PERIODICAL
JAFFNA PUBLIC LIBRARY

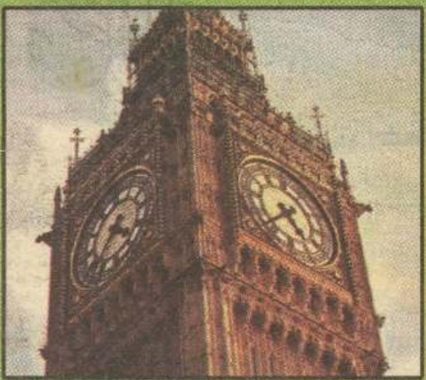
ISSN 1391-9504

Vijey விஜய் விஜய்

27.01.2016 - மலர் 12, இதழ் 48

ஆவர்த்தன அட்டவணையில் புதிய மூலகங்கள்...

உலகின் மிகப் பெரிய 10 மணிக்கூட்டு கோபுரங்கள்



'ஹைப்ரிட்' வாகனம் செயற்படும் விதம்

விலை ரூபா 15/-

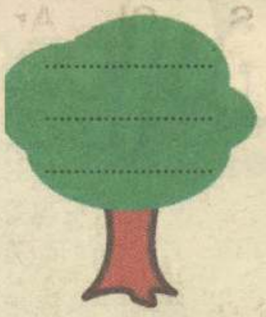
மாணவர்களுக்கான அறிவுசார் வாரப்பத்திரிகை

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

இவை எங்கே விளைகின்றன?

இங்கு வழங்கப்பட்டுள்ள காய்கறிகள் மற்றும் பழங்கள் எங்கே விளைகின்றன என்பதை அந்தந்த தலைப்புகளின் கீழ் எழுதுக.

★ மரத்தில் விளைபவை

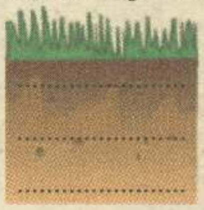


....

....

....

★ நிலத்தின் கீழ் விளைபவை



....

....

....

★ கொடிகளில் விளைபவை

....

....

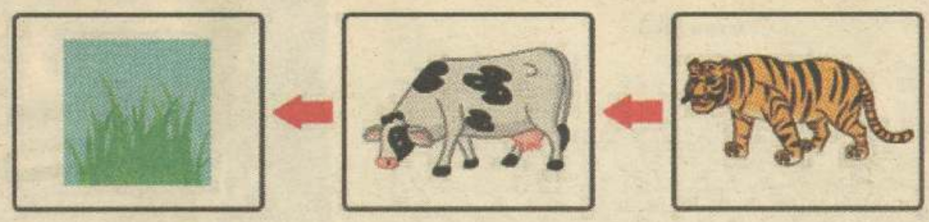
....

தவளை	புல்	புலி
பசு	வெட்டுக்கிளி	புல்

1)

....

2)



....

1. மேலே வழங்கப்பட்டுள்ள சொற்களைப் பயன்படுத்தி பின்வரும் உணவுச் சங்கிலிகளைப் பூர்த்தி செய்க.

2. பூர்த்தி செய்யப்பட்ட உணவுச் சங்கிலியின்படி, மாமிச உண்ணி ஒன்றைக் குறிப்பிடுக.

....

3. இங்குள்ள தாவர உண்ணிகள் யாவை?

....

1. படத்தில் எத்தனை பேர் பந்து விளையாடுகின்றனர்?

....

2. இங்கு இரண்டு சிறுவர்கள் ஊஞ்சல் ஆடுகின்றனர். இந்த வாக்கியம்;

1. சரியானது 2. பிழையானது

3. இவ்விடத்திற்கு ஒளியை வழங்குவது எது?

....

4. இங்கு எத்தனை சிறுவர்கள் விளையாடிக்கொண்டு இருக்கின்றனர்?

....

குழம்பியுள்ள சொற்களை ஒழுங்கமைத்து சரியான வாக்கியத்தை அமைக்க.

1. மின்னுகின்றன/ நட்சத்திரங்கள்/ வானில்

....

2. தொலைக்காட்சி/ அக்காவும்/ பார்க்கின்றனர்/ தம்பியும்

....

3. தோட்டத்தில்/ மலர்கள்/ பூத்துள்ளன/ அழகிய

....

4. பூங்காவில்/ விளையாடினர்/ சிறுவர்கள்

....

- (ஜீது)

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

PERIO... JAFFNA ...

புதிய ஆவர்த்தன அட்டவணை

1 IA 11A	2 IIA 2A	3 IIIB 3B	4 IVB 4B	5 VB 5B	6 VIB 6B	7 VIIB 7B	8	9 VIII 8	10	11 IB 1B	12 IIB 2B	13 IIIA 3A	14 IVA 4A	15 VA 5A	16 VIA 6A	17 VIIA 7A	18 VIIIA 8A
1 H Hydrogen 1.008																	2 He Helium 4.003
3 Li Lithium 6.941	4 Be Beryllium 9.012											5 B Boron 10.811	6 C Carbon 12.011	7 N Nitrogen 14.007	8 O Oxygen 15.999	9 F Fluorine 18.998	10 Ne Neon 20.180
11 Na Sodium 22.990	12 Mg Magnesium 24.305											13 Al Aluminium 26.982	14 Si Silicon 28.086	15 P Phosphorus 30.974	16 S Sulfur 32.066	17 Cl Chlorine 35.453	18 Ar Argon 39.948
19 K Potassium 39.098	20 Ca Calcium 40.078	21 Sc Scandium 44.956	22 Ti Titanium 47.88	23 V Vanadium 50.942	24 Cr Chromium 51.996	25 Mn Manganese 54.938	26 Fe Iron 55.933	27 Co Cobalt 58.933	28 Ni Nickel 58.693	29 Cu Copper 63.546	30 Zn Zinc 65.39	31 Ga Gallium 69.732	32 Ge Germanium 72.61	33 As Arsenic 74.922	34 Se Selenium 78.09	35 Br Bromine 79.904	36 Kr Krypton 84.80
37 Rb Rubidium 84.468	38 Sr Strontium 87.62	39 Y Yttrium 88.906	40 Zr Zirconium 91.224	41 Nb Niobium 92.906	42 Mo Molybdenum 95.94	43 Tc Technetium 98.907	44 Ru Ruthenium 101.07	45 Rh Rhodium 102.906	46 Pd Palladium 106.42	47 Ag Silver 107.868	48 Cd Cadmium 112.411	49 In Indium 114.818	50 Sn Tin 118.71	51 Sb Antimony 121.760	52 Te Tellurium 127.6	53 I Iodine 126.904	54 Xe Xenon 131.29
55 Cs Cesium 132.905	56 Ba Barium 137.327	57-71	72 Hf Hafnium 178.49	73 Ta Tantalum 180.948	74 W Tungsten 183.85	75 Re Rhenium 186.207	76 Os Osmium 190.23	77 Ir Iridium 192.22	78 Pt Platinum 195.08	79 Au Gold 196.967	80 Hg Mercury 200.59	81 Tl Thallium 204.383	82 Pb Lead 207.2	83 Bi Bismuth 208.980	84 Po Polonium [208.982]	85 At Astatine 209.987	86 Rn Radon 222.018
87 Fr Francium 223.020	88 Ra Radium 226.025	89-103	104 Rf Rutherfordium [261]	105 Db Dubnium [262]	106 Sg Seaborgium [266]	107 Bh Bohrium [264]	108 Hs Hassium [269]	109 Mt Meitnerium [268]	110 Ds Darmstadtium [269]	111 Rg Roentgenium [272]	112 Cn Copernicium [277]	113 Uut Ununtrium unknown	114 Fl Flerovium [289]	115 Uup Ununpentium unknown	116 Lv Livermorium [298]	117 Uus Ununseptium unknown	118 Uuo Ununoctium unknown

புதிதாக அறிமுகம் செய்யப்பட்ட மூலகங்கள்

Lanthanide Series	57 La Lanthanum 138.906	58 Ce Cerium 140.115	59 Pr Praseodymium 140.908	60 Nd Neodymium 144.24	61 Pm Promethium 144.913	62 Sm Samarium 150.36	63 Eu Europium 151.966	64 Gd Gadolinium 157.25	65 Tb Terbium 158.925	66 Dy Dysprosium 162.50	67 Ho Holmium 164.930	68 Er Erbium 167.26	69 Tm Thulium 168.934	70 Yb Ytterbium 173.04	71 Lu Lutetium 174.967
Actinide Series	89 Ac Actinium 227.028	90 Th Thorium 232.038	91 Pa Protactinium 231.036	92 U Uranium 238.029	93 Np Neptunium 237.048	94 Pu Plutonium 244.064	95 Am Americium 243.061	96 Cm Curium 247.070	97 Bk Berkelium 247.070	98 Cf Californium 251.080	99 Es Einsteinium [254]	100 Fm Fermium 257.095	101 Md Mendelevium 258.1	102 No Nobelium 259.101	103 Lr Lawrencium [262]

ஆவர்த்தன அட்டவணையில் புதிய மூலகங்கள்

ரஷ்ய நாட்டு ரசாயன விஞ்ஞானியான திமித்ரி மெண்டலீஃப் என்பவரினால் 1869 ஆம் ஆண்டு அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட ஆவர்த்தன அட்டவணையில், புத்தாண்டுடன் புதிய மூலகங்கள் நான்கு அறிமுகம் செய்துவைக்கப்பட்டுள்ளன. இந்த மூலகங்கள் அனைத்தும் மனிதனால் செயற்கையாக உருவாக்கப்பட்ட மூலகங்கள் என்பது குறிப்பிடத்தக்க விடயமாகும்.

இறுதியாக 2011 ஆம் ஆண்டுதான் ஆவர்த்தன அட்டவணையில் புதிய மூலகங்கள் இரண்டு சேர்க்கப்பட்டன. அப்போது 114 மற்றும் 116 ஆகிய இடங்களுக்கே அந்த மூலகங்கள் இரண்டும் அறிமுகம் செய்துவைக்கப்பட்டன. அவற்றுக்கு Fl (Flevorium) மற்றும் Lv (Livermorium) என்று முறையே பெயரிடப்பட்டன.

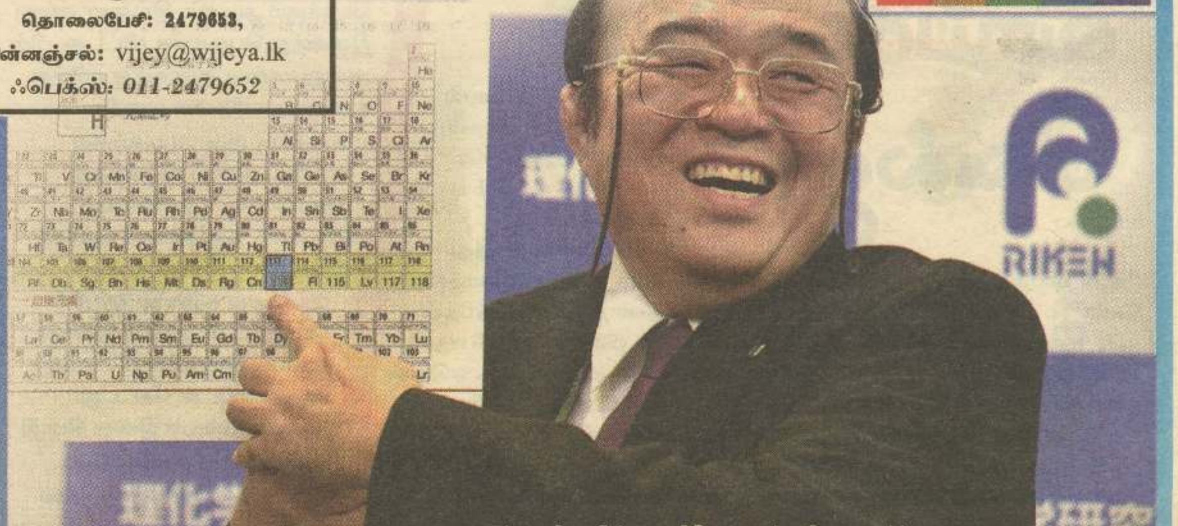
இவை தவிர, அண்மையில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட நான்கு மூலகங்களும் ஆவர்த்தன அட்டவணையில் அணு எண் 113, அணு எண் 115, அணு எண் 117 மற்றும் அணு எண் 118 ஆகிய இடங்களில் சேர்க்கப்பட்டுள்ளன. இந்த புதிய கண்டுபிடிப்பில் ஜப்பான், ஐரோப்பா, ரஷ்யா மற்றும் அமெரிக்கா ஆகிய நாடுகளின் விஞ்ஞானிகள் பங்களிப்பு செய்துள்ளனர். எனினும், அவற்றில் அணு எண் 113 இனைக் கொண்ட மூலகமானது, ஜப்பானிய விஞ்ஞானியான கொசுக்கே மொரிட்டா தலைமையிலான ஜப்பானிய வேதியியலாளர்களின் கண்டுபிடிப்பாகும். ஆகவே, ஆசியாக் கண்டத்தைச் சேர்ந்த விஞ்ஞானிகளால் முதன்முதலில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட மூலகம் என்ற சிறப்பை இது பெறுகின்றது.

வேதியியலாளர்களால் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ள இந்த நான்கு மூலகங்கள் பற்றிய பிரேரணை கடந்த 2015 ஆம் ஆண்டு அமெரிக்காவில் அமைந்துள்ள ரசாயன விஞ்ஞானம் பற்றிய சர்வதேச வேதியியல் கழகத்திடம் (IUPAC) ஒப்படைக்கப்பட்டது. பின்னர் அக்கழகம், அவை தொடர்பாக ஆராய்ந்து கடந்த 2015 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் 30 ஆம் திகதி இந்த நான்கு மூலகங்களின் கண்டுபிடிப்பையும் உறுதி செய்த பின்னரே, ஆவர்த்தன அட்டவணையில் மேற்படி புதிய மாற்றங்கள் நிகழ்ந்துள்ளன.

அத்துடன், IUPAC அமைப்பு இந்த மூலகங்களுக்கு பெயரிடவும் நடவடிக்கை எடுத்துள்ளது. அதற்கமைய, அணு எண் 113 மூலகம் ununtrium (Uut) என்றும், அணு எண் 115 unupentium (Uup) என்றும், அணு எண் 117 கொண்ட மூலகம் ununseptrium (Uus) என்றும், அணு எண் 118 மூலகம் ununoctrium (Uuo)என்றும் பெயரிடப்பட்டுள்ளன. எவ்வாறாயினும், தேவையெனில் இந்த புதிய மூலகங்களுக்கு வேறு பெயர்களை இடுவதற்கான வாய்ப்பும் உள்ளதாக IUPAC அமைப்பு குறிப்பிட்டுள்ளது.

விஜய
விஜய நியூஸ்பேப்பர்ஸ் லிமிட்டெட்
08, ஹுனுப்பிட்டிய குறுக்கு வீதி,
கொழும்பு - 02
தொலைபேசி: 2479653,
மின்னஞ்சல்: vijey@wijeya.lk
ஃபெக்ஸ்: 011-2479652

IUPAC



ஜப்பானிய விஞ்ஞானியொருவர் புதிய ஆவர்த்தன அட்டவணையை அறிமுகப்படுத்தும்போது..

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

முல்லாவின் புத்திசாலித்தனம்!

ஒரு பெரிய செல்வந்தரிடம் சிறிது காலம் முல்லா பணிபுரிந்தார். ஒருநாள் முல்லா தொடர்ந்து மூன்று தடவைகள் கடைக்குச் சென்று வந்ததை அவருடைய முதலாளி கண்டு முல்லாவை அழைத்து விசாரித்தார்.

"நீர் ஏன் மூன்று முறை கடைக்குச் சென்றீர்?" என்று கேட்டார் முதலாளி. "கோதுமை வாங்குவதற்காக ஒரு தடவை கடைக்குப் போனேன். இரண்டாவது தடவை முட்டை வாங்குவதற்கும் மூன்றாவது தடவை எண்ணெய் வாங்குவதற்குமாகச் சென்றேன்" என்றார் முல்லா.

அதைக் கேட்ட முதலாளி கோபம் அடைந்தார். "கடைக்குச் செல்லுவதற்கு முன்னால் என்னென்ன தேவை என்பதைப் பற்றி முன்னதாகவே தீர்மானித்துக் கொள்வது அல்லவா புத்திசாலித்தனம்? ஒவ்வொரு பொருளையும் வாங்க ஒவ்வொரு தடவை கடைக்குச் செல்வது எவ்வளவு பெரிய மடத்தனம். இனி இந்த மாதிரித் தவறைச் செய்யாதே" என்று முல்லாவை எச்சரித்து அனுப்பினார். சில நாட்கள் கழிந்தது. ஒருநாள் முதலாளிக்கு உடல் நலம் பாதிக்கப்பட்டுவிட்டது. அவர் முல்லாவை அழைத்து "உடனே சென்று மருத்துவரை அழைத்து வா" என்று உத்தரவிட்டார். முல்லா விரைந்து சென்றார். சற்று நேரம் கழித்து முல்லா வீடு திரும்பியபோது அவருடன் மூன்று மனிதர்கள் வந்திருந்தனர்.

"இவர்கள் எல்லாம் யார்? எதற்காக வந்திருக்கிறார்கள்?" என முதலாளி ஆச்சரியத்துடன் கேட்டார்.

"இதோ, இவர் மருத்துவர். அதோ, அந்த மனிதர் மதகுரு. அந்த மூன்றாவது நபர் சமாதிக் குழி தோண்டுபவர்" என்றார் முல்லா.

"நான் மருத்துவரை மட்டும் தானே அழைத்து வரச் சொன்னேன்?" என்றார் முதலாளி.

"நீங்கள் சொன்னது போலத் தான் செய்தேன். ஒவ்வொரு விஷயத்துக்கும் ஒவ்வொரு தடவை போகக் கூடாது. ஒரே தடவை திட்டம் போட்டு எல்லா காரியங்களையும் செய்துவிட வேண்டும் என்று சொன்னீர்களே" என்று கேட்டார் முல்லா.

"ஆமாம் அப்படித்தான் சொன்னேன் அதற்கும் இதற்கும் என்ன தொடர்பு?" என்று ஆச்சரியம் தோன்றக் கேட்டார் முதலாளி.

"ஐயா, உங்களுக்கு உடல்நலம் சரியாக இல்லை. நோய் முற்றி இறந்துவிடுகிறீர்கள் என்று வைத்துக்கொள்வோம். இறுதிப் பிரார்த்தனை செய்வதற்காக மதகுருவை ஒரு தடவை அழைக்கப் போக வேண்டும். பிறகு உங்கள் உடலைச் சமாதியில் வைப்பதற்காக புதைகுழி தோண்டுபவனை அழைக்க ஒரு தடவை போக வேண்டும். இவ்வாறு மூன்று தடவை மூன்று காரியங்களுக்காக நடப்பதற்கு பதில் ஒரே நேரத்தில் மூன்று ஆட்களையும் அழைத்து வந்து விட்டேன்" என்றார் முல்லா.

வாய்மையே வெல்லும்

ஒரு நாட்டின் அரசன் இறந்துவிட்டான். அவனுக்கு வாரிசு இல்லை. புதிய வாரிசை தேர்ந்து எடுக்க அமைச்சர் ஒரு போட்டியை நடத்தினார். போட்டியில் கலந்துகொள்ள முரசு அறைந்து இளைஞர்களை அழைத்தார்.பல இளைஞர்கள் அப்போட்டியில் கலந்துகொண்டார்கள். அமைச்சரும் அந்த இளைஞர்களிடம் நெல் விதைகள் சிலவற்றைக் கொடுத்தார். இந்த விதைகளை உங்கள் வயலில் விதையுங்கள். யார் வயலில் நெற் பயிர் செழிப்பாக வளர்கிறதோ, அவர் அரசனாக முடிசூட்டப்படுவார் என்று அமைச்சர் அறிவித்தார்.

இளைஞர்கள் தங்கள் வயலுக்குச் சென்று நெல்லை விதைத்தார்கள். நீர் பாய்ச்சினார்கள். நிறைய உரங்களை இட்டார்கள். இரண்டு மாதங்கள் கழிந்தது வயல்களைப் பார்க்க அமைச்சர்

சென்றார். எல்லா வயல்களிலும் நெற் பயிர் நன்கு வளர்ந்து நின்றது. ஒரே ஒரு வயலில் மட்டும் பயிர் விளையவே இல்லை.

அந்த இளைஞனைப் பார்த்து "உன் வயலில் மட்டும் ஏன் நெல் விளையவில்லை" என்று அமைச்சர் கேட்டார். "ஐயா நீங்கள் கொடுத்த விதையைத்தான் நான் விதைத்தேன். அது முளைக்கவே இல்லை" என்று இளைஞன் கூறினான். அப்போது அமைச்சர் கூறினார், "நான் கொடுத்த நெல்மணிகள் முளைக்காது. ஏனென்றால் அது அவித்த நெல் மணிகள் அது முளைக்காமல் போகவே ஏனைய இளைஞர்கள் வேறு நெல்லை விதைத்து நீர் பாய்ச்சி நல்ல உரம் போட்டுப் பயிரை வளர்த்திருக்கிறார்கள். ஆனால், நீ மட்டும் அப்படிச் செய்யவில்லை. உண்மையாகவும் நேர்மையாகவும் நடந்துகொண்டாய். அதனால், நீதான் அரசன் ஆவதற்கு தகுதியானவன்" என்றார். இதை அனைவரும் ஒப்புக் கொண்டதால் அந்த இளைஞனுக்கு அரசன் என்று முடிசூட்டப்பட்டது.

கழுதையும் கட்டெறும்பும்!

ஓர் ஊரில் கழுதையும், கட்டெறும்பும் நட்பாக இருந்தன.கழுதை தான் தினமும் படும் கஷ்டத்தையெல்லாம் கட்டெறும்பிடம் கூறி மிகவும் மனம் வருந்தியது. இதைக் கேட்ட கட்டெறும்பு தகுந்த நேரத்தில் அந்த முதலாளிக்கு நல்ல பாடம் படிப்பிப்பதாக வாக்குக் கொடுத்து கழுதைக்கு ஆறுதல் கூறியது.

ஒருநாள் கட்டெறும்பு தன் புற்றின் வெளியில் அமர்ந்திருந்தது. அப்போது, கழுதையின் மேல் பெரும் பொதியை வைத்து கழுதையின் வயிற்றோடு கட்டி, அக்கழுதையின் முதலாளி இழுத்துச் சென்றான். பொதி சுமக்க முடியாமல் தள்ளாடிச் சென்ற கழுதையை அவன் அடித்து, விரட்டிக் கொண்டிருந்தான். கழுதையின் நிலையைக் கண்டு கட்டெறும்பும் கண்ணீர் விட்டது.

'தன் நண்பன் இப்படி வேதனைப் படுகிறான். நாம் எவ்வளவோ பரவாயில்லை. பிறர் மிதித்துதான் என் உயிர் போகுமே ஒழிய நான் யாருக்கும் அடிமை இல்லை' என்று நினைத்து பெருமூச்சு விட்டது. பின் அன்று மாலை, துவைத்து எடுத்து உலராத துணிகளை முதுகில் சுமந்தபடி ஆடி ஆடி வந்தது கழுதை. அன்று கழுதைக்கு தேவையான உணவையும் முதலாளி வழங்காமல் உறங்கி விட்டான்.

அப்போது கழுதை அருகில் வந்த கட்டெறும்பு "நண்பா, எப்படி இருக்கிறாய்?" என்று கவலையுடன் கேட்டது.

"வா நண்பா! இன்று பொதியின் கனம் தாங்க முடியவில்லை. அத்தோடு, ஏகப்பட்ட அடி வேறு. உடல் முழுவதும் வலி. வயிற்றுக்கும் போதுமான உணவு இல்லை. தனியாக மேயலாம் என்றால் கட்டுப் போட்டுவிட்டான் என் முதலாளி" என வருத்தத்துடன் கூறியது கழுதை.

"உன் நிலையை இன்று நானே நேரில் பார்த்தேன். எவ்வளவு கொடுமை இழைக்கிறான் உன் முதலாளி" என்று கூறி நண்பனைத் தேற்றியது. அப்போது முதலாளி கையில் தீப்பந்தத்தை ஏந்தி வந்தான்.

"ஐயோ... நண்பா, என்ன இது உன் முதலாளி இப்படி தீப்பந்தத்துடன் வருகிறான்" என்று அஞ்சியபடி கேட்டது கட்டெறும்பு. "அந்த மரத்தின் மேல் ஒரு பெரும் தேன்கூடு இருக்கிறது. அதை இப்போது பிரித்து தேனை எடுக்கப் போகிறான் என் முதலாளி" என்றது கழுதை. இதுதான் நல்ல சமயம் என்று நினைத்து, கழுதையிடம் கூறிவிட்டு வேகமாக தன் புற்றுக்குச் சென்று தனக்கு உதவியாக ஐந்து கட்டெறும்புகளை அழைத்து வந்தது. அங்கு வந்த முதலாளி கழுதையின் மீது ஏறி மரக்கிளையில் இருந்த தேன் கூட்டிற்கு தீப்பந்தத்தைக் காட்டும் பொழுது அங்கிருந்த கட்டெறும்புகள் முதலாளியின் காலை மிகவும் பலமாகக் கடித்தன. அலறி அடித்துக்கொண்டு தடுமாறிக் கீழே விழுந்த முதலாளியின் முதுகில் தீப்பந்தம் பட்டு எரிகாயங்களிற்கு உள்ளானான். காயங்களை பொறுக்க முடியாத முதலாளி தீப்பந்தத்தை எடுத்து தூர வீசும் போது அது கழுதையின் கயிற்றில் பட்டு கயிறு அறுந்துவிட்டது. சந்தோசத்துடன் எழுந்து நின்ற கழுதை தனது நண்பர்களான கட்டெறும்புகளுக்கு நன்றி கூறி காட்டுக்குள் விரைந்து சென்றது .

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

JAFFNA PUB

அங். இல: 6/140

எச்.லோஷன், தரம் - 09, இந்து ம. வித்., கொழும்பு-10.

அங். இல: 6/141

அ.கிரிஸ்மிதா, தரம் - 08, மட்/பட்டிருப்பு ம.ம.வித்.,மட்டக்களப்பு.

அங். இல: 6/142

ஏ.ருக்ஷான், தரம்-11, இ/த.ம.வித்., இரத்தினபுரி.

அங். இல: 6/143

எஸ்.தனுஷிகன், தரம் - 08, மா/இ.ம.வித்., ரத்தோட்டை.

அங். இல: 6/144

எஸ்.தனோஷன், தரம் - 09, புளும்பீல்ட் த.ம.வித்., மஸ்கெலிய.

அங். இல: 6/145

டி.சந்ரு, தரம் - 07, இ/பரியோவான் த.ம.வித்., இறக்வானை.

அங். இல: 6/146

உ.தனுஷியாந், தரம்-07, கமு/கார் பற்றிமா தே.பாட.,

அங். இல: 6/147

பி.இல்மா, தரம்-07, இ/அல்-மக்கியா மு.வித்., இரத்தினபுரி.

விஜய் மாணவர் கழகம்

அங். இல: 6/148

எஃப்.ஸைத் அஹமட், தரம் - 05, ஜாமியுல் அஸ்கர் மு.ம.வித்.,

அங். இல: 6/149

ஆர்.சாஜிதா, தரம் - 05, இ/அல்-மக்கியா வித்., இரத்தினபுரி.

அங். இல: 6/150

எஃப்.ஷஃப்னா, தரம் - 6, அல்/முபாரக் வித்.,

அங். இல: 6/151

எம்.அப்ரார், தரம் - 09, மன்/பெரிய மடு ம.வித்., மன்னார்.

படத்தை இங்கே ஒட்டவும்

விஜய் மாணவர் கழகம்

விஜய் மாணவர் கழகத்தில் இணைய விரும்புகின்றீர்களா? அப்படியாயின் அருகேயுள்ள கூப்பனை நிரப்பி உங்களின் புகைப்படத்துடன் ஒட்டி அனுப்பி வையுங்கள்

பெயர்: ....

முகவரி: ....

....

பாடசாலை: ....

வகுப்பு: ....

திகதி: ....

ஏற்கனவே அனுப்பியவர்கள் மீண்டும் அனுப்புவதை தவிர்க்கவும்

அனுப்ப வேண்டிய முகவரி :
'விஜய்'
மாணவர் கழகம்
த.பெ.எண் 2087
கொழும்பு

மின்சார அனர்த்தங்களை தவிர்ப்போம்

வீட்டில், சுற்றுப்புறத்தில், பாடசாலையில் ஆகிய இடங்களில் மின்சார அனர்த்தங்கள் ஏற்படக்கூடிய சந்தர்ப்பங்கள் தொடர்பாக நீங்கள் அறிவீர்களா? இவற்றிலிருந்து பாதுகாத்துக்கொள்வது தொடர்பான சுவரொட்டியொன்றை வடிவமைத்து பணப்பரிசில்கள் மற்றும் சான்றிதழ்களை வெல்லுங்கள்.

நாடளாவிய சுவரொட்டி (போஸ்டர்) போட்டி....!

வீட்டில், சுற்றுப்புறத்தில் அல்லது பாடசாலையில் ஏற்படக்கூடிய மின்சார அனர்த்தங்கள் தொடர்பாக நீங்கள் அறிவீர்களா? மின்சார அனர்த்தங்களிலிருந்து தற்காத்துக்கொள்வதற்கு நாம் அனைவரும் தெளிவை பெறல் வேண்டும். அத்துடன் அவற்றை தவிர்ப்பதற்கு, அவற்றிலிருந்து பாதுகாப்பு பெறுவதற்கு உரிய நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ள வேண்டியதும் நம் அனைவரதும் கடமையாகும்.

இப்போட்டியில் தரம்: 6, 7, 8, 9, 10-11 என 5 பிரிவுகளின் கீழ் வெற்றியாளர்கள் தெரிவுசெய்யப்படுவர்.

சகல பிரிவுகளிலும் வெற்றி பெறுவோரில்...

முதலாவது இடத்திற்கு - ரூ 20,000
இரண்டாவது இடத்திற்கு - ரூ 15,000
மூன்றாவது இடத்திற்கு - ரூ 10,000

நான்காவது இடம் தொடக்கம் பத்தாவது இடம்வரை பெறுவோருக்கு பெறுமதியான பரிசில்கள். ஒவ்வொரு பிரிவிலும் தலா சிறந்த 200 சித்திரங்கள் வீதம் என 05 பிரிவிலும் மொத்தமாக தெரிவாகும் 1000 சித்திரங்களுக்கு பெறுமதியான பரிசில்கள் வழங்கப்படும்.

சித்திரத் தலைப்பு

மின்சார அனர்த்தத்தை பிரதிபலிக்கச் செய்கின்ற அல்லது அதிலிருந்து பாதுகாப்பைப் பெறுவது தொடர்பாக எடுத்துக்காட்டுகின்ற எந்தவொரு கருத்தையும் உங்கள் படைப்பிற்கு தலைப்பாகக் கொள்ள முடியும்.

போட்டி விதிமுறை/ நிபந்தனைகள்

* தலைப்பின் கீழ் ஒருவர் ஆகக்கூடியது 03 படைப்புகளை மாத்திரமே அனுப்ப முடியும்.
* போட்டிக்கு அனுப்பப்படும் அனைத்து சுவரொட்டிகள் (போஸ்டர்கள்) 18--14 அங்குலம் அளவுடையதாக இருத்தல் வேண்டும்.
* பெஸ்டல் அல்லது நீர்ச்சாயம் போன்ற கையில் ஒட்டிக் கொள்ளாத எந்தவொரு நிறப் பூச்சையும் பயன்படுத்த முடியும்.

சித்திரத்தின் பின்புறம் போட்டியாளரின் பெயர், பாடசாலை, பாடசாலை முகவரி, வகுப்பு, பிறந்த திகதி, வீட்டு முகவரி, தொலைபேசி இலக்கம், மாவட்டம் மற்றும் மாகாணம், கையொப்பம் ஆகியன போன்ற விபரங்கள் அடங்கலாக பாடசாலை அதிபரின் அல்லது பிரிவுத் தலைவர் அல்லது வகுப்பு பொறுப்பாசிரியரின் உறுதிப்படுத்தல் அடங்கலாக கீழ்காணப்படும் முகவரிக்கு தபாலிட வேண்டும். அல்லது நேரில் வந்து கையளிக்கவும் முடியும்.
(தயவு செய்து உங்கள் விரபங்களை தெளிவாக எழுதுங்கள். ஆங்கிலத்திலும் எழுதினால் நல்லது)

ஏற்பாடு: இலங்கை பொதுப் பயன்பாடுகள் ஆணைக்குழு...
மின்சாரத் தொழிற்றுறையின் பொருளாதார, தொழினுட்ப, பாதுகாப்பு ஒழுங்குறுத்துனர்.

போட்டி நடுவர் குழுவின் முடிவே இறுதி முடிவாகும்.

போட்டி முடிவுத் திகதி: 29.02.2016
பரிசளிப்பு தினம்: மே மாதத்தில்...

சித்திரங்களை அனுப்ப வேண்டிய முகவரி:
மின்சார அனர்த்த பாதுகாப்பு,
'விஜய்'
த.பெ.இல - 2037
கொழும்பு

* மேலதிக விபரங்களுக்கு
எஸ்.கிருஷானந்த் - 0779900344

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

உண்மையில் எமது வாழ்வில் காணக்கிடைக்காத டைனோசர் இனங்களை திரைப்படங்களில் தத்ரூபமாகவும் விஞ்ஞான அடிப்படையிலும் காணக்கிடைத்ததென்றால் அது ஜுராசிக் திரைப்பட வரிசைகளிலும், அதோடு, புதிதாக இணைந்து கொண்ட ஜுராசிக் வேர்ல்ட் திரைப்படங்களிலும் ஆகும். இதனை டைனோசர் குறித்து ஆய்வுகளை மேற்கொள்ளும் புதைபொருள் விஞ்ஞானிகள்கூட ஏற்றுக்கொண்டுள்ளனர். அத்துடன், இவ்விரு திரைப்படங்களில் காணக்கிடைக்கும் 'வெலோசிரெப்டர்கள்' நம்மைப் அச்சத்தால் உறையச் செய்வதில் வெற்றிகண்டும் இருந்தன.

ஆராய்ச்சியாளருக்கு கிடைத்த ரெப்டர் நகம்

'ரெப்டர்' நடிக

டெக்கோட்டா ரெப்டரை சித்தரிக்கும் ஓவியம்

திரைப்படத்தில் இருந்து யதார்த்தத்திற்கு

ஜுராசிக் பார்க் முதலாவது திரைப்படத்திலும், இரண்டாவது திரைப்படமாகிய ஜுராசிக் பார்க் (த லொஸ்ட் வேர்ல்ட்) திரைப்படத்திலும் ரெப்டர்கள் திகிலூட்டும் வேட்டைக்கார குழுவாக இருந்தபோதும் மூன்றாவது திரைப்படத்தின்படி, அவைகள் மனிதனுக்கு அடுத்ததாக புத்திக்கூர்மை மிகுந்த டைனோசர் வகை என்பதை நாம் காணக்கூடியதாக உள்ளது. ஜுராசிக் வேர்ல்ட் திரைப்படத்தில் மனிதனின் கட்டளைக்கு கீழ்ப்படியும் ரெப்டர்களை போன்று ஆதிகாலத்தில் வாழ்ந்த ஒரு புதிய வகை ரெப்டர் குறித்தும் விஞ்ஞானிகளுக்கு இப்பொழுது ஆதாரங்கள் கிடைத்துள்ளன. இந்த வகை ரெப்டருக்கு 'டெக்கோட்டா ரெப்டர்' என பெயர் வைத்துள்ளனர்.

டெக்கோட்டா ரெப்டர்

இந்த ரெப்டரை அமெரிக்காவின் கென்சாஸ் பல்கலைக்கழக தொல்பொருள் ஆய்வுக் குழுவினரே கண்டுபிடித்துள்ளனர். அக்குழுவினர் தென் டெக்கோட்டாவின் ஹெல்ஸ் க்ரீக் பள்ளத்தாக்கில் மேற்கொண்ட அகழ்வாராய்ச்சிகள் மூலமே கண்டறிந்துள்ளனர். இந்த புதைபடிமங்கள் 'டெக்கோட்டா ரெப்டர்' என அழைக்கப்படுகின்றது.

பெரிய ரெப்டர்

இந்த புதிய புதைபடிமமானது, இதுவரை கண்டுபிடிக்கப்பட்ட ரெப்டர் வகைகளிலேயே அளவில் மிகவும் பெரியதாகும். எனினும், ஏனைய ரெப்டர்களைப் போலவே செயலாற்றல் மிக்கது. இந்த விலங்கின் நீளம் 17 மீற்றருக்கும் அதிகமாகும். இந்த வகை ரெப்டர் ஏனைய டைனோசர் வகையிலிருந்தும் மாறுபட்டிருப்பதாக புதைபொருள் ஆய்வாளர்கள் தெரிவிக்கின்றனர்.

கண்டுபிடித்த குழு

டெக்கோட்டா ரெப்டர் புதைபடிம எலும்புகளை கண்டுபிடித்த கென்சாஸ் பல்கலைக்கழக ஆய்வுக் குழுவினர் இந்த வகை ரெப்டர் க்ரிடையஸ் யுகத்தில் வாழ்ந்திருக்கலாம் என குறிப்பிட்டுள்ளார்கள். இந்த விலங்கின் முன் பக்கக் கால் விரல்களில் கூர்மையான நகங்கள் இருந்ததோடு, கைகளில் பறவைகளைப் போல் சிறகுகள் வளர்ந்திருந்தன என்றும் ஆராய்ச்சியாளர்கள் குறிப்பிட்டுள்ளனர்.

இறகுகள் உள்ள பறவைகள்

திரைப்படங்களில் காண்பது போலல்லாது, ரெப்டர்கள் பல்வேறு நிறங்களைக்

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

PERIODICAL
JAFFNA

டைனோசியஸ் ரெப்டர்

ரெப்டர் வகைகளிலேயே மிகவும் புகழ்பெற்ற ரெப்டர்களாக டைனோசியஸ் ரெப்டர் திகழ்கின்றது. இதனைக் குறித்தே அதிக ஆய்வுகளை விஞ்ஞானிகள் மேற்கொண்டுள்ளனர். இற்றைக்கும் 115 இற்கும் 105 மில்லியன் வருடங்களுக்கும் இடைப்பட்ட க்ரிடைசிய யுகத்தில் இந்த ரெப்டர் இனம் வாழ்ந்ததாக கூறப்படுகின்றது. அமெரிக்காவில் மொன்டெனா மற்றும் வயோமின் ஆகிய குடியேற்றப் பகுதிகளில் இந்தவகை ரெப்டர்களின் புதைபடிம எலும்புகள் அதிகமாக அகழ்வாராய்ச்சியின் போது கிடைத்தன. இதன் நீளம் 3 மீற்றராகும். இதன் நிறை 60 அல்லது 70 கிலோ கிராம் ஆகும். இப்புதைபடிம எலும்புகளானது, வளர்ச்சி அடைந்த மனிதனின் அளவிற்கு பெரியது. டெய்னோசியஸ் ரெப்டர்களும் தற்கால புலிகளைப் போல் கூட்டமாக வேட்டையாடியதற்கான ஆதாரங்கள் இப்பொழுது கிடைத்துள்ளன.

ர்களின் உண்மைக் கதை

கொண்டதாகவும் மேலும் இவை இறகுகளால் நிறைந்த ஒருவகை டைனோசர்கள் என்றும் இப்பொழுது உறுதிப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

ரெப்டர்கள்

'ரெப்டர்' என்ற ஆங்கிலச் சொல்லின் அர்த்தம் 'திருடன்' 'வேட்டைக்காரன்', 'கொள்ளைக்காரன்' என்பதாகும். விசேடமான டைனோசர் வகை குழுவொன்றையே 'ரெப்டர்' என்ற சொல்லைப் பயன்படுத்தி அழைக்கின்றனர். ரெப்டர்களின் பாதங்களிலுள்ள உறுதியான நகங்கள் விலங்குகளைக் கொன்று அதனை இரையாக்கிக்கொள்ளும் ஆற்றலைக் கொண்டுள்ளது.

மில்லியன் வருடங்கள் வரை வாழ்ந்துள்ளன. இவை பலம்வாய்ந்த, செயற்றிறன் மிக்க மாமிச உண்ணி ரெப்டர்கள் ஆகும். மூக்கு நுனியில் இருந்து வாலின் நுனிவரை சுமார் 3 மீற்றர் நீளம் கொண்டவை. இரண்டு மீற்றர் உயரமும் 20 முதல் 60 கிலோ கிராம் வரையிலான நிறையும் கொண்டவை. ட்ரோமியோ சோரஸ் புதைபடிமங்கள் முதன்முதலாக வட அமெரிக்காவிலேயே கிடைத்தன. இந்தவகை டைனோசர்களின் புதைபடிமங்கள் மிகச் சொற்ப அளவே கிடைத்துள்ளன.

வெலொசி ரெப்டர்

இவை சுமார் 75 மில்லியன் வருடங்களுக்கு முன் வாழ்ந்தன. மத்திய ஆசியாவில் இன்று மொங்கோலியா சார்ந்த பாலைவனம் இருக்கும் இடத்திலேயே இவை வாழ்ந்தன. ஏனைய ரெப்டர்களைவிட மிகவும் வேகமாக இரைகளைத் துரத்திச் சென்று பிடித்துக் கொள்ளும் ஆற்றல் இந்த வெலோசி ரெப்டரிடம் இருந்தது. இது கூட்டமாகவே வேட்டையாடியது. பின்புறக் கால்கள் ஓடுவதற்கு ஏற்றாற்போல பலம் வாய்ந்ததாக அமைந்திருந்தன. 'வெலோசிரெப்டர்' என்பதன் பொருள் 'விரைவான திருடன்' என்பதாகும்.

ஜுராசிக் பார்க் 3 திரைப்படத்தில் ரெப்டர்களின் தலையில் இறகுகள் இருப்பதை காணலாம்

- இரஞ்சித் ஜெயகர்

ட்ரோமியோ சோரஸ்

ட்ரோமியோ சோரஸ் என அழைக்கப்படுவதும் ஒருவகை ரெப்டர்களே. இற்றைக்கு 110 மில்லியன் வருடங்களில் இருந்து 66

ஜுராசிக் பார்க் திரைப்படத்தின் ரெப்டெர்களின் ஒரு காட்சி

ரொபட் தே பால்மா டெக்கோட்டா ரெப்டரின் புதைபடிம எலும்புகளை ஆய்வுசெய்தல்

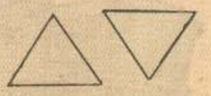
Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

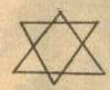
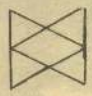
முன்னோடி வினாப்பத்திரம் (பகுதி -I)

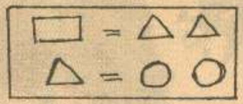
பெயர்: ....

★ சரியான விடையைத் தெரிந்து அதன்கீழ் கீறிடுக.

01) கீழே வழங்கப்பட்டுள்ள இரு உருக்களையும் ஒன்றன்மீது ஒன்றை வைக்கும்போது கிடைக்கும் உரு யாது?

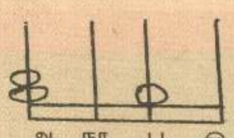


1.  2. 3. 

02) 

அருகிலுள்ள தொடர்பை அவதானித்து விடை தருக.
உரு ◯ வின் நிறை 2kg எனின், உரு ☐ இன் நிறை யாது?

1. 8kg 2. 4kg 3. 12kg

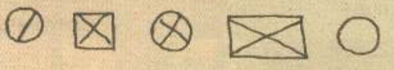
03) 

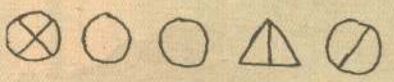
அருகில் உள்ள எண்சட்டம் குறிக்கும் எண் யாது?

1. 2000 2. 2010 3. 2001

04) குழந்தை, அம்மா.. அம்மா.. என்று அழுதது. இந்த வாக்கியத்தை உருக்களைப் பயன்படுத்தி எழுதினால் அமையும் விதம்;

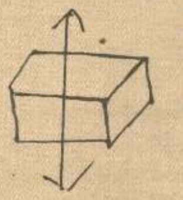
1.

2. 

3. 

05) வாழைப்பழம் எனும் சொல்லிற்குப் பொருத்தமான சொல்லின் கீழ் கீறிடுக.

1. அப்பிள் 2. மாம்பழம் 3. திராட்சை

06) 

அருகில் உள்ள உருவில் கோடிடப்பட்ட பகுதியினூடாக வெட்டினால் கிடைக்கும் நாற்பக்கங்களின் எண்ணிக்கை யாது?

1. 1 2. 2 3. 4

07) குருதி = 213 எனின், சுருதி = ☐ குறிக்கும் இலக்கம் யாது?

1. 312 2. 132 3. 413

08) சூரியன், பூமியில் இருந்து மிகத் தொலைவில் உள்ளது. இங்கு 'தொலைவு' என்பதன் ஒத்த வடிவம்;

1. அண்மை 2. சேய்மை 3. முடிவிலி

09) எமது உடலிற்கும் உள்ளத்திற்கும் புத்துணர்வைத் தருவது எது?

1. மரம், செடி, கொடி
2. தென்றல், காற்று
3. தான தருமம் செய்தல்

10) $\frac{9}{10}$, $\frac{7}{10}$, $\frac{1}{5}$ இவ்வரிசையின்படி மிகச் சிறிய எண் யாது?

1. $\frac{1}{5}$ 2. $\frac{7}{10}$ 3. $\frac{9}{10}$

11) 200 இன் அரைவாசியின் $\frac{1}{4}$ உடன் 5 ஐக் கூட்டும்போது கிடைக்கும் எண் யாது?

1. 25 2. 35 3. 30

12) தற்போது கண்ணனின் வயது 12 ஆகும்.அது அவனுடைய சகோதரரின் வயதின் நான்கு மடங்கு ஆகும். கண்ணனின் வயது இன்னும் எத்தனை ஆண்டுகளில் அவனது சகோதரனின் வயதின் இரு மடங்காகும்?

1. 6 2. 10 3. 20

13) பிழையான கருத்து இடம்பெறும் விடையைத் தெரிவுசெய்க.

1. வாழை ஒரு மரம். இது எமது நாட்டில் வளர்கிறது.
2. அரிசி ஒரு வகைத் தானியம். நெல்லைக் குற்றினால் அரிசி கிடைக்கும்.
3. புடலங்காய் ஒரு காய்கறி. இது செடிகளில் காய்க்கின்றது.

14) 'புலி பசித்தாலும் புல் தின்னாது'. இதற்குப் பொருத்தமான பழமொழி யாது?

1. சிலர் வறுமையடைந்தாலும் பொருத்தமற்ற காரியங்களைச் செய்யமாட்டார்கள்.
2. சிலர் வறுமையிலும் சுவையான உணவையே உண்பர்.
3. சிலர் வறுமையடைந்தாலும் பிறருக்கு அடிபணியார்.

15) வெளிச்சம் - நிழல் எனின்; ....; வெள்ளம்

1. மழை 2. உதவி 3. படகு

விடைகள் அடுத்த இதழில் வெளிவரும்

முன்னோடி வினாப்பத்திரம் (பகுதி -II)

(ஜனவரி 20 ஆம் திகதி பிரசுரமான வினாக்களுக்கான விடைகள்)

01) 1. புயல் காற்றுடன்கூடிய மழை
2. சூரியன் உதித்தது
3. அங்கும் இங்கும், மப்பும் மந்தாரமும்
4. காய்ந்த சருகுகள், கடதாசிகள், கூரைத்தகடுகள்
5. புயலாக மாறியது

02) 1. மாம்பழம், பலாப்பழம், வாழைப்பழம் ஆகியவை முக்கனிகள் ஆகும்.
2. அடேயப்பா! எவ்வளவு பெரிய நீர்வீழ்ச்சி.

03) 1. கவனமாக இரு/இருங்கள் 2. நீங்கள் சுகமா?/நீங்கள் எப்படி?
1. உங்கள் ஊர் எது? 2. எனது புத்தகம் எங்கே?

04) 01. 2 02. 3 03. 4 04. 1 05. 4
06. 4 07. 3 08. 1 09. 3 10. 4

05) 01. 65 02. 2, 4, 8, 16, 32 03. ரூபா 120
04. ரூபா 431.50 05. 4, 9, 16, 25

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

ஏன் எதற்கு?

கேள்வி: தேங்காய் மற்றும் தேங்காய் எண்ணெய் கொண்ட உணவுகளை உட்கொள்வது ஆரோக்கியமானது என்று கூறப்படுவது ஏன்?

பதில்: தேங்காய் மற்றும் தேங்காய் எண்ணெயில் அடங்கியுள்ள அஜினின் (Arginine) என்ற அமினோ அமிலம் எமது உடலில் உள்ள கொலஸ்ட்ரோலின் அளவினைக் குறைக்கின்றது. இவ்வாறு குறைக்கப்படும் கொலஸ்ட்ரோல் சிறுநீர் மூலம் வெளியேற்றப்படுகின்றது. தேங்காயின் நடுப்பாகத்தில் உள்ள தசைப்பகுதியில் 5 சதவீதம் புரோட்டீன் காணப்படுகின்றது. புரோட்டீன் ஆனது அமினோ அமிலத்தினால் உருவாகின்றது. தேங்காயில் உள்ள அமினோ அமிலங்களில் 25 சதவீதம் 'அஜினின்' என்ற ஆரோக்கியமான அமிலமே காணப்படுகின்றது.

விலங்கு எண்ணெயில் மற்றும் பிற எண்ணெய் வகைகளில் இந்த அஜினின் குறைவான அளவே காணப்படுகின்றது. அத்துடன், அவற்றில் 'லைசன்' எனப்படும் கொலஸ்ட்ரோலினை அதிகரிக்கின்ற கெடுதியான அமினோ அமிலமும் காணப்படுகின்றது. எனினும், தேங்காயிலும், தேங்காய் எண்ணெயிலும் லைசன் மிகக் குறைந்தளவே காணப்படுவதால், தேங்காய் எண்ணெய் உணவில் சேர்த்துக்கொள்வது ஆரோக்கியமானது என்று கூறப்படுகின்றது.

தெரிந்து கொள்வோம்

* 2015 இல் கிரிக்கெட் டெஸ்தர வரிசையில் முதலாமிடத்தைப் பெற்றவர் யார்?

அவுஸ்திரேலிய வீரர் ஸ்டிவன் ஸ்மித்

* குதிரைகள் எவ்வாறு உறங்குகின்றன?

நின்ற நிலையில் உறங்குகின்றன

* கொழும்பு மாநகர சபையின் 150 ஆவது ஆண்டு நிறைவாக இலங்கை மத்திய வங்கியால் வெளியிடப்பட்ட நாணயத்தின் பெறுமதி என்ன?

500 ரூபா

* மேளம், தப்லா, ஆகிய இசைக் கருவிகள் எவ்வாறு அழைக்கப்படுகின்றது?

தோற்கருவிகள்

* சிவனொலிபாதமலை ஏறும் காலம் எப்போது ஆரம்பிக்கப்பட்டு எப்போது முடிவடைகின்றது?

டிசம்பர் மாதம் ஆரம்பமாகி ஏப்ரல் மாதத்தில் நிறைவடைகின்றது

* ஆங்சாங் சூகி மியன்மாரில் நடைபெற்ற தேர்தலில் போட்டியிட வாய்ப்பு ஏற்படக் காரணம் என்ன?

மியன்மாரில் இராணுவ அரசு ஜனநாயக வழியில் செல்ல முற்பட்டுள்ளமையால்

* சூரியனைச் சுற்றி ஏனைய கோள்கள் சுற்றி வருகின்றன என்பதை முதன்முதலில் கூறியவர் யார்?

நிகலஸ் கோப்பனிகஸ்

* 2015 இல் ஒருநாள் கிரிக்கெட் போட்டிகளில் சிறந்த வீராங் கனையாக தெரிவாகியுள்ளவர் யார் அவர்? எந்த நாட்டவர்?

அவுஸ்திரேலிய வீராங்கனை மெக் லனின்

தொகுப்பு: உடுவை பரந்தாமன்

நவீன வசதிகளுடன் புதிய டிஜிட்டல் கெமரா

D3200 என்று அழைக்கப்படும் கெமராவை நிகோன் நிறுவனத்தினர் அறிமுகப்படுத்தியுள்ளனர். இக்கெமராவில் 24.2 எம் பி டி எக்ஸ் பார்மட் சி எம் எஸ் சென்சார், எக்ஸ் பீ டி 3 டி எம் இமேஜ், ப்ராகஸிங் என்ஜின், 1080 பி எச் டி வீடியோ ரிக்கார்டிங் வசதி மற்றும் ஆட்டோபோக்கஸ் போன்ற நவீன வசதிகளை கொண்டுள்ளது என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

டிஜிட்டல் கெமரா விரும்பிகளுக்கு கையாள மிக இலகுவாக இருக்கும் இக்கெமராக்கள். ஏப்ரல் மாதம் விற்பனைக்கு விடப்படும் என நிகோன் நிறுவனத்தினர் தெரிவித்துள்ளனர்.

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

பல்லவர் பாணிக்குரிய நாலந்த கெடிகே

நாலந்த கெடிகே மாத்தளை மாவட்டத்தில் அமைந்துள்ளது. இக்கட்டடமானது முழுமையாக கற்களால் நிர்மாணிக்கப்பட்டுள்ளது. அக்கால பல்லவ கட்டடக் கலையில் பெருஞ்சிறப்புற்றிருந்ததெனக் கருதப்படும் நரசிங்கவர்மன் அல்லது மாமல்லனின் கருங்கல் சிற்பக்கலையே இந்த நாலந்த கெடிகே நிர்மாணிப்பிலும் கையாளப்பட்டுள்ளது.

இத்தொல்பொருள் நிறைந்த பிரதேசத்தினுள் முதலில் தென்படுவது ஆங்காங்கே காணப்படும் சிற்பக் கலைகள் நிறைந்த கற்தூண்களும் கற்சுவர்களின் பாகங்களுமாகும். அதனை தொடர்ந்து நீர்த்தேக்கத்தால் சூழ்ந்துள்ள உயர் நிலத்தில் நாலந்த கெடிகேவினை காணமுடியும். மேடை மீது அமைக்கப்பட்டுள்ள தூபியொன்றும் புத்த பிரானின் உருவங்களும் 3 இடங்களில் செதுக்கப்பட்டுள்ளமையை காண முடிகின்றது.

அநுராதபுரக் காலத்தின் பிற்பகுதிகளில் பல்லவர் பாணியை பின்பற்றி கல்லை அதிகமாகப் பயன்படுத்திக் கட்டடக்கலை மேற்கொள்ளப்பட்டது. இதன்படி நாலந்தாவில் அமைக்கப்பட்ட கெடிகே தனிக் கல்லால் அமைக்கப்பட்டது என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

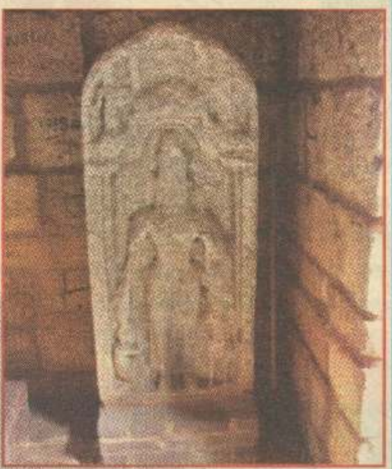
பல்லவ கலைப் படைப்புகளின் கீழ் நிர்மாணிக்கப்பட்டு இலங்கையில் எஞ்சியுள்ள ஒரே ஒரு புத்தரின் சிலைகளைக் கொண்ட கலைப்பொக்கிஷம் நாலந்த கெடிகே மட்டுமேயாகும். நாலந்த கெடிகே அமைக்கப்பட்ட காலம் குறித்து தீர்மானிக்கும் கல்வெட்டொன்று கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. அதனை நாலந்த கெடிகே தொல்பொருள் பிரதேசத்தில் அமைந்துள்ள அரும்பொருட் காட்சியகத்தில் இப்பொழுது பார்வையிட முடியும். இக்கல்வெட்டில் பொறிக்கப்பட்டுள்ள எழுத்துக்களின்படி, இக் கல்வெட்டு கி.பி. 9-10ஆம் நூற்றாண்டுகளுக்குரியது என அனுமானிக்கப்படுகின்றது.

பிரதான நிர்மாணங்களாக முன் நுழைவாயில், மண்டபம் மற்றும் கர்ப்பக்கிரகம் என்பன காணப்படுகின்றன. இவற்றில் முதன்முதலாக வேலைப்பாடுகள் எதுவும் இல்லாத செதுக்கப்படாத சந்திரவட்டக் கல்லை இங்கு காணலாம். மேலும், படிக்கட்டுக்களின் இருபுறமும் சிறிய வேலைப்பாடுகளுடன் கூடிய சிற்பங்களையும் காணலாம். சந்திர வட்டக்கல்லின் இருபுறமும் காவற்கல் இரண்டு காணப்படுகின்றன. கற்களால் ஆன கூரைத் தூணின் நடுப்பகுதியில் இந்து சமயத்தினரின் வழிபாட்டுக்குரிய ஸ்ரீ கஜலெட்சுமி தேவியின் உருவம் பொறிக்கப்பட்டுள்ளது. கற்தூண்களின் கீழ்பகுதியிலும் அதேபோன்ற உருவங்கள் செதுக்கப்பட்டுள்ளன.

இதன் கர்ப்பக் கிரக அமைப்பு இந்துக் கோயில்களில் அமைக்கப்பட்டிருப்பது போலவே நிர்மாணிக்கப்பட்டுள்ளது. இங்குள்ள கூரைப் பகுதியில் பல்வேறு விதமான முகங்களைக் கொண்ட சிற்பங்கள் செதுக்கப்பட்டுள்ளன. வாசலின் இரு புறமும் வேல் உருவம் கொண்ட பகுதிகள் காணப்படுகின்றன. கர்ப்பக் கிரகத்திற்குள் 5 உருவச் சிலைகள் உள்ளன. அதன் மத்தியில் பத்மாசனத்தில் அமர்ந்த புத்தரின் சிலை உள்ளது.

இதன் பிரதான நுழைவாயிலின் இடது பக்கத்தில் செதுக்கப்பட்டுள்ள பிள்ளையார் சிலையானது, அக்காலம் தொடங்கி நுவரகலா பிரதேசத்தில் பிள்ளையார் வழிபாடு நிலவியமையை குறிக்கின்றது. அத்துடன், அதன் வலது பக்கத்தில் அவலோகிதேஸ்வரரின் போதிசத்துவரின் உருவச்சிலையை அமைத்துள்ளனர். இதனால், அக்காலத்தில் மகாயான பௌத்தர்கள் செல்வாக்கைச் செலுத்தியுள்ளனர் என்பதையும் அறிய முடிகின்றது.

-இரஞ்சித் ஜெயகர்



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

PERIODICAL
JAFFNA PUBLIC LIBRARY

2015, தரம் 5 புலமைப்பரிசில் பரீட்சையில் சித்தியடைந்தோர்

பெயர்: எஃப்.நதா.
புள்ளிகள்: 158.
பாடசாலை: வெல்பொதுவெவ அல்-இல்மியா மு.ம.வித்., பொரளுவெவ.
பெற்றோர்: எம்.நஸார்- எஸ்.ஹுஸைரா.

பெயர்: எஃப்.அம்லா.
புள்ளிகள்: 156.
பாடசாலை: வெல்பொதுவெவ அல்-இல்மியா மு.ம.வித்., பொரளுவெவ.
பெற்றோர்: எம்.அமீன் - எஃப்.நதீரா.

அல்-மனார் தேசிய பாடசாலை, கல்ஹின்னை

பெயர்: அக்மல் அஹ்மட்.
புள்ளிகள்: 164.
பெற்றோர்: அன்ஃபாஸ்- நுஸ்ரத்.

பெயர்: ஆர்.மர்யம்.
புள்ளிகள்: 157.
பெற்றோர்: என்.றிஷாட் - ஆய்ஷா.

பெயர்: எம்.ஹனான்.
புள்ளிகள்: 156.
பெற்றோர்: ஹில்மி - நஸ்மியா.

பெயர்: எஸ்.நதா.
புள்ளிகள்: 155.
பெற்றோர்: ஷஹ்பான் - ஷஃபானா.

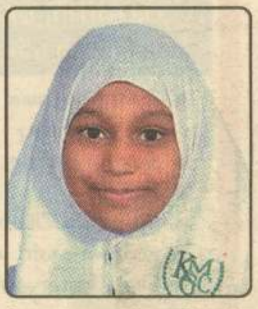
கொ/கைரியா முஸ்லிம் பெண்கள் கல்லூரி

பெயர்: சுமையா ரஹ்மான்.
புள்ளிகள்: 147.

பெயர்: சல்ஹா ஃபசுல்.
புள்ளிகள்: 144.

பெயர்: அயிஷா சித்தீகா.
புள்ளிகள்: 139.

பெயர்: சமீஹா சமீர்.
புள்ளிகள்: 128.



பெயர்: உமைரா இக்ரம்.
புள்ளிகள்: 116.

பெயர்: சுமையா இர்ஃபான்.
புள்ளிகள்: 114.

உங்கள் அபிமான
தமிழ்Mirror
திங்கள் முதல் வெள்ளிவரை
விலை Rs.10/=
தினசரி தேசிய பத்திரிகையாக
வெளிவருகிறது
wijeyanewspapers
helping shape opinions
the SUNDAY TIMES
விஜய்
DailyMirror
தமிழ்Mirror www.tamilmirror.lk
விஜய நியூஸ் பேப்பர்ஸின் மற்றுமொரு தமிழ் வெளியீடு

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

நாம் போக்குவரத்து செய்யவும் பொருட்களை எடுத்துச் செல்லவும் உருவாக்கப்பட்ட நடமாடும் சாதனமாக வாகனங்களைக் குறிப்பிடலாம். ஆரம்பகாலத்தில், போக்குவரத்தினை இலகுபடுத்திக்கொள்வதற்காக இலகு வடிவமைப்பில் சில முக்கிய பாகங்களை மட்டுமே உள்ளடக்கி வாகனங்கள் உருவாக்கப்பட்டபோதும், காலப்போக்கில் பல்வேறுபட்ட தேவைகளை நிறைவேற்றிக் கொள்ளும் பொருட்டு, விதவிதமான வசதிகளை உள்ளடக்கிய தொழில்நுட்ப முன்னேற்றங்கள் கொண்ட வாகனங்கள் அறிமுகப்படுத்தப்படலாயின.

எரிபொருள் நெருக்கடிக்குத் தீ

கலப்பின வாக

வாகனங்கள் பெரும்பாலும் பெற்றோல் அல்லது டீசல் போன்ற எரிபொருட்களினாலேயே இயங்குகின்றன. எனினும், எரிபொருள் நெருக்கடி மற்றும் சூழல் பாதிப்பு போன்ற காரணங்களை கருத்தில் கொண்டு, இத்தகைய எரிபொருள் பாவனையில் இயங்கும் வாகனங்களின் பயன்பாடு குறைந்து, மாற்று எரிபொருளில் இயங்கும் வாகனங்களின் பயன்பாடு அதிகரித்து வருவதைக் காணலாம். அத்தகையதொரு வாகன ரகமாக 'கலப்பின வாகனங்கள்' (Hybrid Vehicles) உள்ளன.

கலப்பின வாகனம் என்றால் என்ன?

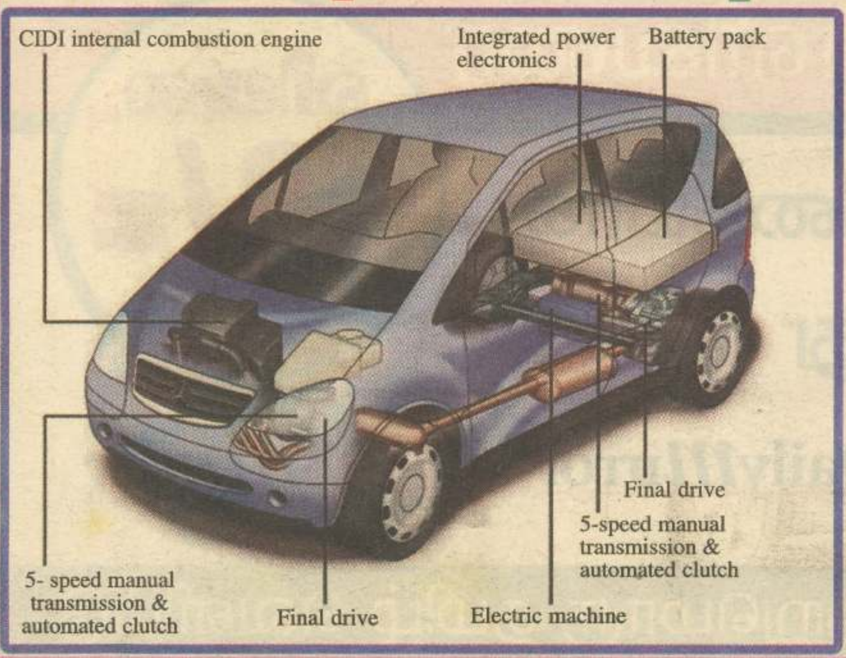
இரண்டு சக்தி மூலங்கள் அல்லது பல்வேறு சக்தி மூலங்களைப் பயன்படுத்தி தொழிற்படுவதற்கான ஆற்றலைப் பிறப்பித்துக்கொள்ளும் வாகனத்தினையே 'கலப்பின வாகனம்' என்கின்றனர்.

கலப்பின வாகனங்களில் பயன்படுத்தும் சக்தி மூலங்கள் சில...

- திரவ இயற்கை எரிவாயு/ அழுத்த வாயு
- நிலக்கரி, விறகு
- காற்று
- சூரிய வெப்பம்
- மின்கலங்கள்/ மின்தேக்கிகள்
- பெற்றோல் அல்லது டீசல்
- ஐதரசன்
- மனித ஆற்றல் (சைக்கிளோட்டுதல், படகோட்டுதல்)

தற்போது பாவனையிலுள்ள கலப்பின வாகனங்கள் உள்ளக என்ஜின் மற்றும் இலக்ட்ரிக் மோட்டர் (Internal combustion engine + Electric motor)கொண்ட வாகனங்களாகவே உள்ளன. நாம் போக்குவரத்திற்காகப் பயன்படுத்தும் பெரும்பாலான வாகனங்களின் சக்தி மூலமாக அமைவது பெற்றோல் மற்றும் டீசல் போன்ற எரிபொருட்களாகும். ஆனால், கலப்பின வாகனங்களில் மேலே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள எந்தவொரு சக்தி மூலத்தையும் பயன்படுத்திக் கொள்ளலாம். எனினும், ஒரு தடவையில் ஏதேனுமொரு சக்தி மூலத்தினையே பயன்படுத்திக் கொள்ளக்கூடியதாக இருக்கின்றது. உதாரணமாக: குறைந்த வேகத்தில் வாகனம் செலுத்தப்படும்போது இலக்ட்ரிக் மோட்டரின் மின்கலத்தில் உற்பத்தியாகும் மின்சாரம் பயன்படுத்தப்படுவதுடன், அதிக வேகத்தில் செலுத்தப்படும் போது பெற்றோலியம் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

எனினும், கலப்பின வாகனத்தில் உள்ள இலத்திரனியல் தொகுதியே, வாகனத்தில் எந்த சக்தியினைப் பிறப்பிக்க வேண்டும் என்பதை தீர்மானிக்கின்றது. இந்த செயற்பாடு தானியங்கி முறையிலேயே நிகழ்கின்றது. மேலும், வாகனத்திலுள்ள மின்கலத்தின் ஆற்றல் குறையும் போது, அது தானாகவே இயங்கி சீர்செய்தும் கொள்கின்றது.



கலப்பின வாகனங்களின் பயன்கள்

எரிபொருள் சிக்கனமே கலப்பின வாகனங்களினால் கிடைக்கும் பிரதான பயன் ஆகும். பெற்றோல் அல்லது டீசல் பயன்பாட்டு வாகனங்களைவிட, கலப்பின வாகனங்களால் 30 சதவீதத்திற்கும் அதிகமானளவு எரிபொருளை சிக்கனப்படுத்திக்கொள்ள முடியும். இதன்படி, எதிர்காலத்தில் ஏற்படக் கூடிய எரிபொருள் நெருக்கடிக்கு கலப்பின வாகனங்கள் மாற்றுத் தீர்வாக அமையும் எனலாம்.

நாளுக்கு நாள் அதிகரிக்கும் எரிபொருள் விலையேற்றத்திலிருந்து ஓரளவு நிவாரணத்தினைப் பெறவும் இவ்வாகனங்கள் உதவுகின்றன. இத்தகைய வாகனங்களில் விரயமாகும் எரிபொருள் அளவு மிகவும் குறைவு என்பதனால், பெருமளவு பணத்தினை சேமித்துக்கொள்ளவும் முடியும்.

எரிபொருள் தகனமடை

வதனால் அ
டைவு ஏற்படுகி
தடுக்கவும் கலப்பி
பாவனை உதவு
லிருந்து வெளியே
குறைவு என்பத
வேகத்திலும் அ
இன்றி வாகனத்
முடிகின்றது. இத
சுற்றாடலுக்கு

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

...க்குத் தீர்வாக வரும் ...ாகனங்கள்

வதனால் அதிக சூழல் மாசடைவு ஏற்படுகின்றது. இதனை தடுக்கவும் கலப்பின வாகனங்களின் பாவனை உதவுகின்றது. என்ஜினிலிருந்து வெளியேறும் சத்தம் குறைவு என்பதனால், சாதாரண வேகத்திலும் அதிக இரைச்சல் இன்றி வாகனத்தினை செலுத்த முடிகின்றது. இதனால், ஒலியினால் சுற்றாடலுக்கு ஏற்படும் மாசடைவும் தடுக்கப்படுகின்றது.

கலப்பின வாகனங்களின் குறைபாடுகள்

பொதுவாக,கலப்பின வாகனமொன்றின் மின் கலத்தினை மூன்று வருடங்களுக்கு ஒரு தடவை மாற்ற வேண்டும். இந்த மின்கல மாற்றலுக்கான செலவு இலங்கை ரூபாய்களில் சுமார் 2 லட்சத்திற்கும் அதிகமாகும். எனவே, இலங்கை போன்ற நாடுகளில் வசிக்கும் நடுத்தர மக்களால் இந்த செலவை ஈடுசெய்ய இயலாது. எனினும், எரிபொருள் செலவுடன் ஒப்பிடுகையில், இந்த செலவினம் குறைவாகும் என கலப்பின வாகனங்கள் பற்றிய விசேட நிபுணர்கள் குறிப்பிடுகின்றனர்.

சாதாரண வாகனங்களைவிட, வேறுபட்ட பராமரிப்பு நடைமுறைகள் இந்த ரக வாகனத்திற்கு அவசியமாகும். அத்துடன், இது தொடர்பான தொழில்நுட்ப அறிவு பெற்றவர்களும் இலங்கையில் குறைவாகவே உள்ளனர். எனவே, ஒருவர் பயன்படுத்தும் கலப்பின வாகனத்தில் கோளாறுகள் ஏற்படின், அவற்றை சரி செய்பவர்கள் நாடெங்கும் இருக்க வாய்ப்பில்லை. இந்நிலையில், வாகனத்தில் ஏற்பட்டுள்ள கோளாறு மேலும் மோசமடையக்கூடும்.

இத்தகைய வாகனங்களிலிருந்து அப்புறப்படுத்தப்படும் மின்கலங்கள் சரியான நடைமுறைகளைப் பின்பற்றி மீள்சுழற்சிக்குட்படுத்தப்படாவிடின், அதில் உள்ள ரசாயனங்கள் சுற்றாடலுடன் கலந்து மோசமான விளைவுகளை ஏற்படுத்தக்கூடும்.மேலும், இதன் மின்கலங்களை சார்ஜ் செய்த பின்னர் வாகனங்கள் மட்டுப்படுத்தப்பட்ட தூரம் மட்டுமே பயணிக்கும். அது சராசரியாக 160 கி.மீ. தூரமாக இருக்கும். எனவே, குறிப்பிட்டளவு தூரத்தைக் கடந்த பின்னர், மின்கலத்தை மீண்டும் சார்ஜ் செய்ய வேண்டி ஏற்படும் நிலையில், அதற்குரிய இடத்தினை கண்டுபிடிப்பதிலும் சிரமம் ஏற்படலாம். மேலும், இந்த மின்கலத்தினை வீட்டு மின் விநியோக தொகுதியுடன் இணைத்து சார்ஜ் செய்யும்போது, வீட்டின் மின்சாரக் கட்டணமும் அதிகரிக்க வாய்ப்புள்ளது.

கலப்பின வாகனத்தின் பிரதான பகுதிகள்

* **Power split device**

என்ஜினிலிருந்து அல்லது மின்கலத்திலிருந்து சக்தியினைப் பெறுவது பற்றி தீர்மானிக்கும் தொகுதி.

* **Regenarative Braking System**

இந்த தொகுதியூடாக நிறுத்தக் கருவியை இயக்கும்போது விரயமாகும் வெப்ப சக்தி இலக்ட்ரிக் மோட்டருக்கு வழங்கப்பட்டு, அது ஒரு மின்பிறப்பாக்கியைப் போல் செயற்பட்டு அந்த சக்தியால் மின்கலம் சார்ஜ் செய்யப்படும்.

* **Inverter**

இதன்மூலம் மின்கலத்தின் DC power ஆனது, இலக்ட்ரிக் மோட்டருக்கு தேவையான AC power ஆக மாற்றப்படுகின்றது.

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

உலகின் மிகப் பெரிய
கடிகார முகங்கள்

எமது அன்றாட நடவடிக்கைகள் அனைத்தும் 'நேரம்' என்ற விடயத்தை மையப்படுத்தியே அமைகின்றன. நேரத்தை அறிந்துகொள்வதற்காக வடிவமைக்கப்பட்டதே 'கடிகாரம்' ஆகும். மனித தேவைகளுக்கு ஏற்ப காலத்திற்குக் காலம் கடிகாரங்களில் பல ரகங்கள் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன. அவற்றில், நகர நிர்மாணத்தின் ஓர் அங்கமாக அறிமுகமானதுதான் 'மணிக்கூட்டுக் கோபுரம்' ஆகும். மணிக்கூட்டுக் கோபுரங்களில் பொருத்தப்படும் கடிகார முகங்கள் பொதுவாகவே அளவில் பெரியவையாக இருக்கும். அந்தவகையில், உலகில் மிகப் பெரிய கடிகார முகங்களில், முதல் பத்து இடங்களை வகிக்கும் கடிகார முகங்கள் பற்றி அறிந்துகொள்வோம்.

03 த ஃப்ளோரல் கடிகார முகம்
The Floral clock
விட்டம்: 24.2 மீற்றர்.
அமைந்துள்ள இடம்: இந்தியாவின் சூரத் நகர்.

02 இஸ்தான்புல் செவாஹிர் கடிகார முகம்
Istanbul Cevahir clock
விட்டம்: 36 மீற்றர்.
அமைந்துள்ள இடம்: துருக்கியின் இஸ்தான்புல் நகர்.

01 அப்ராஜ் அல் பைத் கடிகார முகம்
விட்டம்: 43 மீற்றர்
அமைந்துள்ள இடம்: சவூதி அரேபியாவின் மக்கா நகர்.

04 சென்றல் டோ பிரேசில் கடிகார முகம்
Central do Brasil clock
விட்டம்: 20 மீற்றர்.
அமைந்துள்ள இடம்: பிரேசிலின் ரியோ டி ஜெனெய்ரோ நகர்.

05 டியுகேன் ப்ருவெரி கடிகார முகம்
Duquesne Brewery clock
விட்டம்: 18 மீற்றர்.
அமைந்துள்ள இடம்: அமெரிக்காவின் பிட்ஸ்பர்க்.

07 மலர் கடிகார முகம்
Flower clock
விட்டம்: 15 மீற்றர்.
அமைந்துள்ள இடம்: ஈரானின் டெஹ்ரான்.

06 கோல்கேட் கடிகார முகம்
Colgate clock
விட்டம்: 15.2 மீற்றர்
அமைந்துள்ள இடம்: அமெரிக்காவின் நியூஜேர்சி.

08 க்ரொஸ்னி நகரக் கடிகார முகம்
Grozny - Towers Facade clocks
விட்டம்: 13.6 மீற்றர்.
அமைந்துள்ள இடம்: ரஷ்யாவின் க்ரொஸ்னி நகர்.

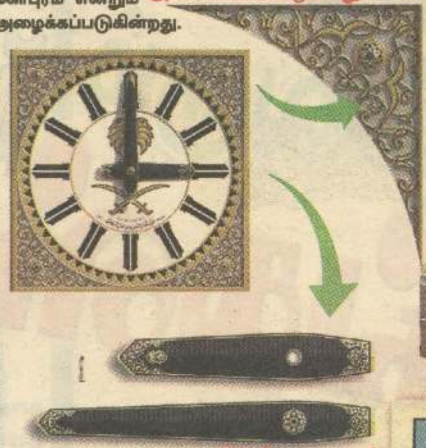
09 எலன்-ப்ரெட்லி கடிகார முகம்
Allen - Bradley clock
விட்டம்: 12.2 மீற்றர்.
அமைந்துள்ள இடம்: அமெரிக்காவின் விஸ்கொன்சின்.

10 கோல்கேட் கடிகார முகம்
Colgate clock
விட்டம்: 12.2 மீற்றர்.
அமைந்துள்ள இடம்: அமெரிக்காவின் இன்டியானா.

கோபுரத்தில் 5 மாடிகளிலுள்ள அறைகள் அரச மட்டத்திலான வசதிகளுடன்கூடியவை.

இது 'மக்கா அரச மணிக்கூட்டுக் கோபுரம்' என்றும் அழைக்கப்படுகின்றது.

கடிகாரத்திலுள்ள அலங்காரம்
வேலைப்பாடுகளுடன்கூடிய டைல் துண்டுகள் மற்றும் உலோக கவசம் பொருத்தப்பட்டு அலங்கரிக்கப்பட்டுள்ளது.



மணித்தியால முள்
இதன் மணித்தியால முள் 23 மீற்றர் நீளமும் மூன்று மீற்றர் அகலமும் கொண்டது. அதன்படி, மணித்தியால முள்ளின் அகலமானது, சாதாரண ஒரு மனிதனின் உயரத்தைவிட அதிகமாகும்.

அப்ராஜ் அல் பைத் மணிக்கூட்டுக் கோபுரம்

ஃபெயார்மொன்ட் நிறுவனத்தால் ஒரு ஹோட்டலாக நடாத்தப்படும் இந்த கோபுரத்தின் முழு உயரம் மீற்றர் **601**

கோபுரத்திலுள்ள மாடிகளின் எண்ணிக்கை **76**

கோபுரத்திலுள்ள மின்தூக்கிகளின் எண்ணிக்கை **76**

கோபுரத்திலுள்ள அறைகளின் எண்ணிக்கை **1005**

பயன்படுத்தப்பட்டுள்ள LED மின்குமிழ்களின் எண்ணிக்கை லட்சம் **07+**

பயன்படுத்தப்பட்டுள்ள டைல் துண்டுகளின் எண்ணிக்கை மில்லியன் **100**
அவற்றில் 13,000 தங்கத்தில் செய்யப்பட்டவை.

நிர்மாணப் பணிகள்
2004 ஆம் ஆண்டு ஆரம்பிக்கப்பட்ட நிர்மாணப் பணிகள், 2012 ஆம் ஆண்டு நிறைவடைந்தன.

மக்காவில் கஃபா அமைந்துள்ள பகுதிக்கு அப்ராஜ் அல் பைத் கோபுரம் காட்சியளிக்கும் விதம்.

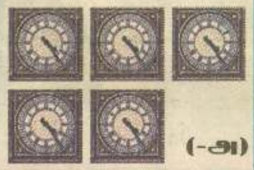
அப்ராஜ் அல் பைத் தொகுதி

ஏழு கோபுரங்களுடன்கூடிய இந்த மணிக்கூட்டுத் தொகுதி அமைந்துள்ள நிலப்பரப்பு **156** (சதுர அடி) லட்சம்

சவூதி பின்லாதின் நிறுவனமே இதனை நிர்மாணித்துள்ளது.
SAUDI BINLADIN GROUP

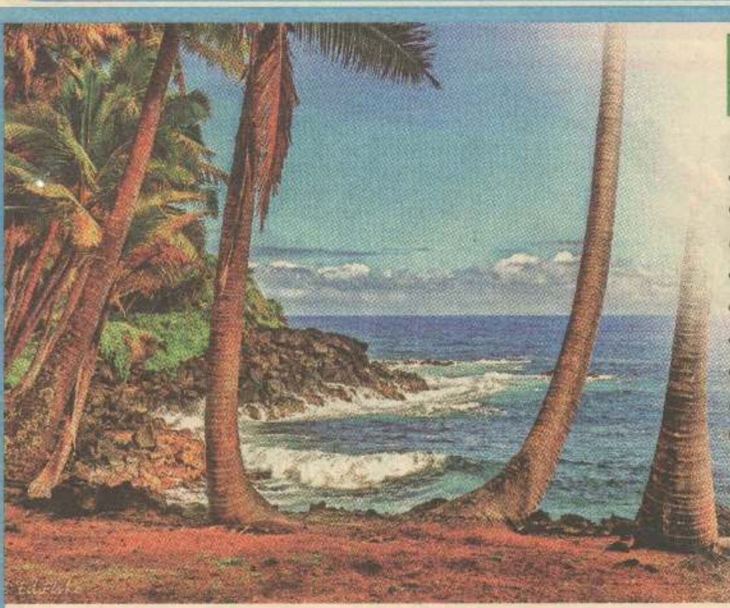
இதனை நிர்மாணிப்பதற்கு செலவான தொகை (அமெரிக்கன் டொலர் பில்லியன்) **03**

கடிகார முகத்தின் அளவு
5x இந்தக் கடிகார முகம், பிரித்தானியாவின் பிக் பென் கடிகார முகத்தைவிட ஐந்து மடங்கு பெரியதாகும்.



(-அ)

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



கரையோர ஈரநிலங்களைப் பாதுகாப்போம்!

தற்காலிகமாகவோ அல்லது நிரந்தரமாகவோ நீரால் மூடப்பட்டிருக்கும் பகுதி 'ஈரநிலம்' எனப்படுகின்றது. ஈரநிலங்கள் மிகவும் பயன் மிக்க சூழல் தொகுதியாகும். மனிதனுக்கு மட்டுமன்றி, அனைத்து உயிரினங்களுக்கும் பயன்தருகின்ற உயிர்ப்பல்வகைமைத்துவம் நிறைந்த சூழல் உற்பத்தி தொழிற்சாலையாகவும் ஈரநிலங்களைக் குறிப்பிடலாம்.

ஈரநிலங்களின் வகைகளுக்குள் 'கரையோர ஈரநிலங்கள்' முக்கிய இடத்தை வகிக்கின்றன. கரையோர ஈரநிலங்களில் உவர்நீர், நன்னீர் மற்றும் சவர்நீர் கொண்ட ஈரநிலங்கள் காணப்படுகின்றன. களப்பு, முகத்துவாரம், பவளப்பாறை, கண்டல் தாவர நிலப்பகுதி என்பன இவற்றுக்கான சில உதாரணங்களாகும்.

கரையோர ஈரநிலங்கள் சில...

கரையோர ஈரநில சூழல் தொகுதிகளில் 'களப்பு' முக்கிய இடத்தை வகிக்கின்றது. எமது நாட்டில் மட்டக்களப்பு, யாழ்ப்பாணக் களப்பு, ரெகவ களப்பு, கோகிலாய் களப்பு, புத்தளம் களப்பு, சிலாபம் களப்பு போன்றவை உயிர்ப்பல் வகைமைத்துவம் மிக்க களப்புப் பகுதிகளாகும். எமது நாட்டில் 3 ஹெக்டெயருக்கு மேற்பட்ட நிலப்பகுதியை உடைய சுமார் 89 களப்புகள் உள்ளதாகக் கூறப்படுகின்றது.

ஆற்றுநீர் நேரடியாக கடலுடன் சங்கமிக்கும் இடமான முகத்துவாரப் பகுதிகளும் கரையோர ஈரநிலங்களுக்குள் அடங்குகின்றன. களனி கங்கை முகத்துவாரம், களு கங்கை முகத்துவாரம் என்பன பிரசித்தி பெற்றவையாகும். எமது நாட்டில் சுமார் 45 முகத்துவாரப் பகுதிகள் உள்ளன. அவற்றுள் ஆற்று முகத்துவாரப் பகுதிகள் 28 உள்ளன. ஏனையவை கண்டல் முகத்துவாரப் பகுதிகளாகும்.

கரையோர ஈரநில சூழல் தொகுதியில் பவளப்பாறைகளும் உள்ளடங்குகின்றன. கடல் பாசிகள் வெளியேற்றும் கல்சியம் காபனேற்றினால் பவளப்பாறைகள் சுவாசிக்கத் தேவையான ஒட்சிசன் கிடைக்கின்றது. கல்பிட்டி, மன்னார், திருகோணமலை, ஹிக்கடுவ, உணவட்டுன, தங்காலை, பாசிக்குடா ஆகிய கடல்சார் கரையோரப் பகுதிகளில் பவளப்பாறைகள் அதிகமாக உள்ளன.

கரையோர ஈரநிலங்களின் பயன்களும் அழிவும்

ஈரநிலம் சார்ந்த மீன் இனங்களின் இனப்பெருக்க பகுதியாகவும், இறால் மற்றும் நண்டு போன்ற உயிரினங்களின் இளமைக்கால வளர்நிலை பிரதேசமாகவும், மேலும் பல வகையான பறவைகள், சிறியளவிலான பாலூட்டிகள், ஊர்வனங்கள் மற்றும் நுண்ணிய

உயிரிகளின் நிரந்தர மற்றும் தற்காலிக வசிப்பிடமாகவும் கரையோர ஈரநிலங்கள் திகழ்கின்றன. கரையோர ஈரநிலப் பகுதிகளில் வளரும் தாவரங்களினால் கடலரிப்பு, ஆற்றங்கரைப் பகுதிகளில் ஏற்படக்கூடிய மண்ணரிப்பு, கடலோரங்களில் கடல் அலைகளின் வேகம் என்பன மட்டுப்படுத்தப்படுவதோடு, இயற்கையான கடல் பாதுகாப்பு அரணாகவும் கரையோர தாவரங்கள் திகழ்கின்றன.

எனினும், இன்றைய காலத்தில் கரையோர ஈரநிலப்பகுதிகள் மாசடைந்தும் அழிவடைந்தும் வருகின்றன. ப்ளாஸ்டிக் மற்றும் இதர கழிவுகள், அனுமதிக்கப்படாத படகுச் சவாரி, படகுகளிலிருந்து வெளியாகும் எண்ணெய்க் கசிவு, பவளப்பாறை அகழ்வு, அனுமதிக்கப்படாத மீன்பிடி நடவடிக்கைகள், கரையோர தாவரங்கள் அழிப்பு போன்ற பல்வேறுபட்ட முறையற்ற செயற்பாடுகளை இதற்கான காரணங்களாகக் குறிப்பிடலாம்.

சாம்பல் புள்ளிப் பூனை

* விஞ்ஞானப் பெயர்: *Prionailurus rubiginosus*
* ஆங்கிலப் பெயர்: Rusty-spotted cat

இலங்கையிலும் இந்தியாவிலும் மட்டும் காணக்கூடிய ஓர் உயிரினமாக சாம்பல் புள்ளிப் பூனையைக் குறிப்பிடலாம். உலகில் வாழும் காட்டுப் பூனைகளில் மிகச் சிறிய காட்டுப் பூனையினமாக இது திகழ்கின்றது.

வெப்பமண்டல ஈரளிப்பான மழைக்காடுகள், சிங்கராஜ வனம், ஹோர்ட்டன் சமவெளி, நுவரெலியா போன்ற மலைப்பாங்கான பகுதிகள், உலர்-இடைவெப்பக் காடுகள் மற்றும் பற்றைக் காடுகளில் இவை வாழ்கின்றன.

சாம்பல் புள்ளிப் பூனையானது, தோற்றத்தில் நாம் சாதாரணமாக காணும் சிறிய பூனையினைப் போன்றது. இவற்றை அரிதாகவே காணக் கூடியதாக இருக்கும். இந்த விலங்கினம் இரவில் வேட்டையாடும் இயல்பினைக் கொண்டது. பூச்சிகள், சிறு பறவைகள், எலிகள், கோழிகள் மற்றும் ஊர்வனங்கள் இவற்றின் பிரதான உணவுகளாகும். ஆண்டுக்கு ஒரு தடவை 1 முதல் 3 குட்டிகள் வரை ஈனுகின்றன. சருமத்தில் செம்பட்டை நிறப் புள்ளிகளைக் காணலாம். தலையிலும் முதுகுப் பகுதிகளிலும் செந்நிறக் கோடுகள் உள்ளன. இது சுமார் 18 அங்குல உடல் நீளம் கொண்டது.

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

ආයුබෝවන்
ஆயுபோவன்
வணக்கம்

இன்றைய பாடத்தில் அம்மாவுக்கும் மகனுக்கும் இடையிலான உரையாடலைப் பார்ப்போம்.

පුතා: **අම්මේ! පාසල පටන් ගන්න තව ටික දවසයි තියෙන්නේ.**
அம்மே! பாசல பட்டன் கண்ண தவ டிக்க தவஸய் தியென்னே.
மகன்: **அம்மா! பாடசாலை ஆரம்பமாவதற்கு இன்னும் சில நாட்கள்தான் இருக்கின்றன.**

අම්මා: **ඇයි ඔයාට මොනව හරි ඕනේ ද? පොත් ගත්තනේ.**
எய் ஒயாட்ட மொனவ ஹரி ஓனே த? பொத் கத்தனே.
அம்மா: **ஏன் உங்களுக்கு ஏதேனும் வேண்டுமா? புத்தகங்கள் வாங்கினோமே.**

පුතා: **පොත් ගත්තා. ඒත් අම්මේ.. මට අලුත් සපත්තු ජෝඩුවක් ඕනේ.**
பொத் கத்தா. ஏத் அம்மே... மட்ட அலுத் சபத்து ஜோடுவக் ஒனே.
மகன்: **புத்தகங்கள் வாங்கினோம். ஆனாலும் அம்மா... எனக்கு புது சோடி சப்பாத்து வேண்டும்.**

අම්මා: **ඇයි ඔයාගේ සපත්තු කෝ?**
எய் ஒயாகே சபத்து கோ?
அம்மா: **ஏன் உங்களுடைய சப்பாத்து எங்கே?**

පුතා: **ඒක මට දැන් හිරයි අම්මේ.**
ஏக்க மட்ட தென் ஹிரய் அம்மே.
மகன்: **அது இப்போது எனக்கு இறுக்கம் அம்மா.**

අම්මා: **දැන් අයියා ස්කෝලේ යන්නේ නැහැනේ. එයාගේ සපත්තු දාන්න.**
தென் அய்யா ஸ்கோலே யன்னே நெஹெனே. எயாகே சபத்து தான்ன.
அம்மா: **இப்போது அண்ணா பாடசாலைக்குப் போவதில்லைத் தானே. அவருடைய சப்பாத்தினைப் போடுங்கள்.**

පුතා: **ඒක මට ලොකුයි අම්මේ.**
ஏக்க மட்ட லொகுய் அம்மே.
மகன்: **அது எனக்குப் பெரிது அம்மா.**

අම්මා: **මේ වෙලාවේ සපත්තු ගන්න සල්ලි නැහැ.**
மே வெலாவே சபத்து கன்ன சல்லி நெஹெ.
அம்மா: **இந்த நேரத்தில் சப்பாத்து வாங்கப் பணம் இல்லை.**

පාසල පටන් ගන්න ඉස්සර අරන් දෙන්නම්.
பாசல பட்டன் கண்ண இஸ்ஸர அரன் தென்னம்.
பாடசாலை ஆரம்பமாவதற்கு முன்னர் வாங்கித் தருகிறேன்.

பயிற்சி

சிங்களத்தில் மொழிபெயர்க்க.

i. ஏதேனும் வேண்டுமா?
....

ii. புத்தகங்கள் வாங்கினோம்.
....

iii. அது எனக்குப் பெரிது.
....

கலப்பு வாக்கியம்
Complex Sentence

Though எனும் இணைக்கும் சொல்லைக் (Joining Word) கையாண்டு ஒன்றிணைக்கப்பட்ட கலப்பு வாக்கியங்களை இங்கே பயில்வோம்.

அ) Though Ravi got up late, he went to school on time.
ரவி தாமதமாக துயிலெழுந்தபோதிலும், (அவன்) பாடசாலைக்கு உரிய நேரத்துக்குச் சென்றான்.
(கலப்பு வாக்கியம்-Complex Sentence)

- Though Ravi got up late,
ரவி தாமதமாகத் துயிலெழுந்தபோதிலும்,
(துணை வாக்கியப் பகுதி-Subordinate Clause)

- He went to school on time.
அவன் பாடசாலைக்கு உரிய நேரத்துக்குச் சென்றான்.
(பிரதம வாக்கியப் பகுதி -Chief Clause)

ஆ) Though it was raining heavily, Ajith came to my house.
மழை கடுமையாகப் பெய்துகொண்டு இருந்தபோதிலும், அஜித் எனது வீட்டுக்கு வந்தான்.
(கலப்பு வாக்கியம்-Complex Sentence)

- Though it was raining heavily,
மழை கடுமையாகப் பெய்துகொண்டு இருந்தபோதிலும்,
(துணை வாக்கியப் பகுதி-Subordinate Clause)

- Ajith came to my house.
அஜித் எனது வீட்டுக்கு வந்தான்.
(பிரதம வாக்கியப் பகுதி -Chief Clause)

இ) Though Ranjith is poor, he is honest.
ரஞ்ஜித் வறியவனாக இருக்கின்றபோதிலும், (அவன்) நேர்மையானவன் ஆவான்.
(கலப்பு வாக்கியம்-Complex Sentence)

- Though Ranjith is poor,
ரஞ்ஜித் வறியவனாக இருக்கின்றபோதிலும்,
(துணை வாக்கியப் பகுதி-Subordinate Clause)

- He is honest.
அவன் நேர்மையானவன் ஆவான்.
(பிரதம வாக்கியப் பகுதி -Chief Clause)

ஈ) Though Bandula is old, he can work hard.
பந்துல வயதானவராக இருக்கின்றபோதிலும், அவரால் கடுமையாக வேலை செய்ய முடிகின்றது.
(கலப்பு வாக்கியம்-Complex Sentence)

- Though Bandula is old,
பந்துல வயதானவராக இருக்கின்றபோதிலும்,
(துணை வாக்கியப் பகுதி-Subordinate Clause)

- He can work hard.
அவரால் கடுமையாக வேலை செய்ய முடிகின்றது.
(பிரதம வாக்கியப் பகுதி -Chief Clause)

(தொடரும்)

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

ஐபிஎல் கொடுப்பனவு அதிகரிப்பு!

2016 ஐபிஎல் போட்டிகளில் கலந்துகொள்கின்ற முதல்நிலை ஆட்டக்காரர்களின் வருடாந்த கொடுப்பனவு கணிசமான அளவில் அதிகரிக்கப்பட்டிருப்பதாக செய்திகள் தெரிவிக்கின்றன. இதன்படி கடந்த வருடம் 'ரோயல் செலென்ஜர்ஸ்' அணியின் வீரர் விராத் கோஹ்லிக்கு வழங்கப்பட்ட 12.5 கோடி இந்திய ரூபாய் இம்முறை 15 கோடி ரூபாயாக அதிகரிக்கப்பட்டுள்ளது. அடுத்த படியாக மும்பாய் இந்தியன்ஸ் அணியின் ஹர்பஜன் சிங், பொலாட், லசித் மாலிங்க, பூனே அணியின் டுபிளீஸிஸ் மற்றும் ரோயல் செலன்ஜர்ஸ் அணியின் கிறிஸ் கேல், ஆகியோருக்கும் மேற்படி கொடுப்பனவு அதிகரிப்பு வழங்கப்பட்டுள்ளமையும் குறிப்பிடத்தக்கது.

இந்திய அணியின் தோல்விகளுக்கு பொறுப்பற்ற பந்துவீச்சே காரணம்

இந்திய கிரிக்கெட் அணியின் ஒருநாள் போட்டித் தோல்விகளுக்கு அநேகமாக, இந்திய அணியின் பந்துவீச்சாளர்களே காரணமாக இருந்து வருகின்றனர். இந்திய அணி முதலில் துடுப்பாடும் சந்தர்ப்பங்களில் எவ்வளவுதான் மிகப் பெரிய ஓட்ட எண்ணிக்கையை எடுத்தாலும், எதிரணியினர் எப்படியேனும் அந்த எண்ணிக்கையைத் தொட்டு வெற்றியை ஈட்டிவிடுகின்றனர். இதற்கு பிரதான காரணமாக இருப்பது இந்திய அணியினரின் பொறுப்பற்ற, ஈடுபாடற்ற பந்து வீச்சேயாகும். நீண்ட நாட்களாகவே இந்திய அணியில் இந்த நிலையே தொடர்கின்றது. போட்டி முடிவடைந்த கையுடன் அணியின் தலைவர் மீது குறைகாண்பதும், ஆடுகளத்தின்மீது குறைகாண்பதும், 'டொஸ்' தோற்றமை பற்றிக் கூறுவதுமே ஊடகங்களினது விமர்சனமாகவும் இருந்து வருகின்றது.

ஆனால், இந்திய அணியினரின் சமயோசிதமற்ற பந்து வீச்சைப் பற்றி எவருமே நுணுக்கமாக விமர்சிப்பதில்லை. உண்மையில் இந்திய அணியில் உள்ள பந்துவீச்சாளர்களில் அஷ்வின், ஜெடேஜா இவர்கள் இருவரையும் தவிர வேறு எவருமே அச்சுறுத்தல் மிக்க பந்து வீச்சாளர்களாகவோ அல்லது எந்தவொரு உபாயங்களும் உள்ள பந்துவீச்சாளர்களாகவோ திகழ்வதில்லை. குறிப்பாக, வேகப் பந்து வீச்சாளர் இஷாந்த் ஷர்மாவின் வேகத்தில் விவேகத்தைக் காணமுடிவதில்லை. அவரது வேகப் பந்து வீச்சில் எதிரணியின் ஓட்டங்கள்தான் வேகமாக அதிகரிக்கின்றது. எனவே, இந்திய பந்துவீச்சாளர்களின் பந்து வீச்சுப் பாணியில் மாற்றத்தை ஏற்படுத்தாத அளவில், இந்திய அணியினர் 300 அல்ல 600 ஓட்டங்களை எடுத்தாலும் போட்டியை வெல்ல முடியாது. காரணம் எதிரணிக்குத் தேவையான ஓட்டங்களை இந்திய பந்துவீச்சாளர்களே மனமுவந்து கொடுத்துவிடுகிறார்கள்.

திசர பெரேரா டெஸ்டில் ஓய்வு

இலங்கை அணியின் சகலதுறை ஆட்டக்காரர் திசர பெரேரா டெஸ்ட் போட்டியிலிருந்து ஓய்வு பெறவுள்ளார். தனது சுய ஓய்வுக் கடிதத்தை இலங்கை கிரிக்கெட் சபையிடம் அவர் வழங்கியுள்ளபோதிலும், அக்கடிதம் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டதாக அறிவிக்கப்பட்டிருக்கவில்லை.

28 வயதாகின்ற திசர பெரேரா 7 ஆம் 8 ஆம் துடுப்பாட்ட வரிசையில் மிக வேகமாக துடுப்பெடுத்தாடி ஓட்டங்களை குவிப்பவராவார். எனினும், 2012 ஆம் ஆண்டுகளின் பின்னர் இதுவரை திசர பெரேராவிற்கு எந்தவொரு டெஸ்ட் போட்டிகளிலும் வாய்ப்பு வழங்கப்படாததும் குறிப்பிடத்தக்கது. இதுவரை 10 டெஸ்ட்களில் போட்டியிட்டு 203 ஓட்டங்களைப் பெற்றுள்ள திசர பெரேரா, பந்துவீச்சில் 11 விக்கெட்டுகளைப் பெற்றுள்ளார்.

T20 முதலிடத்தில் மே.இ.தீவுகள்

இலங்கை அணி நியூஸிலாந்து அணியிடம் T20 போட்டிகளில் தோல்வி கண்டதையடுத்து, T20 தரப்பட்டியலில் முதலிடத்தை மேற்கிந்திய தீவுகள் அணி கைப்பற்றியுள்ளது. நியூஸிலாந்துடனான T20 போட்டித் தொடரை 2-0 என்ற கணக்கில் இலங்கை தோல்வியுற்றதால், 118 புள்ளிகளைப் பெற்றிருந்த மே.இ.தீவுகள் அணி முதலாவது இடத்தையும் அவுஸ்திரேலிய அணி இரண்டாவது இடத்தையும் பெற்றுள்ளன.

இதன்படி இலங்கை அணி மூன்றாவது இடத்திற்கு பின் தள்ளப்பட்டுள்ளது. தொடர்ந்து இங்கிலாந்து, தெ.ஆபிரிக்கா, பாகிஸ்தான், இந்தியா அணிகள் முறையே அடுத்தடுத்த இடங்களைப் பெற்றுள்ளன.

கால்பந்தாட்டத்தில் பெல்ஜியம் முதலிடத்தில்...

உலக கால்பந்தாட்ட சம்மேளனம் (FIFA) வெளியிட்டுள்ள கால்பந்தாட்ட தரப்படுத்தல் பட்டியலின்படி முதலாவது இடத்தை பெல்ஜியமும், இரண்டாவது இடத்தை ஆர்ஜன்டினாவும், மூன்றாவது இடத்தை ஸ்பெயின் அணியும் பெற்றுள்ளன.

கடந்த வருடத்தில் நடைபெற்ற போட்டிகளில் இந்த அணிகள் பெற்ற புள்ளிகளின் அடிப்படையிலேயே, இந்த பட்டியல் நிர்ணயம் செய்யப்பட்டுள்ளது. இதன்படி தொடர்ந்து நான்கு தொடக்கம் ' பத்தாவது இடம்வரை முறையே ஜேர்மனி, சிலி, பிரேஸில், போர்த்துக்கல், கொலம்பியா, ஆஸ்திரியா, உருகுவே அணிகள் பெற்றுள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது.

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

சாரணர் வைபவங்களுக்கு முக்கியஸ்தர்களுக்கு அழைப்பு

தேசிய மட்டம் தொடக்கம் மாவட்ட மட்டம் வரையிலான சாரணர் குழுக்களுக்காக உத்தியோகபூர்வ அறிவித்தல் ஒன்று சுற்று நிருபமாக வெளியிடப்பட்டுள்ளது.

அதில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளதன்படி, எதிர்காலங்களில் சாரணர் வைபவங்களில் கலந்துகொள்ளுமாறு ஜனாதிபதி, பிரதமர், வெளிநாட்டு தூதுவர்கள், கல்வி அமைச்சர், ஜனாதிபதி செயலாளர், கல்வி அமைச்சு செயலாளர் உட்பட மூக்கியஸ்தர்களுக்கு அழைப்பு விடுக்கும்போது இலங்கை சாரணர் சங்கத்தின் ஆணையாளரினூடாகவே உத்தியோகபூர்வ அழைப்பிதழ்கள் வழங்க நடவடிக்கை எடுக்கப்படல் வேண்டும்.

மற்றும் பாடசாலைகளுடன் தொடர்புடைய விழாக்கள், நிகழ்ச்சித் திட்டங்களின்போது கல்வி அமைச்சின் அனுமதி எதிர்பார்க்கப்படுமாயின் அதற்கான அனுமதியினையும் பிரதான ஆணையாளரின் ஊடாகவே பெற்றுக்கொள்ளப்படல் வேண்டும் என்றும் அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது. இதன்படி மேலே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள விடயங்கள் சுற்று நிருபம் வெளியிடப்பட்ட திகதியிலிருந்து அமுலாகும் விதத்தில் செயலாற்றுவது சாரணர் பேராசிரியர்கள் உட்பட சாரணர்கள் அனைவரினதும் கடமையாகும் என்று குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

நடமாடும் குப்பை எரிக்கும் கருவியினை செய்வோம்!

சாரணர் முகாமில் அகற்றப்படும் உலர்வான பொருட்கள் அன்றாடம் எரியூட்டப்படுகின்றன. முகாமின் சமையலறைக்கு அருகே தோண்டப்படும் குழியினை இதற்காகப் பயன்படுத்திக் கொள்ள முடியும். இந்த சிந்தனையை அடிப்படையாகக் கொண்டு இங்கு குறிப்பிடப்பட்டுள்ளவாறு 'நடமாடும் குப்பை எரிக்கும் கருவியினை' உங்களாலும் தயாரித்துக்கொள்ள முடியும். பயன்பாட்டுக்கு உதவாத இரும்புக் கொள்கலன் அல்லது இயங்காத சலவை இயந்திரத்தினுள் உள்ள ஆடைகளை சலவை செய்யும் பகுதி ஆகியவற்றை பயன்படுத்தி இந்த கருவியினை தயாரித்துக் கொள்ள முடியும்.

நடமாடும் இந்த குப்பை எரியூட்டும் கருவியினைத் தயாரிக்கும்போது, பின்வரும் விடயங்கள் கவனத்தில் கொள்ளப்படல் வேண்டும்.

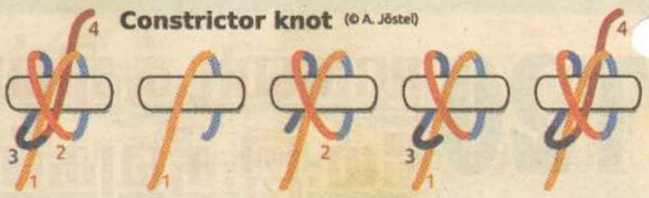
★ கொள்கலனில் பெரிய துவாரம் ஒன்றினை உருவாக்கிக்கொள்ளுங்கள்.

★ கொள்கலன் அங்கும் இங்கும் உருளாமல் இருப்பதற்கு இரும்பு சட்டகம் ஒன்றினை அமைத்துக்கொள்ளுங்கள்.

சட்டி, பானைகளை சுத்தம் செய்தல்!

அடுப்பில் பாத்திரத்தை வைப்பதற்கு முன்னர் அலுமினியப் பாத்திரங்களில் திரவமாக்கப்பட்ட களிமண்ணைப் பூசுங்கள். உணவினை தயாரித்த பின்னர் அலுமினியப் பாத்திரங்களை சுத்தம் செய்வது இலகுவாக இருக்கும். சாரணர் முகாமில் சமையல் செய்யும்போது இந்த முறையினை நீங்களும் பின்பற்ற முடியும்.

பெரா கோட் முடிச்சிடுவோம்!



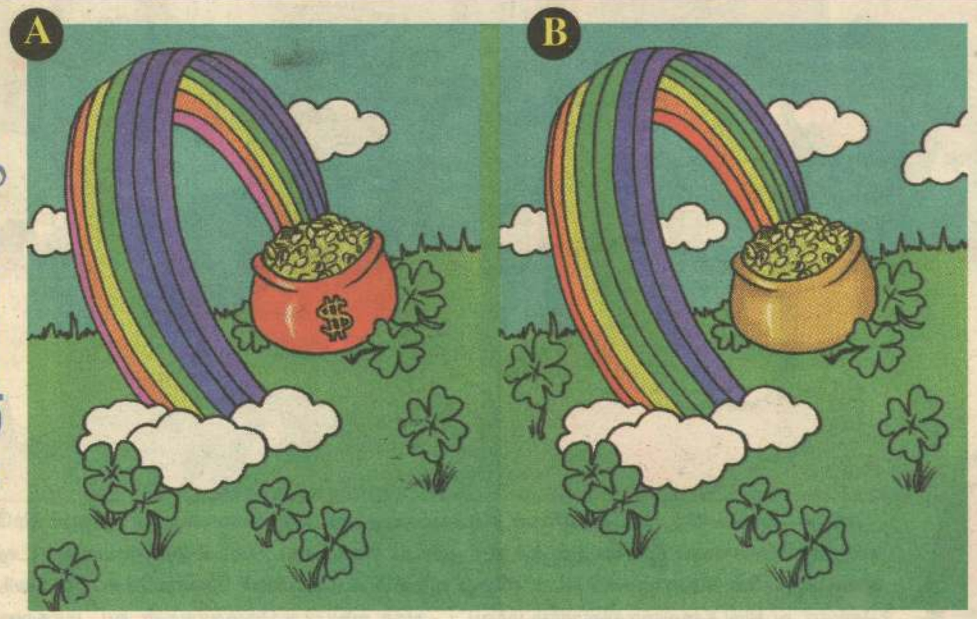
தும்புக் கயிற்றுக்குப் பதிலாக பயன்படுத்தக்கூடிய பெரா கோட் கயிற்றினை ஒரு இடத்தில் முடிச்சிடும் போது பல விடயங்களை கவனத்தில் கொள்ளல் வேண்டும். பெரா கோட் கயிறு வழுக்கும் தன்மை கொண்டது. இதனால், பிணைப்பும் பலவீனமாகக் கூடும். திறந்தவெளி சாரணர் முகாமில் சாரணர்களுக்கு விபத்தினை ஏற்படுத்தும் பெரா கயிற்றினை மரத்தின் கிளையில் அல்லது குறுக்குத் தூணில் முடிச்சிடும் போது மேலே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள முடிச்சிடும் முறைகளைப் பின்பற்றிக்கொள்ள முடியும்.

பெரா கயிற்று மூட்டு முடிச்சு

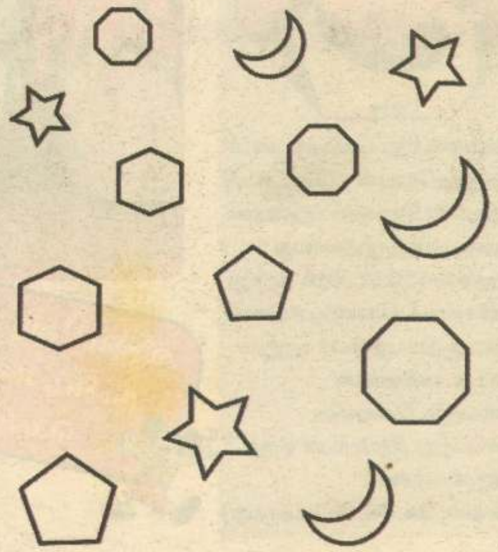
கொஸ் பட்டா முடிச்சு ஆரம்பமாகும் விதத்தில் பெரா கயிற்று மூட்டு முடிச்சினை ஆரம்பியுங்கள். படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளவாறு பெரா கயிற்றின் செயற்பாட்டு முனைகள் இரண்டினையும் இயக்குங்கள். கயிற்றின் செயற்பாட்டு முனைகள் இரண்டினை இருபுறம் இழுப்பதன் மூலம் பெரா கயிறு நன்கு இறுக்கமடையும் எனலாம்.

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

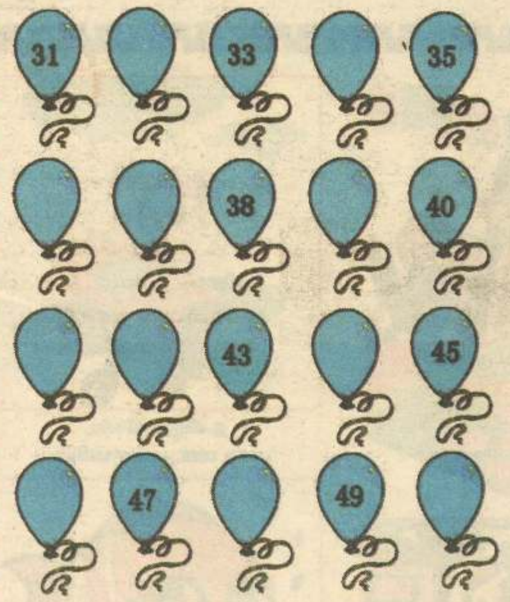
A படத்தை அவதானித்து,
B படத்திலுள்ள ஏழு
வித்தியாசங்களில்
X அடையாளமிடுக



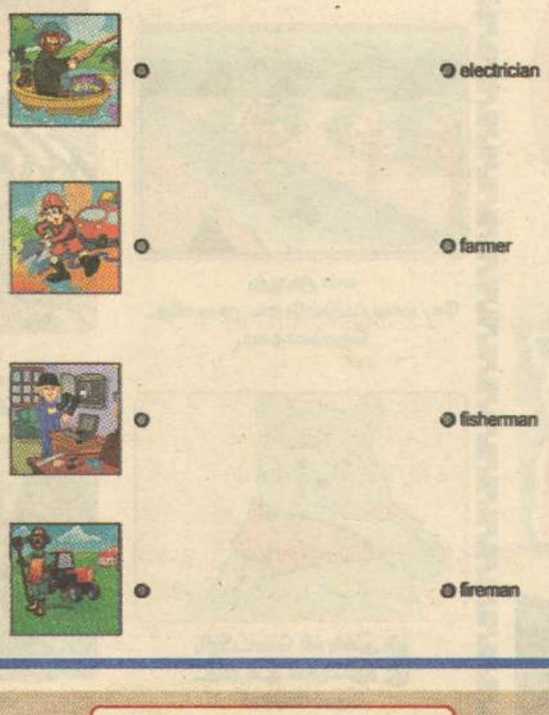
வடிவங்களை இனங்கண்டு, உரிய நிறம் தீட்டுக



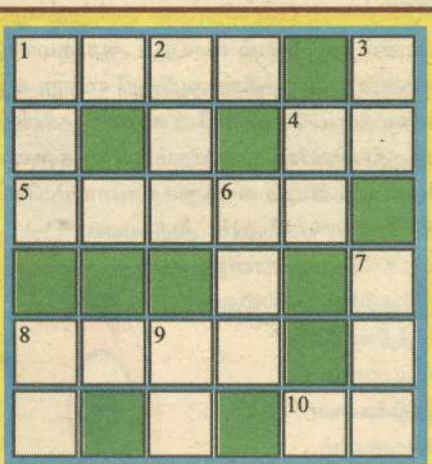
இடைவெளிகளை நிரப்புக



ஒவ்வொரு படத்திற்கும் பொருத்தமான சொல்லுடன் இணைக்க



குறுக்கெழுத்துப் போட்டி இல. 173



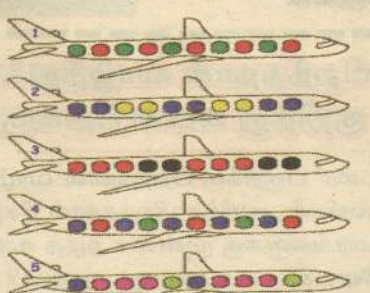
மேலிருந்து கீழ்

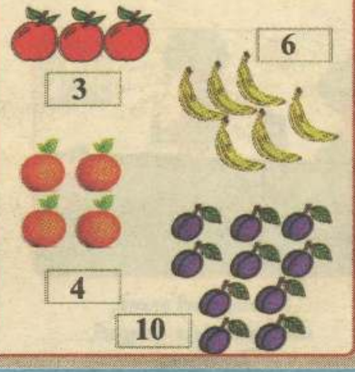
01. ஒருவருக்குப் பின் (அவரது சொத்துக்களுக்கு) உரிமையுடையவர்.
02. பேரன் - எதிர்பாற் சொல்.
03. இராமனின் துணைவியார்.
04. தடி.
06. இந்தியாவின் பிரதான ஆறுகளில் ஒன்று.
07. தொன்மை.
08. உரம்.
09. மரம்.

இடமிருந்து வலம்

01. தவளையின் பருவங்களில் ஒன்று.
04. பெண்.
05. (ஆணி அடிக்கப் பயன்படும்) ஒரு கருவி.
08. 'எவ்வளவு' என்றும் அர்த்தப்படுத்தலாம்.
10. மெதுவாக நகர்ந்து செல்லும் ஒரு பிராணி.

அறிவுக்கு விருந்து (13.01.2016) விடைகள்





குறுக்கெழுத்துப் போட்டி இல.172 விடைகள்

1 அ	ரை	2 கு	றை		3 உ
ர		ரு		4 கா	டு
ட்		5 தி	ர	வ	ம்
டை				ல்	6 பு
	7 ப	ரி	8 தி		
9 இ	சை		ணை	ண்	10 ப

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

அக்கரைப்பற்று பணங்காட்டைச் சேர்ந்த நந்தகோபன் - மோட்சவதி தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வன் சகீன்தன், தனது முதலாவது பிறந்தநாளை 26.01.2016 அன்று விமர்சையாகக் கொண்டாடினார். இவரை, குடும்பத்தினர் மற்றும் உற்றார், உறவினர்கள் அனைவரும் இறைவன் அருள்பெற்று சிறப்புடன் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.

(தகவல்: கே.கே.லோகநாதன்)

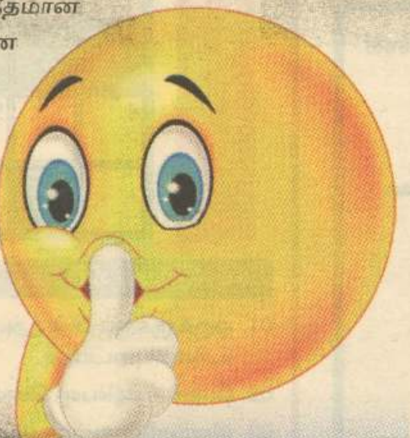
வட மாகாண பண்பாட்டலுவல்கள் திணைக்களத்தின் அனுசரணையுடன் நல்லூர் பிரதேச செயலகமும் கலாசார பேரவையும் இணைந்து, நல்லூர் துர்க்கா மணிமண்டபத்தில் அண்மையில் நடாத்திய பண்பாட்டு பெருவிழாவில் 'கலைஞானச் சுடர்' விருது வழங்கி கலைஞர்கள் கௌரவிக்கப்பட்டனர். நல்லூர் பிரதேச செயலர் ஆ.சிறி தலைமையில் யாழ் மாவட்ட அரச அதிபர் ந.வேதநாயகன், வட மாகாண சபை பண்பாட்டலுவல்கள் திணைக்கள உதவிப் பணிப்பாளர் வனஜா செல்வரட்ணம் ஆகியோர் கலைஞர்களுக்கு விருதுகளை வழங்கினர். மேலும் இவ்விழாவில் கலந்துகொண்ட பொது மக்களையும் இங்கு காணலாம்.

(தகவல்: சு.அர்ஜன்)

மௌன மொழி

மௌனம் பல விதமான அர்த்தத்தைக் கொடுக்கின்றது. மௌனம் ஒரு பலம் வாய்ந்த ஆயுதமாகவும் உள்ளது. மௌனம் சம்மதத்தின் அறிகுறி என்று கருதினாலும் விருப்பம் இன்மைக்கும் மௌனமே காரணமாகின்றது.

அந்தவகையில், பலவிதமான சிந்தனைக் குழப்பங்களையும் அர்த்தங்களையும் கருத்துக்களையும் மௌனம் தோற்றுவித்தே விடுகின்றது. எனினும், அதீதமான தொடர் மௌனமானது, மன அழுத்தத்தின் அல்லது அச்சத்தின் தீவிர நிலையாகும். கருத்துக்களை தீவிரமாகவும் ஆணித்தரமாகவும் தெரிவிக்க வேண்டிய சூழ்நிலையில் மௌனமாக இருப்பதும், மௌனமாக



இருக்க வேண்டிய வேளைகளில் தேவையற்ற கருத்துக்களை வெளியிடுவதும் பலவீனமான ஆளுமையின் வெளிப்பாடுகளாகும்.

மௌனம் தேவைக்கு ஏற்ப மிக நிதானமாக கையாளப்படுமாயின் அதன் சக்தி அளப்பரியதாக அமைவதுடன், மன வலிமையுடன் மௌனமாகவும் நிதானமாகவும் இருப்பவர்கள் கற்றல், தொழில்நுட்பம் மற்றும் ஏனைய விடயங்கள் தொடர்பான அவதானிப்புக்களில் முதன்மை பெற்றவர்களாகவும் திகழ்கிறார்கள்.

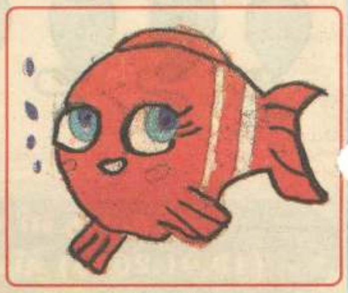
அனுப்ப வேண்டிய முகவரி:
கைவண்ணங்கள்
'விஜய்'
த.பெ.எண் 2037
கொழும்பு

ரு.ரூப சியாம்ஷன்,
நானாட்டான் ஆ.பாட.,
மன்னார்.

த.விதுர்ஷிக்கா,
பழை ஊர், மன்னம்பிட்டி.

என்.மூ.ஆத்,
கே/மாவ/மடுள்போவ மு.ம.வித்.,
ஹெம்மாதகம.

எஸ்.திலக்ஷன்,
மமா/வ ஹைய்பொரஸ்ட் இல-03
தமிழ் வித்தியாலயம்.



எஸ்.மயுரன்,
தலவாக்கலை த.ம.வித்.,
தலவாக்கலை.

ஜி.அன்ரனி கொட்பிறி,
ஸ்ரீ கதிரேசன் த.ம.வித்.,
தெரனியாகல.

பாத்திமா ஆயிஷா,
மாறை/கொடபிடிய ஸாதாத் ம.வித்.,
அக்குறஸ்ஸ.

எஸ்.ஹரிகிஷோர்,
உவர்மலை விவேகானந்தாக் கல்.,
திருகோணமலை.

சி.ஸஷ்வினி ராணி,
விவேகானந்தா கல்லூரி,
கொழும்பு.

பிறந்தநாள் வாழ்த்துக்கள் குறித்து கவனத்துக்கு...!

'விழா உலா' பகுதிக்கு பிறந்தநாள் வாழ்த்துக்களை அனுப்புபவர்கள், குறித்த பிறந்தநாள் நிகழ்வுக்கு இரண்டு வாரங்களுக்கு முன்னர் அந்த வாழ்த்துக்கள் எமக்குக் கிடைக்கக்கூடியவாறு அனுப்பி வையுங்கள். தாமதித்துக் கிடைப்பவை ஏற்றுக்கொள்ளப்படமாட்டா.

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

ஊடக பாடநெறி பாகம்-II
பாடம் 89

நேரடி வர்ணனையில் சுற்றுச் சூழலை வர்ணிக்கும் திறமை...

வானொலி ஒலிபரப்புக்களில் நேரடி வர்ணனை என்பது ஒரு தனிக்கலையாகவே கருதப்படுகிறது. அதாவது, குறிப்பிட்ட ஒரு நிகழ்வை நேரடி வர்ணனை செய்யும் போது நிகழ்வை வர்ணனை செய்வதற்கு மேலதிகமாக அந்த நிகழ்வை அடியொட்டிய சுற்றுச்சூழல் மற்றும், அமைப்பு முறைகள் போன்ற இன்னோரன்ன விடயங்களை வர்ணிக்கும்போது, அவற்றை நேரில் காண முடியாத நேயர்கள் அவற்றை நேரில் காண்பதைப் போன்றதோர் பிரம்மையை ஏற்படுத்துவதாக அமைய வேண்டும்.

அவ்வாறான திருப்தியை, பிரம்மையை ஏற்படுத்துவதாயின் வர்ணனை செய்யும் அறிவிப்பாளரின் திறமையில்தான் அது தங்கியுள்ளது.

குறிப்பாக, ஒரு திருவிழாவை எடுத்துக் கொண்டால்... திருவிழா சம்பந்தமான சமயச் சடங்குகளை வர்ணனை செய்வது ஒரு புறம் இருக்க, மறுபுறத்தே அந்த சூழலை அடியொட்டிய மக்கள் கூட்டம், இயற்கை சூழல், சுற்றிவரக் காணப்படும் கட்டட அமைப்புக்கள், காலை, மாலை நேர மாற்றங்கள், இயற்கைக் காட்சி அமைப்புகள் என பலதரப்பட்ட விடயங்களை இந்த வர்ணனையின்போது வர்ணிப்பதன் மூலம் அதனை செவிமடுக்கும் நேயர்கள் தாமும் அந்த இடத்திற்கு நேரடியாக போயிருப்பதைப் போன்றதோர் உணர்வை ஏற்படுத்துவதாக வர்ணனை இருக்க வேண்டும். அப்போதுதான் அந்த வர்ணனையானது, உயிரோட்டம் மிக்கதாக இருக்கும்.

சிலர் நேரடி வர்ணனை செய்யும்போது, தேவையான விடயத்தைத் தவிர்த்து வீண் விடயங்களை கூறிக்கொண்டு இருப்பதுண்டு. இன்னும் சில சந்தர்ப்பங்களில் இரண்டு வர்ணனையாளர்கள் நேரடி வர்ணனையில் ஈடுபடுவதுடன் இரண்டு பேரும் அடிக்கடி தமது பெருமைகளை பேசிக்கொண்டிருப்பதுமுண்டு. இது நேரடி வர்ணனையை செவிமடுக்கும் நேயர்களுக்கு எரிச்சலை ஏற்படுத்துவதாகவே அமையும்.

ஒரு அறிவிப்பாளரின் பொறுப்பற்ற தன்மையை அல்லது திறமையற்ற தன்மையை உணர்த்துவதாகவே இது அமையும். இப்படியான சந்தர்ப்பங்களில் நேயர்கள் குறித்த அலைவரிசையை விட்டு வேறொரு ஒலிபரப்பை செவிமடுக்கும் நிலைக்குத் தள்ளப்படுவர். இது அந்த வானொலி நிலையத்தின் பின்னடைவிற்கு ஒரு காரணியாகவும் அமைந்துவிடுவதுண்டு. இதனால்தான் அநேகமான வானொலி நிலையங்கள் நேரடி வர்ணனைக்கென தகுதியான பிரத்தியேகமான வர்ணனையாளர்களை வைத்திருப்பதுண்டு.

நேரடி வர்ணனை என்பது தொடர்ச்சியாக அமையப் பெறும் சந்தர்ப்பங்கள் இருப்பதில்லை. ஏதேனும் சிறப்பு நிகழ்வுகள், சிறப்பு தினங்களையொட்டியே நடைபெறுவதுண்டு. எனவே, வர்ணிக்கப்படவுள்ள நிகழ்வைப் பற்றிய போதிய அறிவு இருக்க வேண்டியது மட்டுமன்றி, நிகழ்வு நடைபெறும் இயற்கை சூழலை வர்ணிக்கும் திறமையும் இருத்தல் ஒரு அறிவிப்பாளரின் திறமைக்கு சான்றாக அமையும்.

(தொடரும்)

-ரிஷபன்

வெல்லுங்கள்! விஜய் — தூவானம் வழங்கும் வாரம் 3 பரிசில்கள்!

* Practical English Learning Software DVD

* 4000 English Letter Writing Software

* 8 GB Pen Drive

பிரதி புதன்தோறும் வெளிவரும் 'விஜய்' பத்திரிகைகளை நன்கு வாசித்து அதனை தொடர்ந்து வரும் ஒவ்வொரு புதன் கிழமைகளிலும் 'Thoovaanam' SMS ஊடாக கேட்கப்படும் கேள்விக்கான சரியான விடையினை 'விஜய்' பத்திரிகையில் கண்டுபிடித்து தபாலிடுங்கள்.

வாராந்தம் 8GB Pen Drive இனை வெல்வதற்கான கேள்வியினை அறிந்துகொள்ள அருகில் காட்டப்பட்டவாறு உங்கள் கையடக்க தொலைபேசியில் செயற்படுத்திக்கொள்ளுங்கள்.

* 'Thoovaanam' SMS ஊடாக, கேட்கப்படும் கேள்விக்கான விடையினை 'விஜய்' கூப்பனில் மாத்திரமே நிரப்பி அனுப்புதல் வேண்டும்.

சரியான விடையை அனுப்புவோரில் அதிஷ்டசாலியாக தெரிவு செய்யப்படும் ஒரு நபருக்கு வாராந்தம்.....

* ஆங்கில கற்கும் மென்பொருள் DVD
* 4000 ஆங்கில மாதிரிக் கடிதங்கள் அடங்கிய மென்பொருள்
* 8GB பென் டிரைவ் போன்றன இலவசமாக வழங்கப்படும்

13.01.2016 'தூவானம்' கேள்விக்கான விடை:
ஐக்கிய அமெரிக்கா
Pen Drive வெற்றியாளர்:
லெ.முபீதா,
218, அம்பாறை 10 ஆம் வீதி,
சம்மாந்துறை.

'Thoovaanam' SMS செயற்படுத்தும் முறை

Write Message
F Thoovaanam
என Type செய்து
40404 எனும்
இலக்கத்திற்கு
SMS செய்யவும்

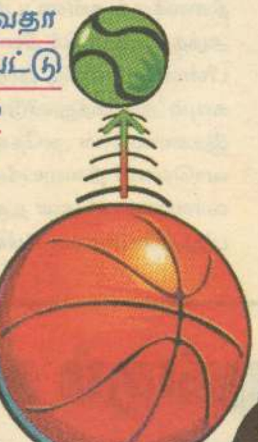
அனுப்பவேண்டிய முகவரி:
Pen Drive போட்டி
(27.01.2016)
விஜய்
த.பெ.இல 2037
கொழும்பு

இவ்வார கூப்பன்:
27.01.2016
விடை: ....
பெயர்: ....
முகவரி: ....
தொ.பே.இல: ....
பாடசாலை: ....
தரம்: ....
....
கையொப்பம்

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

விஞ்ஞான விந்தைகள்

சக்தி என்பது அடிக்கடி மாறுபடுவதாகும். பொருளுக்குப் பொருள் வேறுபட்டு சக்தி பயணிக்கின்றது. இன்று நாம் சக்தி எவ்வாறு வேறுபட்டு கடத்திகளைக் கடத்துகின்றது என்பதை பரிசோதனைமூலம் பார்ப்போம்.



தேவைப்படுபவை:

எடை கூடிய உதைபந்து மற்றும் சிறிய டென்னிஸ் பந்து

இவ்வாறு செய்வோம்!

* விசாலமான இடத்தினை நோக்கிச் செல்லுங்கள்.
* டென்னிஸ் பந்தினை உதைபந்தின்மீது கவனமாக வையுங்கள்.
* ஒரு கையை உதைபந்தின் கீழும் மறு கையை டென்னிஸ் பந்தின் உச்சியின் மீதும் வைத்துக் கொள்ளுங்கள்.
* ஒரே நேரத்தில் இரண்டு பந்துகளையும் முன்னோக்கி விடுவியுங்கள். நடைபெறுவது என்ன என்பதனைக் கவனியுங்கள்.

நடைபெறும் விடயம்!

பந்து இரண்டினையும் ஒரே நேரத்தில் விடுவித்தீர்களாயின் உதைபந்தில் மோதி டெனிஸ் பந்து உயரத்தினை நோக்கிச் செல்லும். மேலே வீசப்பட்ட பந்துகள் இரண்டும் மீண்டும் தரையில் விழுந்த பின்னர் பெரிய பந்தில் உள்ள சக்தி சிறிய டென்னிஸ் பந்தினை நோக்கிப் பறக்கும். சிறிய டென்னிஸ் மேல் நோக்கி செல்வது அதனாலேயே ஆகும். பந்தினை கீழ் நோக்கி வீசுவதற்கு முன்னர் கையில் வைத்திருக்கும் போது தாங்கும் சக்தி என்ற ஒரு சக்திப் பிரவாகம் இருந்தது. இந்த சக்தியானது, நீங்கள் பந்தினை எடுத்த இடத்திலிருந்து வந்தது. சக்தி ஒருபோதும் இல்லாமல் போய்விடாது. அது ஒரு கடத்தியிலிருந்து மற்றொரு கடத்தியினை நோக்கிக் கடத்திகளை மாற்றிக் கொண்டு பயணித்துக்கொண்டே இருக்கும்.

சுவையான கதை

சக்தி அனைவருக்கும் பொதுவானது. உங்களுக்கான தனிப்பட்ட சக்தி நீங்கள் உட்கொள்ளும் உணவிலிருந்து கிடைக்கின்றது. இந்த உணவுகளை உருவாக்கவும், உணவினை தயாரிக்கவும், அவற்றை எடுத்துச் செல்லவும் சக்தி அவசியமாகின்றது. மூலப்பொருட்களைப் பெற்றுக்கொள்ளவும், அவற்றை உரிய பதார்த்தங்களாக மாற்றிக் கொள்ளவும் சக்தி அவசியமாகின்றது.

இத்தகைய சக்தியானது, பலவாறு காணப்படுகின்றது. வெப்ப சக்தி, ஒளிச் சக்தி, இலத்திரனியல் சக்தி, சூரிய சக்தி, காற்று சக்தி, அணுசக்தி மற்றும் இரசாயன சக்தி என்பன சில உதாரணங்களாகும். சக்தியானது, வேறு ஒரு சக்தியாகவே உருவாகின்றது. அவை பின்னர் சக்திப் பிரவாகமாக மாறுகின்றது.

பயணிக்கும் எந்தவொரு பதார்த்தத்தின் வேகம் மற்றும் அடர்த்தியினை அறிந்துகொண்டால் அதன் சக்தியினை கணித்துக் கொள்ள முடியும். ஒரு பதார்த்தத்தின் அடர்த்தி இரண்டு மடங்காகும் போது, அதன் சக்தியும் இரண்டு மடங்காகின்றது.

சக்தியானது, ஜூல் (Joule-J) என்ற அலகினால் அளக்கப்படுகின்றது. ஒரு ஜூல் என்பது உங்களது மேசையிலிருந்து 30 சென்றி மீற்றர் உயரத்திற்கு ஒரு புத்தகம் ஒன்றை தூக்குவதற்கு தேவைப்படும் சக்தியாகும். மெகா ஜூல் (Megajoule-MJ) என்பது ஜூல் மில்லியன் ஒன்றாகும்.

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

சேர்.டேவிட் அட்டன்பரோவின் ஞாபகார்த்தமாக பெயரிடப்பட்ட உயிரினங்கள்

இந்த வண்ணத்துப்பூச்சி ஆங்கிலத்தில் 'Black-eyed Satyr' என அழைக்கப்படுகின்றது. இதன் விஞ்ஞானப் பெயர்: ***Euptychia attenboroughi*** என்பதாகும். இது அமேசன் மழைக்காட்டில் வசிக்கும் அரியதான வண்ணத்துப்பூச்சி வகைகளில் ஒன்றாகும். இவ்வகை வண்ணத்துப்பூச்சிகள் வட அமேசன் கரைப்பகுதியில் உள்ள மழைக்காடுகளில் மட்டுமே வசிப்பதனால், மிகவும் அரிய வகை உயிரினமாக கருதப்படுகின்றது. இதன் வசிப்பிடம் 500 கி.மீற்றர் ஆக வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது.

பிரபல்யமான ஊடகவியலாளரும் சூழலியலாளரும் ஆவண நிகழ்ச்சிகள் இயக்குனருமான சேர். டேவிட் அட்டன்பரோ என்பவரின் குரலை சிலர் கேட்டிருப்பீர்கள். பி.பி.சி நேச்சர் ஹிஸ்ட்ரி லைஃப் என்ற தொடர் நிகழ்ச்சியின் பின்னணிக் குரல் இவருடையதாகும். அந்த நிகழ்ச்சிக்கான பிரதியையும் அவரே எழுதுகின்றார்.

அவருக்கு கௌரவமளிக்கும் விதமாக சுமார் 11 உயிரினங்களுக்கு பெயரிடப்பட்டுள்ளது. எனினும், ஒரு வண்ணத்துப்பூச்சிக்கு அவரது பெயர் இடப்பட்டுள்ளது இதுவே முதல் தடவையாகும். பெப்டா (BAFTA) விருது பெற்றவரான சேர் டேவிட் அட்டன்பரோ, வண்ணத்துப்பூச்சிகள் பாதுகாப்பு நிகழ்ச்சித்திட்டத்தின் தலைவரும் ஆவார்.

பிலிப்பைன்சில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட தாவரம் (Nepenthes attenboroughi)

இந்தோனேஷியாவில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட சிறகுகள் அற்ற வண்டு - (Trigonopterous attenboroughi)

மடகஸ்கரின் இறால் Ctenocheloides attenboroughi

டெவோனியன் பிற்காலப் பகுதியில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட சுறா போன்ற மீன் Materpiscis attenboroughi

டொமினிக்கன் குடியரசில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட எனாமலினால் அழிந்துபோன வெட்டுக்கிளி (Electrotettix attenboroughi)

800 ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் பயன்படுத்தப்பட்ட கைப்பேசி

வேற்றுக்கிரக வாசிகள் பயன்படுத்தியதா?

ஒஸ்ட்ரியா நாட்டைச் சேர்ந்த தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்கள் பூமியிலிருந்து களிமண்ணாலான மர்மமான பொருள் ஒன்றை கண்டுபிடித்துள்ளார்கள். இப்பொருள் 800 வருடங்களுக்கு முன் பயன்படுத்தப்பட்ட கைப்பேசி என ஆராய்ச்சியாளர்கள் தெரிவித்துள்ளார்கள். தற்காலத்தில் கைப்பேசியில் என்னென்ன குறியீடுகள் இருக்கின்றனவோ அதேபோன்று இப்பொருளிலும் காணமுடிகின்றது என ஆராய்ச்சியாளர்கள் குறிப்பிடுகின்றனர். இதில் பொறிக்கப்பட்டுள்ள குறியீடுகள் ஈராக் மற்றும் ஈரான் நாடுகளில் வழக்கத்தில் உள்ளவை என்பதும் குறிப்பிடத்தக்கது.

இந்த மர்ம கண்டுபிடிப்பு தொடர்பான விரிவான தகவல்களோ, ஆதாரங்களோ கைவசம் இல்லாது இருப்பினும் இதனைப் பற்றி நுணுக்கமான முறையில் ஆய்வுகளை ஆராய்ச்சியாளர்கள் மேற்கொண்டுள்ளார்கள். மேலும் சில ஆராய்ச்சியாளர்கள் இந்த மர்மப் பொருளை வேற்றுக்கிரகவாசிகள் பயன்படுத்தியுள்ளனர் என்றும் தெரிவிக்கின்றனர்.

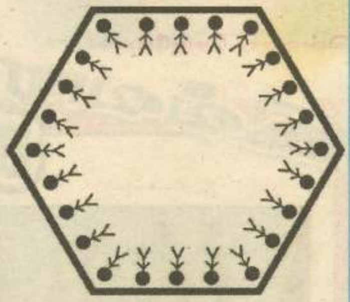
விநோத புதிர்கள்!

உங்கள் புத்துணர்ச்சியை கூட்டும் வகையில் சில புதிர்களை ஏற்பாடு செய்துள்ளார் புதிர் தாத்தா.

ஒரு மனிதரிடம் ஒன்பது குதிரைகள் இருந்தனவாம். அவற்றை பத்து தூண்களில் கட்டிய பின்னர் ஒவ்வொரு தூணிலும் ஒரு குதிரை விகிதம் இருந்ததாம். இப்படி ஒரு வேடிக்கையான கதையை நீங்கள் கேள்விப்பட்டிருக்கின்றீர்களா? இது சாத்தியமா? இல்லை அல்லவா? இந்த புதிரும் அவ்வகையான ஒன்றுதான்.

01. ஒவ்வொரு வரிசையிலும் தலா ஐந்து பேர் இருக்கும் வண்ணம் 24 மனிதர்களை ஆறு வரிசைகளில் நிற்க வைக்க வேண்டும். முடியுமா? முயற்சித்துப் பாருங்கள்

02. நீங்கள் ஒரு ஓட்டப்பந்தயத்தில் ஓடுகிறீர்கள். அதில் இரண்டாவதாக வருகின்ற வரை முந்திச்சென்றால், நீங்கள் எத்தனையாவது?



புதிர் 1 இற்கான விடை:
மேலே உள்ள அறுகோணி வடிவில் ஒழுங்கமைத்துப் பாருங்கள் விடை தெரியும்.

புதிர் 2 இதற்கான விடை:
இப்போது நீங்கள்தான் இரண்டாவது!

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

கரண்டி வாயன்

கரண்டி வாயன் (spoonbill) என்பது நாரை வகையைச் சேர்ந்த ஒரு பறவையினமாகும். இதனை 'துடுப்பு நாரை' என்றும் அழைப்பார். இந்த பறவையினத்தின் அலகுப் பகுதியானது, கரண்டி போன்று நீண்டும் நுனிப் பகுதி தட்டையாகவும் இருக்கும். இதனாலேயே, கரண்டி வாயன் என்று இதற்கு பெயர் சூட்டப்பட்டுள்ளது. இதில் ஆறு இனங்கள் இருப்பதாக இதுவரை கண்டறியப் பட்டுள்ளது. இப்பறவை, நீண்ட தட்டையான அலகினை நீரில் விட்டு அங்குமிங்கும் அசைக்கும். அப்போது, அதில் சிக்கும் சிறிய மீன்கள் மற்றும் பூச்சியினங்களை உணவாகக்கொள்ளும்.

கோரைப்புற்கள் நிறைந்த பகுதிகள் மற்றும் கண்டல் காடுகளில் இவை வாழும். ஆழம் குறைந்த நீர்நிலைகள், சதுப்பு நிலங்கள், களப்பு மற்றும் கழிமுகங்கள் போன்ற பகுதிகளில் இவற்றை அதிகம் காணக்கூடியதாக இருக்கும். இனவிருத்தி காலத்தில் பெண்பறவைகள் ஒரே தடவையில் 4 முட்டைகள் வரை இடும். ஆண், பெண் பறவைகள் இணைந்து குஞ்சுகளைப் பாதுகாக்கும்.

நிலக்கடலை

நிலக்கடலையை ஆங்கிலத்தில் peanut என்று அழைப்பார். தமிழில் வேர்க்கடலை, கச்சான் என்றும் இதற்குப் பெயருண்டு. இது நிலக்கீழ் பருப்பு வகைத் தாவரத்திலேயே விளைகின்றது. தென் அமெரிக்கா, சீனா, இந்தியா , நைஜீரியா, மியன்மார் ஆகிய நாடுகளில் நிலக்கடலை அதிகம் பயிரிடப்படுகின்றது.

நிலக்கடலையை அவித்தோ, வறுத்தோ சாப்பிடலாம். இதில் அதிக புரதச்சத்து, விற்றமின்கள், கனியுப்புக்கள் என்பன அடங்கியுள்ளன. மேலும், உடலுக்கு நன்மை பயக்கும் ஒமேகா 3 சத்து இருப்பதாகவும் கூறப்படுகின்றது. இந்த சத்தானது, எமது உடலில் நோய் எதிர்ப்புச்சக்தியை அதிகரிக்கின்றது.

உலகின் மிக உயரமான மரம்

உலகின் மிக உயரமான மரமாக 'ஹைபெரியன்' எனும் பெயருடைய மரம் தெரிவாகியுள்ளது. இதன் உயரம் 379.1 அடி ஆகும். இது செம்மர (redwood) வகையைச் சேர்ந்தது. கலிஃபோர்னியாவிலுள்ள செம்மர தேசிய பூங்காவில் மரங்களை ஆய்வு செய்து வந்த ஆராய்ச்சியாளர்களில் இருவரே இதனைக் கண்டறிந்துள்ளனர்.

இதற்கு முன்னர் உலகின் உயரமான மரம் என்ற புகழை 'ஸ்ட்ராடோஸ்ஃபியர் ஜயண்ட்' என்ற மரமே பெற்றிருந்தது. இதன் உயரம் 369அடியாகும். எனினும், கடந்த வருடம் மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆராய்ச்சியொன்றின் போது இந்த மரத்தை விட, ஹைபெரியன் மரம் 10 அடி கூடுதலாக வளர்ந்துள்ளமை கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

ஹைபெரியனிலுள்ள கிளைகளில் குறைந்த உயரமுடைய கிளையானது 25 மாடிக்கட்டடமொன்றின் உயரத்திற்கு வளர்ந்திருப்பதாக தெரிவிக்கப்படுகின்றது. இன்றுவரை வேகமாக வளர்ந்து வரும் ஹைபெரியனின் தற்போதைய வயது 600 ஆண்டுகள் ஆகும். இதனால், இன்னும் 600 ஆண்டுகள்கூட வாழ முடியும் என்று விஞ்ஞானிகள் கூறுகின்றனர்.

இவ்வார கார்ட்டூன் படம்

இப்பத்திரிகை கொழும்பு - 2, இல. 08, ஹுனுப்பிட்டிய குறுக்கு வீதி, விஜய நியூஸ்பேப்பர்ஸ் நிறுவனத்தினால் 2016, ஜனவரி 27 ஆம் திகதி புதன்கிழமை அச்சிட்டு வெளியிடப்பட்டது.
Printed and Published by Wijeya Newspapers Ltd. No. 8, Hunupitiya Cross Road, Colombo - 02, on Wednesday January 27, 2016.

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