

Vijey 6588  
**விஜய்**

22.03.2017 - ஸப் 14, இது 04

**கர்ப்பிணி ஆசிரியைமாருக்கு  
பதுவித ஆடைவடிவமைப்பு...**

**ஹெலிகொப்டரின்**

**கதை**



**வண்புறிகு**

**ஆபாசம் மலையூக்காடு**

**பூமியில்  
சக்தி  
பரவும்  
விதம்**



**விலை  
ரூபா 15/-**

**மாணவர்களுக்கான அறிவுசார் வார்ப்புத்திரிகை**

# சக்தி பரவும் விதம்

சூரியனிலிருந்து வெப்பக் கதிர்கள் பூமியை வந்தடைகின்றன. இதனால், பூமியின் நிலப்பகுதி வெப்பமடைந்து பூமியின் மேற்பரப்பில் உள்ள நீர் ஆவியாகி முகில்கள் உருவாகின்றன. இந்த முகில்களுடாக மழை கிடைக்கின்றது. மழைநீர் காரணமாக ஆறுகள், ஏரிகள், வாய்க்கால் பெருக்கெடுத்து ஓடுகின்றன. அப்போது அந்த நீரோட்டத்திற்குக் குறுக்கே அணைகள் கட்டப்பட்டு நீர்த்தேக்கங்கள் அமைக்கப்படுகின்றன. இந்த நீர்த்தேக்கங்களை மையப்படுத்தி நீரின் நிலையங்கள் அமைக்கப்பட்டு மின்சாரம் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றது.



மழை முகில்கள்



மழை



ஆறு, வாயி, ஏரி போன்ற நீர்நிலைகள்



நீர்நிலைகளின் குறுக்கே அணைகட்டி நீர்த்தேக்கத்தில் நீர் சேமிக்கப்படுகிறது



டர்பைன்

இயக்கப்பட்டு மின் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றது.



உற்பத்தி செய்யப்பட்ட மின்சாரம் விநியோகிக்கப்படல்



மின்சாரமானது; ஒளி, ஒலி மற்றும் வெப்பசக்தியாக மாறுதல்

சூரியனிலிருந்து பூமிக்கு சக்தி கிடைக்கின்றது. சூரியனிலிருந்து கிடைக்கும் சக்திகளாக வெப்ப சக்தி, ஒளிச்சக்தி என்பனவற்றைக் குறிப்பிடலாம். காற்று-மழை கிடைப்பதற்கு, தாவரங்கள் உணவு தயாரிப்பதற்கு, ஒளி கிடைப்பதற்கு, வெப்பத்தைப் பெறுவதற்கு என எமது பல்வேறு தேவைகளை நிறைவேற்றிக்கொள்வதற்கு சூரியனிலிருந்து கிடைக்கும் சக்தியே அடிப்படையாக உள்ளது. ஆக, பூமியில் அந்த சக்தி எவ்வாறு பரவிச் செல்கின்றது என்பது பற்றி இங்கு பார்ப்போம்.

நாம் பல்வேறு வேலைகளைச் செய்வதற்குத் தேவையான சக்தியை வழங்குவது உணவாகும். தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகள் மூலம் பெறப்படும் உணவுகளை நாம் உட்கொள்கின்றோம். சூரிய ஒளியில் உள்ள சக்தியும் நீரும் வளியிலுள்ள கார்பனீரொட்சைட் வாயுவும் இணைவதன்மூலமே தாவர இலைகளில் உணவு தயாரிக்கப்படுகின்றது.

நாம் உட்கொள்ளும் உணவிலுள்ள கார்போஹைட்ரேட், கொழுப்பு, புரதம் என்பன சமீபாடடைவதன்மூலம் க்ளூகோஸாகவும் கொழுப்பமிலமாகவும் அமினோ அமிலமாகவும் மாற்றப்பட்டு குருதியினால் அகத்துறிஞ்சப்படுகின்றன. இவ்வாறு அகத்துறிஞ்சப்படும் போஷாக்குப் பதார்த்தங்கள், உடற்கலங்களுக்குள் எடுத்துச் செல்லப்பட்டு, தகனம் செய்யப்படுவதுபோல, சக்தி பிறப்பிக்கப்படுகின்றது. இவ்வாறு உற்பத்தி செய்யப்படும் சக்தியே நாம் பல்வேறு செயற்பாடுகளில் ஈடுபடும்போது விரயமாகின்றது.



தாவர வகைகள்



மனித நுகர்வுக்காக தாவரங்களில் இருந்து பயன்பெறல்



விலங்குகளின் உணவாக தாவரங்களை பயன்படல்



தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளிலிருந்து உணவு பெறப்படல்

வாழ்வதற்கும் உடல் செயற்பாட்டுக்கும் தேவையான சக்தி உணவுகள் மூலம் பெறப்படல்



2.5 பில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் நிலத்தில் தேங்கிய தாவரப் பகுதிகளே, தற்போதளவில் படிம எரிபொருளாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

இவை மில்லியன் ஆண்டுகளாக பலவிதமான இரசாயன மாற்றங்களுக்குள்ளாகி வருகின்றன. நிலக்கரி, கனிய எண்ணெய், இயற்கை வாயு என நாம் பயன்படுத்தும் எரிபொருள் வளங்கள், தாவர படிம எரிபொருளாகவே கருதப்படுகின்றன.

படிம எரிபொருளில் இருந்து மின்சாரமும் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றது.



டைனோசர்கள் மற்றும் பாசி இனங்கள்



நிலத்தடி இயற்கை வாயு உற்பத்தி



எரிபொருளாக நிலக்கரியின் பயன்பாடு



எண்ணெய் இருப்புகளில் இருந்து எண்ணெய் பெறல்



சுத்திகரிக்கப்பட்டு எரிபொருளாகப் பயன்படல்



எரிபொருள் விநியோகம்



அனைத்து வாகனங்களும் எரிபொருளைப் பயன்படுத்தியே இயங்குகின்றன





கர்ப்பிணி நிலையில் உள்ள பாடசாலை

# கர்ப்பிணி ஆசிரியைமாருக்கு புதுவித ஆடை வடிவமைப்பு

யொன்றை அறிமுகப்படுத்த இருப்பதாக கல்வித்துறை அமைச்சர் அகிலவிராஜ் காரியவசம் அறிவித்துள்ளார். இது குறித்து மேலும் தெரிவித்துள்ள அவர், இந்த ஆடையானது, புடவைக்கு (சாரி) பதிலாக-சிரமம்

ஆசிரியைமார் அணிவதற்கு சௌகரியமான ஆடை



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

## “மாற்றுத் திறனாளிகளின் கல்வி மேம்படுத்தப்படும்”

மாற்றுத் திறனாளிகளுக்கு கான கல்வியை வழங்குவதை மேம்படுத்துவதற்கான நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருவதாக கல்வி இராஜாங்க அமைச்சர் வே. இராதாகிருஷ்ணன் தெரிவித்துள்ளார்.

### கல்வி இராஜாங்க அமைச்சர்

யிலும் அமுல்படுத்துவதற்கான கலந்துரையாடல்கள் நடைபெற்றுள்ளன. இது விடயமாக, ஜேர்மனியின் சிட்டிகாசல் கவுன்சில் உறுப்பினரான அனஸ்லி இரட்னாசிங்கத்துடன் மேற்கொள்ளப்பட்ட

ஒப்பந்தம் மேற்கொள்ளப்பட்ட பின்னர் இத்திட்டம் அமுல்படுத்தப்படும் எனவும் தெரிவித்துள்ளார்.

இல்லாத ஆடையாக இருக்கும் எனவும், ஸ்ரீ ஜயவர்தனபுர பல்கலைக்கழக விரிவுயாளர் ஒருவரது வடிவமைப்பிலும் சுகாதாரத்துறை அமைச்சு மற்றும் ஊட்டச்சத்துப் பணிப்பாளரின் வழிகாட்டலின் கீழும் இந்த ஆடை வடிவமைப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டு வருவதாகவும் குறிப்பிட்டுள்ளார்.

புடவையை அணிந்த வாறு பணியில் ஈடுபடுவதில் பலவித அசௌகரியங்களுக்கு முகங்கொடுப்பதாக புகார்கள் தெரிவிக்கப்பட்டதன் காரணமாகவே, இந்த மாற்றுத் திட்டத்தை முன்னெடுக்க இருப்பதாக கல்வித்துறை அமைச்சர் மேலும் தெரிவித்துள்ளார்.



இது குறித்து விபரித்துள்ள அவர், “மாற்றுத் திறனாளிகளுக்கு கல்வியை வழங்குவதில் உலகில் முதன்மை நிலை வகிக்கும் நாடு ஜேர்மனி ஆகும். எனவே, ஜேர்மனியிலுள்ள இந்த வழிமுறையினை இலங்கை

பேச்சுவார்த்தைகளுக்கமைய, ஜேர்மனியில் மாற்றுத் திறனாளிகளுக்கான புதிய கல்வித் திட்டமானது, புதிய தொழில் நுட்பத்திற்கு அமைவாக இலங்கையிலும் நடைமுறைப்படுத்தப்படவுள்ளது. இது தொடர்பான புரிந்துணர்வு

## வெல்லுங்கள் மாதம் ஒரு சைக்கிள்!

விஜய்

### பரிட்சை பெறுபேறுகள்

அடுத்த வருடம் தொடக்கம் முக்கிய மூன்று பரிட்சை பெறுபேறுகளை வெளியிடுவதற்கென நிர்ணயிக்கப்பட்ட திகதிகளை கல்வி அமைச்சு அறிவித்துள்ளது. இதன்படி சா/தர பெறுபேறுகள் மார்ச் 28, உ/தர பெறுபேறுகள் டிசம்பர் 27, புலமைப்பரிசில் பரிட்சை பெறுபேறுகள் ஒக்டோபர் 5 ஆகிய திகதிகளில் வெளியிடப்படும்.

**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: மார்ச்  
திகதி: 22.03.2017

பெயர் : .....

ஆண்/பெண் : .....

முகவரி : .....

தொ.பே.இல : .....

வயது : .....

பாடசாலை : .....

பரிட்சை நேரில் பெற்றுக்கொள்வேன் என உறுதிப்படுத்துகிறேன்

கையொப்பம்

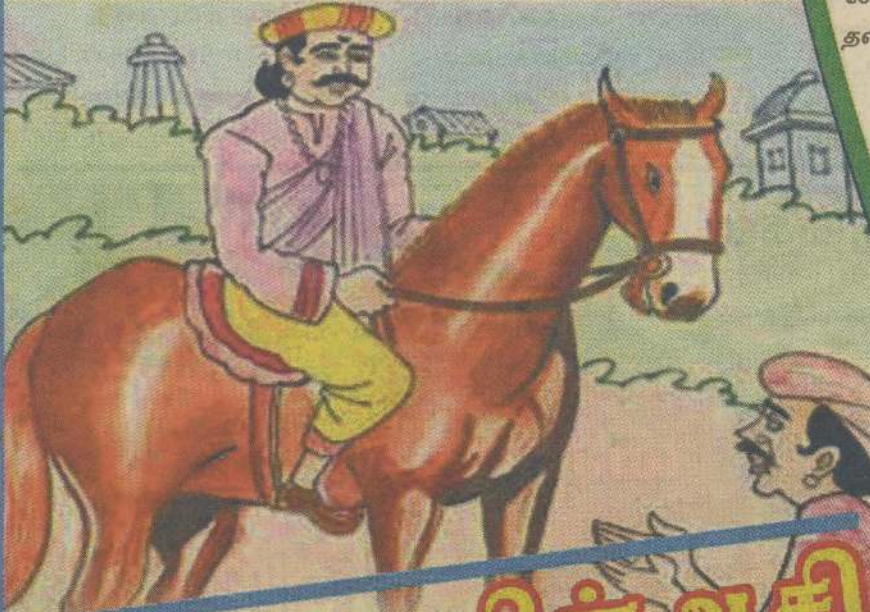
\* நிபந்தனைகளுக்கு உட்பட்டது

ஓர் ஊரில் ராமு என்பவன் வாழ்ந்து வந்தான். அவன் தன் தாயின் உள்ளம் மகிழுமாறு நடந்து வந்தான். ஒருநாள் ராமுவின் தாய் மரணப்படுக்கையில் இருந்தபோது, “ராமு! உன்னை நினைத்து நான் பெருமைப்படுகின்றேன். உனக்கு எந்தக் குறையும் வராது, நீ எந்த முயற்சியைச் செய்தாலும் உனக்கு இழப்பே வராது, என் ஆசிகள் எப்பொழுதும் உனக்கு உண்டு” என்று கூறிவிட்டு மரணித்து விட்டார்.

அதன்பின்னர், ராமு எந்த வணிகம் செய்தாலும் பல மடங்கு இலாபம் கிடைத்தது. சில ஆண்டுகளிலேயே அவன் பெருஞ்செல்வந்தரானான். ஆனால், இதனை சோதித்துப் பார்க்க எண்ணிய ராமு ஏதாவதொரு வணிகத்தில் இழப்பு ஏற்பட வேண்டும் என்று எண்ணினான். அதற்காக, அவன் தன் ஊரில் நாற்பது பொற்காசுகளுக்கு போர்ச்சம்பழத்தை வாங்கி, பக்கத்து ஊருக்கு பத்து பொற்காசுகளுக்கு விற்பதற்கு முடிவு செய்தான். அதற்கமைய, வண்டி நிறையப் போர்ச்சம்பழங்களை வாங்கி காட்டு வழியாகப் பயணம் செய்தான்.

அப்பொழுது மிதலை நாட்டு மன்னனும் ராமு சென்ற வழியாக தன் படை வீரர்களுடன் பயணித்துக் கொண்டிருந்தான். அந்தநேரம் மன்னர் அணிந்திருந்த பெறுமதிமிகக் மோதிரம் ஒன்று தவறி கீழே விழுந்துவிட்டது. இதனையறிந்த மன்னர் உடனேயே தன் வீரர்களை அழைத்து “நாம் வந்த பாதை முழுவதும் சல்லடை போட்டுத் தேடுங்கள் அந்த மோதிரம் எப்படியும் எனக்குக் கிடைத்தாக வேண்டும்” என்று கட்டளை இட்டான். அப்பொழுது, மன்னன் தொலைவில் வண்டியொன்று வருவதை அவதானித்தான். “அந்த வண்டியின் உரிமையாளர் யார்? அவனை இங்கே அழைத்து வா” என்று வீரன் ஒருவனைப் பணித்தார் மன்னன். ராமுவின் வண்டியே அது. வீரனும் ராமுவை அழைத்து வந்தான். ராமுவும் அரசனைப் பணிவாக வணங்கினான்.

“வண்டியில் என்ன இருக்கின்றது?” என்று கேட்டார் மன்னன்.



## அன்னையின் ஆசி

“அரசே! எல்லாம்

போர்ச்சம் பழக்கூடைகள்தான் இதனை பக்கத்து

ஊரிற்கு சென்று விற்பனை செய்யவே இந்த வழியாக வந்தேன்” என்றான் ராமு. இதைக் கேட்ட மன்னன் நீ செல்லும் ஊரில்தான் போர்ச்சம் பழங்கள் மலிவாகக் கிடைக்குமே இதனை அங்கு சென்று விற்பதால் உனக்குப் பெரிய இழப்பு ஏற்படும் இப்படி யாராவது செய்வார்களா?” என்று கேட்டான்.

அதற்கு ராமு, “அரசே இழப்பு ஏற்படவேண்டும் என்பதற்காகவே இந்த முயற்சியில் இறங்கினேன்” என்றான். “என்ன சொல்கிறாய்?” என்று வியப்புடன் கேட்டார் மன்னர். “அரசே! என் தாய் இறக்கும்போது, நான் என்ன செய்தாலும் இலாபம்தான் வரும் இழப்பே ஏற்படாது என்று ஆசி கூறினார். இவ்வாறு செய்தேன்” என்று கூறினான் ராமு.

ராமு கூறியதைக் கேட்ட மன்னன் வியந்து நின்றான். “அரசே! என் தாயின் ஆசி வல்லமை மிக்கது. இந்தக் காட்டு மண்ணை ஒரு பிடி எடுத்து நான் கீழே வீசினாலும் அது பொன்னாகிவிடும்” என்று கூறிக்கொண்டே கீழே குனிந்து ஒரு பிடி மண்ணை எடுத்து சிறிது சிறிதாகக் கொட்டினான். அந்தப்பிடி மண்ணிலிருந்து மன்னனின் மோதிரம் கீழே விழுந்தது. மகிழ்ச்சியுடன் மோதிரத்தை எடுத்த மன்னன் அவனைக் கட்டித் தழுவிக்கொண்டான். “உன் தாயின் ஆசி உண்மையிலேயே சக்தி மிக்கது இனிமேல் இப்படி தவறான சோதனைகளைச் செய்யாதே நீ கொண்டு வந்த போர்ச்சம்பழங்களை நானே அதற்குரிய விலையில் வாங்கிக் கொள்கின்றேன்” என்றான் மன்னன். ராமுவும் மன்னனின் அறிவுரையை ஏற்று பொற்காசுகளைப் பெற்றுக் கொண்டு தன் ஊரிற்குத் திரும்பினான்.



முன்னொரு காலத்தில்

போர் வெறிபிடித்த கரிகாலன்

எனும் மன்னன் இருந்தான்.

அவன் ஒருமுறை வீரமுனி

சோழன் எனும் மன்னனுக்கு சொந்தமான நகரத்தை

தன் படைகளோடு சென்று முற்றுகையிட்டான்.

இதனால் வீரமுனிசோழன் தன் ஆலோசகர்

சபையைக் கூட்டி ஆலோசனை செய்தார்;

எனினும் ஒரு வழியும் அவர்களுக்குப்

புலப்படவில்லை. அப்போது, வீரமுனி

சோழனின் மகன் ஆலோசனை சபைக்கு வந்து பவ்வியமாக வணங்கி, “தந்தையே! எதிரியின் முற்றுகையிலிருந்து நகரத்தை நான் விடுவிக்கின்றேன் என்னை அனுப்புங்கள்” என்றான். சபையோர் அனைவரும் அதற்கு இணங்கினர். பின்னர் வீரமுனிசோழனின் மகன், “எனக்கு மிகவும் வயதான ஒரு கிழட்டு ஒட்டகம் ஒன்று வேண்டும்” என்று சபையோரிடம் கேட்டான். அங்கிருந்தவர்களுக்கு இது வியப்பாக இருந்தாலும் அவன் கேட்டதைக் கொடுத்தனர். ஒட்டகத்தின் முதுகில் அமர்ந்து கொண்டு எதிரியின் முகாமை சென்றடைந்தான் சிறுவன்.

அவனைப் பார்த்ததும் கரிகாலன் கடுங்கோபங்கொண்டான்.

“வீரமுனிசோழனின் நகரில் வயதான தூதுவர் யாருமே இல்லையா?”

என்று மிகவும் சினத்தோடு வினவினான். சிறுவனோ “வீரமிக்க கரிகால அரசே! மிக வயதான தூதுவருடன் பேச விரும்பினால் இந்த ஒட்டகத்திடமே பேசலாமே எங்கள் நகரத்தில் இதைவிட வயது வேறு யாருக்கும் இல்லை” என்றான்.

சிறுவனின் சமயோசித அறிவைக் கண்டு கரிகாலன் மலைத்துப் போனான் “நீ தைரியமான புத்திசாலியான சிறுவனாக இருக்கின்றாய் இதற்காகவே, நான் உனக்கு பரிசளிக்கப் போகிறேன். நீ விரும்பியதைக் கேள்” என்றான் கரிகாலன். “என்னுடைய கிழட்டு ஒட்டகம் இன்னும் ஓரிரு நாட்களில் இறந்துவிடும், அதன் தோலைப் புதைக்க எவ்வளவு இடம்தேவையோ அதைக் கொடுங்கள்” என்று கேட்டான் சிறுவன். இந்த அற்பமான வேண்டுகோளைக் கேட்ட கரிகாலன் சிரித்துக்கொண்டே சிறுவனின் விருப்பத்திற்கு இணங்கினான்.

அதன்பின்னர், சிறுவன் நகரத்தை அடைந்த மறுநாளே கிழட்டு ஒட்டகம் இறந்துவிட்டது. அதன் உடலில் இருந்த தோலை உரித்து, நார் நாராகக் கிழித்து. அவற்றை ஒன்றோடு ஒன்றாக முடிச்சப் போட்டு நீண்ட கயிறு போலாக்கினான் சிறுவன். பின்னர் கரிகாலன் முற்றுகையிட்ட தன் நகரத்தைச் சுற்றிலும் புதைத்தான்.

இதைக்கண்டதும் சிறுவன் தன்னைத் தந்திரமாக வென்றுவிட்டான் என்பதை கரிகாலன் புரிந்து கொண்டான். இருப்பினும் தான் கொடுத்த வாக்குறுதியைக் காப்பாற்றுவதைத் தவிர வேறு வழியில்லை என்பதை உணர்ந்தான். அதனால் நகரம் அமைந்துள்ள நிலம் முழுவதையும் அச்சிறுவனுக்கே பரிசளித்தான் கரிகாலன்.

# அங்கர் நியூடேல்

அங்கர் நியூடேல் உடன்  
உங்கள் அபிவிருத்திகளை  
நிறைவேற்றிக் கொள்ள ஓர் வாய்ப்பு



**நாளாந்தம்**  
வெகுமதியான பரிசில்களை  
**வெல்லுங்கள்!**



அங்கர் நியூடேல் மேல்முடிக்கல் நான்கினை  
உங்கள் விளையாட்டு, முகவரி மற்றும் தொலைபேசி இலக்கத்தினை குறிப்பிட்டு  
முகவரிக்கு இன்றே அனுப்பி வைப்புகள்



பங்கு அமேசன் காட்டில் வாழ்வதாக தெரிவிக்கப்படுகின்றது.

### பூச்சிகளை உண்ணும் தாவரம்

பூச்சியினங்களைப் பிடித்து உண்ணும் fly trap போன்ற

எனப்படுகின்ற 'அனகொண்டா' பாம்பினைக் குறிப்பிடலாம். இது 28 அடி நீளம் வரை வளரக்கூடியது. இது உலகின் மிகப்பெரிய, அதிக எடை கொண்ட பாம்பினமாக

மான நிறங்களிலான இந்த தவளையினத்தின் தோல் நச்சுத் தன்மை வாய்ந்தது. இதன் தோலிலுள்ள, சிவப்பு, செம் மஞ்சள், நீலம் போன்ற நிறங்கள், எதிரிகளுக்கு எச்சரிக்கை வழங்குவதற்காக

# அமேசன்



உலகில் ஒரு வருடத்திற்குள் அதிக மழைவீழ்ச்சியைப் பெறும் காடுகளையே, 'மழைக்காடுகள்' என்று அழைக்கின்றனர். இவ்வாறான காடுகளுக்கு பல உதாரணங்கள் இருந்தபோதிலும் பாரிய அளவிலான நிலப்பரப்பையும் பல்லின உயிர் பல்வகைமையையும் கொண்ட காடாக அமேசன் காடு திகழ்கின்றது. இக்காடு பெரு, கொலம்பியா, வெனிசுவேலா, ஈக்வடோர், பொலிவியா, கயானா, பிரெஞ்சு கயானா, சுரினாம் போன்ற தென் அமெரிக்கா நாடுகளின் எல்லைகளுக்குள் பரந்து விரிந்து செல்கின்றது. இக்காட்டைப் பற்றிய சில சுவராஸ்சியமான தகவல்கள் இதோ!

### அமேசன் என பெயர் வந்த விதம்

ஸ்பானிய நாட்டவரான பிரான்சிஸ்கோ டி ஒரேல்லானா என்பவரின் குழு 1500 ஆம் ஆண்டுகளில் அமேசன் காட்டுப்பகுதிக்கு முதலில் சென்றடைந்தது. அதுவரை வேற்றுமனிதரைக் கண்டிராத 'டப்யாஸ்' என்கிற பழங்குடியினருடன் ஒரேல்லானா குழுவினர் போர் செய்யவேண்டிய நிலை ஏற்பட்டது. இந்த போரின்போது, வழமைக்கு மாறாக, பழங்குடி இனப் பெண்களும் ஒரேல்லாவின் குழுவை எதிர்த்துப் போர் செய்தனர். அதுவே

அந்தப் பழங்குடி இனத்தின் மரபாகவும் இருந்தது. அதனால் கிரேக்க மொழியில் 'போரிடும் பெண்கள்' இனத்தினைக் குறிக்கும் 'அமேசன்' எனும் பெயரை இந்த மழைக்காட்டிற்குச் சூட்டினர்.

### சிறப்புக்கள்

'உலகின் மிகப்பெரிய மழைக்காடு' என்ற பெருமையை அமேசன் மழைக்காடு பெற்றுக்கொண்டது. அதுமட்டுமன்றி, சுமார் பதினாறாயிரம் வெவ்வேறு வகையிலான மர இனங்களைக் கொண்டுள்ள அமேசன், வருடத்திற்கு சராசரியாக 120 முதல் 660 சென்டிமீற்றர் மழைவீழ்ச்சியை பெறுகிறது. உலகில் இன்று பாவனையில் உள்ள பெருமளவிலான மருந்து வகைகள், இந்த மழைக்காடுகளிலிருக்கும் மூலிகைகளிலிருந்தே தயாரிக்கப்படுகின்றன. அத்தோடு, உலகில் கண்டறியப்பட்டுள்ள மொத்த உயிரினங்களுள் பத்தில் ஒரு

விசித்திரத் தாவரங்களும் இங்கு உள்ளன. இந்த தாவர மலரின் நறுமணத்தால் கவரப்படும் பூச்சிகள், அதன் மலரின் மத்தியில் அமர்ந்ததும் தனது



இரண்டு பக்கமுள்ள முள் நிரலை சட்டென மூடி, அவற்றை சிறைப்பிடித்துக் கொள்கின்றது.

### ஆபத்தான உயிரினங்கள்

மிக ஆபத்தான மிருகங்கம் அமேசனில் உள்ளன. அவற்றுள், 'ஆனைக் கொன்றான்'

திகழ்கிறது. இந்த பாம்பு தன் இரையைச் சுற்றி நெரித்து, எலும்புகளை நொருக்கிய பின்னர் உண்ணும் வழக்கத்தைக் கொண்டது. அத்துடன், அதிக விஷம் கொண்ட உயிரினமாக 6 செ.மீற்றர் அளவுடைய poison dart frog என்னும் தவளையினம் கருதப்படுகின்றது. வண்ண வண்ண பிரகாச

உருவாகியிருக்கலாம் என்பது ஆய்வாளர்களின் கருத்தாக உள்ளது. இதனை 'டார்ட் தவளை' என்றும் அழைப்பதுண்டு. ஏனெனில், இங்குள்ள பழங்குடி மக்கள், இந்த தவளையில் காணப்படும் விஷத்தினை தங்கள் வேட்டை அம்புகளின் நுனிகளில் தடவி இரையை நோக்கி



எய்வதே இந்த பெயர்வரக் காரணம். அதேபோல் பயங்கரமான இன்னொரு உயிரினம் தான் 'பிரன்ஹா' எனப்படும் மீனிஎம் ஆகும். அமேசனி லுள்ள நீர்நிலைகளில் கூட்டமாக வாழும் இந்த மீனிஎம், அளவில் சிறியதாக

காரணமாக குறிப்பிடலாம். அமேசன் மழைக்காடு எங்கும் கிளைகளைக் கொண்டுள்ள இந்த நதீ, ஒவ்வொரு செக்கனுக்கும் 209,000 மீற்றர் கன நீரினை கடலில் சேர்க்கின்றது.



# மழைக்காடு

இருப்பினும், கூரிய பற்கள் மற்றும் வலிமையான தாடைகளைக் கொண்டது. கூட்டமாக தமது இரையைத் தாக்கும் இவை தமது இரையை எளிதாகக் கடித்து, சதையைக் கிழித்து சில நிமிடங்களில் உண்ணும் ஆற்றலைக் கொண்டுள்ளது.



காணப்பட்டனர் அந்தப் பழங்குடி மக்கள்.

## சகாராவும் அமேசனும்

வட ஆபிரிக்காவில் அமைந்துள்ள ஒரு வெப்ப பாலைவனம்தான் 'சஹாரா'. ஒவ்வொரு வருடமும், சஹாரா பாலைவனத்திலிருந்து, சுமார் 50 மில்லியன் தொன்கள் அளவிலான தூசுத்துகள்கள், காற்றின் மூலம் நகர்த்தப்படுகிறது. இதன்போது, இந்த தூசுகள் அட்லாண்டிக் சமுத்திரத்தின் மேலாகப் பயணித்து, 1600 கிலோமீற்றர்கள் தாண்டியுள்ள அமேசன் மழைக்காட்டைச் சென்றடைகிறது. இந்த துகள்களில் உள்ள பொஸ்பரஸ்கள் தான், அமேசன் காட்டில் உள்ள

பாங்கு வகிக்கின்றது. ஆகவே, அதன் அழிவு புவி வெப்ப மடைதலில் நிச்சயம் செல்வாக்குச் செலுத்தும். அத்தோடு, புவி வெப்பமடைதலின் விளைவுகளால், அமேசனும் நிச்சயம் பாதிப்படையும் என்கின்றனர் ஆய்வாளர்கள். பல ஆயிரம் உயிரின பல்வகைமையை மில்லியன் வருடங்களாக காத்து வந்திருக்கும் அமேசனையும், அது போன்ற இயற்கையின் கொடைகளையும் பாதுகாக்க வேண்டியது நமது கடமையாகும்.

தாவரங்களுக்கு உரமூட்டுகின்றன. இதன்மூலம், வருடாந்தம் வழிந்தோடும் மழை மற்றும், வெள்ளத்தினாலும் இழக்கும் போசனையை இங்குள்ள தாவரங்கள் மீளப்பெற்றுக்கொள்கின்றன. சஹாராவிலிருந்து புறப்படும் தூசுக்காற்றில் 15% இவ்வாறு அமேசனையை சென்றடைவதனை, விண்வெளி ஆய்வுகளுக்காக விண்ணுக்கு ஏவப்பட்ட 'கலிப்சோ' எனும் செயற்கைக் கோள் படம்பிடித்துள்ளது.

## அழியும் ஆபத்து

தென் அமெரிக்காவில் அதிகரித்துவரும் மக்கள் நெருக்கடியை ஈடுசெய்வதற்கான குடியேற்றம் மற்றும் விவசாய முடைய அமேசன் அழிக்கப்படுவதற்கு பிரதான காரணங்களாக திகழ்கின்றன. வளிமண்டலத்திலிருந்து காபனீரொட்சை வாயுவை அகற்றும் பணியில் அமேசன் பெரும்

## பழங்குடி மக்கள்

ஜோசே கார்லஸ் மொரேலஸ் என்பவர் அமேசனில் வெளி உலகுடன் தொடர்பற்ற நிலையிலும் தொழில்நுட்ப வளர்ச்சியைக் கண்டிராத நிலையிலும் உள்ள பழங்குடி மக்கள் இனத்தை வெளி உலகிற்கு எடுத்துக்காட்டும் முகமாக புகைப்பட நிபுணர்களுடன் சிறிய ரக விமானம் ஒன்றில் அமேசன் மழைக்காட்டுப் பகுதிக்குச் சென்றார். இதன்போது, அவர்கள் கண்ட சிவப்பு அல்லது மஞ்சள் நிறச் சாயம் பூசிய மனிதர்களின் புகைப்படமும் காணொளியும் மக்கள் மத்தியில் மிகுந்த வரவேற்பைப் பெற்றது. வானில் பறந்த ஜோசே கார்லஸின் விமானத்தை விசித்திர இயந்திரம் என ஆச்சரியத்துடன் பார்த்தபடியும், அதனைத் தாக்குவதற்கு ஆயுதங்களுடன் தயார் நிலையிலும்



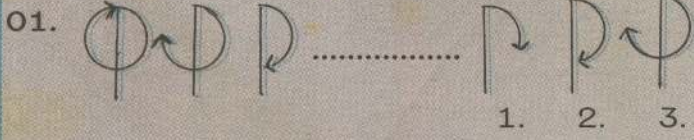
ஏ.ஜே.ஸிபான்

## கணிதம்

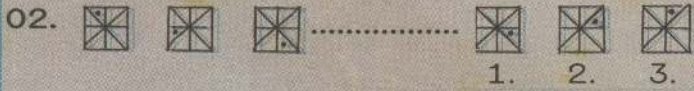
பெயர்: .....

சரியான விடையைத் தெரிந்து அதன்கீழ் கீறிடுக.

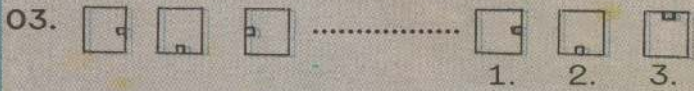
★ 1,2,3,4 ஆம் வினாக்களில் அடுத்து வர வேண்டிய உருவை தெரி்க.



1. 2. 3.



1. 2. 3.



1. 2. 3.



1. 2. 3.

05. 1, 2, 3, 4, 5 ஆகியவற்றுக்கு முறையே E, D, C, B, A என்னும் எழுத்துக்கள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இதற்கமைய, விடையாக அமைவது;

$$\begin{array}{r} E \quad C \quad B \\ +D \quad E \quad E \\ \hline \end{array} \quad 1. CBA \quad 2. CBD \quad 3. EBA$$

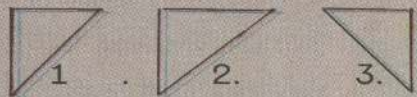
06. ரூபாய் 452 இற்கு BAD எனவும் ரூபாய் 136 இற்கு CFN எனவும் ஆங்கில எழுத்துக்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. இதற்கேற்ப ரூபாய் 564 இற்கு கொடுக்க வேண்டிய ஆங்கில எழுத்துக்கள் எவை?

1. NBA 2. ANB 3. AND

07. வெற்றிடத்திற்குப் பொருத்தமான விடை யாது?

$$\begin{array}{r} 6 \quad 10 \quad 14 \\ 18 \quad 22 \quad 26 \\ 30 \quad 34 \quad \text{----} \end{array} \quad 1. 40 \quad 2. 39 \quad 3. 38$$

08. சிறுவன் ஒருவன் தனது வீட்டு வாசலில் இருந்து வடக்கு நோக்கி 5 அடி தூரம்வரை சென்று அங்கிருந்து கிழக்கு நோக்கி 5 அடி தூரம் சென்று அங்கிருந்து நேரடியாக தான் ஆரம்பித்த இடமான வீட்டு வாசலுக்கு வருகிறான். அவன் பயணம் செய்த பாதையை வரைவு மூலம் காட்டினால் சரியான விடையாக அமைவது;



09. 

5	10	4
15	21	16
31	18	9

 அருகிலுள்ள இலக்கங்களில் மிகச் சிறிய ஒற்றை எண்ணையும் மிகப் பெரிய இரட்டை எண்ணையும் பெருக்கும்போது கிடைக்கும் எண் யாது?

1. 90 2. 80 3. 155



★ 10, 11 ஆம் வினாக்களுக்கு கீழ் வரும் தகவல்களை பயன்படுத்துக.

ஒரு வாழைப்பழத்தின் விலை 25 ரூபாய். ஒரு மாம்பழத்தின் விலை வாழைப்பழத்தின் விலையிலும் 10 ரூபாய் அதிகமானது. ஓர் அப்பிள் பழத்தின் விலை, ஒரு வாழைப்பழத்தினதும் ஒரு மாம்பழத்தினதும் விலைக்கு சமமானது எனின்;

10. ஓர் அப்பிள் பழத்தின் விலை யாது?

1. ரூபா 50 2. ரூபா 35 3. ரூபா 60

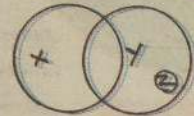
11. வாழைப்பழம், மாம்பழம், அப்பிள் பழம் ஆகிய இம்மூன்று பழங்களையும் வாங்குவதற்குத் தேவையான பணம் யாது?

1. ரூபா 170 2. ரூபா 150 3. ரூபா 110

12. கீழ் காணும் கோவைகளில் பிழையான கோவை எது?

1.  $6 \times 6 - 6 = 30$  2.  $5 \times 5 + 5 = 30$  3.  $38 - 33 - 3 = 3$ 13. 200 இன் அரைவாசியின்  $\frac{1}{4}$  உடன் 5 ஐக் கூட்டும்போது கிடைக்கும் எண் யாது?

1. 25 2. 30 3. 20

14.  காய்கறி, பழங்கள், கொய்யாப்பழம் என்பவற்றுக்கான தொடர்பு காட்டப்பட்டுள்ளது. இவ்வுருவில் காய்கறியைக் காட்டும் எழுத்து யாது?

1. X 2. Y 3. Z

(விடைகள் அடுத்த இதழில் வெளிவரும்)

## கூடுதல்

(மார்ச் 15 ஆம் திகதி பிரசுரமான வினாக்களுக்கான விடைகள்)

- 01) 1. வாழ்வாதாரம் 2. மூதாதையர் 3. வசித்த  
4. மூதாதையர், இவர்கள்  
5. நெல்+செய்கை 6. ஆறு-நதி, குளம்-வாவி
- 02) 1. பெரும் துன்பம் 2. மீளாத் துயர் (அழிவு)  
3. கவர்ச்சி, ஈர்ப்பு 4. தெட்டத்தெளிவாக  
5. பிரியாநட்பு
- 03) 1. மரத்தின் 2. கரம் 3. வகை 4. எனது
- 04) 1. ஒன்றன்பால் 2. பலவின்பால் 3. ஆண்பால்  
4. பெண்பால் 5. பலர்பால்
- 05) 1. மாலதி உணவு உண்பாள்  
2. சிறுவர்கள் பாடசாலை நோக்கி செல்வார்கள்  
3. ஆசிரியர் மாணவர்களை தண்டிப்பார்  
4. கடலலை கரையை நோக்கி வீசும்
- 06) 1. அக்கம் பக்கம் 2. ஊண் உறக்கம்  
3. உயர்வு தாழ்வு 4. ஓடி ஆடி 5. எலும்பும் தோலும்
- 07) 1. மண் 2. தெளிவு 3. ஆதரவு  
4. பெளர்ணமி 5. கீழ்



**வாகனங்கள் வேகமாகச் செல்லும்போது, சக்கரங்கள் பின் நோக்கிச் சுழல்வது போன்று தோன்றுவது ஏன்?**

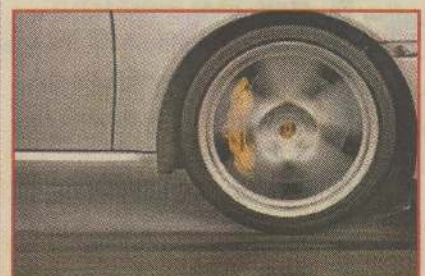
நமது கண்கள் ஒரு இயக்கத்தைப் பார்க்கும் விதம்தான் இதற்கு காரணம். வாகனங்கள் வேகமாக முன் நோக்கிச் செல்லும்போது, அதன் சக்கரங்களைக் கவனித்தால், அவை பின் நோக்கிச் சுழல்வது போன்று தோன்றும்.

இதற்கு stroboscopic effect என்று பெயர். நம் கண்கள் தாம் காண்பவற்றை மிக வேகமாக படங்களாக நினைவில் வைத்துக்கொள்வதற்காக, கண்ணிற்கும் மூளைக்கும் தொடர்புபட்ட நரம்பினூடாக, மூளைக்கு அனுப்பிவைக்கும். பின்னர், நம் மூளை அதை ஒரு திரைப்படம் போல, நமக்கு தொடர்ச்சியாகப் போட்டுக் காண்பிக்கின்றது. அதாவது, நாம் ஒரு பொருள் அசைவதைக் காணும்போது, உண்மையில் பல தனியான



சக்கரம் முன்னோக்கித்தான் சுழன்று இருக்கும் ஆனால் நமது கண்களுக்கு அந்த சுழற்சியானது, பின்னோக்கிச்

சுழல்வது போல இருப்பதால் அந்த மாயச் சுழற்சிக் காட்சியை stroboscopic effect என்று ஆய்வாளர்கள் குறிப்பிடுகின்றனர். “அப்போது நமது மூளை, சக்கரங்கள் பின்னோக்கிச் சென்றால்தான் வாகனங்கள் முன்னோக்கிச் செல்லமுடியும்” என நினைத்துக் கொள்கின்றது



படங்களின் தொடர்ச்சியைத்தான் மூளை எமக்குக் காண்பிக்கின்றது. இதில், ஒரு தனியான படத்திற்கு frame என்று பெயர்.

ஒரு காரின் சக்கரம் அசைவதைக்கூட கண்கள் இப்படித்தான் படம்பிடிக்கின்றன. நமது கண் ஒரு frame I படம் பிடித்து, அடுத்த frame II படம் பிடிப்பதற்குள், சக்கரம் முன் நோக்கிச் சுழன்று, கிட்டத்தட்ட முன்பு இருந்த அதே நிலைக்கு வந்து விடுகிறது. ஆனால், கொஞ்சம் கீழாக. அதாவது, சக்கரத்தில் frame I படம் பிடிக்கும்போது, இருந்த புள்ளியை எடுத்துக்கொண்டால், அது முதல் frame I இல் இருந்த இடத்தை விட, அடுத்த frame II இல், கொஞ்சம் கீழே இருக்கும். இவ்வாறு, நமது கண்கள் படம்பிடிக்கும் ஒரு frame இற்கும், அடுத்த frame இற்கும் இடையில், அந்த

**கேள்வி:** மணி ஒன்றினை

பாத்திரத்தினுள் இட்டு மூடி அதனுள் இருக்கும் காற்றினை வெளியேற்றியவுடன் மணியின் ஒலி மெல்ல மெல்லக் கேட்காமல் போய்விடுகின்றது. இது ஏன்?



**பதில்:** ஒலி என்பது சக்தியின் ஒரு வடிவமாகும். ஒலி பயணிப்பதற்கு ஓர் ஊடகம் அல்லது கடத்தி தேவை. மணியின் அதிர்வே ஒலியினை ஏற்படுத்துகின்றது. ஒலிக்கின்ற மணியிலிருந்து வெளியேறும் ஒலி அலைகள் காற்றினூடாக எமது காதுகளை வந்தடைகின்றன. எனினும் காற்று இல்லாவிடின் அந்த ஒலி அலைகளுக்கு பயணிக்க ஊடகம் அல்லது கடத்தி இல்லாமல் போய்விடுகின்றது. இதனால் ஒலியினைக் கேட்க எம்மால் முடியாதுள்ளது.

**மாணவர்கள் முகநூல் (Facebook) பயன்படுத்துவது நன்மையா? தீமையா?**

**கட்டுரைப் போட்டி**

**முதலாவது பரிசு மடிக்கணினி (Laptop)**

**25 பேருக்கு சான்றிதழ்கள்**



மாணவர்கள் Facebook முகநூல் பயன்படுத்துவது நன்மையா? தீமையா? இது பற்றிய உங்கள் கருத்து என்ன? இதனை ஒரு போட்டியாக நடத்த உத்தேசித்துள்ளோம்.

1. முகநூல் பயன்படுத்துவது நன்மையே...
  2. முகநூல் பயன்படுத்துவது தீமையே
- இதில் உங்களுக்கு விருப்பமான ஒரு தலைப்பில் உங்கள் கருத்தை எழுதலாம்.

**பரிசு விபரம்**  
 சிறந்த கருத்தை எழுதும் முதலாவது வெற்றியாளருக்கு  
 ★ மடிக்கணினி (லெப்டொப்)  
 ★ மேலும் 25 பேருக்கு பாராட்டுச் சான்றிதழ்கள்

**நிபந்தனைகள்**  
 ★ உங்கள் ஆக்கங்கள் 'புள்ஸ்கெப்' தாளில் ஒன்றரைப் பக்கத்திற்குள் அடங்குவதாக இருத்தல் வேண்டும்.  
 ★ உங்கள் ஆக்கத்துடன், இங்கு பிரசுரமாகியுள்ள கூப்பன் இணைக்கப்படவேண்டும்.  
 ★ உங்கள் ஆக்கங்கள் ஏற்கனவே எதிலும் பிரசுரமானதாகவோ, ஒலி-ஒளி பரப்பப்பட்டதாகவோ இருத்தல் கூடாது.

**கூப்பன்**

தலைப்பு: .....

பெயர்: ..... வயது: .....

முகவரி: .....

.....

தொ.பே.இல: .....

பாடசாலை: .....

..... வகுப்பு: .....

பெற்றோர் பெயர்: .....

பெற்றோர் கையொப்பம் .....

கையொப்பம் .....

**போட்டி முடிவு திகதி**  
**30.03.2017**

**அனுப்ப வேண்டிய முகவரி:**

**கட்டுரைப் போட்டி 'விஜய்' த.பெ.என்.2017 கோழம்பு**

# கடல் ஆமை பாதுகாப்பு

## புதிய சட்டம் அறிமுகம்

நாடெங்கிலும் தற்போதளவில் ஒழுங்கற்ற ரீதியில் இயங்கி வருகின்ற கடல் ஆமை பாதுகாப்பு நிலையங்களை சரியான முறையில் இயங்கச் செய்வதற்காக, அரசாங்கம் புதிய சட்டமொன்றினை அறிமுகம் செய்துள்ளது.

இதன்படி, நாட்டில் தற்போது இயங்கி வருகின்ற அனைத்து கடல் ஆமைகள் நிலையங்களையும் பதிவு செய்வது அவசியமாகும். அத்துடன், ஒரு நிலையத்தில் வைத்திருக்கக்கூடிய ஆமைகளின் எண்ணிக்கை எட்டாக வரையறுக்கப்பட்டுள்ளதுடன், கடல் ஆமை பாதுகாப்பு நிலையத்திலுள்ள ஆமை யொன்று இறந்தால், அது பற்றி வனஜீவிகள் காரியாலயத்திற்கு அறிவிக்கப்

படல் வேண்டும் என்றும் தெரிவிக்கப்படுகின்றது. மேலும், இந்த நிலையங்கள் ஒவ்வொரு ஆண்டும் அனுமதிப்பத்திரத்தினை புதுப்பித்தல் வேண்டும் எனவும் புதிய சட்டத்தினூடாக அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது. நாளுக்கு நாள் அழிந்து வரும் அபாயத்தினை எதிர்நோக்கியிருக்கின்ற



கடல் ஆமைகளைப் பாதுகாக்கும் நோக்கிலேயே, புதிய சட்டம் அறிமுகப்படுத்தப்

படுவதாக ஹிக்கடுவ வனஜீவிகள் காரியாலயத்தின் பொறுப்பாளர் கசன் தரங்க தெரிவித்துள்ளார். மேலும், புதிய சட்டத்தின்கீழ் ஆமைகளைப் பாதுகாக்கவென தனியாரின் உதவிகளைப் பெறுவது அவசியம் என்றும் அவர் சுட்டிக்காட்டியுள்ளார். இந்த புதிய சட்டத்திற்கு அமைச்சரவை அங்கீகாரம் கிடைத்துள்ளதாக அவர் மேலும் குறிப்பிட்டுள்ளார்.



## பாடசாலை மாணவர்களுக்கான ரம்பரிய கைவினைப் பயிற்சி

தொழிந்துறை மற்றும் வர்த்தகத் துறை அமைச்சு, கல்வி அமைச்சு, தேசிய அருங்கலைகள் பேரவை

என்பன இணைந்து ஏற்பாடு செய்துள்ள 'ஷில்ப நவோதா திட்டம்' அண்மையில் பத்தரமுல்ல எமது கிராமம் (அப்பே கம) வளாகத்தில் ஆரம்பித்து வைக்கப்பட்டது. இந்த நிகழ்ச்சித் திட்டத்தின்கீழ் பத்தாயிரத்திற்கும் மேற்பட்ட பாடசாலை மாணவர்களுக்கு கைவினைக் கலை தொடர்பான பயிற்சிகள் வழங்கப்படவுள்ளன.

## உங்கள் அபிமான

# தமிழ் Mirror

## திங்கள் முதல் வெள்ளிவரை

### தினசரி தேசிய பத்திரிகையாக

### வெளிவருகிறது

விலை  
Rs. 10/=

wijeyanewsnet  
helping shape opinions

the  
SUNDAY  
TIMES

விஜய்

DailyMirror

தமிழ்Mirror  
www.tamilmirror.lk

விஜய் நியூஸ் பேப்பர்ஸின் மற்றுமொரு தமிழ் வெளியீடு

# பேக்குவரத்து சாதனங்கள்

## வான் வழி



விமானம் ஹெலிகாப்டர் ரொக்கெட்  
வாயு பலூன் வான்கப்பல்  
மிதவை வானூர்தி பெரஷூட்

## நீர் வழி



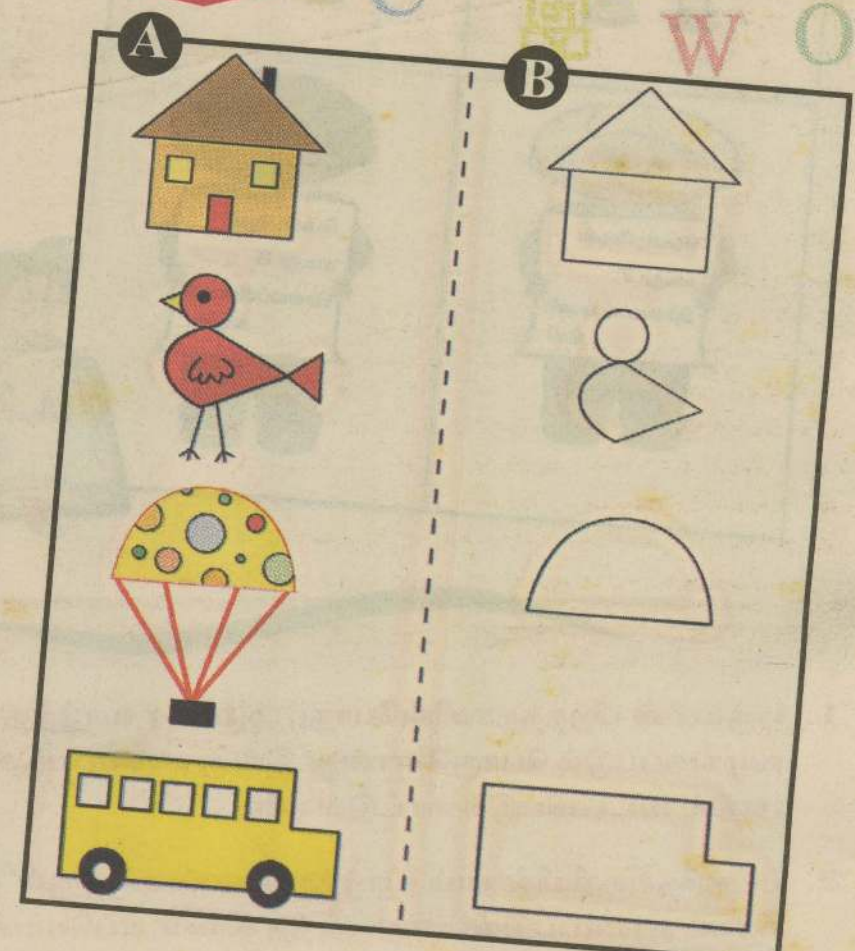
கப்பல் பாய்மரப் படகு பனிப்படகு  
தோணி விசைப்படகு நீர்மூழ்கிக் கப்பல்

## தரை வழி



கார் பொலிஸ் கார் வாடகைக்கார்  
எம்பியூலன்ஸ் சரக்கு வண்டி பேருந்து  
தீயணைப்பு வாகனம் ஓட்டப்பந்தய வாகனம் ஜிப்  
சைக்கிள் பனிச்சறுக்கல் பலகை டிரைவ் நகர்த்தி  
உருளிச் சறுக்கி வேன்  
ரயில் மோட்டர் சைக்கிள் உழவு இயந்திரம்

A பகுதியை  
அவதானித்துக்  
B பகுதியை  
பூர்த்தி செய்க

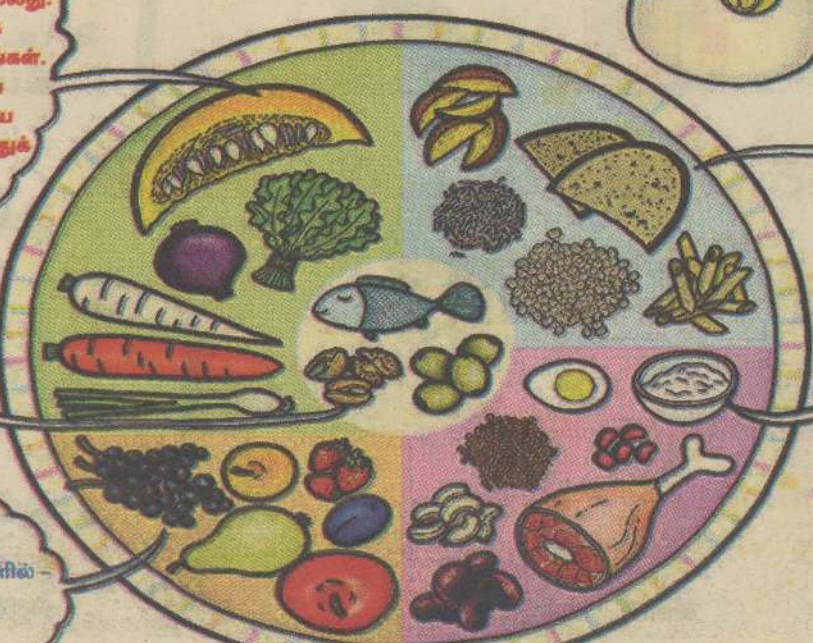


# ஆரோக்கியமான உணவுகள்

**மரக்கறிகள்**  
அதிகளவு மரக்கறிகளை உட்கொள்ளுங்கள். விதவிதமான மரக்கறிகளை உண்பது நல்லது. மரக்கறிகளை அதிகம் வேக வைத்து உண்பதை தவிருங்கள். பச்சையாக உண்ணக்கூடிய ஏதேனுமொரு மரக்கறியை தினமும் உணவில் சேர்த்துக் கொள்ளுங்கள்.

**கொழுப்பு**  
உடலுக்கு ஆரோக்கியம் தரும் கொழுப்பு உணவுகளை உட்கொள்ளுங்கள். மீன், ஆனைக் கொய்யா, பருப்புகள் உட்கொள்வது சிறந்தது. எண்ணெய் சேர்க்கப்பட்ட மற்றும் கொழுப்பு சேர்க்கப்பட்டு தயாரிக்கப்பட்ட உணவுகள், பொரித்த உணவுகளைத் தவிர்க்க வேண்டும்.

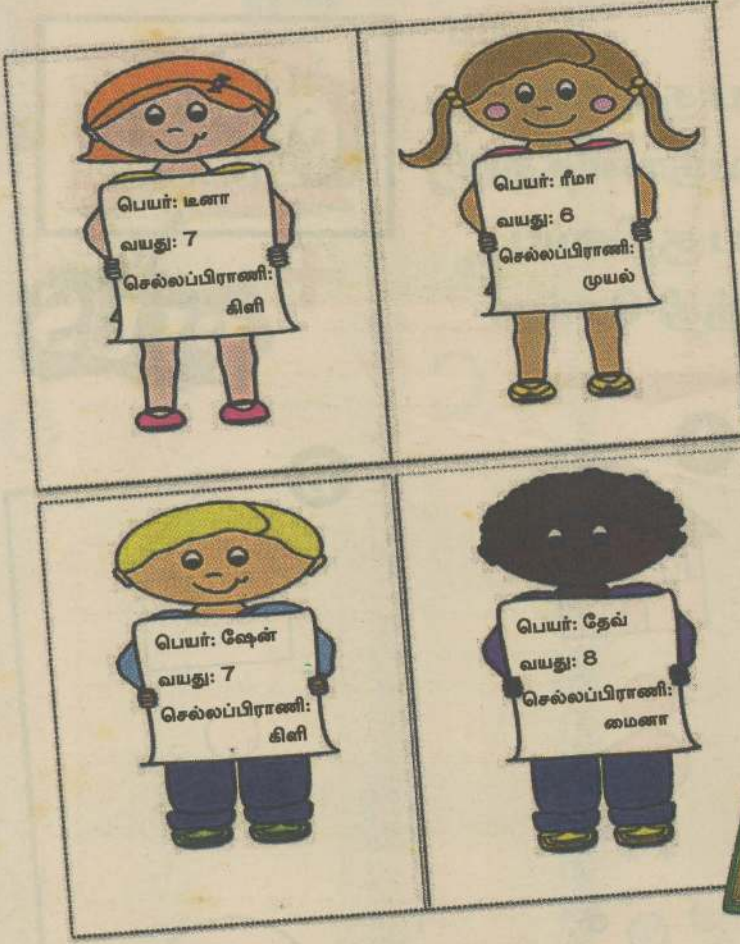
**பழங்கள்**  
பல்வேறு நிறங்களில் நிறையப் பழங்கள் சாப்பிடுங்கள்.



**நீராகாரம்**  
அதிகளவு நீர் அருந்துங்கள். தேநீர் அளவாக அருந்துங்கள். பால், கப், கஞ்சி போன்றவற்றையும் அருந்தலாம். செயற்கைக் குளிர்பானம், இனிப்புப் பானங்களைத் தவிர்க்க வேண்டும்.

**கார்போஹைட்ரேட்**  
முழு தானியங்களை உட்கொள்ளுங்கள். சுத்திகரிக்கப்பட்ட தானிய உணவுகளை குறையுங்கள். உதாரணமாக: கோதுமை மா தயாரிப்புகள்

**புரதம்**  
மீன், அவரை வகைகள், புளிப்புச் கவைகொண்ட பாலுற்பத்திப் பொருட்கள், முட்டை, பருப்பு வகைகள் உட்கொள்ளுங்கள். சிவப்பு நிற இறைச்சி வகைகளை அளவோடு உட்கொள்ளவும்.



1. இங்கு எத்தனை பெண் பிள்ளைகள், எத்தனை ஆண் பிள்ளைகள் உள்ளன?

பெண் பிள்ளைகள்: .....

ஆண் பிள்ளைகள்: .....

2. இவர்களில் வயது குறைந்தவர் யார்? வயது கூடியவர் யார்?

வயது குறைந்தவர் .....

வயது கூடியவர் .....

3. ஒரே விதமான செல்லப்பிராணிகளை வளர்ப்பவர்கள் யாவர்?

.....



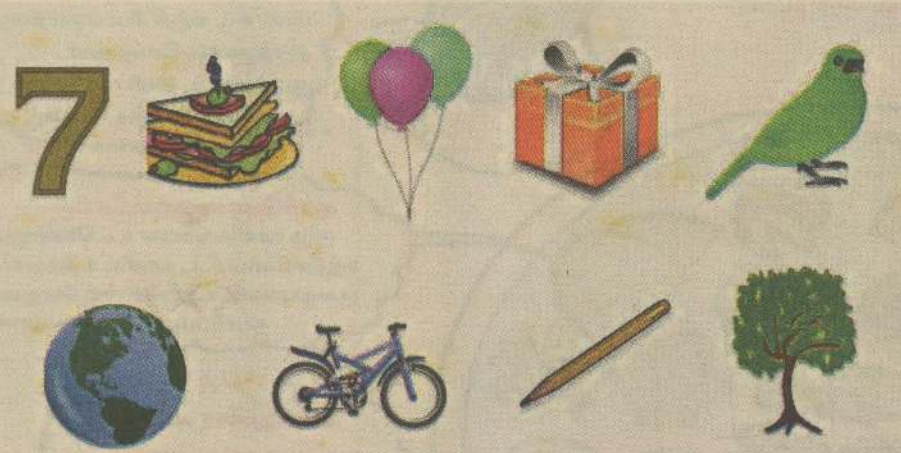
1. ஒருவரின் பிறந்தநாளின்போது, அவரை வாழ்த்தி வழங்கப்படும் பொருளொன்று இங்கு காணப்படுகின்றது. அதில் வட்டமிட்டுக் காட்டுங்கள்.

2. படத்தொகுதியில் நாம் வாழ்ந்துகொண்டிருக்கும் கிரகம் காணப்படுகின்றது. அந்த கிரகம் எப்பெயரினால் அழைக்கப்படுகின்றது?

1. செவ்வாய்

2. ஞாயிற்றுத் தொகுதி

3. பூமி



3. படத்தொகுதியில் காணப்படும் இலக்கத்தில் வட்டமிடுக.

4. செண்ட்விச், கிளி, சைக்கிள் என்பவற்றிற்கான ஆங்கிலச் சொற்களை தருக.

செண்ட்விச் - .....

கிளி - .....

சைக்கிள் - .....

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

1. அம்மாவும் மகளும் என்ன செய்துகொண்டிருக்கின்றனர்?

.....

2. படத்தில் காணப்படும் மின் உபகரணம் ஒன்று தருக.

.....

3. இங்கு காணப்படும் மேசை

.....

1. சதுர வடிவிலானது

2. செவ்வக வடிவிலானது

3. வட்ட வடிவிலானது

4. இங்கு என்னென்ன தளபாடங்கள் காணப்படுகின்றன?

.....

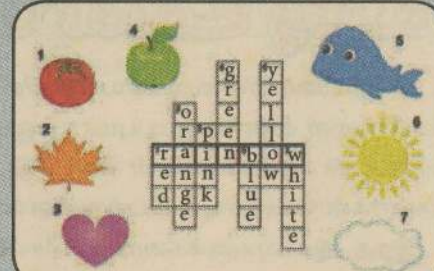


இடைவெளிகளை நிரப்புக

	p e n <input type="text"/> <input type="text"/> l
	<input type="text"/> e <input type="text"/> r
	p e <input type="text"/>
	k <input type="text"/> y
	b <input type="text"/> l l
	c <input type="text"/> p
	<input type="text"/> a r

பொறு, பொரி, பொன், பொறுமை, கரி, கடன், கடமை, கன்று, உடன், உன், உரி, உரிமை, உடமை, மை

அறிவுக்கு விருந்து (08.03.2017) விடைகள்



	4 -2 2
	3 -2 1
	6 -2 4
	5 -1 4
	5 -4 1

1)	நிறை கூடியதில் புள்ளியிடுக	
2)	நிறை குறைந்ததில் புள்ளியிடுக	
3)	நிறை குறைந்ததில் புள்ளியிடுக	
4)	நிறை கூடியதில் புள்ளியிடுக	

இங்குள்ள சொற்களை எழுத்துக்கூட்டத்திற்குள் இனங்கண்டு நிறந்தீடுக

- onion
- patio
- pepper
- camera
- napkin
- veggies
- bookcase
- fireplace

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

அடுத்து வர வேண்டியது எது?

				_____	
				_____	
				_____	
				_____	

வாழி காட்டுங்கள்

குறுக்கெழுத்துப் போட்டி: 232

1				2	
		3			4
	5		6	7	
					8
9					
					10

மேலிருந்து கீழ்

01. தலைமுடி மழிக்கப்பட்ட நிலை.
02. 'அவன் வந்தான்' என்ற வாக்கியத்தில் 'அவன்' என்பது.
03. உணவு வகையொன்று. (தலைகீழ்)
04. அரிசியை முறத்தில் இட்டுத் தட்டுவதைக் குறிக்கும். (தலைகீழ்)
05. வில்லன்-எதிர்ப்பாற்சொல்.
06. திசை.
08. சந்தி.
09. நிலம்.

இடமிருந்து வலம்

01. பயறு வகைகளில் ஒன்று.
02. நிறை.
04. அழகிய நிலையிலான கழிவுப்பொருட்களில் காணப்படும். (மாறியுள்ளது)
05. வினா-எதிர்ப்பதம். (மாறியுள்ளது)
07. பிரதிவாதி-எதிர்ப்பதம். (மாறியுள்ளது)
08. நீரோடும் கால்வாய். (மாறியுள்ளது)
09. தென் மாகாணத்தின் தலைநகரம்.
10. அசுத்தம்.

குறுக்கெழுத்துப் போட்டி: 231 விடைகள்

1	ந	க	ப	பு		து	
2	வ	ரி			ர்	3	ர
4	ம	கா				ட	
	ணி		6	7	8	தி	
		சு	வா	சி	9	வி	
ட	10	பு	லை		11	ரா	ணி

திஹாரிய ஹிஜ்ரா மாவத்தையைச் சேர்ந்த மஸ்ஜிதுன் நூர் பள்ளிவாயலின் மக்தப் பிரிவினரால் நடத்தப் பட்ட 'மக்தப்' நான்காம் ஆண்டுப் பூர்த்தி விழாவும் பரிசளிப்பு விழாவும் அண்மையில் கத்தொட்டை கார்னட் சர்வதேச பாடசாலை வளாகத்தில் நடைபெற்றது. இந்நிகழ்வில் பிரதம அதிதிகளாக அகில இலங்கை ஜம்மியதூல் உலமாவைச் சேர்ந்த மௌலவி அஷ்ஷெய்க் எஸ்.எம். நிலாம்தீன் (ஹுமைதி) மற்றும் மௌலவி எம்.அம்ஜத் (ரிஷாதி) - (ஜம்மியதூல் உலமாதலைவர் திஹாரிய கிளை) ஆகியோர் கலந்து சிறப்பித்தனர். இந்நிகழ்வுகளில் மக்தப் பிரிவு மாணவ, மாணவிகளின் நிகழ்வுகளும் இடம்பெற்றன.



விஜய் விழா உலா த.பெ. எண் 2037 கொழும்பு

(தகவல்: ரஸ்கின் முனாஸ்)

# வறட்சியான பகுதிகளும் ஷரீப் பாக வளர உள்ள பயிர்கள்

அண்மையில் வறட்சியான பிரதேசங்களில் பயிர்களை வளர்க்கமுடியுமா? எனும் ஆய்வில் பிரிட்டன் ஆய்வாளர்கள் சிலர் ஈடுபட்டனர். அதில் அவர்கள் வெற்றியும் பெற்றுள்ளனர்.

இந்த ஆய்வுகளுக்கமைய, 'சொலிட்ரெய்ன்' எனும் சீனி போன்ற தூள் ஒன்று கண்டறியப்பட்டுள்ளது. இது பொட்டாசியம், பொலியகிறைலோட் எனும் மூலகங்களால் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.

இந்த சொலிட்ரெய்ன் தூளானது, 500 மடங்கு நீரை ஜெலி வடிவில் சுமார் 1 வருடகாலம் சேமித்து வைக்கும் திறன்வாய்ந்தது.

இந்த ஜெலி வடிவ நீரை வறட்சியான பகுதிகளில் உள்ள பயிர்களின் அடியில் இருவதன் மூலம் அல்லது புதைப்பதன் மூலம் நீண்டகாலம் நீரைப் பெற்று பயிர்கள் செழிப்பாக வளரும் என்றும் ஆய்வுகளில் தெரியவந்துள்ளது.

இதன்மூலம் பாலைவனப் பிரதேசத்திலும் பயிர்களை செழிப்புடன் வளர்க்கமுடியும் என்றும் ஆய்வாளர்கள் கூறுகின்றனர்.



ர.கிரிஸ்டி, ஜொனாத்தான், புனித அந்தோனியார் கல்லூரி, கொழும்பு-13.



அனுப்ப வேண்டிய முகவரி: கைவண்ணாடுகள் 'விஜய்' க.வி.எண் 2037 கொழும்பு



எஸ். ஸ்ரீவகுமார், இந்து தெலிங்கா கல்லூரி, புஸ்ஸல்லாவ.



பி.புலம்பைன், ஹம்பிபாண்ட் இல.இ.த. தமிழ் வித்தியாலையம், கந்தப்பள்ளி.



எஃப். சஸ்னா, கோவில் பொந்தாவா முஸ்லிம் வித்தியாலையம், அழாந்தூர்.



பி. கிருஷ்ணராஜ், பூகணப்பதி தமிழ் மகா வித்தியாலையம், புதுவை.



கே. கர்ஷன், சென்.கொரிஸ் மத்திய கல்லூரி, கொட்டியூர்கல்.



எஸ். மதுகர்மிலன், புனித பத்தினியார் கல்லூரி, தலைவாக்கலை.



மௌனமட் உமர், சூரிவெல் ஹிந்தியா கல்லூரி, உக்குவளை.



ஜெ. தேவதீபன், மாநாட்டாளர் இந்திக் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம்.

# சுறாரா பாலைவன வெள்ளி ஏறும்பு எவ்வாறு பாதுகாக்கப்படுகின்றது?



ஊரா பாலைவனத்தில் வாழும் 'வெள்ளி ஏறும்புகள்' எனப்படும் ஒருவகை ஏறும்புகள் அதிக வெப்பத்தை தாக்குப்பிடிக்கும் தரைவாழ் உயிரினங்களில் ஒன்றாகும். இந்த வெள்ளி ஏறும்புகள் பாலைவன

ஒரு விதமான விசேட முடி ஆகும். மற்றையது- ஏறும்பினுடைய முடி இல்லாத கீழ்ப்பாகம் ஆகும். இந்த ஏறும்பின் உடலின் மேல் பாகத்தில் உள்ள முடிகள் வெள்ளி போலப் பளபளக்கின்றன. அதனால்தான் இந்த

மேடு-பள்ளங்கள் இருக்கின்றன. ஆனால் அதன் அடிப்பாகம் வழுவழுப்பாக இருக்கின்றது. அதனால் இந்த வடிவமைப்பு வெப்பத்தைத் தாக்குப்பிடிப்பதற்கு இரு வகையில் உதவி புரிகின்றன. முதலாவது - சூரியனிலிருந்து வரும் வெப்பக்கதிர்கள் அந்த முடியில்

எழும்பும் வெப்பத்தைப் பிரதிபலிப்பதால் இந்த ஏறும்புகள் பாலைவன வெப்பத்தில் இருந்து பாதுகாக்கப்படுகின்றன.

கென சில பூச்சி இனங்கள் பாலைவனத்தில் வாழ்கின்றன. இவை பகல் நேரங்களில் பாலைவனத்தில் இந்த ஏறும்பைத் தேடி



“இந்த ஏறும்பின் உடலின் மேல்பாகத்தில் உள்ள முடிகள் வெள்ளி போலப் பளபளக்கின்றன. அதனால்தான் இந்த ஏறும்பினத்திற்கு 'வெள்ளி ஏறும்பு' என ஆய்வாளர்கள் பெயர் சூட்டியுள்ளனர்”

வெப்பத்தில் பாதுகாப்பாக இருப்பதற்கு இதன் உடலில் இரு கவசங்கள் இருக்கின்றன. இந்த கவசங்கள் அதிக வெப்பத்தை தாங்கிக்கொள்ளும் தன்மை கொண்டவை. அவற்றில் ஒன்று-ஏறும்பினுடைய உடலின் மேல் பாகத்தைப் போர்த்தியிருக்கும்

ஏறும்பினத்திற்கு 'வெள்ளி ஏறும்பு' என ஆய்வாளர்கள் பெயர் சூட்டியுள்ளனர். இந்த முடியினை நுணுக்குக்காட்டியின் ஊடாக அவதானித்த போது, இதன் குறுக்குவெட்டுப் பகுதி முக்கோண வடிவத்தில் இருக்கின்றது. அதன் இரு மேல் பக்கத்திலும் கண்களுக்குத் தெரியாத

பிரதிபலிப்பதற்கு உதவியாக இருக்கின்றன. இரண்டாவது- சுற்றுப்புற வெப்பத்தினால் ஏற்படும் உடல் சூட்டைத் தணித்துவிட உதவியாக இருக்கின்றன. அத்தோடு, இந்த ஏறும்பின் உடலின் முடியில்லாத கீழ்ப்பாகம் பாலைவனத்தில் இருந்து



இவ்வாறு சுறாரா வெள்ளி ஏறும்புகள் அதிகபட்சமாக 53.6 பாகை செல்சியஸ் வெப்பத்தை தாங்கக் கூடியதாக இருக்கின்றன. இந்த ஏறும்பை உண்பதற்கு

அலையும்போது, பாலைவன வெப்பத்திற்கு ஈடுகொடுக்க முடியாது இறந்துவிடுகின்றன. இந்த சந்தர்ப்பத்தை தமக்குச் சாதகமாகப் பயன்படுத்தும் வெள்ளி ஏறும்புகள், புற்றிலிருந்து வெளியே வந்து இறந்துக்கிடக்கும் அந்தப் பூச்சி இனங்களை புற்றிற்கு எடுத்துச் சென்று இரையாக்கிக் கொள்கின்றன.

## விஜய் + சூர்வாணம் கிணைந்து வழங்கும் பரிசுப் போட்டி

மீரதி பூன்தோறும் Thoovaanam SMS உடாக கேட்கவரும் வாயு அறிவுக் கேள்விக்கான சரியான விடையினை 'விஜய்' கம்ப்யூட்டர் நிரப்பி தயாரித்த சூர்வாணம் 8,000 பெறுமதியான 3 பரிசில்களையும் வழங்குகின்றனர்.

வாராந்தம் சூன் 3 பரிசில்களையும் வெவ்வேறான கேள்வியினை அறிந்து கொள்ள அருகில் காட்டப்பட்டவாறு உங்கள் கையாடல் தொலைபேசியில் Thoovaanam SMS கிணை செயற்படுத்திக்கொள்ளுங்கள்

இவ்வார கூப்பன் - 22.03.2017

விடை: .....

பெயர்: .....

முகவரி: .....

தொ.பே.இல: .....

பாடசாலை: .....

கையொப்பம்: .....

அறிய வேண்டிய முகவரி :

3 பரிசில்கள் 22.03.2017

விஜய் த.பெ.கிணை 2037 கொழும்பு



Thoovaanam SMS செயற்படுத்தும் முறை

F Thoovaanam என Type செய்து 40404 எனும் கோட்க்கத்திற்கு SMS செய்யவும் (சீச்சேவை முற்றிலும் இலவசம்)

3 பரிசில்கள் போட்டி - 08.03.2017 விடை: 1945 வெற்றியாளர்: ஆ.பிரியதர்ஷன், 08, லோரன்ஸ் வீடு, கொழும்பு-04.

ஆங்கிலத்தில் கேள்வி கேட்கும் மற்றும் பதிலளிக்கும் முறைமை ஆங்கில E-Book

ஆங்கிலம் கற்கும் மனவொருள் DVD

4000 ஆங்கில மாதிரி கடிதங்கள் ஆங்கில மனவொருள்

Rs. 8,000 பரிசில்கள்

How to ask Questions + Answers in English E-Book

## சிறுவர் பயிற்சி



ஈசுவரின்  
ஆயுபோவன்  
வணக்கம்

இன்றைய  
பாடத்தில்  
வசந்தி, மாலா  
ஆகியோருக்கு  
இடையிலான  
உரையாடலைப்  
பார்ப்போம்.

- வசந்தி: லாலா, கொனோலெ லுலாலே வீனோத மன?
- மாலா, கொஹாமத ஓயாலகே வினோத கமன?
- வசந்தி: மாலா, எப்படி உங்களுடைய சுற்றுலா?
- லாலா: ஹுலக் ஹோதே வசந்தி.  
ஹுங்கக் ஹோந்தய வசந்தி.
- மாலா: மிகவும் நல்லது வசந்தி.
- வசந்தி: லாலா கொனோத லீலே?  
ஓயாலா கொஹோத கியே?
- வசந்தி: நீங்கள் எங்கே போனீர்கள்?
- லாலா: ஈசு ஹூலர் லீலே.  
அப்பி நூவர கியே.
- மாலா: நாங்கள் கண்டிக்குச் சென்றோம்.
- வசந்தி: லாலா லூலீலே லீலே கொனோத?  
ஓயாலா ஹூலீலே கியே கொஹோத?
- வசந்தி: நீங்கள் ஹூலீலே எங்கே போனீர்கள்?
- லாலா: ஈசு லூலீலே ஈசு லூலீலே லீலே. ஈசு லூலீலே லீலே.  
ஈசு லூலீலே லீலே லீலே லீலே லீலே.  
அப்பி ஹூலீலே தலதா மாலிகாவட்ட கியா.  
தலதா மாலிகய கென ஈசுர் அப்பட்ட கியலா துன்னா.
- மாலா: நாம் ஹூலீலே தலதா மாலிகைக்குப் போனோம். தலதா  
மாலிகை ஹூலீலே ஈசுர் எங்களுக்கு சொல்லித் தந்தார்.
- வசந்தி: லீலே லீலே லீலே லீலே லீலே?  
ஹூலீலே மல் வத்தட்ட கியாத?
- வசந்தி: ஹூலீலே ஹூலீலே ஹூலீலே ஹூலீலே ஹூலீலே?
- லாலா: லீலே வசந்தி. லீலே லீலே லீலே லீலே லீலே.  
ஓவ வசந்தி. மல் வத்தே லீலே லீலே லீலே லீலே.
- மாலா: ஆம் வசந்தி. ஹூலீலே ஹூலீலே ஹூலீலே ஹூலீலே ஹூலீலே.  
காணப்பட்டன.
- வசந்தி: லீலே லீலே லீலே லீலே லீலே?  
கெதர எத்தி கீயத வெலாவ?
- வசந்தி: லீலே லீலே லீலே லீலே லீலே மணி?
- லாலா: லீலே லீலே லீலே லீலே லீலே.  
கெதர எத்தி லீலே லீலே லீலே லீலே லீலே.
- மாலா: லீலே லீலே லீலே லீலே லீலே.  
லீலே லீலே லீலே லீலே லீலே.  
லீலே லீலே லீலே லீலே லீலே.  
லீலே லீலே லீலே லீலே லீலே.
- வசந்தி: லீலே லீலே லீலே லீலே லீலே.  
லீலே லீலே லீலே லீலே லீலே.  
லீலே லீலே லீலே லீலே லீலே.  
லீலே லீலே லீலே லீலே லீலே.
- வசந்தி: லீலே லீலே லீலே லீலே லீலே.  
லீலே லீலே லீலே லீலே லீலே.  
லீலே லீலே லீலே லீலே லீலே.  
லீலே லீலே லீலே லீலே லீலே.

## பயிற்சி



இடைவெளிகளை நிரப்புக.

1. .... கொனோத லீலே?
2. ஈசு லீலே .....
3. .... லீலே லீலே.



The Present tense Auxiliary verb 'Is'  
'Is' எனும் நிகழ்கால துணை வினைச்சொல்

'Is' எனும் நிகழ்கால துணை வினைச்சொல்லை தனியாகக் கையாண்டு அமைக்கப்பட்ட நிகழ்கால தனி வாக்கியங்களையும், 'ing' சேர்ந்த வினைச்சொல்லுடன் (அதாவது, நிகழ்கால எச்சவினையுடன்) கையாண்டு அமைக்கப்பட்ட நிகழ்கால தொடர் வாக்கியங்களையும் மேலும் இங்கே ஒப்பிட்டுப் பயிலுவோம்.

அ) Nilam is in the garden.  
நிலாம் தோட்டத்தில் இருக்கிறான்.  
(நிகழ்கால தனி வாக்கியம்-Present simple tense)

ஆ) Nilam is playing cricket.  
நிலாம் கிரிக்கெட் விளையாடிக்கொண்டு இருக்கிறான்.  
(நிகழ்கால தொடர் வாக்கியம்-Present continuous tense)

★ Nilam is playing.  
நிலாம் விளையாடிக்கொண்டு இருக்கிறான்.



இ) Rizna is in the kitchen.  
ரிஸ்னா சமையலறையில் இருக்கிறாள்.  
(நிகழ்கால தனி வாக்கியம்-Present simple tense)

ஈ) Rizna is cooking rice and curry.  
ரிஸ்னா சோறும் கறியும் சமைத்துக்கொண்டு இருக்கிறாள்.  
(நிகழ்கால தொடர் வாக்கியம்-Present continuous tense)

★ Rizna is cooking.  
ரிஸ்னா சமைத்துக்கொண்டு இருக்கிறாள்.



உ) Mother is at home.  
தாய் வீட்டில் இருக்கிறார்.  
(நிகழ்கால தனி வாக்கியம்-Present simple tense)

ஊ) Mother is sewing a dress.  
தாய் ஆடை ஒன்றைத் தைத்துக்கொண்டு இருக்கிறார்.  
(நிகழ்கால தொடர் வாக்கியம்-Present continuous tense)

★ Mother is sewing.  
தாய் தைத்துக்கொண்டு இருக்கிறார்.



ஏ) Father is at the school gate.  
தந்தை பாடசாலை வாசலில் இருக்கிறார்.  
(நிகழ்கால தனி வாக்கியம்-Present simple tense)

ஏ) Father is waiting for me.  
தந்தை எனக்காகக் காத்துக்கொண்டு இருக்கிறார்.  
(நிகழ்கால தொடர் வாக்கியம்-Present continuous tense)

★ Father is waiting .  
தந்தை காத்துக்கொண்டு இருக்கிறார். (தொடரும்)



# இந்தியா - பாகிஸ்தான் போட்டி கேள்விக்குறி



இலங்கைக்கு வாய்ப்புக் கிடைக்கலாம்

இந்தியா- பாகிஸ்தான் அணிகளுக்கிடையே பாகிஸ்தானில் நடைபெற வேண்டிய வரலாற்று முக்கியத்துவமிக்க கிரிக்கெட்

தொடர் இந்த வருடமும் நடைபெறுவதற்கான சாத்தியங்கள் இல்லை என சர்வதேச ஊடகங்கள் தெரிவித்துள்ளன. இந்த வருடம்

டிசம்பர் மாதம் நடைபெற வேண்டிய இப்போட்டிகளுக்கான ஒப்பந்தம்கூட இன்னமும் மேற்கொள்ளப்படவில்லை. இருப்பினும் இது தொடர்பான பேச்சு வார்த்தைகள் நடைபெற்று வருகின்றன. அண்மையில் நடைபெற்ற

பாகிஸ்தான் சுப்பர் லீக் இறுதிப் போட்டிகள் எவ்வித அசம்பாவிதமும் இன்றி பாகிஸ்தானில் நடந்துமுடிந்துள்ள போதிலும் தொடர்ந்தும் இந்தியா இதனை ஒத்திவைத்து வருகின்றது. எனவே இந்தியா- பாகிஸ்தான்

போட்டித் தொடருக்குப் பதிலாக இலங்கையுடன் இப்போட்டிகளை நடந்துவதற்கான மாற்று யோசனைகளும் முன்வைக்கப்பட்டு வருவதாகவும் தகவல்கள் தெரிவிக்கின்றன.

## கிரிக்கெட் வீரர்களுக்கு சிகப்பு அட்டை காட்டுதல்

ஒக்டோபர் 1 முதல் அமுல்

கால்பந்தாட்டப் போட்டிகளின்போது, விதிமுறை, ஒழுக்க நெறி ஆகியவற்றை மீறும் வீரர்களுக்கு சிகப்பு அட்டை காட்டிக் களத்திலிருந்து வெளியேற்றும் முறையை கிரிக்கெட் போட்டிகளிலும் அமுல்படுத்துவதற்கு சர்வதேச கிரிக்கெட் சபை தீர்மானித்துள்ளது. இதற்கமைய, வீரர்கள் தவறிழைத்தால் நடுவர் அவர்களுக்கு எதிராக சிகப்பு அட்டையைக் காட்டி களத்திலிருந்து வெளியேற்றமுடியும். அதுமட்டுமன்றி, இத்தகைய சந்தர்ப்பத்தின்போது, எதிரணிக்கு போனால் ஓட்டங்களை வழங்குவதற்கும் நடுவர்களுக்கு வாய்ப்பு வழங்கப்படவுள்ளது. எதிர்வரும் ஒக்டோபர் மாதம் 1 ஆம் திகதி தொடக்கம் இந்த புதிய விதிமுறை அமுல்படுத்தப்படவுள்ளது.



## 'பேஸ் போள்' கிளங்கை செம்பியன்



15 ஆவது தடவையாக நடத்தப்பட்ட மேற்காசிய 'பேஸ் போள்' போட்டித்தொடரில் இலங்கை அணி செம்பியன் பட்டத்தைப் பெற்றுள்ளது. இறுதிப் போட்டியில் பாகிஸ்தான் - இலங்கை அணிகள் மோதின.

அரையிறுதிப் போட்டிகளில் நேபாள அணியை தோற்கடித்த இலங்கை அணி மற்றும் ஈரான் அணியை தோற்கடித்த பாகிஸ்தான் அணி ஆகியன இறுதிப் போட்டிகளுக்கு தெரிவாகியிருந்தன. இப்போட்டிகள் பாகிஸ்தானில் நடைபெற்றமை குறிப்பிடத்தக்கது.

## பொதுவான துடுப்பு மட்டை அறிமுகம்

கிரிக்கெட் துடுப்பாட்ட வீரர்கள் பயன்படுத்துகின்ற துடுப்பு மட்டைக்கென நிர்ணயிக்கப்பட்ட அளவீடுகளைக் கொண்ட பொதுவான ஒரு துடுப்பு மட்டை அறிமுகப்படுத்தப்படவுள்ளதாக சர்வதேச கிரிக்கெட் சபை அறிவித்துள்ளது. அதன்படி 108 மில்லிமீற்றர் அகலத்தையும் 67 மில்லிமீற்றர் நீளத்தையும் கொண்ட துடுப்பு மட்டை அறிமுகப்படுத்தப்படவுள்ளது. மேலும், துடுப்பாட்டவீரர் ஓட்டமெடுக்கையில்

விக்கெட்டை நோக்கி ஓடி வரும்போது துடுப்பினால் கோட்டினை தொட்ட பின்னர் துடுப்பானது, மீண்டும் உயரே எழுந்தாலும் அப்போது ஸ்டம்ப் செய்யப்படுகின்ற போதிலும் அவரை ஆட்டமிழக்காத வீரராக அறிவிப்பதற்கும் விதிமுறைகளில் மாற்றங்கள் கொண்டுவரப்படவுள்ளன.



### Sports Festival

## BRILLIANT

### institution

பிரல்லியன்ட் நடத்தும் மாபெரும் "விளையாட்டு விழா"

2017.03.25 Saturday, @ 8:00 a.m

(இடம்: பிரல்லியன்ட்டுக்கு முன்)

# குஜராத்தின் உப்பு

## பாகிஸ்தான் - இந்திய எல்லை

கட்ச் பாலைவனத்தின் வடக்கு எல்லையானது, பாகிஸ்தான் மற்றும் இந்தியாவுக்கு இடையிலான சர்வதேச எல்லையாகக் கருதப்படுகின்றது. இந்த இரண்டு பகுதிகளும் இந்திய மற்றும் பாகிஸ்தான் படையினரால் எப்பொழுதும் சோதனையிடப்படுகின்றது. இப்பகுதியில் அதிகளவு இயற்கை எரிவாயு காணப்படுகின்றது.

இந்த இயற்கை எரிவாயு வளத்தின் உரிமை தொடர்பில் ஏற்பட்ட சர்ச்சையின் அடிப்படையிலேயே, 1965 ஆம் ஆண்டு இந்தியாவுக்கும் பாகிஸ்தானுக்கும் இடையில் மோதல் ஏற்பட்டது. இந்த பிரச்சினையை தீர்ப்பதில் தலையிட்ட முன்னாள் பிரித்தானிய பிரதமர் ஹெரல்ட் லிச்சன், இந்தியாவுக்கு 90 சதவீத இயற்கை எரிவாயுவும் பாகிஸ்தானுக்கு 10 சதவீத இயற்கை எரிவாயுவும் வழங்குவதற்கான இணக்கப்பாட்டினை ஏற்படுத்தி, 1968 ஆம் ஆண்டு மோதலை முடிவுக்கு கொண்டு வந்தார்.



இந்தியாவின் குஜராத் மாநிலத்தையும் பாகிஸ்தானின் சிந்து மாகாணத்தையும் இணைக்கும் வகையிலேயே, 'ரான் ஒஃப் கட்ச்' (Rann of Kutch) என்ற மிகப் பெரிய உப்பு பாலைவனம் அமைந்துள்ளது. 'Rann' என்ற ஹிந்தி மொழிச் சொல்லின் அர்த்தம் 'பாலைவனம்' என்பதாகும். இந்த பாலைவனம் 'கட்ச்' எனும் மிகப்பெரிய அமைந்துள்ளது. அதற்கமையவே, 'ரான் ஒஃப் கட்ச்' என்ற பெயரில் இது அழைக்கப்படுகின்றது.



சுமார் 7,505.22 சதுர கிலோமீற்றர் பரப்பளவு கொண்ட இந்த உப்பு பாலைவனம், உலகின் மிகப் பெரிய உப்பு பாலைவனங்களில் ஒன்றாகவும் கருதப்படுகின்றது. இப்பகுதியெங்கும் உறைந்த நிலையில் உப்புக் காணப்படுவதால், எங்கு பார்த்தாலும் பால் போன்று காணப்படும். இதனால், இந்த பாலைவனத்தை 'வெண் பாலைவனம்' என்றும் அழைப்பதுண்டு. மழைக்காலத்தில் இங்கு ஈரளிப்பாக இருக்கும். இப்பகுதியில் 'கட்ச்சி' இன மக்கள் வாழ்கின்றனர்.

## ரான் உற்சவ காலம்

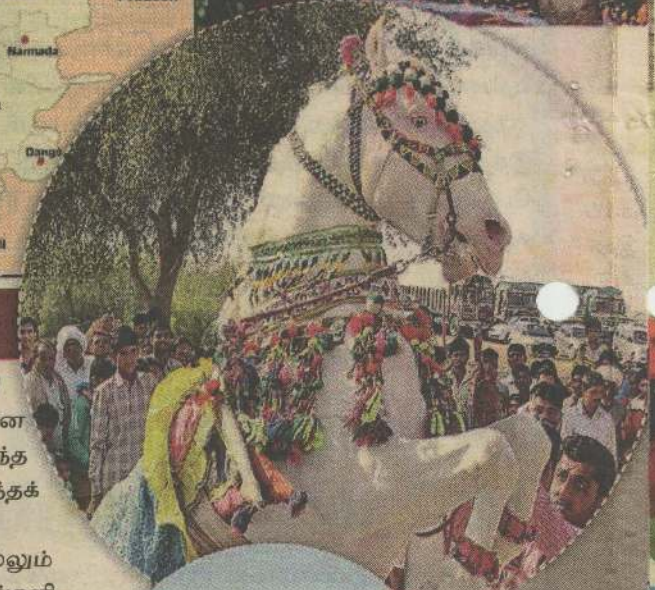
குஜராத்தில் நிலவும் குளிக்காலத்தை மையப்படுத்தி நொவெம்பர், டிசம்பர் மற்றும் ஜனவரி வரையிலான மூன்று மாதகாலத்தை குஜராத் அரசாங்கம் வருடாந்த திருவிழாக்காலமாக பிரகடனப்படுத்தியுள்ளது. அந்தக் காலம் 'ரான் உற்சவ்' என அழைக்கப்படுகின்றது.

இக்காலப்பகுதியில் உப்பு பாலைவனத்திற்கு செல்லும் சுற்றுலாப்பயணிகள், அதனை பல்வேறு கோணங்களிலும் கண்டுளிக்க முடியும். அத்துடன், பல்வேறு கலாசார நிகழ்வுகள், விளையாட்டுப் போட்டிகள் மற்றும் குஜராத் உணவுகளை சுவைத்து

மகிழ்வதற்கான அனைத்து ஏற்பாடுகளையும் குஜராத் அரசாங்கம் மேற்கொண்டிருக்கும். இதன்போது, அங்கு வருகின்ற சுற்றுலாப்பயணிகளுக்காக தற்காலிக வசிப்பிடங்கள் மற்றும் கூடாரங்கள் அமைக்கப்படுவதுடன், சுற்றுலா நிகழ்ச்சித் திட்டங்களும் முன்னெடுக்கப்படுகின்றன.



பாரம்பரிய நடனமொன்று



உற்சவ காலத்தின்போது



ரான் ஒஃப் கட்ச் பாலைவனத்தின் உயரமான பகுதி RANN USTAV - RANN OF KUTCH KALA DUNGAR - HIGHEST POINT IN KUTCH SUN SET POINT - 458 METERS ABOVE THE RAN

# பாலைவனம்



## சுற்றுலாப்பயணிகளின் வருகை

பல சிலோமீற்றர் தூரத்திற்கு வெள்ளைப் பாலைவனமாக விரிந்து காணப்படும் இந்த உப்பு பாலைவனப் பகுதிக்கு ஏராளமான சுற்றுலாப்பயணிகள் வருகை தருகின்றனர். அவர்களுக்கு வசதியாக

குஜராத் அரசாங்கத்தினால் பல்வேறு ஏற்பாடுகளும் செய்யப்பட்டுள்ளன. பெளர்ணமி தினங்களில் இந்த உப்பு பாலைவனத் தரையில் நிலவொளி விழும்போது, பலவித ஒளிவெள்ளம் தோன்றும். இதனைக் கண்டுள்ள சுற்றுலாப்பயணிகள் அதிக ஆர்வம் காட்டுகின்றனர்.

மழைக்காலத்தில் இந்த பாலைவனம் நீர் நிரம்பி உப்புக் கொண்ட சதுப்பு நிலமாக மாறிவிடும். அப்போது தரையில் கால்வைத்து நடப்பதும் சிரமமாக இருக்கும். எனவே, மழைக்காலம் தவிர்ந்த ஏனைய நாட்களில் இங்கு செல்வதே சிறப்பானதாகும். இப்பகுதியினை சூழ இந்து, இஸ்லாம், ஜைன மற்றும் சீக் இனத்தவர்கள் வாழ்கின்றனர்.

(கு)

## கட்ச்சி கைவினைப் பொருட்கள்

கட்ச்சி மக்களின் கைவினைப் பொருட்கள் உலகப் பிரசித்தி பெற்றவை. அந்தவகையில், கட்ச்சி பெண்களினால் நெய்யப்படும் அழகிய வேலைப்பாடுகள் கொண்ட துணி வகைகளும் ஆடைகளும் இந்த பாலைவனப் பகுதியில் விற்பனைக்கு உள்ளன. இவை தவிர; கைப்பைகள், பாதணிகள், பொம்மைகள் என்பனவும் விற்பனை செய்யப்படுகின்றன. இந்த கைவினைப் பொருட்கள் யாவும் கட்ச்சி மக்களின் கலாசாரத்தினை பிரதிபலிப்பதாகவே அமைந்துள்ளன. கட்ச்சி மக்களின் கைவினைப் பொருட்கள் மட்டுமன்றி, அவர்கள் அணியும் ஆடைகள் மற்றும் அணிகலன்களும் பிரகாசமான நிறங்களைக் கொண்டிருக்கும்.



அலங்கார வேலைப்பாடுகளுடனான பாதணிகள்

## 'பெளர்ணமி

தினங்களில் இந்த உப்பு பாலைவனத் தரையில் நிலவொளி விழும்போது, பலவித ஒளிவெள்ளம் தோன்றும். இதனைக் கண்டுகளிக்க சுற்றுலாப்பயணிகள் அதிக ஆர்வம் காட்டுகின்றனர்'

பாலைவனத்தில் சூரிய அஸ்தமனம்

உப்பு கைத்தொழில்



உற்சவ காலத்தில் பங்கேற்றுள்ள நாட்டுப்புற இசைக்குழுவொன்று

# புற்றுநோய்க் கலங்களை அழிக்கும் இரசாயனக் கலவை

கொழும்பு பல்கலைக்கழக ஆய்வுக்குழு கண்டுபிடிப்பு!

நன்னீர் மற்றும் உவர்நீர் பகுதிகளில் வளரும் கண்டல் தாவரங்களில் புற்றுநோய்க் கலங்களை அழிக்கும் இரசாயனக் கலவை இருப்பதனை கொழும்பு பல்கலைக்கழக ஆய்வுக் குழுவின் கண்டுபிடித்துள்ளனர்.

இலங்கையில் வளரும் சில கண்டல் தாவரங்களை உபயோகித்தே புற்றுநோய்க் கலங்களை அழிக்கும் இரசாயனக் கலவையை ஆய்வாளர்கள் உருவாக்கியுள்ளனர்.

கல்லீரல், சிறுநீரகங்கள், மார்பகம் போன்ற மனித உடல் பாகங்களில் உருவாகும் புற்றுநோய்க் கலங்களை அழிப்பதற்கு இந்த இரசாயனக் கலவை உதவுகின்றது. கண்டல் தாவரங்களில் உள்ள புற்றுநோய் எதிர்ப்புத் தன்மையை கண்டறியும் இவ்வாறான ஆராய்ச்சி உலகில் இதுவரை மேற்கொள்ளப்படவில்லை என்றும் ஆய்வாளர்கள் குறிப்பிடுகின்றனர்.

புற்றுநோய்கள் நாளுக்கு நாள் பெருகி வருவதால் வருடாந்தம் 11 மில்லியனுக்கும் அதிகமானவர்கள் புதிய நோயாளிகளாக உருவாகி வருகின்றனர். 2020 ஆம் ஆண்டளவில் இந்த எண்ணிக்கை 50 சதவீதத்தால் அதிகரிக்கும் என்று உலக சுகாதார ஸ்தாபனம்



எச்சரித்துள்ளது.

**கண்டல்  
தாவரங்களில்  
உள்ள  
சிறப்பம்சங்கள்**

களு கடொல் எனும் கண்டல் தாவரத்தில் உள்ள விசேட புற்றுநோய் அழிப்பு ஆற்றல் காரணமாக, இத்தாவரத்தினை அதிகமாக ஆய்வாளர்கள் ஆராய்ச்சிக்கு உட்படுத்தினர். இதிலிருந்து புற்று நோய் அழிப்பு இரசாயனக் கலவைகள் நான்கினை அவர்கள் வேறுபடுத்தியுள்ளனர். இந்த கண்டல் தாவர இலைகளில் இருந்து தயாரிக்கப்பட்ட ஹெக்சேன் மற்றும் க்ளோரொஃபோம் ஆகியவை புற்றுநோய்க் கலங்களை அழிக்கும் சக்தியினை கொண்டுள்ளன.

களு கடொல் தாவர



இலையில் உள்ள இரசாயனக் கலவை, மனிதக் கலங்களில் உள்ள விசேட மரபணுக்கள் சிலவற்றின் இயக்கத்தினைக் கட்டுப்படுத்தி புற்றுநோய்க் கலங்களை அழிக்கின்றது. கெஸ்பேஸ் 3 மற்றும் கெஸ்பேஸ் 9 ஆகிய கலங்களை அழிக்க உதவும் புரத செயற்பாட்டினையும் இது அதிகரிக்கின்றது. அத்தோடு, மீண்டும் புற்றுநோயினை உடலுக்குள் புதுப்பிக்கும் விசேட கலங்களையும் இது அழிக்கின்றது.

களு கடொல் தாவரங்களில் இருந்து பிரித்தெடுக்கப்பட்ட ஐக்லெரினிக் எனும் அசிட் கலவையின் மூலமும் புற்றுநோய்யை உருவாக்கும் கலங்களை அழிக்க முடியும் என்று கொழும்பு பல்கலைக்கழக ஆய்வாளர்கள் தெரிவித்துள்ளனர்.

(-இ)

## உலகில் மிகப்பெரிய வன்தட்டு

தற்போது அதிகரித்துள்ள கணினி பயன்பாட்டிற்காக எல்லையற்ற சேமிப்பகம் என்று சொல்லப்படும், 2.5 அங்குல அளவுடைய வன் தட்டு (Hard disk) ஒன்றை சம்சங் நிறுவனம் தயாரித்துள்ளது. இது மில்லியன் அளவில் இடவசதிகளைக் கொண்டிருப்பதால், 3 மில்லியன் பாடல்களையும் 4,000 திரைப்படங்களையும் 5 மில்லியன் நிழற்படங்களையும் இதில் சேமிக்கமுடியும் என சம்சங் நிறுவனம் தெரிவித்துள்ளது. இதனூடாக செக்கனுக்கு 12Gb வேகத்தில் தரவுப் பரிமாற்றம் செய்யக்கூடியதாக உள்ளமையும் இதன் சிறப்பம்சமாகும்.



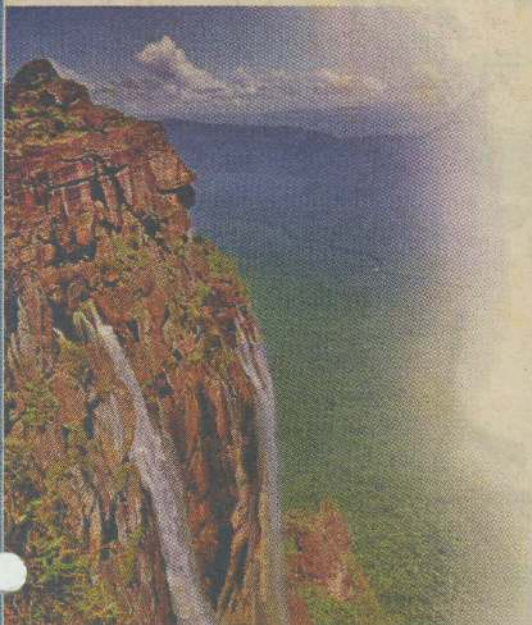
**நவீன  
தொழில்நுட்ப  
வளர்ச்சி**

## முதலாவதாக அனுப்பப்பட்ட sms

1992 டிசம்பர் 3 ஆம் திகதி அன்றுதான் உலகில் முதலாவது குறுந்தகவல் (SMS) அனுப்பப்பட்டது. அந்த தகவல் ஒரு கிறிஸ்மஸ் வாழ்த்தாகும். 22 வயதான பிரித்தானிய பொறியியலாளரான 'Neil Papwell' என்பவர், தனது கணினியில் இருந்து, கைத்தொலைபேசிக்கு இந்த குறுந்தகவலை அனுப்பினார்!



# உலகின் உயரமான நீர்வீழ்ச்சி வெனிசுவெலாவின் ஏஞ்சல்



ஏஞ்சல் நீர்வீழ்ச்சி உலகின் மிக உயரமான நீர்வீழ்ச்சியாகும். வெனிசுவெலா நாட்டின் அடர்ந்த காடுகளின் நடுவே இந்த அழகிய நீர்வீழ்ச்சி அமைந்துள்ளது. இதன் உயரம் 230 அடியாகும்.

## பெயர் வந்த விதம்

1935-1937 ஆகிய இரு ஆண்டுகளின் இடைப்பட்ட கால கட்டத்தில் முதன் முதலாக இந்நீர்வீழ்ச்சி குறித்து உலகிற்கு தெரியவந்தது. மத்திய மற்றும் தென் அமெரிக்கா முழுவதும் தங்கப் பாளங்களைத் தேடி 'ஜிம் ஏஞ்சல்' எனும் ஒரு விமான ஓட்டி தனது விமானத்தில் பறந்துகொண்டிருந்தபோது, தற்செயலாக அவருடைய கண்களுக்கு இந்த நீர்வீழ்ச்சி தென்பட்டது. அதனால், மகிழ்ச்சியடைந்த அவர் இந்த நீர்வீழ்ச்சிக்கு அருகிலேயே தனது



விமானத்தை தரையிறக்க முயற்சித்தபோது, அது வெற்றி அளிக்கவில்லை. அதனை தொடர்ந்து 1947 ஆம் ஆண்டு இந்த நீர்வீழ்ச்சியை நெருங்கிய அமெரிக்க ஆய்வுக் குழுவொன்று இதுவே, உலகின் மிக உயரமான நீர்வீழ்ச்சி என்பதை உறுதிசெய்தது. இந்த நீர்வீழ்ச்சி குறித்து முழு உலகிற்கும் முதலில் வெளிப்படுத்திய, 'ஜிம் ஏஞ்சல்' அவர்களை கௌரவிக்கும் முகமாகவே இந்த நீர்வீழ்ச்சிக்கு 'ஏஞ்சல் நீர்வீழ்ச்சி' என பெயர் சூட்டப் பட்டது.

## சால்தோ சியூஜல்

வெனிசுவெலா மக்கள் இந்த நீர்வீழ்ச்சியை 'சால்தோ சியூஜல்' என அழைக்கின்றனர். கயானா உயர்நிலங்களில் உருவாகிய ஏஞ்சல் நீர்வீழ்ச்சியானது, வெனிசுவெலாவின் தேசிய சொத்தாகக் கருதப்படுகின்றது. இந்த நீர்வீழ்ச்சி நயாகரா நீர்வீழ்ச்சியை விட, பதினாந்து மடங்கு உயரம் கூடியதாகும். (-அ)



**தேசிய ஒருமைப்பாட்டிற்கும் நல்லிணக்கத்திற்குமான அலுவலகமும் தேசிய ஒற்றுமைக்கான பாக்கிர் மாக்கார் தலையமும் இணைந்து ஒழுங்கு செய்யும்**

**பாடசாலை மாணவர்களுக்கான அகில இலங்கை நீதியான கட்டுரை / சீத்திரப் போட்டி**

### பொதுவான வழிகாட்டி :

- கட்டுரை மற்றும் சீத்திரப் போட்டிக்கான தலைப்பு 'நெற்றுமையின் ஒற்றுமையே தேசத்தின் பலம்' ஆகும்.
- இப் போட்டிகளில் அரசாங்க பாடசாலைகள், சால்தோ பாடசாலைகள் மற்றும் அல்கிர்க்கம்பட்ட கலை நிறுவனங்களின் மாணவ மாணவிகள் பங்குபற்றும்.

### பிரிவுகள் :

- ▷ சிறுவர் பிரிவு - தரம் 10 - தரம் 13
- ▷ கவிஞர் பிரிவு - தரம் 06 - தரம் 09
- ▷ ஆய்வு பிரிவு - தரம் 01 - தரம் 05 (இயல்பு சீத்திரப் போட்டிக்கு மாத்திரம்)
- உரிமையுடைய பூர்த்தி செய்யப்பட்ட விண்ணப்பங்களுக்குள் இணைக்கப்படும் ஆக்கமானது பெறுபவரின் பற்றும் அதன் அகில இலங்கை நிறுவனத் தலைவரின் போட்டியாளரின் பங்கு வந்து உறுதிப்படுத்தப்படும் வேண்டும். பூர்த்தியற்ற விண்ணப்பங்கள் திராவிடப்படும்.
- ஒவ்வொரு பாடசாலைத்திலிருந்தும் முதலாம், இரண்டாம் மற்றும் மூன்றாம் இடங்கள் தெரிவிக்கப்படும். பாடசாலைப்படுத்தல் பெற்றிடம்முடையவர்கள் சீத்திரப்போட்டி அகில இலங்கை நீதியில் முதலாம், இரண்டாம் மற்றும் மூன்றாம் இடங்கள் தெரிவிக்கப்படும்.



### பரிசீலகன் :

- அகில இலங்கை நீதியில் பெற்ற பெரும் மாணவர்களுக்கான பரிசீலகன்
- முதலாம் இடம் - 50,000 ரூபாய்
- இரண்டாம் இடம் - 30,000 ரூபாய்
- மூன்றாம் இடம் - 25,000 ரூபாய்
- மாணவ நீதியில் பெற்ற பெரும் மாணவர்களுக்கான பரிசீலகன்
- முதலாம் இடம் - 15,000 ரூபாய்
- இரண்டாம் இடம் - 10,000 ரூபாய்
- மூன்றாம் இடம் - 5,000 ரூபாய்
- போட்டியில் பங்குபற்றும் அனைத்துக்கும் பங்கு பற்றியதற்கான சான்றிதழ்கள் வழங்கப்படும்.

- நடுவர்களின் திட்டம் இறுதியானதாகும். இப் போட்டிகளில் பங்குபற்றும் போட்டியாளர்கள் அனைவரும் நடுவர்களினதும் மோக்குளங்களினதும் விதிக்கப்படும் ஒழுங்கு விதங்களுக்கு கட்டுப்பாடு வேண்டும்.
- போட்டியாளர்களின் பெயர், கையெழுத்தும் மற்றும் பாடசாலையின் பெயர் ஆகியவற்றை கட்டுரை, சீத்திரம், ஓவியம் ஆகியவற்றில் எழுதக் கூடாது.

### சீத்திரப் போட்டி

- அனைத்து பிரிவுகளும் சீத்திரம் வரைபடங்கள் தயாரிக்கும் அளவு 18"14" ஆகும்.
- வரைபடத்திற்கு பயன்படுத்தப்படும் ஓவியங்கள் : மென்சீல், நி ஷர்ண்பாலை.
- சீத்திரங்கள் போட்டியாளரின் சொந்த குடிசையில் கை உருவாக்கமாக வரைபடப்படும் வேண்டும்.
- உட்களங்கள் வரைபடங்கள் சீத்திரங்களுக்கு எதிர்த்துப் பரப்பிபுள் ஒரே நேரத்து அணுகப்படும் வேண்டும். குடிசையின் 'கூப்பி' (Courier) வேலையில் அனுப்பப்படும்.

ஆக்கங்கள் பெறுபவர்களிடம் இருந்து திகதி 2017 மார்ச் மாதம் 31ஆம் திகதி ஆகும். உரிமையுடைய விண்ணப்பங்களை 2017 ஆம் ஆண்டு மார்ச் மாதம் 31ஆம் திகதி அல்லது அடுத்த குண்டி வரக்கு கிடைக்கக் கூடியதாக அனுப்பிவைக்கப்படும் வேண்டும். உறுதிப்படுத்தப்பட்ட விண்ணப்பங்கள், பணியாளர், தேசிய தேசிய ஒருமைப்பாட்டிற்கும் நல்லிணக்கத்திற்குமான அலுவலகம், இல.21, ஆய்வு மைய, சால்தோத் மாவட்டம், பெரம்பலு 01 எனும் இடத்தில் அனுப்பப்படும் வேண்டும்.

### கட்டுரைப் போட்டி

- கட்டுரைகள் சிங்களம், தமிழ், ஆங்கிலம் ஆகிய மூன்றுமொழிகளில் குவிக்கக் கூடியும், கட்டுரைகள் கவிதை எழுதப்படக் கூடியதாகவும் வேண்டும். திட்டமிட்டிருப்பவர்கள் விதிகளுக்கிணையே இடம் இடம் வேண்டியிருந்தும் வேண்டியதால் அனைத்து கட்டுரைகளின்மீதும் அகில இலங்கை வேண்டும்.
- கட்டுரையின் முடிவானது வாரியரின் கையெழுத்தால் சீத்திரக்க கையா விடவேண்டியதைக் கருவியாகவும் அமைதல் வேண்டும்.
- கட்டுரையின் உட்களங்கள் வேண்டிய போட்டியாளர் விண்ணப்பங்கள்: சிறுவர் பிரிவு- 500 முதல் 1000 வரை கவிஞர் பிரிவு- 400 முதல் 600 வரை

**பாடசாலை மாணவர்களுக்கான அகில இலங்கை நீதியான கட்டுரை / சீத்திரப் போட்டிக்கான விண்ணப்பம்**

போட்டியாளரின் குடிசை பெயர்: .....

விலை: (கட்டுரை/சீத்திரம்) ..... (சிறுவர் பிரிவு/ கவிஞர் ஆய்வு) .....

வாது: .....

பிறந்த திகதி- தரம்: ..... மாதம்: ..... ஆண்டு: .....

பெயர்: (ஆண்/பெண்) .....

பாடசாலையின் பெயர், குடிசை: .....

தொலைபேசி இலக்கம்: .....

இக்கட்டுரை சீத்திரம் எண்ணுள்ள சொந்த ஆக்கம் என்பதனை இத்தரம் உறுதி செய்யவேண்டும்.

போட்டியாளரின் கையெழுத்தும்: .....

பாடசாலை ஆய்வி / நிறுவனத்தின் தலைவரின் உறுதிப்பாட்டு

இந்த விண்ணப்பம் பங்குபற்றும் இணைக்கப்படும் அனைத்து கட்டுரை சீத்திரம் விண்ணப்பங்களின் சொந்த குடிசையில் ஆக்கப்படும் தயாரிப்புகளை இத்தரம் உறுதிப்படுத்தவேண்டும்.

போட்டியாளரின் பெயர்: .....

ஆய்வி / நிறுவனத்தின் தலைவர்: .....

திகதி: .....

( பாடசாலை / நிறுவனத்தின் முத்திரை)

www.noolaham.org

www.aavanaham.org

www.dailymirror.com

www.vijaya.com

www.vijaya.com



**1907**

பிரான்சிய பொறியியலாளரான போல் கோர்ன் என்பவர் வாயுசக்தியால் சுழலும் இறக்கை களுடன் கூடிய உலகின் முதலாவது ஹெலிகொப்டர் சாதனத்தை தயாரித்தார்.

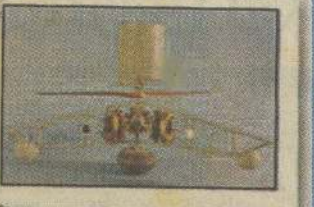
ஹெலிகொப்டர் ஒன்றை அனுப்புதல்.



1. ஹெலிகொப்டரின் விசிறி சுற்றுவதன் மூலம் ஹெலிகொப்டர் மேலேநுழுவதற்கு ஆயுதமாகின்றது.  
2. ஹெலிகொப்டரை செலுத்துபவரின் கட்டுப்பாட்டின் கீழ் தேவைக்கேற்றவாறு பல கோணங்களில் ஹெலிகொப்டரை பறக்க வைக்கமுடியும்.  
3. பின்பக்க விசிறியின் மூலம் ஹெலிகொப்டர் சுற்றுவதை தடுக்கவும் முடியும்.

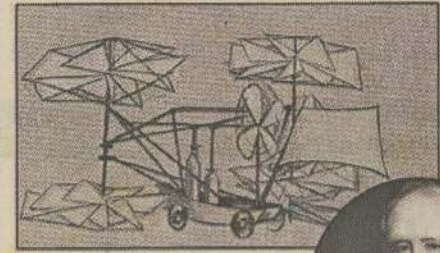
**1916**

இட்ஸ்வான் பெட்ரொக்ஸ்கி, தியடோர் வொன் கர்மான் ஆகிய இருவரும் இணைந்து PKZ2 எனும் பெயரில் முதலாவது செயல் வடிவ ஹெலிகொப்டரைக் கண்டுபிடித்தனர்.



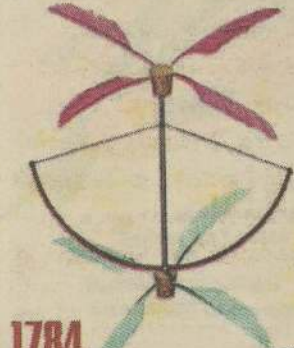
முதன்முறையாக இவ்வாறான ஹெலிகொப்டரில் வான் வெளியில் பயணம் செய்ததன் மூலம் கோர்ன் சாதனை படைத்தார்.

ஹெலிகொப்டர் கண்டுபிடிப்பு வரலாற்றில் சேர். ஜோர்ஜ் கேலி முக்கியமானவராவார்.



**1843**

பிரித்தானியரான சேர். ஜோர்ஜ் கேலி என்பவர் நீராவிச் சக்தியால் செயற்படும் விசிறிகளைக் கொண்ட பறக்கும் சாதனமொன்றைக் கண்டுபிடித்தார்.



**1784**

லாயுநெய், பியென்வெனு ஆகிய இருவர் பறவைகளின் சிறகுகளைப் பயன்படுத்தி துரிதமாக இயங்கும் சாதனம் ஒன்றை தயாரித்தனர்.



லியனாடோ டாவின்சி ஹெலிகொப்டர் போன்ற பல படைப்புக்களை உருவாக்கியுள்ளார்.



**1483**

இத்தாலிய ஓவியரான லியனாடோ டாவின்சி அறிமுகப்படுத்திய படைப்புகளில் ஹெலிகொப்டருக்குச் சமனான 'ஹெலிகெல் எயர் ஸ்கூ' எனும் சாதனத்தின் வரைபடமும் இருந்தது.



# ஹெலிகொப்டரின் கதை

உலகில் எந்தவொரு இடத்திலும் ஹெலிகொப்டர் தரித்து நிற்பதற்கோ அல்லது இயங்குவதற்கோ விமான நிலையம் ஒன்று தேவைப்படுவதில்லை. அதுமட்டுமன்றி, ஹெலிகொப்டர் இயங்கும்போது, பல்வேறுபட்ட திசைகளில் திருப்பவும் அல்லது முன்னோக்கியும், பின் நோக்கியும் ஹெலிகொப்டரின் இயக்கத்தை மாறிக்கொள்ளவும் முடியும். அதனால் கடினமான பயண நடவடிக்கைகளுக்கும் இயற்கை அனர்த்தம் உள்ளிட்ட பல்வேறு அனர்த்தங்களுக்கு ஹெலிகொப்டர்களைப் பயன்படுத்துகின்றனர். அவ்வாறு பயன்மிக்க ஹெலிகொப்டர் பற்றிய சில தகவல்கள் வருமாறு.

உலகில் பயன்படுத்தப்படும் ஹெலிகொப்டர் வகைகள் இதுவரை பல்வேறு வேறுபாடுகளைக் கொண்ட பல ஹெலிகொப்டர்கள் உலகில் உள்ளன.



மூங்கில் ஹெலிகொப்டர் எனும் விளையாட்டு சாதனமே 'மூங்கில் யானி' என்று அழைக்கப்படுகின்றது.



மிகச்சிறிய ஹெலிகொப்டர் ஜப்பானில் தயாரிக்கப்பட்ட தனி ஒருவர் பயணிக்கக்கூடிய GEN H-4 ஹெலிகொப்டர்.

யுத்தத்திற்கு பயன்படும் ஹெலிகொப்டர் அமெரிக்காவின் AH-64 Apache ஹெலிகொப்டர்.

அதிவேக ஹெலிகொப்டர் பிரான்சின் எயர் பல் ஹெலிகொப்டர் நிறுவனத்தின் Eurocopter x3 ஹெலிகொப்டர்.



**1923**

ஸ்பானிய சிவில் பொறியியலாளரான ஜூ ஆன் டி லா சிவெரா என்பவர் 'ஓட்டோகிரோ' எனும் பறக்கும் சாதனமொன்றை உருவாக்கினார்.



மோட்டார் இயந்திரத்தின் மீது பொருத்தப்பட்டிருந்த விசிறியைப் பயன்படுத்தி கர்மான் ஹெலிகொப்டரை தயாரித்தார்.



**1936**

ஃபோக் கே எக்ஸ்கெலிஸ் எனும் ஜேர்மனிய ஹெலிகொப்டர் உற்பத்தி நிறுவனத்தினர் உலகின் முதலாவது தனிநபர் பயணிக்கக்கூடிய ஹெலிகொப்டரை அறிமுகப்படுத்தினர்.



இது Focke - Wulf Fw 61 என அழைக்கப்பட்டது.

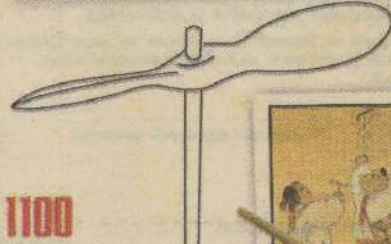


**1939**

அமெரிக்காவின் சிகோர்கி நிறுவனத்தால் தயாரிக்கப்பட்ட V-300 ஹெலிகொப்டர் உலகப் பிரசித்தி பெற்றது.



இது தனி விசிறியுடன் கூடியதேர் ஹெலிகொப்டர் ஆகும்.



**1100**

சீனர்களால் உருவாக்கப்பட்ட மூங்கில் குழாய்களைக் கொண்ட சுழலும் விளையாட்டுப் பொருளை ஹெலிகொப்டரின் அடிப்படை தொழில்நுட்பம் என கருதப்படுகின்றது.



# வேற்றுமை பார்க்காத பெண் ஓநாய் சிலந்திகள்



ஓநாய் சிலந்திகள் எனப்படும் ஒருவகை சிலந்திகளில் பெண் சிலந்திகள் தன் குஞ்சுகளை முதுகில் சுமந்து செல்லுமாம், அதேபோல தன் இனத்தைச் சேர்ந்த ஏனைய ஓநாய் சிலந்திகளின் குஞ்சுகளையும் வேற்றுமை பார்க்காது



தமது உணவை ஓநாயைப் போல மறைந்திருந்து பாய்ந்து வேட்டையாடுவதால் இவை ஓநாய் சிலந்தி

தன் முதுகில் ஏறிக்கொள்ள (Wolf Spider) அனுமதிக்குமாம். அதுமட்டு என்று அழைக்கப்படுகின்றது மன்றி, இந்த சிலந்திகள்

## மீண்டுமொரு வாய்ப்பு

### கேள்விக் கேள்விகள்

### பதில்...?

பாடசாலை உபகரண வவுச்சர்களை வெல்லுங்கள்



புதிய வாசகர்கள் பலர் பாடசாலை உபகரண வவுச்சர்களை வெல்லும் 'கேள்விக் கேள்விகள் பதில்...?' போட்டியின் சில பகுதிகளை தவறவிட்டதாக குறிப்பிட்டுள்ளனர். எனவே, அவர்களுக்கும் ஒரு வாய்ப்பை வழங்கும் முகமாக; அடுத்து வரும் நான்கு வாரங்களுக்கு ஒவ்வொரு கிழமையும் அதே கேள்விகளை தலா 10 வீதம் பிரசுரிக்கத் தீர்மானித்துள்ளோம். தவறவிட்டவர்கள் இவற்றை சேகரித்து நான்காவது வாரத்தில் மொத்தமுள்ள 40 கேள்விகளுக்குமான விடைகளை எழுதி தபாலிடுங்கள். தபாலிடும் முகவரி இறுதி நாளன்று பிரசுரிக்கப்படும்.

01. தொலைக்காட்சியில் பயன்படுத்தப்படும் மூன்று அடிப்படை நிறங்கள் எவை?
02. கிரிக்கெட் மட்டை எந்த மரத்தால் தயாரிக்கப்படுகின்றது?
03. தீப்பெட்டியை கண்டுபிடித்தவர் யார்?
04. உலகிலேயே மிகப் பெரிய நூலகம் எது?
05. பூச்சியத்தை உலகிற்கு அறிமுகப்படுத்திய நாடு எது?
06. பரிணாமக் கோட்பாட்டின் தந்தை யார்?
07. இலங்கைக்கு ஒலிம்பிக் பதக்கமொன்றை பெற்றுத்தந்த முதலாவது பெண் வீராங்கனை யார்?
08. இலங்கை காரைதீவில் பிறந்து தமிழ்த் தொண்டாற்றிய பண்டிதர் யார்?
09. உடலின் எந்த உறுப்பு இரத்தத்தை சுத்திகரிக்கின்றது?
10. யாழ்ப்பாண அரசை ஆண்ட இறுதி மன்னன் யார்?



எலும்புக் கூடு இல்லாத விலங்கு எது? ஜெலி மீன்



பாரதராத்னா விருதை இந்திய மத்திய அரசு முதன் முதலாக யாருக்கு வழங்கிக் கௌரவித்தது? எதற்காக இவ்விருதை வழங்கியது? சி. ராஜகோபாலாச்சாரி, இந்திய விடுதலைப் போராட்டத்திற்காக வழங்கப்பட்டது.

## தெரிந்து கொள்வோம்



உலக நீர் தினம் எப்போது கொண்டாடப்படுகின்றது? மார்ச் 22



சீனா நாட்டின் பிரதமரின் பெயர் என்ன? லீ கியூங்

ஐக்கிய நாடுகளின் மனித உரிமை சபை எத்தனை நாடுகளின் அங்கத்துவத்தைக் கொண்டுள்ளது? 47 நாடுகள்



பிரித்தானிய மகாராணி எலிசபெத் அவர்களின் பெயரைச் சூட்டிய கடிக்காரத் தூண் எது? பிக்பென் டவர்

தொகுப்பு: உடுவை பரந்தாமன்





உலகில் மனித வாழ்க்கைக்கு மிகச் சிறந்த நகரமாக ஒஸ்ட்ரியாவின் வியன்னா நகரம் மீண்டும் தெரிவாகியுள்ளது. கடந்த 8 வருடங்களாக தொடர்ந்தும் வியன்னா நகரம்தான் இந்த பட்டியலில் முதலிடம் வகித்து வருகின்றமை குறிப்பிடத்தக்கதாகும்.

மனித வளங்கள் ஆலோசனை நிறுவனமாகத் திகழும் மேர்சர் நிறுவனமானது, மக்களுக்கு சிறந்த வாழ்க்கைத் தரத்தை வழங்கும் நகரங்கள் குறித்த கணிப்பீடொன்றை வருடாந்தம் நடாத்தி வருகின்றது. அதற்கமையவே, 2017 ஆம் ஆண்டுக்கான மிகச் சிறந்த நகரமாக வியன்னா மீண்டும் தெரிவாகியுள்ளது.

## வாழ்வதற்கு மிகச் சிறந்த நகரம்

சுகாதார வசதிகள், கல்வி, வீட்டு வசதிகள், வாழ்வதற்கு உகந்த சூழல் என வாழ்க்கைத் தரத்தில் தாக்கம் செலுத்தும்



பலதரப்பட்ட அம்சங்களை மையமாகக் கொண்டு உலகளாவிய ரீதியில் 231 நகரங்களை உள்ளடக்கியதாக மேர்சர் நிறுவனம் இந்த கணிப்பீட்டினை மேற்கொண்டிருந்தது. இக்கணிப்பீட்டில் உள்ளடக்கப்பட்ட ஐரோப்பிய நகரங்கள் பெரும்பாலும் முதல் 10 நகரங்களுக்குள் இடம்பிடித்துள்ளன. ஆசிய நகரான சிங்கப்பூர் 25 ஆவது இடத்தைப் பிடித்துள்ளது. கடைசி இடத்திலுள்ள நகரம் ஈராக்கின் பக்தாத் ஆகும். இதேவேளை, முதல் 20 நகரங்களின் இடத்திற்குள் எந்தவோர் அமெரிக்க நகரமும் இடம்பிடிக்கவில்லை என்பது குறிப்பிடத்தக்கதாகும்.

## இவர்கள் இரத்த தானம் செய்யத் தடை

செய்பவர் ஆரோக்கியமான வராகவும் 18 வயதுக்கும் 60 வயதுக்கும் இடைப்பட்டவராகவும் இருக்க வேண்டும்.



இரத்தம் தேவைப்படும் ஒருவருக்கு அல்லது அவ்வாறான தேவையுடையோருக்கு பயன்பட



வேண்டும் என்பதற்காக பிறிதொருவர் தனது இரத்தத்தை தானமாக வழங்குவதே 'இரத்த தானம்' (blood donation) எனப்படுகின்றது. இரத்த தானம்

இரத்த அழுத்தம் உள்ளவர்கள், நீரிழிவு நோய்க் கட்டுப்பாடு இல்லாதவர்கள், எய்ட்ஸ் நோயாளிகள், வலிப்பு நோயாளிகள், நுரையீரல் சம்பந்தப்பட்ட நோய் உள்ளவர்கள், புற்றுநோய் தாக்கத்திற்கு உட்பட்டவர்கள், ஹெபடைட்டிஸ் பி மற்றும் சி வைரஸ் தாக்குதலுக்கு

உள்ளானோர், போதைப்பொருள் பாவனைக்கு அடிமையானோர், உறுப்புமாற்றுச் சிகிச்சை செய்தவர்கள் போன்றோர் இரத்த தானம் செய்வது கூடாது.

## பயன்மிக்க 'தாழை'

ஆறுகள், நீரோடைகள், கடல் போன்ற நீர்நிலைகளின் கரையோரப் பகுதிகளில் புதராக வளரும் ஒரு தாவர இனமே 'தாழை' ஆகும். பொதுவாக அனைத்து வகையான தாழை மரத்தின் மடல்கள் (இலைகள்), பாய் பின்னவும் கூரை வேயவும் பயன்படுகின்றன. அதன் தண்டுப் பகுதியிலிருந்து நார்கள் உரித்தெடுக்கப்படுவ தோடு, குடிசை கட்டுமானப் பொருளாகவும் பயன்படுகின்றது. இம்மரங்கள் அடர்த்தியாக வளரும் தன்மை கொண்டிருப்பதனால், நீர்நிலைகளின் கரையோரப் பகுதி களில் மண் அரிப்பைத் தடுக்கவும் கடல் பகுதிகளில் ஏற்படும் கடல் சீற்றத்திலிருந்து பாதுகாப்புப் பெறவும் அவை உதவுகின்றன. தாழை மரங்களின் பூக்களிலிருந்து வாசனைப்பொருட்கள் தயாரிக்கப்படுகின்றன. சில தாழை வகைகளின் மடல்கள் சமையலில் சுவையூட்டியாகப் பயன்படுகின்றன.

அத்துடன், 'Pandanus leram' எனும் தாழை வகையின் பழங்கள், அந்தமான் மற்றும்

இம்மரங்கள் அடர்த்தியாக வளரும் தன்மை கொண்டிருப்பதனால், நீர்நிலைகளின் கரையோரப் பகுதிகளில் மண் அரிப்பைத் தடுக்கவும் கடல் பகுதிகளில் ஏற்படும் கடல் சீற்றத்திலிருந்து பாதுகாப்புப் பெறவும் அவை உதவுகின்றன. நிகோபார் தீவுகளில் வாழும் மக்களின் பிரதான உணவுகளில் ஒன்றாகக் காணப்படுகின்றது. தாழை பழத்தின் விதைகளும் வேகவைத்து உட்கொள்ளப்படுகின்றன. மேலும், ஆயுர்வேத மருத்துவத்திலும் இத்தாவர இனம் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.