# என்? எதற்கு? எப்பழ?

# அ. சுஹைல் ரஹ்மான், திருச்சி.

'உணவே' உட்கொள்ளாத உயிரினம் ஏதேனும் இருக்கிறதா? இருந்தால், அதனால் எப்படி உயிர் வாழ முடிகிறது?

இல்லை. அதிக வெப்பத்திலும், அதிக குளிரிலும் வாழும் உயிரினங்கள் நீண்ட காலத்துக்கு உணவு இல்லாமல் வாழ முடியும். நமக்குத்தான் சாப்பிட்டு முடித்தவுடனே பசி!



கண், இரண்டு சிறுநீரகம், இரண்டு காது, கால் என்றிருக்கும்போது, மனிதனுக்கு ஏன் இரண்டு இதயங்கள் இல்லை?

இரண்டு இதயத்துக்கான இல்லைதான். ஆனால் செயல்பாடு **@**(ந இதயத்திலேயே இருக்கிறது. பிளட்பிரஷர் சரியில்லை. இதயத்துக்கே ரத்த சப்ளை இல்லை என்றாலும் இதயம் மெள்ள மெள்ளப் பெரிதாகி இருபத்தைந்து சதவிகிதம் வரை மோசமாவதை சமாளிக் கிறது. ரத்தக் குழாய்களுக்கு collateral என்ற மாற்றுப் பாய்ச்சல் அமைக்கிறது. அதனால் மனிதனுக்கு ஒண்ணே முக்கால் இதயம் என்று சொல்லலாம்.

'பாரோ ஸாரஸ்' என்கிற அழிந்துபோன மிருக இனத்துக்கு 25 அடி கழுத்து! முளைக்கு ரத்தம் அனுப்ப அதற்கு ஒரு இதயம் போதாது என்றும் ரிலே ரேஸ் போல எட்டு இதயம் தேவைப்பட் டிருக்கும் என்றும் கணிக்கிறார்கள்

ஆராய்ச்சியாளர்கள். இந்த ரத்த ஓட்ட பிரச்னையால்தான் காலவாக்கில் அந்த மிருகமே வழக்கொழிந்து போய்விட்டது. அதாவது மூளைக்கு முழு ரத்தம் போகவில்லை. செங்குத்தாக நிமிர்ந்து நின்றாலே அந்த மிருகத்துக்கு பலவீனமும் மயக்கமும் வந்திருக்க வேண்டும்.



தவளையின் கண் அமைப்புத் தத்துவத்தைப் புரிந்துகொள்ள முடியுமானால், அதைப் பாதுகாப்பு, விண்வெளி ஆராய்ச்சி முதலிய துறைகளில் எண்ணற்ற வகைகளில் பயன்படுத்த முடியும் என்ற தகவலை ஒரு பழைய பத்திரிகைத் துணுக்கில் படித்தேன். தவளைக் கண்ணில் அப்படி என்ன சிறப்பம்சங்கள் உள்ளன?

தவளையின் கண்களில் சிறப்பம்சம் எனக்குத் தெரிந்தவரை அவைகள் இரையை முழுங்குவதற்கும் கண்கள் உதவுகின்றன என்பதே. ஒரு பூச்சியை நாக்கை நீட்டி ஒட்டவைத்து உள்ளே தள்ளும்போது கண்களும் உள்ளே சென்று, சாப்பிட்டதை தொண்டை வழியாகத் தள்ள உதவுகின்றன. நாம் பாதாம் அல்வா முழுங்கியபின் ஒரு நிமிஷம் அதன் டேஸ்ட்டை ரசிக்க கண்ணை மூடிக் கொள்வதில்லையா?

மேலும் அவைகள் ஏறக்குறைய 270 டிகிரி சுற்றிப் பார்க்கவல்லவை.

### க. இரவி, சென்னை-20.

மாற்று இதயம் பொருத்துவதுபோல், மாற்று மூளை பொருத்த முடியுமா? அப்படிப் பொருத்தினால், அதன் செயல்திறன் எப்படியிருக்கும்?

மாற்று மூளை பொருத்தும் அளவுக்கு விஞ்ஞானம் முன்னேறவில்லை. இதயம் ஒரு பம்ப். மூளை என்பது ஒருவனின் முழு வாழ்க்கை.

இதுபற்றி ஒரு ஜோக் உண்டு.

'டாக்டர் எனக்கு மாற்று மூளை வைக்க எத்தனை செலவாகும்' என்று ஒரு நோயாளி கேட்டார்.

'ஆண் முளை என்றால் ஐந்து லட்சம், பெண் முளை என்றால் இரண்டு லட்சம்!'

நோயாளி, 'அது எப்படி?' என்று கேட்டார்.

'ஆண் மூளை அதிகம் பயன்படாமல் புதுக்கருக் கழியாமல் இருக்குமே' என்றார்.





# பொன்விழி, அன்னூர்.

# பறவைகள், மிருகங்கள் எலும்பு முறிவு ஏற்பட்டால் என்ன செய்யும்? இயற்கையாகவே அவை சரியாகிவிடுமா?

பின் எப்படி ஆர்த்தோபீடிக் சர்ஜனிடமா போக முடியும்? பறவைகளாவது பரவாயில்லை. எனக்குத் தெரு நாய்கள் மீதுதான் அனுதாபம். தெருப் பையன்களின் செங்குறியாக கல்லடி பட்டு கொஞ்சம் நேரம் காள் காள் என்று கத்தி விட்டு வாலை ஒளித்து வைத்துக்கொண்டு நொண்டி நொண்டி எங்கோ பதுங்கி மூன்று நாட்களில் பழையபடி பிஸியாக ஓட ஆரம்பித்துவிடுகின்றன.

# ஜி.கே.எஸ். மூர்த்தி, கோபிசெட்டிப்பாளையம்.

# சில வகை நாய்கள் படுக்கப் போகும் முன், அந்த இடத்தைச் சில சுற்று சுற்றிவிட்டுப் படுக்கிறதே... ஏன்?

அந்த இடத்தை 'என்னுது' என்று ஒரு தடவை உலகுக்கு அறிவிப்பதற்கு!

எங்கள் கிவியும் மிமியும் மனைவி இருந்தால் சோபாவில் படுக்கும். நான் வந்தவுடன் இறங்கி மூலையில் போய் படுத்துவிடும்.



# டி. ஜெய்சிங், கோவை-1.

# வாத்து ஏன் அடை காப்பதில்லை? அதற்கு அப்படி என்ன ஞாபக மறதி?

நீங்கள் சொல்வது சரியில்லை. இனத்துக்கு இனம் பத்திலிருந்து பன்னிரண்டு முட்டையிடும். சுமார் 28 நாளில் குஞ்சு பொறிக்கும். 'க்வாக், க்வாக்' என்று நிறைய அரட்டை அடிக்கும். பெண் வாத்து அடைகாத்து பிள்ளைகளை வரிசைகட்டி 'வாக்கிங்' அழைத்துச் செல்கிறது. ஆண் வாத்து காவல் காக்கிறது. வாத்து முட்டைக்காக அவைகளை மனிதன் பிரிப்பதால்தான் அடைகாப்பதை அது மறந்துவிடுகிறது. சீமைக்கோழிகளைப் போலத்தான். முட்டைக்காக வளர்க்கப் படும் கோழிகள் (லகான் கோழிகள்) அடைகாக்கின்றனவா என்ன? முட்டையிடும் மெஷின்கள்தானே அவை!

பாரதிமுருகன், மணலூர்பேட்டை.

# கடல் எப்படி உருவானது? அதன் பிறப்பு வரலாற்றைக் கொஞ்சம் விளக்குங்களேன்?

இன்றைக்கு சற்றேறக்குறைய 400 கோடி ஆண்டுகளுக்கு முன் பூமி மிகச் சூடாக இருந்தது. அது மெள்ள ஆறும்போது காற்றும் நீராவியும் பூமியைச் சூழ்ந்துகொள்ள, மேலும் குளிரக் குளிர நீராவி நீராகி, கடலாகி... இப்படி ஒரு 'தியரி'தான் தற்போது செலாவணியில் உள்ளது.

# கோ. கணேசன், குன்னூர்.

# செயற்கை கோள்களில் பேரழிவு ஆயுதங்களைப் பதுக்கி வைத்துப் பாய்ச்ச முடியுமா?

செயற்கைக் கோள்களில் அவ்வகை ஆயுதங்களை வைப்பதற்கு மிக அதிகமாகச் செலவாகும். அதற்குத்தான் கண்டத் துக்கு கண்டம் தாவும் பாலிஸ்டிக் மிசைல்கள் உள்ளனவே. டெல்லியில் உட்கார்ந்துகொண்டு பட்டனை அழுத்தி னால் ராவல்பிண்டியில் ஒரு குறிப்பிட்ட பகுதியை அழித்து விடலாம். அதேபோல் அவர்களும் டெல்லி அக்பர் ரோடுக்கு 'வாழ்த்துக்களுடன்' அனுப்பலாம்.

# க. இரவி, சென்னை–20.

ஆண்களைவிட பெண்களுக்கு பின்புறம் பெரிதாக இருக்கக் காரணம் என்ன? கேள்வி ரொம்ப அவசியமா என்று கேட்காதீர்கள்..

அவசியம்தான்! பெண்களின் biological role பிள்ளை பெறுவது. அதற்காக அவர்களது பெல்விஸ் பகுதி சற்று அகலமாக இருக்கும். இதன் விளைவாக பின்புறம் பெரிசாகத் தெரியும். ஆண்களின் கவனத்தைக் கவரும் ஒரு இரண்டாம்பட்சக் காரணமும் உண்டு. இந்த தலைகிராப்பு, ஜீன்ஸ் யுகத்தில்



முன்னால் செல்வது பெண்ணா என்று கண்டுபிடிக்கவும் உதவுகிறதே!

கமல் ஒரு அறிவியல் ரீதியான காரணம் சொன்னார். ஆதிவாசிப் பெண்கள் தொடர்ந்து உணவில்லாமல் இருக்கிற நிலை வரலாம் என்று எதிர்பார்த்து, பின் பக்கத்தில் சதை சேர்த்து வைப்பார்களாம். கொழுப்பு சேர்ந்திருப்பதால் காந்தியைவிட அதிக நாட்கள் உண்ணா நோன்பு இருக்க முடியுமாம்.

### தி. பாரதி, சென்னை–17.

பரிணாம வளர்ச்சியில் தற்போதைய கடைசி நிலை ஆறறிவு படைத்த மனிதன் என்றால், நமக்கு அடுத்த நிலை ஏழாவது அறிவு என்னவாக இருக்கும்?

ஏழாவது அறிவு என்றால் அது அறிவியல்தான். மனிதன் தன் கண், காது, மூக்கு போன்ற அவயங்களின் திறமையை அறிவியல் உபகரணங்கள் கொண்டு நீட்டித்திருக்கிறானே. டெலஸ்கோப், மைக்ராஸ்கோப், சாட்டிலைட், டெலிவிஷன் மூலம் பார்வையை நீட்டித் திருக்கிறான். ஏரோப்ளேன் மூலம் பறக்க முடியாததைப் பறக்க வைத்திருக்கிறான். மெஷின்கள் மூலம் கைகளின் திறமையை நீட்டித்திருக்கிறான். கம்ப்யூட்டரின் மூலம் மூளையின் திறமையை! ஏழாவது என்ன.. எட்டு, ஒன்பது, பத்து என்று எங்கேயோ போய்விட்டான். அடுத்த அறிவு அம்மா — அப்பா இல்லாமல் சிருஷ்டிதான்.



அ. சுஹைல் ரஹ்மான், திருச்சிராப்பள்ளி–21.

இதுவரை ஏற்பட்ட 'கடல் சூறாவளி'களிலேயே மிகப் பெரியது எது? அதன் விளைவுகள் என்ன? Tsunamy என்று டி.வி–யில் சொன்னார்களே...

• '(ட்)ஸுனமி' என்பது ஜப்பானியச் சொல். மிகப்பெரிய அலை என்று அர்த்தம். ஒரு ஏரியில் கல் போட்டால் அலை எழுகிற தல்லவா.. அதே போல கடலில் ஏற்படும் அலைத்தொடர். கல் வெளியிலிருந்து வருவதல்ல.. கடலுக்கடியில் ஏற்படும் பூகம்பத்தின் விளைவு. இதனால் எழும் அலையின் வேகம் 200 மைலுக்கு மேல். ஜூலை 1958–ல் அலாஸ்காவில் எழுந்த (ட்)ஸுனமி அலை உயரம் 1720 அடி. இதுதான் ரிக்கார்டாம்.

இந்த ராட்சத குலுக்கல் அலையிலிருந்து தப்பிக்க ஊரை ஒட்டி பிரமாண்ட அளவில் சுவர் எழுப்பி வைத்து... தொடர்ந்து நடுங்கிக் கொண்டிருக்கிற ஜனங்களும் உண்டு.

பூகோள ரீதியாக குறிப்பிட்ட பகுதியில் மட்டும்தான் இது திரும்பத் திரும்ப வருகிறது.

# வீ. முத்தையா, திருநெல்வேலி-6.

சமீபத்தில் 'ஹாரி பாட்டர்-2' பார்த்தேன். அதில் முதலில் வரும் 'ஹாரி பாட்டரும் ரகசிய அறையும்' என்கிற டைட்டில், ஹாலிவுட் படக் காட்சியின் மீதே வருகிறதே... பழைய டைட்டிலை எப்படி நீக்குகிறார்கள்?

இதெல்லாம் Avid போன்ற நான்-லீனியர் எடிட்டருக்கு ஜுஜுபி! கோடம்பாக்கம், மகாலிங்கபுரம், தி.நகருக்குப் போனால் செய்துவிட முடியும்.

பரிசரன், கடையநல்லூர்.

பூரான் 'ஒரு தாய்க்கு ஒரு பிள்ளையானதால் அதை யாரும் அடிக்கக் கூடாது' என்ற ஆசாரம் தமிழ்நாட்டில் நிலவுவதாக ஒரு துணுக்குச் செய்தி படித்தேன். அது எந்தளவுக்கு உண்மை? நிஜமாகவே பூரான் நிறையக் குட்டி போடாதா?

அதெல்லாம் இல்லை. அடுத்த தடவை பூரானைப் பார்த்தால், அதை உங்கள் காதில் பூராமல் பார்த்துக் கொள்ளுங்கள். மிதிப்பதற்கு முன் 'ஏம்பா! நீ உன் தாய்க்கு ஒரே பிள்ளையா' என்று விசாரித்துக் கொண்டிருக்காதீர்கள். ஆனால் அவைகளால் ஆபத்தில்லை. கொஞ்சூண்டு விஷம்தான் வைத்திருக்கும். கடித்தால் லேசாக தடித்து தேனி கொட்டின மாதிரி வலிக்கும்... பாட்டி வைத்தியம் போதும்.

# பழம்பெருமைமிக்க 'காமசூத்திரா'வில் கருத்தடை முறைகள் பற்றிய விளக்கம் உண்டா?

உண்டு. ஆனால் அதில் எதும் காலா காலத்தில் பயன்பட்டதாகத் தெரியவில்லை. கடவுள் கொடுக்கிறார் என்று பெற்றுத் தள்ளியிருக்கிறோம். அவ்வளவு ஏன், தொல்காப்பியத்தில் கூட கருத்தடை பற்றிய செய்தி உண்டே.

கே.என். ஈஸ்வரன், பாளையம்.

# உலகில் வெளியாகும் பத்திரிகைகளில் சூப்பர் செக்ஸ் பத்திரிகை என்று நீங்கள் எதைச் சொல்வீர்கள்?

'ப்ளே பாய்'தான்.அதுதான் சுமார் பதினெட்டு மொழிகளில் வருகிறது. அதில் செக்ஸ் தவிர மற்ற நல்ல நல்ல கட்டுரைகளும் கதைகளும் எழுதுகின்றனர். ஒன்று தெரியுமோ உங்களுக்கு... ஆர்.கே. நாராயண் 'ப்ளே பாயி'ல் ஒரு கதை எழுதியிருக்கிறார்.

### எம். கதிர்வேல், கோவை-28.

தங்கள் கதாபாத்திரத்தால் கவரப்பட்டு, என் மூத்த பையனுக்கு வசந்த் என்று பெயர் வைத்தேன். கண்பார்வை மங்கலாகத் தெரிகிறது என்று பரிசோதிக்கப் போனபோதுதான் சிறுநீரகம் செயலிழந்தது தெரியவந்தது. சிறுநீரகம் பாதிக்கப்பட்டுக் கொண்டிருக்கிறது என்பதை முன்பே அறிய அறிகுறிகள் உண்டா?

தங்கள் மகனை ஒரு நல்ல Nephrologist இடம் காட்டுங்கள்.

மாற்று சிறுநீரகம் பொருத்தியபின் Immuno Suppressants தொடர்ந்து சாப்பிட வேண்டியது மிக அவசியம். புதிய சீறுநீரகம் பழகும் வரை. சரியாகிவிட்டது என்று ஒருபோதும் கவனக்குறைவாக இருக்கக்கூடாது.

# அ. சுஹைல் ரஹ்மான், திருச்சி-21.

'விபத்து ஏற்பட்டு ஒரு கப்பல் கடலில் மூழ்கும்போது, அந்தக் கப்பலின் கேப்டன் மூழ்கும் கப்பலுடன் மூழ்கவேண்டும்' என்பது உண்மையா?

முழுக வேண்டும் என்பது உண்மையல்ல. கடைசியாகக் கப்பலை விட்டு வெளியேறுவது பண்பு. அதற்குள் கப்பல் மூழ்கிவிட்டால் அவரும் முழுக வேண்டியதுதான்.

### க.நா. இராஜேஸ்வரன், மொரட்டுப்பாளையம்.

# தற்போது பிளாட்டினம் நகைகள் பரபரப்பாகப் பேசப்படுகிறதே, தங்கத்தைவிட பிளாட்டினம் எந்தவகையில் உசத்தி?

பிளாட்டினம் சங்கிலிகள் ஒற்றை வைரத்தை பென்டென்ட்டாக அணிந்துகொள்ள தற்போது பணக்காரர்களால் விரும்பப்படுகிறது. அது தங்கத்தைவிட விலை அதிகமானது. அதேசமயம் ரோடியம்தான் இன்னும் அதிக விலை. ஒரு கிராம் ஐயாயிரம் ரூபாய்க்குக் கிட்டே..

பிளாட்டினம் மிக உறுதியானது. பகட்டில்லாமல் அணிவதற்கு ஏற்ற நகை. கழுத்தில் என்ன என்று யாராவது கேட்டால் பிளாட்டினம் செயின் என்று பதில் வந்தால் வாயைப் பிளக்கவும்.

# எஸ். பாலகங்காதரன், காஞ்சிபுரம்.

நமது நாட்டிலே வடக்கே செல்லச் செல்ல மனிதர்கள் மட்டுமல்ல.. வேப்ப இலை முதல் தேனீ வரை எல்லாமே (ஸைஸில்) 'படா படா'வாக இருப்பது ஏன்? (அவர்கள் தட்டும் விராட்டியின் விட்டம் கூட ஒரு அடி இருக்கும்.)

மனிதர்கள், பொதுவாக பஞ்சாபிகளும், ஜாட்களும், ராஜஸ்தானியர்களும் சைஸில் தமிழர்களைவிட 'படா'வாக இருப்பார்கள். காரணம் அவர்கள் உணவில் உள்ள புரதச் சத்துகளும் ஜீன் சமாசாரமும்.

வேப்ப இலை தேனி பற்றிப் பெரிதுபடுத்த முடியாது. கொய்யாப்பழம், நாவற்பழமெல்லாம் வடக்கே பெரிசாக இருக்கும்.



இதற்கு விவசாயக் காரணங்கள்தான் அதிகம். பூகோளக் காரணங்கள் இல்லை. கோவையில் ஜி.டி. நாயுடு பெரிய பெரிய காய்கறிகளையும் பழங்களையும் வளர்த்திக் காட்டியிருக்கிறார். **பரிசரன், கடையநல்லூர்.** 

# 'மடசாம்பிராணி' என்பது என்ன?

பல சந்தாப்பங்களில் நமக்குக் கெட்ட வார்த்தைகள் இல்லாத திட்டு வார்த்தைகள் தேவைப்படுகின்றன. அந்த வகையில் 'மடசாம்பிராணி' சேரும். ஒருமுறை மழையில் நடுரோடில் நின்று போன காரைக் கிளப்ப முயற்சித்த டாக்ஸி டிரைவர், அதன் ஸ்டியரிங்கை அழுத்தி 'தேவலோகத்து தென்னை மரமே கிளம்பேன்' என்று திட்டினார். இம்மாதிரி உபத்திரவமில்லாத திட்டு வார்த்தைகள் ஊருக்கு ஊர், மொழிக்கு மொழி வேறுபடும். 'ஜுஜ்பி' என்றால் என்ன... நீங்கள் அர்த்தம்

# கைவிரல்களில் கட்டை விரல் மட்டும் வித்தியாசமாக இருக்கிறதே. இதன் ஆதிகாலத் தத்துவம் என்ன?

கட்டை விரலின் மனித அடையாளங்கள் சுமார் 23 லட்சம் வருஷங்களுக்கு முற்பட்டது என்கிறார்கள். மனிதன் கல்லால் செய்த ஆயுதங்களைப் பயன்படுத்தத் துவங்கிய காலம் அது. சிம்பன்ஸி குரங்குகளுக்கு கட்டை விரல் இருக்கிறது. ஆனால், அவைகளின் கட்டை விரல்கள் சிறியவை. நம்மைப் போல் ஒரு ஆயுதத்தை இறுக்கிப் பிடிக்க அவற்றால் முடியாது. காரணம். மனித கட்டை விரலில் உள்ள மூன்று தசைகள் சிம்பன்ஸிக்கு இல்லை.

இன்றைய தினங்களில் கட்டை விரலை எத்தனை விதங்களில் பயன்படுத்துகிறோம் என்பதை யோசித்துப் பாருங்கள். என் கணக்கில் பன்னிரண்டு வருகிறது. மூக்கு நுனியில் வைத்து மற்ற விரல்களை ஆட்டி 'அழகு' காட்டுவதையும் சேர்த்து.



# மீன்துள்ளி பாண்டியன், சென்னை-113.

# தேனீக்கள் தேனை உறிஞ்ச, பம்பிங் மெஷினாக எந்த தகவமைப்பைக் கொண்டிருக்கின்றன?

தேனீ, ட்யூப் போன்ற நாக்கை நீட்டி மலரின் தேனை உறிஞ்சி முதலில் சேமிக்க அதற்கென்று தனியான தேன் வயிறு வைத்திருக்கிறது. அதில் சேகரித்துக் கொள்கிறது. இதில் 70 மில்லி கிராம் தேன் சேர்க்க நூறிலிருந்து ஆயிரம் மலர்களை விஜயம் செய்ய வேண்டும். இப்படிச் சேகரித்த தேனை வேலைக்காரத் தேனீக்களுக்கு மாற்றுகிறது.

வேலைக்காரத் தேனீக்கள் அரைமணி அதைப் பதப்படுத்தி என்ஸைம்கள் சேர்த்து தேன் கூட்டில் அறைகளில் பரத்தி வைக்கின்றன. பிறகு இறக்கையால் விசிறி அந்தத் திரவத்தில் உள்ள நீரைக் குறைத்து கெட்டித் தேனாக்குகின்றன.

# பரிசரன், கடையநல்லூர்.

# Emotional Quotient எப்படி கணக்கிடப்படுகிறது?

நீங்கள் உணர்ச்சிவசப்படுபவரா, உணர்ச்சிகளைக் கட்டுப்படுத்துபவரா, எடுத்தெறிந்து பேசுபவரா, நிதானியா..? இதை அறிய சில கேள்விகள் கேட்கப்படும். அவைகளுக்கு பதில் அளிப்பதிலிருந்து உங்கள் இ.க்யூ. அளவிடப்படும். பொதுவாக இன்ஷூரன்ஸ் ஏஜெண்டுகளுக்கும், கார், கிரெடிட்கார்டு விற்பவர்களுக்கும் நல்ல இ.க்யூ. வேண்டும். சுருக்கமாகச் சொன்னால் பொறுமையின் அளவுதான் EQ.

# எம். முஹம்மது ஹனீபா, பட்டுக்கோட்டை.

அருகருகே இருக்கும் Domino–க்களில் ஒன்றை தள்ளிவிட்டால் (Domino Effect) மற்றது தொடர்ந்து விழுவது மாதிரி... ஒரு உண்மையான ஆன்மீக குரு தள்ளிவிட ஒரு கும்பலே விழுகிறது என்பது உங்களது கருத்து... அப்ப, ஒரு இன்ஜினீயரிங் புரொபசர் ஒருவர் உங்களை தள்ளிவிட்டதால்தான் நீங்கள் இன்ஜினீயர் ஆகி இருக்கின்றீர்கள், சரிதானே?



என் கேஸில் புரொபசர் இல்லை. அப்பா இன்ஜினீயர். நானும் இன்ஜினீயர். பொதுவாக Peer Pressure என்பதுதான் இம்மாதிரி முடிவுகளைத் தீர்மானிக்கும். நாங்கள் பெரும்பாலான ஆண்டுகள் வாழ்ந்த பி.இ.எல். காலனியில் 90 சதவிகிதம் இளைஞர்கள் இன்ஜினீயரிங் ஜி.ஆர்.இ., டோஃபெல் என்று போனார்கள். அமெரிக்கா போனார்கள். மாணவிகளும் அப்படியே.. எல்லாம் பியர் பிரெஷர்!

# க.நா. இராஜேஸ்வரன், மொரட்டுப்பாளையம்.

டென்னிஸில் பெண்கள் குட்டைப் பாவாடை அணிந்து விளையாடுவது ஏன்?

ஆட்டத்தைவிட அதில் உங்களைப் போன்ற ரசிகர்கள்

கவனித்து, கேள்வி கேட்பதற்கும் ஜூ.வி. அதற்குத் தகுந்தாற்போல் 'டக்கராக' ஒரு படம் கொடுப்பதற்கும்தான். அப்படியே, மொரட்டுப்பாளையம் என்ற ஊரின் பெயர் காரணம் – அதன் ரொம்ப கால பெயரான முதல் ரட்டு பாளையம்தான் என்று விளக்கம் தந்து கார்டு போட்டதற்கு நன்றி. சரி, உங்கள் ஊரில் (மு)ரட்டுத்துணி என்ன விலை?

# என்.எஸ். மணிமாறன், திருவண்ணாமலை-11.

விளையாட்டு வீரர்கள் ஊக்க மருந்து சாப்பிட்டு இருக்கிறார்கள் என்பதை எப்படிக் கண்டுபிடிக்கிறார்கள்? படிப்படியான பரிசோதனை முறைகளைச் சொல்லுங்க சார்.

இதில் ஏதும் பெரிய பரிசோதனை முறைகள் இல்லை. யூரின் சாம்பிள் கொடுத்தாக வேண்டும். அதை அலசிப் பார்த்தாலே அனபாலிக் ஸ்டீராய்டுகள் உள்ளனவா என்று தெரிந்துவிடும். சிலவேளை இதில் தவறுகளும் நிகழும். இந்திய வீராங்கனையின் கேஸில் போல.

# டி. ஜெய்சிங், கோவை-01.

காண்டாமிருகத்தின் கொம்புக்கு அப்படி ஒரு விலையா? மின்சாரத்தை பாய்ச்சி காண்டாமிருகத்தை கொன்று அதன் கொம்புகளைத் திருடுவதாகப் படித்தேன்.

இதெல்லாம் நாட்டுப்புற நம்பிக்கைகளின் விளைவு. பொதுவாகக் கிடைப்பதற்கு அரிதான சில விஷயங்களில் விசேஷ குணங்கள் இருப்பதாக நாட்டு வைத்தியர்கள் சொல்வதன் விளைவு. காண்டாமிருகத்தின் கொம்புக்கு நம் செக்ஸ் திறமையை அதிகரிக்கும் சக்தி இருப்பதாகச் சொல்லி கொம்புக்காக அழித்து அழித்து... அந்த இனமே அழிந்துவிடும் நிலை ஏற்பட்டுள்ளது.

# எஸ். ராஜகோபாலன், சென்னை-17.

அமெரிக்காவில் இருக்கும் பேரன்களோடு பேச வேண்டும், பார்க்க வேண்டும் என்ற ஆவலில் இந்த வயதில் (70+) கம்ப்யூட்டர் வாங்கிவிட்டேன். தெரியாத்தனமாக ஒரு பட்டனை அழுத்திவிட்டால் அது பாடாய்ப்படுத்துகிறது, யாரையேனும் உதவிக்கு கூப்பிட வேண்டியிருக்கிறது. ஈ–மெயில், வாய்ஸ் மெயில் மட்டும் நன்றாகக் கற்றுக்கொள்ள ஒரு நல்ல புத்தகத்தைச் சொல்லுங்களேன்.

இப்போதெல்லாம் கொஞ்சம் டைப் அடிக்கத் தெரிந்தால் போதும்... அருகாமையில் உள்ள யாரேனும் ப்ளஸ்டூ மாணவரைக் கேளுங்கள். பதினைந்து நிமிடத்தில் சொல்லிக் கொடுப்பார்கள்.

முதலில் Mouse எனப்படும் சுட்டியை எப்படி க்ளிக் செய்வது என்பதை மட்டும் குழப்பமின்றி கற்றுக்கொள்ளுங்கள் போதும். அதை நகர்த்திப் பாருங்கள். கடிக்காது. இடையிடையே Help என்று எழுதியிருப்பதை க்ளிக் செய்தால் பாதிக்காரியம் தீர்ந்தது.

# திருமங்கலக்குடி முகம்மது தமீம், புருனே.

வயாக்ராவுக்கு அடுத்து அதை விடவும் உயர்ந்த மருந்துகளாக யுப்ரிமா – சியாலிஸ் ஆகிய Magic Medicines மார்க்கெட்டுக்கு அறிமுகமாக இருப்பதாக சொல்லப்படுகிறதே.. மேற்கொண்டு இதைப் பற்றிய விவரங்களைத் தாருங்களேன்.

தமீம்! புருனே போன்ற பணக்கார நாடுகளில் இதுதான் பொழுதுபோக்கா?! இந்திய நாட்டுக்கு வயாக்ராவே தேவையில்லாமல் மக்கள் தொகை பெருகிக் கொண்டிருக்கிறது.



# கே.தியாகராஜன், பம்மல்..

கூரிய கற்களும் முற்களும் இருக்கும் இடத்தில்கூட பாம்பு ஊர்ந்து செல்லும்போது எந்தவித கீறலும் இல்லாமல் எப்படிப் பாதுகாப்பாகச் செல்ல முடிகிறது?

பாம்பு உடம்பின் தசை அமைப்பு அப்படி. முழுப்பாம்பும் ஒரு Vertebra-வாக இருப்பதால்.. அதனால் இஷ்டத்துக்கு வளைந்து நெளிந்து செல்ல முடிகிறது.

# ரேவதி ப்ரியன், ஈரோடு-1.

# இல்லத்தரசிகளை சோம்பேறித்தனமாக மாற்றும் அத்தனை சமாசாரங்களும் வந்துவிட்டதே?

இல்லத்தரசிகளை மற்ற பயனுள்ள விஷயங்களில் ஈடுபடுத்த இவை உதவுகின்றனவே. உதாரணமாக... அவர்கள் தொலைக்காட்சி சேனல்களில் வந்து சமைப்பது எப்படி, பொம்மை செய்வது எப்படி என்றெல்லாம் காட்டுகிறார்கள். கார் ஓட்டுகிறார்கள். விசுவின் அரட்டை அரங்கத்தில் உரத்த குரலில் அடிக்க வருவதுபோல பேசுகிறார்கள். இதெல்லாம் இந்த சமாசாரங்களால்தானே சாத்தியமானது.

# இரா. வளையாபதி, தோட்டக்குறிச்சி.

படத் தயாரிப்பாளர்களால் துவங்க இருக்கும் 'தமிழ் திரை' என்ற டி.வி. சேனல் அவர்கள் எதிர்பார்ப்பின்படி திருட்டு வி.சி.டி–க்களை ஒழித்துவிடும் என நினைக்கிறீர்களா..?

படத்தயாரிப்பும் சேனல் நடத்துவதும் வேறு வேலை. சேனல் நடத்தும் அளவுக்கு அவர்களுக்கு ஒற்றுமையும் பண பலமும் இருந்தால் திருட்டு வி.சி.டி. எப்போதோ நின்றிருக்கும். சேனல் வந்தால் நல்லதுதான்.

# சத்யப்ரியன், செஞ்சி.

# ஒரு மனிதனை உருவாக்குவது பிறப்பா வளர்ப்பா என்பதற்கு அறிவியலின் லேட்டஸ்ட் பதில் என்ன?

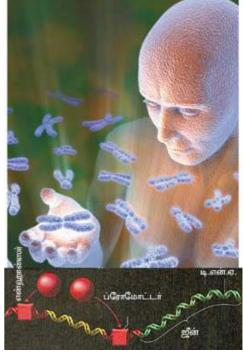
வேட்டஸ்ட்டைச் சொல்லுமுன் இந்தக் கேள்வி 1874–லிருந்து வருகிறது என்பதை அறிந்துகொள்ளுங் கள். டார்வினின் உறவுக்கார ரான கால்டன் (Galton) என்பவர்தான் Nature or Nurture கேள்வியை எழுப்பியவர் (இந்தச் சொற்றொடர் ஷேக்ஸ்பியரில் இருக்கிறதாம்). தமிழில் சௌகரியமாக பிறப்பா வளர்ப்பா என்று வடிவு பெறுகிறது. ஒரு மனிதனின் சுபாவம் அவன் பிறப்பைப் பொறுத்தது... அது அவன் ஜீன்களில் உள்ளது என்கிற வாதம் சென்ற நூற்றாண்டில் வலுப்பெற்றது. இதன் முக்கிய ஆதரவாளர்கள் இமான்யுவெல் காண்ட், ஃப்ரான்சிஸ் கால்டன், நவம் சாம்ஸ்கி போன்றவர்கள். மனிதனின் சுபாவத்தை வளர்ப்பினால், சூழ்நிலையால் மாற்ற முடியும் என்ற நம்பியவர்கள் ஜான் லாக், பாவ்லாவ், சிக்மண்ட் ஃப்ராய்டு போன்றவர்கள்.

இரண்டு கட்சியும் மாறி மாறி முதலிடத்துக்குப் போட்டி போடுகின்றன. 40/60, 30/70, 70/30 என்று பிறப்பு-வளர்ப்பு விகிதாசாரத்துக்கான மதிப்பீடுகள் மாறிக்கொண்டே வந்திருக்கின்றன. ஒரு கட்டத்தில் எல்லாமே ஜீன் சமாசாரம். நீங்கள் முதுகு சொறிவது கூட உங்கள் ஜீனில் உள்ளது என்றார்கள்.

சமீபத்திய டி.என்.ஏ. ஆராய்ச்சிகளில் கண்டிருப்பதை 'டைம்' பத்திரிகை அட்டைக்கட்டுரையில் வெளியிட்டுள்ளது. இக்கட்டுரை உலுக்கியிருக்கிறது. பிறப்பின்போதே சிந்தனைகளை ஓர் உலுக்கு

வாழ்நாள் முழுதும் பிறப்பும் வளர்ப்பும் ஒன்றுடன் ஒன்று பின்னிப் பிணைகின்றன.

டி.என்.ஏ-விலேயே நம் சுபாவம் எழுதப்பட்டுவிட்டது என்கிற Biological Determinism தற்போது மவுசு குறைந்து வருகிறது. டி.என்.ஏ-யில் நம் சுபாவம் எழுதியிருப்பது என்னவோ வாஸ்தவம்தான். ஆனால், அந்த டி.என்.ஏ-யைச் செயல்படுத்தும் மெக்கானிஸம் என்பது ஒரு மனிதன் வளர்ந்த சூழ்நிலையைப் பொறுத்தது என்று தெரிகிறது. நம்



உதாரணமாக, ஒரு குடும்பத்தில் ஓரினச் சேர்க்கையை விரும்பும் ஆண்கள் பெரும்பாலும் இளைய சகோதரர்களாகத்தான் இருக்கிறார்கள் (மூத்தது ஆணாக இருந்தால்). தந்தையில்லாமல் வளர்ந்த பெண்கள் சீக்கிரமே பூப்படைகிறார்கள் (குடும்பத்தைக் காப்பாற்ற அப்பா இல்லாத அவசரம்). ஓரினச்சேர்க்கையோ பூப்படைவதோ ஜீன் சம்பந்தப்பட்டதுதான். ஆனால், அதைத் துவக்கி வைக்கும் செயல் அந்தந்த சூழ்நிலையைப் பொறுத்தது என்ற முடிவுக்கு வந்திருக்கிறார்கள். இதேபோல் மொழித் திறமை, காதல் போன்றவைகளும் ஜீனில் இருந்தாலும் இவற்றைக் கூட்டவும் குறைக்கவும் ஸ்விட்ச் போட வேண்டியிருக்கிறது.

ஆம்! நம் ஜீன்களில் பலவற்றில் ஒரு ஸ்விட்ச் (Switch) இருக்கிறதாம். அதனை 'ப்ரோமோட்டர்' என்கிறார்கள். இதனுடன் 'என்ஹான்ஸர்' என்று மற்றொரு ஊக்கப்படுத்தும் சங்கதியும் சேர்ந்து ஸ்விட்ச் எப்போது போடப் படுகிறது எப்போது அணைக்கப்படுகிறது அல்லது போடாமலேயே அடக்கி வைக்கப்படுகிறது என்பதைக் கட்டுப்படுத்துகிறதாம். ப்ரோமோட்டரில் உள்ள லேசான வித்தியாசங்கள்தான் ஒர் உயிரினத்தின் அமைப்பைத் தீர்மானிக்கின்றனவாம்.





பிறப்புக்காரணங்கள் வளர்ப்பினால் திருத்த, திருந்தக்கூடியவை என்பது தெரிகிறது.

உதாரணமாக Hoxc8 என்னும் ஜீன் ஓர் உயிரினத்தின் மார்புக் கூடான தோராக்ஸை நிர்ணயிக்கிறது. நாம் உள்பட எல்லா உயிர்களுக்கும் இந்த Hoxc8 இருக்கிறது. இதன் ப்ரோமோட்டர்களில் உள்ள வேறுபாடுகள்தாம் உயிரினம் கோழியா, எலியா, மலைப்பாம்பா என்று தீர்மானிக்கிறது. இதில் ஏதேனும் தவறு நேர்ந்துவிட்டால் எலிக்கு மலைப்பாம்பு போல உடல் முழுதும் மார்புக்கூடாகி விடும்.

மண்புழுவுக்கும் நமக்கும் ஒரு ஐம்பது சதவிகிதம் ஜீன்கள் ஒரே சுருங்கச் சொன்னால் வகையே! பிறப்பினால் தற்போது மட்டும் மனிதன் உருவாவதில்லை. அவன் சருமத்தின் நிறம், சுருட்டை முடி போன்ற ஆதார விஷயங்கள் மட்டும் பிறப்புக் காரணங்களால் தீர்மானிக்கப்படலாம். ஆனால், பல

மொத்தத்தில் மாலிக்யுலர் பயாலஜி தற்போது ஒரு புதிய மனுதர்ம சாஸ்திரத்தை அமைத்துக்கொண்டிருக்கிறது.

'குலங்களாய ஈரிரண்டில் ஒன்றிலும் பிறந்திலேன்' என்று ஆதங்கப்படும் திருமழிசை ஆழ்வார், அற்புதமான சந்தத்துடன் விருத்தம் எழுதும் திறமை படைத்திருந்தார். கவிதை எழுதும் திறமை ஜீன் சமாசாரம். அந்த ஸ்விட்சு போடப்படுவது வளர்ப்பினால்தான். யாராவது உங்களிடம் இதெல்லாம் உனக்கு வராது... இதுக்கெல்லாம் பிறந்து வரணும் என்று அலட்டிக்கொண்டால் 'ஹ!' என்று சொல்லுங்கள்.

# டி. ஜெய்சிங், கோவை–1.

<u>மனிதனுக்குப் பொய் சொல்ல வேண்டும்.. அடுத்தவரை ஏமாற்ற வேண்டும் என்ற எண்ணமெல்லாம், எப்போது எப்படி</u> ஏற்பட்டிருக்குமென்று நினைக்கிறீர்கள்?

குழந்தைப் பருவத்தில் பேச ஆரம்பித்ததிலிருந்தே பொய்யும் ஆரம்பிக்கும். பொய் சொல்வதற்கான தண்டனைகளையும் மன்னிப்புகளையும் சௌகரியத்தையும் பொறுத்து அந்தத் 'திறமை' வளரும். பொய் இல்லையேல்..? யோசித்துப் பாருங்கள், இலக்கியமே இல்லை, காதல் இல்லை, சண்டை இல்லை, விளம்பரம் இல்லை. ஒரு நாட்டின் பொருளாதாரமே பொய் சார்ந்தது.

கம்பர் சொன்னதுபோல் ''உண்மை இல்லை பொய் உரை இலாமையால்''.

# இரா. விஜயேந்திரன், சென்னை-101.

# சவ ஊர்வலத்துக்கு முன் 'டான்ஸ்' ஏன்?

நம் நாட்டில் இறப்பு என்பது ஆரவாரமாக இறுதியாகச் செலவழிக்க ஒரு சந்தர்ப்பம். பிராமணக் குடும்பங்களில் சாவின்போது சரியாகச் செலவழிக்கவில்லை என்றால் அந்த ஆத்மா பரமபதம் செல்லாது என்று சொல்வார்கள். மற்ற சாதிகளில் இறந்து போனவருக்கு ஊர் கூடி பணம் போட்டு செலவழிக்கும் சந்தர்ப்பம்.

ஆதாரமாகப் பார்த்தால் இதெல்லாம் Distribution of wealth தான். உபரியாக சாவைக் காரணம் சொல்லிவிட்டு, தண்ணி அடித்துவிட்டு டான்ஸ் ஆடலாம். Soul Bellowவின் Seize the day



என்கிற குறுநாவலையும் 'கோணங்கள்' தொகுப்பில் ம. ராஜாராம் கதை ஒன்றையும் படித்துப் பாருங்கள்.

### எம். சம்பத், வேலாயுதம்பாளையம்.

குரிய கிரகணம், சந்திர கிரகணம் போன்றவை நிகழும்போது, 'புண்ணிய நதிகளில் நீராடி, கடவுளை வணங்க வேண்டும்' — போன்றவை விஞ்ஞான ரீதியில் அவசியமா..? அவசியமில்லை. கிரகணங்கள் கிரகங்களின் நிழல்கள் என்றுதான் அறிவியல் சொல்கிறது. புண்ணிய நதிகளில் நீராடல் கடவுளை வணங்குதல் என்பதெல்லாம் (மற்றொரு கேள்விக்கு பதில் சொன்னபடி) மதநம்பிக்கையைக் காரணம் காட்டி பணம் பகிர்ந்துகொள்ளும் உத்தியே! கோயிலுக்கு வருமானம்... நதிக்கரை புரோகிதர்களுக்கு சில்லரை புரளும்!

# இரா. திலீப், திருச்சி-14.

விஞ்ஞான புனைக்கதைகளில் தங்களை மிகவும் கவர்ந்த புனைக்கதை எது..? அதுபற்றி சில வரிகள் ப்ளீஸ்...

சிறு கதைகளில் ரே பிராட்பரியின் 'Weldt', ஆர்தர் கிளார்க்கின் 'கடவுளின் ஒரு கோடிப் பெயர்கள்' கவர்ந்தவை. நாவலில் ஐரா வெவின்னின் Boys from Brazil ... இப்படி ஒரு பெரிய விஸ்ட்டே இருக்கிறது.



எஸ். கணேசன், மதுரை-2.

Simputer பற்றி விளக்கவும். அது PC-க்கு மாற்றாக அமையுமா? அதில் இன்டர்நெட் இணைப்பு கொடுக்க முடியுமா?

ஒரு பி.சி-யின் அத்தனை சாத்தியக் கூறுகளும் அத்தனை நினைவாற்றலும் பெரும்பாலான சமயங்களில் தேவைப்படுவ தில்லை. அவ்வகையில் சிம்ப்யூட்டர் ஒரு எளிய பி.சி.தான். இதை இன்டர்நெட்டிலும் இணைக்க முடியும். இக்காலத்தில் இன்டர்நெட்டில் இணைக்க முடியவில்லை என்றால் எந்தச் சாதனமும் வியாபாரமாகாது. சிம்ப்யூட்டர் என்பது பாக்கெட் கம்ப்யூட்டர். அது எளிய பேச்சு ஆணைகளைச் செயல்படுத்தும். இதைப் பயன்படுத்த படிப்பறிவு... தனி பயிற்சி தேவை இல்லை என்கிறார்கள் இதைக் கண்டுபிடித்த பெங்களூர்க்காரர்கள்.

# கி. முருகன், மாப்பிள்ளைகுப்பம்.

அயல்நாடு ஒன்றில் ஒரு மனிதனின் காதில் அந்நாட்டு வானொலி நிகழ்ச்சிகள் எல்லாம் தானாகவே (வானொலி இல்லாமல்) ஒலிக்கும் சத்தம் கேட்பதாகப்

படித்தேன்..? இது எப்படி சாத்தியம்?

முருகன்! இம்மாதிரி கேள்விகள் கேட்குமுன் ஒரு ரேடியோ எப்படி வேலை செய்கிறது என்பதை சிரமம் பார்க்காமல் அறிந்து கொள்ளுங்கள். ஆர்எஃப் ஆம்ப்ளிஃபையர், மிக்ஸர், ஐஎஃப் ஆம்ப்ளிஃபையர், ஆடியோ ஆம்ப்ளிஃபையர் எல்லாம் அந்த ஆளின் காதில் இருந்தால் தூரத்து ஒலிபரப்புகள் கேட்கும். அல்லது அவர் காதில் ஒரு பீஸோ எலெக்ட்ரிக் ஸ்படிகள் (Piezo Electric Crystal) புகுந்திருந்தால் லோக்கல் ஸ்டேஷன் கேட்கலாம். வேண்டுமானால் இதை வைத்துக்கொண்டு விவேக் காமெடி பண்ணலாம்.

# யூ. பைஸ் அஹமத், நாமக்கல்.

'லை டிடெக்டர்' (Lie Detector) கருவி உள்ளதாமே? இதை வைத்து தேர்தலின்போது நமது அரசியல்வாதிகள் அள்ளி வீசும் வாக்குறுதிகளில் எது நிஜம், எது உட்டாலங்கடி வேலை எனக் கண்டறிய முடியுமா?

தேர்தல் வாக்குறுதிகளுக்கு 'லை டிடெக்டர்' தேவையே இல்லை. 'பொய்' என்பதற்கு மறுபெயரே தேர்தல் வாக்குறுதி. கிட்டத்தட்ட 140 கேள்விகள் ஒரே மூச்சில் எழுதி அனுப்பிய உங்கள் முயற்சியைப் பாராட்டுகிறேன்.

விண்மீனுக்கு வயதானால் சிவப்பு ராட்சத விண்மீனாகி (Red Giants) விடுமாமே? ஒரு நட்சத்திரம் எத்தனை வயதில் (பிறந்ததிலிருந்து) சிவப்பு ராட்சத விண்மீனாக மாறும்?

அது நட்சத்திரத்தின் அளவைப் பொறுத்தது. சூரியன் போன்ற நட்சத்திரத்துக்கு சுமார் நானூறு கோடி ஆண்டுகள் ஆகும். Red Giant என்பது உள்ளே மசாலா காலியாகி, சாகும் தருவாயில் உள்ள நட்சத்திரம்.

# கல்லார் ரஹ்மத், நாகை-1.

# Jogging, Walking, Cycling எது நல்ல பயனைத் தரும்?

ஜாகிங் இளவயசுக்காரர்களுக்கு, வாக்கிங் என் போன்ற சீனியர் சிட்டிஸன்களுக்கு, சைக்ளிங் ஹெர்னியா அறிகுறிகள் இல்லாத எவருக்கும்.



சிவப்பு ராட்சத விண்மீன்..

Treadmill-ல் நடந்து... எதுவரை உடம்பை வருத்தலாம் என்பதை அறிந்து ஓடவோ, நடக்கவோ, மிதிக்கவோ தீர்மானியுங்கள். பிடிவாதமாக உடற்பயிற்சி செய்கிறேன் பேர்வழி என்று ஹார்ட் அட்டாக்கை வரவழைத்துக் கொள்ளக்கூடாது.

# பரிசரன், கடையநல்லூர்.

# 'It is not cricket' எனும் நியாயவாத வசனம் இக்காலத்தில் எடுபடுமா?

எப்போது டெஸ்ட் கிரிக்கெட்டின் வடிவை மாற்றி ஒருநாள் கிரிக்கெட்டை ஆஸ்திரேலிய ஜெர்ரி பாக்கர் ஆரம்பித்தாரோ அப்போதே கிரிக்கெட் தன் சன்ன நாசூக்குகளை இழந்தது. ஒரு பாட்ஸ்மனை அவுட்டாக்குவதற்கு மற்றொரு முறை பம்பர் போட்டு ஆளடிப்பது, விக்கெட் கீப்பர் அவன் காதருகில் '.....த்தா' என்று திட்டுவது. 'லார்ட்ஸ்'ஸில் சட்டையைக் கழற்றி சோனி உடம்பைக் காட்டுவது! ...not cricket.

# வீ. முத்தையா, திருநெல்வேலி டவுன்.

'ஸ்டூவர்ட் லிட்டில்' படங்களில் வரும் எலி கதாபாத்திரம் கார்ட்டூனாகவும் இல்லை, கிராபிக்ஸாகவும் இல்லை. எந்த வகையில் எடுக்கப்பட்டவை இந்தப் படங்கள்?



எலியை ஸ்கான் பண்ணி வைக்கிறார்கள். மனிதர்களைப் பேச வைத்துவிட்டு, 'மோஷன் காப்ச்சர்' என்கிற முறையில் உரையாடலின் வெக்டர் (vector)களைப் பதிவு செய்து உதடு, கொள்கிறார்கள். கம்ப்யூட்டர் அந்த அசைவுகளை எலியின் பிம்பத்துக்கு மாற்றிக் கொடுத்துவிடும்படியான மென் பொருள் உள்ளது.

பேசுவது மனிதன் அசைப்பது எலி.



# க. இரவி, சென்னை-20.

அன்பைப் போதிக்கும் துறவிகள் புலித்தோல், மான்தோலில் அமர்ந்து போதிப்பது முரண்பாடாக இல்லையா?

ஆம். இந்த நாட்களில் இது முரண்பாடுதான்.

புலித்தோல் பற்றித் தெரியாது. மான்தோல் சமாசாரம் வேத காலத்திலிருந்து வரும் Primitive சடங்குகளின் மிச்சம். இந்து மதம் வெஜிட்டேரியனானதே புத்தர் காலத்துக்கு அப்புறம்தான்.

நியாயமாகப் பார்த்தால் நாம் செருப்பு அணிவதே, ஏன், பால் சாப்பிடுவதே முரண்பாடுதான். இன்னும் கொஞ்சம் ஆழமாகச் சிந்தித்தால் கறிகாய்களுக்கும் உயிர் இருக்கிறது. அன்பைப் போதிப்பவர்கள் அவைகளை உண்பதும் முரண்பாடுதான். ஆனால், அப்புறம் எதைத்தான் தின்பது? மனிதன் முரண்பாடு இல்லாமல் வாழ முடியாது.

# சு. இளையவன், பிரமநாயகபுரம்.

திருக்குறளில் காமத்துப்பால் பகுதியைப் பத்தாம் வகுப்புக்கு மேலாவது பாடத்திட்டத்தில் சேர்க்கலாமே... புறக்கணிப்பது ஏன்?

சேர்க்கலாம்தான்.

'விளக்கற்றம் பார்க்கும் இருளேபோல், கொண்கன் முயக்கற்றம் பார்க்கும் பசப்பு'

போன்ற குறள்களைச் சொல்லிக் கொடுக்க டீச்சர் என்ன செய்வார்?

'விளக்கை அணைத்து இருளுக்கு காத்திருப்பதுபோல், கணவனின் அணைப்புக்கு காத்திருக்கிறது பசலை' என்றால் வகுப்பு சற்று டென்ஷனாகிவிடாதா?

நா. ராமச்சந்திரன், சென்னை–32.

நாயின் குரைப்பை மொழிபெயர்க்கும் கருவி ஒன்றை ஜப்பானில் கண்டுபிடித்துள்ளார்களாமே? அந்தக் கருவி உண்மையா, உடான்ஸா?

கருவி ஏதும் தேவையின்றி நாயின் குரைப்பை வகைபடுத்தலாம். நாய்களின் குரைப்பு ஓர் எச்சரிக்கை தான். அன்னியர்களிடமோ அன்னிய பிராணிகளிடமோ 'இது என் இடம். கொஞ்சம் போய்வாரிங்களா?' என்று சொல்லும் முறை அது. சில நாய்களுக்கு தனிமை பிடிக்காது. ''என்னை விட்டுட்டுப் போய்ட்டாங்களே.. பயமா இருக்கே'' என்று சொல்லவும் கொஞ்சம் ஊளை கலந்த குரைப்பு.

சில சமயம் போர் அடிக்கிறதே என்ற 'டைம் பாஸு'க்காகவும் குரைக்கும்.

இம்மாதிரி முக்கிய வகைக்குள் அடங்கும் குரைப்புக்கு மொழி பெயர்ப்புக் கருவி தேவையில்லை.

எங்கள் வீட்டு கிவி தெருக்கோடியில் கார் வந்தாலே குரைப்பான்.

# அ. சுஹைல் ரஹ்மான், திருச்சி-21.

### தினமும் நாம் கொடுக்கும் எந்த மாதிரி வேலையினால் 'மூளை' அதிகம் சோர்வடைகிறது?

வினோதமாக, தேகப்பயிற்சியில்தான் மூளை அதிகம் சோர்வடைகிறது. சமீபத்திய ஆராய்ச்சியின்படி ஸெரோட்டி னின் (Serotinin) என்னும் ந்யுரோ ட்ரான்ஸ்மீட்டர்களின் அளவு தேகப்பயிற்சியின்போது அதிகமாகிறதாம். அதனால் மூளை சோர்வடைகிறதாம். எக்ஸர்ஸைஸ் பண்ணிவிட்டு கவிதை எழுதாதீர்கள்.

# பரிசரன், கடையநல்லூர்.

# மயிர் ஓர் உயிரற்ற பொருள். அதற்கு டானிக்கெல்லாம் உண்டா, என்ன?

அவகாடோ எண்ணெய், பாதாம் எண்ணெய் இவற்றிலிருந்து ரோம வளர்ச்சிக்கு நூற்றுக்கணக்கான 'டானிக்'குகள் உண்டு. அவை ஒன்றும் நிச்சயமாக வேலை செய்கிறதாகத் தெரியவில்லை.

'மின்னாக்ஸிடில்' (Minnoxydil) என்னும் சமாசாரம் நல்லது என்கிறார்கள். 'ரோகேன்' (rogaine) கிடைத்தால் தடவிப் பாருங்கள்.

மருந்துக்கடையில் ஒருவர் – ''தலைமுடி கொட்டுகிறதே... அதற்கு உங்களிடம் ஏதாவது இருக்கிறதா?''

கடைக்காரர் – ''இருக்கிறது. ஆழ்ந்த அனுதாபம்.''

# தமிழருவி, குடந்தை.

# மனிதர்களுக்குப் பெயர் சூட்டும் பழக்கம் முதன்முதலில் எப்போது, எங்கு ஏற்பட்டது?

மனிதனுக்கு முதன்முதல் குழந்தை பிறந்து அது தன்னுடையது என்ற அடையாளம் காணத் தேவைப்பட்ட போது, மொழியின் முதல் சத்தங்கள் தொடங்கியபோது, மனிதன் முதன் முதன் முதலில் குற்றம் செய்யத் தொடங்கியபோது...

# ரெ. வேல்முருகன், சீர்காழி-9.

பொதுவாக நாம் யாரிடமாவது பேசிக் கொண்டிருக்கையில், 'ஏதோ சொல்ல வந்தேன்... மறந்துட்டேன்' என்று மெமரி ஸ்ட்ரக் ஆவது ஏன்?

இதற்குக் காரணம் உள் மனதில் அந்த விஷயத்தை நீங்கள் மறந்து போக விரும்புகிறீர்கள் என்று அர்த்தம்.

கணவன்: ''உன்கிட்ட என்னமோ சொல்ல வந்தேன் மறந்து போச்சு மல்லிகா!''

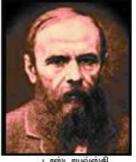
**மனைவி:** ''என் பேர் மல்லிகா இல்லை.''

# க.நா. இராஜேஸ்வரன், மொரட்டுப்பாளையம்.

செயற்கை மழை பெய்விக்கும் திட்டம் மக்களுக்கு எந்தளவு பயன்படும்? இது வெற்றிகரமானதுதானா?

நூ செயற்கை மழைக்கு முதலில் மழை மேகங்கள் வேண்டும். துல்லிய நீலமாக வானம் இருக்கும்போது அயோடைடுகளை விமானம் மூலம் வானில் தூவுவதில் பயன் இல்லை. Catchment area-வில் கருமேகம் இருந்தால் செயற்கை மழை பலன்தரும்.



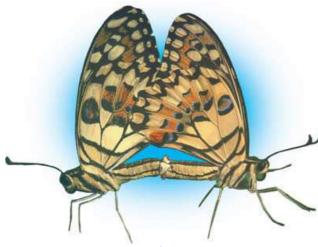


சி. ஆறுமுகம், சென்னை-90.

<u>சிறந்த எழுத்தாளர்களுக்கு உடல்ரீதியாக ஏதாவதொரு குறை இருக்கும்</u> என்று சொல்கிறார்களே... அது உண்மையா? அப்படியென்றால், உங்களுக்கு?

அப்படியில்லை. சிறந்த எழுத்தாளர்களில் சிலர் உடல் ரீதியாக குறைபட்டிருந்திருக்கிறார்கள். 'சாமர்செட் மாம்'–க்கு திக்குவாய் இருந்தது. அதனால் ஏற்பட்ட தனிமை, அதனால் விளைந்த நாவல் 'Of Human Bondage'. டாஸ்டாயவ்ஸ்கி மற்றும் சர்.வால்டர் ஸ்காட்டுக்கு வலிப்பு நோய் இருந்தது. காரமஸாவ் சகோதரர்களில் Smyrdiakov எழுத்தாளர்கள் பலருக்கு உடல்ரீதியான குறையை

அவர்கள் எழுத்தின் மூலம் அற்புதமாக வெளிப்படுத்தியுள்ளார்கள்.



பரிசரன், கடையநல்லூர்.

தொட்டாலே நம் விரல்களில் ஓட்டிக்கொள்ளும் வண்ணத்துப் பூச்சியின் இறக்கையில் உள்ள வண்ணங்கள் மழைநீர் பட்டால் கலைந்து விடாதா?

வண்ணத்துப் பூச்சியின் இறக்கை வண்ணங்கள் பெயிண்ட் அடித்ததல்ல. செதில் செதிலாக இருக்கும் இறக்கைகளின் மேல் லேசாக ஒரு மெழுகு தடவியிருக்கும் – மழையில் நனையாமல் இருக்க! இறக்கையில் வண்ணக் கோலங்கள் அவைகளை மலர்களாக எண்ணிக்கொண்டு மற்ற பூச்சிகள் ஏமாந்து போவதற்கும் தமிழ்க் கவிஞர்கள் ஹைக்கூக்கள் எழுதுவதற்கும் உள்ளன.

கல்லார் ரஹ்மத், நாகை-1.

பொதுவாக முரட்டு மீசையைப் பார்த்தால்தான் பயம் வருகிறது. நம்ம ஹிட்லர் 'ரெவின்யூ ஸ்டாம்ப்' சைஸ் மீசையை வெச்சு உலகத்தையே எப்படி நடுங்க வைத்தார்?

உலகின் சர்வாதிகாரிகள் பலர் சர்வாதிகாரிகளாக மாறியதற்குக் காரணமே, தங்கள் தோற்றத்தில் பயம் இல்லை என்ற 'காம்ப்ளெக்ஸ்'தான் என்றும் சொல்வது உண்டு. நெப்போலியன் குட்டை. மூன்றாவது ரீஷின் (Reicn) மற்ற தலைவர்கள் மொழு மொழு முகத்தவர்கள். ஹிட்லர் மீசையும் கிராப்பும் அவரைத் தனிப் படுத்திக்காட்டின. சர்ச்சிலுக்கு சுருட்டு, ஸ்டாலினுக்கு புஸ்தி மீசை போல் ஏதோ ஒரு விதத்தில் தாங்கள் வித்தியாசமானவர்கள் என்று குறிப்பிட விரும்புகிறார்கள்.

# சு. இளையவன், பிரமநாயகபுரம்.

மனிதன் தனது மூளையின் செயல்பாட்டில் இயங்கும் போது கிரகங்கள் எவ்வாறு ஆட்டிப்படைக்கிறது? 'தீதும் நன்றும் பிறர் தர வாரா' என்றும் சொல்கிறார்கள். இவைகளெல்லாம் முரண்பாடுகளாக இருக்கிறதே எப்படி?

'நாள் என் செயும் நமை நாடி வந்த கோள் என் செயும்' என்று பழங்காலத்திலிருந்தே கிரக சமாசாரங்களை கேள்வி கேட்டிருக்கிறார்கள். கிரகங்கள் நம்மை 'ஆட்டிப் படைக்க' அவை தம் திசை தப்பி பூமியை நோக்கி வந்தால்தான் அபாயம். அது நிகழ ரொம்ப ரொம்ப நூற்றாண்டுகள் ஆகும்.

# கி. முருகன், மாப்பிள்ளைகுப்பம்.

மும்பையின் மரைன் டிரைவ் பகுதியில் 'தண்ணீர் திரை' அமைத்து அதில் திரைப்படம் காட்டுகிறார்களாமே...

ஏன் தண்ணீர் திரையே தேவையின்றி அந்தரத்திலேயே பொம்மை காட்ட முடியும். ஹோலோ கிராம் முறைப்படி! ஒரு நடை டிஸ்னி வோர்ல்டு போய்ப் பாருங்கள்.

# யூ. பைஸ் அஹமத், நாமக்கல்.

ஒருவர் தூங்காமலே (பகலிலும், இரவிலும்) பல நாள் இருந்தால் என்ன ஆகும்?

இதில் ரிக்கார்டு 11 நாட்கள். 17 வயதுள்ள ஆராய்ச்சி மாணவர் ஒருவர் 264 மணி நேரம் தூக்கமின்றி இருந்திருக்கிறார்.

என்ன ஆகும்? பெரிசாக பாதிப்பு எதுவும் ஏற்படாது. கவனம் குறையும். ஆர்வம் குறையும். பார்வை மந்தமாகும். இந்த விஷயமெல்லாம் மறுபடி தூங்க ஆரம்பித்த இரண்டு நாட்களில் சரியாகிவிடும்.

நீண்ட நேரம் தூங்கியதற்கு கின்னஸில் இடம் இருந்தால், இந்தியக் குடிமகன் அதற்கு விண்ணப்பிக்கலாம். 1947–லிருந்து தூங்கிக் கொண்டிருக்கிறோம்.

### அ. சுஹைல் ரஹ்மான், திருச்சி–21.

# சீரியல்களே இல்லாத டி.வி. சேனல் உள்ளதா சார்?

இல்லை. நேஷனல் ஜியாக்ரபிக், டிஸ்கவரி, அனிமல் ப்ளானெட் போன்றவைகளிலும் ஒரே தலைப்புக்கொண்ட தொடர் நிகழ்ச்சிகள் வரும். சீரியல்களை ரசிக்க ஒரு வழி சொல்கிறேன். அவைகளை மாசம் ஒரு தடவை தேதி வைத்துக் கொண்டு பாருங்கள். கதை நகர்ந்திருந்தால் அந்த சீரியலைத் தொடர்ந்து பாருங்கள்... பாதிக்கு மேல் அடிபட்டுப் போய்விடும்.



எம். சம்பத், வேலாயுதம்பாளையம்.

ஆயிரம் பேரைப் பலி கொள்ளுமளவுக்கு வெயில் ஆந்திராவை மட்டும் கடுமையாகப் பாதிக்க என்ன காரணம்?

குரியன் ஜூன் மாதம் இருபத்திரெண்டரை டிகிரி வடக்கே அட்சயக் கோட்டுக்கு வருவதால். ஆந்திராவில் மட்டுமில்லை... வடமாநிலங்கள் பலவற்றிலும் உஷ்ண தலைவலி 48, 49 வரை போகும். Sun Stroke வந்து ஜனங்கள் சாவது இந்த ஆண்டு ஆந்திராவில் அதிகம். மேலும் 'ராமகுண்டம்' என்னும் ஊர் இந்தியாவிலேயே அதிக அளவு உஷ்ணத்தைத் தொடுகிறது. தர்மாமீட்டர் எல்லாம் வெடிக்குமாம்!

வெயிலில் செல்லும்போது தலைக்கு குல்லாய் அல்லது

அன்றைய செய்தித்தாளை குல்லாயாக ஆக்கி அணிந்து கொள்ளவும்.

# வி. நாகமுத்துமாரி, திருநெல்வேலி.

எனக்கு அழகான ஆண்குழந்தை பிறந்து ஒரு மாதமாகிறது. ஆழ்ந்த தூக்கத்தில் இருக்கும் போது, அவன் சூப்பராகச் சிரிக்கிறான். தூங்கும் போது, சிரிக்கும்படி மூளை கட்டளையிடுகிறதா? இதுபற்றி விளக்குங்களேன், ப்ளீஸ்! ('கனவில் கடவுள் வந்து விளையாட்டுக் காட்டுவார்' என எனது அம்மா கூறுகிறார்!)

ஸாரி! கடவுளுக்கு இதற்கெல்லாம் சமயம் இல்லை. குழந்தை தன் முகத்தின் அத்தனை தசைகளையும் அடிக்கடி இயக்கிப் பார்ப்பதன் விளைவாக புன்னகையும் சேருகிறது. கையைக் காலை ஆட்டி 'சைக்கிள் விடுகிறதே...' அது போல்தான் இதுவும். ஒரு கையை பரத நாட்டிய நடனியைப்போல திருப்பிக் காட்டுவதை 'தாரமையா பண்ணுகிறது' என்பார்கள் ஸ்ரீரங்கத்தில்.



# க. இரவி, சென்னை-20.

 இங்கிலாந்து,
 அமெரிக்கா
 உள்ளிட்ட

 மேலைநாடுகளில்
 சிறுவர்-சிறுமியர்களுக்கான தந்திரக்

 கதைகளுக்கும்
 காமிக்ஸ்
 கதைகளுக்கும்

 உள்ள
 வரவேற்பு
 இந்தியாவில்
 இல்லாததற்குக்

 காரணம்
 என்ன?

இவ்வாறான தந்திரக் கதைகளுக்கு மேல்நாடுகளில் உள்ள வரவேற்பு இந்தியாவிலும் உள்ளது. ஆனால் இந்த வரவேற்பு ஆங்கிலத்தில் படிக்கும் மேல்தட்டுக் குழந்தைகளுக்கு மத்தியில்தான்! அண்மையில் வெளியான 'ஹாரி பாட்டர்' கதை இந்தியாவிலேயே ஒரு லட்சம் பிரதி விற்பனை ஆயிற்றாம். தமிழ் போன்ற மற்ற மொழிகளிலும் அவ்வாறான கதைகளும் படக் கதைகளும் கிடைத்தால் நிச்சயம் ஆர்வத்துடன் படிப்பார்கள். எழுதத்தான் ஆளில்லை.

### டி. ஜெய்சிங், கோவை-1.

தாய்லாந்து நாட்டின் பாங்காக் சென்றிருந்தேன். அங்கு பெட்ரோல் அடிப்பதும் பெண்கள். பாரில் பரிமாறுவதும் பெண்கள். எங்கே திரும்பினாலும் பெண்களின் தலையே தெரிகிறது! இப்படி அந்த நாட்டில் 'பெண்கள் உற்பத்தி அதிகரிப்புக்கு' விஞ்ஞான ரீதியான காரணம் ஏதாவது உண்டா?

தாய்லாந்தின் மக்கட் தொகை 5.8 கோடி. அதில் 100 பெண்களுக்கு 102 ஆண்கள் உள்ளனர். பெண்கள் பெட்ரோல் அடிப்பதும் பாரில் பரிமாறுவதும் அமெரிக்க டூரிஸ்ட் கலாசாரத்தின் தாக்கம். அதுவே உங்களுக்கு எங்கெங்கு நோக்கினும் பெண்ணாகத் தெரிகிறது.

பாங்காக் HIV-யிலும் முன்னணியில் நிற்கிறது தெரியுமா?

# கல்லார் ரஹ்மத், நாகை-1.

# வயதாக வயதாக மறதியும் அதிகரிப்பது ஏன்?

மறதியில் இரண்டு வகை உண்டு.

என் மனைவியின் பெரியப்பாவுக்கு 95 வயதுக்கு மேல். அவரிடம் பேசிக் கொண்டிருக்கும்போது பேரன் பேத்திகளின் பெயர்களை நினைவு வைத்துக் கொள்வதில்தான் குழப்பம் ஏற்படுகிறது என்றார். அவரிடம் நீங்கள் நெய்வேலியில் சர்வீஸில் சேர்ந்தபோது சம்பளம் எத்தனை வாங்கினீர்கள் என்று கேட்டேன். சரியாகச் சொல்கிறார்.

வயசாவதால் அதிகரிப்பது அண்மைக்கால நினைவுகளின் மறதிதான். இதற்கு முக்கியக் காரணம் – அதிக ஓய்வும் மூளைக்கு வேலை இன்மையும்தான். இதை நிவர்த்திக்கவும் சிக்கலில்லாமல் தப்பவும் சில எளிய முறைகள் உள்ளன.

- 1. சாவி, பர்ஸ் போன்றவற்றை ஒரே இடத்தில் வையுங்கள். மறக்க மாட்டீர்கள்.
- 2. சில விஷயங்களை வேண்டுமென்றே மாறுதலாகச் செய் வது. உதாரணம்.. கோயிலுக்குப் போகையிலோ வாக் போகையிலோ அவ்வப்போது ரூட்டை மாற்றுவது, பட்டன்களை சில நாள் கீழிருந்து மேலாகப் போட்டுக் கொள்வது.
- 3. ஒரு சிறிய நோட் புத்தகத்தில் அன்றாட வேலைகளையும் டெலிபோன் நம்பர்களையும் குறித்து வைத்துக் கொள்வது.
- 4. நாளையோ அடுத்த வாரமோ செய்ய வேண்டிய காரியத்தை அடிக்கடி சொல்லிக் கொள்வது (உ-ம். நாளை கரண்ட் பில் கட்ட வேண்டும்).

அதே போல் செய்து முடித்த காரியத்தையும் அடிக்கடி சொல்லிக் கொள்வது (உ-ம். செக்கை பாங்கில் போட்டாகிவிட்டது.).

- 5. முக்கியமாக செய்ய வேண்டியதை பல இடங்களில் குறிப்புச் சீட்டுகளாக எழுதி, அலமாரியில், புத்தகத்தினுள் படுக்கை அருகில் என்று வைத்துக் கொள்வது.
- 6. ஓர் அறைக்குள் வந்ததும் சிலவேளை இங்கே எதற்கு வந்தோம் என்ற வியப்பு ஏற்படும். அப்போது, எந்த இடத்திலிருந்து வந்தீர்களோ அங்கு திரும்பிச் செல்லுங்கள்... ஞாபகம் வந்துவிடும்.
- 7. எல்லாவற்றையும் காட்சிகளாக நினைவு வைத்துக் கொள்ளுங்கள். பேரனை பள்ளிக்குச் சென்று அழைத்துவர வேண்டுமெனில் பள்ளி வாசலில் நிற்பதையும் அவனை அழைத்து வருவதையும் ஒரு சினிமா படம்போல மனசில் பதித்துக் கொள்ளுங்கள்.



# எம். விபாஷா, கொண்டயம்பட்டி.

# அதிசய உயிரினம் ஏதாவது..?

சாம்பிளுக்கு, மேலே உள்ள படத்தில் பெரிதாக்கப்பட்டிருக்கும் நண்டு பாருங்கள். நிஜத்தில் அது நாணயம் சைஸ்தான்! கடலுக்கடியில் உள்ள உயிரினங்களையும் கோரல் வகைகளையும் ஆயிரமாயிரம் வண்ணச் சிதறல்களையும் பார்க்கும்போது கடவுளைப் பற்றியும் சிருஷ்டியைப் பற்றியும் தீவிரமாக எண்ணத் தோன்றும்.

# கி. முப்பிடாதி, நாகர்கோவில்-1.

# தலைவலி வந்தவுடன் சூடாக காபி, டீ சாப்பிடத் தோன்றுகிறதே... ஏன்?

காபி, டீ அடிக்கடி குடிக்கிறவர்களுக்குத்தான் இது. காபியில் இருக்கும் கஃபீன் ஒரு லாகிரி வஸ்து. அதனால் காபி குடித்து பழக்கம் உள்ளவர்களுக்கு அது இல்லையென்றால் தலைவலி வரத்தான் செய்யும்.

# எஸ்.வி.தாஸ், சென்னை-78.

# என் கணவர் இரவில் தூங்கும்போது பற்களை நறநற வென்று கடிக்கிறார்.. காரணம் என்ன?

உங்கள் கணவர் இன்னும் சிறுவராகவே இருக்க விரும்புகிறார் என்று அர்த்தம்.

இதற்கு Bruxism என்று பெயர். உங்கள் கணவர் பற்களை நறநறப்பதற்குக் காரணம் – தின வாழ்க்கையில் ஏதாவது ஒரு கவலை அல்லது பிரச்னை இருக்கலாம். ஆபீஸில் என்ன ப்ராப்ளம் என்றும் கேட்டுப் பார்க்கலாம்.

இதை நிவர்த்திக்க Night Guard (இரவுப் பாதுகாவலன்) என்ற ப்ளாஸ்டிக் சமாசாரம் உள்ளது. அதை இரவில் வாயில் மாட்டிக் கொண்டால் நற நறப்பும் கேட்காது. பல்லின் எனாமலும் பாதுகாக்கப் படும்.

# கி. முருகன், மாப்பிள்ளைக்குப்பம்.

# மனிதர்களிடையே 'கோப' உணர்வைக் குறைக்க, ஹார்மோன் சிகிச்சை ஏதேனும் உள்ளதா?

நூ இருக்கிறது. லித்தியம் கார்பனேட், டைலாண்டின், கார்போமானபின், ப்ரோப்ரானலால் போன்றவைகளை கோபம் முதலிட்ட ASP (Anti Social Personality) உபாதைகளுக்கு கொடுக்கிறார்கள்.

டாக்டர்கள் சம்மதமின்றி இவைகளைத் தொட்டால் எனக்குக் கோபம் வரும்.



15000தான் பாக்கியிருக்கின்றன.

# கல்லார் ரஹ்மத், நாகை–1.

சில ஆமைகள் இருநூறு வருடங்களுக்குமேல் வாழுமாமே... அந்த ஸ்பெஷாலிட்டி பற்றி?

Galapagos (காலபாகோஸ்) தீவின் ஆமைகள் பெரும்பாலானவை 150 ஆண்டுகளுக்கு மேல் வாழ்பவை. 1835–ல் டார்வின் பார்த்த அதே ஆமைகளை இன்றைக்கும் சிலர் பார்த்திருக்கக் கூடும் என்கிறார்கள். 550 பவுண்ட் எடையுள்ள இந்த ஸ்லோமோஷன் சைவ உணவு ஆமைகளின் நீண்ட நாள் வாழ்வுக்கு முக்கியக் காரணம், மாசு தொந்தரவு இல்லாத தீவில் வாழ்ந்ததும் மனிதன் அவைகளை வேட்டையாடாததும்தான் என்கிறார்கள். இப்போது அந்த நிலைமை இல்லை. டார்வின் காலபாகோஸ் தீவுக்குச் சென்றபோது எண்ணிக்கை 25 லட்சம் இருந்தவை இன்று

# மணிகண்டன், மேலூர்.

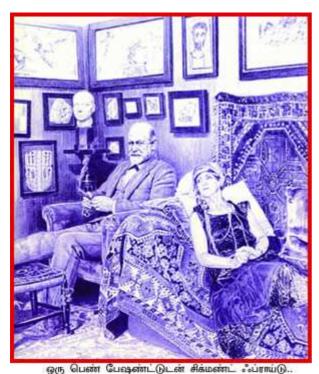
# தேனீக்குள் மைக்ரோ சிப் வைக்கிறார்களாமே?!

ஆம். மைக்ரோசிப் வைக்காத நவீன சாதனமே இல்லை. வாஷிங்மெஷின், கார், வி.சி.டி. ப்ளேயர், பெட்ரோல் பங்க். ஏன் ஜப்பானில் டாய்லெட் சீட்டில்கூட மைக்ரோசிப் என்னும் சில்லு கம்ப்யூட்டர்களை விதைக்கிறார்கள்.

நீங்கள் கேட்டது தேனீ அல்லவா.. ஆம்! ப்ரேஸில் நாட்டில் ஒரு வகை வில்லன் தேனீக்கள் கோஷ்டியாக வடக்கே பறந்து போய், தேன்சேர்க்கும் நல்ல தேனீக்களைத் தாக்கி அழித்து விடுகிறதாம். அவற்றின் அழிவுப் பாதையை கணிக்க ஒன்றிரண்டை பிடித்து வைத்து, முதுகில் ஒரு மைக்ரோ சிப் வைத்து 'போப்பா' என்ற அனுப்பி விடுகிறார்கள். சிப்பில் உள்ள இன்ஃப்ரா ரெட் ட்ரான்ஸ்மிட்டர்கள் அனுப்பும் செய்தியிலிருந்து அந்தப் பொல்லாத ஈயின் பாதையை அறிந்துகொண்டு அவற்றை ஒரு வழி பண்ண ஏற்பாடு செய்கிறார்கள்.



தேனிக்குள் " சிப்" ...



# சிராஜ், திருச்சி-1.

'இடீபஸ் காம்ப்ளெக்ஸ்' என்று என் சைக்காலஜி நண்பன்

<u>ஜெர்க் விடுகிறான். என்னங்க அது?</u> 1939 வரை வாழ்ந்த 'சிக்மண்ட் ஃப்ராய்டு' முதலில் அறிவித்த சித்தாந்தம் இது. நவீன உளவிய லின் தந்தை அவர். ஆஸ்திரியாவில் வியன்னா நகரத்தில் பொது மருத்துவமனையில் நரம்பியல் டாக்டராகத்தான் தன் வாழ்க்கையைத் துவக்கினார். 1883–ல் அவருடன் பணிபுரிந்த 'ப்ராயர்' என்ற சக டாக்டர், தன் பேஷண்ட்டான ஒரு பெண்மணி திடீர் திடீர் என்ற வலிப்பு வந்து கை கால் விளங்காமல் போய் தாய்மொழியே மறந்து போனதுபற்றி ஃப்ராய்டிடம் சொன்னார். இந்தப் பெண்மணியின் கேஸ்தான் உலகத்தின் முதல் சைக்கோ என்னும் உளவியல் பகுப்பாய்வு அனாலிசிஸ் குறிப்பிட்டி ருக்கிறார்கள். அவளை ஹிப்னாடிசத் தூக்கத்தில் ஆழ்த்தி விசாரித்த ஃப்ராய்டு, 'அந்தப் பெண் தன் தந்தை நோய்வாய்ப் பட்டிருக்கும்போது சரியாக கவனிக்காததில் ஏற்பட்ட உள்மனக் குற்ற உணர்ச்சிதான் வெளியில் அந்த ஹிஸ்டீரியாவாக பரிணமித்தது' என்ற காரணம் சொன்னார். நாளடைவில் ஃப்ராய்டிடம் உளவியல் சிகிச்சை பெற பலர் வந்தார்கள். தன் கண்டுபிடிப்புகளை புத்தகங்களாக எழுதினார். 'The Interpretation of Dreams' - 'கனவுகளின் விளக்கம்' என்று 1900-ல் அவர் எழுதிய நூல் உலகப் பிரசித்தி பெற்றது. நவீன உளவியலாளர்கள் ஃப்ராய்டு சொன்ன சில காரணங்களுடன் ஒத்துப் போவதில்லை. உதாரணமாக அவர் நம் எல்லாச்

செயல்களுக்கும் செக்ஸ்தான் அடிப்படை என்றார். நம் கனவுகளை தின வாழ்வில் நிறைவேற்ற முடியாத உள்மன இச்சைகள் என்றார். அவருடைய மிகப் புரட்சிகரமான சித்தாந்தம் இடிபஸ் காம்ப்ளெக்ஸ்.

கிரேக்க புராணக் கதை ஒன்றில் இடீபஸ் தவறாக தன் தந்தையைக் கொன்றுவிட்டு, தெரியாமல் தன் தாயையே மணந்து கொள்கிறான். ஃப்ராய்டு, எல்லா இளைஞர் களுக்கும் தகப்பனை துரத்திவிட்டு தாயை மணந்து கொள்ளும் இச்சையும் எல்லாப் பெண்களுக்கும் தாயைத் துரத்தி விட்டு தந்தையோடு படுத்துக்கொள்ளும் இச்சையும் உள்மனத்தில் உண்டு என்றார். இதைத்தான் 'இ.கா.' என்றார் ஃப்ராய்டு. சுத்த ஃப்ராடு என்று எல்லோரும் வலுவாக எதிர்த்தாலும் அது உண்மையாக இருக்குமோ என்ற சந்தேகத் தீற்று இன்றும் இருக்கிறது.

ஃப்ராய்டு சிகிச்சைக்கு உட்காரும்போது நிறைய டச்சு சுருட்டுகள் பிடித்தார். 1938–ல் ஹிட்லருக்குப் பயந்து இங்கிலாந்துக்குக் குடியேறினார். 1939–ல் இறந்து போனார். கான்ஸர்!

# க. திருசங்கு, குருந்தம்பட்டு.

வானம்பாடி மழைநீரை உண்டு வாழ்வதாகவும் சகோரம் எனும் பறவை சந்திர ஒளியை உண்டு வாழ்வதாகவும் சொல்கிறார்களே... எப்படி?

வானம்பாடி தன் வாயைத் திறந்தால் கிடைக்கும் மழை நீர் அதற்கே போதாது. அதன் குஞ்சுகளை வேறு பராமரிக்க வேண்டும். சந்திர ஒளியைச் சாப்பிட முடியாது.



# அசூர் ரவி, குடந்தை.

சினிமாவில் முதலிரவுக் காட்சியில் அறைக்குள் வரும் ஹீரோயின் பால்சொம்பு கொண்டு வருகிறாரே... நியாயப்படி(!) தூக்கம் வராமலிருக்க, டீ சொம்பு தானே கொண்டுவர வேண்டும்?

சொம்பில் தூக்க மாத்திரையே போட்டிருந்தாலும் அந்த இரவு தூக்கம் வராது. முதலிரவு வழக்கங்கள் வாத்ஸ்யாயனர் காலத்திலிருந்து வருவது. அந்தக் காலங்களில் டீ இல்லை.

# ஆ. கதிரேஷ், ஆத்தப்பம்பாளையம்.

# புற்றுநோய் யாரையேனும் இதயத்தில் தாக்கியதுண்டா?

நூ இதயம் என்பது தசையால் ஆன ஒரு பம்ப். கான்ஸர்-செல்களின் விபரீத வளர்ச்சி. பொதுவாக சுவாசப்பை, தொண்டை, மார்பகம், கல்லீரல், சருமம் போன்ற மற்ற அவயவங்களில்தான்

அதிகம் வருகிறது. கான்ஸருக்கான சிகிச்சைக்காக எடுத்துக்கொள்ளும் மருந்துகளும் கீமோதெரப்பியும் (chemotherapy)

இதயத்தைப் பாதிப்பதற்கான அபாயங்கள் பற்றி நிறைய மருத்துவக் கட்டுரைகள் உள்ளன. இதயத்துக்கே கான்ஸர் வந்தால் எல்லாம் போச்சு. கறுப்பு வண்டிக்குச் சொல்ல வேண்டியதுதான்.

# செவ்வாயில் தண்ணிர் படிமம்

### கி. முருகன், மாப்பிள்ளைக்குப்பம்.

# எம்பி3 (MP3) என்பது என்ன வடிவ ஒலி அமைப்பு சார்?

எம்பி 3 என்பது ஒலியின் டிஜிட்டலாக மாற்றப்படும் ஒரு கோப்பு அமைப்பு — File Format. நவீன டிஜிட்டல் தொழில்நுட்பத்தில் ஒலி அலைகளை பைனரி எனப்படும் இருநிலை எண்களாக மாற்றி அமைப்பது சௌகரியம். அப்படி மாற்றும் போது அதைத் துல்லியமாகக் கெடாமல் அனுப்புவதற்கு அதிக அலை அகலம் (Band width) வேண்டும். அதற்காக அதை அழுத்திப்பிடித்து அனுப்பி, எதிர்முனையில் பிரித்துக் கொள்வதற்கான கம்ப்ரெஷன் தந்திரங்கள் பல உள்ளன. இதை 'கோடெக்' (Codec) என்னும் சாதனத்தில் செய்கிறார்கள். சங்கீதத்தின் தெளிவை நெட்டின் எல்லைகளுக்கு உட்பட்டு அனுப்பும் டெக்னாலஜி தந்திரம் இது. இதை விவரிக்க ஒரு தனிக்கட்டுரையே எழுத வேண்டும்.

ராஜி, சென்னை–2.

# செவ்வாய் கிரகத்தில் தண்ணீர் படிவங்கள் இருப்பதாக வந்திருக்கிறதே... இது எந்தளவுக்கு முக்கியத்துவம் வாய்ந்தது?

செவ்வாய் கிரகத்தின் வட துருவத்தில் மேற்பரப்புக்குக் கீழ் ஐஸ் இருப்பதை அரிஸோனா பல்கலைக்கழகத்தினர் கண்டுபிடித்திருக்கிறார்கள். இதனால் செவ்வாய் கிரகத்தில் பாக்டீரியா வகை நுட்பமான உயிர்கள் இருந்திருக்கலாம் என்கிற நம்பிக்கை வலுவாகிறது. ஜூன் மாதம் 10-ம் தேதி அமெரிக்க நாசா நிறுவனம் செவ்வாய் கிரகத்தை நோக்கி ஒரு ரோபாட்டை டெல்டா ராக்கெட்டில் வைத்து அனுப்பியுள்ளது. இரண்டாவது தேடலுக்கும் இந்த வாரம் அனுப்ப உள்ளது. இரண்டும் ஐம்பது கோடி கிலோ மீட்டர் பயணம் செய்து, அடுத்த ஜனவரியில் இறங்கி சாம்பிள் எடுத்து அலசி ஆராயும்போது இன்னும் தகவல் தெரியும். எப்படியும் செவ்வாய் கிரகத்தில் ஒல்லிக் கை கால் ரெட்டை மண்டை மனிதர்களைச் சந்திப்பது சாத்தியமில்லை.



பழ.காந்தையா, பண்ருட்டி.

நாம் தாவரங்களைச் சாப்பிடுகிறோம்.. நம்மையே சாப்பிடும் தாவரங்கள் இருக்கிறதாமே... அது நிஜம்தானா?

முழு மனிதனை உப்பு மிளகு சேர்த்துச் சாப்பிடும் தாவரங்கள் இருப்பதாகத் தெரியவில்லை. சில செடி கொடிகளில் விஷம் இருக்கும். சிலவற்றைத் தொட்டால் அரிப்பு, தடிப்பு போன்றவை ஏற்படும். பூச்சிகளை விழுங்கும் தாவரங்கள் பல உள்ளன. இவற்றின் இலை ஓரத்தில் தேன் போல இருக்கும். அதில் பூச்சி உட்கார்ந்தால் பசை போல ஒட்டிக்கொள்ளும். மெள்ள பூச்சியை மூடிப் போர்த்தி... வரும் வெள்ளிக்கிழமைக்குள் மொத்தமாக மூடி விழுங்கிவிடும்.

வள்ளிக்குட்டி, நெல்லை-1.

# தண்ணீர்த் தட்டுப்பாடு போல நாம் சுவாசிக்கும் காற்றுக்கும் தட்டுப்பாடு வருமா?

தட்டுப்பாடு வராது. சுவாசிக்கும் காற்றில் பெட்ரோல், டீசல் புகையின் அளவு அதிகரித்து நகரங்களில் முகமூடி அணிய வேண்டிய கட்டாயம் ஏற்படலாம். பத்ரிநாத் போன்ற மலைப் பிரதேசங்களில் ஆக்ஸிஜன் குறைவால் தட்டுப்பாடு ஏற்படும்.

# கே. ராதாகிருஷ்ணன், நெய்வேலி-7.

நாம் மருந்தோ, மாத்திரையோ உட்கொண்டபின் பல நேரங்களில் நமது சிறுநீர் மஞ்சள் நிறமாக மாறுவதன் காரணம் என்ன?

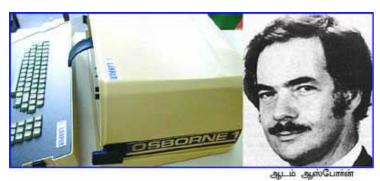
காரணம் உங்கள் சிறுநீரகம் அந்த மாத்திரை சமாசாரங்களை அந்நிய வஸ்துவாகக் கருதி சிறுநீருடன் சேர்த்து அனுப்பிவிடுவதால்தான்.

புவனேஸ்வரி ரெங்கராஜன், திருச்சி-8.

வெண்டைக்காய் சாப்பிட்டால் கணக்கு நன்றாக வரும் என்பதும் வல்லாரை சாப்பிட்டால் ஞாபக சக்தி வளரும் என்பதும் விஞ்ஞானரீதியாக உண்மையா? விளக்கவும்.

இவை எல்லாம் உண்மை இல்லை. அப்படிப் பார்த்தால், தமிழ்நாட்டில் சைவ உணவு உண்பவர்கள் அனைவருக்கும் கணக்கு நன்றாக வரவேண்டும். வல்லாரை எல்லாரும் கட்டுக்கட்டாகச் சாப்பிடுவார்கள்.

கணக்கு நன்றாக வர... பள்ளிப் பருவத்திலிருந்தே சொல்லிக் கொடுக்கும் விதம் சரியாக இருக்க வேண்டும்.



Introduction to Micro Processors என்னும் நூல் மிகப்பெரிய வெற்றி. நாங்கள் எல்லாம் அதில்தான் 'சில்லியல்' கற்றோம். அருமையாக எழுதப்பட்ட நூல். கொஞ்சம் கடினமான பகுதிகள் என்று நினைப்பவற்றை அக்கறையோடு தனியாக அடிக்கோடிட்டுக் காட்டுவார். அவை இல்லாமல் படித்தாலும் புரியும்.

கார்த்திக் 'அமர்த்யா', மயிலாடுதுறை–1.

கொடைக்கானலில் சமீபத்தில் ம(ற)றைந்த ஆடம் அஸ்பெர்க் பற்றி... பில்கேட்ஸுக்கு முன்னோடியாக இருந்தவராமே! அவரது எழுச்சியும் வீழ்ச்சியும் கொடுமைதானே?

அவர் பெயர் ஆடம் ஆஸ்போர்ன் (Osborne).
அமெரிக்க பிரஜையான பிரிட்டிஷ்காரர்.
முதன்முதலாக மைக்ரோ ப்ராஸஸர் சில்லு கண்டுபிடிக்கப்பட்டபோது அவர் எழுதிய நாங்கள் எல்லாம் அதில்தான் 'சில்லியல்' கற்றோம். என்று நினைப்பவற்றை அக்கறையோடு தனியாக

முதல் PC வகை மேசைக் கணிப்பொறிகளையும் பயிற்சி தரும் 'கிட்'களையும் தன் 'ஆஸ்போர்ன் கம்ப்யூட்டர்ஸ்' மூலம் விற்பனை செய்து மிகுந்த பணம் சம்பாதித்தார் ஆடம் ஆஸ்போர்ன். அடுத்த அலையை - ஆப்பிள், ஐபிஎம், மைக்ரோ சாப்ட் அலையை அவரால் சமாளிக்க முடியவில்லை. சொந்த வாழ்வில் துயரங்களும் அடிக்கடி வரும் பராலிஸிஸும் விரக்தி யும் அவரை ஆட்கொண்டது. எல்லாவற்றையும் விட்டொழித்து கொடைக்கானல் வந்தார். சின்ன வயதில் அவர் தமிழ்நாட்டில் வளர்ந்தவர். தன் சகோதரியுடன் கொடைக்கானலில் வாழ்ந்தார்.

64 வயதில் இந்த வருடம் மார்ச் 24-ம் தேதி இறந்து போனார். ஒரு சிறிய கிராமத்தில் அவர் புதைக்கப்பட்டார். 1982-ல் கோடி கோடியாக சம்பாதித்தவர் செய்த ஒரு தப்பு, மாதம் 10,000 கம்ப்யூட்டர்கள் விற்றுக் கொண்டிருந்த கம்ப்யூட்டரின் அடுத்த மாடலை அவசரப்பட்டு சில மாதங்கள் முன்பே அறிவித்துவிட.. ஜனங்கள் முந்தைய மாடல் வாங்குவதை நிறுத்திவிட, இருப்பு ஏகத்துக்கும் சேர்ந்துபோய் ஸ்டாக் விழுந்து அதிலிருந்து மீளவே இல்லை.



அதிரை புகாரி, அதிராம்பட்டினம்.

<u>கால்குலேட்டரும்</u> லேஸர் லைட்டும் சாவிக்கொத்தில் வந்துவிட்டதே... எதிர்காலத்தில் கம்ப்யூட்டருக்கும் அந்த நிலைமை வருமா?

வரலாம். தற்போது ஒரு செல்போனுக்கு மெள்ளமெள்ள ஒரு கம்ப்யூட்டர் குணங்கள் வருவதை நீங்கள் கவனித்திருப்பீர்கள். கணிப்பொறிகள் பேச்சு ஆணைகளை அடையாளம் கண்டுகொண்டு, தானே பேசும் திறமையையும் இப்போதே கொண்டுள்ளன.

கணக்குப் போடுவது தகவல்

தேடுவது எல்லாம் 'நெட்'டில் கிடைத்துவிடும். எல்லா சாதனங்களுக்கும் ஓர் அற்ப அளவு உள்ளது. கம்ப்யூட்டருக்கு தற்போது 'நோட்புக்'தான் சௌகரிய அளவு. அதன்பின் பாக்கெட் புக், பேனா.. ஏன் சட்டையே கம்ப்யூட்டராக மாறலாம்.

# சண்முகநாதன், காரைக்குடி.

# இறந்தவனின் உடலை எத்தனை நாட்கள் வைத்திருக்கலாம்?

அமெரிக்காவிலிருந்து மகன் வரவேண்டும் என்றால் ஐஸ் பெட்டிக்குள் வைத்து சுற்றிலும் ஊதுவத்தி கொளுத்தி ஒரு மூன்று நாள் மிஞ்சிப் போனால் நாலு நாள் வைத்திருக்கலாம். மேலைநாடுகளில் எம்பாமிங் என்னும் முறையில் பதப்படுத்தி



கெய்ரோ மியூஸியத்தில்..

அந்த நான்கு நாட்களிலும் அய்யா ஷோக்காகத் தோன்றும்படி கன்னத்தில் ரூஜ் எல்லாம் தடவி வைக்கிறார்கள். எப்படியும் ஒரு வாரம்தான் உச்சவரம்பு.

எகிப்திய ஃபரோவாக்களின் உடல்களை திறமையாக மம்மிப்படுத்தி பிரமிடுகளுக்குள் வைத்தார்கள். சில கேஸ்களில் 3200 ஆண்டுகள் கழிந்தும்கூட உடல் அதிகம் கெடாமல் இருந்திருப்பது அதிசயம். இரண்டாம் ராமசிஸ் மன்னனின் உடலை இன்றும் கெய்ரோ மியூஸியத்தில் பார்க்கலாம். ராமசிஸுக்கு ஆர்த்ரைட்டிஸ் இருந்திருக்கிறது. பற்களில் சில சொத்தை. ரத்த ஓட்டம் சரியாக இருந்திருக்கவில்லை. இப்படியெல்லாம் இன்று டாக்டர்கள் கண்டுபிடித்திருக்கிறார்கள். கொஞ்சம் லேட்.

# எஸ். ராஜா, சேலம்-6.

'ஜிம்'மில் உடற்பயிற்சி செய்தால் ஆண் உறுப்பு சிறியதாகி, ஆண்மைக்கே பங்கம் வரும் என்கிறார்களே, உண்மையா?

நூ மிக ஒல்லியான உருவி விட்டாற்போல தோற்றமளிக்கும் விளையாட்டு வீரர்களுக்கு அவர்கள் உடலில் கொழுப்பு சேமிப்பு மிகக் குறைவாக இருப்பதால் அவர்களது டெஸ்டோஸ்டிரோன் (Testosterone) சப்ளை குறைவால் ஆண்மை குறையும். சில விளையாட்டு வீராங்கனைகளுக்கு மாதவிலக்கு கூட நின்றுவிடும். இதை நிவர்த்திக்க 'Andro' போன்ற புஷ்டி மருந்துகள் உண்டு.

# உ. இளையவன், பிரமநாயகபுரம்.

திருமண பந்தம் உருவாக்கு வதின் முதல் சம்பிரதாயமாக ஒரு ஆண் போய் பெண்ணைப் பார்ப்பதே நடைமுறையில் இருக்கிறது. ஒரு பெண் முதலில் ஆணைப் பார்க்கும் வழக்கம் எப்போது வரும்?

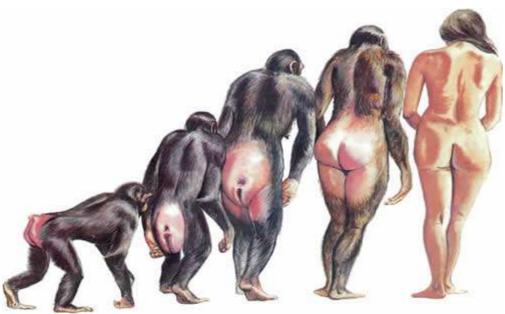
நீங்கள் சொல்கிற நடைமுறை எல்லா சமுதாயத்திலும் இல்லை. நாகாலாந்து போன்ற பகுதிகளில் சில பழங்குடி இனத்தினர் ஆணும் பெண் ணும் 15 நாள் சேர்ந்து வாழ்ந்த பின்னே மணவாழ்க்கை பற்றி தீர்மானிக்கும் பழக்கம் உள்ளது. பொதுவாக ஆணை ஒரு பெண் ஏறெடுத்துப் பார்க்கத் தயங்குவதால் வந்த வழக்கம்தான் நம்ம பெண் பார்க்கும் படலம். உங்களுக்குத் தெரியுமோ, சில வடமத்திய திராவிட மொழிகளில் (கொலாமிகுவி) ஆண்பால் உண்டு. பெண்பால் என்பதே கிடையாது. பெண்பாலைக் குறிக்கவும் அஃறிணை மட்டுமே (அவன், அது... இவன் இது..) மட்டுமே! 'அவள்' 'இவள்' கிடையாது!

# இரா. கல்யாணசுந்தரம், அனுப்பானடி.

காட்டு மிருகங்களையும், பறவைகளையும் க்ளோஸ்—அப்பில் காட்டுகிறார்கள் நேஷனல் ஜியாக்ராபியில்! எந்நேரமும் இதற்காக காடுகளில் சுற்றித் திரியும் அறிவியல் ஆர்வலர்கள் பற்றி..?

'இவர்கள் எப்போதும் சுற்றித் திரிவதில்லை. நேஷனல் ஜியாக்ராபிக் போன்ற நிறுவனங்கள் இவர்களைத் தனிப்பட்டு அனுப்பி வைத்து எல்லா சௌகரியங்களும் பண்ணிக் கொடுக்கிறது.

ஒரு நல்ல டாக்குமெண்டரி செய்தால், நிறைய சில்லறை. அந்த சானல்களுக்கு நீங்கள் கூட அனுப்பலாம். அங்கீகரித்தால் பணம் தருவார்கள். இந்தியாவிலும் சில காமிராமேன்கள் இதைத் திறமையாகச் செய்கிறார்கள்.



# தெய்வேந்திரன், திருக்கோவிலூர்.

மனித இனம் எப்போது நின்று நடக்க ஆரம்பித்தது. அதனால் நமக்கு என்ன நஷ்டம், என்ன லாபம்?

35 லட்சம் வருஷங்களுக்கு முன் மனித இனத்தின் முன்னோடியான ஹோமினிட்ஸ் (Hominids) என்னும் நிலையிலேயே நிமிர்ந்து நின்று நடப்பது துவங்கிவிட்டதாகச் சொல்கிறார்கள். எதனால் என்று தெளிவாகத் தெரியவில்லை. ஒருவேளை ஆபத்தில்

ஓடுவதற்கு சுலபமாக இருந்திருக்கலாம். ஏதோ காரணத்தால் நான்கு கால் நடையிலிருந்து இரண்டு காலுக்கு மாறிவிட்டோம்.

இதனால் பொதுவாக நன்மைகள்தான் நிகழ்ந்திருக்கின்றன என்றாலும் மிகப்பெரிய பாதிப்பு மனித இனத்தின் செக்ஸ் வாழ்க்கையில்தான் ஏற்பட்டது. நான்கு கால்களில் நடக்கும்போது பெண் இனங்கள் எப்போது செக்ஸுக்கு தயார் என்பது வெளிப் படையாகத் தெரியும். இதனால் பிரச்னையே இல்லாமல் எந்தவிதமான சம்மதமும் கேட்காமல் தக்க சமயத்தில் அணுகி விட்டு விலகலாம். குட்டிகளும் ஆரோக்கியமாகப் பிறக்கும்.

இப்போதும் பல மிருகங்களுக்கு இப்படித்தான் வேளை வரும்போது 'வா காரியத்தை கவனி' அப்புறம், 'போய்யா போ' என்று 'ஜெயம்' படத்தில் வருவது போலச் சொல்லிவிடலாம். நின்று நடப்பதால் மனித இனத்தில் எப்போது பெண் தயாராக இருக்கிறாள் என்பது கண்டுபிடிக்க முடியாமல் அந்த அறிக்கைகளும் தேவையற்றுப் போய்விட்டன. இதனால் பெண்கள் புதிய சிக்னல் முறைகளையும் ஆண்கள் புதிய அணுகுமுறைகளையும் கடைப்பிடிக்க வேண்டி இருந்தது. மனிதனின் செக்ஸ் வாழ்க்கை மாதவிலக்கு சார்ந்த ஒரு ஒழுங்குக்கு வராமல் போய் வேளை கெட்ட வேளையாகி விட்டது. இது இழப்பு.

நன்மைகள் பல. மிருக நிலையில் செக்ஸும் இரை தேடுவதும் மட்டும்தான் பிரதானமாக இருந்தது. நின்று நடந்து செல்லும் நாசூக்கு வந்தபின் செக்ஸின் முக்கியம் குறைந்து மனிதனால் மற்ற காரியங்களில் ஈடுபட முடிந்தது. கலை, இலக்கியம், அறிவியல், முன்னேற்றம் எல்லாவற்றுக்கும் செக்ஸின் மேல் கவனத்தைக் குறைத்த நிமிர்ந்த நன்னடையும் அதனால் சுதந்திரம் பெற்ற கைகளும்தான் காரணம். இல்லையேல் யாரைடா எப்படா தள்ளிச் செல்லலாம் என்றுதான் சதா சர்வகாலமும் எண்ணிக் கொண்டிருப்போம். இப்போது கூட சிலர் அந்த மாதிரி இருக்கிறார்கள் என்பது வேறு விஷயம். அவர்களையெல்லாம் வள்ளுவர் சொல்வது போல் 'மகனெனல் மக்கட்பதடி எனல்'.

# **மூர்த்தி, மதுரை-9.** மனிதன் அடிக்கடி கண் சிமிட்டுவது ஏன்?

கண்கள் உலர்ந்து போகாமலிருக்க இரண்டு வகையான ஈரம் தேவைப்படுகிறது. கண் இமைகள்தான் நம் வைப்பர்கள். அவைகளின் விளிம்பில் 20–லிருந்து 30–வரை சுரப்பிகள் உள்ளன. கண் சிமிட்டும்போதெல்லாம் கண் விழியை இவைகள் மூலம் அலம்புகின்றன.

அழுது கண்ணீர் விடும்போது கண் விழி மேல் இருக்கும் சுரப்பிகளிலிருந்து கண்ணீர் சப்ளை ஆகிறது. இவைகளை அழுது ஓய்ந்தபின் நீக்கவும் கண் சிமிட்டல் தேவைப்படுகிறது.

கண்ணில் தூசு படிந்தால் நீக்கவும் சிமிட்டல் பயன்படுகிறது.

விவேக் ஓபராய் போன்றவர்கள் ஐஸ்வர்யாராயை சைட் அடிக்க ஒரு கண் சிமிட்டல் பயன்படுகிறது. கண் இரப்பை அழகுக்கு அல்ல.. வியர்வை கண்ணில் இறங்காமலிருக்க.

# வி. வைத்தியநாதன், சென்னை-87.

இ–மெயில் எந்த ஊரிலிருந்து அனுப்பப்படுகிறது என்று கண்டுபிடிக்க முடியாதா? (கும்பகோணத்தில் இருந்து அனுப்பும் இ–மெயிலில்கூட 'இங்கே லண்டனில் குளிர் அதிகமாயிருக்கு'னு எழுத முடிகிறதே)

இன்டர்நெட் இணையத்துக்கு ஊர் கிடையாது. அது வெப் உலகம். காலம் தேசம் இரண்டும் கடந்தது.. பொறுப்பற்ற சுதந்திர உலகம்.

ஆனால், கொஞ்சம் முனைந்தால் எந்த தேசத்திலிருந்து மெயில் வருகிறது என்பதைக் கண்டுபிடிக்கலாம். நிறைய முனைந்தால் வீட்டுக்கே சென்று பிடிக்கலாம். அதற்கு ஐநட என்னும் இணைய சேவை தருபவரின் ஒத்துழைப்பு வேண்டும். இன்டர்நெட்டில் உள்ள தகவல்கள் அனைத்தும் நிஜமல்ல.

### எல். இரவி, செ.புதூர்.

மருத்துவ சாதனை என்ற பெயரில் வேடன், லாலே என்னும் இரான் இரட்டை சகோதரிகளை பலிகடா ஆக்கி விட்டார்களே...? அந்தச் சகோதரிகள் கருவில் உருவான போது என்ன சார் தப்பு நடந்திருக்கும்?

அவர்களை ஒட்டிப் பிறந்த (conjoined) இரட்டையர் என்பர். மருத்துவ பாஷையில் மானோஸைகாட்டிக் (Monozygotic) என்பர். தாயின் வயிற்றில் கர்ப்பமாகிய முட்டை முதலில் இரண்டாகப் பிரியும்போது சரியாகப் பிரியாமல் ஏதாவது ஒரு அவயத்தில் ஒட்டிப் பிறக்கும் அரிய நிகழ்ச்சி (85000 பிறப்புகளில் ஒன்று). இரானியப் பெண்கள் க்ரேனியோபாகஸ் (Craniopagus) வகை இரட்டையர். ஆபரேஷன் செய்து ஒருவராவது பிழைப்பது வழக்கம். இந்த முறை இருவரும் போய் விட்டார்கள். வாழ்நாள் முழுவதும் ஒட்டி வாழ்வதைவிட



லேடன், லாலே சகோதரிகள்..

பிரிந்து பார்க்கலாம் என்று தீர்மானித்திருக்கலாம். ஒன்று தெரியுமோ.. ஒட்டிப்பிறந்த இரட்டையர்களில் பெரும்பாலானோர் பெண்கள்.

# ஆர்.வி.எஸ். நாத், திருநெல்வேலி-11.

எதிரி, கடன்காரன், அப்பா, நண்பன், காதலி இவர்கள் எல்லோரையும் ஒரே சமயத்தில் பார்க்க நேரும்போது யாருக்கு முக்கியத்துவம் கொடுக்க வேண்டும் என்று முடிவெடுப்பதில் மூளையின் பங்கு..?

மூளை முடிவெடுப்பதெல்லாம் உயிர் பிழைக்கும் தேவையைப் பொறுத்தது. அந்த விதத்தில் எதிரிக்குத்தான் முக்கியத்துவம் கொடுக்கும் – தப்பிக்க!

# பி. வேலுமணி, நாராயணபாளையம்.

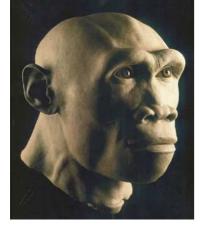
பிரஷர் குக்கரில் உணவு சமைத்து சாப்பிட்டால் பிரஷர் வரும்... கேஸ் ட்ரபுள் வரும் என்கிறார்களே, அது உண்மையா?

உண்மையல்ல. பிரஷர் குக்கரில் சமைப்பது இட்லி பானை யில் இட்லி சுடுவது போலத்தான். பிரஷர் குக்கர் வருவதற்கு முன் ருக்மிணி குக்கர் என்ற ஒன்று இருந்தது. உங்கள் பாட்டியைக் கேட்டுப் பாருங்கள். அதே 'ப்ரின்சிப்பிள்'தான் பிரஷர் குக்கரும். உஷ்ணமும் நீராவியும் விரயமாகாததால் சீக்கிரம் வெந்து விடுகிறது. வெண்கலப் பானையில் நேரமாகும்.

மு. கைலாசம், மதுரை-402.

முழு மனித ரூபம் பெறுவதற்குமுன் நாம் எப்படித் தோற்றமளித்தோம்?

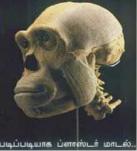
மனித குலத்துக்குமுன் 'ஹோமினிட்' (Hominid) என்கிற ஏறக்குறைய மனித ரூபம் பெற்றிருந்தோம். அந்தக் காலத்தில் யாரும் போட்டோ எடுக்கவில்லை. சில மண்டையோடுகள்தான் கிடைத்துள்ளன. குறிப்பாக ஆஸ்ட்ரேலோ பிதிகஸ் என்னும் முன்மனிதர்களின் மண்டைகள் கிடைத்துள்ளன. இவைகளை வைத்துக்கொண்டு ஜான் குர்ஷெ (John Gurche) என்பவர் ப்ளாஸ்டர் மாடல்கள் செய்தார். அந்த வடிவுக்கு தோலும் தசையும் படிப்படியாகச் சேர்த்து வடிவமைத்ததில் குரங்கினத்திலிருந்து பிரிந்து மனித இனமாகும்போது இப்படித்தான் தோற்றமளித் திருப்போம் என அறிய முடிகிறது. அருகிலுள்ள படத்தில் இருப்பது ஒர் அழகான பெண். நல்லவேளை அந்தக் காலத்தில்!



பா. கிருஷ்ணன், முகப்பேர்.

முன்பெல்லாம் ரயில்விபத்து என்பது எப்போதாவது நடக்கும்.. இப்பல்லாம் அந்தச் சம்பவம் அடிக்கடி நடக்கத் தொடங்கிவிட்டதே.. அதைத் தவிர்க்க ஏதாவது யோசனைகள் சொல்லுங்களேன்..







இந்திய ரயில்வேயின் ரயில் விபத்துகளுக்கு மூன்று முக்கியக் காரணங்கள்... 'ட்ராக்' வேகம் தாங்காததால் தடம் புரள்வது. ட்ராக் சீரமைப்பு சரியில்லாததால் ஏற்படும் விரிசல்கள். மனித கவனக் குறைவினால் இரவு வேளை மோதல்கள்.

பாதை இரட்டிப்பினாலும். டெக்னாலஜியினாலும்தான் இவை அனைத்தையும் தவிர்க்க முடியும்.

# பொன்விழி, அன்னூர்.

இறகு பந்து தயாரிக்க எந்தப் பறவையின் இறகு பயன்படுகிறது? அது எப்படி, எங்கிருந்து மொத்தமாக கொள்முதல் செய்யப்படுகிறது?

வாத்து இறகுகள் மூலம். குறிப்பாக சீனத்து வாத்து இறகுகள்தான் மிகச்சிறந்த 'ஷட்டில்'களுக்குப் பயன்படுகின்றன.

எப்படி இறகுகளைப் பிய்ப்பார்கள் என்று கேட்காதீர்கள். நான் கிட்டே இருந்து பார்த்ததில்லை. அடிப்பாகம் கார்க்கில் இருந்தாலும் இறகுகளுக்கு ப்ளாஸ்டிக் சரிப்படவில்லை.

# மூர்த்தி, மதுரை-9.

வெயிலில் அலைந்துவிட்டு வீட்டுக்குள் வந்தவுடன் ஐஸ்வாட்டர் சாப்பிட்டால் ஐலதோஷம் பிடித்துவிடுகிறதே, ஏன்?

ஜலதோஷம் பிடிப்பது வைரஸ் என்னும் நுண்கிருமியை சுவாசிப்பதால். ஐஸ்வாட்டருக்கும் அதற்கும் சம்பந்தமில்லை. ஐஸ்வாட்டர் குடிப்பதற்கு முன் யாரையாவது தொட்டிருப்பீர்கள், அல்லது யாராவது அருகில் தும்மியிருக்கலாம். காற்றில் அந்த வைரஸ் கலந்திருக்கலாம்.

சுத்தமாக இருந்தால்... ஆரோக்கியமாக இருந்தால்.. சமச்சீரான உணவு உண்டால்.. டென்ஷன் இல்லாமல் இருந்தால், ஐஸ்வாட்டர் என்ன ஐஸ் பாளமே ஒன்றும் செய்யாது.

# ஆர். ஸ்வர்ண சுபா, திருநெல்வேலி-11.

# மண்புழுக்கள் காமவெறி பிடித்தவைகள் என்று எங்கோ படித்த ஞாபகம்... அப்படியா?

நூ அப்படி இல்லை. மண்புழுவுக்கு ஆணுறுப்பும் பெண்ணுறுப்பும் ஒரே உடலில் இருக்கிறது. அதனால் எப்போது செக்ஸ் வேண்டுமானாலும் அண்டை அசலில் பிற புழுக்களைத் தேடிச்செல்ல வேண்டாம். 'ஏய் நீ ரொம்ப அழகா இருக்கே' என்று தனக்கே சொல்லிக்கொண்டால் போதும்.

என்ன சௌகரியம் பாருங்கள்!

# துரை. முருகன், திருப்பாச்சேத்தி-10.

# மரணத்தில் 101 வகை உண்டு என்று ஆயுர் வேதம் கூறுவதாகப் படித்தேன். உண்மைதானா?

நவீன மருத்துவ அறிவியலைப் பொறுத்தவரை மரணம் ஒரே ஒரு வகைதான். Brain Stem என்னும் மூளையின் காம்பின் மரணம். இதுதான் மேற்கொண்டு பிழைக்க மார்க்கமில்லாத மரணம்.

### கி. முருகன், மாப்பிள்ளைக்குப்பம்.

# இமயமலையின் உச்சி பகுதியில் 'கடல் வாழ் தாவரங்கள்' – உள்ளதாகப் படித்தேன் – இது பற்றி...

இருபத்திரண்டரைக் கோடி வருஷங்களுக்கு முன் ஆஸ்திரேலியா பக்கத்தில் ஒரு பெரிய தீவாக இந்தியா இருந்தது. மெள்ள அது வடமேற்காக நகர்ந்தது. ஒவ்வொரு நூற்றாண்டும் ஒன்பது மீட்டர். ஒரு காலகட்டத்தில், தற்போதைய ஆசியாவிலிருந்து 6400 கிலோமீட்டர் தெற்கில் இருந்தோம்.

ஆசிய ஐரோப்பிய கண்டத்துடன் நாளடைவில் முட்டி மோதி ஒட்டிக்கொண்டபோது, அந்த மோதலில் எழுந்ததுதான் இமயமலை. அதனால்தான் இமயத்தின் உச்சியில் கடல் வாழ் தாவரங்களின் ஃபாசில்கள் கிடைத்தன. இன்றைய கணக்கின்படி எவரெஸ்ட் சிகரம் வருஷத்துக்கு 3 மில்லி மீட்டர் உயர்ந்து வருகிறது. 27 மில்லி மீட்டர் வடகிழக்காக நகர்கிறது. கொஞ்சம் காத்திருந்து பாருங்கள் தெரியும்.

### தேவி, பாபநாசம்.

# சீனாவில் 'மூளைக் கட்டி நோய்' பரவுகிறதாமே... அதென்ன மூளைக் கட்டி நோய்...?

மூளைக்குச் செல்லும் சிறிய ரத்தக் குழாய்கள் BP-யினால் சேதப்பட்டு ரத்தக் கசிவு ஏற்பட்டு மூளையின் பகுதிகளைப் பாதிப்பது. அதனால் பராலிஸிஸ் வருவது. மூளையில் கட்டி வருவது.. இதுதவிர, மூளையில் கட்டி வருவதற்கு பல காரணங்கள் உள்ளன. வேண்டாத ஒரு கட்டி அது. இதை ஸ்கான் பண்ணி இருப்பிடத்தைக் கண்டுபிடித்து நீக்கி விடுகிறார்கள்.

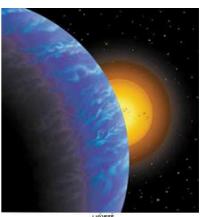
சீனாவில் குறிப்பாக ஹாங்காங்கில் இந்த ஆபரேஷனை ரோபாட்டுகள் செய்கின்றன.

இதற்குப் பழங்காலத்து மூலிகை மருந்தும் உண்டாம்.

# ஆதி, வேலூர்-1

்பல்சார்' கிரகம் பற்றி புதுசாக நியூஸில் அடிபடுகிறதே.. dwarfstar என்று சொல்கிறார்களே.. அது என்ன சார்?

பல்சார் என்பது வேகமாகச் சுழலும் நியூட்ரான் நட்சத்திரங்கள். இவைகளுக்கு பூமியைவிட லட்சம் கோடி மடங்கு காந்த சக்தி உண்டு. அவைகள் சுற்றும் அச்சும் (Axis) காந்த அச்சும் வேறுபட்டிருப்பதால் அவைகளிலிருந்து கதிர்வீச்சு எக்ஸ்ரே, காம்மா ரே (லிசா ரே இல்லை... அவர் மாடல்!) வடிவத்தில் விட்டு விட்டு



பல்சார்

வெளிப்படும். அதனால் பல்சார் என்று பெயர்.

Dwarf Star என்பது மிக மிகப் பழமையான சாகும்தறுவாயில் உள்ள நட்சத்திரம். முழுக்க வாழ்ந்து கெட்டு 'எடை இழந்து' மெதுவான ஃப்யூஷன் வகை சக்தி இழப்பினால் எல்லா சமாசாரமும் காலியாகும் வரை இழுத்தடித்து சிவப்பாகி பழுப்பாகி கடைசியில் கறுப்பாகி வெடித்து சூப்பர் நோவா ஆகும்.

### கி. நரசிம்மன், சூரத்

எது புதிதாகக் கண்டுபிடித்தாலும் உடனே, ''இது நமக்கு முன்பே தெரியும். வேதத்தில் அல்லது உபநிஷத்தில் உள்ளது'' என்று சமஸ்கிருதத்தில் ஒரு ஸ்லோகம் சொல்லுகிற கோஷ்டி ஒன்று இருக்கிறது. உண்மையில் நமக்கு நிறைய அறிவியல் அறிவு (அந்தக் காலத்தில்) இருந்ததா, அப்படியானால் எப்படித் தொலைத்தோம்?

இதுபற்றித் தெளிவாகத் தெரிந்து கொள்வது அவசியம். இல்லையேல் எல்லா விஞ்ஞானக் கண்டுபிடிப்புகளும் நம் புராண இதிகாசங்களிலும் வேத உபநிஷதுகளிலும் இருக்கின்றன என்று சொல்லிவிடுவார்கள். அந்தக் காலத்திலும் நல்ல கற்பனை வளமும் சிந்தனாசக்தியும் இருந்தன. ஆனால், கருவிகளையும் அறிவியல் முறைகளையும் பயன்படுத்தி உபயோகமுள்ள பொருள்களைக் கண்டுபிடிக்கும் ஆற்றல் இருந்ததாகத் தெரியவில்லை.

வேதகால அறிவியல் என்ன என்பதைத் தெளிவாக்கிவிடலாம்.

ரிக்வேதத்தில் 'நக்ஷத்ர வித்யா' என்கிற வார்த்தை வருகிறது. அவர்களுக்கு நட்சத்திரங்களைப் பற்றி அறிவு இருந்ததாகச் சொல்லலாம். அரசர்களுக்கு நாள் பார்த்துச் சொல்ல அஸ்ட்ராலஜி உதய அஸ்தமன கிரகண சமாசாரங்கள் பற்றிய அறிவு ஜோதிடர்களுக்குத் தேவையாக இருந்தது. அதனால் கிரகங்களின் பாதைகளையும் கிரகணங்களையும் வருடம் பூரா அவைகளின் வானத்தில் ஸ்திதிகளையும் டெலஸ்கோப் போன்ற கருவிகளின் உதவியின்றியே இரவு ஆகாயத்தைப் பார்த்துப் பார்த்து அதில் உள்ள ஒழுங்கைப் பார்த்துப் பார்த்து வியக்கத்தக்க அறிவு பெற்றிருக்கிறார்கள். கி.பி. 300–ல் சூர்யசித்தாந்தம் என்ற நூலில் கிரக நிலை, கிரகணங்கள் பற்றி தெளிவாக உள்ளது. கிரேக்க விஞ்ஞானிகளுக்கு 200 ஆண்டுகளுக்கு முன்னமேயே சூரியன்தான் மையம் என்பதை அறிந்து வைத்திருந்தார்கள்.

கி.பி. 499-ல் ஆர்யபட்டா என்னும் அறிஞர், 'நம் இரவும் பகலும் பூமி தனக்குத்தானே சுழல்வதால் ஏற்படுகிறது' என்கிற உண்மையை வெளியிட்டார். பயந்து போய் அவர் எழுதியதை மாற்றி அமைத்தார்கள். கெப்ளருக்கு ஆயிரம் வருடம் முன்னமேயே கிரகங்களின் முட்டை வடிவப் பாதையை ஆர்யபட்டா அறிந்திருந்தார். ஒரு வருஷம் என்பது 365 நாட்கள் ஆறுமணி நேரம் பன்னிரண்டு நிமிடம் என்று கணக்கிட்டிருந்தார். நிமிடக்கணக்கில்தான் பிழை. 13-ம் நூற்றாண்டில் ஆர்யபட்டாவின் நூல் லத்தினில் மொழிபெயர்க்கப்பட்டது. அது போல வராஹமிஹிரர், ப்ரம்ம குப்தர் போன்றவர்கள் எல்லாம் அந்த காலகட்ட அறிவுடன் ஒப்பிட்டால் மேதைகள்தாம். ஐந்தாம் நூற்றாண்டில் பூமியின் வயதைக் கணக்கிட்டார்கள். அதர்வண வேதத்தில் நிறைய இன்றைக்கு உதவாத கெமிஸ்ட்ரி உள்ளது. நம் வேதாந்தங்களில் கொஞ்சம் இழுத்து யோசித்தால் இப்போது கூறப்படும் பிக் பாங்க் (Big bang) இருப்பதைச் சொல்லலாம். அதுபோல் ஆழ்வார் பாடல்களில். குறிப்பாக, நம்மாழ்வார் பாடல்களிலும் திருமுறைகளிலும் பல நவீன காஸ்மாலஜி போல இருக்கும்.

சீவக சிந்தாமணி போன்ற நூல்களில் தூரத்து நிகழ்ச்சிகளைப் பார்க்க கண்ணாடி போன்ற சாதனங்கள் சொல்லப்பட்டிருக்கின்றன. அதிலிருந்து ரோபாட்டிக்ஸ், டி.வி. எல்லாம் அப்போது இருந்தது என்று சொல்ல ஆதாரமில்லை. ஒரு நவீன தொலைக்காட்சிப்பெட்டி என்பது மேலை நாட்டு விஞ்ஞான சிந்தனையின் இறுதி விளைவு. எலக்ட்ரான் என்பதை கிரேக்கர்கள் கண்டுபிடித்து அதைப் பயன்படுத்தவே அவர்களுக்கு 1800 ஆண்டுகள் ஆயின. இதனால், 'நம் முன்னோர்கள் எல்லாம் அறிந்திருந்தார்கள். இந்த ஞானமெல்லாம் அழிந்துபட்டது. இப்போது அவர்கள் கண்டுபிடித்ததைத்தான் மறுபடி கண்டுபிடித்துக் கொண்டிருக்கிறோம்' என்று சொல்வது கொஞ்சம் ஓவர். மகாபாரதத்தில் சஞ்சயன் செல்போன் வைத்திருந்தான். ராஜராஜன் சபையில் கலர் டெலிவிஷன் இருந்தது என்கிற ரேஞ்சுக்கு ஏதாவது சுலோகம், கல்வெட்டு என்று ஆதாரம் காட்டினால் அப்படி சொல்பவரை பார்த்து லேசாக புன்னகைக்கவும்.



# லதா, கோடம்பாக்கம்.

பெரியப்பா, சித்தப்பா என எனது அப்பாவின் உறவுகள் அனைத்துமே ஹார்ட்-அட்டாக்கால் பாதிக்கப்பட்டிருக்கின்றன.. ஹார்ட்-அட்டாக் ஒரு பரம்பரை நோயா?

இதய நோய்களில் சில வகைதான் வம்சம் சார்ந்தவை. உதாரணமாக PDA என்கிற ஒரு வகை இதய நோய்க்கும் ஒரு வகை ஜீன் சங்கிலித் தொடருக்கும் தொடர்பு இருக்கிறதாகக் கண்டுபிடித்துள்ளார்கள்.

ஹார்ட்-அட்டாக் வருவதற்கு பல காரணங்கள் உள்ளன. ரத்த அழுத்தம், புகைபிடித்தல், டயபடீஸ் போன்றவைகளும் அட்டாக்கை ஏற்படுத்தலாம். உங்கள் குடும்பத்தில் இருந்தால் பதற்றப்படாமல், கோபப்படா மல், அதிகம் உண்ணாமல், தினம் தேகப்பயிற்சி செய்தால் அட்டாக் வராது.

ராஜாராமன், கோவை.

### அது என்ன சார் 'காக்டெயில்'.. சரக்குக்கு ஏன் அப்படி ஒரு பெயர்?

இதற்கு ஏறத்தாழ 16 விளக்கங்கள் உள்ளன. பாரில் அவரவர் குடித்துவிட்டு மிச்சமிருப்பதை  $\operatorname{Cock}$  என்ற ஒரு பாத்திரத்தில் கொட்டி வைப்பார்களாம். அதில் கடைசியை tailings என்பார்களாம். அதிலிருந்து  $\operatorname{Cocktail}$  வந்திருக்கலாம்.

மற்றொரு விளக்கம் இந்த கலப்பு கலக்கலை குடித்தவர்கள் வால் உயர்ந்து நிற்குமாம். அதனால் காக்டெய்ல்.

கோழியை உள்ளே போட்டு கலக்கி ஏதேதோ சேர்மானங்கள் சேர்த்து 16–ம் நூற்றாண்டில் ஒரு ட்ரிங்க் இருந்ததாம்.

எது எப்படியோ பியரையும் விஸ்கியையும் மட்டும் கலக்காதீர்கள்... ஆளை அடித்துவிடும். ரம், வோட்காதான் உத்தமம்.

# 'காசி'.சக்திவேலன் ப.குமாரபாளையம்..

மூக்குக்கும், கோப உணர்ச்சிக்கும் சம்பந்தம் உண்டா? (அவனுக்கு மூக்குமேல கோபம் வருதுனு சொல்றாங்களே.. அதான் இப்படி ஒரு கேள்வியைக் கேட்கிறேன்.)

இல்லை. கோபத்தில் மூக்கின் ஓட்டை விரிவடையும், புருவம் உயரும், கண்கள் பெரிசாகும், உதடு துடிக்கும்.

கோபம் உட்காரும் இடங்கள் பல.

### யூ.பைஸ் அஹமத், நாமக்கல்.

clinicopter என்ற நடமாடும் ஆபரேஷன் தியேட்டர்கள் வெளிநாடுகளில் பாப்புலராகி வருகிறதாமே.. அதுபற்றிய ககவல்கள் ப்ளீஸ்.

ஆபரேஷன் தியேட்டர்கள் இருப்பதாகப் படிக்கவில்லை. ஆனால் பறக்கும் ஆம்புலன்ஸ் அது.. 200 மைலுக்குள் எங்கிருந்தாலும் ஹெலிகாப்டர் மூலம் விபத்து ஸ்தலத்திலிருந்து க்ளினிக்குக்கு அழைத்துவர உதவும் ஆம்புலன்ஸ் அது. சாதாரணமாக பேஸ் மேக்கர், 'டி – ஃபிப்ரிலேட்டர்', எல்லாவித மானிட்டர்கள், ரேடியோ தொடர்பு, இரண்டு பயிற்சி பெற்ற நர்ஸ்கள், ஒரு டாக்டர் எல்லாரும் இதில் இருப்பார்கள். நாமக்கல் பக்கத்தில் ஹெலிபாட் இருந்தால் போதும்.

முதல்வர் வருவதற்கு தயாரிக்கப்படும் ஹெலிபாடுகளுக்கு மற்றொரு பயன்பாடு.

# அ.சுஹைல் ரஹ்மான், திருச்சி.

உலகிலேயே சிறைச்சாலையில் அடைக்கப்பட்ட முதல் குற்றவாளி யார், அவர் செய்த குற்றம் என்ன?

பைபிளின் படி ஆதாமின் மகனான கெய்ன்தான் முதல் குற்றவாளி. அவன் செய்த குற்றம் தன் சகோதரனை பொறாமையால் தலையில் கல்லைத் தூக்கிப் போட்டுக் கொன்றது.

எந்த தேசத்திலும் எந்த நம்பிக்கையிலும் முதல் குற்றங்களும் சிறைத்தண்டனைகளும் உள்ளன.



கூவாகம் திருவிழாவில் கலந்து கொண்ட அரவானி.. அழகி (பழைய படம்)

ஏ.முகமது ஹுமாயூன், நாகர்கோவில்.

அரவாணிகளின் செக்ஸ் உணர்ச்சிகள் சாதாரண மனிதர்களிலிருந்து என்னவகையில் வேறுபட்டிருக்கும்?

அரவாணிகளைப் பொறுத்தவரை செக்ஸ் உணர்ச்சி என்பது கொஞ்சம் மனதைச் சார்ந்தது, கொஞ்சம் உடலைச் சார்ந்தது. HRT என்கிற ஹார்மோன் சிகிச்சை எடுத்துக் கொள்ளாதவர்களுக்கு உடல் சார்ந்த செக்ஸ் உணர்ச்சி முழுவதும் போய்விடும் என்கிறார்கள். மனதின் செக்ஸ் உணர்ச்சி ஆளுக்கு ஆள் வேறுபடும். எதற்கும் ஆஸ்டியோ போராஸிஸ் போன்ற சில உபாதைகளைத் தவிர்ப்பதற்கு கொஞ்சம் ஹார்மோன் இன்ஜெக்ஷன் எடுத்துக் கொள்வது நல்லது. இதெல்லாம் செய்தாலும் மனதளவில் தான் அரவாணிகள் செக்ஸை அனுபவிக்க முடியும். பாவம்!

கி. நரசிம்மன், சூரத்

# பெண்களைப் பயமுறுத்தும் கரப்பான்பூச்சிகள் பற்றி சுவாரஸ்யமாக..

மற்ற உயிரினங்களைப் போலத்தான் உணவு, சூடு, ஈரம் இவைகள் கிடைக்குமிடத்தில் எல்லாம் கரப்பான் பூச்சிகள் வாழும். நமக்கு ஏதாவது உபயோகம் என்றால் எல்லாவித சூழ்நிலையிலும் உயிர்வாழும் திறமையை வியக்க இவை உதவும் என்று சொல்லலாம். பி.எஸ்ஸி ஜுவாலஜி கிளாசில் டிசெக்ஷனுக்கும் உதவும்.

கொஞ்சம் அருவருப்பில்லாமல் கரப்பானை கவனிப்போம்.



இதனுடன் எஸர்ஸி என்று பின்பக்கத்தில் குட்டி மீசை ஒன்று... அபாயம் பின்பக்கத்தில் இருந்து வந்தால் விடு ஜூட்டுக்காக.

சாப்பிடுவது, வாசனை பார்ப்பது இரண்டும் வாய்தான். தனிப்பட்ட மூக்கு கிடையாது. எச்சில் உண்டு.

வம்சவிருத்தி? பெண் தயார் என்பதை ஆண் மீசை மூலம் அறிந்து பார்சலாக விந்துவைத் தந்துவிடும். அதை வாங்கிக் கொண்டு பெண் வாழ்நாள் முழுவதும் கர்ப்பமாக இருக்கும் ஒரு பையில் 16லிருந்து 64 முட்டை வரை போட்டு அதை எதாவது ஒரு பொருளுடன் ஒட்டவைத்துவிடும். வீடு மாறும் போது கரப்பான் பூச்சியும் மாறும் ரகசியம் இதுதான் (பழைய வீட்டின் சந்ததியினர்). சின்னதாக ஒரு கிட்னி, கோலன், ஏன் பிருஷ்டபாகம்கூட உள்ளது. 'கக்கா' போகும்போது தண்ணீரை நீக்கி ரிசைக்கிள் பண்ணி வைத்துக்கொள்ளும். இதுவும் நீண்டநாள் வாழ்வின் ரகசியம்.

இதயம் சின்னக் குழாய் போன்றது. இதயம் நின்று போனாலும் கரப்பு உயிர்வாழும். மூச்சு... உடம்பு பூரா மூச்சுவிடும்.

ரத்தம் என்று கிடையாது. அதை நசுக்கினால் (உவ்வே!) வெள்ளையாக கசிவது ரத்தம் போலத்தான். அதில் கொழுப்பு சக்தியும் சாப்பிட்டதை மாற்றும் சக்தியும் உண்டு. மூளை உடம்பு பூரா உள்ளது. பெரும்பாலும் அடிவயிற்றில்.. தலையில் கொஞ்சம் நரம்பு மண்டலம் உண்டு. தலையை வெட்டிப்பாருங்கள். கரப்பான் பூச்சி ஒரு வாரம் உயிரோடு இருக்கும்.

அடுத்த முறை இந்த அதிசயமான உயிரினத்தை யோசித்துவிட்டு மிதியுங்கள். அதைத் துரத்தவே துரத்தாதீர்கள். அகப்படாது. உங்களுக்குத்தான் பிபி எகிறும்!

போகை சாக்லெட்..

# ஜான் டேவிட், திருவள்ளூர்

சமீபமாக சென்னையில் பிடிபட்ட போதை சாக்லெட் சமாசாரம் படுஷாக்கிங்காக இருக்கிறதே.. அந்த சாக்லெட்களில் அப்படி என்ன கலக்கிறார்கள்? சாதாரண சாக்லெட் களில் இருந்து அவற்றை எப்படி பிரித்துப் பார்ப்பது?

என்ன கலப்பார்கள்..? கஞ்சாவாக இருக்கும்..! அல்லது பிரவுன் ஷுகராக! இதை வாயில் அடக்கிக்கொண்டால்

எல்லாமே பளிச்சென்று தெரியும். வீட்டுக்குப் போகும் அரைமணிப் பயணம் ஆறு மணி போல இருக்கும். ஊரே அலம்பி விட்டாற்போல இருக்கும். சிலருக்கு அலர்ஜி வந்து உடம்பு பூரா தடித்துவிடும்.

இதெல்லாம் பார்த்தவர்கள் சொல்கிறார்கள். நான் வாசனைப் பாக்கில் உள்ள ஜாதிக்காய்க்கு மேல் சென்றதில்லை.

எஸ். அப்துல்லா அஹ்மது, நாகூர்.

மோகம் முப்பது நாள், ஆசை அறுபது நாள் என்று சொல்வதன் கணக்கு புரியவில்லையே?!

பழமொழிகளுக்கு இம்மாதிரிக் கணக்கு எல்லாம் பார்க்கக்கூடாது. மோகம், ஆசை இரண்டுமே தற்காலிகமானது என்பதுதான் மேட்டர். எதுகைக்காக 'மோ' - 'மு' 'ஆ' - 'அ'. இன்றைக்கு இந்தப் பழமொழியை மோகம் முப்பது செகண்டு. ஆசை அறுபது செகண்டு என்று திருத்தவேண்டி வரும்.

மோனி, சென்னை.

எலெக்ட்ரானிக் தகவல் தொடர்பை சில சமயம் செயலிழக்கச் செய்ய 'ஜாமர்' என்று உண்டாமே.. அப்படியென்றால் என்ன? நாம் பயன்படுத்தும் எலெக்ட்ரானிக் உபகரணங்களால் மற்ற சாதனங்கள் பாதிக்கப்படலாம். செல்போன் வரும்போது கம்ப்யூட்டர் கொர கொர என்னும்.. மேலே ஏரோப்ளேன் போகும்போது டி.வி–யில் கோடு கோடாகத் தெரியும். லாப் டாப்பின் துடிப்புகள் ஏரோப்ளேனுக்குள் பிரச்னை ஏற்படுத்தும். இவைகள் எல்லாம் காற்று வெளியில் நாம் இறைக்கும் ரேடியோ இன்ஃப்ரா ரெட் அலைகளின் பாதிப்பு.

Jammer என்பது தனி வகை... போரின்போது எதிரிகளின் ரேடாரையும், ரேடியோ தொடர்பையும் குழப்புவதற்கு என்று வேண்டுமென்றே அனுப்பப்படும் சிக்னல்கள். இவை எலெக்ட்ரானிக் யுத்த வகையைச் சேரும். (Electronic Warfare) இந்த Jammer–லிருந்து தப்பிக்க அவர்கள் சிர்ப் (Chirp Radar) ஃப்ரிக்வென்சி ஹாப்பர் (அலைவரிசைத் தாவல்) எல்லாம் வைத்திருக்கிறார்கள். இது ECM என்று ஒரு தனி இயல். நம் ஜனாதிபதியை கேட்டால் நிறையச் சொல்வார்.

# பி. ஹேமலதா, ஈரோடு-2.

மனிதர்கள் சிலர் பிளேடு, இரும்பு ஆணி போன்ற வற்றை சாப்பிடுவதாக அவ்வப்போது டி.வி.யில் காட்டுகிறார்களே.. சமீபத்தில்கூட ஒரு மாட்டின் வயிற்றில் அறுபது கிலோ எடையளவு பிளாஸ்டிக் மற்றும் இரும்பு பொருட்கள் அறுவை சிகிச்சை மூலம் அகற்றப்பட்டிருக்கிறது. அவற்றை குடல் எப்படி ஏற்றுக் கொள்கிறது?

நம் இரைப்பை, ஒன்றிலிருந்து ஒன்றரை லிட்டர் கொள்ளளவு வரை விரியக்கூடியது. உணவுக்குழாய் சாப்பிட்டதை உள்ளே தள்ள, இரைப்பை ரப்பர் போல் விரிந்து சாப்பிட்டதற்கெல்லாம் இடம் கொடுக்கிறது. அதில் உள்ள சுரப்பிகள் தேவையற்ற விஷயங்களை ஜீரணிக்க முயல்கிறது. இயலாததை வெளியே அனுப்புகிறது. ஆதி மனித நாட்களில் கிடைத்ததை எல்லாம் சமைக்காமல் சாப்பிடவேண்டிய தேவையின் மிச்சம் இது. இன்றைய தினங்களில் பிளேடு விழுங்கல் 'கின்னஸ்' சாதனைகளுக்காக மட்டும் செய்யப்படும் செயல். நமக்கே இத்தனை வளைந்து கொடுக்கும் வயிறு என்றால் மாட்டுக்கு?



ஸ்ரீரங்கத்தில் பசுமாடு, எட்டு முழம் வேஷ்டி ஒன்று, சிவாஜி பட போஸ்டர், ஒரு விசிறிக் கட்டை மூன்றையும் விழுங்குவதை கண்கூடாகப் பார்த்திருக்கிறேன். டாக்டர் செல்வராசனின் 'வயிறு' என்கிற புத்தகத்தைப் படித்துப் பாருங்கள். ஒரு அவயத்தைப்பத்தி 954 பக்கம்.

# ஜீனத்யூசுப், அதிராம்பட்டினம்.

<u>சமீபத்தில் ஒருவர் ஒரே நேரத்தில் இரு கைகளாலும், இரண்டு மொழிகளில்</u> வெவ்வேறு விஷயங்களை எழுதும் சாதனையை டி.வி–யில் பார்த்தேன். மூளை ஒரே நேரத்தில் இரண்டு விஷயங்களைச் சிந்திக்குமா?

அஷ்டாவதானிகளைப் பற்றிக் கேள்விப்பட்டிருப்பீர்கள். சிலருக்கு இந்த திறமை இயல்பாக வரும். சிலருக்கு பயிற்சி மூலம். ஒரே நேரத்தில் இரு கைகளாலும் செய்யும் காரியத்துக்கு மிகச்சிறந்த உதாரணம் பியானோ வாசிப்பதுதான். வலதுகையில் 'மெலடி'யையும் இடது கையில் கட்டையும் கார்டையும் (Chord) வெவ்வேறு சுதியில் வாசிப்பதைக் கவனித்தால் மூளையின் திறமையை வியக்காமல் இருக்க முடியாது.

# பரிசரன், கடையநல்லூர்.

<u>கப்பலில் உள்ள கொடிமரத்தின் உச்சிக்கு 'CROW'S NEST' என்று பெயர்</u> <u>வந்தது எப்படி?</u>

கொடி மரத்தின் உச்சிக்கு அருகே உள்ள சிறிய ப்ளாட்பாரத்தை Crow's Nest என்கிறார்கள். அதே போல கப்பல் வருவதை கரையிலிருந்து கண்காணிக்கும் உயரமான இடத்தையும் காக்கைக்கூடு என்கிறார்கள்.

கடற்கரைக் காக்கைகள் கூடுகட்ட முதலில் அந்த உயரமான இடத்தைத் தேர்ந்தெடுத்திருக்கலாம். இந்தப் பெயர் 1818–லிருந்து பழகி வருகிறது.

# லோகானந்தன், பெல்லாரி.

அதென்ன.. ஈயம் பித்தளை, பழைய இரும்புக்கு பேரீச்சம்பழம்.. ஏன் வேறு பழம் தரக்கூடாது? அட, காசையாவது கொடுக்கலாமே.. பேரீச்சம்பழ வழக்கம் எப்படிங்க வந்தது?

ஒரு காலத்தில் இருந்த பண்ட மாற்ற முறைகளின் மிச்சம் இது. புருஷனின் பாண்ட்டை போட்டுவிட்டு எவர்சில்வர் கிண்ணி வாங்கிவிடுவதைப் பற்றி எத்தனை ஜோக் படித்திருக்கிறோம்? உதாரணம் – அண்டர்வேரில் காபி சாப்பிட்டுக் கொண்டிருக்கும் புருஷன்..

''எங்கே பங்கஜம் என் பாண்ட்டு?''

''அதில்தானே காபி குடிச்சிட்டிருக்கீங்க.''

பழங்காலத்தில் பண்டமாற்று நெல்லாக இருந்தது. வெள்ளைக்காரன் காலத்தில் உப்பு. Salary என்கிற சொல் Salt–லிருந்து வந்தது.

எஸ். அங்கயற்கண்ணி, காரைக்கால்.

உள்ளொன்று வைத்துப் புறமொன்று பேசும் சூழலுக்கு மனிதன் எப்படித் தள்ளப்பட்டான்?

எப்போது அவனுக்கு பெண், மண், பொன் மூன்று ஆசைகளும் ஏற்பட்டனவோ அப்போது இந்தத் தேவை ஏற்பட்டது.

# டி.செல்வன், நெல்லையப்புரம்.



ஜோர்டானில் உள்ள அம்மான் மிருகக்காட்சி சாலையில் ஒரு ஆண் சிங்கமும், பெண் புலியும் நெருங்கிப் பழகி வருகிறதாமே.. இந்த கிராஸ்-செக்ஸ் பற்றி..

இதெல்லாம் மிருகக்காட்சிசாலையில்தான் சாத்தியம். சிங்கமும் புலியும் பொழுதுபோகாமல் சேர்ந்து 'லைகர்' போன்ற வினோதப் பிறவிகளை உண்டாக்கியுள்ளன. இவைகளை காட்டில் விட்டால் பிழைக்க முடியாது. எல்லா கலப்பினங்களிலும் மானிடக் குறுக்கீடு இருந்தே தீரும்.

சிவதாஸ், கடாரம்கொண்டான்.

'தலையில் இரட்டைச் சுழி இருந்தால் அதிக சேட்டை பண்ணுவார்கள்' என்கிறார்களே.. சுழிக்கு அப்படி ஒரு விசேஷம் இருக்கிறதா, என்ன?

இந்த நம்பிக்கைகள் அனைத்தும் வாழ்க்கையை சுவாரஸ்யமானதாக்க ஏற்பட்டது. இதையெல்லாம் விஞ்ஞான ரீதியாக ஒப்புக்கொள்வதற்கு சுழியுள்ள, சுழியற்ற நூறு பேரைத் தேடி அவர்கள் வாழ்வில் சேட்டைகளை ஆராய்ச்சி பண்ணி (correlation) பொருத்தம் இருக்கிறதா பார்க்க வேண்டும். நான் முதலில் ஆராய்ச்சி செய்ய விரும்புவது மார்பின் நடு சென்டரில் மச்சம் இருந்தால் ரொம்ப அதிர்ஷ்டம் என்கிறார்களே, அதை!

# ஷர்மினா ஜெயகுமார், திருவேற்காடு.

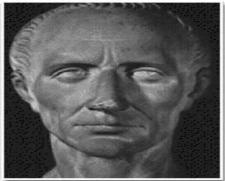
போஸ்ட்மார்ட்டம் செய்யும் பழக்கம் முதன்முதலில் யாரால், எதற்காக ஏற்பட்டது? இரண்டாயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன் மாமன்னர் ஜூலியஸ் சீஸர் தன்னைச் சுற்றியிருக்கும் நண்பர்களான ப்ரூட்டஸ், காஷியஸ் போன்றவர்களால் கத்தியால் குத்தப்பட்டு இறந்தபோது ஆண்டிஸ்டியஸ் (Antistius) என்பவர்தான் சரித்திரத்தின் முதல் போஸ்ட்மார்ட்டம்



ப்ரூட்டஸ்



காஷியஸ்



இதியல்கி ரிப்போர்ட்டை தயாரித்தவர்.

சமீபத்தில் அந்த அறிக்கையை ஆராய்ச்சி செய்த இத்தாலியர் ஒருவரும் ஹார்வர்டு பல்கலைக்கழக உளவியலாளர் ஒருவரும் ஜூலியஸ் சீஸருக்கு தன்னைக் கொல்லும் சதித்திட்டம் பற்றி முன்னமே தெரிந்திருந்தது என்ற முடிவுக்கு வந்துள்ளார்கள்.

சாவிலும் அட்டகாசமாக வெளியேற விரும்பினார் சீஸர்.

**a** 





'வசிய மருந்து'னா என்ன தலைவா.. அதை எப்படித் தயாரிக்கிறாங்க..?

செக்ஸ் உணர்ச்சியை அதிகரிக்கும் (..கரிப்பதாகச் சொல்லும்) உணவு, பானம், மருந்து, செண்ட் எல்லாமே வசிய மருந்துதான். ஐயாயிரம் ஆண்டுகளாக மனிதன் வசிய மருந்துகளை உட்கொண்டு வந்திருக்கிறான். கார சாமான்கள், கின்செங், ரைனோவின் கொம்பு, ஆய்ஸ்டர் எல்லாமே வசிய மருந்துகளாக கருதப்பட்டன. சீனா, கொரியா, திபெத், இந்தியா போன்ற நாடுகளில் 'கின்செங்' பிரசித்தம். இதைச் சாப்பிட்டால் காபி சாப்பிட்டது போல சுறுசுறுப்பாக இருக்கும், அவ்வளவே. இன்று வரை இவையெல்லாம் நின்று விளையாடிய தாகத் தகவல் இல்லை. உலகின் மிகப்பெரிய வசிய மருந்து எது தெரியுமா..? சந்திரன்! கிறிஸ்டோபர் ஃப்ரை சொன்னது போல் நிலா என்பது வானத்தில் கடவுள் வைத்த வசிய மருந்து.

ப்யூட்டி பார்லருக்குத்தான் போயிட்டு வர்றேன்.

எஸ்.பி. ராமநாதன், சியாட்டில், அமெரிக்கா.

ஆடைகளுக்குள் ஊடுருவிப் பார்க்கக்கூடிய கண்ணாடி கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளதா..? அது எங்கு கிடைக்கும்?

ராமநாதன்! உலகின் கம்ப்யூட்டர் இயலின் தலைநகரமான சியாட்டிலில் இருந்துகொண்டு இந்தக் கேள்வி கேட்கிறீர்கள். எக்ஸ் கதிர்கள்தாம் உடையை ஊடுருவக் கூடியவை. ஆனால், அவை காட்டும் பிம்பத்தில் சுவாரஸ்யம் இருக்காது.

ஒரே வழி.. உடையணிந்தவர்களின் போட்டோவை எடுத்துக் கொண்டு கிராஃபிக்ஸ் மூலம் துகிலுரித்துப் பார்ப்பதுதான். அதற்கு மைக்ரோசாஃப்ட் நிறைய நிரல்கள் கொடுக்கின்றனர்.



'மயிர்க்கூச்செறிதல்' எப்படி ஏற்படுகிறது? அது சில நொடிகள் மட்டுமே நீடிப்பது ஏன்?

இது நம் மிக மிகப் பழைய பழக்கங்களில் ஒன்று. ஒரு காலத்தில் உடலெல்லாம் ரோமமாக இருந்தோம். அப்போது அதிகக் குளிரும் இருந்தது. நம் ரோமம் ஒவ்வொன்றும் சருமத்தின் அடித்தளத்தில் குட்டி குட்டி பைகளிலிருந்து புறப்படுகின்றன. ஒவ்வொரு பைக்கும் ஒரு கட்டுப்படுத்தும் தடை உண்டு. அது அந்தப் பையை பலூன் போல ஊதிவிட வல்லது. இதன் விளைவாக ரோமம் எழுந்து நிற்கும். தசையிலிருந்து சூடு உண்டாகும். நின்ற ரோமம் குளிருக்குப் போர்வையாகும். இதெல்லாம் ஆதிமனித காலத்தில். படிப்படியாக நம் உடல் பூரா ரோமங்களை இழந்து ஆடை அணிந்தும் கட்டிப்பிடித்தும் குளிரைச் சமாளித்தோம். மிச்சமிருக்கும் மயிர் பழைய ஞாபகத்தில் கூச்செறிகிறது.

உபரியாக அபாயத்தின்போது ரோமம் சிலிர்ப்பது நாம் இருக்கிற சைஸைவிட பெரிசாக உடலைக்காட்டும் உத்தேசம். இதுவும் வழக்கொழிந்துவிட்டது. பூனை, நாய் அபாயத்தின்போது செய்யுமே அதுபோல.

# எஸ். ராஜமழை, சின்னமனூர்.

'கா..கா..'வென காகம் கரைவதும், 'கீ..கீ..' என கிளி கத்துவதும், 'கூ.. கூ...' வென குயில் கூவுவதும் உயிர்மெய் எழுத்து களிலேயே வெளிப்படுகிறதே, எப்படி?

தமிழில்தான் கா கா கீ கீ எல்லாம். மற்ற மொழிகளில் சற்று வேறுபடும். பறவைகளின் சத்தங்களுக்கு நேரடியான எழுத்துக்கள் எந்த மொழியிலும் இல்லை. அப்படிப் பார்த்தால் வண்டிக்காரன் மாட்டை அதட்டும் சத்தத்தை தமிழில் எழுதித் தாருங்கள்.. என் புத்தகம் ஒன்றைப் பரிசளிக்கிறேன்.

ஜப்பானில் பூனைகளின் 40 வகை 'மியாவ்'களை மொழிபெயர்க்கும் சாதனம் ஒன்றைக் கண்டுபிடித்திருக்கிறார்களாம். செல்போன் சைஸுக்கு இருக்கும் இந்தக் கருவிக்கு அருகில் ஒரு பூனையின் மியாவைக் காட்டும்போது, ''எவ்வளவு நேரமா சொல்லிக்கிட்டிருக்கேன். பாத்ரூம் போகணும்னு'' என்று மொழிபெயர்க்கலாம்.

ஆர்.வி.எஸ்.நாத், திருநெல்வேலி-11

ஒரு குறிப்பிட்ட வயதுக்கு மேல் ஆண்கள் லங்கோடு அணிவது நல்லது என்று சிலர் சொல்கிறார்கள். சிலர் டிரவுசர் நல்லது என்கிறார்கள்.. எது நல்லது?

சமீபத்தில் நான் ரசித்த Seinfeld தொடரில் (Zee English) லங்கோடு போல இறுக்கமாக அண்டர்வேர் அணிவதால் ஆண்மைக் குறைவு ஏற்படலாம் என்று யாரோ சொல்ல, டிரவுசர் அணிய முதலில் முடிவெடுத்த க்ரேமர், அதைவிட எதுவுமே உள்ளே அணியாமல் இருப்பது சௌகரியம் என்று பின்னர் தீர்மானிக்கிறான்.

குறிப்பிட்ட வயதுக்கு மேல் ஆண்கள் லங்கோடு அணிவது இயலாமல் போகலாம். அத்தனை நீளம் துணி கிடைக்காது. அருணாக்கயிறு லூஸாகி அடிக்கடி சுதந்திரம் பெற்று பொது இடங்களில் சங்கடமாகிவிடும்.

பொதுவாக ஜட்டி வாங்கும் போது அடுத்த சைஸ் வாங்குவது நல்லது.

செந்தில் சுப்ரமணியம், செயின்ட் லூயிஸ், மிசோரி, அமெரிக்கா.

மண்புழுக்கள் தமக்குத்தாமே கர்ப்பமாக்கி கொள்ளக்கூடியவை என்று நீங்கள் சொன்னது தவறல்லவா?

மண்புழுக்கள் ஹெர்மாஃப்ரொடைட் வகையைச் சேர்ந்தவை என்பதை சற்று வேடிக்கையாகக் குறிப்பிடத்தான் அப்படிச் சொன்னேன். உண்மையிலேயே மண்புழுவில் ஆண் உறுப்பும் பெண்ணுறுப்பும் ஒரே சரீரத்தில் இருந்தாலும் சுய கர்ப்பம் சாத்தியமில்லை. இரண்டு புழுக்கள் ஜோடி சேரவேண்டியது அவசியம். இதற்கு இரண்டு புழுக்களும் மண்ணைத் தோண்டுவதை விட்டு மேலே வரவேண்டும். ஒன்று ஆணாகவும் மற்றது பெண்ணாகவும் பார்ட் எடுத்துக்கொண்டு அருகருகே தலைமாடு கால்மாடாக மாற்றிப் படுத்துக்கொள்ள வேண்டும். சளிபோல ஒரு திரவம் கசிய ஒரு மணி நேரம் ஒட்டிக்கொண்டு சுகிக்கும். பூகம்பமே வந்தாலும் கவலையில்லை. அப்படியே இருக்கும். புழுநம்பர் 1 புழுநம்பர் 2–க்குள் விந்து தானம் செய்ய... பின்னது முட்டை சப்ளை செய்யும். ஒரு சிறிய கூட்டுக்குள் முட்டையும் விந்துவும் பத்திரப்படுத்தப்படும். அதன்பின்தான் கர்ப்பம். Wow!



சித்தார்த்தா, திருச்சி-21.

கொசுவை ஒழிக்கவே முடியாதா?

முடியாது. எங்கெங்கெல்லாம் ஜலம் தேங்குமோ... ரப்பர் டயர், தேங்காய் மூடி, சொப்பு போன்ற இடங்களில் கொசுக்கள் ஜாலியாக இனப்பெருக்கம் செய்யும். தென்னை மரங்கள், ரப்பர், கரும்புத் தோட்டங்கள் நிறைந்த ஆசிய நாடுகளிலிருந்து விசா, பாஸ்போர்ட் இல்லாமல் அமெரிக்கர்களைக் கடிக்கச் சென்றிருக்கும் 'ஏஷியன் டைகர்' கொசுக்கள்தான் நம் தூதுவர்கள்.

இவை என்ஸெஃப்லைடிஸ் என்னும் மூளைக் காய்ச்சலைப் பரப்பு கின்றனவா என்று தற்போது ஆராய்ந்து வருகிறார்கள்.

கொசுவே இல்லாத தேசம் எது என்றால், ஒருவேளை அண்டார்ட்டிக்காவாக இருக்கலாம்.

கே. இனியதரன், நரிமணம், பெருஞ்சாத்தாங்குடி.

செல்போனில் S.M.S. மூலம் வைரஸ் பரப்புகிறார்கள் என்று கேள்விப்பட்டேன். அது எப்படி?

SMS செய்தியில் படம் முதலியவை அனுப்பும்போது, சில செல்போன்களை கம்ப்யூட்டருடன் இணைக்க வேண்டிவரும். அப்போது வைரஸ் நுழையலாம். செல்போனின் உள்ளே இருக்கும் ஸிம் கார்டின் (Sim Card) நிரல் அதில் அச்செழுத்து போல் பதிவானது. அதை வைரஸ் பாதிக்காது. செல்போனின் அட்ரஸ் புக், டெலிபோன் டைரக்டரி போன்றவைகளை வைரஸ் மூலம் அழிக்க முடியும்.



ஆர். நரேந்திரன், வியாசர்பாடி.

ப்ளாஸ்டிக் ரூபாய் நோட்டுகள் நம் நாட்டில் இன்னமும் அறிமுகப்படுத்தப் படாமலிருப்பது ஏன்?

அச்சடிக்க அதிக செலவாகும். கட்டுக்கட்டாக சேர்த்து வைப்பது கஷ்டம். இந்தியாவில்தான் அதிகம் ரூபாய் நோட்டுகள் புழங்குகின்றன. கிரெடிட் கார்டு, டெபிட் கார்டு, எலெக்ட்ரானிக் பணமாற்றம் முழுமையாக வந்த பிறகு மெள்ள மெள்ள காகித நோட்டுகளின் தேவை குறைந்துவிடும். அமெரிக்காவில் பெரும்பாலானோர்.. நூறு டாலருக்கு மேல் வைத்துக் கொள்வதில்லை. அதுவும் திருடர்கள் மிரட்டினால்

கொடுப்பதற்கு. காசே இல்லை என்றால் பெரிதாக அடிவிழும். மற்றதெல்லாம் ப்ளாஸ்டிக் கார்டுதான்.

### சு. இளையவன், பிரமநாயகபுரம்.

கையிலுள்ள விரல்களின் நகங்களைவிட காலிலுள்ள விரல்களின் நகங்கள் வளர்ச்சி குறைவாக இருப்பது ஏன்?

காரணம் கைக்கு ரத்த சப்ளை காலைவிட அதிகம். அதற்குக் காரணம் நம் செயல்களில் மிகப்பல கை சார்ந்ததாக இருப்பதுதான். காலால் என்ன பிரயோசனம்? நடக்கலாம், ஃபுட்பால் ஆடலாம், சும்மா கால்மேல் கால் போட்டுக் கொண்டு ஆட்டலாம்.

கை! அப்பா எத்தனை காரியம்! படம் போடுகிறது, பியானோ வாசிக்கிறது, கொலை செய்கிறது. 'வெயில் வரினும் மழை வரினும் விரிகுடையாம் கையே!'

பைதிவே, உங்கள் கை நகம் மாதத்துக்கு மூணு மில்லி மீட்டர் வளர்கிறது. கால் நகம் அதில் பாதிதான். விஷயம் தெரியுமோ.. அதிகம் குடித்தால் நகம் வளராது.

# மூர்த்தி, மதுரை-9.

# ஸ்பூனரிஸம் என்பது என்ன?

வாய்தவறி மாற்றிச் சொல்வது. 'தப்பா அடிக்காதே' என்பதற்கு பதில் 'அப்பா தடிக்காதே' என்கிற மாதிரி...

I came by the down train என்பதற்கு பதில் I came by the town drain என்று சொல்வது. இதற்கு மனோதத்துவ ரீதியில் காரணங்களும் சொல்கிறார்கள்.

# சியாமனா ஈஸ்வரன், தேவூர் மேட்டுக்கடை.

மது குடிக்கும் பழக்கம் 'இளம் பெண்களிடம்' அதிகரித்து வருவதாக ஒரு ஆய்வு கூறுகிறதே?

ஆம். குறிப்பாக நகரத்துப் பெண்களிடமும் கல்லூரி மங்கைகளிடமும் அதிகரித்து வருவதாகத்தான் ஆய்வு கூறுகிறது. குடிக்கும் ஆண் பெண் விகிதாசார வித்தியாசம் இரண்டு விழுக்காடுக்கு அருகே வந்துவிட்டது. இதற்கு பொருளாதார சுதந்திரமும் நீண்ட நாள் அடக்கு முறையும் காரணம் பிரச்னை என்னவென்றால் பெண்களிடம் கொடுமையை தாங்கும் சக்திக்கான சில என்ஸைம்கள் குறைவு. உடம்பு வாகும் தோதுபடாது. விளைவு.. ஆண்களைவிட பெண்களுக்கு மதுவின் பாதிப்பு அதிகம் தெரியும்.



# தமிழ்நேசன், சென்னை-20.

இயக்குநர் ஷங்கரின் 'பாய்ஸ்' படம் 'டிஜிட்டல் டிராக் சிஸ்டம் 5.1' என்ற அதிநவீன தொழில்நுட்ப முறையில் எடுக்கப்பட்டுள்ளதாமே.. இதுபற்றி..?

மொத்தம் ஆறு ட்ராக்கில் பதிவாகியுள்ள சிடி (C.D.) அது. முன்பக்கம் - இடது, வலது, நடு. பின்பக்கம் - இடது, வலது. அதன்பின் sub woofer இதுதான் அந்த .1 என்பது. இந்த சிடி—யை டி.வி.டி. ப்ளேயரில் கேட்க வேண்டும். நல்ல சிஸ்டமும் வேண்டும். அறையே சங்கீதத்தில் நிரம்பும். 'பாய்ஸ்' படத்துக்கு ஆன செலவு பற்றி ஆளாளுக்கு மிகையாகச் சொல்லிக் கொண்டிருக்கிறார்கள். ஷங்கர் அத்தனை செலவாளி அல்ல.

### அசூர் ரவி., குடந்தை.

வெளிநாடுகளில் கனவுகள் பற்றிய ஆராய்ச்சி இன்னமும் நடந்து கொண்டிருக்கிறதாமே.. அதுபற்றி..?

கனவுகள் மட்டும் இல்லை. Sleep Paralysis என்னும் 'அமுக்குவான்' ஆராய்ச்சியும் நடந்து கொண்டிருக்கிறது.

மத்தியான வேலையில் மல்லாந்து படுத்தால் அமுக்குவான் வரும்.

கனவுகளில் லேட்டஸ்ட்.. ஃப்ராய்டு சொன்னதெல்லாம் வழக்கொழிந்து போய் ந்யுரோ ஃபார்மகாலஜி (Neuro Pharmocology) என்னும் புதிய இயலுக்குத் தாவுகிறது. பதற்ற மனங்களை சமனப்படுத்தும் முயற்சியாக அமெரிக்காவே ப்ரோஸாக் (Prozac) மாத்திரைகளை விழுங்கிக்கொண்டிருக்கிறது.

# ALTRÍ LIÍTÓ

பரிசரன்., கடையநல்லூர்.

Physalia எனும் கடல்வாழ் விலங்குக்கு கை, கால்கள், கண்கள் போன்ற முதன்மையான உறுப்புகள் கிடையாது என்கிறார்களே, பின் அது எப்படி தன்னை எதிரிகளிடமிருந்து காத்துக் கொள்கிறது?

ஜெல்லி ஃபிஷ் என்னும் இனத்துக்கு இது பொதுப்பெயர். ஹவாய், பசிபிக் தீவுகள், இந்துமாக் கடல் போன்ற இடங்களில் இந்த 'நீல பாட்டில்' இனம் அதிகம் புழங்கும். அதனுடையே Tentacles சில சமயம் 50 மீட்டர் நீளம் கூட இருக்கும். அந்தச் சரடுகளில் விஷம் இருக்கும். அத்தனையையும் வைத்து முழுவதும் அணைத்துக்கொண்டால் எதிரி காலி.

அடுத்த முறை டைவ் அடிக்கும்போது ஜெல்லி ஃபிஷ் உங்களை அணைத்துக்கொண்டால் உடனே பிடுங்கிக் கொண்டு மேலே வந்து தடித்த இடத்தில் அலம்பி ஐஸ் வைத்து வினிகர் தடவவும்.

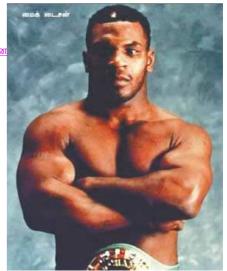
அபிஷேக், பாண்டிச்சேரி.

அடிக்கடி அடிதடி சர்ச்சையில் சிக்கி குத்துச்சண்டை வீரர் மைக் டைசன் தண்டனை பெறுகிறாரே.. அந்த டைசனுக்கு என்ன ஆயிற்று?

குத்துச்சண்டை திறமையின் டைசன் உச்சியில் இருந்தவர். பெண்பிள்ளை சமாசாரத்தில் மாட்டிக்கொண்டு ஜெயிலுக்குப் போனவர். அவரை குத்துச்சண்டை போட மட்டும் வெளியே விட்டு விட்டு மீண்டும் உள்ளே தள்ளினால் கோபத்தில் எதிராளி காதைக் கடித்துவிடுகிறார். டைசனின் கோபத்தின் காரணம், அமெரிக்க வியாபாரக் கலாசார சீரழிவில் பொதிந்திருக்கிறது.

# எம். சம்பத், வேலாயுதம்பாளையம்.

வரலாற்றுப் புகழ்மிக்க தலைவர்களுக்குக் கூட சின்னச் சின்னத் திருட்டுகள் செய்வது போன்ற பழக்கங்கள் இருந்ததாகப் படித்திருக்கிறோம். இந்த வியாதி பற்றி சுவாரஸ்யமாகச் சொல்லுங்களேன்...



க்ளெப்டோமேனியா என்னும் இந்த உபாதை பல பிரபலங்களுக்கு உண்டு. கடைக்குப் போனால் திருடத் தோன்றும். அல்லது நண்பர்கள் வீட்டில் எதையாவது லவுட்டத் தோன்றும் ஓர் ஆசை. பொருளின் மதிப்பு பெரிசல்ல.. திருடும் இச்சை நிறைவேறுவதுதான் பெரிசு. பல தடவை எடுத்த பொருளைத் திருப்பி வைத்துவிடுவார்கள். எடுப்பதில் ஒரு சந்தோஷம் அவ்வளவே. இவர்களுக்கு சங்கம் இருக்கிறது.

# சு. இளையவன், பிரமநாயகபுரம்.

லெஸ்பியன், ஹோமோசெக்ஸ் போன்ற உறவுகள் மனித இனத்தில் மட்டும்தானா..? விலங்குகளிடத்தில் உண்டா?

சில விலங்குகளிலும் உண்டாம். குறிப்பாக யானைகளைச் சொல்லுகிறார்கள். Same Sex behaviour என்கிற ரகத்தில்தான் இவை சேரும். விளையாட்டுத்தனமாக கன்றுக்குட்டி, நாய்க்குட்டி போன்றவைகள் ஒரே இனத்தோடு விளையாடி ப்ராக்டீஸ் பார்க்கும். அவ்வளவே. இதை வைத்துக்கொண்டு ஹோமோ செக்ஸ் அல்லது நார்மல் என்று சொல்ல முடியாது.. கூடாது.

அவ்வை. கே. சஞ்சீவிபாரதி, அவ்வையார்பாளையம்.

# பெரும்பாலான சோதனையாளர்கள் முதலில் 'எலி'யை பலிகடா ஆக்குவது ஏன்?

எலி மட்டுமல்ல.. முயல், ரீஸஸ் குரங்கு போன்றவை களையும் பயன்படுத்துவார்கள். மனிதனின் மேல் பரிசோதிக்கும் முன் எலிகளின் மேல் பல மருந்துகள், அறுவை 'சிகிச்சை'கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. தற்போது இதை ஒழுங்குபடுத்தவும் அவைகளை கருணையுடன் பராமரிக்கவும் சங்கங்கள் உள்ளன.

மனிதனின் மேம்பாட்டுக்கு உயிர்விடும் எலிகளுக்கும் முயல்களுக்கும் சின்னதாக ஒரு கோயில் கட்டவேண்டும். உடலின் பாகங்களை பரிசோதனைக்காக இழந்து, கண் குருடாகி, என்னென்னவோ ஷாம்புக்களை தேய்த்துக்கொண்டு வாயில்லா ஜீவன்களை நாம் படுத்தும் பாடு! விஞ்ஞானிகள் சொர்க்கத்துக்குப் போகவே முடியாது.

பி.எஸ். கார்த்திகேயன், மேலகபிஸ்தலம்.

# ஹோமோ' என்ற பறவை பற்றிக் கொஞ்சம் சொல்லுங்கள்?

'ஹோமோ ஹாபிலிஸ்' என்னும் பறவை 18 லட்சம் வருடங்களுக்கு முன் பிறந்ததாகவும். அதுதான் குரங்குக்கும் மனிதனுக்கும் இடைப்பட்ட உயிரினம் என்றும் சிலர் கருதுகிறார்கள். இதை பரிணாமர்கள் ஒத்துக்கொள்வதில்லை. டெரர் பர்டு (Terror Bird) என்னும் பயங்கரப் பறவை டைனோசார்களுக்கு அடுத்த கட்டமாக உலவிக்கொண்டிருந்ததாம். முழு மானையும் ஒரு கொத்துக் கொத்தி தூக்கிச் செல்லுமாம். இம்மாதிரி பல இனங்கள் வழக்கொழிந்ததால்தான் நாம் பிழைத்திருக்கிறோம்.

### அசூர் ரவி, குடந்தை.

<u>காக்கா கறி சாப்பிட்டால் ரத்தச் சோகை குணமாகும் என்றும், கழுதை ரத்தம் குடித்தால் சில நோய்கள் குணமடையும்</u> என்று சிலர் சொல்கிறார்களே... இது எந்த அளவு உண்மை?

எவ்வித உண்மையும் இல்லை. இம்மாதிரி அரிதான, கிறுக்குத்தனமான சில சிகிச்சைகளைச் செய்வதால் சில சமயம் ஆஸ்துமா போன்ற சைக்கோ சோமாட்டிக் வியாதிகள் வேண்டுமானால் குணமாகலாம். ஹைதராபாத்தில் ஒருவர் ஒரு குறிப்பிட்ட தினத்தில் கொடுக்கும் மீனை அப்படியே லபக்கினால் ஆஸ்துமா குணமாகும் என்று நம்பிக்கை. கூட்டம் அம்முகிறது. குணமாவது மீனினால் அல்ல.. அது கிடைத்தற்கரிய மீன் வகை என்று மக்கள் மத்தியில் பரவியிருக்கிற நம்பிக்கை காரணமாகத்தான் என்கிறார்கள் மருத்துவர்கள்.

புலிப்பால், காண்டாமிருகத்தின் கொம்பு ஆகியவற்றுக்கு அற்புத மருத்துவ குணம் இருப்பதாக நம்புவதும்கூட இந்த வகைதான். எந்த வைத்தியத்திலும் மருந்து பாதி.. நம்பிக்கை பாதி என்றார்களே.. சும்மாவா!

# மூர்த்தி, மதுரை-9.

ஒரு மனிதனின் கருவிழியைப் பார்த்தே அவரின் செக்ஸ் எனர்ஜி அளவைக் கண்டுபிடித்து விட முடியுமாமே இது குறித்து...

ஒரு மனிதனின் கருவிழியைப் பார்த்து அவனுக்கு வயசாகிக் கொண்டிருக்கிறதா என்பதை வேண்டுமானால் கண்டுபிடிக்கலாம். வயசாக ஆக.. வெளி வட்டம் ஒன்று தெரியத் துவங்கும். மற்றபடி, செக்ஸ் எனர்ஜியின் அளவு கருவிழியில் தெரியாது. முழிக்கிற முழியில் திருட்டுத்தனம் இருந்தால், அதை வைத்து ஆசாமியின் எண்ண ஓட்டத்தைக் கணிக்கலாம், அவ்வளவுதான்!



# இரா. கல்யாணசுந்தரம், மதுரை-9.

மதுரையில் ஒரு கருத்தரங்கில் மெர்வின் (தன்னம்பிக்கை நூல் வெளியிடுபவர்) பேசுகையில் 'மதுரைக்காரரா கொக்கான்னேன்' என்று பல தடவை கூறினார். 'கொக்குக்கு என்ன சிறப்பு?'

கொக்கு உறுமீன் வரும் வரையில் வாடியிருப்பது போல், மதுரைக்காரர்கள் தகுந்த சந்தர்ப்பம் வரும் வரை காத்திருப்பார்கள் என்று சொல்லியிருப்பார். எனக்குத் தெரிந்து நிஜமாகவே மதுரைக்காரர்கள் பொறுமையாகக் காத்திருந்து, வேளை வந்ததும் 'லபக்' என்று கொத்திக் கொண்டு பறந்திருக்கிறார்கள். 'கொக்கென்று நினைத்தாயோ கொங்கணவா' என்று தனிப்பாடல் ஒன்று உண்டு. ஆகாத கொக்கை சித்தர் ஒருத்தர் வெறும் கண்ணாலேயே பார்த்து எரித்தாராம். அது போல் பத்தினி ஒருத்தியைக் கோபம்கொண்டு அவர் பார்த்தபோது, 'அப்படியெல்லாம் என்னை பஸ்மம் பண்ணிவிட முடியாது. நானா கொக்கான்னேன்' என்று அந்த சித்தரைப் பார்த்து பத்தினி டபாய்த்ததாகக் கேள்வி.

# டி. செல்வன், நெல்லையப்பபுரம்.

# திருக்குறனை இயற்றியவர் யார் என்பது பற்றி புதிதாக ஒரு சர்ச்சை கிளம்பியுள்ளது பற்றி..?

திருக்குறளை இயற்றியவர் ஒரு ஜைனர் என்பதற்கான ஆதாரங்கள் அதன் கடவுள் வாழ்த்துப் பகுதியிலும் சில குறள்களில் சொல்லப்படும் மறுபிறவிக் கொள்கைகளாலும் ஊர்ஜிதமாவதாகச் சொல்வோர் உண்டு. திருவள்ளுவர் வைணவர் என்றும் சிலர் சொல்கிறார்கள். அவர் ஒரு கிறிஸ்தவர் என்றும் புனித தாமஸ் காலத்தில் இருந்தவர் என்று க.நா.சு. ஒரு நாவலில் எழுதியிருக்கிறார்.

பெயர் என்னவாக இருந்தாலும் மதம் என்னவாக இருந்தாலும்

'இயற்றலும் ஈட்டலும் காத்தலும் காத்த

வகுத்தலும் வல்ல(து) அரசு'

போன்ற ஒன்றரை வரியில் உலகப் பொருளாதாரமும் சொன்ன அந்த மேதைமை மதங்களைக் கடந்தது.

# அமிர்தநேயன், உடுமலை.

எந்த வலியாக இருந்தாலும், எந்த நோயாக இருந்தாலும் (முள் குத்தியது கூட) பகலைவிட இரவில் வலி அதிகமாக இருப்பதற்குக் காரணமென்ன? மனித உடற்கூடு சீதோஷ்ணமா? – விளக்கினால் விளங்கிக் கொள்வேன்.

பகலைவிட இரவில் அதிகமாக உணர்வதற்குக் காரணம், பகலில் நம் கவனத்தைக் கலைக்கப் பல விஷயங்கள் இருப்பது. எந்த வலியாக இருந்தாலும் எங்கே வலிக்கிறது, எப்போது, எத்தனை நேரம் வலிக்கிறது, என்ன செய்தால் அந்த வலி கூடுகிறது, என்ன செய்தால் குறைகிறது போன்ற விவரங்களைக் குறித்து வைத்துக் கொண்டு டாக்டரிடம் சொல்ல வேண்டும்.



எனக்கு யாராவது கஷ்டப்பட்டு இங்கிலீஷ் பேசுவதைக் கேட்டால், பட்டப்பகலிலேயே பயங்கரமாக முதுகு வலிக்கும்.

# வீ. முத்தையா, திருநெல்வேலி டவுன்.

சீனப் படங்களில் காற்றில் பறந்து சண்டை போடுவதும், ஈரத்துணியைக் கம்பு போல் பயன்படுத்திச் சண்டை போடுவதுமாகக் காட்சிகள் வருகிறதே... நிஜமாகவே அப்படிப்பட்ட கலைகள் உள்ளனவா?

இவையெல்லாம் சண்டைப் பயிற்சியாளரும் கிராஃபிக்ஸ் ஆசாமியும் ஒத்துழைத்துச் செய்யும் சாகசங்கள். இவர்கள் உதவியின்றி கதாபாத்திரங்கள் ஒரு ஸ்டூலைக் கூட உதைக்க முடியாது.

# A.S. முகம்மது தமீம், புருனை.

சமீபத்தில் 400 பவுண்ட் எடை கொண்ட 1000–க்கும் மேற்பட்ட சூரிய செல்களை உள்ளடக்கிய சோலார் கார்களின் ரேஸ் நடைபெற்றதைக் கேள்விப்பட்டிருப்பீர்கள். இது போன்று வரலாற்றில் பதிவு பெற்றுவிட்ட புதுமையான இயந்திரம் பற்றிய விவரங்கள் எதுவும் இருந்தால் எங்களுக்கும் கொஞ்சம் சொல்லுங்களேன்?

மைக்ரோ லைட் இன்ஜின் எதுவும் இல்லாமல், வெறும் மனித உடல் பலத்தை மட்டும் பயன்படுத்தி விண்ணில் செலுத்தக்கூடிய இயந்திரத்தை கண்டுபிடிக்கும் முயற்சி லியனார்டோ டா வின்ஸி காலத்திலிருந்தே உள்ளது. அமெரிக்க எம்.ஐ.டி. மாணவர்கள் இந்த ரூட்டில் செய்த டெடாலஸ் (Dedaulus) என்னும் பறக்கும் இயந்திரம்தான், இந்த டைப் கண்டுபிடிப்புகளில் சிறந்தது. அந்த இயந்திரத்தில் ஒரு சில ஸ்க்ரு, ஆணிகளைத் தவிர, மற்றதெல்லாம் லேசா லேசா செய்தது. அதற்கான பசையைக் கூட தராசில் நிறுத்தித்தான் மிக மிகக் கொஞ்சமாகப் பயன்படுத்தினார்கள். 68 பவுண்டு

கொண்ட அதை, ஒரு சைக்கிள் போல பெடல் பண்ணிச் செலுத்த வேண்டும். அது 30 கிலோ மீட்டர் வேகத்தில் பறந்தது. 110 கிலோ மீட்டர் பறந்திருக்க வேண்டியது. அதை ஓட்டிய ஸ்டீவ் புஸ்ஸலாரி (Steve Bussalori)களைத்துப் போனதால் பாதி வழியில் விழுந்து நொறுங்கியது. அதிசயமாக புஸ்ஸலாரி தப்பிவிட்டார்.

# அ. சிவதாஸ், திருவாரூர்-3.

பீர், பிராந்தி, விஸ்கி என்று எத்தனையோ பிராண்டுகள் இருக்க, மதுக் கடைகளுக்கு ஏன் சார் 'ஓயின் ஷாப்' என்று பெயர் வந்தது?

இது இந்தியப் பழக்கம். இங்கிலாந்தில் பப் (Pub), அமெரிக்காவில் பார், ஜெர்மனியில் பியர் ஹவுஸ் என்று பல பெயர்களில் அழைக்கப்படும் மதுசாலை!

தென்னிந்தியாவில் கபே, காபி கிளப் என்கிறார்களே... அதில் காபியுடன் தயிர் வடையும், ரவா தோசையும்



# ஆர்.வி.எஸ். நாத், திருநெல்வேலி-11.

# <u>'பெல்லி டான்ஸ்' என்று டி.வி–யில் காட்டுகிறார்களே.. அது ஆதிவாசிகளிடமிருந்து வந்த நடனம்தானே?</u>

அப்படித்தான் ஆன்த்ரபாலஜிஸ்டுகள் (மனித இயலாளர்) சொல்கிறார்கள். இதன் நோக்கம் செக்ஸ் உணர்ச்சிகளை உசுப்பிவிட்டு கர்ப்பத்துக்கும் பிள்ளைப் பேருக்கும் முகாந்திரம் அமைப்பது.சிலர் இதன் ஃபோனிஷியன் ஆரம்பங்களைப் பற்றிச் சொல்கிறார்கள். எகிப்தில் சமாதிச் சித்திரங்களில் பெல்லி டான்ஸ் வரைந்திருக்கிறார்கள். தற்போது இந்தக் கலை கோடம்பாக்கத்தில் சிறப்பாகக் கற்றுத்தரப்படுகிறது!

# ரேவதிப்ரியன், ஈரோடு.

ஸ்ரீரங்கத்து கோபுரத்தின் ஒரு மாடத்திலுள்ள கலசங்கள் கீழே விழுந்துவிட்டதால் இந்தியாவுக்கு ஆபத்து.. இலங்கைக்கு பிரச்னை என்கிறார்களே.. இது என்ன லாஜிக் சார்?

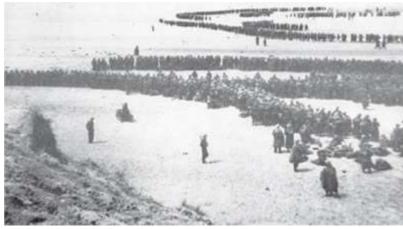
இதில் எந்த லாஜிக்கும் இல்லை. ஒரு சிலரின் Wishful thinking. 'ஏதாவது பரிகாரம் பண்ணினால் இலங்கை காப்பாற்றப்படும்' என்று சந்திரிகா ஒரு குட்டி யானை அனுப்பினால் சரியாகப் போய்விடும்.

# சு. அய்யப்பன், சோழசிராமணி.

# எந்த ஒரு காரணமும் இவ்லாமல் ஒரு சிவரை நமக்குப் பிடிப்பதிவ்லையே அது ஏன்?

நூ ஏதாவது ஒரு காரணம் இருந்தே தீரும். ஏதாவது ஒரு சம்பவம், ஒரு அவமதிப்பு, ஒரு இன்சொல், ஒரு பெண், ஒரு பொறாமை, ஒரு திறமை, ஒரு தோற்ற வேறுபாடு, ஒரு உடல் நாற்றம்... முதுகெல்லாம் ரோமம் என்று காரணம் இருந்தே தீரும். கொஞ்சம் யோசித்துப்பார்த்தால் காரணம் வெளிப்படும்.

ஏன்.. சில சமயம் நம் மனதுக்கினியவர்களையே வெறுப்போம். நம்மையே கூட கண்ணாடியில் பார்க்கப் பிடிக்காது — இந்த மூஞ்சியுடன் கடைசி வரை வாழ வேண்டுமா என்று.



மீட்புக்கு மிகக் குறைவான உயிர்ச்சேதம்தான்.

# கே. அபிஷேக், மேலகபிஸ்தலம்.

இரு உயிர்கூட சேதமில்லாமல் நடந்த உலகின் மிகப்பெரிய மீட்புப்பணி எது சார்?

உலகின் மிகப்பெரிய மீட்புப்பணி... இரண்டாம் உலகப் போரில் டன்கர்க் (Dunkirk) சம்பவம்தான். ஜூன் 1940–ல் பிரெஞ்சு தேசத்து கடற்கரையில் மாட்டிக்கொண்டு பின்வாங்கிய மூன்று லட்சம் பிரிட்டிஷ், அமெரிக்க, பெல்ஜிய துருப்புக்களைப் பத்திரமாக கொண்டு சேர்த்தது இங்கிலாந்து டீம். உயிர்ச்சேதம் இல்லை என்று உத்தரவாதமாகச் சொல்ல முடியாது. அத்தனை பிரமாண்டமான

### ரெ. வேல்முருகன், சீர்காழி-9.

திக்குவாய் குறைபாடு உள்ளவர்கள் வாயில் கூழாங்கற்கள் வைத்துப் பேசிப் பழகுவது மூலம் குணமடைய வாய்ப்பிருக்கிறது என்கிறார்களே.. இது உட்டாலங்கடிதானே?

ஐந்து வயதுக்குள் திக்குவாயைத் திருத்தவில்லையென்றால், பிற்பாடு திருத்துவது கஷ்டம். ஆனால் திக்குவாயை பேச்சுப் பயிற்சி, மொழிப்பயிற்சி மூலம் (Speech and Language Therapy) கணிசமாகக் குறைக்கலாம். மனோதத்துவக் காரணங்களையும், திக்கலைத் துவக்கும் வார்த்தைகளையும் முதலில் கண்டுபிடிக்கவேண்டும். பெரும்பாலும் தன்னம்பிக்கைக் குறைவும், திக்கிவிடுமோ என்கிற பயமும்தான் காரணமாக இருக்கும். கூழாங்கல்லை, முழுங்கிவிடும் அபாயம் இருக்கிறது.

# சு. இளையவன், பிரமநாயகபுரம்.

நீந்தத் தெரியாத ஒரே விலங்கு ஒட்டகம் எனப் படித்தேன். பாலைவனங்களிலே வாழ்வதால்தான் ஒட்டகத்துக்கு நீந்தத் தெரியவில்லையா? அல்லது வேறு காரணம் இருக்கிறதா..?

யார் சொன்னார்கள்? ட்ரோம்டெரி (ஒற்றை முதுகு) பாக்ட்ரியன் (இரட்டை முதுகு) ஒட்டகங்கள் இருவகையும் நீந்தக் கூடியவை.

ராஜஸ்தானைச் சேர்ந்த டாக்டர் கெலோட் (Gehlot) என்னும் ஒட்டக நிபுணர், ஒட்டகங்கள் அரபு தேசங்களில் நீச்சல் குளங்களில் நீந்துவதைப் பார்த்ததாக எழுதியிருக்கிறார். தானாக தண்ணீருக்குள் குதிக்காது. ஆனால் அதைத் தள்ளிவிட்டால் திறமையாக நீந்துமாம்.

# க. இரவி, சென்னை-20.

# 'மாதவிடாய்' பிரச்னை விலங்குகளுக்கும் உண்டா?

உண்டு. நாய், குரங்கு, கரடி, குதிரை, எலி, மான், நரி எல்லாவற்றுக்கும் உண்டு. ஆனால் நம்மைப் போல் மாதாந்திரக் கணக்கு வராது. சில சமயம் இரண்டு மாசம்... சில சமயம் ஆறு மாசம். இயற்கையைப் பொறுத்தவரை பெண் இனம் வருடம் முழுவதும் கர்ப்பமாக இருப்பதே குறிக்கோள். நமக்குத்தான் எல்லா கர்ப்ப நிகேதங்களும்! ஆப்ரிக்க பழங்குடியினர் சிலருக்கு மாதவிடாயே கிடையாது. பால் கொடுப்பது கர்ப்பமாவது இரண்டு காரியம்தான்!

### அ. சுஹைல் ரஹ்மான், திருச்சிராப்பள்ளி-21.

# மனிதனைப் போல மற்ற உயிரினங்களுக்கும் 'கனவுகள்' வருமா?

வரும் என்றுதான் சொல்கிறார்கள். ஆனால் 'கனாக்கண்டேன் தோழி நான்' என்று பாட முடியாது.

(சமீபத்தில் காலமான) எங்கள் நாய் மிமி, தூங்கிக் கொண்டிருக்கையில் கனவு காணும்போது லேசாக வாலை ஆட்டும்!

# டி.ஏ.எல். ஜெபராஜ், சாத்தான்குளம்.

# ஹெச்.டி.டி.வி (HDTV ) ஏதோ தொழில் நுட்பத்தில் உசத்தியான டி.வி என்கிறார்களே.. அது பற்றி?

ஹெச்.டி. என்பது ஹை டெஃபனிஷன். டி.வி–யில் பார்க்கும் பிம்பத்தில் பரப்பை அதிகரிக்கும் தொழில்நுட்பம். சாதாரண டி.வி–யில் ஒரு ஃப்ரேமில் இடம் வலமாக வருடும் வரிகள் 525–லிருந்து 625 வரை இருக்கும்.

ஹெச்.டி. டி.வி-யில் இதைப் போல இரண்டு மடங்கு வருடும் வரி எண்ணிக்கை இருக்கும். D space Ratio என்ற ஒரு சமாசாரம் உண்டு. திரை அகலத்துக்கும் உயரத்துக்கும் உள்ள விகிதம் 10-க்கு 9 இருக்கும். இடம் வலமாக 41 டிகிரியும் மேல் கீழாக 23 டிகிரியும் தலை அசைக்கலாம். ஹெச்.டி. டி.வி-யின் மிகப் பெரிய எதிரி – தற்போது உலகில் வழக்கில் உள்ள அறுபது கோடி சம்பிரதாய டி.வி-க்களை என்ன செய்வது என்பதே!

# ஜெ. ரஜினி ராம்கி, மயிலாடுதுறை.

பெரும்பாலான தமிழ் இணைய பக்கங்களை யுனிகோடுக்கு மாற்றுவதாகச் சொல்கிறீர்களே.. கொஞ்சம் விளக்குங்களேன்.. ப்ளீஸ்..!

யுனிகோடு என்பது உலகின் அத்தனை மொழிகளையும் கணிப்பொறியில் டிஜிட்டலாக சேர்த்து வைக்க ஏற்பட்ட குறியீடு. ஒவ்வொரு மொழிக்கும் 16 பிட் நீளமுள்ள தகவல் புலத்தை ஒதுக்கிச் சீரமைத்துள்ளது யுனிகோடு கன்ஸார்ட்டியம் என்னும் சர்வதேச அமைப்பு. இதில் இந்திய மொழிகளுக்கான ஒதுக்கீட்டை கேட்கும்போது தமிழுக்கு தரப்பட்ட இடங்களில் சில விரயமாகத் தரப்பட்டிருக்கின்றன. உதாரணமாக நாலு 'க' நமக்குத் தரப்பட்டுள்ளது. ஒவ்வொரு எழுத்துக்கு நாலு வகை இருக்கும். வேறு இந்திய மொழிகளை மனதில்கொண்டு இப்படிப் பண்ணியிருக்கிறார்கள் போல. ஆனால், தமிழுக்கு இது தேவையில்லை. மிச்ச மூன்று இடத்தை வேறு எழுத்துகளுக்குப் பயன்படுத்தலாம் என்பதுதான் நம் வாதம். இதில் கருத்து வேறுபாடுகளும் உண்டு. இந்த வாரம் இணைய மாநாட்டில் அதைப்பற்றித்தான் பேசுகிறேன்.



# க. சுந்தர், நெய்வேலி.

குழந்தைகளுக்குப் பற்கள் முளைக்கும் தறுவாயில் வயிற்றுப்போக்கு ஏற்படுகிறதே! அது எதனால்?

பல் முளைப்பதற்கு இரண்டு அல்லது மூன்று மாதங்கள் முன்பே பாப்பா கொஞ்சம் கஷ்டப்பட ஆரம்பிக்கும். முதல் பல் அஞ்சிலிருந்து ஏழு மாதத்துக்குள் தோன்றும். இரண்டரை வயசுக்குள் சுமார் 20 பால் பற்கள் முளைக்கும். ஆறிலிருந்து பன்னிரண்டு வயதுக்குள் அத்தனையும் தடித்து ஸ்திரமான பற்களாகிவிடும்.

பல் முளைக்கும்போது ஈறு சிவந்து வீங்கி சில குழந்தைகளுக்கு அதிகத் தொந்தரவு தரும். அதன் விளைவாக லேசான ஜுரம், பசியின்மை, வயிற்றுப்போக்கு, சருமத்தில் சுஹசூக்சூ கூடவரும். நிவாரணம்? ஈறைத் தடவிக் கொடுங்கள்.. குளிர்ச்சியாக ஏதாவது சப்பக் கொடுங்கள். இதற்கு ஒரு ஜெல் இருக்கிறது. டாக்டர் சம்மதித்தால் பாரஸிட்டமால் தரலாம்.



பரிசரன், கடையநல்லூர்.

கறையான்கள் அவற்றின் புற்றுகளைக் கோபுர வடிவில் கட்டுவது ஏன்?

ஒரு விதத்தில் பார்த்தால் இந்த வடிவம்தான் ஸ்திரமாக இருக்கக் கூடியது. அடிபாகம் அகன்றும் மேலே போகப் போக குறுகியும், இயற்கையின் குத்துமதிப்பான பிரமிடுகள் அவை.

தொழில்நுட்பமும் ஆனால் திறமையும் எந்தக் கறையானிடம் இந்தத் கேட்டால் சொல்லத் தெரியவில்லை. இருக்கிறது என்று யாருக்கும் பெண், தொழிலாளி என்ற பாகுபாடு கறையான்களில் ராணி, ஆண், இருப்பினும் அது ஒரு காலனி. அந்த காலனிக்கு ஒட்டுமொத்தமான ஓர் அறிவும் திறமையும் உள்ளது. தனிப்பட்ட மேஸ்திரியோ ஆர்க்கிடெக்ட்டோ கிடையாது. காலனியின் உள்ளுணர்வு அதன் புற்று. அரிக்கும் இந்த மரக்குப்பைகளையும் செத்த கறையான்கள் இயற்கையான விழுந்து அப்புறப்படுத்துவதற்கு மரங்களையும் ஏற்பட்டது. கவிதைத் தொகுப்புகளை சாப்பிடுவது சும்மா ப்ராக்டிஸுக்காக.

# மீனா சுந்தர், எடப்பாடி.

ஆங்கிலேயர்கள் இந்தியாவுக்கு வந்தபோது கடலோரத்தில் உள்ள தமிழர்கள் குளிப்பதைப் பார்த்துதான் தாங்களும் தினமும் குளிக்கும் வழக்கத்தை ஏற்படுத்திக் கொண்டனர் என்று புகைப்படக் கலைஞர் ஹாரிமில்லர் இந்தியன் எக்ஸ்பிரஸில் எழுதிய ஒரு கட்டுரையில் குறிப்பிட்டிருந்தார். ஆக, குளியல் நாகரிகத்தில் நாம்தான் முன்னோடியா சார்?

இருக்கலாம். ஆங்கிலேயர்கள் குளிர் தேசத்திலிருந்து வந்தவர்கள். தினப்படி குளித்திருப்பார்களா சந்தேகம்தான். அப்படிக் குளித்தாலும் தண்ணீர் தொட்டியில் வாரம் ஒரு முறை மிதந்துவிட்டு துடைத்துக் கொள்கிறவர்கள். அவர்கள் முதலில் வந்து இறங்கியது கேரளாவில். அங்கே பலர் குளிப்பதை ஒரு மத நம்பிக்கையாகவே கொண்டவர்கள். தினம் இரண்டு வேளை குளிக்கவில்லையெனில் அவர்களுக்குப் பொறுக்காது. கேரளாவுக்கு ஈடாகக் குளிப்பவர்கள் ஐப்பானியர்கள்.

# க.இ. ரவி, சென்னை-20.

<u>கிரகங்கள் மனிதனை வழி நடத்து</u> கின்றனவா? இதற்கு பண்டைய வேதங்களில் ப<u>தில்</u> இருக்கிறதா?

பண்டைய வேதங்களில் இல்லை பண்டைய சாஸ்திரங்களிலும் புராணங்களிலும் இதைப்பற்றிய நம்பிக்கைகள் இருக்கின்றன.



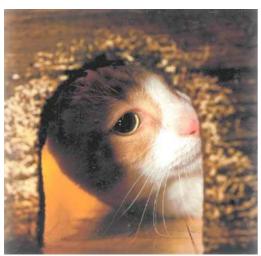
வி.எஸ். மோகன்ராஜ், மணக்குப்பம்.

பொதுவாக 'முதலைக் கண்ணீர் வடிக்கிறான்' என்கிறோம். முதலை தண்ணீரிலே வாழும் உயிரினம்! அப்படியிருக்க, கண்ணீருக்கு முதலையை உதாரணமாக கூறுவது முரண்பாடு இல்லையா?

பாசாங்காக துக்கம் கொண்டாடி அழுவதற்கு முதலைக் கண்ணீர் என்று சொல்வது ஒரு பழைய வழக்கம். முதலைகள் தம் இரையைத் தேடிச் சாப்பிடுமுன் கண்ணீர் விடும் என்று ஆங்கில, ப்ரெஞ்சு



எழுத்தாளர்கள் எழுதியுள்ளார்கள். 1400-ல் எழுதிய ஒரு பயணக் குறிப்பில் ஸர் ஜான் மந்தெவில் என்பவர் முதலை ஒரு மனிதனைச் சாப்பிடுமுன் அழுததைக் கண்ணால் பார்த்ததாக எழுதியுள்ளார். ஷேக்ஸ்பியர் அதை எடுத்துக்கொண்டார். அதன்பின் ரட்யார்ட் கிப்ளிங்-கின் 'ஜங்கிள் புக்' மூலம் தமிழுக்கு வந்திருக்க வேண்டும். உண்மையில் முதலைக்கு கண்ணீர் சுரப்பிகள் கிடையாது. தொண்டையின் பக்கத்தில் உள்ள சுரப்பிகள் எதையாவது விழுங்கும்போது கண்ணை நனைக்குமாம். சில பேருக்கு நல்ல பாதாம் அல்வா சாப்பிட்டபின் 'ஆஹா' என்று ஆனந்த பாஷ்பம் வருவதில்லையா.. அது போல்!



# பி. ஜெயப்பிரகாஷ், சர்க்கார்பதி.

்மதில்மேல் பூனை - சூடு கண்ட பூனை - ருசி கண்ட பூனை'.. இப்படி பூனையை மட்டுமே உதாரணம் காட்ட ஏதாவது ஸ்பெஷல் காரணம் இருக்கிறதா, சார்..?

காரணம் பூனைதான். கொஞ்சம் திருட்டுத்தனமும் தீர்மானமின்மையும் காட்டும். யார் வீட்டிலும் எளிதில் ஒட்டிக்கொள்ளாது.

# டீ.எஸ்.டீ. ராயன், நல்லத்துக்குடி.

இப்போது நாம் எழுதும்போது பயன்படுத்தும் கமா, முற்றுப்புள்ளி, அரைப்புள்ளி, கால் புள்ளி போன்றவை முதலில் எந்த மொழிக்காக உருவாக்கப்பட்டது?

இவை பொதுவாக ஐரோப்பிய மொழிகளுக்காகப் பயன்பட்டது. ஆங்கிலேயருடன் தமிழுக்கு வந்தது. ப்ரெஞ்சு, ஜெர்மன்,

நெதர்லாண்ட்ஸ் மொழிகளில் இவைகளுடன் dia critical marks என்ற தலைப்புள்ளி, இரட்டைப்புள்ளி போன்ற உச்சரிப்புக் குறியீடுகள் பல உண்டு. லத்தீன் மொழியில் அக்யூட், சர்க்கம்ஃப்ளெக்ஸ், உம்லாட் என்று பலதும் உண்டு. நல்லவேளை நம்மை ஆண்டது ஆங்கிலேயர்கள் என்பதால் நான்கைந்து குறியீடுகளுடன் தப்பித்தோம். தமிழில் கன எழுத்துக்களுக்கு : குறியீட்டை பயன்படுத்தலாம். T ஒலியிலிருந்து D ஆக வித்தியாசப்படுவதைக் கவனியுங்கள்.

# ஏ.எஸ். முகம்மது தமீம், புருனை.

உயிரினங்களிலேயே மனிதனுக்கு அடுத்து புறாக்கள் மட்டுமே உடலுறவுக்கு முன் முத்தமிட்டு கொள்கிறது என்கிறார்களே.. நிஜமா கலைவா?

ஒட்டைச்சிவிங்கி, மீன்கள், பசுக்கள், நாய்க்குட்டிகள் எல்லா மிருகங்களும் முத்தம் கொடுக்கும். மனிதன் மட்டும்தான் அதை ரொம்ப மிகைப்படுத்தி இடுப்பை வளைத்து சத்தம் கொடுத்து ரகளை பண்ணிக் கொடுப்பான். முத்தம் மனித நாகரிகத்தில் பலவிதமான உணர்ச்சிகளை வெளிப்படுத்துகிறது.

# ஐ. பர்வீன் பானு, செங்கல்பட்டு.

# புல்லட் புரூஃப் மெட்டீரியல் எந்த உலோகத்திலிருந்து தயாரிக்கிறார்கள்?

கெவ்லார் (kevlar) என்னும் வலை வலையாக இருக்கும் பொருளால் செய்தது. பெரும்பாலான கைத்துப்பாக்கிகளிலிருந்து காப்பாற்றும். ரைஃபின் போன்றவைகளிலிருந்து தப்பிக்க, செராமிக் அல்லது கன

உலோகம் வைத்துச் செய்த உடை தேவைப்படும். இதெல்லாம் உடம்பை மட்டுமே பாதுகாக்கும்.

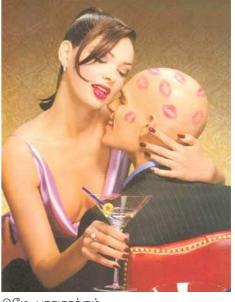


மிகச் சிறந்த பாதுகாப்பு துப்பாக்கிக்குத் தேவை இல்லாத சமுதாயம்தான்.

# பா. ஹரிஹரன், சென்னை-13.

# இறப்புக்கு பிந்தைய நிலை குறித்து ஏதாவது விஞ்ஞானப்பூர்வமான ஆதாரம் இருக்கிறதா? அல்லது சாம்பலோடு காலியா?

ஆதாரம் இல்லை. காரணம்.. இறப்புக்குப்பின் நிகழ்வதைச் சொல்ல முதலில் இறந்து போகவேண்டும். சிலர் Near death — மரணத்துக்கு அருகே சென்ற அனுபவங்களை எழுதியுள்ளார்கள். தன் உடலை விட்டு மிதந்து சென்றதாகக் கூடச் சொல்கிறார்கள். அதையெல்லாம் சுஷுப்தி அவஸ்தை என்பார்கள்.



# து. முருகானந்தம்., திருப்பாச்சேத்தி.

'120 ஆண்டு முதல் 500 ஆண்டுகள்வரை மனிதர்கள் உயிருடன் வாழமுடியும். இதற்குரிய சாத்தியக்கூறுகள் எதிர்காலத்தில் உருவாகும்' என்று மைக்கல்சே என்ற அமெரிக்கப் பேராசிரியர் கூறியிருக்கிறார். இதை நம்புகிறீர்களா? இது சாத்தியமானால் என்ன நடக்கும்?

செப்டம்பர் 16, 1887–ல் பிறந்த Kamato Hongo என்கிற பெண்மணிதான் தற்போது ரிக்கார்டு. 122 வயசை சிலர் தொட்டிருக்கிறார்கள். ஜெரான்டாலஜி ஆராய்ச்சியின்படி இவர்களை சூப்பர் சதர்கள் (Super centenarians) என்கிறார்கள். இவர்களின் நீண்ட ஆயுள் ரகசியத்தை அடுத்த 50 வருடத்துக்குள் இந்தத் தலைமுறையினர் கண்டுபிடித்துவிடுவார்கள் என்று சொல்கிறார்கள்.

சாகாமல் இருப்பது ஒன்று... சாகாமல் வாழ்வது என்பது வேறு. வித்தியாசம் நிறைய!

ஜூ.வி. 27.8.03 இதழில் ஒரு பிழை திருத்தம். Aspect Ratio என்பதற்கு பதில் D space Ratio என்று அச்சாகிவிட்டது. – சுஜாதா

# ப. ஜெயப்பிரகாஷ், சர்க்கார்பதி.

'பெர்முடா ட்ரையாங்கிள்' மர்மம் விடுபட்டு விட்டதா சார்..?

அப்போதே 'ஏன்? எதற்கு? எப்படி?'யில் பெர்முடா பற்றி விரிவாகச் சொல்லியிருக்கிறேன்.

முக்கோணத்துக்கு நிஜமாகவே மர்மம் உண்டா என்ற விவாதம் மெதுவாக முடிவுக்கு வந்துகொண்டிருக்கிறது. ட்ரையாங்கிளில் மர்மமாக எதுவும் இல்லை என்ற முடிவுதான் அது. அமெரிக்காவின் கிழக்குக் கடற்கரையை ஒட்டிய அட்லாண்டிக் சமுத்திரப் பகுதியில் நிகழ்ந்த அடுத்தடுத்த விபத்துக்கள் எல்லாம் ஆச்சரியமூட்டும் தற்செயல்கள்தான் என்றும் அதில் அசாதாரணம் எதுவும் இல்லையென்றும் சொல்கிறார்கள் இப்போது.

# செ. இரமேஷ், சென்னை-77.

டி.வி-யை 'ஆன்' செய்துவிட்டு டி.வி. அருகே கையைக் கொண்டு போனால் கையிலுள்ள ரோமங்கள் சிலிர்த்து நிற்கின்றனவே.. என்ன காரணம்?

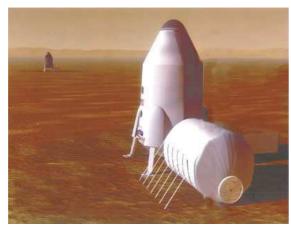
டி.வி. திரையை வருடும் எலெக்ட்ரான் கற்றை அதன்மேல் பூசப்பட்ட ஃபாஸ்ஃபர் என்னும் ஒளிர் பொருளின்மேல் படும்போது கொஞ்சம் ஸ்டாட்டிக் எலெக்ட்ரிசிட்டி உண்டாகிறது. அது உங்கள் ரோமத்தைச் சிலிர்க்க வைக்கிறது. ப்ளாஸ்டிக் சீப்பில் தலைவாரிவிட்டு ரோமத்தைத் தொட்டுப் பாருங்கள்.. சிலிர்க்கும். இதே விளைவுதான்!

# அ. சிவதாஸ், திருவாரூர்-3.

பரிணாம வளர்ச்சியில் வால் இழந்தோம். உடலை மறைத்திருந்த ரோமம் இழந்தோம். அடுத்து எதை இழக்கப் போகிறோம்?

எதை இழக்கப் போகிறாம் என்பதைவிட எப்படிப் பிழைக்கப் போகிறோம் என்பதற்கு ஏற்ப பரிணாம வளர்ச்சி ஏற்படும். ஆதி மனிதன் காலத்தில் உலகில் மொத்தமே 60லட்சம் பேர் இருந்தோம். இப்போது 600 கோடி!

இங்கே இடம் போதாவிட்டால் எங்கே போகிறோம்? செவ்வாய் கிரகத்தில்? அங்கே வாழ்வதற்கு ஏற்ப மூச்சு மாறலாம். அல்லது சீதோஷ்ண வேறுபாடுகளைச் சமாளிக்க புதிய அவயவங்கள் தோன்றலாம். தலைமுடி மற்றும் காதல், கவிதை எழுதுவது, அப்பா – அம்மா சென்டிமெண்ட் போன்றவைகளை இழக்கலாம்.



# எம்.சம்பத், வேலாயுதம்பாளையம்.

நெடுஞ்சாலைகளில் இரண்டு ஊர்களுக்கு இடையிலான தூரத்தைக்கூட நம்ம ஆட்கள் தப்பும் தவறுமாக எழுதி வைக்கிறார்கள். அப்படியிருக்க, செவ்வாய் கிரகம் பூமிக்கு இத்தனை கிலோ மீட்டர் தூரத்துக்கு நெருங்கி வந்திருக்கிறது என்று துல்லியமாகச் சொல்கிறார்களே, அது எப்படி?

இதற்கென்றே ரேடார் முறைகள் உள்ளன. பூமியில் இரண்டு பேர் இரண்டு தனிப்பட்ட இடங்களிலிருந்து செவ்வாய்க்கிரகத்தை ஒரே சமயத்தில் டெலஸ்கோப் மூலம் பார்த்து அந்தக் கோணத்தைத் துல்லியமாகக் கணக்கிட்டு தூரத்தைக் கண்டுபிடிக்க முடியும். நெடுஞ்சாலையில் தூரக்கணக்கில் பிழை வரக்கூடாது. லேசர் பயன்படுத்தி மில்லிமீட்டர் துல்லியத்தில் தூரங்களைக் கணக்கிட முடியும். டேப் வைத்துப் பிடித்து அளக்கும் பழைய முறைகளால்தான் பிழைகள் ஏற்படும்.

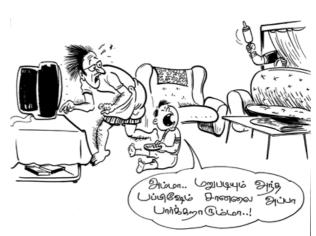
இங்கே சொல்ல வேண்டிய இன்னொரு விஷயம்... செவ்வாய் கிரகம் எப்போதுமே மனிதனின் ஆராய்ச்சித் துருவலில்தான் இருக்கிறது. அங்கே போய் மனிதன் உயிர் வாழ்வதற்கான சாத்தியங்களை ஆராய்வதோடு அந்தக் கிரகத்தின் பல்வேறு பகுதிகளில் இண்டு இடுக்கு விடாமல் தேடிப்பார்க்க இயந்திரங்களைக் கூட அமெரிக்க விண்வெளி ஆராய்ச்சி மையமான நாசா டிஸைன் செய்து வைத்திருக்கிறது. சாம்பிளுக்கு மேலே!

# கோ. ராமதாஸன், ஆடுதுறை.

எல்லா உயிரினங்களுமே ஆக்ஸிஜனை சுவாசித்துதான் உயிர் வாழ்கின்றனவா? ஆக்ஸிஜன் தேவைப்படாத உயிரினம் எதுவும் இல்லையா?

நம் பூமியைச் சுற்றியுள்ள காற்று மண்டலத்தில் ஆக்ஸிஜன் உள்ளவரை உயிரினங்கள் ஆக்ஸிஜனை ஏதோ ஒரு விதத்தில் சார்ந்திருக்கும்.

ஆக்ஸிஜன் இல்லாத கிரகங்களில் வேறு ஏதாவது தனிமத்துடன் Photosynthesis ஏற்படும் எனில், அங்கே வேறு விதமான ஆக்ஸிஜனற்ற உயிரினங்கள் தோன்றலாம். உயிர் உருவாக ஆக்ஸிஜனைவிட ஒளிதான் முக்கியத் தேவை.



# **ഖി.** ரூபஸ், கோவை.

நம் ஊர் பட்டிமன்றம், கவியரங்கம் மாதிரி வெளிநாடுகளிலும் நடக்கின்றனவா? அல்லது, இவை தமிழர்களுக்கு மட்டுமே ஆன கலாசாரமா?

பட்டிமன்றம் – டிபேட் என்கிற வடிவில் ஒரு பொருளைப் பற்றி எடுத்துப் பேசவும் மறுத்துப் பேசவும் தொகுத்துப் பேசவும் மேற்கத்திய நாகரிகத்தில் மட்டும் அல்ல.. ஜனநாயகத்தின் அங்கமாக எங்கும் உள்ளது!

பார்லிமெண்டுகளில் நடைபெறுவது பட்டிமன்றங்கள்தானே..? கோர்ட்டுகளில் நடைபெறுவது வழக்காடு மன்றம்தானே..? கவியரங்கமும் அப்படியே! ஹிந்தியில் நகைச்சுவைக் கவிதைகளுக்கென்றே கவியரங்கம் உள்ளது. தமிழில் நடைபெறும் எல்லாக் கவியரங்கங்களும் எனக்கு நல்ல நகைச்சுவையே!

# பி. பரமசிவம், தேனி.

<u>பிரவுன் சுகருக்கு ஏன் அந்தப் பெயர் வந்தது? சுகருக்கும் (சர்க்கரை) அதற்கும் என்ன சம்பந்தம்?</u>

தோற்றம்தான். நாட்டுச்சர்க்கரை போலவும் பனங்கல்கண்டு போலவும் தோன்றுவதால் அதற்குச் செல்லப்பெயர். சாப்பிட்டுப் பார்த்தால் கசக்கும் தெரியுமோ? ஒரு போதை மருந்துக்கு speed என்ற புனைபெயரும் உண்டு.

தமிழில், 'செல்லாயி விபூதி' என்றெல்லாம் சொல்கிறார்கள். எல்லாம் கேள்வி ஞானம்தான்.

# ஒய். விஸ்வநாதன், சிவகங்கை.

மனிதனுக்கு Motor Neuron Disease என்ற நோய் வந்தால் உடலின் ஓவ்வொரு பாகமும் செயலிழந்து விடும் என்கிறார்கள். மருத்துவத்துறையில் இதுவரை அதற்கான காரணமோ... மருந்தோ கண்டறியப்பட வில்லையாமே? இது பற்றி...



மோட்டார் ந்யுரான்கள் நம் தசை இயக்கத்துக்குச் செய்தி அனுப்பும் ந்யுரான்கள் (மூளையில் உள்ள செல்கள்). பொதுவாக 40 வயசுக்கப்புறம் வரக்கூடிய சிக்கல் இது. 50-லிருந்து 70 வரை அதிகம் வரும். இந்தக் கோளாறு முகத்தை பாதிக்கும். தொண்டைத் தசைகளை பாதிக்கும். விழுங்குவதில் சிரமமிருக்கும். ஆனால், சுவை, வாசனை, செக்ஸ், மூத்திரம் போவது எதையும் அதிகம் பாதிக்காது. இந்த நோயால் பாதிக்கப்பட்டவர் களுக்கென்றே சங்கம், வலைப்பக்கம் எல்லாமே இருக்கிறது. ந்யூராலஜிஸ்ட்டுகள் இதன் ஆரம்பத்தைக் கண்டு பிடித்துச் சொல்வார்கள். மெள்ள மெள்ள அதிகமாகி ஐந்து வருஷத்தில் ஆள் அவுட்! மிஞ்சிப் போனால் பத்து வருஷம். இதுவரை MND-க்கு சிகிச்சை இருப்பதாகத் தெரியவில்லை. நிறைய க்ரியாட்டின் வகை மருந்துகளைப் பரிசோதித்து வருகிறார்கள்.

நீடூர் நவாஸ், பாங்காக்.

பாங்காக்கிலிருந்து 550 கிலோ மீட்டர் தூரத்தில் பர்மா எல்லையில் 'மேஸோட்' என்ற மலைப்பகுதி உள்ளது. இங்கு குறிப்பிட்ட ஓர் இடத்தில் Magic Hill என்ற போர்டு வைத்து ரோட்டில் மார்க் செய்திருக்கிறார்கள். அந்த இடத்தில் காரை நிறுத்திவிட்டு, நியூட்ரலில் போட்டு இன்ஜினை ஆஃப் செய்துவிட்டாலும் ஐந்து கிலோ மீட்டர் வேகத்தில் சுமார் 150 அடி தூரத்துக்குச் செல்கிறது. இத்தனைக்கும் மேடான பாதை அது. அதேபோல் திரும்பி வரும்போது அந்த கோட்டுக்கு அருகில் காரை நிறுத்தினால், கார் அப்படியே பின்னோக்கி மேட்டில் தானாகவே ஏறுகிறது. அந்த 150 அடி தூரத்தில் அப்படி என்ன புவிஈர்ப்பு மாற்றம் நிகழ்கிறது? புரியலையே சார்!

இதே போல் கலிஃபோர்னியாவில் ஒரு சுற்றுலா இடம் இருக்கிறது. சரிவோ, ஏறுமுகமோ பக்கத்தில் இருக்கும் கட்டடம் அல்லது மலை அதை ஒப்பிடும்போது, சரிவு மேடு மாதிரித் தோன்றும். இதை Perspective Dodge என்பர். எக்காரணம் கொண்டும் புவிஈர்ப்பை நம்மால் மீற முடியாது. அடுத்த முறை அங்கு போகும்போது ஒரு ஸ்பிரிட் லெவலை (கட்டடப் பணியில் பயன்படுத்தப்படும் ரசமட்டக் கோல்) எடுத்துப் போய் அந்த இடத்தில் வைத்துப் பாருங்கள்.

### க. ஆறுமுகம், பட்டுக்கோட்டை.

# செல்போன் உபயோகிக்கும்போது கடைப்பிடிக்க வேண்டிய நாகரிகம் என்று ஏதாவது உள்ளதா?

செல்போனை சாலையில் வண்டி ஓட்டும்போது பேசக்கூடாது. பொது இடங்களில் சத்தம் போட்டு 'சானிட்டரி நாப்கின்' போன்ற விஷயங்கள் பேசக்கூடாது. ரகசியம் பேசக்கூடாது. சுருக்கமாக மேட்டர் என்னவென்று சொல்வதற்கு மட்டுமே செல்போன்.

# அ. பாலகிருஷ்ணன், சேலம்-4.

நான் நினைத்த பாடலை அடுத்த நொடியே எனது மாமா பாடு கிறார். இது எப்படிச் சாத்தியமா கிறது என்பதை அறிவியல் பாஷையில் விளக்குங்களேன்...

இதனால் 'டெலிபதி' இருப்பதாக எண்ணாதீர்கள். பெரும்பாலும் தற்செயலாக நிகழ்வது இது. குறிப்பாக ஒத்தசிந்தனை உள்ள கணவன் — மனைவி, காதலர்களுக்கு இடையே நிகழும். அல்லது அன்று காலைதான் FM-ல் இரண்டு பேருமே கேட்டிருப்பார்கள். இது தற்செயல் என்று நிரூபிக்க இந்த அறையில் இருந்து 'மாத்தியோசே' பாடவேண்டும் என்று நினைத்துக் கொள்ளுங்கள். அடுத்த அறையில் மாமா பாடுகிறாரா பாருங்கள். பாடுகிறார் என்றால் அது பேசி வைத்தது.

### கல்லார் ரஹ்மத், நாகை.

# எதை வைத்து சிங்கத்தைக் காட்டுக்கு ராஜா என்று கூறுகிறார்கள்?

ஆண் சிங்கத்தின் தோற்றம்தான். புலி, ஓவர்சைஸ் பூனை மாதிரி இருக்கிறது. நரி, ஓநாய் எல்லாம் கம்பீரமே இல்லாமல் பம்முகின்றன. நாய், மனிதனுடன் வாழப் பழகிவிட்டது. ஒட்டைச்சிவிங்கி, பன்றியெல்லாம் எந்தவித ராஜகம்பீரமும் அற்றவை. யானை too slow வெஜிடேரியன். காண்டாமிருகம் கொம்பு சரியில்லை. வரிக்குதிரை சிரிப்பு வருகிறது. சிங்கம் ஒன்றுதான் பிடரி, பார்வை, சைஸ், அலட்சியம் எல்லாவற்றிலும் சூப்பர்! தமிழ் சினிமா கதாநாயகர்கள் அவ்வப்போது சிலிர்த்தெழுந்து வில்லனைத் தாக்க Morphing-க்கு உகந்தது சிங்கம்தான்.

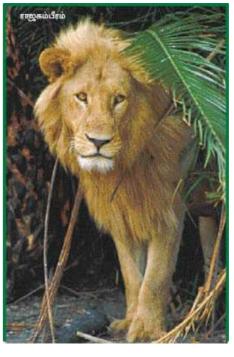
# ஐ. பர்வீன் பானு, செங்கல்பட்டு.

அமெரிக்காவில் ஒரு சிறு தப்புக்குக்கூட நஷ்டஈடாகப் பல கோடி டாலர்களை கன்ஸ்யூமர்கள் கறந்துவிடுகிறார்களே... நம்ம ஊரில் ஏன் அந்த சட்டதிட்டங்கள் இல்லை?

நம் நாட்டிலும் சட்டதிட்டங்கள் இருக்கின்றன. Torts என்று சட்டத்தில் ஒரு பிரிவே உள்ளது. நுகர்வோருக்கான தனி கோர்ட்டுகள் உள்ளன. சட்டங்களும் உள்ளன. என்னதான் இல்லை இந்த நாட்டில்? இருந்தாலும், அவைகளின் செயல்பாட்டில் உள்ள தாமதத்தினாலும் லஞ்சத்தினாலும் இந்திய உயிருக்கும் மனத்துக்கும் மதிப்பில்லாததாலும் பிடிவாதமாகச் சண்டை போடப் பலருக்குத் தைரியமில்லாததாலும் அவை தோற்கின்றன. நஷ்ட வழக்குப் போட மேல்நாடுகளில் இதற்காகவே லாயர்கள் இருக்கிறார்கள். Ambulance Chasers என்பார்கள்.

# கி.இரா. ஆனந்தன், தேனி கூடலூர்.

'ஒஸோன்' மண்டலத்தைப் பற்றி ஒரே புலம்பலாக இருந்தது. இப்போதுதான் அது சற்றே அடங்கியுள்ளது. ஒஸோன் மண்டலத்தின் தற்போதைய நிலை என்ன சார்?



அதன் தற்போதைய நிலையைப் பற்றி இரண்டு விதமாகச் சொல்கிறார்கள். ஓஸோன் ஓட்டை பெரிசாகி வருகிறது என்கிறார்கள். அப்படி இல்லை என்கிறார்கள். CFC என்னும் ஏரோஸால் ஃப்ளூரோ கார்பன் பயன்பாட்டைக் குறைக்க, ஒரு தீவிரமான முயற்சி இருக்கிறது. காற்று மண்டலத்திலுள்ள கார்பன்-டை-ஆக்ஸைடு அளவு அதிகரித்து, Green House விளைவினால் ஆர்க்டிக் பனிப்பிரதேசம் உருகி, கடற்கரை நகரங்கள் அனைத்தும் சில நூறு ஆண்டுகளில் காலி. இப்படி ஆளாளுக்குக் குழப்புகிறார்கள். எப்படியும் உமக்கும் எனக்கும் ஆபத்து இல்லை. தற்போதைய கவலை - ஓஸோன் மண்டலம் இல்லை... ஒஸாமா மண்டலம்!

### சு. இளையவன், பிரமநாயகபுரம்.

நட்சத்திர மீனைத் துண்டு துண்டாக வெட்டினாலும் பிறகு எப்படி இறப்பதில்லையாமே..? மரணம் நிகழ்கிறது..?

அப்படி இல்லை. நட்சத்திர மீனை மற்ற மீன்கள் எதுவும் சாப்பிடாது. நட்சத்திர மீன் அளவில் ஒரு மீட்டர் பெரிசாகக்கூட வளரும். உறிஞ்சக்கூடிய பல கைகள், முள் கிரீடம். இதை எவன் முழுங்குவான் என்று மற்ற மீன்கள் சேவித்து ஒதுங்கிவிடும். இயற்கை நட்சத்திர மீனுக்கு தரும் ஒரு 'எனிமி' – ட்ரைட்டன் (Triton) என்னும் ഖങ്കെ. நத்தை ஒரு கால்பந்து இருந்தாலும், தன்னைவிடப் பெரிய நட்சத்திர மீனை

லபக்கென்று அந்தஸ்தைக் குறிப்பிட்டுத் திணறினாலும் நத்தை அதை விழுங்கும். என்னதான் அது தன் நட்சத்திர விழுங்கிவிடும்!

# பரிசரன், கடையநல்லூர்.

பிறவியிலேயே பார்வை இழந்தவர்களுக்கு நினைவாற்றல் இருக்குமா?

ஏன் இருக்காது? நம்மைவிட அதிகமாகவே இருக்கும். சில சமயம் நம் நினைவாற்றலைக் காட்சிகள் கவனம் கலைக்கும். அவர்களுக்குத் தொடுகை, வாசனை, குரல்கள், ருசி போன்ற மற்ற நான்கு புலன் உணர்வுகள் மிகவும் தீட்டப்பட்டிருப்பதால், அவைசார்ந்த நினைவாற்றல் இருக்கும். பார்வை சார்ந்த நினைவாற்றல் வேறு வடிவத்தில் இருக்கும். ஹெலன் கெல்லரின் வாழ்க்கை வரலாற்றைப் படித்துப் பாருங்கள்.

# எஸ்.உமாபதி, குன்றத்தூர்.

<u>பிறந்தவுடனேயே</u> ஆணாகவோ அது பெண்ணாகவோ இல்லாமல் அரவாணியாகத்தான் <u>வரப்போகிறது</u> என்பதைக் கண்டறிய முடியாதா? முடியும் என்றால் கட்டத்திலேயே அதை நிவர்த்திக்க முடியாதா?



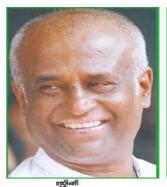
வெறலன் கெல்லா (இடது புறம்) தன் குருவு

முடியும். கருக்குழந்தையின் டி.என்.ஏ. அமைப்பிலிருந்து தெரிந்துகொண்டு கருவைக் கலைக்க முடியும்.

இப்போதெல்லாம் பல பிறவிக் குறைகளை எதிர்பார்த்துச் சொல்லிவிட முடியும்.









ரெ. வேல்முருகன், சீர்காழி.

பல குரல்களில் பேசுபவர்களுக்கு இயற்கையிலேயே 'குரல்வளை'யில் ஏதாவது ஸ்பெஷாலிட்டி உண்டா? அல்லது அது பயிற்சியால் வரும் திறமையா?

ஸ்பெஷாலிட்டி என்று ஏதுவும் இல்லை. பயிற்சியும் உன்னிப்பாக மற்றவர் குரல்களை கவனிக்கும் திறமையும்தான் முக்கியம். கவனித்து, அந்தக் குரல்களில் உள்ள விசேஷங்களை மட்டும் ஹைலைட் பண்ணி பேசவேண்டும். உதாரணமாக, நம்பியார் குரலில் 'ச' உச்சரிப்பு 'ஷ' போல் இருக்க வேண்டியது முக்கியம். நம்பியார், வாரியார், சிவாஜி, கமல், ரஜினி இவர்களுடைய குரல்களை மக்கள் கேட்டுக் கேட்டு பழகியதால், மிமிக்ரி செய்யும்போது லேசாக பிழை இருந்தாலும் அடையாளம் கண்டு கொள்வார்கள்.

# எம். பால்ராஜ், கடலூர்.

இருபத்தைந்து வயது வாலிபனுக்குப் பிறக்கும் குழந்தைக் கும் 50 வயதைக் கடந்த ஒரு முதியவருக்குப் பிறக்கும் குழந்தைக்கும் ஆரோக்கிய வகையிலோ அல்லது அறிவு வளர்ச்சி வகையிலோ ஏதாவது வேறுபாடுகள் இருக்குமா, சார்?

நூ இருக்காது. சில பிறவி வியாதிகளைப் பொறுத்தவரை தாய், தந்தை இருவரின் டி.என்.ஏ. அமைப்புதான் முக்கியம். ஆரோக்கியமும் அப்படித்தான். அறிவு வளர்ச்சி சூழ்நிலையைப் பொறுத்தது. 35 வயதுக்குமேல் பெண்கள் கர்ப்பம் தரிக்கும்போது குழந்தை நல்லபடி பிறக்க சில எச்சரிக்கைகள் தேவைப்படும், அவ்வளவுதான்.

# இரா. வேல்முருகன், சேலம்.

'நாக்கைப் பிடுங்கிக்கொண்டு சாகலாம்' என்று 'டயலாக்' விடுகிறோமே.. உயிர் நாக்கிலேயா இருக்கிறது..?

வெளிவரும். குறிப்பிடும் உயிர் நாக்கில் இல்லை. சாகும்போது சிலசமயம் தானாக நாக்கு அதைக் விதமாகத்தான் 'கட்டாயமாக நாமே நாக்கை வெளியே கொண்டுவந்து இறந்து விடலாம்' என்று அதீதமான அவமானத்தைக் குறிப்பிட ஏற்பட்ட சொல்வழக்குதான் இது.

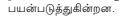
'உயிரின் சூட்சுமம் இருப்பது நம் Brain Stem என்னும் மூளைக் காம்பில்தான்' என்கிறார்கள் விஞ்ஞானிகள்.

# எஸ். ராஜகோபாலன், சென்னை.

பூனை 'நம்பா் 2' போனதும், பிறகு கா்ம சிரத்தையுடன் அதை மண்ணால் மூடுகிறதே! மனிதா்களுக்கே இல்லாத இந்த சுகாதார கலாசாரம் எங்கிருந்து பூனைக்கு வந்தது?

இது சுகாதார கலாசாரம் என்பது கொஞ்சம் 'ஓவர்'தான். பூனை பொதுவாக தன்னையும் தன் குட்டியையும் நக்கி நக்கி சுத்தப்படுத்தும். இதை எந்த வகையில் சேர்ப்பது?

பொதுவாக, மிருகங்கள் தங்கள் 'விஸர்ஜன வஸ்து'க்களை — குறிப்பாக சிறுநீரை — 'இது என் ஏரியா Trespassers will be punished' என்று போர்டு போடுவதற்குப் பதிலாக



# எஸ்.வி. ராமன், சென்னை.

போரில் எதிரியின் கத்தியின் தாக்குதலுக்கு காயம் படாமல் இருக்க, மன்னர்கள் பயன்படுத்தியதாக சங்கிலியால் ஆன சட்டையை புதுக்கோட்டை அருங்காட்சியகத் தில் கண்டேன். அந்த கவச உடையின் எடை ஏறத்தாழ ஐம்பது கிலோ இருக்கும். அதை அணிந்து கொண்டு போரிடுவது சாத்தியமா?

சாத்தியமில்லைதான். மன்னர்கள், படை வீரர்களுக்கு தெம்பளிக்க குதிரை மேல் வந்து பார்வையிடும்போது பயன் படுத்தியிருக்கலாம். ஐம்பது கிலோவா என்பதை முடிந்தால் எடை போட்டுப் பார்க்கவும். அல்லது கேட்டு உறுதிப்படுத்திக்கொள்ளவும்.

# சந்திர ஷீத்தல். சி. கோவை.

மெட்டல் டிடெக்டருக்கு 'பெப்பே' காட்டிவிட்டு, வெறும் பிளாஸ்டிக்கை மட்டும் பயன்படுத்தி பாம் தயாரிப்பது சாத்தியமா? (இந்தக் கேள்விக்கு பதில் சொன்னால் சுஜாதா தீவிரவாதத்தை



சாத்தியமே. இதனால்தான் ஐ.நா–வின் மாண்ட்ரியால் மாநாடு ஒன்றில் எல்லா நாடுகளும் பிளாஸ்டிக் வெடி மருந்துகளைத் தயாரிக்கும்போது, அவற்றை பேக் செய்யும்போது, தெளிவாக உறைமேல் குறிப்பிட வேண்டும் என்றும் அவற்றை சுலபமாக கண்டுபிடிப்பதற்கு ஏற்றவாறு எதிலின் க்ளைகால் டைநைட்ரேட் போன்ற வஸ்துக்களைச் சேர்த்து தயாரிக்க வேண்டும் என்றும் அகில உலகத் தீர்மானம் போடப்பட்டது. தீவிரவாதிகள் இதைப் படித்திருப்பார்களா என்று தெரியவில்லை. இப்போது 'பாய்ஸ்' வசனம் எழுதியதற்கே பொடாவில் தள்ளிவிட வேண்டும் என்று ஆளாளுக்கு சொல்லிக் கொண்டிருக்கிறார்கள்.

# ஆர். ராமசுப்ரமணியர், திருவாரூர்.

தினம் ஒரு வைரஸ் கிளம்பி கம்ப்யூட்டர் உலகை ஆட்டிப்படைக்கிறதே.. இந்த வைரஸ்களுக்கு நிரந்தரத் தீர்வு ஏதும் கிடையாதா?!

நார்ட்டன் கம்பெனியின் புதிய ஆன்ட்டி வைரஸ்தான் தற்போதைய நிரந்தரத் தீர்வு. இதையும் ஏமாற்றும் புதிய வைரஸ் வரும்வரை வைரஸ்களை உண்டாக்குகிறவர்கள் எக்க்நிசூ என்று சொல்லப்படும் கம்ப்யூட்டர் இயலில் விற்பன்னர்கள். அவர்கள் பொழுதுபோக்கே வைரஸ் கண்டுபிடித்து உலகம் முழுக்க அனுப்புவதுதான். இந்த வக்கிர சவால் குணம் ஆதாரமான மனித குணம்.

வைரஸே இல்லாமலிருக்க இரண்டு காரியம் செய்ய வேண்டும்.

- 1. ஃப்ளாப்பி டிஸ்க் பயன்படுத்தக் கூடாது.
- 2. இன்டர்நெட் கனெக்ஷனுக்கு Firewall அதாவது தடுப்புச்சுவர் அமைக்க வேண்டும்.

### யூ. பைஸ் அஹமத், நாமக்கல்.

அணு குண்டுக்கும் ஹைட்ரஜன் குண்டுக்கும் என்ன வித்தியாசம்?

இதற்கு ஃபிஷன் ஃப்யூஷன் (Fission Fusion) என்று இயற்பியலில் பாடமே எடுக்க வேண்டும். எளிதாகச் சொல்கிறேன்... நியூட்ரான்கள் மூலம் அணுவின் உட்கருவைத் துளைக்கும்போது மேலும் நியூட்ரான்களை சிதறடித்து, அவை அண்மை அணுக்களை துளைத்துத் தகர்க்க... இந்த சங்கிலி விளைவால் (Chain Reaction) வெளிவரும் அபரிமிதமான சக்திதான் அணுகுண்டு.

ஹைட்ரஜன் குண்டு, பிரபஞ்சத்தின் ஆதாரத்தனிமமான ஹைட்ரஜன், ஹீலியமாக மாறும்போது வெளிப்படும் உபரி சக்தி. நம் சூரியனில் நாம் தினம் பார்ப்பது ஹைட்ரஜன் குண்டுகள்தான்!



ஐன்ஸ்டைன்

க்வாஸர்கள் பற்றி ஆராய நியுசௌத்வேல்ஸில் அமைக்கப்பட்டுள்ள ரேடியோ டெலஸ்கோப்...

நல்லவேளை, நாம் பத்திரமான தூரத்தில் உள்ளோம்.

இரண்டு வகையிலும் ஆதாரமாக ஐன்ஸ்டைனின் பருப்பொருள் — சக்தி சமன்பாடு  $(E=mc^2)$  தான் காரணம். இதனால் அணுகுண்டை கண்டுபிடித்ததற்கு ஐன்ஸ்டைனக் குற்றம் சொல்பவர்கள் உண்டு. இது அபத்தம்! ஏரோப்ளேன் விபத்துக்கு புவி ஈர்ப்பைக் கண்டுபிடித்த நியூட்டனைக் குற்றம் சொல்வது போல!

# சிவகாமி ஆனந்த், புதுக்கோட்டை-1.

வெளிநாட்டில் இந்தியா கடன் வாங்குகிறது என்று செய்திகள் வருகிறதே. ஏன், நாசிக்கில் தேவைக்கு ஏற்றாற் போல் பணத்தை நாமே அச்சடித்துக் கொள்ள முடியாதா?

நோட்டு என்பது ஒரு அடையாளம்தான். நோட்டு அடிப்பதற்கு பொருத்தமாக நம்மிடம் உற்பத்தித் திறமை, ஏற்றுமதிப் பொருள்கள், தங்கம் ஏதாவது இருந்தாக வேண்டும்.

ரிசர்வ் வங்கியில் இதைக் கணக்கிடுவார்கள். மிக அதிகமாக நோட் அடித்தால் பிச்சைக்காரர்களே, 'என்ன சாமி, நூறு ரூபா நோட்டு கொடுத்து ஏழை வயித்துல அடிக்கறீங்களே... ஒரு கப் டீக்குகூட ஆவாதே' என்பார்கள்.

# பி.எஸ். கார்த்திகேயன், மேல கபிஸ்தலம்.

### விண்வெளியில் க்வாஸர்கள் (Quasars) பற்றி கொஞ்சம் விளக்குங்களேன்?

க்வாஸர்கள் – க்வாஸை ஸ்டெல்லார் ரேடியோ ஸோர்ஸ் (Quasi Stellar Radio Source) என்பவை 1963–ல் கண்டுபிடிக்கப்பட்டன. ஒரு கரும் பள்ளத்தில் விண்வெளியில் Matter என்னும் பருப்பொருள் விழும்போது அதிசக்தி வாய்ந்த ரேடியோ அலைகள் வெளிப்படும். இந்த க்வாஸர்களை ரேடியோ டெலஸ்கோப்புகள் மூலம் கண்டுபிடித்து நம்பரும் கொடுத்திருக்கிறார்கள். அடுத்த முறை மேல கபிஸ்தலத்திலிருந்து சென்னைக்கு வரும்போது பிர்லா கோளரங்கத்துக்கு ஒரு விசிட் அடித்துவிட்டு 3C273 என்பது என்ன என்று விசாரியுங்கள்.



# ரே. வேல்முருகன், சீர்காழி-9.

டி.வி. கார்ட்டூன் நிகழ்ச்சிகள் குழந்தைகளிடம் வன்முறை எண்ணத்தைத் தூண்டுவதாகக் கூறுகிறார்களே, உண்மையா?

உலகின் முன்னேறிய நாடுகளில் ஒன்றான ஜப்பானில் 'மாங்கா' என்னும் கார்ட்டூன்களில்தான் அதிகப்படி வன்முறைக் காட்சிகள் உள்ளன என்று சொல்கிறார்கள். ஜப்பானிய வாழ்வில் வன்முறைக் கலாசாரம் இல்லை. கார்ட்டூன் படங்கள் மனித மனத்தில் பொதித்துள்ள வன்முறைக்கு ஓர் உபத்திரமில்லாத வடிகால். குழந்தைகளிடம் வன்முறையை வளர்ப்பது அவர்கள் வளரும் ஏழ்மையும் சச்சரவும் நிறைந்த சூழ்நிலைதான்.

# அ. சுஹைல் ரஹ்மான், திருச்சி-21.

தலையில் இரட்டை சுழி உள்ள குழந்தைகள் கொஞ்சம் அதிகமாகவே குறும்புத்தனங்கள் செய்வதைப் பார்த்திருக்கிறேன்.

தலையில் காணப்படும் இதுபோன்ற சுழிகளுக்கும் குறும்புத்தனத்துக்கும் அறிவியல் ரீதியான காரணம் உண்டா?

அறிவியல் இதைத்தான் கேட்கும் சுஹைல் ரஹ்மான் – எத்தனை குறும்புள்ள இரட்டை சுழிக் குழந்தைகளைப் பார்த்திருக்கிறீர்கள்.. பத்து? நூறு? பொதுப்படுத்திச் சொல்வதற்கு எண்ணிக்கை போதாது. விஞ்ஞான முறை என்பது பார்த்தல், பொதுப்படுத்தல், பொதுப் படுத்தியதை விதியாக விரிவுபடுத்துதல். மீண்டும் மீண்டும் சரி பார்த்தல்.

# ச. வேலப்பன், கடையநல்லூர்.

பட்ரோல், டீசல் முழுவதும் எதிர்காலத்தில் வற்றிப்போகும் வாய்ப்பு உள்ளதா? பெட்ரோல் முழுக்கத் தீர்ந்துவிட்டால் கோடிக்கணக்கான வாகனங்களுக்கு மாற்று வழி என்ன?

வாய்ப்பு உள்ளது. இந்த நூற்றாண்டின் இறுதியில் வற்றி விடலாம் என்கிறார்கள். அதற்கான மாற்று எரி பொருள்களாக சூரியசக்தி, ஹைட்ரஜன்... ஏன் விண்கலங்களில் பயன்படும் Fuel Cells என்று பல வழிகளை ஆராய்ந்து கொண்டிருக்கிறார்கள். அதற்குள் சைக்கிள் ஓட்டப் பழகிவிடுங்கள்.

– கேளுங்கள்...