்ல எனும் விமர்சனமும் தலைதூக்கியது. காலப்போக்கில், ஜஹாவின் தனித்துவமான வடிவமைப்புகள் கட்டடங்களாக உருப்பெற்ற பிறகு, இந்த விமர்சனம் காலாவதியாகிப்போனது. அதனைத் தொடர்ந்து, கட்டடக்கலைத் துறையில் தவிர்க்க முடியாத ஓர் ஆளுமையாக அவர் நிலைபெற்றார்.

ஹேதர் அலியேவ் மையம் (Heydar Aliyev Center)

லண்டன் அக்வாட்டிக்ஸ் சென்டர் (London Aquatics Centre)

பேர் சொல்லும் கட்டடங்கள்

பாய்ந்துசெல்லும் வளைவுகளையும், சிக்கலான கோணங்களையும் கொண்ட அவரது வடிவமைப்புகள் பார்ப்போர் கண்களைக் கவர்வதில் வியப்பேதும் இல்லை. அறிவியல், தொழில்நுட்ப வளர்ச்சியும், வலுவான கட்டுமானப் பொருட்களும் அவரது கனவுகளை நனவாக்க உதவின.

உலகப் புகழ்பெற்ற கட்டடங்கள் பலவற்றை அவர் வடிவமைத்துள்ளார்.

ரோமில் உள்ள மேக்ஸி அருங்காட்சியகம் (*MAXXI Museum*), அஜர்பைஜானில் உள்ள ஹேதர் அலியேவ் மையம் (*Heydar Aliyev Center*), இங்கிலாந்தில் ஒலிம்பிக்கிற்காகக் கட்டப்பட்ட லண்டன் அக்வாட்டிக்ஸ் சென்டர் (*London Aquatics Centre*), சீனாவின் குவாங்சோ ஒபரா ஹவுஸ் (*Guangzhou Opera House*), அபுதாபியில் உள்ள ஷேக் சயீத் பாலம் (*Sheikh Zayed Bridge*) ஆகியவை அவற்றுள் சில.

குவாங்சோ ஒபரா ஹவுஸ் (Guangzhou Opera House)

இறுதிக் காலம்

நுரையீரல் கோளாறால் பாதிக்கப்பட்ட ஜஹா, 2016ஆம் ஆண்டு அமெரிக்காவில் காலமானார். அவரது உடல் இங்கிலாந்தில் இருக்கும் ப்ரூக்வுட் கல்லறைத்தோட்டத்தில் புதைக்கப்பட்டது. கட்டடக்கலையின் சாத்தியக்கூறுகளை மறுவரையறை செய்தவர் என அவர் இன்று புகழப்படுகிறார்.

– ஆர்.சரண்

புகழ் வெளிச்சம்

- கட்டடக் கலைத் துறையின் 'நோபல் பரிசு' எனக் கருதப்படும் பிரிட்ஸ்கர் கட்டடக்கலை பரிசு [*Pritzker Architecture Prize*] 2004ஆம் ஆண்டு ஜஹா ஹதீதிற்கு வழங்கப்பட்டது.
- இந்தச் சாதனையை நிகழ்த்திய முதல் பெண்மணி எனும் பெருமையை அவர் பெற்றார்.
- மேலும், இங்கிலாந்தின் உயரிய கட்டடக்கலை விருதான ஸ்டிர்லிங் பரிசை [*Stirling Prize*] தொடர்ந்து இரு ஆண்டுகள் [2010, 2011] அவர் வென்றார்.
- பிரிட்டிஷ் அரசின் 'டேம் கமாண்டராக' [*Dame Commander of the Order of the British Empire* [DBE]] 2012ஆம் ஆண்டில் அவர் நியமிக்கப்பட்டார்.
- ராயல் இன்ஸ்டிடியூட் ஆஃப் பிரிட்டிஷ் ஆர்கிடெக்ட்ஸ் வழங்கும் மதிப்புமிக்க ராயல் கோல்ட் மெடலைப் [*Royal Gold Medal*] பெற்ற முதல் பெண்மணியும் [2016] அவர்தான்.

கோயில் யாருக்கு? தாய்லாந்து – கம்போடியா மோதல்

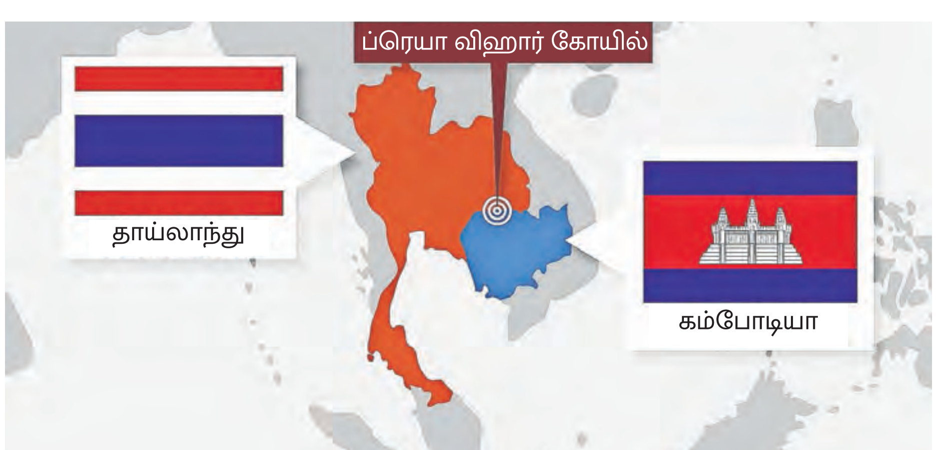
தற்போது தாய்லாந்துக்கும் கம்போடியாவிற்கும் இடையே பதற்றம் நிலவுகிறது. நூறு ஆண்டுகளுக்குமேல் இவ்விரண்டு நாடுகளும் தங்கள் எல்லை குறித்த சர்ச்சைகளை முன்னெடுத்து வந்துள்ளன.

குறிப்பாக, பதினோராம் நூற்றாண்டைச் சேர்ந்த ப்ரெயா விஹார் எனும் சிவன் கோயிலை இரு நாடுகளும் சொந்தம் கொண்டாடி வந்தன. அந்தக் கோயில் கம்போடியாவிற்குச் சொந்தமானது என 1962ஆம் ஆண்டில் சர்வதேச நீதிமன்றம் தீர்ப்பளித்த பிறகும் தாய்லாந்து அதை ஒப்புக்கொள்ள மறுத்துவிட்டது.

அந்த நிலையில், கடந்த 2008ஆம் ஆண்டு அந்தக் கோயிலை யுனெஸ்கோவின் உலக பாரம்பரிய தளமாகப் பதிவுசெய்ய கம்போடியா முயன்றபோது பிரச்னை மேலும் சூடுபிடித்தது.

கடந்த சில மாதங்களாகவே இரு நாடுகளும் எல்லையில் படைகளை அதிகரித்ததுடன், ஒன்றின்மீது மற்றொன்று வர்த்தகக் கட்டுப்பாடுகளையும் விதித்துவந்தன.

இந்த நிலையில், கடந்த 2025ஆம் ஆண்டு ஜூலை 24ஆம் நாளன்று இரு நாடுகளுக்கும் இடையே மோதல் வெடித்தது. இதில் இருதரப்பிலும் சேர்த்து சுமார் 35 பேர் உயிரிழந்ததுடன், ஆயிரக்கணக்கானோர் இடம்பெயர்ந்துள்ளனர்.



கம்போடிய ராணுவம் ஆளில்லா விமானங்கள் மூலம் தங்களைக் கண்காணித்ததாகவும், பின்னர் துப்பாக்கிச்சூடு நடத்தியதாகவும் தாய்லாந்து கூறுகிறது. தாய்லாந்து வீரர்கள்தான் முதலில் கோயில் இருக்கும் பகுதிக்குள் அத்துமீறி நுழைந்து சண்டையைத் தொடங்கினர் என்கிறது கம்போடியா.

தாக்குதல், எதிர்த்தாக்குதல்களுக்கு இடையே, தாய்லாந்தின் இடைக்காலப் பிரதமர் பும்தம் வெச்சயாசாய், கம்போடியப் பிரதமர் ஹன் மானெட் ஆகியோர் மலேசியாவில் அமைதிப்பேச்சுவார்த்தையில் ஈடுபட்டனர். இதனையடுத்து, அங்கு போர்நிறுத்தம் ஏற்பட்டுள்ளது.

– ஆர்.எம்.கௌரி

தென் கொரியக் குகைகளில் விசித்திர உயிரினங்கள்!

தென் கொரியாவில் உள்ள குகைகளில், இதுவரை யாரும் அதிகம் பார்த்திராத விசித்திரமான உயிரினங்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன. இவை பார்ப்பதற்குச் சிறிய 'டிராகன்' போல இருப்பதாக விஞ்ஞானிகள் சொல்கிறார்கள்.

கண்டுபிடிக்கப்பட்ட புதியவகை பூச்சிகள்

குட்டி 'டிராகன்' பூச்சிகள்:

தென் கொரிய நாட்டில், பூமிக்கு அடியில் பல இருண்ட சுண்ணாம்புப் பாறைக் குகைகள் இருக்கின்றன. கியுங்ஹூன் ஜியோங் (KyungHoon Jeong) என்ற விஞ்ஞானியும் அவரது நண்பர்களும் அங்கு ஆராய்ச்சி செய்தார்கள். அப்போது, நான்கு புதிய வகையான உயிரினங்களைக் கண்டுபிடித்துள்ளார்கள்.

இந்த உயிரினங்கள் 'டிராகன் சூடோஸ்கார்பியன்கள் (Dragon Pseudoscorpions)' என்று அழைக்கப்படுகின்றன. இவை பார்ப்பதற்குத் தேள் போல இருக்கும், ஆனால் மிகவும் சிறியவை. வெறும் 1 முதல் 3 மில்லிமீட்டர் நீளம் மட்டுமே இருக்கின்றன.

இந்தக் குட்டி டிராகன்களின் சிறப்பு என்னவென்றால், அவற்றின் வாய்ப் பகுதியும் தாடைப் பகுதியும் மிகவும் பெரிதாக இருக்கும். இவற்றைக் கொண்டுதான் அவை மற்ற சின்னஞ்சிறு பூச்சிகளைப் பிடித்துச் சாப்பிடுகின்றன.

ஆனால், இவற்றுக்குக் கண்கள் கிடையாது. குகைகளின் இருட்டுக்குள் வாழ்வதால், கண்கள் தேவையில்லை. மேலும் இவை, வெளிச்சமே இல்லாத இடத்தில் இருப்பதால், நிறமின்றியும் வெளிறிக் காணப்படுகின்றன.

இந்த டிராகன் சூடோஸ்கார்பியன்கள், உலகம் முழுவதும், அன்டார்டிகா தவிர மற்ற எல்லா இடங்களிலும் காணப்படுகின்றன. ஆனால், தென் கொரியாவில் ஆயிரம் குகைகளுக்கு மேல் இருப்பதால், இவை அங்கே அதிகமாக வாழ்கின்றன.

இந்தக் குகைகளில் இன்னும் நிறைய புதிய உயிரினங்கள் கண்டுபிடிக்கப்படலாம். இந்தச் சின்னஞ்சிறு, கண்களற்ற டிராகன்களைப் போல, இன்னும் எத்தனையோ அதிசய உயிரினங்கள் நம்மைச் சுற்றிலும் இருக்கலாம்.

–சரஸ்வதி

டிராகன் வாய் மலர்!

பெயர்: ஸ்னாப்ட்ராகன் (*Snapdragons*)

தாவரவியல் பெயர்: ஆன்டிரைனம் மேஜஸ் (*Antirrhinum majus*)

குடும்பம்: பிளான்டாஜினேசி (*Plantaginaceae*)

பூர்விகம்: மத்தியத்தரைக் கடல் பகுதி, வட அமெரிக்கா, வட ஆப்பிரிக்கா, ஐரோப்பாவின் மலைகள் நிறைந்த பகுதிகள்.

தாவரவியல் பண்புகள்

இதன் தண்டு நேராகவும், 0.5 – 1.5 மீட்டர் உயரம் வரையிலும் வளரக்கூடியது. சில இனங்கள் புதர்போலவும் வளர்கின்றன. இலைகள் ஈட்டி வடிவத்திலும், தண்டின் அடிப்பகுதியில் எதிர் எதிராகவும் அமைந்திருக்கின்றன.

இவற்றின் பூக்கள் மிகவும் தனித்துவமானவை. அவை குழல் வடிவத்தில், இரண்டு உதடுகளைப் போல இருக்கின்றன. இந்த உதடுகள் ஒன்றையொன்று அழுத்தும் போது, சிறிய ஒலி (*snap sound*) எழுப்புவது போல இருக்கும், அதனாலேயே இந்தப் பெயர் வந்தது. இது டிராகனின் வாய் திறப்பதைப் போல இருப்பதால், சிலர் இதை டிராகன் வாய் மலர் என்றும் அழைக்கிறார்கள்.

பூக்கள் தண்டு முழுவதும் முட்கள் நெருக்கமாக உள்ளன. இவை வெள்ளை, மஞ்சள், ஆரஞ்சு, பிங்க், சிவப்பு, ஊதா, இரு வண்ண கலவைகள் உள்ளிட்ட கண்கவர் வண்ணங்களில் உள்ளன.

பயன்கள்

இந்தத் தாவரத்தின் தனித்துவமான வடிவம், பிரகாசமான வண்ணங்களால் உலகம் முழுவதும் உள்ள தோட்டக்கலை ஆர்வலர்களைக் கவர்ந்திழுக்கிறது. அலங்காரத் தாவரமாகப் பூந்தோட்டங்களில் வளர்க்கப்படுகிறது. மலர்கள் நீண்ட நாட்கள் வாடாமல் இருப்பதால் பூங்கொத்துகளில் பயன்படுத்துகிறார்கள்.

ஸ்னாப்ட்ராகன் மலர்

இந்தப் புளி இனிக்கும்!

அற்புதமான உணவு வகைகளுக்கும், தனித்துவமான பழங்களுக்கும் பெயர் பெற்றது தாய்லாந்து. இந்தப் பழங்களில் ஒன்றுதான் இனிப்பு புளி (*Sweet Tamarind*), இது தாய்லாந்து முழுவதும் பரவலாகக் காணப்படுகிறது. இதன் தனித்துவமான சுவை, பல ஆரோக்கிய நன்மைகளுள் அனைவரையும் வெகுவாகக் கவர்கின்றன. இதைத் 'தாய்' மொழியில் மேக்கம் வான் (*Makham Wan*) என்கின்றனர்.

எங்கு காணப்படும்?

இனிப்புப் புளி தாய்லாந்தின் வடகிழக்கு பிராந்தியங்களில், குறிப்பாக ஃபெட்சாபன் (*Phetchabun*) மாகாணத்தில் அதிகமாகப் பயிரிடப்படுகிறது. இங்கு ஆண்டுதோறும் இனிப்புப் புளித் திருவிழாக்கள் நடத்தப்பட்டு அவற்றின் விளைச்சலைக் கொண்டாடுகின்றனர். தாய்லாந்து தவிர, இது லாவோஸ், கம்போடியா, வியட்நாம் உள்ளிட்ட தென்கிழக்கு ஆசிய நாடுகளிலும் சில இடங்களில் வளர்க்கப்படுகிறது.

தாவரவியல் பண்புகள்

இது ஃபேபேசி (*Fabaceae*) குடும்பத்தைச் சேர்ந்த ஒரு வெப்பமண்டல மரமாகும். இது ஒரு பெரிய, நிழல் தரும் மரம், 30 மீட்டர் உயரம் வரை வளரக்கூடியது. இதன் இலைகள் கூட்டிலைகளாக இருக்கும். பூக்கள் மஞ்சள் நிறத்தில் செம்பழுப்பு நிறக் கோடுகளுடனும் உள்ளன. இதன் காய்கள் நீண்ட, தட்டையான, வளைந்த உருவில் இருக்கும், அவை பழுக்கும்போது பழுப்பு நிறமாக மாறுகின்றன. இதற்குள் சதைப்பற்றுள்ள கூழ் (*pulp*) இருக்கும். இனிப்புப் புளியின் கூழ் சாதாரண புளியின் கூழை விட மென்மையாக இருக்கும்.

சிறப்பம்சங்கள்

அதன் தனித்துவமான இனிப்புச் சுவைதான் முக்கியமானது. இது பழமாக நேரடியாக உண்ணக்கூடிய ஓர் அரிய வகை புளி. இதன் கூழ் நார்ச்சத்து நிறைந்தது. லேசான புளிப்புடன் கூடிய ஓர் இனிமையான சுவையைக் கொண்டுள்ளது. இது வைட்டமின் சி, பி, கால்சியம், பாஸ்பரஸ், இரும்புத் தாதுகள், ஆக்சிஜனேற்றிகள் (*antioxidants*) நிறைந்த ஒரு சத்தான பழமாகும்.

பயன்கள்

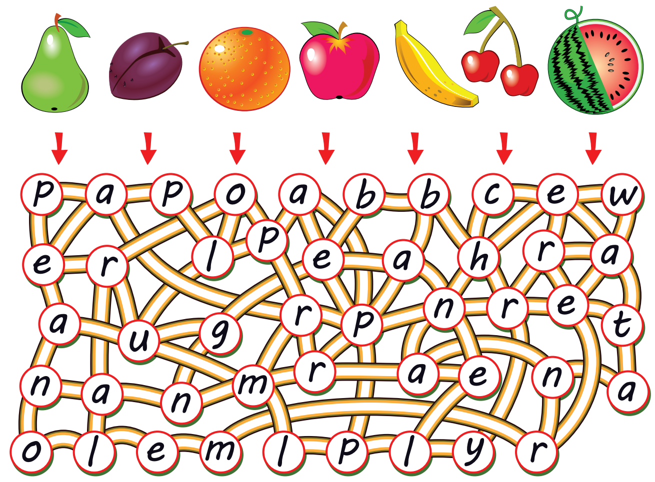
இது தாய்லாந்தில் ஒரு பிரபலமான சிற்றுண்டியாகும். தாய் உணவு வகைகளில் சேர்க்கப்படுகிறது. இது சாஸ் (*sauces*), சட்னிகள் (*chutneys*), மிட்டாய்கள் (*candies*), பானங்கள் தயாரிக்கப் பயன்படுகிறது. பாரம்பரிய மருத்துவத்தில், செரிமான பண்புகளுக்காக உபயோகப்படுகிறது.

1

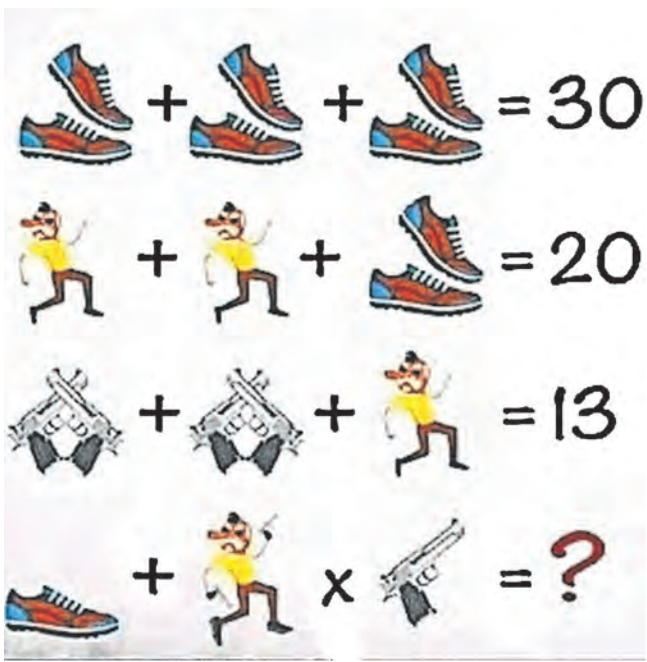
இந்தப் படத்தில் சில தவறுகள் உள்ளன. நன்கு கவனித்து அவற்றைக் கண்டுபிடியுங்கள் பார்க்கலாம்!

2

இந்த ஆங்கில எழுத்துகளின் சரியான வார்த்தைத் தொடர்புகளைக் கண்டறிந்து இணைத்தால், மேலே உள்ள பழங்களின் பெயர்கள் கிடைக்கும். முயலுங்கள்!

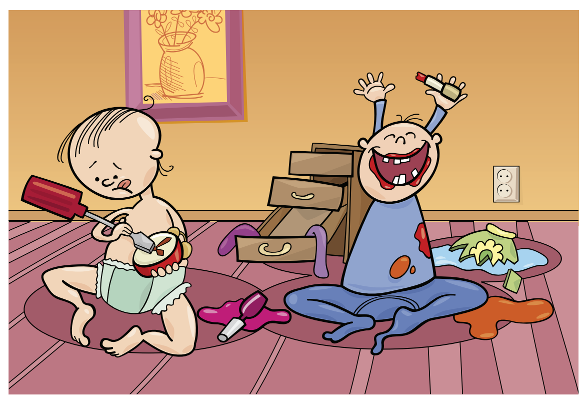


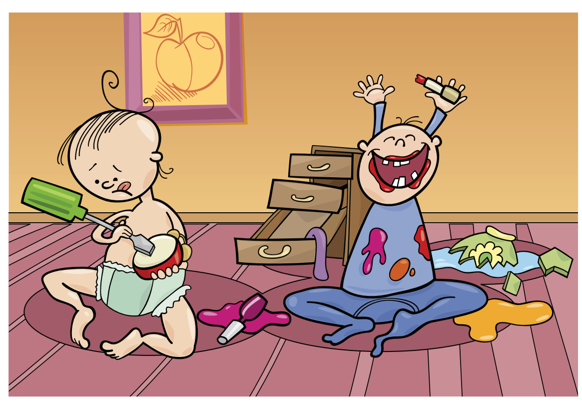
3



கேள்விக்குறி உள்ள இடத்தில் வரவேண்டிய எண் என்ன?

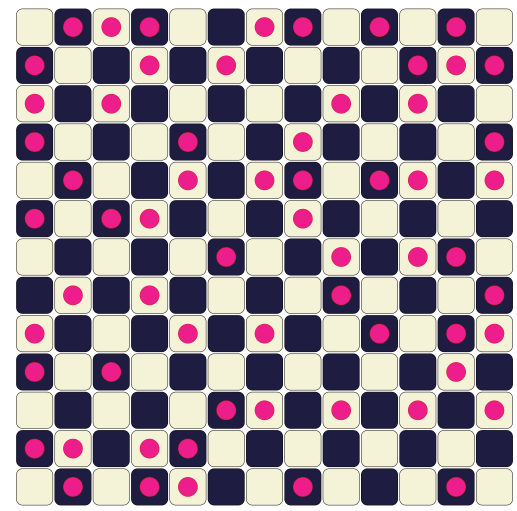
4



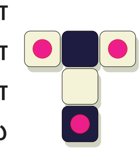


பார்ப்பதற்கு ஒரே மாதிரி உள்ள இந்த இரு படங்களுக்கும் இடையே, 10 வித்தியாசங்கள் உள்ளன. கண்டுபிடிங்க!

5



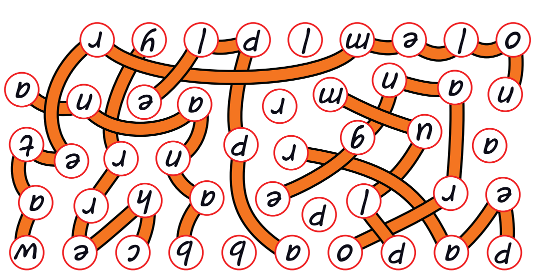
இந்த வடிவத்தின் 10 மாதிரிகளை மேலே உள்ள கட்டத்தில் கண்டுபிடிங்க!



விடைகள்

1

2



3

விடை: 43

விளக்கம்:

வரிசை 1: 10 + 10 + 10 = 30 [1 ஜோடி செருப்பின் மதிப்பு 10]

வரிசை 2: 5 + 5 + 10 = 20 [1 மனிதனின் மதிப்பு 5]

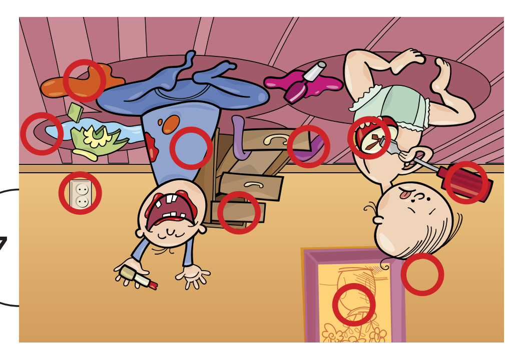
வரிசை 3: 4 + 4 + 5 = 13 [1 துப்பாக்கியின் மதிப்பு 2]

வரிசை 4: 5 + [5 + 4 + 10] x 2 [5 [1 ஷூ] + 5 [1 மனிதன்] + 4 [கையில் 2 துப்பாக்கிகள்] + 10 [மனிதன் அணிந்திருக்கும் 1 ஜோடி ஷூ] x 2 [1 துப்பாக்கி]]

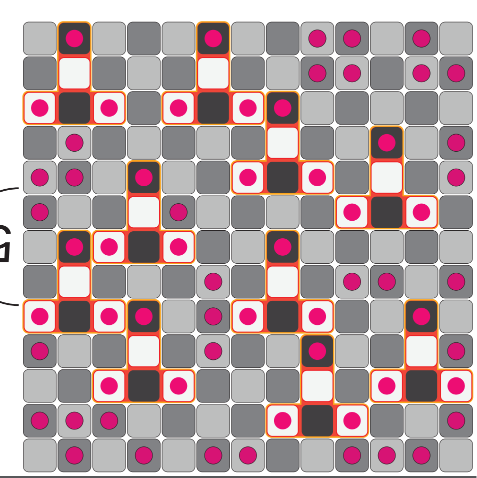
கணிதத் bodmas விதிமுறைப்படி, எந்த ஒரு எண்ணையும், கூட்டுவதற்கு முன் பெருக்க வேண்டும். அதன்படி,

19 x 2 = 38 + 5 = 43

4



5



நீங்கள்தான் கண்டுபிடிப்பாளர்

இது ஒரு விளையாட்டு. கண்டுபிடிப்புகள் பற்றிய பொது அறிவு விளையாட்டு. யார் எதைக் கண்டுபிடித்தார்? இதை நீங்கள் கண்டுபிடிக்கப்போகிறீர்கள்.

இங்கே 12 கேள்விகள் உள்ளன. அவற்றின் எதிரே இரண்டு ஆப்ஷன் பதில்கள் இருக்கின்றன. சரியான விடையைக் கண்டுபிடித்தால், அது அடுத்த கேள்விக்கு உங்களை அழைத்துச் செல்லும். விடை தவறு என்றால் மறுபடி அந்தக் கேள்விக்கே இட்டுச் செல்லும்.

இப்போது கேள்விகளைப் படித்து, பதில் சொல்ல ஆரம்பியுங்கள்.

ஆரம்பம்

மல்யுத்தம் என்னும் விளையாட்டு எப்போது தொடங்கியது?	5000 வருடங்களுக்கு முன்
	1525ஆம் ஆண்டு

சீட்டுக் கட்டில், ஹார்ட்ஸ், க்ளப்ஸ், ஸ்பேட்ஸ், டயமண்ட்ஸ் ஆகிய சின்னங்கள் சேர்க்கப்பட்டது எந்தக் காலத்தில்?	பதினாறாம் நூற்றாண்டு
	பதினெட்டாம் நூற்றாண்டு

ரூபாய் நாணயங்கள் எப்போது உருவாக்கப்பட்டன?	பொதுயுகம் 3ஆம் நூற்றாண்டில்
	பொதுயுகத்துக்கு முன் 7ஆம் நூற்றாண்டில்

இப்போது நாம் உபயோகிக்கும் குண்டூசியை அறிமுகப்படுத்தியவர்கள் எந்த நாட்டினர்?	ஃபிரான்ஸ்
	இத்தாலி

பெரியம்மை தடுப்பூசி போடுவது எப்போது தொடங்கப்பட்டது?	பொ.யு. 1978
	பொ.யு. 1798

முழுமை பெற்ற முதல் விமானத்தை உருவாக்கிய பெருமை யாரைச் சேரும்?	மான்டியத் ரைட், ஆல்பர்ட் ரைட் சகோதரர்கள்
	ஆர்வில் ரைட், வில்பர் ரைட் சகோதரர்கள்

உலகின் மிகப் பழைமையான தேசியக் கொடி எந்த நாட்டுக்கு உரியது?	டென்மார்க் பொ.யு. 1219
	சீனா பொ.யு. 1819

ஹெலிகாப்டருக்கு முன்னோடியான, சைனீஸ் டாப்' என்கிற பொம்மை ஹெலிகாப்டர் உருவாக்கப்பட்ட ஆண்டு எது? எந்த நாட்டில் உருவாக்கப்பட்டது?	ஜெர்மனியில் 1923ஆம் ஆண்டு உருவாக்கப்பட்டது
	ஃபிரான்ஸில் 1783ஆம் ஆண்டு உருவாக்கப்பட்டது

செஞ்சிலுவைச் சங்கம் தன் பணியை எப்போது முதல் தொடங்கியது?	ஜெனிவாவில் பொ.யு. 1864ல்
	நியூயார்க் நகரில் பொ.யு. 1623ல்

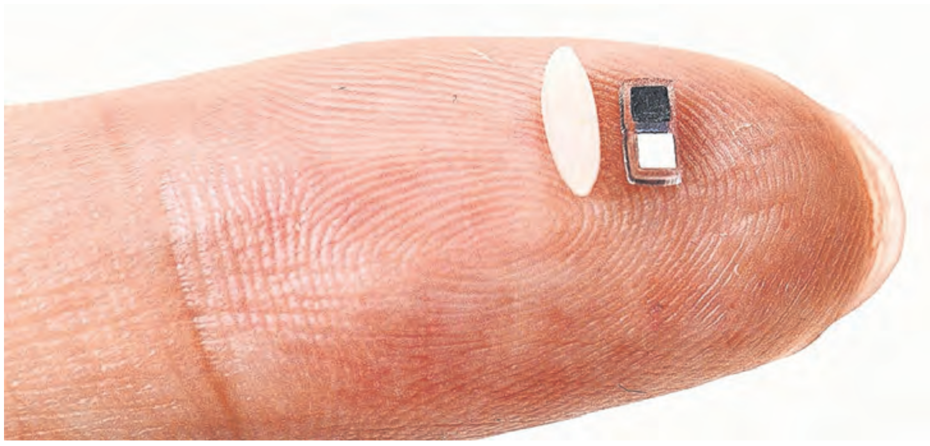
தொடக்க காலத்தில் 'டாட்டு' கலை எந்த நாட்டினரிடம் பிரபலமாக இருந்தது?	செவ்விந்தியர்கள், இந்தோனேசியர்கள், ரஷ்யர்கள், அரேபியர்கள்.
	கிழக்கிந்தியர்கள், ஜப்பானியர்கள், சீனர்கள், எகிப்தியர்கள்.

நிலக்கரிச் சுரங்கங்களில் இருந்து நீரை வெளியேற்றும் பம்புக்கான நீராவி என்ஜின் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது எப்போது? யாரால்?	பொ.யு. 1820ஆம் ஆண்டு. உருவாக்கியவர்: ஜார்ஜ் ஸ்டீபன்சன்
	பொ.யு. 1705ஆம் ஆண்டு. உருவாக்கியவர்: தாமஸ் நியூகமென்

உலகின் முதல் பல்கலைக் கழகம் எங்கே தொடங்கப்பட்டது? எந்த ஆண்டில்?	இத்தாலியில். பொ.யு. 1231ஆம் ஆண்டு
	நாலந்தாவில். பொ.யு. 987ல்

முடிவு

அரிசி அளவிலான ஒரு பேஸ்மேக்கர்



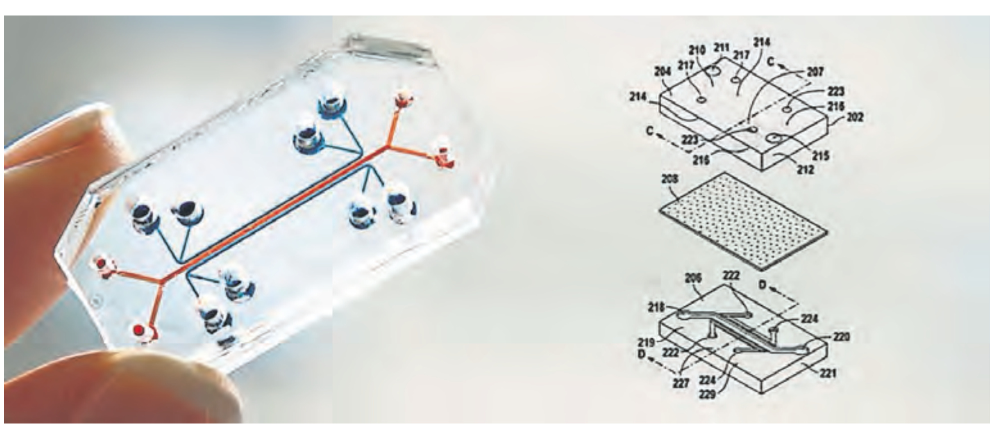
பேஸ்மேக்கர் என்ற கருவி, உயிர் காக்கும் கருவி. இதயத்துடிப்புக் கோளாறு உள்ளோருக்கு, பொருத்தப்படும் இந்தக் கருவி, இன்றும் அளவில் பெரிதாகவே உள்ளது. இதை, குழந்தை நோயாளிகளுக்குப் பொருத்துவது சிரமமானது. எனவே, அமெரிக்காவிலுள்ள, நார்த்வெஸ்டர்ன் பல்கலைக்கழகத்தைச் சேர்ந்த பொறியாளர்கள், உலகின் மிகச்சிறிய பேஸ்மேக்கரை *(pacemaker)* உருவாக்கியுள்ளனர். அரிசியை விடச் சிறிய இந்தக் கருவி, பலவீனமான இதயமுள்ள பச்சிளம் குழந்தைகளுக்காகவே வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. வழக்கமான பேஸ்மேக்கரைப் பொருத்த, அறுவை சிகிச்சை தேவை. ஆனால் இந்தக் குட்டிக் கருவிக்கு அது தேவையில்லை. மாறாக, மருத்துவர்கள் இதை ஓர் ஊசி மூலம் நேரடியாகக் குழந்தையின் உடலுக்குள் செலுத்திவிட முடியும்.

குட்டி பேஸ்மேக்கரோடு, மார்பில் அணியக்கூடிய ஒரு மென்மையான, கம்பியில்லா பட்டை இணைக்கப்படும். குழந்தையின் இதயத் துடிப்பின் லயம் பிறழும்போது , அந்தப் பட்டை, ஒளித் துடிப்புகளைத் தோல் மற்றும் தசையினூடாகச் செலுத்தி, பேஸ்மேக்கரைச் முடுக்கிவிடுகிறது. இதனால், இதயத்துடிப்பு, இயல்பான லயத்திற்குத் திரும்பும். இந்தக் குட்டிக் கருவிக்கான மின்சாரம், உடலிலுள்ள திரவங்களும் *(biofluids)* உலோக மின்முனைகளும் *(metal electrodes)* வினைபுரிவதன் மூலம் உருவாகிறது.

இந்தக் கருவி தற்காலிகமானதே. குழந்தையின் இதயம் சீரானவுடன், இது இயற்கையாகவே உடலுக்குள் கரைந்துவிடும். இதனால், உள்ளே செலுத்திய கருவியை நீக்க, இரண்டாவது அறுவை சிகிச்சை தேவையில்லை.

இந்தக் கண்டுபிடிப்பு, எதிர்கால மருத்துவம் எப்படி இருக்கும் என்பதற்கு ஒரு முன்னோட்டம். வருங்கால மருத்துவக் கருவிகள், துளியூண்டாகவும், புத்திசாலித்தனமாகவும், வேலை முடிந்தவுடன் துளிகூடச் சுவடில்லாமல் மறையும் வகையிலும் இருக்கப்போகின்றன.

மனித உறுப்புகள் அடங்கிய சில்லு



பல அங்கங்களின் தொகுப்பான மனித உடலை, ஒரு சிறிய சில்லுக்குள் அடக்கி இருக்கிறார்கள் விஞ்ஞானிகள். எதற்காக? மனிதர்களுக்குப் புதிய மருந்துகள், புதிய சிகிச்சை முறைகள் ஒத்துக்கொள்கிறதா என்பதைச் சோதிக்கத்தான். தற்போது, அமெரிக்காவிலுள்ள எம்.ஐ.டி., நிலையம், யுராக் ரிசர்ச் நிறுவனம் போன்ற பல அமைப்புகள், பல மனித உடலுறுப்புகளை ஒரே சில்லுக்குள் வைக்கும் ஆராய்ச்சியைச் செய்து வருகின்றனர்.

முன்பெல்லாம், குரங்கு, முயல் போன்ற விலங்குகளுக்கு மருந்துகளைக் கொடுத்து சோதித்தனர். இப்போது, விலங்கு வதை தடுப்பாளர்கள் அதை எதிர்க்கின்றனர். நேரடியாக நோயாளிகளுக்குக் கொடுத்து சோதிப்பதற்கும் தடை இருக்கிறது. எனவே, 'சில்லுக்குள் உடல் உறுப்பு' (ஆர்கன் ஆன் எ சிப்) என்ற புதிய கண்டுபிடிப்பு சில ஆண்டுகளுக்கு முன் வந்தது, இதன் அடுத்த கட்டமாக, 'ஹ்யூமன் ஆன் எசிப்' *(human–on–a–chip)* என்ற தொழில்நுட்பத்தை விஞ்ஞானிகள் சோதித்து வருகின்றனர். ஒரு சில்லுக்குள், மனித இதயம், மூளை, கல்லீரல் போன்ற பல உறுப்புகளின் செல்களை, திசுக்களை வைத்து வளர்க்கிறார்கள். ரத்த ஓட்டம், சுவாசம் போன்றவை இயந்திரங்கள் மூலம் இயங்கும்.

இதனால், அசல் மனித உடலில் உறுப்புகளின் செல்கள், ஒன்றுக்கொன்று தகவல் பரிமாறுவதைப் போலவே, இந்தச் சில்லுக்குள் உறுப்புகளும் தகவல்களைப் பரிமாறிக்கொள்கின்றன. ஒரு கிருமி எப்படி நோய்த் தொற்றை உண்டாக்குகின்றன என்பதை நிகழ்நேரத்தில் விஞ்ஞானிகளால் பார்க்க முடியும். அதேபோல, புதிய மருந்துகளுக்கு உறுப்புகள் எப்படி எதிர்வினையாற்றுகின்றன என்பதையும் அறிய முடியும். இதனால், பல மனித உறுப்புகளின் செல்களையும் சில்லில் வைத்து வளர்க்கும் பரிசோதனையில் விஞ்ஞானிகள் தீவிரமாக இறங்கியுள்ளனர்.

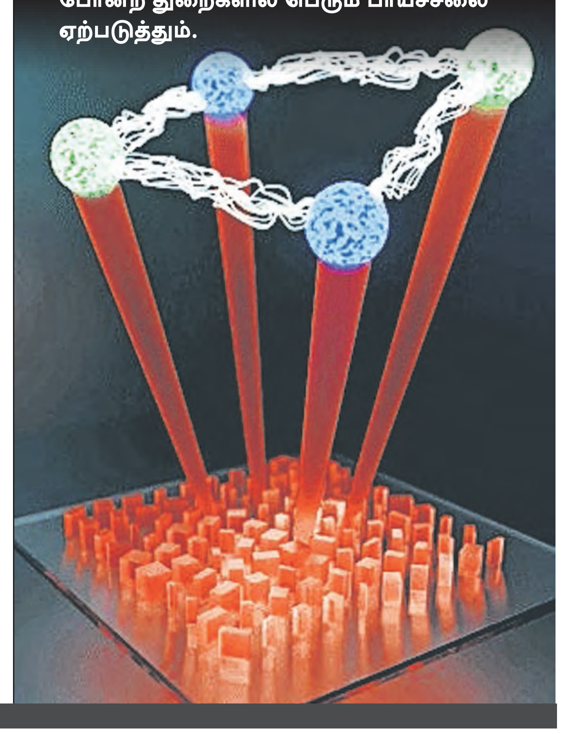
சில்லுக்குள் அடங்கிய குவான்டம் கணினி

இன்று உள்ள குவான்டம் கணினிகள், ஓர் அறையை அடைத்துக்கொள்ளும் அளவுக்குப் பெரியவை. இதை ஒரு சிறிய சில்லு வடிவத்திற்குள் அடக்க முடியுமா என்று ஹார்வர்டு பல்கலைக்கழகப் பொறியாளர்கள் ஆராய்ந்தார்கள். அதில் வெற்றியும் கண்டுவிட்டார்கள். அதற்கு அவர்கள் பயன்படுத்தியது ஃபோட்டானிக் வடிவமைப்பு (Photonic design).

சிலிக்கன் சில்லுகளில் தகவல்களைக் கடத்துவது எலெக்ட்ரான்கள்தான். ஆனால், ஃபோட்டானிக் சில்லுகளில், ஒளியிலுள்ள ஃபோட்டான்களே தகவல்களைக் கடத்தும். இந்தவகை சில்லுகள் அதிக மின்சாரத்தை உறிஞ்சாது. அதிக இடத்தையும் பிடிக்காது. எனவேதான், ஹார்வர்டு பொறியாளர்கள் உருவாக்கிய குவான்டம் கணினிக்கான ஃபோட்டான் சில்லை, ஒரு வில்லையளவுள்ள சில்லின் மேற்பரப்பில் சுருக்கி அடக்கியுள்ளனர்.

ஒளியின் வேகத்தில் இயங்கும் குவான்டம் கணினிகளின் கணக்கிடும் திறன், தற்போதுள்ள அதிதிறன் கணினிகளைவிட பன்மடங்கு இருக்கும். இதனால், அடிப்படை ஆராய்ச்சி, விளிம்பு நிலைக் கணியம் (Edge computing) மற்றும் தொழில் சார்ந்த கணியம் போன்ற அனைத்து துறையினருக்கும், குவான்டம் தொழில்நுட்பத்தை எளிதில் கிடைக்கச் செய்வதுதான் ஹார்வர்டு பொறியாளர்களின் நோக்கம்.

'சுழி', 'ஒன்று' ஆகிய இரு நிலைகளை மட்டுமே ஏற்கும் சாதாரண கணினிகளைப் போலல்லாமல், குவான்டம் கணினிகள், நிகழ்தகவுகளையும் (Probabilities) சேர்த்து கணக்கிடுகின்றன. இதனால் குவான்டம் சில்லுகள், ஒரே நேரத்தில் எண்ணற்ற தீர்வுகளை ஆராய்கின்றன. இது புதிய புரதங்களின் மாதிரிகளை உருவாக்குவது. தகவல் தொடர்பில் பாதுகாப்பு அல்லது சிக்கலான அமைப்புகளை மேம்படுத்துவது போன்ற துறைகளில் பெரும் பாய்ச்சலை ஏற்படுத்தும்.



மாற்றி யோசி

சீட் '6' யாருக்கு?

கடந்த வாரம் கேட்ட கேள்வி:

படத்தில் உள்ளபடி ஆறு சீட்டுகள் வட்டமாக அமைக்கப்பட்டுள்ளன.

அக்ஷய், கமலா, ஆகாஷ், ஜோசப், வினய், நாகேஷ் ஆகிய ஆறு பேரும், கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகளின்படி, சீட்டில் உட்காருகின்றனர்:

- அக்ஷய் இரட்டை எண் (*Even Number*) கொண்ட சீட்டில் உட்காருகிறார்.
- நாகேஷ் பக்கத்தில் வினய் உட்காரவில்லை.
- சீட் 5இல் ஆகாஷ் உட்காருகிறார்.
- ஆகாஷ் பக்கத்தில் நாகேஷ் உட்காரவில்லை.
- கமலாவும் ஜோசப்பும் பக்கத்துப் பக்கத்து சீட்டில் உட்காருகின்றனர்.

எனில், சீட் 6இல் யார் உட்கார்ந்திருப்பார்?

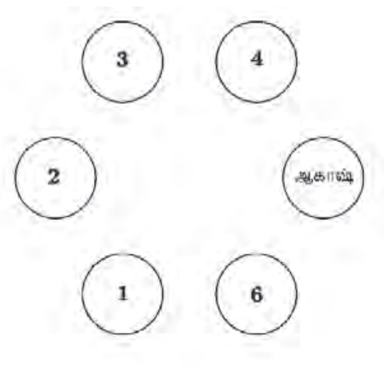
விடை: அக்ஷய் அல்லது வினய்

தீர்வு:

படி 1: ஆகாஷை மையப்படுத்துவோம்

சீட் 5இல் ஆகாஷ் உட்கார்ந்திருக்கிறார்.

படி 2: நாகேஷ், ஆகாஷ் பக்கத்தில் உட்காருவதைத் தவிர்ப்போம்



அப்படியென்றால், ஆகாஷ் பக்கத்தில் 4 மற்றும் 6 ஆகிய சீட்கள் இருக்கும். ஆக, 4 மற்றும் 6வது சீட்டில் நாகேஷ் உட்கார முடியாது என்று அறியலாம்.

படி 3: நாகேஷ் பக்கத்தில் வினய் உட்காருவதைத் தவிர்ப்போம்

அதற்கு, சாத்தியமான இடங்களைத் தேர்ந்தெடுக்கும் படிநிலைகளைப் பார்க்கலாம்!

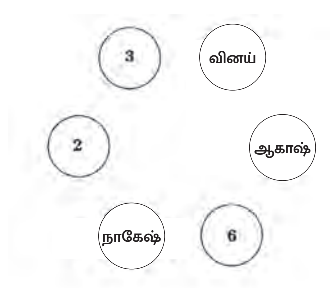
படிநிலை 1: சீட் 1இல் நாகேஷ் உட்காருகிறார்

அப்படியென்றால், சீட் 1க்குப் பக்கத்தில் இருக்கும் 6 மற்றும் 2 ஆகிய சீட்களில் வினயால் உட்கார முடியாது.

சீட் 3யிலும் வினயால் உட்கார முடியாது. காரணம், கமலாவும் ஜோசப்பும் பக்கத்து பக்கத்தில் உட்கார வேண்டும்.

ஆக, வினய் 4வது சீட்டில் உட்காருகிறார்.

கமலாவும் ஜோசப்பும் 2 மற்றும் 3 ஆகிய சீட்களில் உட்காருகின்றனர்.



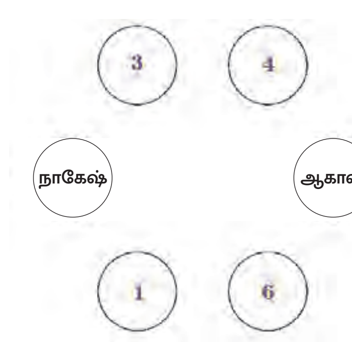
சீட் 6இல் நிச்சயம் அக்ஷய் தான் உட்காருவார்.

ஆக, இந்தப் படிநிலை சரியானது.

படிநிலை 2: சீட் 2இல் நாகேஷ் உட்காருகிறார்

நாகேஷ் பக்கத்தில் சீட் 1யிலோ சீட் 3யிலோ வினய் உட்கார முடியாது.

வினய் 4வது சீட்டில் உட்கார்ந்தால்,



கமலாவும் ஜோசப்பும் 1 மற்றும் 6வது சீட்களில் உட்காருவார்கள்.

அதுவே, வினய் 6வது சீட்டில் உட்கார்ந்தால், கமலாவும் ஜோசப்பும் 3 மற்றும் 4வது சீட்களில் உட்காருவார்கள்.

ஆக, சீட் 1இல் ஆகாஷ் உட்காருவார். இந்தப் படிநிலை சரியானது. மேலும் இதில், வேறு எந்த மாற்று ஏற்பாடுக்கும் சாத்தியமில்லை.

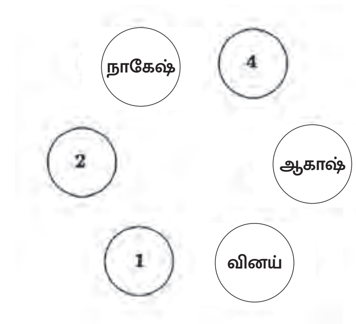
படிநிலை 3: சீட் 3இல் நாகேஷ் உட்காருகிறார்

அதனால், 2 மற்றும் 4 ஆகிய சீட்களில் வினயால் உட்கார முடியாது.

கமலாவும் ஜோசப்பும் பக்கத்துப் பக்கத்து சீட்டில் உட்கார வேண்டும் என்பதால், வினயால் 5வது சீட்டிலும் உட்கார முடியாது.

வினய் 6வது சீட்டில் தான் உட்கார்ந்தாக வேண்டும்.

எனவே, கமலாவும் ஜோசப்பும் 1 மற்றும் 2வது சீட்களில்



உட்காருகின்றனர்.

4வது சீட்டில் அக்ஷய் உட்காருகிறார்.

6வது சீட்டில் வினய் உட்காருகிறார்.

இந்தப் படிநிலையும் சரியானதே!

இதில், 6வது சீட்டில் அக்ஷய்யோ அல்லது வினய்யோ உட்காருவார்கள்.

– டாக்டர் வி.காமகோடி, சடகோபன் ராஜேஷ்

பாராட்டுகள்

கடந்த வாரம் 'சீட் 6இல் யார் உட்காருவார்?' என்ற கேள்வியைக் கேட்டிருந்தோம். பெரும்பாலோர் பதில் அனுப்பியுள்ளனர். சரியான விடை 'வினய் அல்லது அக்ஷய்'.

'வினய்' அல்லது 'அக்ஷய்' என்ற இரண்டு பதிலையும் எழுதி அனுப்பியவர்கள்:

க.ரிஷி கேசவ், பெ.கவின்.

'அக்ஷய்' என்ற பதிலை எழுதி அனுப்பியவர்கள்:

கே.எம்.சத்யா, கணித ஆசிரியர்.

எம்.எஸ்.சிவானி, சா.காவியா, ரா.ஹரிதரன், பா.ஸ்ரீ ஹருத், வி.சவிதா, பூ.மாதவன், ர.மதுநிஷா.

'வினய்' என்ற பதிலை எழுதி அனுப்பியவர்கள்:

கா.கயல்விழி, பா.சுபேஷ், சி.சிவபாலாஜி, வை.நற்குணநிதி, இ.இமய வருண், மு.ரமணன், ஹ.அஸ்வின் பிரசாத், செ.திருகார்த்திகேயன், வெண்பா, வெ.ஷமித்தா, மகிழினி, பி.ஷோபிகா, பி.வி.சாய் சபரிஷ், எஸ்.நந்தனா, டி.தனலட்சுமி, வி.லாவண்யா, ஜி.மாதவ் பிரகாஷ், த.அருண் குமார், ர.பிரசன்னா, ர.கௌதமி, ரா.ஹரிஷ் வருண்ராஜ், பூ.தருண் கிர்த்திக், வெ.ஸ்ரீநிதி, கோ.வன்சிகா, ர.முகமது ரயான், டி.அக்ஷிதா, செ.தாரணி, ந.சே.ஆதவன், ஸ்.ஆல்வின், எஸ்.சாமுவேல் ஜெபராஜ், ஜி.பவிகா, சொர்வின் அம்புரோஸ், சுரேஷ், வி.எஸ்.விஷ்வாக் ரோசன், கே.எம்.மிதுன்.

இந்த வாரக் கேள்வி

சில ஆறு இலக்க எண்கள் கீழ்க்கண்ட பண்புகளைப் பெற்றுள்ளன.

(குறிப்பு: இலக்கங்களின் இடத்தை, இடது புறத்திலிருந்து தொடங்குக.)

- நான்காவது இலக்கத்தை விட, இரண்டாவது இலக்கம் 4 குறைவு.
- மூன்றாவது இலக்கத்தை விட, நான்காவது இலக்கம் 2 அதிகம்.
- ஐந்தாவது இலக்கத்தை விட, மூன்றாவது இலக்கம் 4 குறைவு.
- முதல் மற்றும் ஆறாவது இலக்கங்கள் சமம்.

கேள்வி:

எத்தனை ஆறு இலக்க எண்கள் இதுபோன்ற பண்புகளைப் பெற்றிருக்கும்.

உங்கள் பதிலை mathpattam@gmail.com என்ற இமெயில் முகவரிக்கு எழுதி அனுப்பிவிடுங்கள்.

ப்ளூஸ் செய்த புரட்சி

கறுப்பின அமெரிக்கக் குழந்தைகள்

அமெரிக்கச் சமூகம், அரசியல், கலாசாரத்தில் பல்வேறு மாற்றங்களை நிகழ்த்திய ஓர் இசைப்பிரிவு ப்ளூஸ். எண்ணற்ற எழுத்தாளர்கள், இலக்கியவாதிகளை ப்ளூஸ் இசை ஈர்த்துள்ளது. இதனால் பிரபல மேலை நாட்டுச் சிறுகதைகள், புதினங்கள், திரைப்படங்களில் ப்ளூஸ் இசை குறித்த வசனங்கள், காட்சிகள் இடம்பெற்றன.

அமெரிக்கா முழுவதும் கறுப்பின சம உரிமைக்குக் குரல் எழத் தொடங்கியது. இதற்கு ப்ளூஸ் இசை ஓர் ஆயுதமாகவே பயன்பட்டது. பிபி கிங் உள்ளிட்ட பல்வேறு அமெரிக்கக் கறுப்பின ப்ளூஸ் கலைஞர்கள் தங்கள் பாடல்கள் மூலம் கறுப்பின விடுதலையை வலியுறுத்தினர். கேடியாலிங் ரெக்கார்ட்ஸ், தி ப்ளூஸ் பிரதர்ஸ் உள்ளிட்ட ப்ளூஸ் இசை குறித்த ஆவணப்படங்கள் பிரபலமாகின.

ப்ளூஸ் இசைக்கென்றே தனியார் ரேடியோ சேனல்கள் உருவாகின. இதில் முழுக்க முழுக்க ப்ளூஸ் இசை மட்டுமே ஒலித்தது.

ரேடியோ மூலமாக ப்ளூஸ் இசை அதிகப் பாமர மக்களைச் சென்று சேர்ந்தது. பின்னர் தொலைக்காட்சி, இணையம் மூலமாகப் பிரபலமாகியது. ஃபுளோரிடா மாகாணத்தில் உள்ள சிறைகளில் 1900களில் கடினமான பணிகளைச் செய்ய அமெரிக்கர்கள் ஆப்பிரிக்க அடிமைகளைப் பயன்படுத்தினர்.

இவர்கள் 'வீ டோன்ட் ஹேவ் நோ பே டே ஹியர் (*We Don't Have No Payday Here*) எனும் ப்ளூஸ் பாடலைப் பாடி தங்கள் எதிர்ப்பைத் தெரிவித்தனர். இதேபோல பல ஆண்டுகாலமாகப் பாடப்பட்ட ப்ளூஸ் புரட்சிப் பாடல்கள் அமெரிக்கக் கறுப்பினப் புரட்சிக்கு வித்திட்டன.

கிளாரினெட்

சிம்பொனி ஆர்கஸ்ட்ரா காற்றிசைக் கருவிகளுள் ஒன்று கிளாரினெட். இது மரம், உலோகத்தால் தயாரிக்கப்பட்ட உட்விண்ட் ரகத்தைச் சேர்ந்த கருவி. கிளாரினெட் குறித்த சுவாரஸ்யத் தகவல்களை அறிவோமா?

மேற்கத்திய கிளாஸிக்கல் இசையில் 18ஆம் நூற்றாண்டில் பிராஸ் கருவிகள் உட்பட பல காற்றிசைக் கருவிகள் பயன்படுத்தப்பட்டன. உச்சஸ்தாயி கொண்ட மிகச்சிறிய காற்றிசைக் கருவியான ஃப்ளூட்டை அடுத்து அதைவிட சற்று கீழ் ஸ்தாயி கொண்ட ஓபோவும் அதற்கடுத்து கிளாரினெட்டும் இறுதியாக ஆழமான பேஸ் சத்தம் எழுப்பும் பஸூன் எனும் மிகப்பெரிய காற்றிசைக் கருவியும் சிம்பொனி ஆர்கஸ்ட்ராவில் பயன்படுத்தப்பட்டன.

ஜொஹன் கிரிஸ்டோஃபர் டென்னர் எனும் ஜெர்மானிய இசைக்கருவி வடிவமைப்பாளர் கிளாரினெட்டை உருவாக்கினார். சாக்ஸபோன் போல ஒரே ஒரு ரீட் (மவுத் பீஸ்) கொண்ட இசைக்கருவி கிளாரினெட். அதாவது இசைக்கலைஞர் உதடு வைத்து வாசிக்கும் மவுத் பீஸில் ஒரே ஒரு மரத்துளை மட்டுமே இருக்கும். ஆப்பிரிக்கக் கறுப்பு மரத்தால் இதன் உருளை வடிவ உடல் தயாரிக்கப்பட்டு இருக்கும். 66 செண்டிமீட்டர் நீளம் கொண்ட இந்த இசைக்கருவி B பிளாட்டில் (B) டியூன் செய்யப்பட்டு இருக்கும்.

பென்னி குட்மேன், ரிச்சர்ஸ்ட் ஸ்டோட்ஸ்மேன், கார்ல் லெஸ்டர் உள்ளிட்ட கிளாரினெட் ஜாம்பவான்கள் 19ஆம் நூற்றாண்டில் இதன் புகழைப் பரப்ப உதவினர். கிளாஸிக்கல் இசை மேதை மொசார்ட், கிளாரினெட்டின் ஒலி பிடித்துப்போய் இதற்கு அவரது ஆர்கஸ்ட்ராவில் முக்கிய இடம் அளித்தார். கிளாரினெட்டுக்குப் பல மெட்டுகளை அவர் இசையமைத்து அதனை முக்கிய சிம்பொனி இசைக்கருவிகளுள் ஒன்றாக மாற்றினார்.

கிளாரினெட் வாசிக்கும் கலைஞர்

சிறிய வயலினால் ஓரங்கட்டப்பட்ட பெரிய வியோலா

வியோலா வாசிக்கும் சிம்பொனி இசைக்கலைஞர்

17ஆம் நூற்றாண்டில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட வயலின் குடும்பத்தின் இரண்டாம் தந்தி இசைக் கருவி வியோலா. வயலினை விடச் சற்றுப் பெரிதாக இருக்கும்.

வயலின் போலவே காட்சியளிக்கும் வியோலாவைச் சிம்பொனி ஆர்கஸ்ட்ராக்களில் வியோலா கலைஞர் வயலின் போலவே தனது தோளுக்கும் தாடைக்குமிடையே பிடித்து போ (bow) மூலம் வாசிப்பார். பல ஆண்டு வயலின் அனுபவம் கொண்ட சிம்பொனி இசைக் கலைஞர்களுக்கு வியோலா கற்பது எளிது.

லியோனல் டெர்டிஸ், வில்லியம் பிரிம்ரோஸ், பால் ஹிண்டெமித் உள்ளிட்ட பல வியோலா கலைஞர்கள் வியோலாவின் புகழை அதிகரிக்க உதவினர்.

பாக், மொசார்ட், பீத்தோவன் உள்ளிட்ட பல இசை மேதைகள் வியோலா வாசிக்கும் திறன் பெற்று இருந்தனர். இவர்கள் வியோலாவுக்கென தனி சிம்பொனி பாடல்கள் பலவற்றை இசையமைத்தும் உள்ளனர்.

வயலினுக்கும் வியோலாவுக்கும் மற்றொரு வித்தியாசம் உண்டு. இசைக்கருவிகளின் ஸ்தாயியைப் பொருத்து மேற்கத்திய இசைக்குறிப்புகள் டிரெபிள், பாஸ், ஆல்டோ, டெனர் என நான்கு கிளெஃப்களாகப் பிரிக்கப்படுகின்றன.

வயலின் டிரெபிள் கிளெஃப்பில் இயங்கும் உச்சஸ்தாயி இசைக்கருவி. வியோலா பாஸ் கிளெஃப்பில் இயங்கும் மித ஸ்தாயி இசைக்கருவி. எனவே வயலின் கலைஞர் டிரெபிள் கிளெஃப் இசைக்குறிப்பைப் பார்த்து வயலின் வாசிப்பார். வியோலா கலைஞர் பாஸ் கிளெஃப் இசைக்குறிப்பைப் பார்த்து வியோலா இசைப்பார்.

வியோலாவின் எடை வயலினை விட சில கிராம்கள் கூடுதலாக இருக்கும்.

சிம்பொனி இசைக்கச்சேரிகளின் நாயகன் வயலின் என்றால் அதனை அடுத்து அதிக முக்கியத்துவம் வாய்ந்த இசைக்கருவி வியோலா. வியோலாவின் ஸ்தாயி கர்நாடக, இந்துஸ்தானி இசைக்கு ஏற்றதன்று.

எனவே வயலின்போல இவை ஹிந்துஸ்தானி, கர்நாடக இசையில் புகழ்பெறவில்லை.

மேலைநாடுகளில் மட்டுமே வியோலா கலைஞர்கள் அதிகமாக உள்ளனர். சில இந்திய இசைக் கலைஞர்களுக்கு வித்தியாசமான இசைக்கருவிகள் பிடிக்கும். இவற்றை அவர்கள் பொழுதுபோக்குக்காக இசைப்பர்.

மூத்த கர்நாடக சங்கீத கலைஞர் பாலமுரளி கிருஷ்ணாவுக்கு மிகவும் பிடித்த பொழுதுபோக்கு இசைக்கருவி வியோலா. ஆனால் கடந்த நான்கு நூற்றாண்டுகளாக வயலினின் புகழ் வெளிச்சத்தால் மறைக்கப்பட்ட இசைக்கருவியாகவே வியோலா உள்ளது.

கல்வியும் கலையும் இருகண்கள்

லட்சுமி பிரபா,
முதல்வர்,
பிரசன் வித்யா மந்திர்,
மாமண்டூர்,
செங்கல்பட்டு.

மனித வாழ்க்கையின் இரு கண்கள் போன்றவை கலையும் கல்வியும். அறிவிற்குக் கல்வியும் ஆற்றலுக்குக் கலையும் உள்ளன. மனிதன் தன் வாழ்க்கையைச் சீராக வாழவும் மேன்மைபடவும் சம அளவில் இரண்டும் நிற்கின்றன. கொஞ்சம் பின்னோக்கிச் சென்று நினைவுகூர்கையில் ஆயக்கலைகள் அறுபத்துநான்கையும் கற்று மேலோங்குக எனப் பெரியோர்கள் ஆசீர்வதிப்பது தெரியும். அது என்ன அறுபத்துநான்கு? இது வெறும் வார்த்தைக்காகக் கூறுவதன்று. அதற்கான வரிசைப் பட்டியல் உள்ளது. அதற்கும் மேலாக என்றும் இவை அனைத்தும் நம் வாழ்விற்குப் பொருத்தமாக உள்ளன.

காலம் பல கடந்தும் பல புதிய பரிமாணங்களில் இவை இன்றும் பொருந்தி, காலத்திற்கு ஏற்ப ஏற்றம் உடையதாக உள்ளன. தீர்க்கதரிசிகளான நம் மூதாதையர்களை வணங்கத் தோன்றுகின்றது. அன்றைய பள்ளிக்கூடங்களில் (குருகுலக் கல்வி) மாணவர்கள் ஆசிரியர்களிடம் சென்று கல்வி, கலை, வாழ்க்கைக் கல்வி, பண்பு அனைத்தையும் ஒருசேரப் பெற்றனர். காலப்போக்கில் நடந்தது என்ன? மருவி மறைந்து மாறின பள்ளிக்கூடங்களின் நிலை என்ன? பெரும்பான்மையினர் அறிவினைப் பெருக்கும் கல்விக்கு அதிக முக்கியத்துவம் அளித்தனர். கலைகள் கற்பது பொழுதுபோக்கிற்காக என்று மாறியது. ஒருசிலர் ஆழ்மன ஆசை கொண்டு பயின்று வந்தனர்.

இன்றைய பள்ளிக்கூடங்கள் விசைப் படகின் திசை மாற்றுவது போன்று கல்வியையும் கலையையும் ஒருங்கிணைத்துப் பயணம் செய்து மகிழ்கின்றன. ஒரு புதிய வளர்ச்சிக்கு வழிவகுக்கின்றன. பள்ளிக்கூடங்களில் கலைவழிக் கல்வி, கல்வியோடு கலைகளுக்குச் சரிசமமான முக்கியத்துவம் கொடுக்கப்படுகிறது. ஒருபுறம் தகவல் தொழில்நுட்ப யுகத்தில் பயணம் செய்கின்ற நமக்கு இது இப்போது தேவையா என்ற கேள்வி எழலாம். ஆமாம் தேவைதான் என்ற பதிலுக்கு ஏன் என்று விவரிக்க, அறிவு மட்டுமே முக்கியம் என்று நடத்திச் சென்ற காலத்தில் மனிதன் மன அமைதி குறைந்து மதிப்பெண்கள் சிறப்பாகப் பெற்றிருந்தும் அவனிடத்தில் அதற்கான ஆற்றல், திறமை மிளிரவில்லை.

படிப்பு என்பது பெரும் பாரம் என்று மாணவர்கள் பலத்த மன அழுத்தத்திற்கும் ஒருவிதமான வெறுப்புக்கும் உள்ளாகி வருகின்றனர். எப்படியாவது இதனை முடித்து, தப்பிக்க வேண்டும் என்றும், இதனால் பலவிதங்களில் பாதிப்புக்கு ஆளானதே சான்றாகத் தோன்றின. பள்ளிக்கூடம் என்றாலே மாணவர்கள் முழு ஈடுபாட்டுடன் தன்னார்வம் கொண்டு திறமைகளைப் பயிற்சி செய்யும், பயனடையும் கலைக்கூடமாக மாறவேண்டும் என்பதே எங்களது தீர்மானம். சமுதாயம் முன்னேற, கல்வி, கலை வாழ்க்கைத் திறன் பண்புகள் தழுவிய மனிதர்கள் தேவை. எதிர்காலத்தைத் தீர்மானிப்பது பள்ளிகளில் பயிலும் நீங்களே. இன்றைய பள்ளிக்கூடங்கள் கலைக்கூடங்களாகவும் செயல்படுகின்றன.

திருவள்ளுவர் வாக்கின்படி கலை, அறிவு பெற்றவர், எந்தச் செல்வத்தையும் சாதுரியமாகப் பெறமுடியும். 'ஆயக்கலைகள் அறுபத்துநான்கையும் ஏய உணர்விக்கும் என் அம்மை' என்னும் பாடலுக்கு ஏற்ப பள்ளிக்கூடங்கள் நடத்தப்படும். கல்வி, கலைத்திறன் வளர்த்து, அடுத்த தலைமுறையினர் நாட்டுக்கு வலிமையையும் வளத்தையும் பெற்றுத் தருவர் என்ற நம்பிக்கைக்குத் தேவையான முயற்சியினை முழுமூச்சோடு மேற்கொண்டு தம் பணியினை பள்ளிக்கூடங்கள் தொடரும். இது உறுதி.

> பள்ளிக்கூடம் என்றாலே மாணவர்கள் முழு ஈடுபாட்டுடன் தன்னார்வம் கொண்டு திறமைகளைப் பயிற்சி செய்யும், பயனடையும் கலைக்கூடமாக மாறவேண்டும்.

அஞ்சும் மூன்றும் சேர்ந்தால், அறியாமையைப் போக்கலாம்

அஞ்சும் மூன்றும் ஒன்று சேர்ந்தால் அறியாமையைப் போக்கலாமே. இந்தப் பழமொழியின் அர்த்தம் என்னவென்றால், ஐந்து சமையல் பொருட்களும் மூன்று சமையல் தேவைகளும் இருந்தாலே போதும். சமையல் தெரியாத பெண் கூடச் சமைத்துவிடுவாள். இப்போது மாற்றிய பழமொழிக்கு வருவோம். கல்வி என்பது நம் அடிப்படைத் தேவைகளில் ஒன்று. ஏற்ற வயதில் ஏற்ற கல்வியை சிறப்புடன் நாம் பயின்றால், நாம் அறிவில் சிறந்து விளங்கலாம். கல்வி கற்கும் காலங்கள் கடினமானவை.

அதை ஒருமுகப்படுத்தினால், ஒழுங்குப்படுத்தினால் வெற்றிபெறலாம். கல்வி கற்கும் காலங்களில் ஐந்தையும் மூன்றையும் ஒருமுகப்படுத்த வேண்டும். அந்த ஐந்து, நம் ஐம்புலன்கள் ஆகும். அதாவது நமது செவி, கண், வாய், நாசி, தோல் ஆகிய புலன்கள். இவை கொண்டுதான் நாம் இந்த உலகத்தோடு தொடர்பு கொள்கிறோம். ஐம்புலன்களை நம் கட்டுப்பாட்டில் வைக்கவேண்டும்.

எதைக் கேட்கவேண்டும், எதைக் கேட்கக்கூடாது, எதைப் பார்க்கவேண்டும், எதைப் பார்க்கக்கூடாது, பேசும் வார்த்தைகள் எவை, நுகரும் வாசனை தேவையா? விரும்பும் உணர்ச்சிகள் சரியா என்று நாம்தான் முடிவு செய்யவேண்டும். அப்படிச் செய்துவிட்டாலே போதும். ஒருங்கிணைப்பின் முதல் படியை நாம் கடந்துவிடுவோம்.

ஐந்தும் ஒன்றோடு ஒன்று சார்ந்தவை. ஒன்று பாதை மாறினாலும் மற்ற நான்கும் பின்தொடரும். அதனால் கவனமாகச் செயல்படவேண்டும். ஒருங்கிணைத்த பின்னர் நம் ஐம்புலங்களும் நம் இலக்கை நோக்கிச் செயல்படவேண்டும். வாழ்வின் இந்தக் கட்டத்தில் கல்வியில் சிறந்து விளங்குவதே நம் இலக்காக இருக்கவேண்டும்.

மூன்று என்று நான் குறிப்பிடுவது நம் ஆவி, ஆத்மா, உடல். இந்த மூன்றும் நம் கட்டுப்பாட்டில் இருக்கவேண்டும். கட்டுப்பாட்டில் இருப்பதோடு அவை மூன்றும் இணைந்து நம் இலக்கை நோக்கி நம்முடன் பயணிக்கவேண்டும்.

அஞ்சும் மூன்றும் என்று விளக்கம் கொடுத்துவிட்டேன். இந்த ஐந்தும் மூன்றும் இணைந்து ஒரே அணியாகச் செயல்பட்டு, கல்வியில் சிறந்து விளங்க நமக்கு உதவவேண்டும். இது எப்படிச் சாத்தியமாகும் என்ற கேள்விக்குப் பதில் இதுதான்.

சுய ஒழுக்கம், கீழ்ப்படிதல், மற்றவரைக் கண்டு தீமையைப் பின்பற்றாமல் விதிகளுக்குக் கட்டுப்பட்டு, சரியான பாதையில் செல்லவேண்டும். ஆசிரியர், பெற்றோர் காட்டும் வழியைப் பின்தொடரவேண்டும்.

தா.சோபியா அன்புச்செழியன்,
முதல்வர்,
பிளஸ்சிங்ஸ் மேல்நிலைப் பள்ளி,
செங்கல்பட்டு.

> வாழ்வின் இந்தக் கட்டத்தில் கல்வியில் சிறந்து விளங்குவதே நம் இலக்காக இருக்கவேண்டும்.

எக்ஸ்ட்ராஸ்

ரியோ ஒலிம்பிக் (2016) பாட்மின்டன் ஒற்றையரில் தங்கம் வென்ற வீராங்கனை?

மரின் கரோலினா (ஸ்பெயின்)

உலகக் கோப்பை கால்பந்து அரங்கில் அதிக கோல் அடித்த வீராங்கனை?

மார்டா (பிரேசில், 17 கோல்)

டெஸ்ட் அரங்கில் அதிவேக சதம் விளாசிய இந்திய வீராங்கனை?

ஷபாலி வர்மா (113 பந்து, எதிர்: தென் ஆப்பிரிக்கா 2024)

செய்தித் துளிகள்

ஓவல் டெஸ்ட்: இந்தியா வெற்றி

இந்தியா, இங்கிலாந்து அணிகள் மோதிய 5வது டெஸ்ட், லண்டன் ஓவல் மைதானத்தில் நடந்தது. முதல் இன்னிங்சில் இந்தியா 224, இங்கிலாந்து 247 ரன்கள் எடுத்தன. இந்திய அணி 2வது இன்னிங்சில் 396 ரன்கள் குவித்தது. பின், 374 ரன்கள் எடுத்தால் வெற்றி என்ற இலக்குடன் களமிறங்கிய இங்கிலாந்து அணி 367 ரன்களுக்கு 'ஆல்–அவுட்'டாகி 6 ரன்கள் வித்தியாசத்தில் அதிர்ச்சித் தோல்வியடைந்தது. இந்தியா சார்பில் சிராஜ் 5, பிரசித் கிருஷ்ணா 4 விக்கெட்கள் சாய்த்தனர். ஐந்து போட்டிகள் கொண்ட 'ஆண்டர்சன் – சச்சின் டிராபி' டெஸ்ட் தொடர் 2–2 எனச் சமன் ஆனது. இரு அணிகளும் கோப்பையைப் பகிர்ந்து கொண்டன.

கோப்பையைப் பகிர்ந்து கொண்ட வீரர்கள்

நீளம் தாண்டுதல்: ஸ்ரீசங்கர் 'தங்கம்'

கஜகஸ்தானில், சர்வதேச தடகளப் போட்டி நடந்தது. ஆண்களுக்கான நீளம் தாண்டுதலில் இந்தியாவின் முரளி ஸ்ரீசங்கர் பங்கேற்றார். முதல் வாய்ப்பில் அதிகபட்சமாக 7.94 மீ. தாண்டிய முரளி ஸ்ரீசங்கர், முதலிடம் பிடித்துத் தங்கப்பதக்கத்தைத் தட்டிச் சென்றார். முழங்கால் காயத்தில் இருந்து மீண்டு, போட்டிக்குத் திரும்பிய இவர், 'ஹாட்ரிக்' தங்கம் வென்றார். சமீபத்தில் இந்திய ஓபன் (8.05 மீ.), போர்ச்சுகல் தடகளத்தில் (7.75 மீ.) தங்கம் கைப்பற்றினார்.

முரளி ஸ்ரீசங்கர்

உலக நீச்சல்: அமெரிக்கா ஆதிக்கம்

சிங்கப்பூரில், உலக நீச்சல் சாம்பியன்ஷிப் தொடர் நடந்தது. நீச்சல் போட்டியில் ஆதிக்கம் செலுத்திய அமெரிக்க நட்சத்திரங்கள் 9 தங்கம், 11 வெள்ளி, 9 வெண்கலம் என, 29 பதக்கங்கள் வென்று முதலிடம் பிடித்தனர். அடுத்த இரு இடங்களை ஆஸ்திரேலியா (8 தங்கம், 6 வெள்ளி, 6 வெண்கலம்), பிரான்ஸ் (4 தங்கம், ஒரு வெள்ளி, 3 வெண்கலம்) பிடித்தன. இந்தத் தொடரில் கனடா வீராங்கனை சம்மர் மெக்கின்டோஷ் 4 தங்கம், ஒரு வெண்கலம் என 5 பதக்கம் வென்றார்.

அமெரிக்க வெற்றியாளர்கள்

'கோபா அமெரிக்கா': பிரேசில் சாம்பியன்

பிரேசில் அணி

ஈகுவடாரில் நடந்த பெண்களுக்கான 'கோபா அமெரிக்கா' கால்பந்து பைனலில் கொலம்பியா, பிரேசில் அணிகள் மோதின. கூடுதல் நேர முடிவில் போட்டி 4–4 எனச் சமநிலையில் இருந்து. 'பெனால்டி ஷூட் அவுட்' முறையில் அசத்திய பிரேசில் அணி 5–4 என்ற கணக்கில் 'திரில்' வெற்றி பெற்று, 9வது முறையாகக் கோப்பை வென்றது. மூன்றாவது இடத்துக்கான போட்டியில் அர்ஜென்டினா அணி 5–4 என, 'பெனால்டி ஷூட் அவுட்' முறையில் உருகுவே அணியை வீழ்த்தியது.

'மின்னல் வேக' மெக்கலம்

நியூசிலாந்தின் கிரைஸ்ட்சர்ச் நகரில் நடந்த (2016) ஆஸ்திரேலியாவுக்கு எதிரான டெஸ்டின் முதல் இன்னிங்சில் நியூசிலாந்து அணி 74/4 ரன்கள் எடுத்துத் திணறியது. அடுத்து வந்த கேப்டன் பிரண்டன் மெக்கலம், ஆஸ்திரேலிய பந்துவீச்சை வெளுத்து வாங்கினார். ஹேசல்வுட் வீசிய 36வது ஓவரில், ஒரு சிக்சர், மூன்று பௌண்டரி அடித்து 54 பந்தில் சதம் விளாசினார். இதன்மூலம் டெஸ்ட் அரங்கில் 'மின்னல் வேக' சதம் அடித்த வீரர்கள் வரிசையில் வெஸ்ட் இண்டீஸ் ஜாம்பவான் விவியன் ரிச்சர்ட்ஸ் (56 பந்து, எதிர்: இங்கிலாந்து, 1985–86) சாதனையை முறியடித்து முதலிடம் பிடித்தார்.

இந்தப் போட்டியில் மெக்கலம், 79 பந்தில், 6 சிக்சர்கள், 21 பௌண்டரிகள் உட்பட 145 ரன்கள் எடுத்துக் கைகொடுக்க, நியூசிலாந்து அணி முதல் இன்னிங்சில் 370 ரன்கள் குவித்தது.

நீங்கா நினைவுகள்

மெக்கலம்