

மென்னால்

சமூக அறிவியல் மாத சங்கசை
மின்: 1 இடுவண் 2001 ஓரி-4



ஆசிரியர்
சன்னத்தம்பி பத்மராஜன்

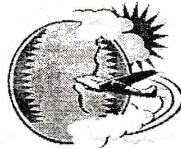
வெளியீடு

இந்து இணைஞர் அறவியற் கழகம்

மின்னல்

முயற்சி + நம்பக்காரு + தூண்டி = மின்னல்

- மூலம் : மின்னல் (MINNAL)
- உட்டாட்கம் : சமூக அறிவியல் தகவல்கள்
- இதைப்பற்றிய : சின்னத்தமிழ் பத்மராஜன்
(பழந்திட்ட விஞ்ஞான அறக்கியர்)
- புதிப்பு உரிமை : திதுமதி.மேகலா பத்மராஜன்
- பக்கவீரன் : 20.
- ரெஷாந்தி : இந்த இணைஞர் அறிவியற்கழகம்
- குவர் : "கவுங்கால்". அல்வார்.
- கணவி வராசு : க.மகோஷ்வரன்.
- புதிப்பு : மகுதம் பதிப்பகம், தெல்லாந்து.
- வீவை : சூரி 20



மின்னால்

2001 ஆவண் 01

அரசியரின் மின்னால் எண்ணாம

அறிவைத் தேடும் அன்பு உள்ளாஸ்களோ!

ஏராளமான அன்புக்கடிதங்களால் பூரிப்படைந்த மனத்துடனும், உப்புக்காக “யாதும் ஒரு கதை” என்ற மின்னால் எண்ணாத்துடனும் இதழ் - 4ஜூ உக்கள் கைகளில் தந்துள்ளேன். கதையைச் சொல்லட்டுமா? ஒரு யானை சிறிய பாலத்தில் நடந்து வந்தது. எதில் உடல் முழுக்க சேறு புச்சியடி ஒரு பன்றி வாளாட்டியடி வந்தது. யானை அந்தப் பன்றிக்கு வழிட்டு ஒதுங்கியது. உடனே அந்தப் பன்றி “எனக்குப் பயந்து யானை வழிடுகிறது பார்” என்று ஏனையாகக் கூறியது. இதனைக் கவனித்த இன்னொரு யானை முதலாவது யானையைப் பார்த்து “நீ ஒரு பன்றிக்குப் பயந்து வழிடலாமா?” என்று கேட்டது. அதற்கு அந்த யானை “நான் என்காலால் ஒரு மநியநிக்கப் பன்றி நசிந்து இறந்துவிடும். ஆனால் என்கால் சேறாகின்றும். அதனால் நான் ஒதுங்கினேன்” என்றது. அன்பு உள்ளாஸ்களே வியந்தகு சாதனைகள் நிகழும் இன்றைய நாளில், உங்களிடமிருந்து வியந்தகு அப்பறல் உண்டு. சேறு புச்சி மனதை மலிந்துவிட்ட நாளில் அவர்களிடம் வாதாடி உங்களை மாசுபடுத்தாயல் உங்கள் தனித்துவமான பாதையில் நீங்கள் சென்று உங்கள் அழிறலை வெளிப்படுத்தி வாழ்க்கையில் வெற்றியைக் காற்றுங்கள். அந்த உயர்ச்சிப் பாதையின் ஒரு சிறிய அழிவுக்கல்லாக ‘மின்னால்’ மின்ர உங்கள் ஆதாரவை வேண்டி மின்னால் 5ல் சுந்திக்கும்வரை வாழ்த்த வ்டைபெறுகிறேன்.

மின்னால் வணக்கத்துடன்

எண்ணாம் அன்புடன்

ஆசிரியர்
J. Jayaram



மருத்துவம்

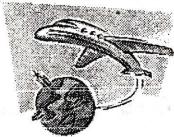


01. கிராமங்களில் இலகுவரக்க் கிடைக்கக்கூடிய திரும்புச்சத்து கூடிய இலைவகை உணவு எது? முநுங்கை இலை
02. எமகு முறையின் அடிப்பாகத்திலென்ன எப்பகுதி உடல் வெர்யத்தைச் சிரக வைத்திருக்க உதவுகிறது?

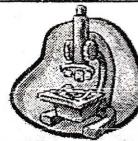
Hypothalamus - வைப்போதலமலை

03. ஒரு நிமிடத்தில் நாம் எத்தனை தடவைகள் கவரசிக்கிறோம்? ஒரு முறை கவரசியதற்குள் இதயம் எத்தனை தடவைகள் அடிக்கும்?
16 - 18 தடவைகள் (ஸ்காலிடுதல்)
இதயம் - 4 தடவைகள் (ஒரு தடவை கவாசிப்பதற்குள்)
04. புகைத்தலினால் மனிதனுக்கு ஏற்படும் அழுக்கதைக் கண்டு பிடித்தவர் யார்? ரேய்மன்ட் ரீட் (Raymond Reed - 1938ல் அமெரிக்காவில்)
05. புகைத்தலினால் நுரையீரல் புற்றுநோய் உண்டாகிறது, என்பதை அறிந்தவர்களும், புகைத்தலுக்கு எதிரான இயக்கத்தை அழும்பித் தவர்களும் யாவர்?
டொல் (Dol) 1905ல், கிள் (Gill) - 1956ல்
06. பெங்குக் காய்ச்சல் நோய்க்குரிய காரிகளில் ஒன்றான நுணம்பு எந்தவகையைக் கார்ந்தது? சடில் இஜிப்பை (Edis - egyptai)
07. இரத்தம் ஏற்றுதல் (Blood Transfusion) முறையை அறிமுகப்படுத்தியவர் யார்?
ரிச்சார்ட் லேவர் (Richard Lower - 1665ல்)
08. நிரழிவு நோய்க்குரிய மதுந்தனை இன்கல்ஜன் அறிமுகப்படுத்தியமைக்காக நேரால் பரிசு பெற்ற விஞ்ஞானிகள் யாவர்?
Frederick Banting - பிளர்ட்டிக் பான்றிங் (கனடா)
Charles Best - சார்ட்ஸ் பெஸ்ற் (அமெரிக்கா) } 1912ல்
Rickard Macleod - ரிக்காட் மக்லியோட் (ஸ்கொட்லாந்து)
09. மூளைக்காய்ச்சல் (மெனிஞ்சைற்றில் - Meningitis) நோயின் பிரதான காரணியான பக்ரீஷியர் எது?
மெனிஞ்சோகோக்கல் (Meningococcus)
10. பித்தம், தலைகற்றல் பேரன்றவற்றைக் கணப்படுத்துக்கூடியதும், நிரழிவுநோய் வராமல் தடுக்கக்கூடியதுமான காய் எது?
பாகற்காப்

நாடு செழிக்க மழை வருவதற்கு முன் வரும் 'மின்னல் போல், எம் அழிவை வளர்க்க முன் பாய்ந்து வரும் மின்னலே பல்லாண்டு வாழக் கீராஜந்து, ஹாட்டிங்கஸ்டி



வினாக்கள்



01. ஆகரயவிமானம் அமைக்கப் பயன்படும் கலப்பு உலோகம் எது?
Duralumin - டியூராலுமின் (பாரம் குறைந்தது, வலிமையானது) (அலுமினியம் - 90%, மக்ஸீசியம் - 5.5%, செம்பு - 4%, மங்களீசு - 0.5%)
02. கண்ணாடியைக் கரைக்கும் அமிலம் எது?
Hydro flouric acid (ஹைட்ரோ புனரிக்அமிலம்) - இது பிளாஸ்டிக் குடுவையில் வைத்து பராமரிக்கப்படும்
03. குதுபிரிட்காரமல் இருக்க ஏந்த உலோகங்களைக் கலப்பு உலோகமாகப் பயன்படுத்தலாம்?
பிளாட்டினம், பல்லாடியம், குருடினியம்
04. முகதும் உடைய (மணக்கும் உடைய -Smelling Salt) என்பதில் அடங்கியவர்கள் இரசாயனம் பதங்கதம் எது?
அமீனானியம் காபனேற்று - $(\text{NH}_4)_2 \text{CO}_3$
05. புழியின் வளிமண்டலம் எவ்வளவு உயரம் வரை பரவியுள்ளது?
700 கிலோமீற்றர் வரை
06. மக்ஸீசியப்பால் (Milk of Magnesia) என்பதில் உள்ள இரசாயனம் பதங்கதம் எது?
மக்ஸீசியம் ஜூரோட்டைச்ட்டு - $\text{Mg}(\text{OH})_2$
07. அனுவரின் அமைர்யை குதன்குதலில் விளக்கியவர் யார்?
ருத்போர்ட் - Rutherford (இங்கிலாந்து நாடு)
08. தகவல்கொட்டி, மகுத்துவம், அச்சியதிலிய பேண்ட பல்வேறு துறைகளில் பயன்படுவதும் LASER (லேசர்) கதிர்வீச்சு என்பதன் அர்த்தம் என்ன? LASER - Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation (குலிக்கப்பட்ட ஒளிக்கதிர்களின் தொகுப்பு)
09. சிரிந்து தயாரிப்பில் பயன்படும் ஐப்சம் உப்பு எந்த இரசாயனம் பொருள்களுக்க் கொண்டது?
நீரேற்றிய கல்சியம் சல்பேற்று (CaSO_4)
10. வெர்மானிகளில் பொதும் பயன்படுத்தப்படுவதற்கும் பதிலாக வேறு எத்திரவும் பயன்படுத்தலாம்?
மதுசாரம் (அற்கோல் - Alcohol)

உயிரியல்

01. மாம்பழங்களை செயற்கை நுறையில் படிக்க வைப்பதற்குப் பயன்படும் இரசயனர் பதந்தகம் பொதுவாக எது?
 போமலின்
02. அயங்க கூடுவாக உள்ள கடற் தாவரம் எது?
 கடற்சார்தானை
03. மீன் எண்ணெய் பொதுவாக எந்த மீன்வகையிலிருந்து எடுக்கப்படுகிறது? இந்த எண்ணெயில் உள்ள உயிர்ச்சத்துகள் (விற்றமின்கள்) எவ்வளவு கொடுவதைக் (Cod), கறாவகை (Shark) விற்றமின்கள் அயும் டியும்
04. மிளகாய் காரமாக இருப்பதற்குக் காரணமான அதிலினன் பெருவு எது? Capsaisin (கப்பசைனி) தோலின் உட்புறத்தில் உள்ளது
05. காலை ஒரு நிறமாகவும் மாலை ஒரு நிறமாகவும் மாறும் தீவு எது? கார்ட்டினியா (Gardeniya)
06. நாய்கள் எப்போதும் நாக்கை வெளியே நீட்டுக்கிரான் டருக்கும் தன்? அவற்றின் வியர்வை நாக்கின் வழியே வெளியேறுவதால்
07. மிகச்சிறிய உயிர்னமாக இருப்பது எது? நெக்டாஸிஸ் வெந்தேரோசிஸில் வைவரஸ் (Necrosis Virus) இதில் 5 இலட்சம் சேர்ந்து நீளமாக இருந்தால் - 1சதமில்லர் (Cm)
08. மனிதனில் உள்ள மிகச்சிறிய எலும்பு எது? நீளமான எலும்பு எது? சிறியது - காதிலுள்ள ஸ்ட்ரேபஸ் எலும்பு {26.34 மில்ல மீல்ட்ரீ (mm)} நீளமானது தொடை எலும்பு {48 சதமில்லர் (Cm)}
09. பூச்சியை உண்ணும் தாவரங்கள் சில குறிப்பிடுக? (I) திரோசிரா (Drosera) (II) நெபந்தில் (Nepenthes) (III) டயோனியா (Diaonia) (IV) யூட்ரிக்குலேரியா (Utriculeria)
10. கோயிலில் உள்ள நஞ்சுப்பிரானுள் எது? கபின் (Caffein) - இது 1% மட்டுமே உள்ளது. அளவுடன் எடுத்தாலும், பால் போன்றவற்றுடன் எடுத்தாலும் இதனால் ஆபத்து இல்லை

மின்னலே நீ கமந்து வரும் அத்தனை ஆம்சங்களும் தமிழ்த் தேவைய் இனிக்கிள்ளை டுபிசாந், குபிரசன்னா.கு. அப்பாமி குவோடி நீங்கு



வினாயாட்டு

01. 2008ல் ஓலிம்பிக் போட்டி எங்கு நடைபெற உண்டது? இம்முடிவு எங்கே ஏடுக்கப்பட்டது? சீனாவின் தலைநகர் பெய்ஜின்கில், முடிவு சர்வதேச ஓலிம்பிக் கழகத்தின் ரவுண்டாவில் நிகழ்ந்த கூட்டத்தில்
02. விள்ளிஸ்டன் டென்னிஸ் (Tennis) ஒற்றையர் போட்டியில் 2001ல் சுமாரியன் பட்டம்பெற்ற வீரர், வீரங்களைகள் யாவர்?
 மூண் - கோரன் இவான் செவிக் (குரோவியா நாடு)
 பென் - வீனஸ் வில்லியம் (21வயது - 2வது தடவையாக)
03. 1993 முதல் 7 வருடங்களுக்கு விள்ளிஸ்டன் டென்னிஸ் ஒற்றையர் அதைகள் பிரிவில் தொடரந்து சுமாரியாக இருந்தவர் யார்? 2001ல் இவரை தேற்கடித்தவர் யார்? பி.சாம்பிரஸ், தோற்கடித்தவர்- ஜோகர் ஸ்டெவ்ரா என்ற கவிற்சர்லாந்து நாட்டு வீரர் (19 வயது)
04. மல உலக சாதனைகள் செய்து கிண்ணவென்று புத்தகத்தில் இடமிருந்து இலங்கைக் குறிப்பு என்ற வீரர் யார்? ஆபிரிக்குமரன் ஆணைத்து
05. 20 வயதுக்குட்டாட்டோருக்கான உலகக்கண்ணாக கால்பந்தாட்டச் கற்றுப் போட்டியில் 4வது தடவையும் சுமாரியன் அனி எது? ஆர்ஜினினா - சாம்பியன், நடைபெற்றது - ஆர்ஜினினாவில், சீறந்தவீர் - ஜாவியர் சவியோலா (ஆர்ஜினினாவைச் சேர்ந்தவர்- தொடரில் 11 கோல்கள் போட்டவர்)
 எதிர்த்த அணி - கானா (3 தடவைகள் 2ம் இடத்தைப் பெற்ற அணி)
06. இலங்கையில் இதுவரை எத்தனை மைதானங்களில் சர்வதேச கிருகிகட் போட்டிகள் நடைபெற்றனன? ஏழு, (8வது - பார்லோகலலிலும் 9வது - அம்பாந்தோட்டையிலும் அமைக்கப்படவள்ளன)
07. 2003ல் நடைபெறுவன் உலகக்கிண்ணாக கிண்கிக்ட் போட்டியில் விளையாட அண்ணமயில் தகுதிபெற்ற நாடுகள் எவ்வு? கனடா, நமிபியா, நெதர்லாந்து,
08. 2001ல் இலங்கையில் நடைபெற்ற அசிய கிண்ண வகையிறந்தாட்டச் கற்றுப் போட்டி எத்தனையாவது? எத்தனை நாடுகள் பங்குற்றின? 5வது எட்டு நாடுகள்
09. அசிய கிருகிகட் சமைக்குத் தற்போது தலைமை தாங்கும் நாடு எது? 2002ல் எந்த நாட்டுக்கு வழங்கப்படவுள்ளது? பாகிஸ்தான், பங்களாடூதேஷ்
10. சமரதானம் இல்லையேல் ஓலிம்பிக் போட்டி நடத்த அமைதி இல்லை என சர்வதேச ஓலிம்பிக் குழு தெரிவித்துள்ள நாடு எது? இஸ்ரேல் வடப்புலத்தில் ஒரு சிறந்த அறிவியல் இதழ் வருவது தமிழ்மக்கள் செய்த பாக்கியம், பண்சிறுக்க வாழ்த்துகிறேன்.

பொது சிறிவு



01. உலகில் மிகச்சிறப்பாக வாழக்கூடிய நாடுகளில் முதலிடம் வகிர்பது எது? ஹோர்வே
02. உலகின் அதி உயர்ந்த ரஸைதந்திரப்பதவி எது? தற்சோது மீண்டும் அப்பதவிக்குத் தெரிவகியவர் யார்?
பதவி - ஜக்கியநாடுகள் செயலாளர் நாயகம். மீண்டும் தெரிவு செய்யப்பட்டவர் கோபி அனான் (இவர் 1977ல் தெரிவு செய்யப்பட்டவர். தற்போது 63வயதில் 7வது செயலாளர் நாயகமாக மீண்டும் தெரிவாகி உள்ளார். ஆயிர்க்க நாடாகிய காணாவைச் சேர்ந்தவர்)
03. 2005ல் உலகிலிருந்து முற்றாக ஒழிக்கப்பட்டுவிட்டும் என உலக கூரதர நிறுவனம் எந்த நோயை அறிவித்துள்ளது?
இளம்பிள்ளைவாதம் (போலியோ - Polio) இதற்கு 100 கோடி அமெரிக்க டோலர் தேவைப்படுகிறதாம்
04. தெய்வப்புலவர் என அழைக்கப்பட்டுவேர் யாவர்?
திருவள்ளுவர், சேதக்கிழார்
05. சமரதன முன்றுயற்சியாக, ஜேரோம்பியநாடுகளுக்கு விழியம் செய்யும் இநு ஆயர்கள் யாவர்?
மன்னார் ஆயர் - வண்டாயப்பு யோசேப்பு
இரத்தினப்பி ஆயர் - வண்மல்கம் ரஞ்சித்
06. இலங்கை நாணயங்களில் அநீக்கூடிய பெறுமதியிடைய நாணயம் எது? ரூ. 5000/= (ஜூயையிற் ரூபா)
07. அரம்பிஸ் பாடசாலைகளில் யேரகங்கம் ஒரு கட்டிய பாடமாகச் சேர்க்கப்பட்டுள்ள நாடு எது?
ஸ்லோவாக்கியா(மத்திய ஜெரோப்பிய நாடு)
08. நீரைர் பயன்படுத்தும் இரைக்கக்கூடிய எது?
ஐலதரங்கம்
09. இலங்கையில் நிலத்தக்கு அடியில் நீர்மின்நிலையம் என்கே அமைத்துள்ளது? கொத்மல
10. இதுபதம் நூற்றாண்டின் அதிசயப்பாயிர் என அழைக்கப்படுவது எது?
ஶோயா

அறிவுச் செல்வத்தை மனவர் மத்தியில் விளையும் மின்னால் கூட்டுவிட்டுப் பிரகாசிக்க என் இனிய வாழ்த்துக்கள் போ. துணை, சாகர்சேரி

மாதமாருமூறை வரும் பெஸ்னமிபோல். தவறாது வந்து ஒளிது 'மின்னலை' சாசாந்து.வல்லோ. 'டித்துனி'

அந்தார்

ஆணால் உண்ணும்



24 குழந்தைகள்

பாகிஸ்தான் நாட்டில் பஞ்சாப் மாநிலத்திலே மரியம் என்ற பெண்மணி 20 வயதில் திருமணம் புரிந்தார். அவருக்கு 23 குழந்தைகள் பிறந்தன. இவற்றுள் 15 ஆண்கள், 8 பெண்கள், இதில் 5 ஆண்களும் 4 பெண்களும் இறந்துவிட்டனர். தற்பொழுது 45 ஆவது வயதில் 24வது ஆண்குழந்தையைப்பெற்றுள்ளார்.....என்ன..... அம்மாடியோவ.... என்கீர்களா.....?

மீனின் விலை இலைச்சம் ரூபர்

ஜப்பான், சீனா போன்ற நாட்டு மக்கள் தெய்வங்களும் பொருந்திய மீனாகக் கருதுகின்ற “காய் கார்ப்” (Coy Carp) என்ற கெண்டெரக மீன் ஒன்றின் விலையே இது. இந்த மீனுக்கு வாயின் இரண்டு புறங்களிலும் ஆண்களின் தொங்கு மீசைபோல் இருப்பதால் அந்தநாட்டு மக்கள் இந்த மீன்வகையை தமது மூதாதையர் என மரியாதை கொடுத்து வழிபடுகிறார்கள்.

மரத்தை மணந்தமங்கல

லண்டனில் வசிக்கும் 23 வயதுடைய ‘செல்விடே’ (Chelvidey) என்ற பெண் ஒரு அழகான குரோட்டன் வகை மரத்தின்மீது அதிக விருப்பம் கொண்டாள். நாள்தோறும் போய் அந்த மரத்துக்கு முத்தம் கொடுக்கிறாள். அந்த மரத்தையே தான் திருமணம் புரியப் போவதாகக் கூறுகிறாள். காரணம் அவளிடம் கேட்கும்போது “மனிதரை விட மற்ற சிறப்பானது” என்று கூறுகிறாள்.

அதிசய தேவாலயம்

இங்கிலாந்து நாட்டில் ‘கட்டர்’ என்ற ஒரு தேவாலயம் உண்டு. அங்கு 12 மாதங்களைக் குறிப்பதற்காக 12 கதவுகளும், 365 நாட்களைக் குறிப்பதற்காக 365 ஜன்னல்களும், ஒரு வருடத்தில் 8760 மணித்தியாலயங்களைக் குறிப்பதற்காக 8760 தாண்களும், மணித்தியாலயத்தில் 60 நிமிடங்களைக் குறிப்பதற்காக 60 சிறப்பங்களும், 3600 செக்கன்களைக் குறிப்பதற்காக 3600 சிலுவைகளும் உள்ளன.

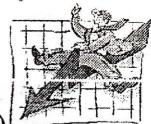
நத்தர் ஜனவரியில்

இயேசு பிறந்த நத்தர் பனிதத்தினம் உலகமெங்கிலும் டிசெஸ்பர் 25ம் திகதி கொண்டாடப்படுகிறது. ஆனால் எதுயோப்பியா நாட்டில் மட்டும் நத்தாரவிழா ஜனவரி 7ம் திகதி கொண்டாடப்படுகிறது. காரணம் அந்த நாட்டுக் கலஸ்டரின் படி வருடத்திலே 13 மாதங்கள் உள்ளனவாம். 30 நாட்கள் ஒரு மதும் என்று வகையில் 12 மாதங்களும் மீதியுள்ள 5 நாட்களும் 13வது மாதமாகவும் அங்கு அமைக்கப்பட்டுள்ளது.

பள்ளிப்பருவமதை பணிவாக விடைபெறும் கணத்தில், ஞாலத்தில் மின்னிடும் மின்னல் ஒரு கணத்தில் கணணியைக் கவர்ந்தமைக்கு நன்றி. வாஷ்க, வளர்க, ஓனிரக் மின்னல்! யா/வாணி மாநாவித்திராவார் - 2001 (ஷ/ந) கணவர்ஸிவி மாணவிகள்

இங்கிலாந்தின் போன்று - 3

பெஞ்சமன் பிராங்ஸன்-(Benjamin Franklin)



இவர் அமெரிக்காவில் பாஸ்டன் என்ற இடத்தில் 1706ல் பிறந்தார். அரசியல்வாதி, எழுத்தாளர், பத்திரிகையாளர், விஞ்ஞானி போன்ற பலதுறைகளில் சிறந்து விளங்கினார். இவரின் தந்தையார் ஒரு மெழுகுவர்த்தி வியாபாரி, ஏழ்மையான குடும்பம். எட்டு வயதில் பள்ளியில் சேர்ந்த அவரினால் தொடர்ந்து படிக்கமுடியவில்லை, இளம்வயதில் தந்தையின் கடையில் வேலை பார்த்தார். வேலை நேரம் போக மிகுந்தி நேரங்களில் இரவலாகப் புத்தகங்களைப் பெற்று பலதுறையிலும் அறிவைப் பெருக்கினார். சிறிது காலத்தின் பின் சொந்தமாக ஒரு பத்திரிகையை நடாத்தினார். இது அவருக்குப் பெரும் குகழையும் பண்த்தையும் கேடித்தந்தது. 1731ல் ஒரு பொது நூலாகத்தையும் மருத்துவ விடுதியையும் தொடங்கி வெற்றிகரமாக நடத்தினார். 'பென்சில்வேனியா' என்ற கழகத்தை ஆரம்பித்து நடத்தினார். அதுவே பின்பு பல்கலைக்கழகமாக மாறியது. இக்காலத்தில் அமெரிக்கச் சுதந்திரப்போர் தீவிரமாக நடைபெற்றதால் அதிலும் இவர் பங்கேற்று சுதந்திரப் பிரகடனம் தயார் செய்வதிலும், அமெரிக்க அரசியல் திட்டம் வகுப்பதிலும் துணை புரிந்தார். அத்துடன் அடிமை எதிர்ப்பு இயக்கத்தை ஆரம்பித்து அதன் தலைவராக இருந்து தொண்டு செய்தார்.

1751ம் ஆண்டு மின்சாரம் பற்றிய நூலை எழுதி வெளியிட்டார். அது லண்டனில் வெளியிடப்பட்டு அறிவியல் வல்லுநர்களின் மதிப்பைப் பெற்றது. அதில் மின்னல் என்பது மின்சக்தியின் ஒரு பொறி என்பதையும் அதனை இடி மின்னலின் போது காற்றுாடியைப் பறக்கவிட்டு நிருபித்துக் காட்டினார். இருபொருட்கள் உராயும்போது மின்னேற்றும் உண்டாகும் என்பதை இவரே கூறினார். அத்துடன் காலநிலையை முன்கூட்டியே கூறும் ஆராய்ச்சியிலும் இவர் ஈடுபட்டார். மேலும் மின்னலின் தாக்குதலினால் பெரிய கட்டிடங்கள் சேதமடைவதைத் தடுப்பதற்காக 'மின்னல்தாங்கி' என்ற அமைப்பையும் இவரே கண்டுபிடித்தார். தமது சயசரிதையைத் தாமே எழுதியும் வைத்திருந்தார். "ஏழ்மை கல்விக்கும் உயர்வுக்கும் தடையால்ல" என்பதை நிருபித்துக்காட்டிய அவர் 85 வயதில் மின்னலினால் ஏற்பட்ட தாக்கத்தினாலேயே உயிரிழந்தார் என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

மின்னல் குன் அறிவியல் மேறை தொரிசல்லி (Dori Selli)

விஞ்ஞான வளர்ச்சியின் உச்சக்கட்டத்திலே வளரும் இளம் சமுதாயத்தினரின் அறிவின் அளவுகோலாகவும், நல்லிருந்தாகவும் விளங்கும் மின்னலை நீ வாழ்க்

புரியாங்களி. துண்ணாலை வா_க்கு, புலோலி



கணினி தற்பிடத் தொடர் . 2

தொடர் 1 இல் கணினியின் வகைகள் பற்றிக் குறிப்பிட்டிருந்தோம். இத்தொடர் அவ்வகைகள் பற்றி விளக்குகின்றது.

(i) உயர்வகை (Super)

இவை விமான வாடிவமைப்பு, பருவநிலை, முன்கணிப்பு, அணுப்பிளவு சோதனை போன்ற இடங்களில் செய்யவேண்டிய கணிப்பின் அளவு, அதாவது +, -, x போன்ற செயற்பாடுகளின் எண்ணிக்கை பல்கோடிகளில் இருக்கும். இவ்வரைக் குறிப்பிட்ட நேரத்தில் செய்து முடிக்க உதவுபவையே உயர்கணிப்பொறிகள் ஆகும். இதில் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட பல மையச் செயல்களுக்கள் (CPU - Central Processing Unit) ஒன்றினைந்து வேலை செய்யும். இந்தச் செயலகங்களை இணைக்கும் முறை, அவற்றுக்கிடையே செய்திப்பரிமாற்றும், அவற்றின் திறன் போன்றவை உயர்கணிப்பொறியின் சிறப்பமங்களாகும். கிரே (Cray), கணக்குனி மெதின் (Connection machine) என்பவை அமெரிக்காவில் உருவானவை இந்தியாவில் உருவானது பரம் (Param) ஆகும்.

(ii) முதன்மைவகை (Mainframe)

இவற்றின் ஆரம்பகாலத்தில் துளை அட்டைகள் பயன்படுத்தப்பட்டன. இந்த அமைப்பில் துளை அட்டைகள் மூலம் உள்ளீடு (Input) செய்வது, அச்சிட்டு வெளியீடு செய்வது (Output), கணிக்கும்போடு செய்வதற்கு சிற்ய உதவிக் கணிப்பொறிகளும் இருக்கும். இவை கணிப்புமையம் (Computer Centre) என்ற தனி இடத்தில் இருக்கும். நிரல் (Programmer) என்பது கணிப்பொறியிடம் நேரடியாகத் தொடர்பு கொள்வதில்லை. தற்போதைய முதன்மைவகைப் பொறிகளில் துளை அட்டைகள் இல்லை. இவற்றில் பலரும் நேரடியாகத் தொடர்புகொள்ள பல முனையங்கள் (Terminals) இணைக்கப்பட்டிருக்கும். மற்று கணிப்பொறிகள் மூலமாகவும் இதனைத் தொடர்பு கொள்ளலாம். இவ்வகை வேலைப்படி கூடுதலான நிறுவனங்களில் காணப்படும். இவற்றின் விலையும் அதிகமாகும்.

(iii) சிறுவகை (Mini)

இந்தவகையில் புகழ்பெற்றது PDP 11 என்பதாகும். சில முனையங்கள் மூலம் நேரடியாகத் தொடர்புகொள்ளும் முறையில் அமைந்துள்ளது. முதன்மைவகை போல திறன் இல்லாவிடினும் விலை குறைவாக இருக்கிறது. நோக்கில் இது உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. பணிநிலைய அமைப்புவகை பிரபலமாகதும் இவ்வகையின் தேவை குறைந்துள்ளது.

(iv) மனினிலையம் (Work station)

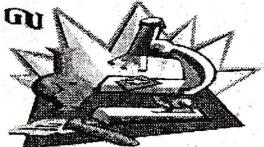
இது குறிப்புப்புத்தகவகை (Note book), மடி வகை (Laptop), உள்ளங்கை வகை (Palmtop) எனப் பல வகைப்படும். வேகம், நினைவுகம் என்பவை சுற்று அதிகமாகவும், திரையில் படங்கள் வரையும் திறன் கூடியதாகவும், ஒருவர் மட்டும் இருந்து வேலை செய்வதாகவும் வடிவமைக்கப்பட்ட கணிப்பொறிவகையே பணிநிலையம் ஆகும்.

(v) நுண்வகை (Micro)

கணிப்பொறியின் மூலையான C.P.U (மையச்செயலகம் - Central Processing Unit) ஓரே சிலலில் இடம்பெற்ற வகையே இதுவாகும். இதில் மைக்ரோ (Micro), மேசை (Table top), சொந்தம் (Personal) எனப் பல வகை உண்டு. இது விலை குறைவானது. இன்று பொதுவாக வீடுகளிலும் பல்வேறு நிறுவனங்களிலும் இதுவே காணப்படுகிறது.

(தொடரும்)

**வாங்கைதமிகு
பெஞ்சூன் யுகத்திலே**

(பிரசுரிபதநிகாகத் தெரிவிசெய்யப்பட்டவற்றை வாசகர்களுக்காகத் தருதின்றோம். அலுப்பிய அனைவருக்கும் எமது பாராட்டுகள் உரித்தாக்டும். கவிதைகள் அடுத்த இதழிலும் தொடரும்)

விழ்வதமிகு விஞ்ஞான யுகத்திலே.....
 விதம் விதமாய் கண்டுமிடிம்பாகன்
 விஜைத்தூரை வேண்டும்!
 மாநிதங்கள் நிலவிலே
 விடு கி' வேண்டும்
 பாரவைகள் வாணவில்லே
 கா டு கி' வேண்டும்
 இவை கண்டு விஞ்ஞானத் துபாவளி
 தோஷம் நெகிப்பந்தி வேண்டும்!

சிளையியா தீராச்சோபால், கரிபெட்டி

விழ்வதமிகு விஞ்ஞான யுகத்திலே
 குவோனின் குறிமுறை துவரிச் சிவையை...
 ஸ்ரோதாக்கவின் ஆக்டிப்ரிஸ்டிலிருக்கவே... ஸ்ரோ...
 கவனிப்பின் கல்வை முறையூருக்கொணர் பார்ந்தி
 இங்கே பேர்க்கவில் கா பிர்க்கன் பாந்தி
 நாவோ.....குவோனின் குறுந்தையும் ஸ்ரோபோ மனிதத்தும்
 அவ்வகைது குறுந்தைகளுமே இங்ஙாட்டுவிட சந்ததிகள்
 விழ்வதமிகு விஞ்ஞான யுகத்திலே
 இவை அவைத்தும் சர்வ சடியாவைம்

க. நந்தன், பொன்னிகண்டி

வெங்ஞான காவர் - உ கூகர் முன்று
 விஞ்ஞான காவர் - உ கூகர் இரண்டு டி
 வெங்ஞான அகம் - மூலிகை புதுவொகர்
 விஞ்ஞான அகம் - மின்சாரமே தொவொகர்
 வெங்ஞான காவர் - ஒருவளை பிரஸ்ரா
 விஞ்ஞான காவர் - ஒருவளவில் பிரம்மா!

அ. வசீரங்கா, கருணாபால் கிழக்கு

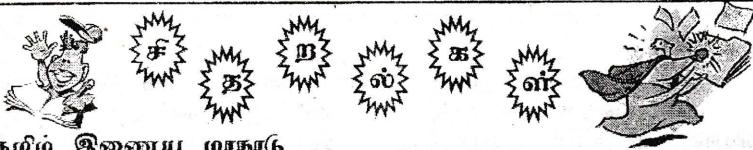
பிழிய இலந்திகளை இவைக்கவன்
 தும்பிய ஓலிகையர் பேற்றான்.
 இவையின் கணை ஒழுங்கிவைங்கவன்
 'இன்று நேர்வருப் பேற்றான் - வாந்தில்
 இன்புறியில் மிழங்க ஏத்தனையோ....
 மகிழ்வையோ உருவாக்க முனைக்கிறான்.
 செயற்கையாக இதுபார் போகுத்தியாவன்
 இருப்பை நிறுத்தவும் முனைக்கிறான்
 இவ்வின்கை யுகத்தில் நாம் பிரந்தை
 செயற்கிய செயலோ

சி. அநுஷ்சங்கர், நெஞ்சியடி

இன்புறுப் பந்து இப்பாலிம்.....
 தவிலிகருறி துவான்,
 புதுமைகள் காற்றும் காவலிது
 எது இவ்வை இங்கு, சொல்லிவிடு
 விஞ்ஞானர் வெங்குது விஞ்வைக்கவை
 விவையாய் தூவும் புகுமிறுவே
 சிற்கு பொதுக்கீச் சீர் பெறுவோய்
 எங்கை மல்லவிலே நாம் வாய்ந்து

பா. அபிராஹி, பொன்னிகண்டி

கவனியி நந்தது விஞ்ஞான உகைம்
 கண்டு மகிழ்ந்தோம் நாம்
 எக்கம் கொண்டு பார்! ஆத்திகம் இன்றி.
 சாத்விகர் சாதனை போதனை செய்யுமா?
 ச. டி. லி. சிறுரி 'ஙனி பாய்'
 அவனிகள் போக்கி வழிபூல்வே ப?
 நா.சிவதூர்ச்சன், யா/ஹாப்பிக்கண்ணாரி



தமிழ் இணைய மந்தாடு

4வது தமிழ் இணைய சர்வதேச மாநாடு மலேசியாவில் 2001 ஆகஸ்ட் 26-28 வரை நடைபெற உள்ளது. இந்த மாநாட்டின் தொனிப்பொருள் "முன்னேற்றத்துங்கான பாதை" ஆகும். அத்துடன் துணியாலிற் -2001" என்ற பெயரில் கண்காட்சியும் ஏற்பாடாகியுள்ளது. கண்காட்சியின் ஒழுங்கமைப்பாளர் திரு. A.P. நயக்கர் அவர்கள். இந்த மாநாட்டின் பயன் 40 நாடுகளில் வாழும் 7 கோடி 50 இலட்சம் தமிழ் மக்கள் அனைவருக்கும் கிடைக்கும் வகையில் ஒழுங்கமைப்பு நடைபெறுகின்றது.

இயந்திரமனிதன்

அமெரிக்காவின் 'நாஸா' விஞ்ஞான நிறுவனம் கடந்த மாதம் 30ம் திகதி ஒரு இயந்திரமனிதனை விண்வெளிக்கு அனுப்பியுள்ளது. இது குரியமண்டலத்தில் பிரவியுள்ள வாயுக்களின் மாதிரிகளைச் சேகரிக்கும். இது ஏறக்குறைய 15 இலட்சம் கிலோமீற்றர் தூரம் பயணம் செல்லும்.

ஏவுகணைப் பாதுகாப்புச் சேதனை

பகுகிக் கடலுக்கு மேலே 240 கிலோமீற்றர் உயரத்தில் 'போலி' எனும் ஆயுத ஏவுகணையை' அழிக்கும் பொருட்டு ஏவப்பட்ட 'சோதனை ஏவுகணை' வெற்றிகரமாகக் 'குறித்த போலி அனுஅயுத ஏவுகணையைத் தாக்கி அழித்ததாக அமெரிக்கப் பாதுகாப்பு அமைச்ச தெரிவித்துள்ளது. இத்திட்டத்துக்கு ரவ்யா, சீனா, சில ஐரோப்பிய நாடுகள் எதிர்த்துள்ளன. நடைமுறையில் உள்ள ஒரு அணு ஆயுதத்துடுப்பு உடன்படிக்கையை அமெரிக்காவின் ஏவுகணைப் பாதுகாப்பு முறை மீறுவதாக அந்த நாடுகள் குற்றம் சாட்டியுள்ளன.

நட்புறவுக் கைச்சாக்த

1950ல் ரவ்யாவும் சீனாவும் இணைந்து உருவாக்கிய சோவியத் சீனக் கூட்டணிக்குப் பின்னர் 16.07.2001 அன்று ரவ்யா அதிபர் விளாடியிர் புதினும் சீன அதிபர் ஜியாங்ஜௌமினும் நட்புறவு உடன்படிக்கை ஒன்றில் கைச்சாக்திட்டுள்ளனர். இதேவேளை ரவ்யாவுடனும் இந்தியாவுடனும் உள்ள கூட்டினை மேலும் வலுப்படுத்துவதில் சீன அரசு முழுமுயற்சியும் எடுத்துவருகிறது. இது உலகஅளவில் வளர்ந்துவரும் அமெரிக்கச் செல்வாக்கைத் தடுக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

துப்பக்கிகள் உற்பத்தி

உலகம் முழுவதிலும் சட்டபூர்வமான முறையில் 55 கோடி துப்பாக்கிகள் இருப்பதாக ஜெவீலாவில் இயங்கும் பொதுச்சேவை மன்றம் தெரிவித்துள்ளது. இவற்றில் 32 கோடி 50 இலட்சம் துணிப்பட்ட பாவிப்பில் உள்ளன, அரசு படைகளிடம் 22 கோடி 50 இலட்சம் உள்ளன. வருப்புதோறும் உலகில் 600 கோடி பொஸ்கள் பெறுமதியான துப்பாக்கிகள் உற்பத்தியாக்கப்படுகின்றன.

துறியகேள்வி

குரியனுக்கு அதிகாடிய தூரத்திலுள்ள 'புனுட்டோ' கோரூக்கு அருகில் புதியகோள் ஒன்றை அமெரிக்க வாணிலையாளர் கண்டு பிடித்துள்ளனர். பனியால் மூடப்பட்டு சிவப்புநிறமாக இது காணப்படுவதாகவும் இதன் சுற்றுளவு 1000kmக்கும் அதிகமாகவும் விட்டம் 270 km ஆகவும் இருக்கலாம் எனக் கருதப்படுகின்றது.

மிதிவெடிகள்

தந்போது பொதுவாக பாகிஸ்தான் அல்லது சீனத் தயாரிப்புகளான மிதிவெடிகளே பயன்படுத்தப்படுகின்றன. உலகில் ஏற்குறைய 65 நாடுகளில் 115 மில்லியன் மிதிவெடிகள் வரை புதைக்கப்பட்டுள்ளன. மேஜும் 100 மில்லியன் வரை புதைப்பதற்குத் தயார் நிலையில் உள்ளன. வருடாவருடம் 2மில்லியன் புதைக்கப்படுகிறது. இது 17 நாடுகளில் பெருமளவில் பாதிப்பை ஏற்படுத்துகிறது. மிதிவெடி மிகக்கூடுதலாகப் புதைக்கப்பட்டுள்ள நாடு எஃப்து (23 மில்லியன்) ஆகும். இலங்கையில் 6 மில்லியன் வரை புதைக்கப்பட்டுள்ளன. ஒரு மிதிவெடியின் விலை ரூ.150/= -- 200/= வரை. ஆனால் 1 மிதிவெடி அகற்றத் தேவையான செலவு ரூ.20,000/= ஆகும். இதன் முக்கிய பாதிப்பு, அங்களின்படுத்தல் ஆகும். எமது நாட்டின் உள்ளுர்த்துவாரிப்பான 'ஜோனி' மிதிவெடி மிகப்பலம் வாய்ந்ததாகக் கருதப்படுகிறது.

பொதுவாழ்வில் பதினரை

பொதுவாகத் திருமண வைபவங்களில் "பதினாறும் பெங்குப் பெருவாழ்வு வாழ்க்" என்று வாழ்த்துவார்கள். அந்தப் பதினாறும் இவையே - புகழ், கல்வி, வெற்றி, அறிவு, அழகு, வல்லம், நண்பர்கள், நல்லுணவு, தானியம், தனம், நூகர்ச்சி, பொறுமை, இளமை, துணிவு, நோயின்மை, ஆயுள் என்பவையாகும்.

சட்டராளி மின்சால்

மின்னல்களில் கருள்மின்னல், கிளைமின்னல், கொடிமின்னல், பந்துமின்னல் என்பவை போன்று 'பட்ரோளி மின்னல் (Sheet lighting) என்பதும் ஒரு வகையாகும். பொதுவாக கடும்புல், மழை உள்ள வேளைகளில் ஒரே மேகத்தினுள் மிகக்கயான மின்னேற்றும் உண்டாகும்போது இது உண்டாகின்றது. மின்னலின் ஒளி வானில் ஒரு பெரிய பரப்பில் தோன்றும். மேகம் முழுவதும் சீரான, சம்மான அளவு மின்னேற்றும் உண்டாகும்போது இது ஏற்படும். ஏனைய மின்னல்கள் நிலத்தை அடைவது போல இது அடைவதில்லை. இது வான்வெளியோடு நின்றுவிடும். ஆபத்து இல்லை. ஆனால் ஒளி பெரியது. எங்கள் 'மின்னலும்' சிறிதுதான், ஆனால் ஒளி பெரிதல்லவா...?

மின்னலே, உன் அறிவியல் சிற்தனைக்கு எடுத்துக்காட்டு, அட்டகாசமாகத் தரும் அட்டைப்படங்களே! வாழக! வளர்க!

சி.ஹரிஹரன், ஆனைப்பந்தி, யாழ்ப்பாணம்.

MINNAL DICTIONARY - மின்னல் அகராதி (தொடர் 1)

THE HUMAN BODY மனது உடல்

skeleton	எலும்புக்கடு	head	தலை
bone	எலும்பு	hips	இடுப்பு
joint	மூட்டு	navel	தொப்புள்
back bone	முதுகெலும்பு	neck	கழுத்து
jaw	தாடை	throat	தொண்டை
pelvis	இடுப்பெண்பு	shoulder	தோள்
rip	விளாஸலும்பு(மார்பு)	waist	இடுப்பு
skull	மண்டையோடு	face	முகம்
abdomen	வயிறு	beard	தாடி
back	முதுகு	forehead	நெற்றி
brain	மூளை	gullet	உணவுக்குழாய்
chest/breast	மர்பு	cheek	கன்னம்
buttocks	பிண்டறம்	chin	நாடி
fist	கைகழுட்டு	ear	காது
hair	முடில்	lip	உதடு
nose	முக்கு	moustache	மீசை
tongue	நாக்கு	teeth	பற்கள்
eye	கண்	eyelash	இமையிர்
eyelid	இமை	leg/foot-	கால்
heel	குதிக்கால்	thigh	தொடை
knee	முழங்கால்	toe	கால்விரல்
hand/arm	கை	elbow	முழங்கை
finger	கைவிரல்	neil	நகம்
lungs	கவாசப்பைகள்	liver	சுரல்
kidney	சிறுநீர்கம்	heart	இத்யம்



அடுத்த மின்னலில் அகராதி தொடரும்



பெயர்: பாடசாலை:
முகவரி: தரம்:

புத்தர்ப் போட்டி

பெயர்:
முகவரி:
.....

ஏஞ்சினியர்ஸ்க்ரீப் யாங்க்

பெயர்:
முகவரி:
.....



வீட்டு வைத்தபம் மன்னால் வாசகர்களுக்காக.....!

- சிற புச்சிக்காலை? உடனே நல்லெண்ணையை அந்த இடத்தில் அழுத்தித் தேவுங்கள்
- துழந்தைகளுக்குக் தாங்மண? மஞ்சள் துண்டைச் சுட்டி, கண்ணாம்பு கலந்து, ஒரு கரண்டியில் குடாக்கி முக்கு, நெற்றிப் பகுதிகளில் தடவுவும்.
- முக்கடைப்பினால் சிறமன? முக்கில் இரண்டு துளி நல்லெண்ணையை விடுவங்கள்
- தலையில் பொருகு? நல்லெண்ணையில் வேப்பம்பு போட்டுத் தலையில் தேய்த்து முழுவும்.
- நிதிவெந்தார? குடாக்கிய நல்லெண்ணையில் மெழுகுவர்த்தித் துண்டைத் தூளாக்கிப் போட்டுக் கரைத்து, வெடிப்பின்மீது தடவுங்கள்
- பல்வளியா? அறுகம்புல்லைக் கழுவி வாயில் போட்டு மென்று வலிக்கும் இடத்தில் அடக்கி வைத்துக் கொள்ளவும்
- நெற்றிப் பெய்த்தில் அந்தார? துளசி இலையை அரைத்து தேங்காய்ப்பால் சில துளிகள் சேர்த்து நெற்றியில் தடவிவரவும்.
- தேங்க பட்டிரிதா? நெகட்டில் கழுவும் வைப்போ உப்பைச் சுடுநீரில் கரைத்துப் பட்டினால் தொடர்ந்து தடவுங்கள்.

மன்னால் வீவாதம்

ஞகும்பம் என்பது சுகமானதா? சுமையானதா?

ககம் !

மனிதன் பிறந்து படிப்படியாக வளர்ச்சியடைந்து கனவுகள், உணர்வுகள், ஆசாபாசங்கள் என்பவற்றுடன் தனது நோக்கமாகிய குடும்பம் என்ற ஒரு கூட்டுறை நிழைகிறான். பின்பு தனது நோக்கங்களையும், எதிர்பார்ப்புகளையும் நிஜமான சுகமாக உணர்கிறான். அமிலும் அவ்விஷேதம் சில முறணாடுகள் நம்பிக்கையினங்கள் என்பவற்றால் பிரச்சினைகளுக்கும், கருத்து வேற்றுவேலைகளுக்கும் உள்ளாகிறான். சுதந்திரமாகத் திரிந்தவைகள் கூட்டுறை, பின்னாக்களுடன் நோக்கங்களுடன் போன்று உணர்கிறான். ஆனாலும் அங்கே இன்பமடையும் வேலைகளை கடுதலாக அமைகின்றன. எனவே இன்பமான சுகமாகவே அவை கருதப்படுகின்றன. ஆதலால் குடும்பம் என்பது சுகமானதாகவே அமையும் என்ற வாதத்தை முன்வைக்கிறேன்.

து.கஜிந்தன், துண்ணாலை வடக்கு

ககம் !

குடும்பம் என்பது தலி, கட்டு எவ இருவகைப்படியும், தலிக்குடும்பத்தை நோக்குவேஶாலால் பெர்தோக்காக்கள் தமக்குரிமைகளில் சுபுபும்போது பின்னாகலைச் சுரியான முறையில் கவனிக்க முடியாமல் போகும். அதனால் பெர்தோக்காக்கப் பின்னாகலைப் பின்னாகலைப் பெற்றோமும் பெறும். சுகமாக என்னும் வாய்ப்புகளே அலிகம். கூட்டுக்குடும்பத்தை எடுத்துக் கொண்டால் கருத்துமரண்பாடுகள், பிரச்சினைகள், துங்கியிருக்கும் நிலை, பாடுசம் போன்ற நிலையில் அடிக்கடி மனத்தாங்கல்கள் உண்டாகும். அந்த வேலைகளில் குடும்ப அங்கத்தவர்கள் ஒன்மொரு வருக்கும் மற்றவரைப் பார்ப்பது சுகமாகவே என்னவேண்டியவரும். அங்கே குடும்பம் என்பது அதில் நிழைபவருக்கு ஒரு சுகமையே என்பது என் கருத்தாகும்.

செ.ராமத்தனாதேவி, மாலிசந்தி

பிரியமான வாசக்களே வீவாதத்தில் தூங்கங்கும் பங்குப்பற விரும்பின் உங்கள் கருத்துக்களை 100 சொற்களுக்குள் ஏழுதி அனுபவங்கள்

ஏன்? எப்படி?



- நீரில் சிறிய ஊசி அமிழ்கிறது, அனால் பெரிய கப்பல் மிதக்கிறது எப்படி?

மிதத்தல் விதிப்படி, ஒரு பொருளின் முழு நிறையும், நீரில் அமிழ்ந்திருக்கும் பொருளின் பகுதியின் நிறையும் சமமாக இருந்தால் அப்பொருள் மிதக்கும், ஒரு சிறிய ஊசியை நீரில் போடும்போது அதனால் வெளியேற்றப்படும் நீரின் நிறை ஊசியின் நிறையை விடக்குறைவு, பெரிய கப்பல் பெருமளவு நீரை வெளியேற்றும். அதாவது நீருள் அமிழ்ந்திருக்கும் கப்பலினால் வெளியேற்றப்படும் நீரின் நிறை முழுக்கப்பலின் நிறைக்குச் சமனாக இருக்கும் அதனால் அது மிதக்கிறது

- “கிண்ணல்” சாதனை என்பது யாது? எப்படி வந்தது?

லண்டனிலுள்ள ‘கிண்ணஸ்’ என்ற தொழில் நிறுவனத்தின் தலைவர் கியூக் பீவர் (Hugh Beaver) என்பவரால் 1955 முதல் கிண்ணஸ் சாதனை நூல் வெளியிடப்படுகிறது. இதில் உலகில் பெரியது, சிறியது என்ற தகவல்களும் அடங்கும். ஆண்டு தோறும் வெளியாகும் இந்நால் கேடும் பிரதிகளுக்கு மேல் விற்பனையாகின்றது. தற்போது 36 மொற்களில் இது விற்பனையாகிறது.

- எறும்புகள் ஓன்றன்றின் ஓன்றாகச் செல்வது ஏன்?

ஒரு எறும்புக்கட்டத்திற்குத் தேவையான உணவைத் தேடி அலையும் எறும்புகள் ‘ரோந்து’ எறும்புகள் எனப்படும். இவை உணவைத் தேடி ஊர்ந்து செல்லும்போது “பெரோமோன்” (Pheromone) என்ற இரசாயனப் பொருளைச் சிந்திச் செல்லும். உணவுப்பொருளைக் கண்டுபிடித்தவுடன் அவை உணவின் சிறு பகுதியிடன் அதே பாதையால் பற்றுக்குத் திரும்பிவரும். பின்பு ஏனைய எறும்புகள் Pheromone துணையுடன் அப்பாதையில் ஒன்றாகச் செல்லும்

- ஆகாயவிமங்கத்தில் செல்பவர்களுக்கு இனிப்பு வழங்கப்படுகிறது ஏன்?

மேலே செல்லச்செல்ல வளிமுக்கம் குறையும். இதனால் எமது செவியினாலும் தொண்டையடைஞாம் தொடர்புடைய ஊத்தேக்கியோவின் குழாயில் அமுக்கம் கூடும். இதன் காரணமாக செவிப்பறை வெளிநோக்கித் தள்ளப்பட கேட்டல் குறைந்து காதலைப்படி தோன்றும். இனிப்பை நாம் உவிவதால் அக்குழாயில் அமுக்கம் சம்ப்படுத்தப்படுகிறது

- இனிப்பை துழிழில், கல்வி இன்னல் துடைக்க வந்த ‘மன்னல்’ அழிவியல் சஞ்சிகையே என்றும் உண்பனி எமக்குத் தேவை

த.ஆஜூந்துமார், யா/நேஷனல் மாஷவி (ஒ/ந.கலைர்ஸில)

- புத்தாயிரம் ஆண்டில் மாண்புமிகு ஒளிச்கடராய், கல்வி எனும் ஆழ்கடலின் பயணிகள் எழக்கு கலங்கரை விளக்கமாய் ஓர்நும் மின்னலே, தொடர்டும் உன் வியத்தகு சாதனங்கள்

Tamil

சு மகுடியின் ஒசைக்கு ஏற்றவாறு பாம்பு படம் எடுத்து ஆடுகிறது எப்படி?

பாம்புக்குக் காது கேட்டதில்லை. தனையில் ஏற்படும் அதிர்வுகளுக்கு ஏற்றவாறும். பாம்பாடியின் உடல் அசைவுகளுக்கு ஏற்றவாறும் உணர்ந்து செயற்படக்கூடியவை பாம்புகள். எனவே அதற்கேற்பவே பாம்பு ஆடுகின்றது. மகுடியின் இசையைக்கேட்டு பாம்பு மயங்கி ஆடுவதில்லை.

சு வுகைப்படச்சுருள்ள் 'தொகடில்' மகுடியில் நலையைப்பற்ற வெள்ளையாகவும் முகம் கறுப்பாகவும் தோன்றும் ஏன்?

பட்கருளில் இருப்பது வெள்ளிப்பிரோடை (AldBr) என்ற பதார்த்தம் ஆகும். ஓளிப்படும் பகுதியாகிய முகத்தின் பகுதியில் இது வெள்ளியாக மாறுவதால் கறுப்பாகத் தெரியும். ஓளிதெழுக்கின்ற தலையைப்பற்குதியில் வெள்ளி உடலுடைவதில்லை. இதனால் அப்பகுதி மாற்றுமின்றி வெண்மையாகவே தோன்றும்.

சு ஆஸை நீருவிழாக் காலங்களில் பூஜை நேரத்தில் சிலர் 'உரு' வகுப்பு ஆடுகிறார்களோ எப்படி?

பூஜையூருத்தில் மனம் ஒன்றித்து இருக்கும்போது மனம் வேறு புலன்களில் செல்வதுல்லை. எனவே ஒயே சிற்றனையில் ஒரு முகப்படுத்தும்போது உணர்ச்சி பேசினான் கலூப்புகள் தூண்டப்படுகின்றன. இதனால் தாமாகவே தலைகள் இயங்குத் தொடங்குகின்றன. அதனால் சிலர் தம்மை அறியாபலே 'உரு' வந்து ஆடுவார்கள் தலைகள் ஓய்வாடைய ஆட்டம் நின்றுவிடும்.

சு மின்மிப் புச்சிகள் தோன்ஸ் ஒளியை வீசியைத் தறக்கின்றன. எவ்வாறு?

இவை சிறஞ்சில் புழுக்கள். இவற்றின் அடிவயிற்றில் உள்ள ஒளியை உற்பத்தியாக்குகின்ற உறுப்பு நுழைத்தொகுதியின் துணையினால் இயங்குகின்றது. இதில் லுசிபெறின், லுசிபிரேஸ் (Luciferin, Luciferase) என்ற இரு பதார்த்தங்கள் உள்ளன. இவை வளியிலுள்ள ஓட்சிகளுடன் சேரும்போது ஒளியை உண்டாக்குகின்றன. இந்த ஒளியினால் வெப்பம் உண்டாவதில்லை.

மின்னி மின்னி ஒளிரும் மின்னலே பல்வேறு ஆக்கங்களை இன்னும் தாங்கி வாசகரைக் கவர்ந்திட. மாணவர் சமுதாயத்தை வளர்த்திட வாழ்த்துக்கிறேன்.

அ.அன்றாவர்ணவினி, டா/சென்டிரேசாக்ஸிப்பிளீ

மாணவ உலகுக்கு அறிய பெரும் அறிவுச் செல்வமாக மினிர்ந்து வெளிவர மின்னலை வாழ்த்துக்கிறேன்.

பீரதி நாய். பார்த்துவா மகாவிர்த்தியாவயம்

அறிவெளி பரப்பும் மின்னல் சேவை தொடர வாழ்த்துக்கிறோம்.

குத்தினி, அண்வார் மேற்கு. பா.ஜனஷ்ரூ. பா/வாணி. டி இ.த.பா. சாலை. விகார்த்திக். டா/தென்வியா மூலிகீதியாவயம்

இலக்ட் நூப்பிள்படி - 4



01. ஒரு கழகத்தில் 10 பேர் உறுப்பினராவர். மாதம் ஒரு தடவை ஒவ்வொருவர் வீட்டிலும் கூடுவர். சென்ற சித்திரை மாதம் நிருஷன் என்பவரின் வீட்டில் கூட்டம் நடைபெற்றது. மீண்டும் நிருஷனின் வீட்டில் எந்த மாதம் கூட்டம் நிகழும்?
02. துறை, துவா, சிந்து, நிருஷ் ஆகியோர் ஒட்டப் போட்டியில் கலந்து தொண்டனர். நிருஷ், சிந்துவைவிட வேகமாக ஓடினாலும் துறைக்குப் பின்னாலேயே ஓடினான். துறையினால் துவாவைவிட வேகமாக ஓட முடியவில்லை. எனவே முதலாவதாக வருபவர் யார்? இறுதியாக வருபவர் யார்?
03. கமல் ஒரு படத்தைப் பார்த்து. "இந்தப் படத்தில் இருப்பவரின் தந்தை எனது அம்மாவின் தந்தை" என்று கூறினான். கமலுக்குப் படத்தில் இருப்பவர் என்ன உறவு?
04. ஒரு பண்ணையில் மாடுகளும் கோழிகளும் சேர்ந்து 16 உள்ளன. அவற்றின் கால்களின் எண்ணிக்கை 56 ஆயின் மாடுகள் எத்தனை? கோழிகள் எத்தனை?
05. 10 வருடங்களுக்கு முன் கலாவின் வயது இன்னும் 10 வருடங்களுக்குப் பின் ரேகாவின் வயதுக்குச் சமஞாகும். தற்போது கலாவின் வயது 40 ஆயின் 10 வருடங்களுக்கு முன் ரேகாவின் வயது என்ன?
06. அப்பா தன்னுடைய பணத்தில் $\frac{2}{5}$ பங்கை எனக்குத் தந்தார். நான் அதில் $\frac{1}{2}$ பகுதியை தமிழிக்குக் கொடுத்தேன். தற்போது தமிழிடம் ரூ.12/- உள்ளதாயின் அப்பாவிடம் முன்னர் இருந்த பணம் எவ்வளவு?
07. ரகுவிடம் 50 சதமுத்திரைகளும் 1ரூபா முத்திரைகளும் சமஞாவில் இருந்தன. ரகுவிடமுள்ள முத்திரைகளின் முழுப்பெறுமதி ரூ.45 ஆயின் அவனிடம் உள்ள முத்திரைகள் மொத்தமாக எவ்வளவு?
08. நீர் ஒரு வரிசையில் முன்னாலிருந்து பார்த்தாலும் பின்னாலிருந்து பார்த்தாலும் பத்தொன்பதாவதாக நிற்கிற்ற, எனவே வரிசையில் உள்ளவர்கள் மொத்தமாக எத்தனை பேர்?
09. ஒவ்வொரு வெள்ளியும் மீனா கோயிலுக்குச் செல்வாள், தை மாதம் 4ம் திகதி கோயிலுக்குப் போயிருந்தாள் ஆயின் மாசியில் அவள் செல்லும் முதல் வெள்ளி எத்தனையாம் திகதியாகும்?
10. 30 இருக்கைகள் கொண்ட வாகனத்தில் எல்லா இருக்கைகளிலும் பயணிகள் இருந்தனர். அதில் அரைவாசி ஆண்களும், மிகுதியில் 8 சிறுவர்களும் பெண்களும் இருந்தனர் எனவே பயணம் செய்த பெண்கள் எத்தனை பேர்?

கிளஞ் புதிர்ப்போட்டி கில் 3



சந்யாள விடைகள்

(I) வடமேற்கு	(ii) 9	(iii) 25.10.1991
(iv) தூய்மகன்	(v) 51	(vi) 600/-
(vii) 2/	(viii) 30	(ix) ★ (x) 28

★ விவரவில் $\frac{1}{2}$ மக்கு என வரவேண்டியதையல் அனைத்து விடைகளும் சரியாக ஏற்கப்பட்டது.

குழுத்தல் முறையில் பந்த ஸ்ரீ செனுவௌர்

01. ச. ஹரிதர்சினி, கெநுடாவில் பாடசாலைக்கு, தொண்டமானாறு
02. மு. குபத்திரா, இமையானன் மேற்கு, உடுப்பிட்டி
03. பொ. நிஷாந்தி, பொதுஷாந்தி, துன்னாலை கிழக்கு, கரவெட்டி
04. ந. நிரோசலா, புற்றுனை, புலோவி
05. யோ. அமுதன், வதிரியம்பற்றை, வதிரி

சந்யாள விடை எழுதிப் பாராட்டுப் பஸ்ரைவர்

01. ந.விதாா, துவானி
02. ஆ.விஜிதன், நவாக்ஷிங்
03. பா.கோந்தா, துவானாலை
04. வை.பிதிர்ச்சி, புலோவி
05. போ.கார்த்திநா, பதுந்தோட்டம்
06. சிதுபியந்தி, துவானாலை
07. க.சேந்தூர், துவானாலை
08. கே.நீராவன், துவானாலை
09. து.த்தியந்தரன், அவ்வார்
10. து. ந.சிவி, அவ்வார்
11. த.அனிதா, த.அழுநா, கரவெட்டி
12. க.சோபா, துவானாலை
13. அ. ரஜின், சாவக்கேரி
14. செ.பிராந்தாதேவிபாவிசுநி
15. அ.ஜீவிதன், துவானாலை
16. ஜே.கணுந்தி, துவானாலை
17. ஜ. சுவநிதி, அவ்வார்
18. கூ.கோகிளன், பற்றுகை
19. மி. கிருஷ்ணன், கெங்கியா
20. க. கிழவன், சாவக்கேரி
21. க. நிவாஜன், துவானாலை
22. பெ. பாமினி, பாளை
23. சி.கிரிசந்தன் அவ்வார் குடுகு
24. ஜெ.சிந்துபா, நெடுங்காடு
25. சி.மோகநாரம், சங்கத்தாலை
26. மி. இனங்கூ, சி.வெஞ்சேரி, சுக்தாலை
27. சி.பீ.ஒலன், சங்காலை
28. செ. நிதாங்கி, நெல்லியடி
29. து. ஜூனி, துவானாலை
30. தி. கூராஜ், நெல்லியடி
31. மி.கண்ணந்தி, நெல்லியடி
32. து. ஜூனி, துவானாலை
33. கு. பிரதீவி, உடுப்பிடி அபிளை
34. க. செலமியா, துவானாலை
35. த. நாதன், சாவக்கேரி இ.க
36. ந. பலிந்திரா, புலோவி
37. க. கஜிசுவி, மாவிருநி
38. க. ராமன், கரவோடி
39. ஜ. நாதன், புலோவி
38. க. ராமன், கரவோடி
40. க. மிதிவா, பற்றுகை
41. செ.கோபிகா, அவ்வார்
42. சி.தேவகநான், துவானாலை
43. ச. சுவித்ருமா, பந்திந்துகை
44. க. முபுங், புலோவி
45. வி. ராஜந்தாந், துவானாலை
44. க. சங்க, புலோவி
46. கே.அரேவங்கன், நல்லூர்
47. க. சங்க, புலோவி
48. மி. நிலங்கி, நெல்லியடி
49. யோ.யோகினி, பந்திந்துகை
50. அ. அங்கா, கரவோடி
51. அ. வழீஞா, கரவோடி
52. க. வைக்கி, பந்திந்துகை
53. மி. கீந்திநா, வாலி
54. க. ராமாஜ், பீராலை
55. மி. புவேந்தின், காங்காவரி
56. க. அரியா, கொட்காாரி
57. மி. உ.வா, துவானாலை
58. க. பாஜு, துவானாலை
59. க. கணேந்திரன், காங்காவரி
60. சா. சாந்தி, வல்வெட்டித்துக்கை
61. கு. கணேந்திரி, வதிரி
62. க. புஜந்தரேஸி, கரவோடி
63. ஸ்ரீ.பெ.காமருசுவி, மு. காாடு
64. மி. முழுநி, வல்வெட்டித்துக்கை
65. பா. கிருஷானி, துவானாலை

67. ச. பக்தருள், புற்றள
68. ம. விழ்ஞாவர்த்தன், புவோலி 69. ட. ரத்ராஜ், மீடாலை
70. த. பால்குங், யாழ்வாணம் 71. சி. வினாசு, காந்தாகரி 72. சி. மநித் தயா, புவோலி
73. க. விஜிதா, அங்கேவெளி 74. த. சி. வல்கந்துணவன், மநுதங்கேளி இத்தகுபா_சாலை
75. நி. ரமணன், புவோலி 76. வ. அயர்ணா, நல்லூர் 77. க. உமா, திருப்புவெளி

சிந்தனைக்குப் பர்சு - 2 (அட்டைப்பட விளக்கம்)



சிந்தனைக்குப் பர்சு பெறுவேர்

01. ஸி. கீர்த்திகா, இடைக்குறிச்சி, வாணி
02. பொ. குமாரன், காவகர்ச்செரி ப்ரேரா.கூ.கி. 03. ஜெ. சென்ட்லிஸ் ல்லன், காரையாட், புவோலி தெற்று
04. க. கலைஞரினி, கருவாப்பி தேற்று, குவெட்டி
05. அ. ராஜ்வான், புகைப்பித் திலைப் பிளி, சாலைக்செரி

சிந்தனை நன்றே என பாராட்டுப் பெறுவோர்

01. செ. நிதிரங், துவன்னாலை 02. இ. முருங், காவெட்டி
04. பா. பிரசங்கன், பொலிகெண் 05. வி. நெடுஞ்சாஷ், காங்கரமலை
07. க. கலைஞர், குவெட்டி 08. பி. நிலா, துவன்னாலை
10. க. குந்தலன், துவன்னாலை 11. த. ரத்துன், வாறி
13. போ. ஜெயாரேவன், யாழ்வாணம் 14. க. நெந்தன், பொலிகெண்டி
16. சே. மாளனி, துவன்னாலை 17. த. கோபிராம், சாவலி.கல்.
19. பா. தாழுலா, வடமாக்கல் 20. ஆ. முல்லைவிலையன், கு.வெ
22. க. பிரபாஞ்சனி, துவன்னாலை 23. கு. கலைஞர், துவன்னாலை
25. ந. மாழினி, புவோலி 26. போ. பிரத்யூதன், பாஞ்சித்துறை 27. சி. வினோஜா, அங்கேவெளி.
28. விஜிதாகுமாரன், துவன்னாலை 29. கி. முத்திருவன், காந்தாகரி 30. த. இவங்கோ, நல்லூர்

வர்ண ஒவியப்போட்டி 2 (தூறுக் க்கு உட்பட்டோர்) பர்சு பெறுவோர்

- | | |
|---|----------|
| 01. சி. அருண்யா - யா/ மந்துவில் ஸ்ரீபாதி வித்தியாலயம் | - தூறு 3 |
| 02. சி. மஹவன் - தினி/தூற்கெணி அ.த.கபாட்சாலை | - தூறு 5 |
| 03. நு. சிவனியா - யா/நெல்லியாடி மெமிதை.கபாட்சாலை | - தூறு 3 |
| 04. பா. கிறிமா - யா/துவன்னாலை காசிநாதர் வித்தியாலயம் | - தூறு 3 |
| 05. த. நல்லேன் - யா/போக்கட்டி அ.த.க. பாட்சாலை | - தூறு 4 |

பாராட்டுப் பெறுவோர்



01. ஸ்ரீபாந்திகி.நெல்வியாடி மேபிதை.கபா 02. ச. ராம்ராஜ் - தஸ்மக்கேளி அ.த.கபா.
03. விமாதநாதனி, மேவன்ராவி இ.க. 04. சி. யள்ளினி - தஸ்மக்கேளி அ.த.கபா
05. சித்தாங்கன், போங்கி இ.அ.த.கபா 06. பா. கோபிகா - காசிநாதர் வித்தியாலயம்
07. கு. அரியாமி, மாண்பிக்கோவாச க்ரி.விதி 08. சி. நிலிகா - தஸ்மீலை பொதுக்கபா
09. டி. ஆந்தாஙா, வா. இந்துகோவிக்கல். 10. சி. சர்வநா - துக்கரைவிலக் அபிதகபா
11. ம. விழ்ஞாநக்துமரன், புற்றளவை ம.விதி 12. சி. நினோகா - தஸ்மக்கேளி அ.த.கபா

வினாவாய்ப் பதில்தள்



மனிதனுக்கு வாஸ் இல்லையோ. அது என்? டி.பூத்திர்மீடு, குடும்பத்

வெவ்வொரு உயிரும் தன்னுடைய வாழ்க்கைப் பேராட்டத்தில் நிலைத்து வாழ்வதற்காக அதன் பிரணைமவளர்ச்சியில் சில உறுப்பை நன்றாக வளர்த்து அல்லது குறைத்து இனத்தைப் பெருக்கியுள்ளது. இதனைத் தகவலைப்பு (Adaptation) என்று கூறப்படும். நான்கு கால் விலங்குகளுக்கே பொதுவாக உடலைச் சமீநிலைப்படுத்த வாஸ் உதவுகிறது. மனிதன் விலங்கிலிருந்து/குருங்கிலிருந்து தோண்றினாலும் இரண்டு கால் விலங்காவான். அதனால் உடல் சமீநிலைக்கு வாஸ் தேவையில்லை. இருப்பினும் மனிதனின் முதுகுப்பதுமில் கீழே வாஸ் எழும்பு அல்லது குத எழும்பு உள்ளது.

வயற்றில் குழந்தை வாசர்வதை ஒரு தமிழன் எப்போதிலிருந்து உரைநூடியும்? துவரியா போன்றுமே கூம் சூன்னாலை

மருத் துவப் பரிசோதனை மூலம் குழந்தை உருவாகியதை உறுதிப்படுத்திக்கொள்ள முடிந்தாலும் வயிற்றிலே குழந்தை அசைவதையும். வளர்வதையும் ஒரு தாயினால் 4ம் மாதத்திலிருந்து பெரும்பாலும் உணர்முடியும்.

எல் குழந்தைகள் ரிந்துகின் கண்ணராட்டர் பொட்டக்குன் கவுக்கிறகுநர்களே இது உன்? இதன் பயன் என்ன? டி.போஸ்ட்ரா, குவாயர் டாக்டர்

பொதுவாக நிறைக்குறைவானதும், கவாரிக்கும்போது முச்சுத்தினையுல் ஏற்படுவதுமான குழந்தைகளே இவ்வாறு வைக்கப்படுகின்றார்கள். இப்பெட்டிபானது (INCBOPATAR) ஓட்சிசன் வாயு, வெப்பயிலை போன்றுவை உட்பட குழந்தைக்கு வேண்டிய இயல்பான அம்சங்களைக் கொண்டது. இவ்வாறு வைக்கப்படுவதால் இராப்பக்கிருமிகளின் தொற்றுத்திலிருந்து பாதுகாக்கப்படுவதுன் முச்சுத்தினையுல், முட்டு போன்ற தாக்கங்களிலிருந்தும் குழந்தைகள் பாதுகாக்கப்படுகின்றன.

ஒருவர் இறப்பது என்பது எந்த நிலை? ரி.திவாக்ரி, நாவலர்வீந், யாஸ்பரான்

முச்சுகிடுதல் நிற்பது, இதுயத்துமிப்பு நிற்பது, குருதிச்சுஞ்சிப்பட்டம் நிற்பது போன்ற நிலைகள் மாத்திரமாக ஒருவர் இறப்பது என்று. கவாசம் தன பாரால் செயறாகக் கவாசம் வழங்கமுடியும். எனவே உணவுவையில் முளைக் கலங்கள் இறப்பதே ஒருவரின் உண்மையான இறப்பு நிலை.

எமது சியந்த் பொதுவாக மஞ்சள் நிறமாக இருப்பதற்குக் காரணம் என்ன?

விரூஜா மூத்ஸுக், சுதுமை, மாஸிப்பாமி

மஞ்சள் நிறத்துக்குக் காரணம் 'பூரோகுரோம்' (Urochrome) என்ற நிறப்பொருளாகும். இரவிலே நிறம் கூடவாக இருக்கும். காரணம் ஓய்வான நிலையிலேயே இழையங்கள் புதுப்பித்தல் நடைபெறுகின்றுமையால் புதக்கள் சேருகின்றன.

சீஸ் (Cheese) எவ்வாறு பெற்றாருகிறது? தயவு எப்படி உருவகிறது?

கவாக்நிக்கர் கல்பனா, புதநித்தித்துறை

பாலிலுள்ள 'லக்டோச' (Lactose) வெல்லம், ஸக்கரிக்குமிலம் (Lactic acid) ஆக மாறும். இதனால் பாலிலுள்ள Casein (கசைன்) என்ற புதம் வீற்படவாகித் திரண்டு தயாராகிறது. இது உட்படச் சேர்த்து நீரை அகற்றி கட்டியாகக் 'சீஸ்' (வெண்ணெய்) பெறப்படுகிறது.

(போதும் விணக்கலா அல்லது அங்கு வசக்கங்களைப் பதில்கூர் அருக்க இதழ்களில் கொடுத்து)

சிந்தனைக்ருப் பரிசு பரிசு பெற்ற வளக்கங்கள்



- ஆழகடவின் அறிவைப்போல் இண்மை ஆதிக்கத்துடன் விழித்தெழுந்த மனிதா! விண்ணில் காலடி வைத்த விந்தை மனிதா! ஞாலத்தின் தரமத்தைக் காலினால் கூறு உன் மதியென்ன? உன் அழிவிற்கு விழுத்தளிக்க மனுவினை அனுப்பிவா? விஞ்ஞானம் வியக்கவா, கடவுளை வியற்றிடவா, விந்தை மனிதா உன் அறிவு?..... சொல்! ச. வீரந்தார், ஜினத்தார்சு, வரண்
- அன்று.... பூமிக்கு மேலாகச் சென்று சந்திரில் தன் காலின் தடம் பறித்து விஞ்ஞான உலகிற்கு அடிக்கல் நாட்சிச் சென்றான் 'நீல் அம்மல்லோங்', அழு..... அவனது வழிப்பயணத்தில் பூமியினையே ஈழல் சக்கரமாக்கி மன்றாலுமினில் இயுவுச் சாதனை படைத்தீடு முனைகின்றார் இன்றைய 'ஆம்மல்லோங்கள்'.....!
- பொன்னாம்பலம் குருவான், சக்கத்தானா, சாவகச்சீர்
- விண்ணிலிருந்து பொழியும் சக்தியைப் பெற்ற மன் மனிதனைப் படைத்தது. பனைக்கப்பட்ட மனிதன் மன்னின் சக்தியைப் பயன்படுத்தி விண்ணுக்கீ அனுப்பினான் விண்ணிலெனிக்கப்பல், செய்மதி, ச-பெயில், இன்னெந்த.....இன்னும், எத்தனை...எத்தனை? விண்ணையும் மனையையும் குறுக்கிவிட்டான். குறுக்கால் போவான் செய்மதியால் செவ்வாய்க்கே அவன்!
- ச. செந்தால்சிளங்கன், சாவரமாடி, புரிவானி தெந்து
- துள்ளிக்குதிக்காதே மனிதா! விண்ணையும் எட்டுப் பிழப்பாயென்று இருப்பால்போ? நானை மன்னில் மரிக்கவே வந்தவன் நா - உந்துந்து விண்ணில் இருப்பவன் போறி - மன்னில் இருக்கும் வரை உந்தால் இருப்பார்த்தமையும் - என்னி மதித்து உயர்ந்து மறுகாலையும் ஊன்று! உன் புது இருப்பின்னியும் இவ்வாலகு பேசும். இது வேதம்! அ. ராஜீவன், புகைமர்த் தினாவாய்த், சாவகச்சீர்
- விஞ்ஞானத்தின் விளைவாக மனிதன் அண்டவெளியில் புதுபல சாதனைகளை நிகழ்த்துகின்றான். அன்றொருவேளை நிற்பதற்கு நிலையான இடமும், நெங்கோலும் தந்தால்-பூமியைப் பெயர்ப்பேன் என்று நியுட்டன் கந்தியதுறக்கமைய இன்று மனிதன் பூமியைப் பற்றில்லுத் தொகுதியின் உதவியிடன் பெயர்க்கின்றான் போலும்.....!
- க. கிழவுந்தும், காணவாய் பூங்க, கரிம்டி

இங்க் இந்துர் சுட்டைப்படங்களா டாக்கள் சிந்தனை வளக்கங்களை 25 பிரார்த்தங்கள் ஏறுக் கிழுப்பியங்கள். பங்க், பாராட்டும் காந்திதங்களா.

- தூர்மார்

வர்ணா தூவீயப் போட்டி-3

(தரம் 5க்கு உட்பட்ட நானாவர் தவிர்ப்பிவாகவும், தரம் 6நூல் உயர்தர வகுப்புவரை தனிப்பிவாகவும் தெரிவி இடம்பெறும்)

தரம் 5க்கு உட்பட்டபோர்

விடயம்:- வீடும் சுற்றாலும்
அடங்கவேண்டியவை:-
வீடு, மரங்கள், கிணறு, சுற்றுவேலி
பாதை, புற்றரை, போன்றவை.

உயர்தரம் (5க்கு மேற்பட்டபோர்)

விடயம்:- சந்தைக்காட்சி
அடங்கவேண்டியவை:-
காய்கறி, பழவகை, மீன்,
வியாபாரிகள், வாங்குபவர்கள்,
கடைகள் ஆகியவை உட்பட.

தாள் அளவு:- 25 cm X 21 cm

மின்னால் - 4

திருப்பலை

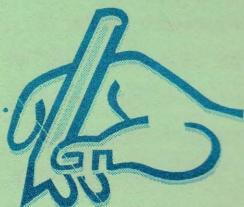
- ◆ மருத்துவம்
- ◆ விஞ்ஞானம்
- ◆ உயிர்யல்
- ◆ விளையாட்டு
- ◆ பொது அறிவு
- ◆ ஏன்? எப்படி?
- ◆ சுதந்திரம்
- ◆ இலகு புதிர்கள்
- ◆ அதிசயம் ஆனால் உண்மை
- ◆ அறிவியல் மேதைகள்
- ◆ மின்னல் விவாதம்
- ◆ வர்ண ஓயியப் போட்டி
- ◆ கணன் அறிவுத் தொடர்....



மாதுந்தின் முதல் வார்த்தில் புத்தகசாலைகளிலும்,
கல்வி நிறுவனங்களிலும் பெற்றுக்கொள்ளலாப.

தொடர்பு:

மின்னல் ஆசிரியர்
சின்னத்தம்பி பத்மாஜன்.
துவமஹால்,
அல்வாய்.



இது தவமஹால், அல்வாய் என்ற விலாசத்தில் வசீக்கும் திருமதி மேகலா பத்மராஜன் என்பவருக்காக நெல்லியடி, மருதம் பதிப்பகம், வியாப்பட்டில் அச்சிடப்பட்டது