

இயல்

மாணவர் சஞ்சிகை



பறவை பறக்கும்
இரகசியம்



மூளையை பாதிக்கும்
செயற்பாடுகள்



கீச்... கீச்...
ஒலியை இனி
எங்குபோய் கேட்பது?



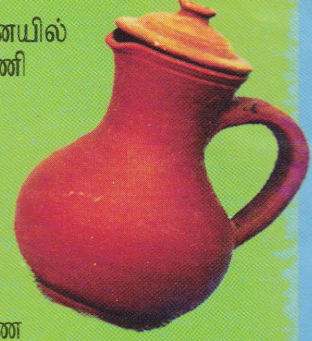
கங்காரு என்னும்
அதிசய விணங்கு!

ரூபா.99

மாணவர்களுக்கான மாதாந்த சஞ்சிகை

மண்பானையின் சிறப்பு

மண்பானை ஒரு மிகச் சிறந்த நீரை சுத்திகரிக்கும் கருவி. மண்பானையில் குடிதண்ணீரை ஊற்றி வைத்து இரண்டு மணி நேரம் முதல் ஐந்து மணி நேரம் வைத்திருந்தால் அந்த தண்ணீரில் உள்ள அனைத்து கெட்ட பொருட்களையும் மண்பானை உறிஞ்சிக் கொண்டு அந்த நீருக்கு மண் சக்தியை அளிக்கின்றது. எனவே உலகத்திலேயே மிகச்சிறந்த நீர் சுத்திகரிப்புக் கருவி (WATER FILTER) மண்பானை ஆகும்.



குளிர் சாதனை பெட்டிகளில் எவ்வளவு அதி தவின தொழில்நுட்பம் வந்திருந்தாலும்



வெயில் காலங்களில் மண்பானையில் இருந்து தண்ணீரை பிடித்து குடிப்பது அவாதி ககம்

எனவே தண்ணீரை மண்பானையில் வைத்துக் குடித்தால் கெட்ட பொருட்களும் அழியும். மண் சக்தியும் கிடைக்கும். பிராண சக்தி அதிகரிக்கும். குளிர்ச்சிக்காக குளிர்சாதனப் பெட்டியில் வைத்திருக்கும் தண்ணீரை எடுத்து 10 நிமிடங்களுக்கு பின்பே குடிக்க வேண்டும். ஆனால் மண்பானைத்தண்ணீர் இயற்கையானது. அந்த தண்ணீரை தாகம் எடுக்கும் போதெல்லாம் உடனே அருந்தலாம். குளிர்சாதனப்பெட்டியின் தண்ணீரைக் காட்டிலும் மண்பானைத்தண்ணீரை மிகச்சிறந்தது. மேலும்

வெட்டிவேர், எலுமிச்சை, புதினா இலையையும் தண்ணீரில் சேர்த்தால் இன்னும் குளிர்ச்சியாக இருக்கும். உடலுக்கு மிகவும் நல்லது. மண்பானைகளை வைப்பதற்கு முன் கீழே மணல் வைத்தால் மிகவும் சிறப்பாக இருக்கும்.

மண் பானையைப் பயன் படுத்தி

மருத்துவச் செலவைத் தள்விகைவர்போம்...!

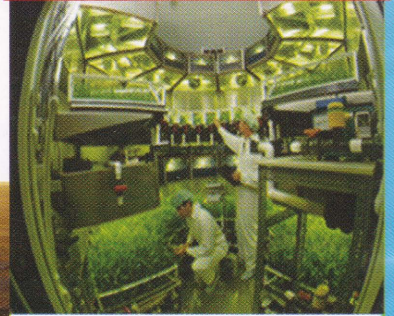
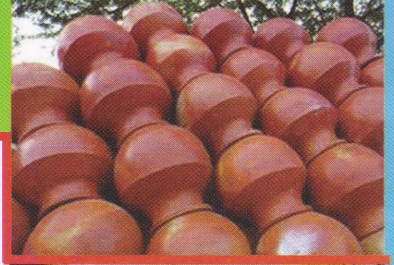
விண்வெளியில் காப்பகளை பயிரிடுவதற்கான ஆய்வுகள் ஆரம்பம்

வேற்று கிரகங்களில் மனிதர்கள் குடியேறுவது குறித்து ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகிறது. சந்திரன் மற்றும் செவ்வாய் கிரகத்தில் மனிதர்கள் சென்று தங்குவதற்கான கனவு தொடங்கி அது நடைமுறைப்படுத்தப்படும் சூழ்நிலை நிலவுகிறது.

சந்திரன் மற்றும் செவ்வாய் கிரகங்களில் மனிதர்கள் சென்று தங்கும் பட்சத்தில் அவர்கள் சாப்பிட காப்பகிகள் உற்பத்தி செய்ய செடிகள் உருவாக்கும் பணி தற்போது நடைபெற்று வருகிறது. அதற்கான ஆராய்ச்சியில் நெதர்லாந்து பல்கலைக்கழகம் ஈடுபட்டுள்ளது.



மண்ணாலான தரைகள் தண்ணீரை உறிஞ்சவில்லை. ஆனால் நாளைடவில் அவை சீராகின. அவற்றில் தற்போது பூக்கள் பூத்து குலுங்குகின்றன. இந்த ஆய்வு தொடர்ந்து நடைபெற்று வருகிறது.



தக்காளி, பட்டாணி உள்ளிட்ட பல தாவர செடிகள் சந்திரன், செவ்வாய் தட்ப வெப்ப நிலையில் வளர்க்கப்படுகின்றன.

ஒரு முறை குடித்த நீரை வயிற்றக்குள் சேமித்து திரண்டு வாரங்களுக்கு மேல் நீர் குடிக்காமல் வாழ ஓட்டக்கத்தினால் முடியும்



கழுக்குகளின் பார்வை மனிதனின் பார்வையை விட 8 மடங்கு கூர்மையாக இருக்கும்



தமது மூக்கு,



ஊர் 3000 வகையான

வாசனைகளை வேறுபடுத்தும் திறன் கொண்டது.

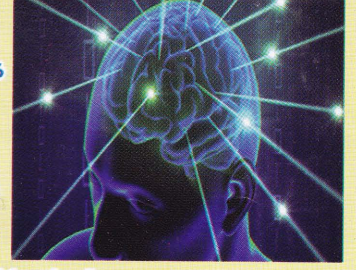


உலகில் அதிகளவு சிலை வடிவமைக்கப்பட்ட மனிதர் "லெனின்" ஆவார்



மூளையின் செயல்திறன்

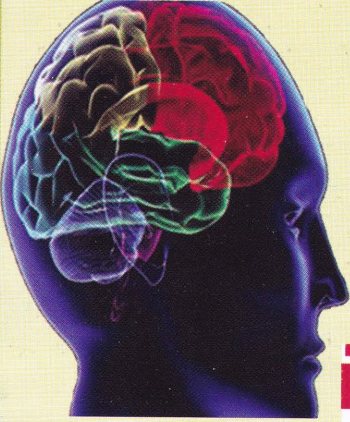
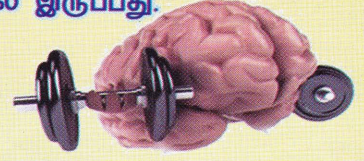
இந்த உலகம் எப்படிப்பட்டவை என்பதையும், அதில் சிறப்பாக எப்படி வாழ முடியும் என்பதையும் கண்டுபிடிக்க உதவும் ஒரே கருவி உங்களது மூளை மட்டுமே. அதனால் அதனை ஆரோக்கியமாக வைத்திருக்க வேண்டும். உங்கள் அறிவாற்றல் கூர்மையாக இருக்க மூளைக்கு இரத்தம் சென்று கொண்டே இருக்க வேண்டும். எனவே உடற்பயிற்சி, நடத்தல் அவசியம். மூளைக்கு மிகவும் அவசியமானது புதிதுபுதிதாக ஏதாவது வேலைகள், சவால் விடும் வேலைகளை நாம் தர வேண்டும். அதனால் இதன் அமைப்பு, திசுக்கள் ஆக்கமடைந்து, புத்துணர்வு பெற்று செயல்படும். நமது மூளையின் நான்கில் மூன்று பங்கு முழுவதும் நீரால் நிரப்பப்பட்டுள்ளது. மூளையானது பகலில் சிந்திக்கும் திறனை விட இரவில் சிந்திக்கும் திறன்கூடியது. இதனால் தான் நாம் இரவில் நித்திரைக்கு செல்லும் முன்படிப்பது அதிக நாட்கள் மனதில் பதிக்கிறது. ஐம்புலன்களில் இருந்து வரும் உணர்வுகள் மூளையை அடைகின்றன. மூளை அவற்றை வகைப்படுத்தி உணர்ந்து கொள்கிறது. இந்த உணர்வுகள் மூளையிலேயே தங்கி இருந்தால் அவை நினைவுகளாக மாறிவிடுகின்றன. தேவை ஏற்படும்போது இந்த நினைவுகளை மீட்டெடுக்கமுடியும்.



- ◆ மனித மூளையின் எடை 1.4 கிலோகிராம் ஆகும்
- ◆ மனித மூளையின் மொத்தம் 1200 கோடி நரம்பு செல்கள் உள்ளன.
- ◆ மூளையில் உள்ள நியூரோன்களின் எண்ணிக்கை 1400 ஆகும்.

மூளையைப் பாதிக்கும் 10 செயல்கள்

1. காலையில் உணவு உண்ணாமல் இருப்பது.
2. மிக அதிகமாகச் சாப்பிடுவது.
3. புகை பிடித்தல்.
4. நிறைய இனிப்பு சாப்பிடுதல்.
5. மாசு நிறைந்த காற்று.
6. தூக்கமின்மை.
7. தலையை மூடிக்கொண்டு தூங்குவது.
8. நோயுற்ற காலத்தில் மூளைக்கு வேலை கொடுப்பது.
9. மூளைக்கு சிந்தனைகளை மேற்கொள்ளாமல் இருப்பது.
10. பேசாமல் இருப்பது.

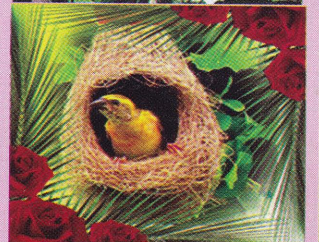


நாம் 11 வயதை அடையும் போதுதான் நம் மூளை முழுவளர்ச்சி அடைகிறது. இருந்த போதிலும் நாம் இருபது வயதை அடையும் போதுதான் முழுமையாக சிந்திக்க உதவுகிறது. நாம் 35 வயதை தாண்டும் போது ஒரு நாளைக்கு நம் மூளையில் உள்ள 7000 மூளை செல்கள் அழிந்துவிடுகின்றன மீண்டும் அந்த செல்கள் உருவாவதில்லை.

தூக்கணாங்குருவி

கூடுகட்டி வாழும் பறவையினங்களில் வித்தியாசமான கூடு வடிவமைப்பை உடையது தூக்கணாங்குருவிகளே! இவைகள் கிராமப்பகுதிகளில் காணப்படும் கிணறுகளிலும், உயர்ந்த மரங்களிலும் கிளைகளோடு பின்னிப் பிணைந்து இக்கூட்டினை உருவாக்குகின்றன. எந்த பொறியியல் கல்லூரியில் பயின்றன இப் பறவைகள்? என்ற வினா எழுப்பும் விதமாக பொறியியல் தொழில் நுட்பக் கலைஞர்களின் அறிவுத்திறனை உள்ளடக்கியது போல் இப் பறவைகளின் கூடுகள் அமைந்துள்ளன. முட்டைகள் இடுவதற்கு தனிப்பகுதி, பறவைகள் அமர்வதற்கு குறுக்குச் சட்டகம், கூட்டின் உட்பகுதியில் களிமண் பூசப்பட்டுள்ளது போன்ற அமைப்பு காணப்படுகின்றன. மேலும் இப் பறவையின் கூடுகள் சிறு நீண்ட புல், ஒலை, நார்கள், போன்றவற்றால் அற்புதமாக வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன. மேலும் இக் கூட்டினை ஆண்பறவைகளே கட்டி முடிக்கின்றன என்ற சிறப்புச் செய்தியும் இங்கு குறிப்பிடத்தகுந்தது.

இக்கூடுகள் பெரும்பாலும் கிணற்றின் உட்புறச் சுவர்களில் வளர்ந்துள்ள மரம் மற்றும் செடிகளின் காம்புப்பகுதிகளிலும் தென்னை மரங்களின் ஒலைப்பகுதிகளிலுமே அமைந்திருப்பதைக் காண முடிகிறது. இதற்கான காரணம் பெரும்பாலும் கூடுகளை அந்நியர்களிடமிருந்து காப்பாற்றுவதற்காக இவ்வாறு கிணற்றுச் சுவர் மரங்களிலும் மிக உயரமான தென்னை மரங்களிலும், முன் மரங்களிலும் கூடுகட்டுவதை அறிய முடிகிறது. கூட்டம் கூட்டமாய் வாழும் சமூக முறையை இப்பறவைகள் பின்பற்றுகின்றன.

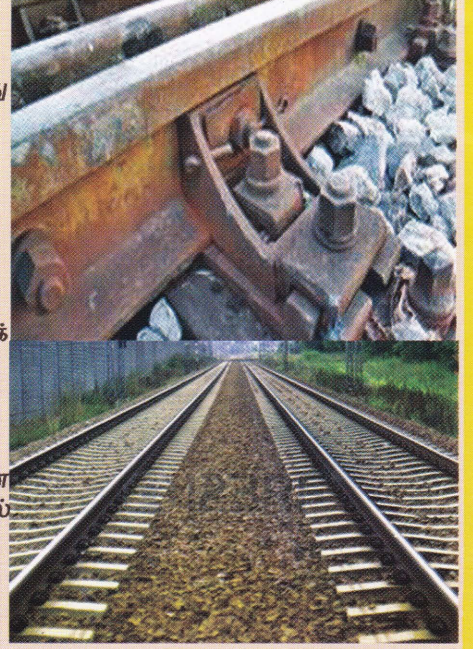


தண்டவாளத்திற்கிடையில் சல்லிக் கற்கள் போடுவது ஏன் தெரியுமா?

ரயில் தண்டவாளத்தில் கருங்கல் சல்லிகளைக் கொட்டி வைத்திருப்பதைப் பார்த்திருப்பீர்கள். ஏன் இப்படிக் கருங்கல் சல்லிகளைக் கொட்டியிருக்கிறார்கள் என்று என்றைக்காவது யோசித்திருக்கிறீர்களா?

ரயில் பாதையில் செல்லும் ரயில்கள் அதிக எடை கொண்டவையாக இருக்கும். அது மட்டுமல்ல ரயில் வண்டிகள் மிகவும் வேகமாகப் போகும். அப்படி வேகமாகப் போகும்போது அழுத்தம் அதிகமாகும். அந்த அழுத்தத்தைத் தாங்கிக்கொண்டு தண்டவாளங்களின் மீது ரயில்கள் பாதுகாப்பாகப் போக கருங்கல் சல்லிகள் உதவுகின்றன. ஸ்லீப்பர் கட்டைகளுக்கிடையே அடைத்து வைக்கப்பட்ட இந்தக் கற்கள் ரயில் வண்டிகளால் உண்டாகும் குலுங்கலையும் அதிர்ச்சிகளையும் கூடத் தாங்கிக்கொள்ளும். ரயில் வேகமாகச் சென்றாலும் பெரிதாக எந்தக் குலுங்கலும் இல்லாமல் போக கருங்கல் சல்லிகளே காரணம்.

கருங்கல் சல்லிகள் கிடைக்காத சில நாடுகளில் இறுகிப்போன எரிமலை லாவா (சாம்பல்) கற்களை ரயில் தண்டவாளங்களில் பயன்படுத்துகிறார்கள். பொதுவாக வெப்பத்தினாலும், நில அதிர்வு மற்றும் கடினமான வானிலையின் போதும் ரயில் தண்டவாளங்கள் சுருங்கவும் விரியவும் செய்யும். இதனால் தண்டவாளங்கள் விலக வாய்ப்புள்ளது. இதைத் தடுக்கவே தண்டவாளங்களில் கற்கள் உள்ளன.



வினாக்கள்

- 1) விடிய, விடிய பூந்தோட்டம் விடந்து பார்த்தால் வெறுந்தோட்டம்?
- 2) சித்தூர் சிறு மணலிலே காய்க்கும் கத்தரிக்காய் கூட்டிப் பார்த்தால் கொம்புக்கு முப்பது காய் அது என்ன?
- 3) அத்துவானக் காட்டுக்குள்ளே குடை பிடிக்கிறார். அவர் யார்?
- 4) பாய் சுருட்டவும் முடியாது, பாக்கு எண்ணவும் முடியாது. அது என்ன?
- 5) காட்டிலே இருக்கும் குடை, வீட்டில் இல்லாத குடை அது என்ன?
- 6) கிண்ணத்து நிறையத் தண்ணீர் இருக்கு, குருவி குடிக்க வழியில்லை அது என்ன?
- 7) இரத்தத்தில் வளர்வது ஆனால், இரத்தம் இல்லாதது அது என்ன?
- 8) பற்கள் பல உண்டு ஆனால், கடிக்கத் தெரியாது அது என்ன?
- 9) தண்ணீரில் நீந்தி வரும், தரையில் தாண்டி வரும் அது என்ன?
- 10) ஆடையில்லாத கறுப்பழகி, ஆடிச் சூழன்று பாடுகிறான் அவன் யார்?

விடைகள்:

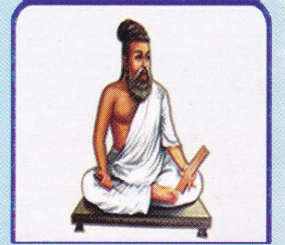
1) ஊழலுக்கு (1) ஊழலுக்கு (2) ஊழலுக்கு (3) ஊழலுக்கு (4) ஊழலுக்கு (5) ஊழலுக்கு (6) ஊழலுக்கு (7) ஊழலுக்கு (8) ஊழலுக்கு (9) ஊழலுக்கு (10) ஊழலுக்கு

திருக்குறள்

கற்றதனால் ஆய பயனென்கொல் வாலறிவன்
நற்றாள் தொழாஅர் எனின்.

குறள் விளக்கம்

தன்னைவிட அறிவில் மூத்த பெருந்தகையாளரின் முன்னே வணங்கி நிற்கும் பண்பு இல்லாவிடில் என்னதான் ஒருவர் கற்றிருந்தாலும் அதனால் என்ன பயன்? ஒன்றுமில்லை.



வேலை வாய்ப்பு

மன்னாரில் புதிதாக ஆரம்பிக்கப்பட்டுள்ள எமது நிறுவனத்தில் பணி வெற்றிடங்கள் கோரப்படுகின்றன.

தகமைகள் : உயர்தரப் படிப்பை (A/L) முடித்தவர்கள்

18-30 வயதுக்கு இடையிலானவர்கள்

ஆங்கில அறிவு விரும்பப்படுகின்றது.

குறிப்பு : ஆண், பெண் இரு பாலாரும் விரும்பப்படுகின்றார்கள்.

சம்பளம் பேசித்தீர்மானிக்கப்படும்.

தொடர்புகளுக்கு - 023-3236060

பேராசைக்காரன்

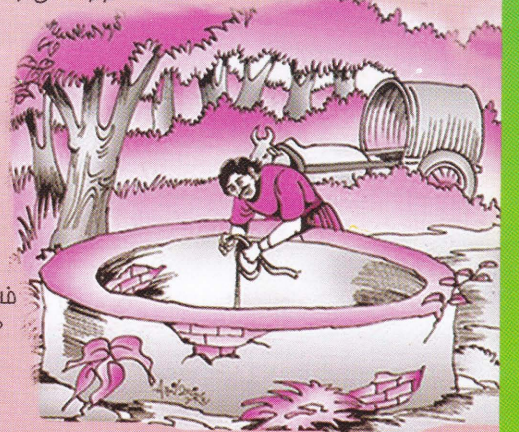
திருவெண்ணெய் நல்லூரில் பேராசைக்காரன் ஒருவன் வாழ்ந்து வந்தான். அவன் எந்தப்பொருளை பார்த்தாலும் அதைத் தான் அடைய வேண்டும் என நினைப்பான். எனவே, நாளடைவில் பார்த்தசாரதி என்ற அவனுடைய பெயரே மறைந்து போய் பேராசைக்காரனாயிற்று.

ஒரு நாள்

வெளியூருக்கு வியாபார நிமித்தமாக வண்டியில் சரக்குகளை ஏற்றிக் கொண்டு சென்றான். வியாபாரம் முடிந்து காட்டு வழியாக வந்து கொண்டிருந்தான். தண்ணீர் வேட்கை கொண்ட அவன் கண்களுக்கு கிணறு ஒன்று தெரிந்தது. வண்டியை விட்டு இறங்கிய அவன் அந்தக் கிணற்றருகே சென்றான். ஒரு பாத்திரத்தில் கயிற்றைக் கட்டி அதைக் கிணற்றுக்குள் விட்டுத் தண்ணீர் எடுக்கத் தொடங்கினான். கிணற்றுக்குள் இருந்து "யார் இங்கே தண்ணீர் எடுப்பது?" என்ற பயங்கரமான குரல் கேட்டது. அஞ்சி நடுங்கிய அவன் கிணற்றுக்குள் எட்டிப் பார்த்தான். உள்ளே யாரும் இருப்பதாகத் தெரியவில்லை. நடுங்கும் குரலில், ஐயா! நான் ஒரு ஏழை. தண்ணீர் குடிப்பதற்காக இங்கு வந்தேன். நீங்கள் யார்? என்று கேட்டான்.

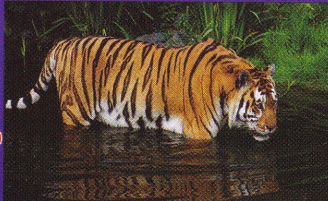
"விரும்பியதை எல்லாம் கொடுக்கும் மந்திரக் கிணறு" இது. இதைப் பாதுகாக்கும் பூதம் நான். யார் கண்ணுக்கும் நான்தெரியாமட்டேன், என்றது அந்தக் குரல். மந்திரக்கிணறு! விரும்பியதை எல்லாம் தருமா? என்று வியப்புடன் கேட்டான் அவன். உன்னிடம் பொற்காசுகள் உள்ளதா? ஒரு பொற்காசை இந்தக் கிணற்றுக்குள் போடு உன் விருப்பம் எதுவானாலும் கேள், உடனே அது நிறைவேறும். நன்றாக நினைவு வைத்துக் கொள். இரண்டு முறைதான் இந்தக் கிணறு உன் எண்ணத்தை நிறைவேற்றும்," என்றது அந்தக் குரல். "என்னதான் நடக்கிறது பார்ப்போமே" என்ற எண்ணத்தில் ஒரு பொற்காசைக் கிணற்றுக்குள் போட்டான். விலை உயர்ந்த நகைகளாலும், பொற்காசுகளாலும் என் வண்டி நிரம்ப வேண்டும் என்றான் அவன். ஒரு நொடிக்குள் அவன் வண்டி பொற்காசுகளாலும் நகைகளாலும் நிரம்பி இருந்தது. இதைப் பார்த்து வியப்படைந்தான் அவன். ஆ! ஏராளமான செல்வம் கிடைத்துவிட்டது. இந்த நாட்டிலேயே பெருஞ்செல்வன் நான் தான், என்று மகிழ்ச்சியுடன் சொல்லிக் கொண்டே வண்டியில் அமர்ந்தான் ஐயோ! காட்டு வழியாகச் செல்ல வேண்டுமே!

வழியில் திருடர்கள் இருப்பார்களே... அவர்கள் இந்த நகைகளையும் பொற்காசுகளையும் கைப்பற்றிக் கொள்வார்களே! என்ன செய்வது? என்று சிந்தித்தான். நல்ல வழி ஒன்று அவனுக்குத் தோன்றியது. கிணற்றருகே வந்த அவன் தன்னிடம் இருந்த இரண்டாவது பொற்காசையும் அதற்குள் போட்டான். உனக்கு என்ன வேண்டும்? என்று உள்ளிருந்து குரல் கேட்டது. வண்டியில் இருக்கும் நகைகளும் பொற்காசுகளும் என் கண்களுக்கு மட்டும் தெரிய வேண்டும். பிறர் கண்களுக்குத் தெரியக் கூடாது, என்று கேட்டான். அப்படியே ஆகட்டும், என்று குரல் வந்தது. வண்டியை ஓட்டிக் கொண்டு புறப்பட்டான். எதிரில் திருடர்கள் சிலர் வந்தனர். அவர்கள் கண்களுக்கு வண்டியில் இருந்த நகைகளும் பொற்காசுகளும் தெரியவில்லை. தன் அறிவுக் கூர்மையை மெச்சிக் கொண்டான் அவன். பேராசைக்காரன் மகிழ்ச்சியுடன் தன் வீட்டை அடைந்தான்.



வீட்டுக்குள் ஓடினான் இனி நாமோ நம் பரம்பரையோ வறுமையில் வாட வேண்டாம் அரசனைப் போலச் செல்வச் செழிப்புடன் வாழலாம். வண்டியில் விலை உயர்ந்த பொருட்கள் என்னென்ன கொண்டு வந்துள்ளேன் பார்! என்று மகிழ்ச்சியுடன் சொன்னான். வண்டி காலியாக இருப்பதைப் பார்த்து அவன் மனைவி திகைத்தாள். "என்னங்க! வண்டியில் விலை உயர்ந்த பொருட்கள் இருப்பதாக சொன்னீர்கள். எந்தப் பொருளும் இல்லையே" என்றாள். அவன் கண்களுக்கு வண்டியில் ஏராளமான பொற்காசுகளும், நகைகளும் இருப்பது தெரிந்தது. மனைவியைப் பார்த்து, வண்டியை நன்றாகப் பார், என்றான். நன்றாகப் பார்த்து விட்டுத்தான் சொல்கிறேன் என்றாள். அப்பொழுதுதான் அவனுக்குத் தான் கேட்ட இரண்டாம் வரம் எவ்வளவு தவறானது என்று புரிந்தது. தன் மனைவியிடம் நடந்ததைக் கூறினான். கிடைத்த விலை மதிப்பற்ற பொருட்களைப்பயன்படுத்த முடியாத நிலையை எண்ணி வருத்தம் அடைந்த அவன் வண்டியை ஓட்டிக் கொண்டு மீண்டும் காட்டிற்குச் சென்றான். அந்த இடத்தில் மந்திரக்கிணறும் இல்லை, ஒன்றும் இல்லை. பைத்தியம் பிடித்தவனைப்போல் வண்டியை எட்டி உதைத்தான். அதிலிருந்து நகைகளும், பொருட்களும் கீழே கொட்டிச் சிதறின. என்ன பிரயோஜனம். அவை இவன் கண்களுக்கு மட்டுமே தெரிந்தன. தன்னுடைய பேராசைக் குணத்திற்கு கிடைத்த பரிசு என நினைத்து மிகவும் வருந்தினான் பார்த்தசாரதி.

உலகில் எட்டுவகைப்பூலிகள் இருந்துள்ளன. அவற்றில் எஞ்சியவை ஐந்து இனங்கள் மட்டுமே. இந்த இனங்களில், தற்போது 4600 முதல் 7200 பூலிகள் மட்டுமே உலகக் காடுகளில் உள்ளன.

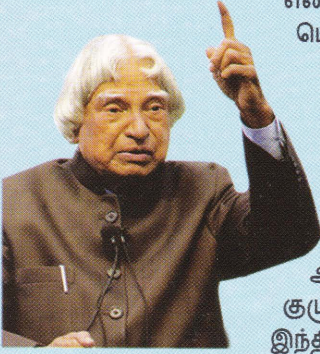


பூலிகளில் பெரியது "சைப்ரியன் பூலி" இவை 230செ.மீ நீளம் வரை இருக்கும்

இந்தியா, நேபாளம், வங்கதேசம், சீனா உள்ளிட்ட 13 ஆசிய நாடுகளின் காடுகளில் பூலிகள் வாழ்கின்றன.

அப்துல் கலாம்

அப்துல் கலாம் 1931 ஆம் ஆண்டு ஒக்டோபர் மாதம் 15 ஆம் திகதி தமிழ்நாட்டில் உள்ள இராமேஸ்வரம் என்ற இடத்தில் பிறந்து வளர்ந்தார். இவர் ஒரு இஸ்லாமிய குடும்பத்தை சேர்ந்தவர். இராமேஸ்வரத்திலுள்ள தொடக்கப்பள்ளியில் தனது பள்ளிப்படிப்பை தொடங்கினார். இவர் திருச்சியில் உள்ள புனித ஜோசப் கல்லூரியில் இயற்பியல் பயின்றார். 1954 ஆம் ஆண்டு இயற்பியலில் இளங்கலை பட்டம் பெற்றார். ஆனால், இயற்பியல் துறையில் ஆர்வம் இல்லை என உணர்ந்த இவர், 1955 ஆம் ஆண்டு தன்னுடைய விண்வெளி பொறியியல் படிப்பை சென்னையிலுள்ள எம்.ஐ.டி-யில் தொடங்கினார்.



பின்னர் அதே கல்லூரியில் முதுகலைப் பட்டமும் பெற்றார். ஜனாதிபதியாக பதவி ஏற்க முன் இவர் 1960 ஆம் ஆண்டு வானூர்தி அபிவிருத்தி அமைத்தல் பிரிவில் (DRDO) விஞ்ஞானியாக தன்னுடைய ஆராய்ச்சி வாழ்க்கையைத் தொடங்கிய அப்துல் கலாம், ஒரு சிறிய ஹெலிகாப்டரை இந்திய இராணுவத்திற்காக வடிவமைத்து கொடுத்தார். பின்னர், இந்திய விண்வெளி ஆராய்ச்சி கூடத்தில் (ISRO) தனது ஆராய்ச்சிப்பணிகளைத் தொடர்ந்த அவர் துணைக்கோள், ஏவுகணைக் குழுவில் (SLV) செயற்கைக்கோள் ஏவுதலில் முக்கிய பங்காற்றினார்.

இந்திய ஏவுகணை நாயகன் என்று பிரபலமாக இவர் பாராட்டப்படுகிறார்.

1980 ஆம் ஆண்டு (SLV-III) ராக்கெட்டைப் பயன்படுத்தி ரோகினி-I என்ற துணைக்கோளை வெற்றிகரமாக விண்ணில் ஏவச் செய்தார். இது அவருக்கு மட்டுமல்லாமல் இந்தியாவிற்கே சாதனையாக அமைந்தது. இத்தகைய வியக்கதக்க செயலைப் பாராட்டி மத்திய அரசு இவருக்கு 1981 ஆம் ஆண்டு இந்தியாவின் மிகப் பெரிய விருதான "பத்மபூஷன்" விருது வழங்கி கௌரவித்தது. இந்தியாவின் 11 ஆவது குடியரசு தலைவராக பணியாற்றிய இவர், இந்திய அறிவியலாளரும் சிறந்த நிர்வாகியும் ஆவார். அப்துல் கலாம் 27-07-2015 வில்லாங்கில் உள்ள, இண்டியன் இன்ஸ்டிடியூட் ஆஃப் மேனேஜ் மென்ட்டில் மேடையில் பேசிக்கொண்டிருந்தபோதே மயங்கி விழுந்து மரணித்தார். 83 வயது வரை வாழ்ந்த இவர், இறுதி வரை திருமணம் முடிக்காமலே அறிஞராகவும், சிறந்த குடிமகனாகவும் வாழ்ந்துள்ளார்.

*கனவு காணுங்கள், கனவு காணுங்கள், கனவு காணுங்கள். கனவுதான் சிந்தனையாகவும், சிந்தனைதான் செயலாகவும் மாறுகிறது.

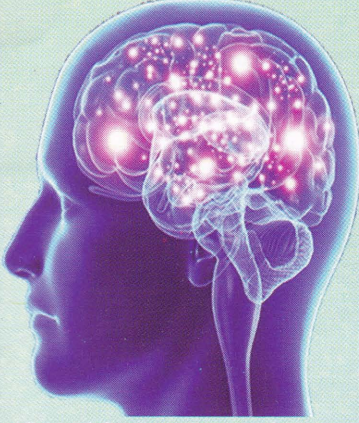
புதிய மின் பேருந்து

சீனாவில் அதிக அகலம் மற்றும் தரையிலிருந்து அதிக உயரத்தில் அடிப்பாகம் இருக்கும் வகையில் வடிவமைக்கப்பட்ட புதிய ரக பேருந்து அண்மையில் வெற்றிகரமாக சோதனை செய்யப்பட்டது. தரையில் இருந்து சுமார் 6 அடி உயரத்தில் இதன் அடிப்பாகம் இருக்கும் வகையில் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ள இந்த பேருந்தின் நீளம் 72 அடிகள், அகலம் 25 அடிகள். "ஹீபீய்" மாகாணத்தின் குயின்ஹூவாங்டாவோ நகரில் சுமார் 300 மீட்டர் தூரத்திற்கு அமைக்கப்பட்ட பிரத்யேக பாதையில் இந்தப் புதிய பேருந்து இயக்கி சோதனை செய்யப்பட்டது.

மின்சாரத்தில் இயங்கும் இந்த பேருந்து ஒரே நேரத்தில் ஆயிரத்து நானூறு பேரை ஏற்றிச் செல்லும் திறன் உடையது. மணிக்கு 60 கி.மீ வேகத்தில் பயணிக்கும் இந்தப் பேருந்து 40 சாதாரண பேருந்துகளுக்குச் சமமானது. இது பொதுமக்கள் பயன்பட்டுவதற்கு வரும் நிலையில் ஆண்டொன்றுக்கு சுமார் 800 டன்கள் எரிபொருளை சேமிக்க வழி பிறக்கும் என்று இதன் தலைமை வடிவமைப்பாளர் சோங் தெரிவித்துள்ளார்.



மூளையை செயலிழக்க வைக்கும் “ஸ்மார்ட் போன்கள்”.



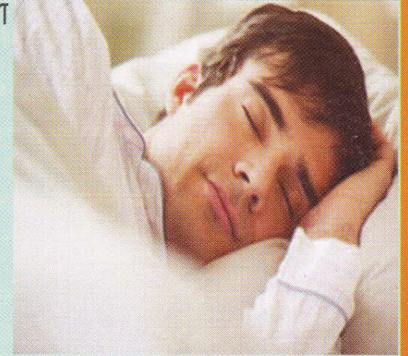
ஸ்மார்ட் போன் நவீன வாழ்க்கையின் அம்சங்களில் ஒன்றாகி அதன் பயன்பாடு விரிந்துகொண்டே இருக்கிறது. இன்னொரு பக்கத்தில் ஸ்மார்ட் போன் பயன்பாட்டினால் ஏற்படும் பாதிப்புகள் குறித்தும் மருத்துவ ஆய்வின் அடிப்படையிலான தகவல்கள் வெளியாகிக் கொண்டிருக்கின்றன. இவற்றில் பல கவலை தரும் வகையில் அமைத்துள்ளன. சமீபத்திய ஆய்வு ஸ்மார்ட் போனால் மூளையில் ஏற்படும் தாக்கத்தை விபரிக்கிறது.

ஸ்மார்ட் போன் பயன்பாடு மூளையின் வடிவத்தையே மாற்றும் தன்மை கொண்டிருப்பதாக தெரிவிக்கிறது. ஸ்மார்ட் போனை தினசரி தீவிரமாகப் பயன்படுத்துபவர்கள் மூளையில் சோமடோசென்சாரி கார்டெக்ஸ் எனும் பகுதி பெரிதாக இருப்பதும் ஆய்வில் தெரியவந்துள்ளது.

இதற்குக் காரணம் ஸ்மார்ட் போனில் மிகவும் விரும்பப்படும் தொடுதிரை அம்சம் தான். மூளையின் இந்தப் பகுதிதான் கட்டை விரல் இயக்கத்துக்கு காரணமாக இருக்கிறது. ஸ்மார்ட் போனை அதிக அளவில் பயன்படுத்தும் போது மூளைக்கும் கட்டைவிரலுக்கும் இடையிலான தொடர்பும் அதிகரிப்பதாகவும் ஆய்வு தெரிவிக்கிறது.

அதிக நேரம் தூங்குவதும் ஆரோக்கியத்தைப் பாதிக்கும்

தூக்கம் மனிதனின் ஆரோக்கியத்திற்கு அவசியம். குழந்தைகள் வளரும் பருவத்தில் இருப்பதால் அவற்றிற்கு ஒரு நாளைக்கு சராசரியாக 10 மணி நேரம் தூக்கம் தேவைப்படுகிறது. மனிதன் முழு வளர்ச்சி அடைந்த பிறகு 7 முதல் 8 மணி நேரம் தூங்குவதே உடல் ஆரோக்கியத்திற்கு நல்லது. பெரியவர்கள் ஒரு நாளைக்கு 10 மணி நேரத்திற்கு மேல் தூங்கும் போது சில பிரச்சனைகள் ஏற்படுவது ஆய்வுகளில் தெரிய வந்துள்ளது.



அளவுக்கு அதிகமான தூக்கம் உடல் எடையையும் அதிகரிக்கிறது. 10 மணி நேரத்திற்கு மேல் தூங்குபவர்களிடம் உடல் எடை பிரச்சனை அதிகம் இருப்பதாக விஞ்ஞானிகள் தெரிவிக்கிறார்கள். உணவுக் கட்டுப்பாடு உள்ளவர்களுக்கும், உடற்பயிற்சி செய்பவர்களுக்கும் கூட அதிக தூக்கத்தால் உடல் பருமன் ஆவது தடுக்கப் பட முடியாமல் போகிறது.

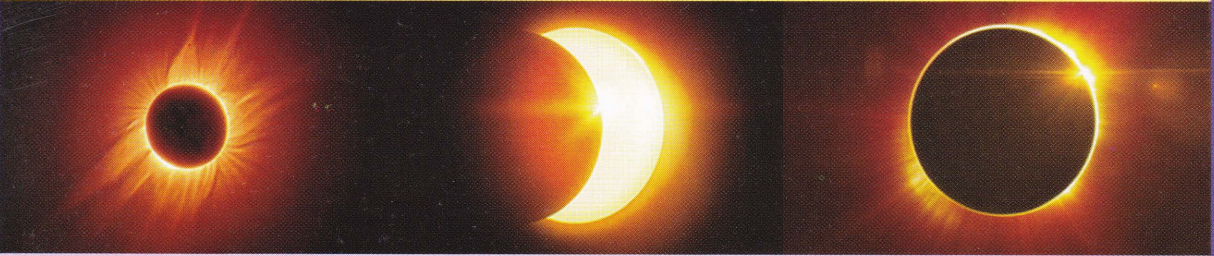
மாரடைப்பு நீரிழிவு போன்ற நோய்களுக்கு அதிக வாய்ப்பு உள்ளது. 3000 பேருக்கு மேல் நடந்த ஆய்வில் இரவில் நீண்ட நேரம் தூங்குபவர்களுக்கு மாரடைப்பு, பக்கவாதம், நீரிழிவு போன்ற நோய்கள் ஏற்படும் வாய்ப்பு இரு மடங்கு இருப்பதாகத் தெரிகிறது.

சூரியக் கிரகணம்

இது ஒரு வானியல் நிகழ்வு. வானில் பல பொருட்கள் வலம் வந்து கொண்டிருக்கின்றன. அவை நகர்ந்து செல்லும்போது சில சமயம் ஒன்றின் பாதையில் மற்றொன்று குறுக்கிட நேரிடும். அப்போது அந்த வான்பொருள் நம் பார்வையில் இருந்து மறைக்கப்படும்.

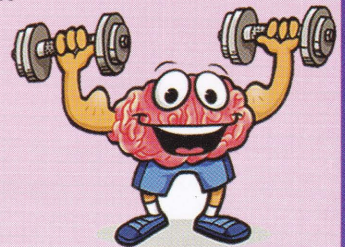
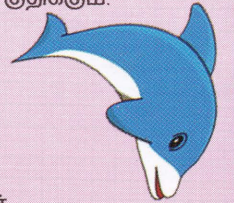
இந்நிகழ்வு சூரிய கிரகணத்திற்குள் நிகழும் போது மறைக்கப்படும் பொருளின் பெயரை வைத்து அதன் கிரகணம் என்று சொல்லப்படுகிறது. கிரகணம் என்பது சமஸ்கிருத சொல். இதனை நாம் சூரிய மறைப்பு அல்லது ஒளி மறைப்பு என்றும் சொல்லலாம். கிரகணத்தின் போது அதன் நிழல் வீழும் பகுதியின் கறுப்பு மற்றும் கருமை குறைவான பகுதிகளை முறையே அம்பரா, பெனும்பரா என்று சொல்கின்றனர். சூரிய ஒளியே படாத பகுதி அம்பரா என்றும் சூரிய கதிர்சீதறல் பட்டம் பகுதி பெனும்பரா என்றும் சொல்கின்றனர். சூரிய உதயம் மறையும் சமயத்தில் சந்திர கிரகணத்தைப் பார்க்க நேரிட்டால் சூரியன், சந்திரன் இரண்டும் எதிரெதிர்த் திசையில் அற்புதமாய்த் தெரியும்.

பழங்காலத்தில் கிரகணம் என்ன என அறியப்படாத போது அவை ஏதோ இயற்கைக்கு புறம்பான கெட்ட நிகழ்வு என்று கருதினர். கிரேக்கத்தில் சூரியக்காரர்கள் நாங்கள் எங்களது அற்புத சக்தியால் வானிலுள்ள சந்திரனது ஒளியை உறிஞ்சி விடுவோம் என சவால் விட்டனர். முழு கிரகணத்தின் போது ஒளி ஓடிப் போய்ற்று மக்களும் நம்பினர். புவியும் நிலவும் சூரியன்மீது தான் ஒளியைப் பெறுகின்றன. அவ்வாறு புவியும் நிலவும் பெறுகின்ற சூரிய ஒளியைப் புவியோ அல்லது நிலவோ தடுக்கும் போது ஒளிமறைவு (கிரகணம்) ஏற்படுகின்றது. இத்தகைய ஒளி மறைவைத் தான் நாம் கிரகணம் என அழைக்கிறோம். புவி தனது அச்சில் சுழல 24 மணி நேரம் எடுத்துக் கொள்கிறது. நிலவு தன் அச்சில் சுழல 27.3/4 நாட்களாகின்றன. இவ்விரண்டும் சுழலும் வேகத்தில் காணப்படும் வேறுபாட்டினால் மிகக் குறைந்த நேரமே அதாவது 8 நிமிடங்கள் மட்டுமே முழு சூரியக் கிரகணம் நீடிக்கும்.



உங்களுக்குத் தெரியுமா?

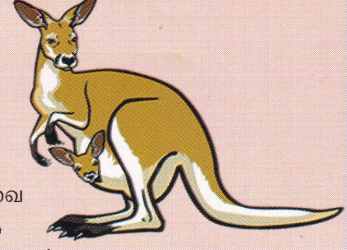
- ➔ டொல்பின்கள் நீர்ப்பரப்பில் இருந்து 20 அடி உயரம் வரை கூட துள்ளிக் குதிக்கும்.
- ➔ மரங்கொத்திப் பறவை மரத்தை ஒரு நொடிக்கு 20 முறை கொத்தும்.
- ➔ நைலோன் துணியால் கரன்சி நோட்டுகளை அச்சடிக்கும் நாடு ஜேர்மனி
- ➔ சிங்கங்கள் ஒரு நாளைக்கு 20 மணி நேரம் வரை தூங்கும். இதனால் அவை சில நேரம் ஒரே நொடிகள் சாப்பிடாமல் கூட இருந்துவிடும்.
- ➔ ஆப்பிரிக்காவின் பாவோபாப் மரங்களின் அடிப்பகுதி 180 அடி சுற்றளவைக் கொண்டிருக்கும். மரங்களின் உட்பகுதி காலியாக இருந்தால், அதில் 20 மனிதர்களை அடைக்கமுடியுமாம்!
- ➔ மனிதனின் கைகள் 155 வகையான வேலைகள் புரியும்.
- ➔ நமது கண்கள் ஒரு லட்சம் வண்ணங்களை பிரித்தறியும்.
- ➔ நமது எலும்பின் வலிமை இரும்பை விட அதிகமானது.
- ➔ கணினியை விட மனிதனின் மூளை ஒரு லட்சம் மடங்கு நினைவுத் திறனுடையது.
- ➔ இந்தியாவில் கட்டப்பட்ட முதல் கப்பலின் பெயர் எஸ். எஸ். ஜலஜா (1952).



கங்காரு என்னும் அதிசய விலங்கு

உலகத்தில் பல விலங்குகள் உள்ளன. ஆனால் அதில் மிகவும் வினோதமாக ஒரு விலங்கு என்று பார்த்தால் அது கங்காருதான். இது பாலாட்டி இனத்தைச் சேர்ந்த ஒரு விலங்காகும். இவை பொதுவாக அவுஸ்திரேலியா மற்றும் அருகில் உள்ள தீவுகளில் காணப்படுகின்றன. இவை நான்கு கால்களைக் கொண்டிருப்பினும் தன் பின்னங்கால்களால் தத்திச் செல்கின்றன. சமநிலை பேணுவதற்குத் தனது வாலைப்பயன்படுத்துகின்றது. இவ்விலங்கின் மடியில் ஒரு பை காணப்படுகின்றது. இப் பையில் இவை தங்கள் குட்டியைத் தாங்கிக் கொண்டிருக்கின்றன.

குட்டிகள் பால் அருந்துவதற்கான முலையும் இந்தப் பையினுள்ளேயே இருக்கின்றது. கங்காருகளில் 56 இனங்கள் இருக்கின்றதாம். பெரிய கங்காரு 90 கிலோ வரை எடையிருக்கும். வாலிலிருந்து மூக்கு வரை 10 அடி நீளமிருக்கும். ஆபத்து காலத்தில் மணிக்கு 48 கிலோ மீட்டர் வேகத்தில் ஓடும். இரண்டு மீட்டர் உயரமும், 6 மீட்டர் நீளமும் ஒரே மூச்சில் தாண்ட வல்லது. பிறக்கும் போது கங்காரு குட்டியின் நீளம் ஓர் அங்குலமே இருக்கும். பிரித்தானிய நாடாடிகள் முதன் முதலாக அவுஸ்திரேலியாவை வந்தடைந்த போது ஆங்காங்கே ஒரு விசித்திர மிருகம் பல அடி உயரத்திற்கு துள்ளித் திரிவதைக் கண்டார்கள். அவர்கள் இப்படி ஒரு விசித்திர மிருகத்தை முன்னர் அறியாததால் அதன் பெயரைத் தெரிந்து கொள்ள முயன்றார்கள். அங்குள்ள ஆதிவாசிகளுடன் கதைப்பதற்கு இவர்களுக்கு பாஷை தெரியாததால் சைகையினால் அதன் பெயரென்னவென்று கேட்டார்கள். அவர்கள் அதற்கு “Kan Ghu Ru” என்று பதிலளித்தார்கள். அதனைத்தான் ஆங்கிலத்தில் “Kangaroo” என்று இவர்கள் புரிந்து கொண்டார்கள். அதுவே காலப்போக்கில் உலகம் முழுவதும் அந்த மிருகத்திற்கு அதே பெயர் நிலைத்து விட்டதாம். அண்மையில் ஒரு செய்தி. “உலகத்தை அழிக்கக்கூடிய பல்வேறு சக்திகளில் ஒன்றான ஆபத்தான மெத்தேன் வாயுவை கங்காருகள் வெளியிடுகிறதாம்.” வெளியாகும் அளவு குறைவு என்றாலும் அவுஸ்திரேலியாவில் நிறைய கங்காருகள் இருப்பதால் வாயுவின் வெளிப்பாடும் மொத்தமாகப் பார்த்தால் அதிகமாக இருக்கின்றதாம்.



இப்போதைய நிலவரப்படி அங்குள்ள கங்காருகளின் எண்ணிக்கை சுமார் 34 மில்லியன். 2020ல் இது 240 மில்லியனாக மாறும் என ஆய்வறிஞர்கள் கூறுகின்றனர். இந்த கங்காருகள் யாருக்கும் அடங்குவதில்லையாம். செடி, கொடிகளைப் பாழாக்குதல், நீர் ஆதாரங்களை அழித்தல், சுற்றுச்சூழலை மாசுபடுத்துதல் போன்ற எதிர் மறை செயல்களை செய்கின்றனவாம். கங்காரு எங்கள் நாட்டு சின்னம் தான். அதற்காக சுற்றுச்சூழலைப் பாதிக்கும் வாயுவை அவை வெளி விடுவது ஆரோக்கியமானதல்லவே! எனவே,செண்டிமெண்டுக்கு இடம் தராதிர்கள். ஆரோக்கியத்திற்கு முன்னுரிமை தாருங்கள்! கங்காருவைச் சாப்பிடுங்கள்! என்கின்றனர் அவுஸ்திரேலியர்கள். இப்பொழுது ஜேம்ஸ் போன்ற ஐரோப்பிய நாடுகளிலும் கங்காரு இறைச்சிக்கு வரவேற்பு பெற்றுள்ளதாம்.

வளர்ச்சியடைவதற்கு முன்னமே பிறக்கின்ற கங்காருக் குட்டி



கங்காரு தன் குட்டிகளை தனது உடம்பில் உள்ள பையில் சுமந்து செல்வதைக் கண்டிருப்பீர்கள். கங்காருவின் இந்த குட்டிகள் முழுமையாக வளர்ச்சியடைவதற்கு முன்பே பிறந்து விடுகின்றது. மிகுதி வளர்ச்சியெல்லாம் தாய் கங்காருவின் வயிற்றுப் பையில் தான் நடைபெறுகின்றது. குட்டி பிறந்த உடனே தாயின் வயிறு வழியாக ஊர்ந்து பைக்குள் வந்து விடும். பிரசவ நேரத்தில் கங்காரு, குட்டி வெளியே வருகின்ற துளை முதல் வயிற்றின் மேல் பகுதி வரையான பாகத்தை நக்கும். இப்படி நக்கி நக்கி தன் உடல் ரோமத்தின் வழியே ஒரு பாதையை ஏற்படுத்தும். குட்டி இந்த பாதை வழியே ஊர்ந்து பைக்குள் வந்து விடும். தன் தாயின் பாலைத் தவிர மற்றவற்றை ஆரம்பத்தில் உண்ணாது. உண்ணும் திறன் வரும் வரை குட்டியானது, தாயின் பைக்குள்ளேயேதான் இருக்கும். குட்டியின் உடற்பகுதிகள் எல்லாம் முழுமையாக வளர்ச்சியடைந்த பிறகுதான் தாய் கங்காரு, தன் குட்டியை கீழே இறக்கி விடும். பிறகு எப்போதாவது நரியோ, கழுகோ மற்ற விலங்குகளோ பிடிக்க வரும் போது குட்டி ஓடி வந்து தன் தாயின் பைக்குள் ஏறி ஒளிந்து கொள்ளும்.

சுற்றுச்சூழல் மா

சுற்றுச்சூழல் மாசடைதல் என்பது, மனித செயல்கள் மூலம் உருவாகும் மாசுகளால், தூழலின் ஆதாரங்களாகிய காற்று, நீர், மண் வளங்களும், அங்கு வாழும் உயிரினங்களும் பாதிப்புக்குள்ளாகி, அதனால் தூழல் சமநிலை சீரற்றுப் போகும் நிலை தூழல் மாசடைதல் எனப்படும். தூழலுக்கும் அங்கே வாழுகின்ற உயிரினங்களுக்கும் கேடு விளைவிக்கக் கூடியவையின் சேர்க்கையினால் தூழற் சமநிலை பாதிக்கப்படும். இச் சூழல் மாசடைதலினால் அச்சூழல் மண்டலத்தில் வாழும் தாவரங்களும், விலங்குகளும் பல்வேறு வகையான பாதிப்புகளுக்கு உள்ளாகிறது.

வளி மாசடைதல்

மனிதன் சுவாசிக்கும் காற்றில் இரசாயன கதிரியக்கம் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தியும், தொழிற்சாலைகளின் கரியமில வாயுக்கள் வெளிப்பட்டு வான் மண்டலத்தையும் பாதித்து, ஒசோன் படலத்தை ஒட்டையாக்குகிறது. இது மட்டுமல்லாமல் மனிதன் பீடி, சிகரெட், கஞ்சா போன்ற கொடிய தற்கொலைக்கு ஈடான விஷத்தை உள்ளே இழுத்து அதை வெளியிடுவதால் அருகில் இருப்பவர்களுக்கு மூச்சுத்திணறல், சுவாச உறுப்புக்களில் கோளாறுகள் மற்றும் புற்றுநோய் போன்ற கொடிய நோய்களை உருவாக்கிக்கொள்கிறான். பெருகிவரும் வாகனங்கள் மற்றும் அது தரும் புகை மண்டலம் சுவாசக்காற்றை மாசுபடுத்துவது மட்டுமன்றி, வாயுமண்டலத்தில் தடை உண்டாக்கி "கிரீன் ஹவுஸ் விளைவு" ஏற்படுத்தி தூரியக் கதிர்களை சிறை செய்து, பூமியைச்சுற்றி வெப்பப்படுத்தி, துருவமண்டலத்தை சூடேற்றி, பனியைக் கரைத்து, கடல் நீரை அதிகப்படுத்தி, நகரங்களை விழுங்க காத்திருக்கின்றது. இதனால் சுனாமி, நிலநடுக்கம், எரிமலைக் கொதிப்பு, தூறாவளி போன்ற தாக்கங்கள் ஏற்படுகின்றன.



வளி மாசடைதல்

நீர் மாசடைதல்

மனிதனின் அத்தியாவசிய நீர் தேவையை கிணறுகளும், ஆறு, ஏரி, வடிகால், குளம், குட்டைகளும் தற்போது போரிங் பைப்புகளும் நிவர்த்தி செய்கின்றன. நகரப்புறக் கழிவுகள், தொழிற்சாலைக் கழிவுகள் முதலியவற்றிலிருந்து வெளியேறும் கழிவுப் பொருட்கள். கிணறுகளிலும் ஏரி, குளம், குட்டைளிலும், ஆறுகளிலும், வடிகால்களிலும், வேறு நீர்நிலைகளிலும் கலந்துவிடுவதால் நீரின் தரமும், நீர்வாழ் உயிரினங்களும் பாதிக்கப்படுகின்றன. இதனால் புவியின் நீர்வளங்களும் பாதிக்கப்படுகின்றது. வளிமண்டலத்தில் கலக்கும் மாசுகள் மழைநீருடன் கலந்து நிலத்தை அடைகின்றன. இவை நீருடன் நிலத்துக்கு அடியில் சென்று நிலத்தடி நீரையும், ஆறுகள், குளங்கள் முதலியவற்றையும் மாசுபடுத்துகின்றன.

மண் மாசடைதல்



மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட வேதிப்பொருட்கள் கலப்பதாலும், இயற்கை மண் சூழலில் ஏற்படும் வேறு மாற்றங்களாலும் மண்மாசடைதல் உருவாகிறது. பொதுவாக இவ்வாறான மாசடைதல் நிலக்கீழ் சேமிப்புத் தொட்டிகள் உடைதல், பூச்சிகொல்லிப் பயன்பாடு, மாசடைந்த மேற்பரப்பு நீர் நிலக்கீழ் மட்டங்களுக்குச் செல்லல், எண்ணெய் மற்றும் எரிபொருட் கழிவுகளைக் கொட்டுதல், தொழிற்சாலைக் கழிவுகளை நேரடியாக நிலத்தில் வெளியேற்றுதல் போன்றவற்றால் ஏற்படுகின்றது. மிகப் பொதுவான வேதிப்பொருள் மாசுகளாக பெட்ரோலிய ஐதரோகாபன்கள், கரையங்கள், பூச்சிகொல்லிகள், ஈயம், பார உலோகங்கள் போன்றனவாகும். இந்த மாசடைதல் தோற்றப்பாடு தொழில்மயமாதல், வேதிப்பொருட் பயன்பாடு என்பவற்றுடன் ஒத்திசைவாக நடைபெறுகிறது.



வளிம
பூமி
ஆண்
காலத்
படுத்தி
முக்கி

புவி
நிகழ்வு
பகுதிய
சுருக்க
மட்டம்
விளை
என்ற
மாறுப
பருவந
பூமி சூ
அறிவி
வார்த்
ஒரு சி
மிகவும்
பார்த்த
உலகின்
நமக்கு



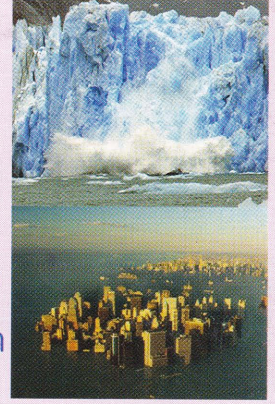
பசுமை
நம்மால்
வெப்பம்
இப்படி
முழுவு
உயர்ந்த
உயர்ந்த
தாங்க
சுனாமி

மாசடைதல்

புவி வெப்பமடைதல்

வளிமண்டலத்தில் கார்பன் டை-ஒக்சைடு உள்ளிட்ட பசங்குடில் வாயுக்கள் அதிகரிப்பதால் பூமி இயல்புக்கு மாறாக வெப்பமடைவதே புவி வெப்பமடைதல் எனப்படும். கடந்த 100 ஆண்டுகளில் பூமியின் சராசரி வெப்பநிலை 0.8 டிகிரி செல்சியஸ் அதிகரித்துள்ளது இந்தக் காலத்தில் பெட்ரோல், டீசல், நிலக்கரி, போன்ற புதைபடிம எரிபொருட்களை கட்டுமீறி பயன்படுத்தியதும், காடழிப்பும், பசங்குடில் வாயுக்களின் அளவை அதிகரித்ததுமே இதற்கு முக்கிய காரணங்களாகும் **காலநிலை மாற்றம்**

புவி வெப்பம் அடைவதால் பூமியின் பருவகாலநிலை, தட்பவெப்பநிலை, இயற்கைச் சீற்ற நிகழ்வுகள் போன்றவற்றில் ஏற்படும் மாற்றங்களே காலநிலை மாற்றம் எனப்படும். ஒரு பகுதியின் சராசரி வானிலையில் ஏற்படும் மாற்றம்தான் காலநிலை மாற்றம் என்று சுருக்கமாகச் சொல்லலாம். வேகமாக உருகி வரும் பனிமலைகள் உயர்ந்து வரும் கடல் மட்டம், மாசு நிறைந்த காற்று மண்டலம் இவை எல்லாம் வெப்பத்தின் விளைவுகள் ஆகும். இவற்றை நாம் கண்கூடாக பார்க்கிறோம். வளர்ச்சி என்ற பெயரில் நாம் இயற்கை வளத்தை நிலை குலையச் செய்து இன்று மாறுபட்ட மாசு நிறைந்த ஓர் உலகத்தை உருவாக்கி வருகிறோம். பருவநிலை தாறுமாறாக மாறி மக்களை மிகவும் அச்சுறுத்தி வருகிறது. பூமி துடேறுவதால் இந்த திடீர் பருவநிலை மாற்றங்கள் என்று அறிவியலாளர்கள் கூறுகிறார்கள். 12 ஆண்டுகள் முன் சுனாமி என்ற வார்த்தை உலகையே உலுக்கியது. அதன் காரணமாக ஏற்பட்ட பேரழிவு ஒரு சில இடங்களில் மட்டும் தான். ஆனால் இன்று உலகம் முழுவதையும் மிகவும் பயங்கரமாக அச்சுறுத்தி வரும் ஒரு நிகழ்வு என்ன என்று பார்த்தால் " புவி வெப்பமாதல்" ஆகும். இன்று மனித சமுதாயம் மட்டுமன்றி உலகில் உள்ள அனைத்து ஜீவராசிகளும் அழியும் அபாயம் இருப்பது நமக்கு தெளிவாக தெரிகிறது.

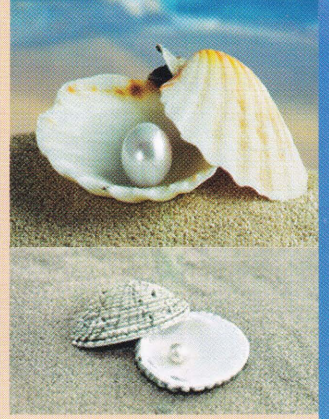


இயற்கை நமக்கு சில பாதுகாப்புகளை தந்திருக்கிறது வளிமண்டலத்தில் இயற்கையாகவே ஒக்சிஜன், நைட்ரஜன், ஓசோன் மற்றும் பசுமை வாயுக்களான கார்பன் -டை-ஒக்சைடு, மீதேன், நைட்ரஸ் ஒக்சைடு போன்றவை உள்ளன. இவற்றில் பசுமை வாயுக்கள் சூரியனின் வெப்பத்தை உள்வாங்கி தேவையான அளவு வெப்பத்தை பாதுகாத்து பூமியின் மேல் ஒரு போர்வையைப் போல் இருந்து பாதுகாத்து வருகிறது. பசுமை வாயுக்கள் மட்டும் இல்லை என்றால் பூமியும் சந்திரனைப் போல் ஆகிவிடும். சந்திரனில் பகலில் (220) டிகிரி இரவில் (-234) டிகிரி வெப்ப அளவு இருக்கும். பசுமை வாயுக்கள் குறைவாக இருந்த போது, அதனால் ஏற்பட்ட சுழற்சி முறைகள் நம்மால் ஏற்றுக்கொள்ள முடிந்தது. ஆனால்

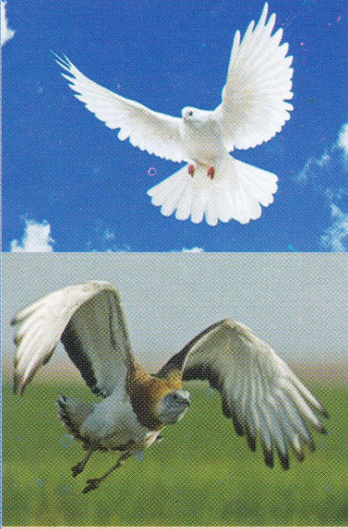
பசுமை வாயுக்களின் வெளியேற்றம் அதிகமாகி விட்டதால், அதன் அதிக படியான தாக்கத்தை நம்மால் தாங்க முடியவில்லை. உதாரணமாக பார்த்தால் சித்திரையில் மிகவும் அதிகமான வெப்பமாகவும் ஐப்பசியில் அடை மழை பெய்வதற்கு பதிலாக பனிமூட்டம் அதிகமாக இருத்தல் இப்படி பலவித நிகழ்வுகளை நாம் கண்கூடாக காண்கிறோம். 21 ஆம் நூற்றாண்டில் உலகம் முழுவதும் எல்லா நாடுகளிலும் புவி வெப்பம் 0.5 டிகிரியிலிருந்து 1.0 டிகிரிC வரை உயர்ந்திருக்கிறது. கடந்த நூறு வருடங்களில் உலகம் முழுவதும் 1 டிகிரி F வெப்பம் உயர்ந்திருப்பதாக (தேசிய விஞ்ஞான கழகத்தின்) ஆய்வு தெரிவிக்கிறது. இந்த வெப்பத்தை தாங்க முடியாமல் உலக தட்ப வெப்ப நிலைகளில் பெரிய மாற்றங்களும், சூறாவளிகளும் சுனாமிகளும் ஏற்படுகிறது. பல அரிய உயிரினங்கள் குறைந்தும், அழிந்து கொண்டும் வருகின்றன.

மழைத்துளி சிப்பியில் விழுந்து முத்து உருவாவது உண்மையா?

சிப்பிக்குள் மழைநீர் வீழ்ந்து அதுதான் பின்னர் முத்தாக மாறுகிறது என்ற கருத்து பரவலாக காணப்படுகின்றது. கண்ணதாசன் கூட தனது கவிதை ஒன்றில் இப்படித்தான் எழுதினார். ஆனால் இக்கருத்து முற்றிலும் தவறானதாகும். முத்துச் சிப்பிகள் கடலின் அடி ஆழத்தில் வாழக் கூடியவை. முத்துக் குளிக்கின்றவர்கள் கூட கடலின் அடியில் முழுகிச் சென்றுதான் முத்து எடுக்கின்றனர். எனவே முத்துச் சிப்பிக்குள் மழைத்துளி வீழ்வதற்கான வாய்ப்பு இல்லை. அப்படியிருக்க மழைத்துளிதான் முத்தாக மாறுகிறது என்பது மடமைத் தனமே. எனவே, முத்துச்சிப்பியானது கடலடியில் வாழ்வதால் அதனுள் செல்லும் மணல் ஒன்றின்மீது முத்துச் சிப்பியுள் சுரக்கும் சுரப்புநீர் படிந்து படிந்து முத்தாக மாறுகிறது. மணலை ஆதாரமாகக் கொண்டு சுரப்புநீர் படிந்தே முத்தாக உருவாகிறது மாறாக மழைத் துளியால் அல்ல.



பறவை பறக்கும் இரகசியம்



காகிதத்தின் மீது வேகமாக ஊதும் போது காகிதத்தின் மேல் பகுதியில்படும் காற்று அதன் கீழ் பகுதியை விட வேகமாக நகரும். இந்த வகையில் காற்றில் ஏற்படும் வேறுபாடு காகிதத்தை மேல்நோக்கி தூக்கிச் செல்கிறது. அது போன்றே பறக்கும் பறவையின் மேல் பகுதி அதன் கீழ் பகுதியை விட வேகமாக நகருகிறது. இந்தக் காற்றின் செயற்பாடே பறவையை மேல்நோக்கி உயரச் செய்து பறக்க வைக்கிறது. பறப்பது என்பது கடினமான வேலை. எல்லா பறவைகளும் எல்லா நேரமும் சிறகுகளை அடிப்பதில்லை. சில பறவைகள் குறிப்பிட்ட இடைவெளியில் சிறகடிப்பதை நிறுத்தி சக்தியை சேமிக்கின்றன. சில பறவைகள் ஒரே நேர்கோட்டில் பறக்கும். பறக்க உதவும் ஒவ்வொரு சிறகும் இலட்சக்கணக்கான நுண்ணிய இழைகளைக் கொண்டிருக்கும். இவை ஒன்றுக்கு ஒன்று சேர்ந்து சிறகிற்கு வடிவம் தருகிறது. கடுமையான காற்றடிப்பின் போதும் இவை தாக்குப் பிடிக்கும்.

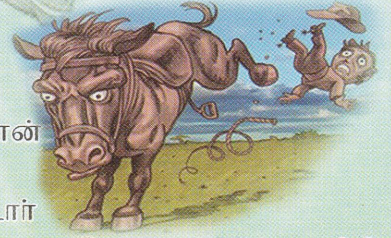
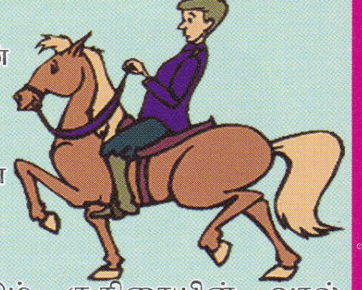
விமானம் - ஒரு யார்வை

- ✈ இது வரை 747 ரக விமானத்தில் 5.6 பில்லியன் மக்கள் பயணித்துள்ளனர். அது உலக மக்கள் தொகையில் 80% ஆகும்.
- ✈ வணிகம் சார்ந்த விமானங்கள் 800 Kmph வேகத்தில் செல்லும்.
- ✈ ஒவ்வொரு ஒரு மணி நேரத்திற்கும் 61000 மக்கள் அமெரிக்காவில் மட்டும் விமானத்தில் பறந்து கொண்டிருக்கின்றனர்.
- ✈ சராசரியாக 3 மணிநேரம் விமானத்தில் பயணிக்கும் பயணியின் உடலில் இருந்து 1.5 லீட்டர் வரை நீர் வெளியேறும்.
- ✈ பயணத்தின் போது விமானி மற்றும் துணை விமானி இருவருக்கும் வெவ்வேறு விதமான உணவு வழங்கப்படும்.



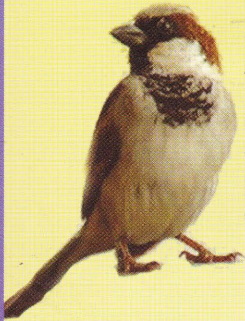
பொறுமையே தலை சிறந்தது

வெளியூர் சென்று கொண்டிருந்த ஒருவன் வழியில் ஒரு சத்திரத்தைக் கண்டான். இங்கே தங்கி ஓய்வெடுத்துச் செல்லலாம் என்ற எண்ணத்தில் குதிரையை விட்டு இறங்கினான். குதிரையை அருகில் இருந்த மரத்தில் கட்டினான். அது உண்பதற்கு புல் போட்டுவிட்டு சத்திரத்திற்குள் நுழைந்தான். அப்பொழுது அங்கிருந்த குறும்பன் ஒருவன் குதிரையின் வால் முடியைப் பிடித்து இழுத்தான். இதைப் பார்த்த அவன், தம்பி இது முரட்டுக் குதிரை. வால் முடியைப் பிடித்து இழுக்காதே உதைத்தால் உன் பற்கள் எல்லாம் போய்விடும். என்று எச்சரித்து விட்டு உள்ளே சென்றான். ஆனால் அந்தக் குறும்பன் அந்த எச்சரிக்கையை சிறிதும் பொருட்படுத்தவில்லை. மீண்டும் குதிரையின் வால் முடியைப் பிடித்து இழுத்தான். குதிரையால் வலியைப் பொறுக்க முடியவில்லை. விட்டது ஒரு உதை. அவன் நான்கைந்து குட்டிக்கரணங்கள் போட்டு சிறிது தொலைவில் விழுந்தான். முன் பற்கள் விழுந்ததோடு அல்லாமல் பெரிய காயமும் அவனுக்கு ஏற்பட்டது. இந்த அநியாயத்தைக் கேட்டார் யாரும் இங்கு இல்லையா? என்று கூச்சலிட்டான். அங்கே கூட்டம் கூடி விட்டது. என் இந்த நிலைக்கு முரட்டுக் குதிரையின் சொந்தக்காரன் தான் காரணம் என்றான். தனக்கு இழப்புத் தொகையோ அல்லது குதிரை உரிமையாளனுக்கு தண்டனையோ தர வேண்டும் என்று நீதி மன்றத்தில் வழக்கு தொடுத்தான். வழக்கு தொடங்கியது. குதிரை சொந்தக்காரனைப் பார்த்து நீதிபதி இந்த முரட்டுக் குதிரை உன்னுடையதுதானா? என்று கேட்டார். ஆனால் அவனோ ஏதும் பேசவில்லை. உன் குதிரையால்தான் இவனுக்கு இவ்வளவுகாயம் ஏற்பட்டு இருக்கிறது. இதற்கு என்ன சொல்கிறாய் என்று மீண்டும் கேட்டார் நீதிபதி. இப்பொழுதும் அவன் ஒன்றும் பேசவில்லை. இதைக் கண்ட நீதிபதி இவன் செவிட்டு ஊமை போல் இருக்கிறான். என்ன கேட்டாலும் பதில் சொல்லாமல் நிற்கிறானே என்றார். உடனே வழக்கு தொடுத்தவன் என்ன வாயில் கொழுக்கட்டையா வைத்து இருக்கிறாய்? இது முரட்டுக்குதிரை. வால் முடியைப் பிடித்து இழுக்காதே. உதைத்தால் உன் பற்கள் எல்லாம் போய்விடும் என்று அப்பொழுது கத்தினாயே. இப்பொழுது செவிட்டு ஊமை போல நடித்து ஏமாற்றவா பார்க்கிறாய் என்று கோபத்துடன் கத்தினான். இதை கேட்டதும் நீதிபதிக்கு உண்மை புரிந்தது. வழக்கு தொடுத்தவனைப் பார்த்து, அவர் எச்சரித்த பிறகும் குதிரையின் வால் முடியைப் பிடித்து இழுத்தாயா? என்று கேட்டார். அவன் தலை கவிழ்ந்து நின்றான். குதிரையின் சொந்தக்காரன், நீதிபதி அவர்களே தங்களுக்கு உண்மை தெரிய வேண்டும் என்பதற்காகவே ஊமை போல் நடித்தேன். என்னை மன்னித்து விடுங்கள் என்றான். வழக்கு தொடுத்தவனை கடுமையாகக் கண்டித்து அனுப்பிய நீதிபதி குதிரையின் சொந்தக்காரனின் அறிவுக் கூர்மையைப் பாராட்டினார்.



அழகான சிட்டுக்குருவிகளின் கீச்..கீச் ஒலியை இனி எங்கு போய் கேட்பது....?

வீட்டில் சாப்பிட உணவு இல்லை. ஆனால் வீட்டு வாசலில் வந்து குக்கா பாடிய குருவிக்கு அரிசியை தூவி வயிற்றை நிறைத்தான் மீசைக் கவிஞன் பாரதி. வீட்டில் சட்னிக்கு உடைக்கும் தேங்காய் நார்களை எங்கிருந்தோ எடுத்து வந்து அவ்வளவு அழகான பஞ்சு மெத்தையை தனக்கு பிறக்க போகும் குழந்தைக்காக தயார்படுத்தும்.



பிறகு அதில் முட்டையிடும். ஒரு அழகான குஞ்சை ஈன்று விட்டு கொஞ்ச காலம் அந்த குஞ்சுக்கு புழு, பூச்சிகளை உணவாக அளிக்கும். குஞ்சு அதை இந்த உலகத்தில் சுதந்திரமாக விட்டு விட்டு பறந்து விடும். வீடுகளில் குருவிகள் கூடு கட்டினால் நல்ல சகுனம் என்பார்கள் தமிழ் மக்கள்.

ஆனால் இன்றைக்கு...சிட்டு குருவிகளா? அவை எப்படி இருக்கும் என்ற நிலைமைக்கு தள்ளப்பட்டிருக்கிறது குழந்தைகள் உலகம். வெறும் ஏடுகளில் தான் குருவியின் படத்தை பார்க்க முடிகிறது. நகரமயமாக்கலின் தாக்கத்தால் குருவிகள் நகரங்களை விட்டு தாண்டி போய்விட்டன.

வெளிக்காற்றோ, சிறிய பூச்சிகளோ கூட வீட்டிற்குள் வராத அளவுக்கு மனிதர்கள் பாதுகாப்பாக வீடுகளை கட்டுவதால் குருவிகள் வீடுகளுக்குள் வந்து கூடுகட்ட முடிவதில்லை. குறிப்பாக நகரங்களில் பெருகி வரும் போக்குவரத்தின் நெருக்கத்தினால் குருவிகளின் குலம் பெருகி விடாமல் அழிந்து வருகிறது. அதிகரித்து வரும் வாகனங்களின் எரிபொருளான பெற்றோலில் இருந்து வெளியேறும் "மீத்தைல் நைட்ரேட்" என்னும் நச்சு வாயு சிட்டுக்குருவிகளின் கருவை அழித்து விடுகிறது என்கிறது ஆய்வுகள்.

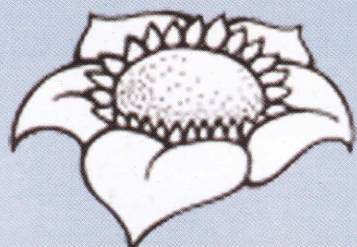
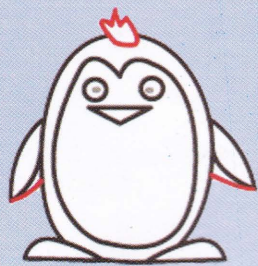
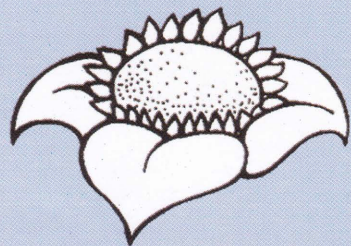
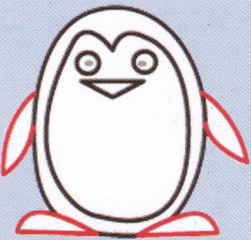
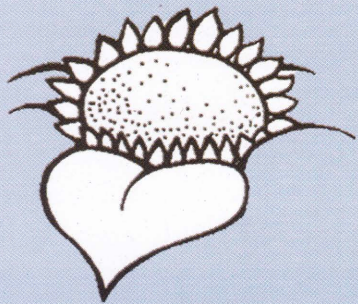
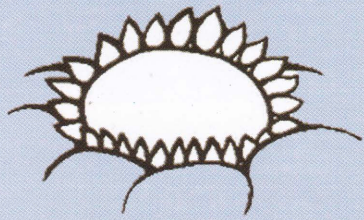
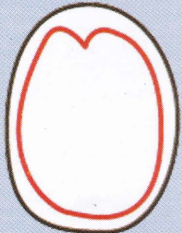
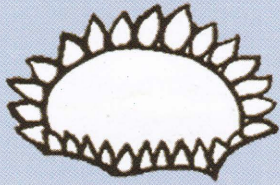
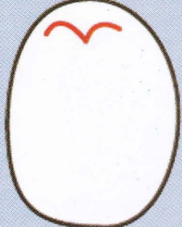
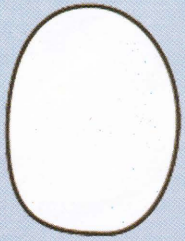


இப்போது மனிதனின் வாகனங்கள் சத்தமில்லாமல் இந்தக் குருவிகளின் கருவை அழித்து வருகின்றன அதாவது குருவிகளின் உணவான புழு, பூச்சிகளை இந்த மீத்தைல் நைட்ரேட்டுகள் அழித்து விடுவதால் குருவிகளுக்கு உணவு இல்லாமல் போய் விடுகிறது. முன்பெல்லாம் பலசரக்கு கடைகளில் தானியங்களை பொட்டலங்களில் மடித்து தருவார்கள். அந்த பொட்டலங்களிலுள்ள தானியங்களை வீதிகளில் சிதறவிடுவார்கள்.



இப்படி சிதறவிடப்பட்ட தானியங்களை இந்தச் சிட்டு குருவிகள் காத்திருந்து சாப்பிட்டு பசியாறும். ஆனால் இப்பொழுது பெரிய பெரிய மால்களில் இந்த தானியங்கள் எல்லாம் கொஞ்சம் கூட சிந்தாமல் சிதறாமல் இருக்கும் படிக்கு அடைக்கப்பட்ட பாக்கெட்டுகளில் விறக்ப்படுகின்றன. ஆக குருவிகள் வீதிகளில் இறைக்கப்படும் தானியங்களுக்காக காத்திருந்து ஏமாந்து போகின்றன.

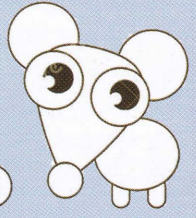
இது தவிர தற்போது, நகரங்களில் வைக்கப்படும் தொலைபேசிக் கோபுரங்களின் கதிர்வீச்சுத் தாக்கமானது குருவிகளின் வழிதேடி போகும் தன்மையை குழப்பத்திற்கு உள்ளாக்குவதாக தெரியவந்துள்ளது. இதனாலும் குருவிகள் தொலைபேசிக் கோபுரங்கள் இருக்கும் திசைக்கு வருவதில்லை. இப்படி ஒட்டு மொத்தத்தில் குருவிகள் மனிதர்களை விட்டு விலகி போய்க்கொண்டே இருக்கின்றன. அழகான சிட்டுக்குருவிகளின் கீச்..கீச் ஒலியை இனி எங்கு போய் கேட்பது? தனக்கு சாப்பிட உணவில்லை என்ற போதும், வீட்டிலிருந்து சிறிய அளவு அரிசியை எடுத்து குருவிக்கு போட்டு அந்த சின்னஞ்சிறு சிட்டுகளின் வயிற்றை நிரப்பினான் பாரதி. அவன் சொன்ன கவிதையை இனி நாம்...இப்படி சொல்வோம். "தனி ஒரு குருவிக்கு உணவில்லை எனில்".....? அதைப்பற்றி நாம் ஏன் கவலைப்பட வேண்டும் என்பது தானே இன்றைய மனித சமூகத்தின் சிந்தனை ஆகும்.



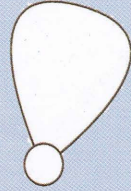
1



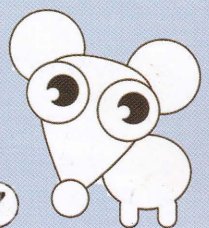
6



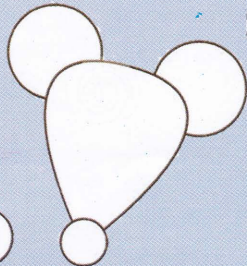
2



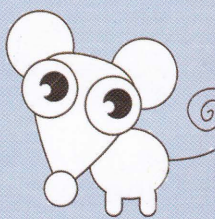
7



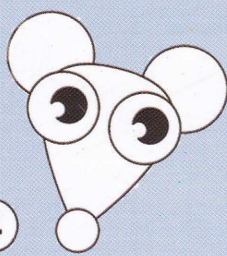
3



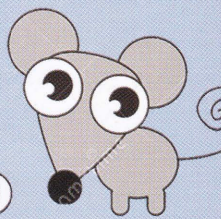
8



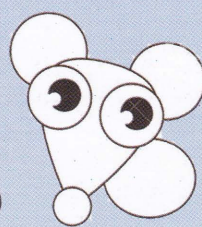
4



9



5



மாணவர்களே! உங்கள் ஆக்கங்களும் இவ் இதழில் இடம்பெற வேண்டும்?

உங்கள் ஆக்கத்தை தயர் செய்து எழுப்பிப்பூரிட உறுதியுடைய அருகில் வாசலில் முன்பாக அனுப்பி வைக்கவும். சிறந்த ஆக்கங்கள் தெரிவு செய்யப்பட்டு பிரசுரிக்கப்படும்.

Iyal lanka
For Publishing and Distributing
Esplanade Road,
Mannar.

பள்ளிக்கூடம்

அறிவை
அறிமுகம் செய்யும்
கோயில்...



அன்பை
பண்பை
ஒழுக்கத்தை
கட்டுப்பாட்டை...
ஏன்?
உலகத்தையே
உணர்ச்செய்யும்
உன்னத இடம்

பள்ளிக்கூடம்

நட்பை
விதைக்கும் இடம்...

இங்கே!
பலருக்கு
காதல் வந்து
கைகுலுக்குவதுமுண்டு...!

பள்ளிக்கூடம்

ஏடும்.. எழுத்தும் மட்டும்
அறியுமிடமில்லை

நாம் யாரென்று
நம்மை நமக்குக்காட்டி...
மனிதனை
மகானாக்குவதும்...
இந்த பள்ளிக்கூடமே...

உழைப்பு

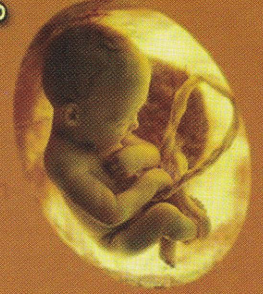
பேப்பர் பேப்பர்
என்றே கூவி
பழைய பேப்பர் வாங்கிடுவார் - மறு
சுழற்சிக்காக
கொடுத்தே இந்த
பூமி காக்க உதவிடுவார் - நாம்
செய்யும் தொழிலில்
சிறுமை இல்லை
எண்ணம் பெரிதாய் இருக்கையிலே-சிறு
குடிசைத் தொழிலும்
உயர்த்தும் உன்னை
உழைக்கும் எண்ணம் வலுக்கையிலே...



கவிதைகள்

கருவறை

வார்த்தைகள் இல்லாமல்
பேசினேன்
கண்கள் இல்லாமல்
ரசித்தேன்
காற்றே இல்லாமல்
சுவாசித்தேன்
கவலைகள் இல்லாமல்
வாழ்ந்தேன்
என் தாயின் கருவறையில் மட்டும்



காலம்

இன்று வந்தது
நாளையும் வரும்

ஆனால் நேற்று வராது
முடிக்கொண்ட கதவு அது

திறந்து பார்க்க சாவியும்
இல்லை

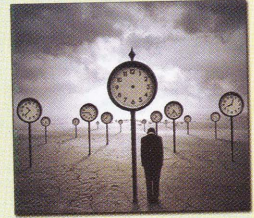
சேர்த்து வைக்க வழியும்
இல்லை

தூரத்திப் பிடிக்க ஓடுவோம்
எங்கே தான் போய் விடும்

நாம் இவ்வுலகை விட்டுப் போகும் முன்னர்
இந்த நேரத்தைத் தூரத்திப் பிடிக்கலாம்

நேரத்தின் பின்னால்
ஓடிப்போவோம் வாருங்கள்

வேகமாய் ஓடுவோம் விரைவாய் ஓடுவோம்
நேரம் போகிறது ஓடுவோம் வாருங்கள்



மழை

வான் பக்கத்தில்
மின்னல் கோடுகள்
கிறுக்கப்பட்டதால்
மேகக் குழந்தைகள்
முட்டிக் கொண்டு
அழுது தீர்த்தன...



தரம் 5ன் புலமைப் பரிசில் வழிக்காட்டி

சுற்றாடல்

(விடை தருக)



1. தண்டில் காய்கள் காய்க்கும் தாவரம்?
2. வதிவுச்சான்றிதழை யாரிடம் பெற்றுக்கொள்ளலாம்?
3. வாகனமொன்றில் தடை பிறப்பிக்கப்படும் போது ஒளிரும் மின்குழிழ்?
4. ஒலிம்பிக்கொடியில் காணப்படும் 5 வளையங்கள் குறிப்பது?

ஆங்கிலம் (தமிழ் வடிவம் எழுதுக)

I am hungry -
Black board -
School -
Duster -
I am watering the plants -

தமிழ் (ஒத்த கருத்துச் சொல் தருக)

ஒளி →
இல்லம் →
ஆரம்பம் →
விடை →
ஆசிரியர் →

கணிதம் (விடை தருக)

1. ஆடி மாதத்தின் நடுத்திகதி?
2. 366 நாட்களை கொண்டவருடம் எவ்வாறு அழைக்கப்படும்?
3. 1,2,4,7,11, கூட்டினுள் வரவேண்டிய இலக்கம்?
4. 10M நீளமான கம்பி ஒவ்வொன்றும் 1M நீளமாக 10 துண்டுகளாக வெட்ட எத்தனை முறை வெட்டவேண்டும்? (ஒரு முறை வெட்டும் போது ஒரு துண்டு பெறப்படும்)
5. 19 என்பதை உரோமன் இலக்கத்தில் தருக? (விடைகள் அடுத்த இதழில்)

EASY ENGLISH

Find the word

Read

1. c _ c _ n _ t

2. t _ a _ h _ r

3. e _ e _ h _ n _

4. k _ o _ l _ d _ e

5. I _ p _ r _ a _ t

at

cat

rat

mat

bat

fat

an

can

ran

man

van

fan

MATCH A WITH B.

A

B

1. school

money

2. post office

sugar

3. hospital

moneyorder

4. bank

subject

5. supermarket

medicine

Underline the odd word.

1. cat, dog, cow, lion.

2. student, principal, teacher, book.

3. we, he, I, she.

4. van, bus, car, cycle.

5. pumpkin, tomato, carrot, papaw.

01. Write 05 things that we can see in classrooms?

02. Write 05 parts of a human body?

03. Write the opposite meaning of the following words?

Happy -

Hot -

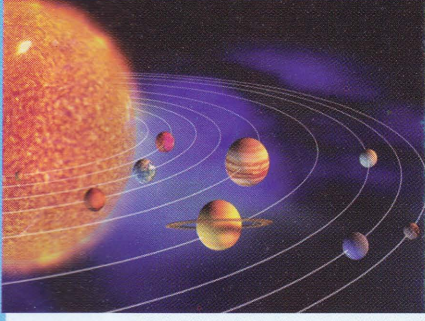
Fool -

Go -

Tall -

Fat -

விண்வெளி தகவல்கள்



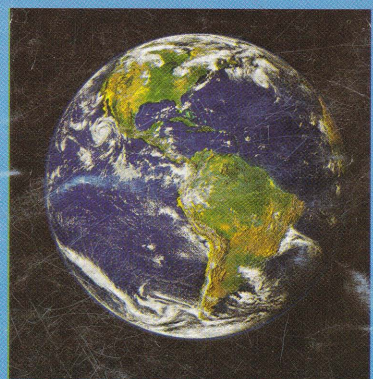
சூரியனின் வெப்பக்கதிர்கள் 930 லட்சம் மைல்கள் பயணித்து, பூமிக்கு வர சுமார் எட்டு நிமிடங்கள் ஆகின்றன. மிக வேகமான ஒரு ஜெட் விமானம் இந்த தூரத்தைக் கடக்க 18 ஆண்டுகள் ஆகும்.



- ✿ சூரியனில் ஆண்டுக்கு ஏழுமுறை கிரகணம் தோன்றுகின்றது.
- ✿ ஒருவரின் எடை பூமியில் 70 கிலோ என்றால் சூரியனில் அவரது எடை 2000 கிலோ.
- ✿ அந்தாட்டிக்காவில் புரட்டாசி 21-ஆம் திகதி மட்டும் சூரியன் உதயமாகும்.
- ✿ விண்வெளியில் பயணம் செய்த முதல் மிருகம் லைக்கா (Laika) என்ற நாய்
- ✿ விண்வெளி வீரர்களுக்கு உணவாகப் பயன்படுவது பாசிசுளோரெல்லா.
- ✿ பூமி தன்னைத்தானே ஒரு முறை சுற்றிக் கொள்ள 23 மணிநேரமும் 56 நிமிடங்களும் ஆகின்றன.
- ✿ அமெரிக்க விண்வெளி ஆராய்ச்சி அமைப்பின் பெயர் நாசா.
- ✿ இரவு வானில் கிட்டத்தட்ட 3000 நட்சத்திரங்களை, வெறும் கண்களாலேயே நம்மால் பார்க்க முடியும்.
- ✿ பூமி விண்வெளியில் சுமார் 107,343 KM வேகத்தில் சுற்றுகின்றது.

1866-ம் ஆண்டு பெர்வரி மாதம் பெர்னாமியே தோன்றவில்லை. அதே ஆண்டு ஜனவரி மற்றும் மார்ச் மாதங்களில் இரண்டு பெர்னாமிகள் தோன்றின. இது போன்ற அதிசயம் 25 லட்சம் ஆண்டுகளுக்கு பிறகுதான் தோன்றுமாம்.

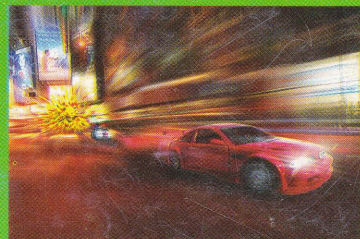
- ◆ ஒவ்வொரு வருடமும் பூமியிலிருந்து 382 செ.மீ தூரம் சந்திரன் விலகிச்செல்கின்றது.
- ◆ சூரிய மண்டலத்தைப் பற்றிய படிப்பு ஆஸ்லிரியோலஜீ எனப்படும்.
- ◆ உலக அளவில் ஆண்டுதோறும் 800 கோடி டன் கார்பன்-டை-ஓக்ஸைட் ஆனது தொழிற்சாலைகள், வாகனங்கள், இயற்கையை மாசுபடுத்தல் போன்ற செயற்பாடுகளால் வளி மண்டலத்திற்குள் திணிக்கப்படுகிறது.
- ◆ சந்திரனுக்கும் பூமிக்கும் இடையே உள்ள தூரம் 364,000 K.M ஆகும்.
- ◆ ஒரு மின்னல் 250 கோடி வோல்ட்ஸ் மின்சக்தி கொண்டது.
- ◆ உலகிலேயே முதல் வான்வெளிப் புகைப்படம், அமெரிக்க நாட்டுச் சண்டையின் போது பரகுட்டிலிருந்து எடுக்கப்பட்டது.
- ◆ யுரேனஸ் கிரகத்தில் கோடைகாலம் 21 ஆண்டுகளும், குளிர்காலம் அதையடுத்த 21 ஆண்டுகளும் நீடிக்கின்றன.
- ◆ மனிதனை விண்வெளிக்கு அனுப்பிய 14வது நாடு இந்தியா ஆகும்.



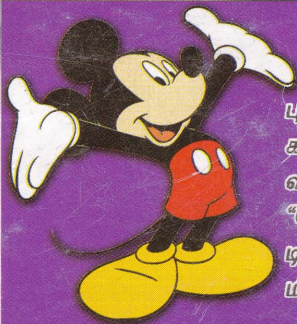
பூமி தன்னைத்தானே ஒரு முறை சுற்றிவர 24மணி நேரம் பிடிக்கும் என்று தெரியும். ஆனால் சரியான நேரம் என்ன தெரியுமா?

- 23 மணி
- 56 நிமிடங்கள்
- 4 நொடிகள்

ஒளியின் வேகத்தில் ஒரு வாகனம் பயணித்தால், 0.13 விநாடிகளில் பூமியைச் சுற்றிவிடலாம்



உலகின் வேகமான விலங்கு சிறுத்தை. இது மணிக்கு 113 கி.மீ வேகத்தில் ஓடக்கூடியது. ஓட ஆரம்பித்த மூன்று விநாடிகளில் 100கி.மீ வேகத்தை தொடும்



மிக்கி மவுஸ்

புகழ்பெற்ற மிக்கி மவுஸ் கதாபாத்திரத்திற்கு வால்ட் டிஸ்னி வைத்த பெயர் "மோர்டிமர் மவுஸ்" பிறகு, டிஸ்னியின் மனைவி வில்லியன், மிக்கி மவுஸ் என மாற்றினார்

பாண்டா, ஒரே நாளில் 14 கிலோ முதல் 38 கிலோ வரை சாப்பிடும். இது அதன் எடையில் 40 சதவிகிதமாகும்

ஒரு நாளில், 14 மணி நேரம் சாப்பிடுவதற்காகச் செலவழிக்கும்

மூங்கிலின் துளிர் இலைகளை விரும்பி உண்ணும் இருட்டில் கூட வாசனையைவைத்தே மூங்கிலை கண்டுபிடித்து விடும்

பிடித்த உணவு மூங்கில்தான் என்றாலும் பழங்கள், சிறுபூச்சிகளையும் சாப்பிடும்



இங்கிலாந்தில் உள்ள டார்மாக் என்ற கட்டுமானப் பொருட்களைத் தயாரிக்கும் நிறுவனம் "டாப்மிக்ஸ் பெர்மிபல்" எனும் புதிய வகை கொங்க்கிரீட் கலவை ஒன்றைத் தயாரித்துள்ளது. இந்தக் கலவையால் போடப்படும் சாலைகளில் 4000 லீட்டர் தண்ணீரை ஊற்றினாலும் ஒரே நேரத்தில் பூமிக்குள் உறிஞ்சப்பட்டுவிடும் கொங்க்கிரீட் சாலையின் அடிப்பகுதியில் பெரிய கூழாங்கற்களையும் கொங்க்கிரீட் துண்டுகளையும் போடுகிறார்கள் அதனால் தண்ணீர் கீழ் நோக்கி உறிஞ்சப்பட்டு அடிப்பகுதியை அடைந்து விடுகிறது



அந்தார்டிக்காவில் வாழும் அல்பட்ரோஸ் பறவையின் இறக்கைகள், பறவை இனங்களிலேயே மிகப் பெரியவை. இதன் இறக்கைகளின் அகலம் சுமார் 3.63 மீற்றர் (12அடி) இதன் சக்தியால் ஒரு நாளில் 500கி.மீ தூரம் பறக்க முடியும்

