



FOCUS

NATURAL SCIENCE 2018-2020 BATCH
PKM COLLEGE OF EDUCATION
MADAMPAM




FOCUS

SCIENCE MAGAZINE

NATURAL SCIENCE

2018-20 BATCH

PKM COLLEGE OF EDUCATION
MADAMPAM



പുസ്തകസമിതിയുടെ അംഗങ്ങൾ

പുസ്തകസമിതി : അൻജലി.സി.കെ

സെക്രട്ടറി : ജോർജ്ജ് ജോർജ്ജ്

അംഗങ്ങൾ : അൻജലി.സി.കെ

റിപ്പോർട്ടർ.കെ.എം.പി

നീണ്ട കലണ്ടറർ

രമേശി.എം.വി

മുഖ്യ.കെ

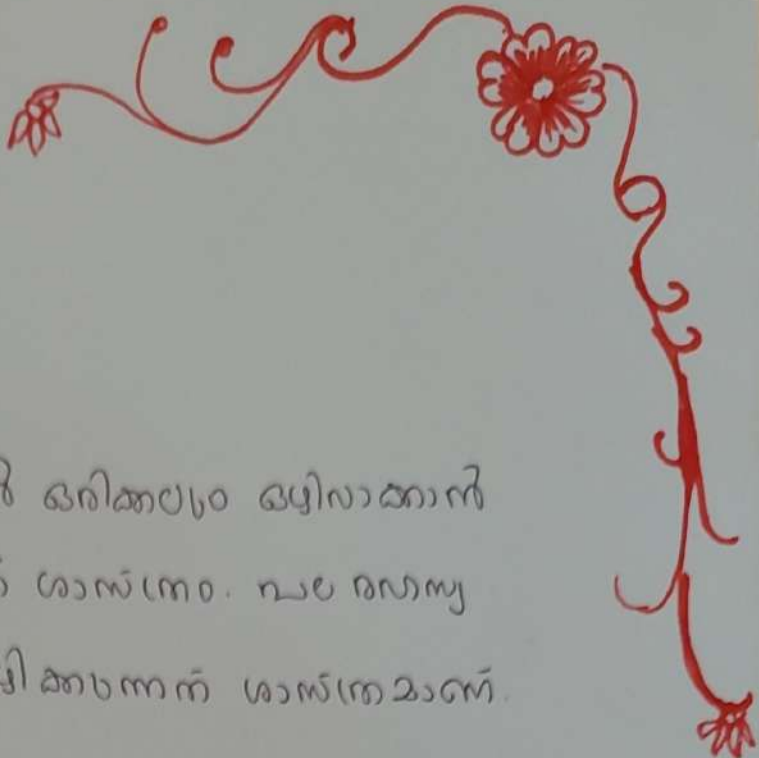
ജോർജ്ജ്.കെ

പ്രിയങ്കു അമ്മ

മനുഷ്യകുലത്തിന്റെ പുരോഗതിയിൽ ശാസ്ത്രത്തിന്റെ പങ്ക് കണക്കാക്കാൻ പറ്റുന്നതിലും അപ്പുറമാണ്. അതിനാൽ തന്നെ ശാസ്ത്രമേഖലകളിൽ നിന്നുള്ള അറിവുകൾ പിന്നോക്കങ്ങളേയും അന്യ പങ്കുവെക്കേണ്ടതും ശാസ്ത്രവിദ്യാർത്ഥികൾ എന്ന നിലയിൽ നമ്മുടെ കർത്തവ്യമാണ്. വിവിധ മേഖലകളിൽ നിന്നും സമാഹരിച്ച സംഭവങ്ങളിൽ നിന്നും നമ്മോടൊരുമുള്ള ശോഭിച്ച ശാസ്ത്ര അറിവുകൾ വ്യത്യസ്തതരം ലേഖനങ്ങളിലൂടെ ഇഷ്ടക്കാരെ തിരഞ്ഞെടുത്ത് മാസികയിൽ **FOCUS** പലപ്പോൾ പ്രസിദ്ധീകരിക്കും. പോരാട്ടുകൾക്കും പരിമിതികൾക്കും ഉള്ളിൽ നിന്നുകൊണ്ട് തങ്ങൾ നടത്തുന്ന ആദ്യത്തെ ചുവടുവെപ്പ്...



എഡിറ്റർ



മനുഷ്യജീവിതത്തിൽ ഒരിക്കലും ഒഴിവാക്കാൻ
 പറ്റാത്ത മേഖലയാണ് ശാസ്ത്രം. പല രാഷ്ട്ര
 ശുഭങ്ങളും ചുരഭഭൂമി കൈമാൻ ശാസ്ത്രമാണ്.
 മനുഷ്യകലത്തിന്റെ ഉന്നമന പശ്ചാത്തലങ്ങളുടെ
 പശ്ചാതൽ ശാസ്ത്രത്തിന് സമഗ്രരംഗം
 പരമം. 2018-2020 അധ്യയനസർവ്വകലാശാല
 നാച്ചരൻ സമർപ്പി വിദ്യാർത്ഥികൾ ഈ മാഗസിനി-
 ലൂടെ ശാസ്ത്രത്തിന്റെ വിവിധ മേഖലകൾ നമുക്ക്
 പരിചയപ്പെടുത്തി അറിയിക്കുകയാണ്. പശ്ചാതൽ
 അറിവുകളും ചിന്തകളും സാധനങ്ങൾക്ക് നൽകാൻ
 ഈ മാഗസിനും സാധിക്കട്ടെ

ആശ്രമകളോടെ
 അോമോൾ അോസ്
 ഹന്നാൽ അഡിറ്റർ



ഇന്റർക്വട്ടീവ്

Science Quotes

Life after death - According to science

മരിച്ചവരുടെ രാജ്യം

Wierd facts about our body

10 interesting facts about spiders

Think & Pink

Think and Answer

രസനം

B for bee

Science sayings

Science in everyday life

Gravity

എതിർ ഉന്മാകുന്നതെന്താണ്

Did you know ?

Quiz on Stephen Hawking

കുറുകൾ മണ്ണിന്റെ കാര്യങ്ങൾ

JUST Facts

Forming a seed

What's in a name

Forensic Entomology

Father of different branches of biology

The big and the small

മണ്ണിനടകൾ കണ്ടെത്താൻ മറ്റൊരു ശാസ്ത്രം

Tracking diseases

മരണത്തിന്റെ മർദ്ദങ്ങൾ ഉണ്ടോ

Cross word puzzle



Science Quotes

- Science is a beautiful gift to humanity ;
We should not destroy it. **APJ. ABUL KALAM**
- Science of today is technology of tomorrow
EDWARD TELLER
- Science is organized knowledge.
Wisdom is organized life **IMMANUEL KANT**
- Science is the great antidote to the
poison of enthusiasm and superstition
ADAM SMITH
- Science is not only a disciple of reason
but also , one of romance and passion
STEPHEN HAWKING
- Art is the tree of life.
Science is the tree of death **WILLIAM BLAKE**
- Science is fun. Science is curiosity
We all have natural curiosity
Science is a process of investigating
It's posing a question and coming up
with a method. It's delving in. **SALLY RIDE**

- Science is a way of life. Science is a perspective. Science is the process that takes us from confusion to understanding in the manner that precise, predictive and reliable - a transformation, for those lucky enough to experience it, that is empowering and emotional.

BRIAN GREENE

- Every great advance in science has issued from a new audacity of imagination.

JOHN DEWEY

- Science without religion is lame, religion without science is blind.

ALBERT EINSTEIN

- Study the science of art. Study the art of science. Develop your senses especially learn how to see. Realize that everything connects to everything else.

LEONARDO DA VINCI

- In questions of science the authority of a thousand is not worth the humble reasoning of a single individual.

GALILEO GALILEI

'LIFE AFTER DEATH' - ACCORDING TO SCIENCE.

What happens when you die? It is one of the most asked questions by every single human being who ever lived. Medically speaking, death happens in 2 stages: The first, clinical death, last for 4-6 minutes from the moment a person stops breathing and the heart stops pumping blood. During this stage, organs remain alive and there may be enough oxygen in the brain that no permanent damage occurs. The second stage of dying, biological death, is the process by which the body's organs shut down and cells begin to degenerate. After 12 hours, skin loses its colour and blood pools at the lowest point of the body, causing red and purple bruising. Before this, rigour mortis sets in, making the body stiff and rigid. Unless the body is embalmed, it will start decomposing as soon as blood stops flowing. A process called putrefaction happens after bacteria in the gastrointestinal tract eats through the abdominal organs, releasing horrid smells which attract insects.

JAHIRA . K .

കുരിളകളുടെ ശാസ്ത്രം

സംസ്കാരവും ആചാരങ്ങളും രസകരമായ കുരിളകൾ കാണാത്ത
വരും ഉടാതി രഹിതമാണെന്നും കുറവായിരിക്കും. പ്രകൃതിയിലെ
ഒരു സാധാരണ പ്രതിഭാസമാണ് കുരിളകൾ. വെള്ളച്ചാട്ടത്തിനരികെ
ജലം സമൃദ്ധമായി കുട്ടിക്കലർന്നുശ്ചകടന്ന കുരിളകൾ. തിളങ്ങുന്ന
ജലത്തിൽ കാണപ്പെടുന്ന കുരിളകൾ. സോഡാപെള്ളത്തിൽ
കാണപ്പെടുന്ന കാർബൺ ഡയോക്സൈഡിന്റെ കുരിളകൾ
അപൂർണ്ണവും വിനീതവും ചേർന്നാലുണ്ടാകുന്ന കുരിളകൾ. ഇങ്ങനെ
അനേകം കുരിളകൾ.

പതിനെട്ടാം നൂറ്റാണ്ടിലാണ് ആദ്യമായി റ്റുളളിൻ്റെ
പെലിസ്റ്റർമാർ മൂലകങ്ങളോടു പൈപ്പുകൾ ഉപയോഗിച്ച് കുരിളകൾ
ഉടാതി കുട്ടികൾക്ക് കാണിച്ചുകൊടുത്തത്. 1820 1920 നൂറ്റാണ്ടിൽ
അലക്സ് മറ്റിണ്ണ് സ്വാതിവന്ന സോപ്പുവെള്ളം അമ്മമാർ കുട്ടികൾക്ക്
കൊടുക്കുമായിരുന്നു. എന്നാൽ കുരിളകൾ കൊണ്ടുള്ള കുട്ടി സോപ്പിന്റെ
കുറവുകൾക്കുണ്ടായാണ് ആരംഭിക്കുന്നത്. സോപ്പിന്റെയും ഉന്നി
നിർമ്മിച്ച കുരിളകളുടെയും പ്രചാരണത്തിന് അടങ്ങിയത് വിജർ
സ് സോപ്പുകാരിയാണ്. ഇരുപതാം നൂറ്റാണ്ടിന്റെ ആരംഭത്തോടെ
കുരിളകൾ ഒരു കുട്ടിപ്രാധമ്യം നേരവിൽ പ്രത്യക്ഷപ്പെട്ടു.

1940 കളുടെ സമയമായി ഉപാദാനം സർവ്വകലാശാലാ വർഷം
ഇരുപതാം നൂറ്റാണ്ടിൽ കുരിളകളുടെ വില്പന നടത്തുകയും
ചെയ്തു.

ജലം നഷ്ടപ്പെടാതെ ഉപയോഗിക്കുന്ന സാധ്യത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്ന പ്രകൃതി
ദാരുണ സാഹചര്യം അതിവേഗം കർമ്മങ്ങൾ ചെയ്യാനാണ്. നല്ല
വെള്ളപ്പൊക്കം മാനദണ്ഡങ്ങൾ കർമ്മങ്ങൾ ചെയ്യണം. അത്
കൊണ്ട് നമ്മളോടു ചേർന്നു വരുന്ന ദുരൂഹമായ കഴിഞ്ഞതിന് ശേഷം
സാധ്യമായ സാഹചര്യം കർമ്മങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കാൻ ഉന്നതം.

കർമ്മങ്ങൾ പ്രകാരം സഭാസംഗമം അതിന്റെ ദുരൂഹമായ
പുനഃപാലിയം അതന്നെ ദിനിയം മോക്ഷം നേടുന്ന കർമ്മ
ലേക്ക് പരിവർത്തനം. രണ്ട് രാജകർമ്മം തിരിച്ചുവരുന്നതാണ്
അവതരിപ്പിക്കുന്നതും നിന്നു ഉണ്ടാവുന്നതും ചെയ്യുന്നു. കർമ്മലാലിനി
യിൽ നിന്നു ചേർന്നാൽ അവ ശുദ്ധനോട് ചേർന്ന് നിൽക്കുന്നു.

രണ്ട് കർമ്മങ്ങൾ കർമ്മങ്ങൾ അവയുടെ പ്രകാരം വിശ്വീകരണം
കർമ്മങ്ങൾ ദിനിയം ചെയ്യുന്നതും. ദുരൂഹമായ നിലയോടു
കർമ്മങ്ങൾ ചേർന്നാൽ ദിനിയം പരന്നതായിരിക്കും. ചെറിയ കർമ്മങ്ങൾ
വലിയതിന്റെ ഉള്ളിലേക്ക് നൽകി നിൽക്കുന്നു. മൂന്ന് കർമ്മങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കി
ദിനിയം ചേർന്നു വരുന്നതോടുകൂടി 120° ആയിരിക്കും.
രണ്ട് പ്രാർത്ഥനകളോടുകൂടി ജീവനോടുകൂടി ചേർന്നു വരിഞ്ഞ്
അവതരിപ്പിച്ച് കർമ്മലാലിനിയിൽ മൂന്ന് ഉപയോഗിക്കുന്ന
ആകാശി ഷാർട്ട്കളായിരിക്കും. നിന്നു ഉണ്ടാക്കിയിട്ടുള്ള മൂന്ന്
കർമ്മങ്ങൾ കർമ്മലാലിനിയിൽ പരിവർത്തനം. നമ്മുടെ വിശ്വസ്യം
പോലെ ചിന്തകൾ കാണുന്നതാണ്.

അഞ്ജലി.സി.ആ



WEIRD FACTS ABOUT OUR BODY!

- * Human body contain enough fat to make 7 bars of soap.
- * When you blush, the inside of your stomach too.
- * Humans are bioluminescent, the light just isn't perceptible to the human eye.
- * Our brain can survive 5 - 10 minutes without oxygen.
- * In cases of extreme starvation, brain will begin to eat itself.
- * When listening to music, your heart beat will sync with the rhythm.
- * You can't breathe and swallow at the same time.
- * 'Pregnancy brain' is totally real - Women's brains actually shrink during pregnancy.
- * The average person produces enough saliva in their life time to fill two swimming pools.



10 INTERESTING FACTS ABOUT SPIDERS .

1. Spider silk is liquid .
2. Spiders have blue blood .
3. Wolf spiders carries her babies on her back with her .
4. Jumping spiders can jump upto 50 x their own length .
5. Brown Recluse spider venom causes your blood cells to burst
6. Spiders liquefy their prey since they don't have any teeth .
7. Spider can work together in colonies of upto 50,000 .
8. A spider can hear you from across the room .
9. Most spiders can swim .
10. In some species , female spider will eat male spiders after copulation .



THINK PINK

BREAST CANCER is the second leading cause of cancer^o death in women after lung cancer and skin cancer. It is a disease that occurs when cells in the breast tissue change (or mutate) and keep reproducing. These abnormal cells usually cluster together to form a tumor. Encouragingly, the death rate from breast cancer has declined a bit in recent years, perhaps due to greater awareness and screening for this type of cancer, as well as better treatments.

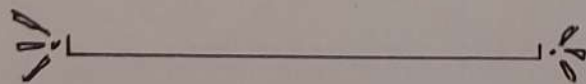
Breast cancer usually starts in the milk producing glands of the breast (called lobules). Less often, cancer begins in the fatty and fibrous connective tissue of the breast. New cases of breast cancer are about 100 times more common in women than in men, but yes, men can get breast cancer too. Male breast cancer is rare, but anyone with breast tissue can get cancer.

Of all the known cancers in the world, breast cancer rates are alarming. In India, we are seeing more and more patients being diagnosed with breast cancer. No matter what age, gender or religion, breast cancer is everywhere. Breast cancer in India is different from that in the west. Here, it is affecting younger women and more than half of them present in advanced stages. The middle age is one of

the most important phases of woman's life both as a life partner and mother. Such productive women are now getting entangled in this rising menace of breast cancer.

By 2030, breast cancer will cause maximum deaths among women in India than any other cancer. From awareness to detection to diagnosis to counselling to treatment to overcome the disease, there is shortcoming at every stage. Numerous studies done by various government and non-government organisations have suggested this. Doctors say a lack of awareness about self examination means that early detection and treatment are rare, and that's contributing to a higher death toll.

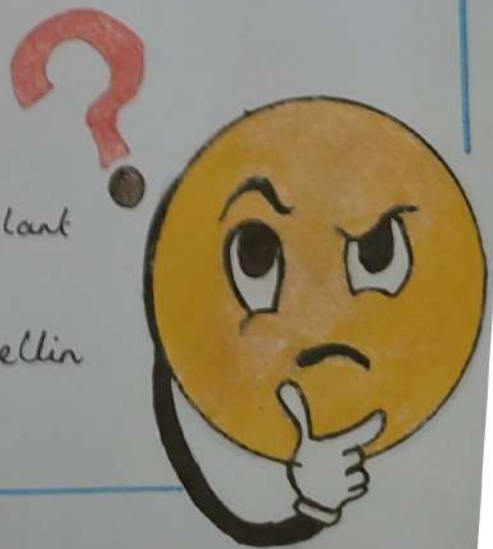
More worryingly, surveys reveal that many Indians aren't entirely sure what causes breast cancer, believing it to be the result of hormonal problems. Actually, it's a combination of lifestyle related factors, such as having children later in life and breastfeeding less, that are believed to increase the risk.



JAHIRA-K

Think and Answer

- 1) Which is the free living soil bacteria that fixes nitrogen?
- 2) Who was the author of 'Man's Place in Nature'?
- 3) What number of chemicals are present in a cell?
- 4) What is called blue-print of information?
- 5) Which cells are programmed to die during embryonic stage?
- 6) Which form of science deals with structural and cultural traits of human beings.
- 7) Where does the primary photo chemical reaction occur chloroplast?
- 8) What is the magnification of an electron microscope?
- 9) Which is the monocarpic plant which shows gregarious flowering once in 48 years?
- 10) What is the technique of separation of disrupted cell components?
- 11) Name the branch of biology deals with identifying, naming and classifying organisms?
- 12) How does living and non living resemble up to level organization?
- 13) Differentiate Histology and Physiology?
- 14) What are seedless plants called?
- 15) Which is the membrane that surrounds plant vacuole?
- 16) What is the other name of root cap?
- 17) What is Anemophily?
- 18) Which apparatus is used for the demonstration of photoperiodism?
- 19) Name the process by which terrestrial plant loses water?
- 20) In which country the hormone gibberellin was discovered?
- 21) What is the colour of carotene?



- 22) Name the natural process involving loss of water from plants in the form of liquid drops?
- 23) What is the source of chemical energy during photosynthesis?
- 24) What is the shape of chloroplast in *spirogyra*?
- 25) Which plant has life span of 4000 years?
- 26) What is the other name of Nastic movement?
- 27) Name the instrument used to demonstrate geotropism?
- 28) Bacteria which do not have flagella?
- 29) What are the other names for dark reaction of photosynthesis?
- 30) Which is the biggest cell?
- 31) Which living animal has longest life span?
- 32) Mammals which do not have teeth?
- 33) Which is the animal that never drinks water?
- 34) Where is the metameric segmentation occurs?
- 35) Which animal has a tongue longer than its body?
- 36) Which are the cats that have no tail?
- 37) Which is the aquatic animal with the most developed intelligence?
- 38) What is called an animal which eats human flesh?
- 39) Which animal has the biggest brain?
- 40) Which are the mammals that lay eggs?
- 41) Who is called father of modern biology?
- 42) Who discovered insulin?
- 43) Who wrote the book of origin of species?
- 44) Who proposed the theory of Biogenesis?
- 45) Who coined the term Ecology?
- 46) Who discovered O type of blood group?
- 47) Who discovered Endocrinology?
- 48) Who proposed the term species?
- 49) Who was the inventor of cortisone?
- 50) Who discovered bacterium that causes anthrax?



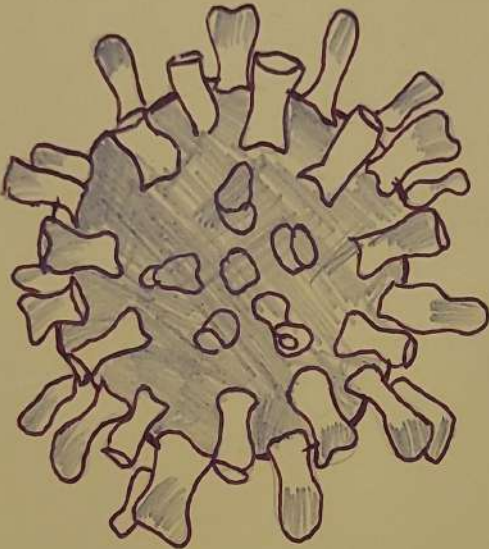
1. Azotobacter	18.	Ctenostel	35.	Chameleon
2. Huxley	19.	Transpiration	36.	Mane & Siamese
3. About 5000	20.	Japan	37.	Dolphin
4. DNA	21.	Yellow	38.	Feline
5. Anthropology	22.	Grubation	39.	Sperm Whale
6. Vessel Elements	23.	ATP (Adenosine TriPhosphate)	40.	Duck billed platypus
7. Quantasome	24.	Ribbon shape	41.	Aristotle
8. 100000	25.	Gnetum	42.	Fredrick Grant Barding J.R. Maulood
9. Bamboo	26.	Sleep movement	43.	Charles Darwin
10. Fractionation	27.	Ctenostel	44.	Louis Pasteur
1. Taxonomy	28.	Atrichous bacteria	45.	Ernst Haeckel
2. Molecules & compounds	29.	Blackman Reaction	46.	Landsbeiner
3. a) Study of Tissue	30.	Egg of Ostrich	47.	Bayliss & Starling
b) Study of Structural Fund	31.	Jon Louise	48.	John Ray
4. Cryptogams.	32.	Pangolin	49.	Edward Calvin Kendall
5. Jonoplast	33.	Kangaroo Rat	50.	Robert Koch
6. Calyptera	34.	Annelida		
7. Pollination by Wind				

വൈറസ്

സ്പന്ദനങ്ങളോടോ ജന്തുക്കളോടോ മറ്റേതെങ്കിലും ജീവികളോടോ കോശങ്ങളിൽ മാത്രം മാത്രമാണ് കഴിയുന്നതും വളരെ ചെറുതും ലളിതവ്യവസ്ഥയുള്ളതുമായ സൂക്ഷ്മജന്തുക്കളാണ് വൈറസുകൾ. ഇലക്ട്രോൺ മൈക്രോസ്കോപ്പ്, x-ray വിശ്ലേഷണ സാധനങ്ങൾ മുതലായവയുടെ മേൽ ഇവയെ കാണാനാവും. വൈറസുകളുടെ ജൈവിക അസ്തിത്വം തിരിച്ചറിഞ്ഞത് പഠനങ്ങൾ ആരംഭിച്ചത് 1892ലാണ്. റഷ്യൻ ശാസ്ത്രജ്ഞനായ ടിമിതി ഇവാന്റോവ്സ്കി, റോം ബാധിച്ച പൂർണ്ണമായും ചെടി പിടിഞ്ഞൊട്ടുത്ത ചന്ദ്രൻ, ബാക്ടീരിയയെ പൂർണ്ണമായും തിരിച്ചുമാറ്റുന്ന ചേമ്പർലാൻഡ് വിൻഗ്രാപ്പ് എന്ന ഉപകരണങ്ങളുടെ കണ്ടെത്തലിൽ (Tobacco mosaic virus ബാധിച്ച പൂർണ്ണമായും ചെടിയിലായിരുന്നു പരിഷ്കണം) ബാക്ടീരിയകളെ പൂർണ്ണമായും തിരിച്ചുമാറ്റിയ ഭാവകത്തിനും ഹൈ വെർത്തുവാൻ ശേഷിയുണ്ടെന്നും അദ്ദേഹം കണ്ടു. ഇതിന് കാരണം ബാക്ടീരിയ ഉൾപ്പെടെയുള്ള വിഷം (Toxin) ആണെന്നായിരുന്നു ഇവാന്റോവ്സ്കി കരുതിയത്. 1898ൽ ഡച്ച് ശാസ്ത്രജ്ഞനായ മാർട്ടിനുസ് തബയ്ജറിൻക് ഇതു പരിഷ്കരിക്കാൻ ശ്രമിച്ചു. ഒരു പൂർണ്ണമായ ഭാഗം വെർത്തുവാൻ അദ്ദേഹം തിരിച്ചറിഞ്ഞു. അദ്ദേഹം ഇതിന് വൈറസ് എന്ന പേരു കൊടുത്തു. വൈറസുകൾ കണ്ടെത്തുന്നതിനാണ്

കൊണ്ടുണ്ടായ സ്പാൻലിയസ്.

ബൈറസുകൾ കോശങ്ങൾക്കുള്ളതുപോലെ കോശദ്രവ്യമോ മർമ്മഭാഗങ്ങളിലോ ആകെയുള്ള സൂക്ഷ്മ പദാർഥമായ RNA അല്ലെങ്കിൽ DNA മരണമാണ്. അതുകൊണ്ട് അന്നു ആതിഥേയകോശത്തെ ആശ്രയിച്ചു മരണമുണ്ടാകുന്നില്ലെന്ന് വ്യക്തമാക്കുന്നു. ബൈറസ് എന്ന പദം ലാറ്റിൻ ഭാഷയിൽ നിന്നാണ് ഉത്ഭവിച്ചത്. വിവേകരഹിതം എന്നാണ് അതിനർത്ഥം.



രൂപം

രോഗഹേതുവാകുന്ന ബൈറസ് കണികയെ വിഭിഡിയോൺ (Virion) എന്ന് വിളിക്കുന്നു. മൂലം സൂക്ഷ്മമായി കണ്ടുപിടിക്കാൻ സാധിക്കാത്തത്ര ചെറിയതും സൂക്ഷ്മ ആയിരുന്നെങ്കിലും വിഭിഡിയോണിന്റെ പ്രധാനഭാഗം. ഈ മൂലം കണ്ടുപിടിക്കാൻ കഴിയാത്ത (Capsid) എന്നു വിളിക്കുന്നു. Capsomeres എന്ന് അറിയപ്പെടുന്ന മൂലം കണ്ടുപിടിക്കാൻ കഴിയാത്ത Capsid എന്നു വിളിക്കുന്നു. കോശസ്രോതസ്സുകളിലെ ഉള്ളിലുള്ള സൂക്ഷ്മ ആയിരുന്നെങ്കിലും DNA ലോ ആം. ബൈറസുകളുടെ ആതിഥേയകോശങ്ങളിൽ, കമ്പിളി, മെലിപ്പിക്കൽ, സങ്കീർണം എന്നിവയിലൊന്നാവാം.

B for Bee

Friends do you know me?

My name is bee.

I'm a useful insect



We spread pollen from one flower

to another. This is called pollination

Many crops depend on us for
fertilization



We collect nectar from
flowers and produce
honey. People use
it as food.

We also produce
beewax that is
used in candles
and other products

We collect nectar with great difficulty. In a day we visit almost two thousand flowers



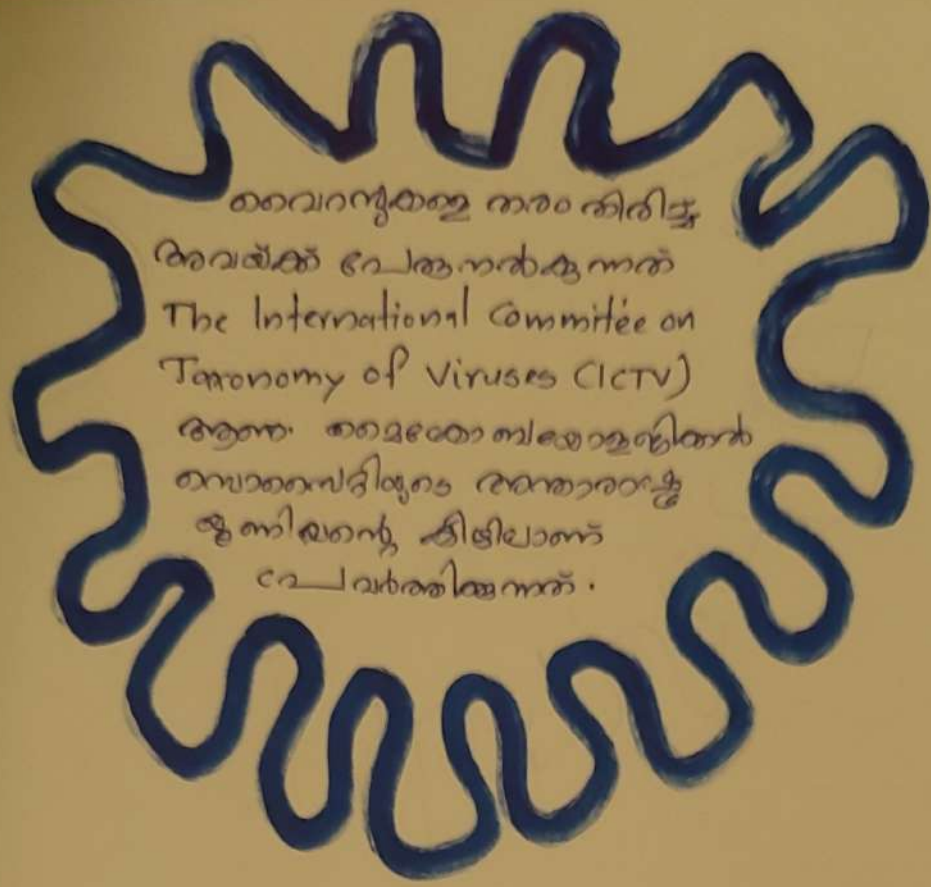
Eventhough we work hard all through our life, We can collect only $\frac{1}{12}$ part of a teaspoon of honey

We live only for three weeks

There are a variety of honeybees in our nest. Queen bee is the most popular one.



Queen bee lays around 1500 eggs in a day. Meanwhile in her lifetime, she lays around a crore eggs



തൈവറസൂകളെ നരം കിരിട്ടു
 അവയ്ക്ക് പേരുനൽകുന്നത്
 The International Committee on
 Taxonomy of Viruses (ICTV)
 ഭരണം തെളിവോടെയൊരുക്കിയിട്ടുള്ള
 വ്യാജവർഗ്ഗങ്ങളുടെ അന്താരാഷ്ട്ര
 ശൃംഖലയെപ്പറ്റി കീഴിലാണ്
 പ്രവർത്തിക്കുന്നത്.

തൈവറസൂകളിൽ ഏറ്റവും വലുതാണ് പാൻഡെമിക് തൈവറസ്.
 1968-ൽ മിഡ് വെസ്റ്റ് ഫ്ലൂ വൈറസ് ഇവയെപ്പറ്റി കിരിച്ചറിഞ്ഞത്.
 ഏകദേശം 100 മില്യൺ പേർക്ക് മരണമുണ്ടായ തൈവറസാണിത്.

വിനാശകാരിയായ തൈവറസ് രോഗങ്ങൾ

വസ്തുരി (Small pox)

വായിലോടു മേൽതൈവറസ് മൂലമുണ്ടാകുന്ന രോഗമാണ് വസ്തുരി. ഇവ പേക്കൽ തൈവറസൂകളിലുൾപ്പെടുന്നു. 1977-ൽ വസ്തുരി ഇല്ലാതാക്കിയത്. 1980-ൽ മെയ് 8-ന് വസ്തുരി രോഗം ഭൂമുഖത്തുനിന്ന് തുടർച്ചയായി WHO പ്രഖ്യാപിച്ചു. ഏപ്രിൽ 20-ൽ വിതരണമില്ലാത്ത വാക്സിനാണ് വസ്തുരിയെ മേൽക്കിയത്. 1796-ൽ 14-ന് ജെയിംസ് വിവ്സ് മനുഷ്യ വലുതായ സൂക്ഷ്മജീവിയാണ് ആദ്യമായി ഈ വാക്സിൻ പ്രയോഗിച്ചത്.

മനുഷ്യൻ കണ്ടുപിടിച്ചിട്ടുള്ള തുടർച്ചയുള്ള രോഗവ്യാപനമാണ്.

അക്വിസ് (AIDS)

Acquired Immune Deficiency Syndrome അർത്ഥം രക്തത്തിൽ പെട്ടെന്നു കുറയുന്ന രോഗമുക്തികരണ ശേഷി. Human Immuno Deficiency (HIV) രക്തസ്രാവത്തിൽ കാണാം. സുരക്ഷിതമായി രക്തം, ദാഹിതവ്യം, രോഗിയായ രോഗികൾ നിന്ന് സർവ്വസാധാരണമായി പകരാം. ELISA, വെസ്റ്റ് ബ്ലോട്ട് ടെസ്റ്റുകൾ ഈ രോഗം നിർണ്ണയിക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നു. 1981 ൽ അമേരിക്കയിലാണ് AIDS ആദ്യമായി റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തത്. ലോക AIDS ദിനം ഡിസംബർ 1.

സാർസ് (SARS)

Severe Acute Respiratory Syndrome എന്നതിന്റെ ചുരുക്കപ്പേര് സാർസ്. മാരകമായ ഭൂരിമം സുരോണിയലോണിക് സാർസ് കൊറോണ വൈറസ് ആണ് രോഗകാരികൾ. 2002 നവംബറിൽ ചൈനയിലാണ് ഈ രോഗം ആദ്യം കണ്ടെത്തിയത്. ചുമപ്പിലൂടെയും തുടലിലൂടെയും രോഗിയുടേയും രക്തസ്രാവത്തിലൂടെയും പകരാം സാർസ് പകരുന്നത്.

MERS (Middle East Respiratory Syndrome)

ഈ പുതിയ ഇനം കൊറോണ വൈറസ് ആണ് ഈ രോഗകാരികൾ. 2012 ൽ സൗദി അറേബ്യയിലാണ് ഈ രോഗം ആദ്യമായി കണ്ടെത്തിയത്. മൂന്നുപ്രവർത്തനങ്ങൾ ഇവയുടേതുമാണ്. മൂർച്ഛിത കൊറോണ വൈറസിന്റെ പ്രധാന സ്രോതസ്സാണ് കൂട്ടുകൾ. ഇതൊരു മൂർച്ഛിതവൈറസാണ്. രോഗിയുടേയും കൂട്ടുകൾ നിന്നാണ് പ്രധാനമായും രോഗം പകരുന്നത്.

റബബോതു

റബബോതുവൈറസുകൾ ഉണ്ടായേക്കാവുന്ന മാതൃക രോഗാദർശികൾ. ബാബസ് ട്രാഷയുണ്ടായി രണ്ടു മുതൽ റെട്ടുവരെ ദിവസത്തിനകം പനി കൂടും. തൊണ്ടവേദനയും ഉൾദ്രി തലവേദനയും ഭേദി വേദനയും തലവേദന ഇടക്കിലെ വലകണക്കുമാണ്. മൂത്രയുടേയും കരളിന്റെയും വെർത്തനം കൂടിയതും ചിലരിൽ രക്തസ്രാവം ഉണ്ടാകുകയും ചെയ്യുന്നു. ശരീരദ്രവങ്ങളു മാറ്റിയുള്ള നേരിട്ടുള്ള ഇടവെപ്പലാണ് രോഗാവസ്ഥകൾക്ക് കാരണമാകുന്നത്. സബ് സമ്മറൻ ആഫ്രിക്കയിലാണ് റബബോതു രോഗം സാധാരണമായി പൊട്ടിപ്പുറപ്പെട്ടത്.

നിപ (Nipah)

ഈയിടെ കേരളത്തെ വിറപ്പിച്ച ബാബസ് രോഗമാണ് നിപ. പാർശ്വീകരണ വിഭാഗത്തിൽപ്പെട്ടതും പെനിപിറ്റൈറ്റിസ്സിൽപ്പെട്ടതും RNA വൈറസാണ്. നിപവൈറസ് മനുഷ്യനിലൂടെയും ആട്ടിലും അസുഖമുണ്ടാക്കും. 1998-99 ൽ മലേഷ്യയിൽത്തന്നെ ആദ്യമായി പൊട്ടിപ്പുറപ്പെട്ടത്. 40-75% വരെയാണ് നിപബാധമൂലമുള്ള മരണനിരക്ക്. ടെറോപോഡിഡേ കുടുംബത്തിൽപ്പെട്ട ട്രിനോപസ് അതിൽപ്പെട്ട പട്ടം തിനി വച്ചുപുറപ്പെട്ട ശരീരദ്രവങ്ങളിലൂടെയും അവ കടിച്ച പഴങ്ങളിലൂടെയും ഈ ബാബസ് മരണമുണ്ടാകാറുണ്ട്.

ബംഗ്ലാദേശിലും അതിനേടു ചേർന്നു കിട്ടുന്ന ഇന്ത്യൻ സമീപനമുള്ള ബംഗാളിലും ഈ രോഗം നേരത്തെ റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ഭൂമിനേരത്തു കോഴികൾക്ക് മരിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഈ രോഗം ആദ്യമായി റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തത്.

SCIENCE SAYINGS

- Science does not know its debt to imagination.
- The science of today is technology of tomorrow.
- Science never solves a problem without creating ten more.
- Science without religion is lame, religion without science is blind.
- Science is a cemetery of dead ideas.
- Reason, observation and experience; the holy trinity of science.



JAHIRA . K .

SCIENCE IN EVERYDAY LIFE

Science is a great blessing to mankind. Nothing better has happened in the history of man than advent of science in human life. The world in to which science came was a world of ignorance, suffering and hardship. Science has come to the relieve us to the sufferings, to remove our ignorance and to lighten our toil.

Science is a faithful servant of man. It serves us in all walks of life. It is our servant in the home, in the field and in the factory. Science has transformed our daily life. Gone are the days when only the rich men could afford luxuries. Science has made them cheap and has brought them within the reach of everybody. Science has produced goods on a large market. Books, music and all other forms of entertainment have been brought to our door. Radio, television, cinema help us in passing our time and also provide education to us.

Science is our most faithful medical attendant. It shows every care for our health. Because of science we are cured of many diseases. It has given us the power to reduce epidemics. No longer are cholera, plague and smallpox the scourge of

man kind. Science has helped in reducing the death rate and has also enhanced the living age of humans.

Science has reduced distance and made travelling a pleasure. Science has annihilated time and space. Trains roar through deserts, jungles and mountains while aero planes fly across thousands of kilometers in a matter of hours. The work of months and years can now be completed in hours.

Science is the greatest blessing to the poor house wife. A thousand devices have been placed at her disposal to lighten her toil. There is electricity run kitchens in which cooking is pleasure. There is no dust, no smoke and cooking with the help of gas and electricity can be done in the twinkling of an eye. Electricity helps her in washing and pressing clothes and even in cleaning floors.

Science has provided us with computers and machines which have greatly increased our efficiency. We are all connected to people today, and information is only a click of the mouse away. Man no longer needs to do a back breaking job of digging in to mines with bare hands or tilling the soil with animals.

Every factor is a standing tribute from the ease and comforts that science has brought in to our life.

Science educates us in many ways. Large printing presses produce number of books at cheap rates. News is brought to us from every corner of the world through the newspaper, radio and television.

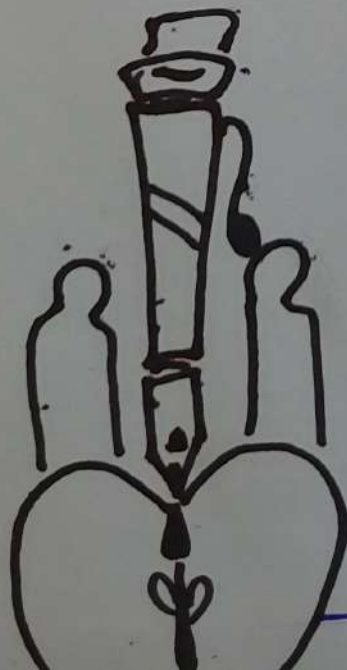
However science has done a great disservice to mankind in the field of armaments. Weapons of mass destruction, nuclear weapons and sophisticated armaments have endangered our lives and threaten to destroy the world. However it is up to us whether we will destroy our world to make it more beautiful and comfortable with the help of science.

RISHANA K.M.P

Gravity

പേനയും ചിട്ടച്ചുണ്ടാൻ നോട്ടീസ്
Newton's Law എന്നെഴുതി
Gravity എന്ന് പറഞ്ഞ്
സ്കൂളിനെ നോക്കി ചിരിച്ചു
Apple വിന്ന് ചതഞ്ഞു, തൃ-
തലയിൽ നോക്കി ചിരിച്ചു
Gravity സത്യമെന്ന് Newton
Apple വിനോദം സത്യം

Gravity prove ചെയ്യാനായി
സ്കൂൾ പറഞ്ഞു തുടങ്ങി
ചെട്ടെന്നൊരു കല്ലും ലോക്കും
എന്റെ തലയിൽ തട്ടിത്തരിച്ചു
ടീച്ചുവെന്നു വഴക്കു പറഞ്ഞു
അപ്പോഴതാ പുസ്തകങ്ങൾക്കകത്ത്
സ്കൂൾ എന്നെ നോക്കി ചിരിച്ചു.



മഹിമ.നെ

എക്കീൾ ഉണ്ടാകുന്നതെന്തുകൊണ്ട് ?

എക്കീൾ അല്ലെങ്കിൽ എക്കിളി ഇടുന്നതിനു പല കാരണങ്ങളുണ്ട്, സാധാരണഗതിയിൽ ഡയഫ്രത്തിനു ഏതെങ്കിലും തരത്തിലുള്ള ഭ്രാന്തം ഉണ്ടാവുകയാണെന്ന് എക്കീൾ കാണാവുകയുണ്ട്. ധൃതിയിൽ ആഹാര കഴിക്കുമ്പോൾ ഡയഫ്രത്തെ നിയന്ത്രിക്കുന്ന നാഡികൾക്കുണ്ടാകുന്ന വികലോദനം കൊണ്ട് എക്കീൾ ഉണ്ടാകും. ഡയഫ്രത്തെ തന്നെ ബാധിക്കുന്ന അസുഖങ്ങളെക്കൊണ്ടും അതുപോലെ ആവശ്യത്തിലോ ഡയഫ്രത്തിന്റെ സമീപത്തു സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന ഏതെങ്കിലും ദഹനവ്യവസ്ഥാഭാഗത്തിന്റെ വൈകല്യങ്ങളെക്കൊണ്ടോ എക്കീൾ ഉണ്ടാകാം. എക്കീൾ ഒരു രോഗലക്ഷണമല്ല അങ്ങനെ ഭയപ്പെടേണ്ടതുമില്ല.

എക്കീൾ ഉണ്ടാകുന്ന സാധാരണവ്യവസ്ഥയിൽ ആദ്യത്തേതു ഡയഫ്രത്തിന്റെ ഭ്രാന്തവും അതുവഴി ഉണ്ടാകുന്ന പ്രചോദനവും ആണ്. ഇതുകൊണ്ടു ഡയഫ്രം പെട്ടെന്നു സങ്കോചിക്കും. ഈ സങ്കോചം തടയണം അതിനുവേണ്ടി ശ്വാസകോശ വ്യവസ്ഥിതിയിലെ ഗ്ലോട്ടിസ് പെട്ടെന്ന് അടയുകയാണ് ചെയ്യുന്നത് അപ്പോൾ ഉണ്ടാകുന്ന ശബ്ദമാണ് നാം എക്കിളിയിൽ കേൾക്കുന്നത്.

ചുട്ടയത്വം വളരെമൂയറെ എരിവുള്ളതും ആയ ക്ഷീണവസ്തുക്കൾ കഴിക്കുന്നതും, ആവശ്യത്തിനു വേണ്ടത്ര

നെട്ടിട്ട് കുടിക്കാത്തതും അത് . അവശ്യത്തിലേറെ ചിരി-
 തുറന്നോടും ധൃതിപിടിച്ചു ഭക്തിയും കഴിക്കുമ്പോഴും
 രഹസ്യവുമായാകുമ്പോഴും എങ്കിലും വരാനുണ്ട് .
 ചെറിയ കുട്ടികളിൽ ഇതു പലപ്പോഴും ഭക്തിഭാവത്തിലുള്ള
 അപാകതകൊണ്ടു കാണാം . പൊതുവെ ദൈവത്തിലുള്ള
 ജ്ഞാനം കുറയുമ്പോഴും എങ്കിലും ഉണ്ടാകാനുള്ള
 പ്രവണത വർദ്ധിക്കും .

എങ്കിലും ഉണ്ടാവുമ്പോൾ അതു മാത്രമല്ല വെള്ളം
 കുടിക്കുകയും , ദീർഘശ്വാസം കഴിക്കുകയും ചെയ്യുന്നതു-
 നല്ലതാണ് . എങ്കിലും നിന്നും വ്യക്തികളുടെ ശ്രദ്ധ
 ജ്ഞാനങ്ങളിലേക്കു തിരിക്കുന്നതു പ്രയോജനം ചെയ്യും .
 ധർമ്മത്തിന്റെ വിവിധ രൂപങ്ങളും എങ്കിലും
 സൃഷ്ടിക്കാനുണ്ട് . എങ്കിലും മാത്രമല്ല പഴയ മിതീയങ്ങളും
 വിവിധതരത്തിലുള്ള മരുന്നുകൾ ഉപേക്ഷിച്ച് ലഭ്യമാണ് .

Ramyasree M.V

Did You Know ?

A shark is the only fish that can blink with both eyes.

The moth's antennae are its organs of smell, enabling it to find a mate.

Basenji is a breed of dogs from Africa, which never bark. However they can produce a variety of other sounds.

Female butterflies die after they have laid their eggs.

In a month, our hair grows about one quarter of an inch. Even when we stop growing taller, our hair will still keep growing. It grows faster during the day than at night.

Quiz on Stephen Hawking.

1. സ്റ്റീഫൻ ഹോക്കിങ്ങിന്റെ മറുപടി വീഡിയോ 'A brief history of time' ന്റെ മൂന്നാമത്തെ ഭാഗമാണ് അത്?
- കേൾക്കുക

2. 1985ൽ സ്റ്റീഫൻ ഹോക്കിങ്ങിനെ 'ലോഡ്ജിംഗ്' ന്റെ അടിമത്വത്തിൽ നിന്ന് രക്ഷിച്ചത് ആരാണ്?
- ജെയിംസ് തൈൽഡ് (ഹോക്കിങ്ങിന്റെ ഭാര്യ)

3. സ്റ്റീഫൻ ഹോക്കിങ്ങിന്റെ ജീവിതം പശ്ചാത്തലമാക്കി നിർമ്മിച്ച ബോക്സിംഗ് ചിത്രം.
- 'ദ തീയറി ഓഫ് ഇവരിത്തിംഗ്'

4. പാപഞ്ചം മുന്നോട്ടുകൊണ്ടുപോകാൻ ഹോക്കിങ്ങിന്റെ ഭാര്യ-മിസ്സിസ് ജാൻ പാർക്കർ ഹോക്കിങ്ങിന്റെ കൈകൾക്കിടയിൽ ഇടം.
- റോബർട്ട് ഡിഗ്ലാസ്

5. സ്റ്റീഫൻ ഹോക്കിങ്ങിനെ തളർത്തിയ അന്ധതയെക്കുറിച്ചുള്ള അറിവ് എന്താണ്?
- അന്ധതയോടൊപ്പം ലാറ്ററൽ സ്ക്രീനിലും.

6. കഴിഞ്ഞിരുന്ന ഭീമൻ നക്ഷത്രങ്ങൾ അതിഭീമമായ ഗുരുത്വാകർഷണത്തിന് വിധേയമായി ചുരുങ്ങിയപ്പോൾ ഉണ്ടായ അന്ധതയെക്കുറിച്ചുള്ള അറിവെന്താണ്?
- കറുപ്പൻതാരങ്ങൾ

7. മൗലം ലൂസിജറാലി ലേർൻ സ്ലീമൻ ഭാരതീയർ കൂട്ടിക്കൊ
വിരിച്ച നാപോലോസ്കോ ഗവണ്മെന്റിന്റെ ഭാഗത്ത്?

- ഷോർട്ടെൻ നീക്കം കിട്ടൂ & യൂണിവേഴ്സി

8. സ്ലീമൻ ഭാരതീയർ രചിച്ച 'The universe in a nutshell' എന്ന
കൃതിക്ക് 'നാപോലോ പുരസ്കാര വാക്കുകളിൽ' എന്ന മലയാള
വിവർത്തനം രചിക്കാൻ കഴിയാതെ പോയിരുന്നോ?

Dr. മ. രാജഗോപാൽ കരയ്ക്കൽ

9. സ്ലീമൻ ഭാരതീയർ ഇന്ത്യയിലെ പലയിടങ്ങളിൽ തന്നെ
തന്നെ രാഷ്ട്രപതിയുമായി കൂടിക്കാഴ്ച നടത്തി. ആരായിരുന്നു
അവർക്കിടയിൽ രാഷ്ട്രപതി

- കെ. ആർ. നാരായണൻ

10. ഭാരതീയർക്ക് മറ്റ് നാപോലോസ്കോ ഗവണ്മെന്റുകൾ

- A brief history of time

- My brief history

11. 2016 മാർച്ച് 14 നാണ് സ്ലീമൻ ഭാരതീയർ ലോകത്തോട്

വിട പറഞ്ഞത്. മാർച്ച് 14 ഒരു പ്രസിദ്ധ ഭൗതികശാസ്ത്രജ്ഞൻ
ന്റെ ജന്മദിനമാണ്. ആരാണ്?

- ആൽബർട്ട് ഐൻസ്റ്റീൻ

12) 1979 ലാണ് ഭാരതീയർ കോംഗ്രസ്സ് നേതൃത്വം വഹിച്ചിരുന്ന
സിയൻ ഗവണ്മെന്റ് ഇൻ മേജർമാരിൽ ഒന്നായി അധികാരത്തിൽ
വന്നത്. ഈ പദവിയിലിരുന്ന വിദ്യാപ്രസിദ്ധ ഭൗതികശാസ്ത്രജ്ഞൻ
ആരാണ്?

ഐൻസ്റ്റീൻ

കളക്ടർ മണ്ണിനെൻ കാവൽക്കാർ

പ്രകൃതിയിലെ രൂപരേഖയിൽ എല്ലാ ജീവനും ഒരു പ്രാധാന്യമാണ്. ആധുനിക മനുഷ്യന്റെ മനസ്സിലാണ് നമുക്ക് "ആസൂത്ര്യ സമ്പദ്" ജീവി, ആസൂത്ര്യമില്ലാത്ത കളക്ടർ, ചിടങ്ങൾ എന്നിങ്ങനെയുള്ള വേർതിരിവുകൾ. ആധുനിക മൃഗീകൃതങ്ങൾ ലഭിക്കാൻ കച്ചവടത്തിനും വൻകിട കമ്പോളങ്ങൾക്കും വേണ്ടിയെന്നോടെയാണ് ഈ വേർതിരിവ് സജ്ജമാക്കിയത്. ജീവശാസ്ത്രത്തിന് എണ്ണത്തിനും വൈവിധ്യത്തിനും സാഹകരണത്തിനും പർസ്പെക്റ്റീവ് ലക്ഷ്യങ്ങൾക്കുമാണ് പ്രാധാന്യം. സമൂഹങ്ങളായി മാത്രമേ ഏതെങ്കിലും ജീവിതം നിലനിൽക്കൂ. വൈവിധ്യം എന്തെങ്കിലും പർവ്വത കാമ്പസോ, അന്തർദ്ദേശീയവും ഫലഭൂയിഷ്ടവും ഭൂമിശാസ്ത്രവും മണ്ണും ആസൂത്ര്യസമ്പദ്കളും.

ഈ പ്രകൃതിനിയമങ്ങളെയും ധർമ്മനിയമങ്ങളെയും മനുഷ്യന്മാർ മനുഷ്യൻ മണ്ണിനെയും ജീവനെയും കൊല്ലുന്ന, മനുഷ്യമൃഗീകൃതങ്ങളാക്കുന്ന പദ്ധതികൾക്കാണ്. സമൂഹപദ്ധതികൾ നിന്നും കാറ്റിന്റെയും മഴയുടെയും ആഘാതത്തിൽ നിന്നും മണ്ണിനെ സംരക്ഷിക്കാൻ വൈവിധ്യമാർന്ന സുഭാവിക സമ്പാദനത്തിനേ കഴിയൂ. അതുകൊണ്ട് നന്നായുള്ള പരിപാടികളെയും പട്ടികകളെയും മരങ്ങളെയും നിലനിർത്തിക്കൊണ്ടുള്ള മൃഗീകൃതങ്ങളും ഭൂപരിപാലനവുമാണ് സർവ്വതോമുഖം. കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം അനുഭവിക്കുന്ന ഇക്കാലത്ത് ഇത് വളരെ പ്രസക്തവുമാണ്. കളക്ടർമാർക്കും ചിടമനുഷ്യന്മാർക്കും പേരിട്ട് ജീവശാസ്ത്രങ്ങളെ നശിപ്പിക്കുന്ന മനുഷ്യ മനുഷ്യന്മാർക്കും മാറിപ്പോകാൻ. എല്ലാ കളക്ടർമാർക്കും സാഹസരണത്തിൽ വേർതിരിവുകളോ ഉൾക്കൊള്ളുന്ന സമൂഹങ്ങളോ ആണ് ലോകത്തിൽ

എല്ലാവിടത്തും. ചില സ്ഥലങ്ങളിൽ, ചില പ്രത്യേക സാഹചര്യങ്ങളിൽ
 നമ്മുടെ വിട്ടുകൊടുത്ത സമൂഹം അനുഭവിക്കുന്ന അനാഥത്വം വളരുന്ന
 സാഹചര്യം മാത്രമാണ് കൂടുതൽ. അവയെ നിയന്ത്രിക്കേണ്ടത് ആവശ്യ
 മാത്രമാണ്. പക്ഷേ സമൂഹം വളരുന്ന ഭൂമിയെപ്പോലെയെന്ന
 സാഹചര്യം ഭൂമിയുടെ പോലെയെന്ന സാഹചര്യം ഭൂമിയുടെ മുറിവുപോ
 ലെയെ പ്രാഥമിക ചികിത്സാ മാർഗ്ഗങ്ങളാണ്. അവയെ നിയന്ത്രിക്കേണ്ട
 പരിചരകരാണ്. ആവാരികാ പുന്ന സമൂഹങ്ങളും പരസ്പര
 ത്തിനും തമ്മിൽ സഹായത്തിനും നമ്മുടെ സഹായത്തിനും സഹായം
 ആരും പങ്കിടുകയല്ലാതെ നിലനിൽക്കുന്ന ഒരു കാർഷിക-ആവാസ
 വ്യവസ്ഥയാണ് നാം പുന്നരൂപം ജീവിക്കേണ്ടത്.

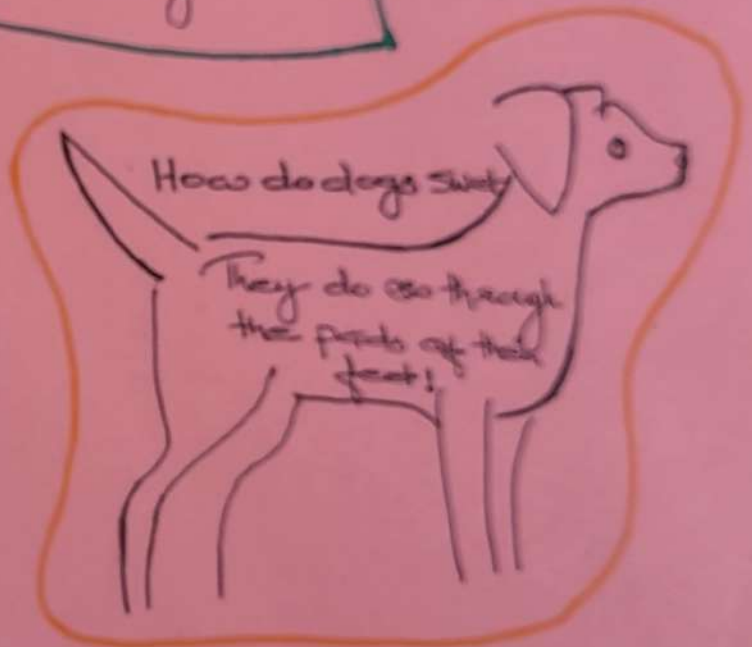
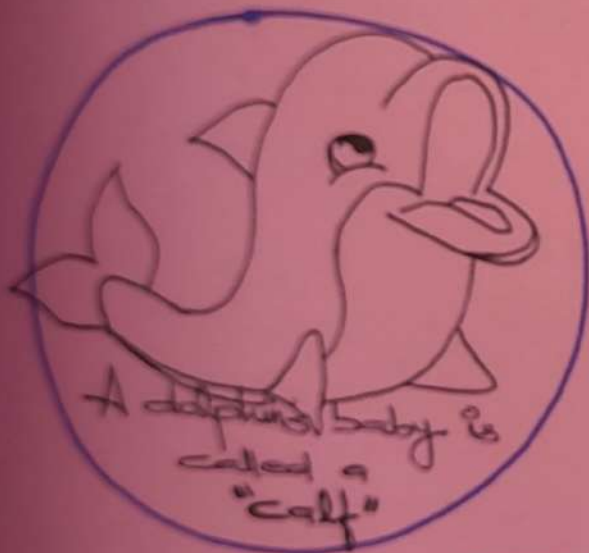
അനുഭവത്തിലല്ലെങ്കിൽ മറ്റൊരു വിധത്തിൽ
 ഉപയോഗിക്കാതെ നമ്മുടെ ലോകത്തിൽ ഒരു
 ഭൂമിയും ഒരു കർമ്മം ചെയ്യാതിരിക്കുക.

- അഷ്ടാംഗ പദ്മം -

അഷ്ടംഗി. സി. കെ

Did you know?

May 26 is celebrated as the "Bicentenary day" in Bangladesh in honour of the former President "Dr. APJ ABDUL KALAM". Because on that day Kalam visited the country.



World's
agest bird
the flightless
'Ostrich'

Peacocks can be found in different parts of the world. The blue peacock lives in India & Balkans. The green peacock lives in Java & Myanmar. Where as the Gray peacock - a lesser known species - inhabits African rain forests.



MAHIMA.K

JUST FACTS

Every year the population of India increases by a figure equal to the entire population of Australia.

The Chinese writing system has 40-50,000 characters and the Japanese system has 18,000!



A group of ovals is called a "Parliament".



It takes about 140 litres of water to grow the coffee beans needed to produce one cup of coffee!

When you sneeze, all your bodily functions momentarily stop, including your heart

YOSHINOBU K.

Forming a Seed

What does a plant
Need to make a seed
The sticky sticky Pollens
A long slender stamen
Along with a pistil
And a small ovary

Birds, wind, bees, flies
Carry different pollens
While having nectars
From flowers to flowers
What makes the "pollination"

Pollens from the stamens
Along with these carriers
sticks on the stigma

Sticky small Pollens
Moves through the pollen tube
Moves into the ovary
Finally forming a seed
Which gives new "Generation"

MAHIMA.K

What's in a name?


In Turkestan in 1919, a train
was powered by almost
9000 tonnes of dried
fishes!

Panama hats did not
originate in Panama!

'Carvel hair
baushes'
are not
made
of
Carvel's
hair!



Russian's celebrate
the October
Revolution in
the month of
November



The male purple
fish is called
in colour!

Ever heard of a "same
name gathering"? The
largest of its kind was
held in Dubai in 2005
when 1600 people with
the same name "Moham-
med"
got together!

MAHIMA.k

FORENSIC ENTOMOLOGY

STUDY ON FORENSICALLY RELEVANT DIPTERANS

(Family Calliphoridae & Sarcophagidae)

The term forensic is derived from Latin which means the Court of law. In solving the mystery of a crime like murder, the information on the "Time since death" plays an important role. The information is obtained from many sources, one of them being the new well defined forensic science that employs scientific techniques to examine and analyse materials got from or about the body of victims of a crime. Forensic entomology is a new wing of science in which insect provide this information.

in India as well.

The flies belonging to Calliphoridae are *Chrysomya* spp. *Chrysomya megacephala*. Sarcophagid flies are observed initially but decayed after the first few hours and was replaced by Calliphoridae. Due to the arrival of flies we can predict the minimum time of death (2-12 hours) in my studies. Carrion

supports a characteristic assemblage of insects which are attracted to it due to their well developed sense

organ. Calliphoridae can arrive within few minutes (Payne 1965; Tullis and Goff, 1987) or even few seconds (De Jong 1995) following corpse exposure. In my study similar findings as the Sarcophagid flies arrived first within the shortest time intervals of observation. Blow flies, Flesh flies first colonize a carcass. (Tullis & Goff 1992).

The study aims to identify the forensic ally relevant insect in the Indian perspective with special emphasis on Calliphoridae, to develop an understanding of forensic entomology and further their interest in future career goals in ENTOMOLOGY.



Insect evidence can help to determine the time elapsed after death and other circumstances of each crime scene. Insect that first colonize a dead body usually belong to the order Diptera and in particular to the families Calliphoridae, Sarcophagidae and Muscidae.

The Calliphoridae are family of insects in the order Diptera. Calliphoridae adults are commonly shiny with metallic colouring often with blue, green, or black thoraxes and abdomens. There are three different Calliphorid species. *Chrysomya megacephala*, *Chrysomya rufifacies*, *Lucilia Cuprina*.

Flies in the family Sarcophagidae are commonly known as flesh flies.

Lucilia cuprina is a species of blow fly characterized by a metallic yellow in outer appearance and reddish eyes. They usually have a shiny green or greenish blue abdomen with bronze / coppery reflections.



Chrysomya megacephala more commonly known as the oriental latrine fly. Is a member of the family Calliphoridae with a greenish blue

Subject

Scientist.

Father of Anatomy	Herophilus
Father of cloning	Ian Wilmut
Father of Chemotherapy	Paul Ehrlich
Father of Bryology	Johann
Father of Genetic engineering	Paul Berg.
Father of Ayurveda	Charaka
Father of Polio vaccine	Jonas Salk
Father of Taxonomy	Linnaeus
Father of Embryology	Aristotle
Father of Microscopy	Marcello Malpighi
Father of medicine	Hippocrates
Father of Blood Groups	Karl Landsteiner.
Father of Bacteriology	Robert Koch
Father of Antibiotics	Alexander Fleming
Father of Pathology	Rudolph Virchow
Father of Virology	Wm Stanley
Father of Epidemiology	John Snow
Father of Endocrinology	Thomas Addison
Father of Homeopathy	Hahnemann
Father of Green revolution	Norman Borlaug
Father of Gerontology	Korenchevsk.

Fathers of Different Branches of Biology

Subject	Scientist
Father of Botany	Theophrastus
Father of Zoology	Aristotle
Father of Biology	Aristotle
Father of Modern Botany	Linnaeus
Father of Endocrinology	Thomas Addison
Father of Agronomy	Peter De Crescenzi
Father of Genetics	Gregor Mendel
Father of Modern Genetics	TH. Morgan
Father of Biodiversity	E.O. Wilson
Father of Cytology	Robert Hooke
Father of Palynology	Godtman
Father of Mycology	Micheli
Father of Indian Forestry	Sir Dietrich Brandis
Father of Plant Physiology	Stephan Hales
Father of Gene Therapy	Anderson
Father of Indian Paleobotany	Birbal Sahani
Father of Polygenic Inheritance	Kolmer

The Big and the small

The world's smallest antelope is of the same size as the world's largest frog!

Argentinosaurus (the heaviest and the longest land animal ever) laid eggs about the size of a rugby ball!

The giant Pacific octopus is much larger than a human being, but its newborn baby is only about the size of a grain of rice!

Did You know

The giraffe has the highest blood pressure of any animal.

unlike most fish, the seahorse swims in an upright position.

Did you know that a great white shark can weigh as much as 15 gorillas.

The world's oldest pet goldfish lived to be 43 years old.

American scientist Alan Shepard was the first person to hit a golf ball on the moon's surface.

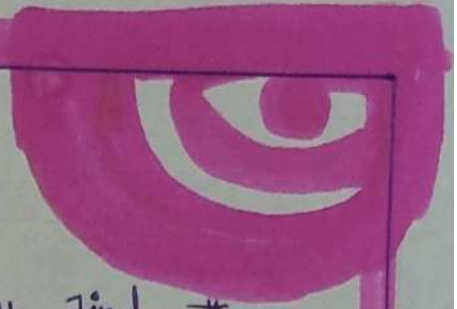
“മണ്ണിരകൾ കലപ്പയ്ക്ക് മാപ്പ് കൊടുക്കട്ടെ”

മണ്ണുകിട്ടിയെടുക്കുമ്പോഴാണ് നമ്മൾ മണ്ണിരയെ കാണുക. പലപ്പോഴും നമ്മുടെ മൺമണിയിലൂടെ വെട്ടുകൊണ്ട് പൂട്ടിയെന്ന മണ്ണിരയെ. അന്ന് മരണമാണ് മണ്ണിര കലപ്പയ്ക്ക് മാപ്പ് കൊടുക്കണം എന്ന വിശ്വാസം പല കാർഷികരും സാധാരണക്കാരുടേതായിരുന്നു. നല്ല പട്ടണങ്ങളിൽ മണ്ണിരയെ പാലാലാലാ പ്രവേശിപ്പിച്ചു മണ്ണിരയാക്കി. നല്ല മണ്ണിലുള്ള മണ്ണിരകളുടെ അഭാവം ആ മണ്ണിലെ മരണാനുജീവജാലങ്ങളുടെ ദാഹനങ്ങൾ കൂടുതലായിരിക്കും. ധാരാളം ജൈവവസ്തുക്കൾ നിക്ഷേപിച്ച് മണ്ണിലേക്ക് മണ്ണിരകൾ ധാരാളമുണ്ടാവുക. മരിച്ചവർ ചുറ്റും നെഞ്ചുറപ്പും കൂട്ടിക്കൊടുക്കും അല്ലെങ്കിലും മരണാനുജീവനങ്ങൾ സർവ്വനവ്യം മണ്ണിര കൂട്ടി നശിപ്പിക്കും.

നല്ല മണ്ണിൽ ഏതാനും നിരവധിപക്ഷി മണ്ണിരകളും ഉണ്ടാകും. അതിനുള്ള മണ്ണിൽ മണ്ണിരകളുടെ ദാഹം അനുജീലധികം സരും. മണ്ണിരയെ ജൈവവസ്തുക്കളെ അടിമണ്ണിലേക്കെത്തിച്ച് നന്നായി കൂട്ടിയെടുക്കാൻ മണ്ണിര സഹായിക്കുന്നു. മണ്ണിലൂടെയുള്ള വായുസഞ്ചാരം സഹായിക്കുകയും മണ്ണിരകളിലേക്കും മണ്ണിലൂടെയുള്ള ജലസാർവ്വകം സഹായിക്കുകയും ചെയ്യുന്നത് മണ്ണിരകളാണ്.

മണ്ണും മണ്ണിരയെ ജൈവവസ്തുക്കളും ആശരിക്കുന്ന മണ്ണിരകളുടെ അനുപാതത്തിൽ വച്ച് മണ്ണിലടങ്ങിയ ജൈവവസ്തുക്കൾ അടങ്ങിയ ചുറ്റുമുള്ള നന്നായി കർമ്മിരൻ ആർദ്രമാക്കി കൊടുക്കും.

TRACKING DISEASES



Ten diseases are hidden here. Can you find them all?

B	Z	U	A	S	T	H	M	A	Y	M
W	H	C	N	C	O	I	J	V	F	E
D	I	A	R	R	H	O	E	A	P	A
I	B	R	O	N	C	H	I	T	I	S
A	H	T	D	U	G	S	B	Q	Z	L
B	U	O	J	A	U	N	D	I	C	E
E	C	N	H	F	L	T	U	G	Y	S
T	O	A	S	E	C	N	Z	I	U	J
E	U	T	K	D	E	N	G	U	E	N
S	G	D	Y	A	R	H	E	U	M	A
C	H	I	C	K	E	N	P	O	X	T

1. Asthma
2. Diarrhoea
3. Bronchitis
4. Measles
5. Dengue
6. Chicken pox
7. Jaundice
8. Diabetes
9. Ulcer
10. Cough

ANSWERS

Ramyasree . M . V .

മരുഭൂമിയിൽ മത്സ്യങ്ങൾക്കുണ്ടോ ?

മരുഭൂമിയിൽ മത്സ്യങ്ങളോ റിസർവ്വ് അങ്ങുതം ഉത്പാന്നു-
യിരിക്കുന്നു. അങ്ങുതപ്പെട്ടിട്ട് കാര്യമില്ല. സംഗതി ശരിയാണ്.
വിശ്വസിക്കാൻ പ്രയാസമാണെങ്കിലും സത്യമാണ്. മരുഭൂമികളിലും
മത്സ്യങ്ങൾ പാർക്കുന്നു. ഇതേപറ്റി ഗവേഷണം നടത്താൻ
പല പഠനസംഘങ്ങളും സാക്ഷാൽ സഹാറാമരുഭൂമിയിൽ
തന്നെ പോയിട്ടുണ്ട്. അവരുടെ മത്സ്യങ്ങളെ കണ്ടെത്തുകയും
ചെയ്തു. പൊള്ളൂന്ന മണലിലാണെന്ന് ധരിക്കുന്നു.
ജൈവപരപ്പിന്റെ അനേകമടി ആഴത്തിൽ.

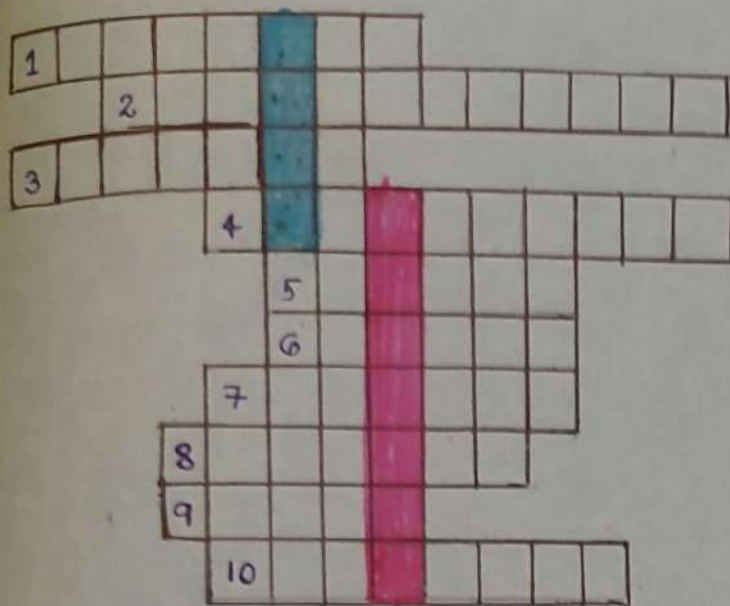
ആഫ്രിക്കൻ നദികളിൽ ലങ്ഫിഷ് എന്നൊരിനം
മത്സ്യത്തെ ധാരാളമായി കാണാം. ഈ ലങ്ഫിഷ് തന്നെയാണ്
മണലാണുത്തിലെ കൂടിപാർപ്പുകാർ. ഈ മത്സ്യങ്ങൾ
ധാരാളമുള്ള ആഫ്രിക്കൻ നദികളിൽ ചില കലങ്ങളിൽ
വെള്ളപ്പൊക്കമുണ്ടാകും. അവ കരകുടിഞ്ഞൊഴുകി മരുഭൂമികളിൽ
ചെറിയ ചെറിയ തടാകങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കും. വെള്ളപ്പൊക്കത്തിൽ
പെട്ട് എത്തിച്ചേരുന്ന ഈ മത്സ്യങ്ങൾ ഇവയിൽ പാർപ്പ്
ആണു. എത്രകാലം അവയ്ക്ക് അതിൽ കഴിയുന്നതും !
മരുഭൂമിയിലെ ഈ ചെറുതടാകങ്ങൾ വളരെവേഗം
വണിഞ്ഞു. ഇങ്ങനെ വെള്ളം വറ്റുന്നതാണൊരപം ഇവയിൽ
സത്യം പാർത്തു വന്നിരുന്ന മത്സ്യങ്ങൾ എന്തുചെയ്യും ?
അവ മണലിനടിയിലേക്ക് നനവുള്ള സുലംതേടി ഇരുന്നു.

വളരെ അടിയിലേക്ക് പോയി അവിടെ കണ്ടെത്താനിടയുള്ള ജലസംഭരണികളിൽ കുറെക്കാലം പാർക്കും.

നമ്മുടെ നാട്ടിലെ തോടുകളിലും നദികളിലും ഭവനം-കാലത്ത് വെള്ളം വൃശ്ചസ്പാശി നന്നായുള്ള ചേറിൽ പുറത്തുകിടന്ന് കാലംകഴിയുന്ന ചില മത്സ്യജന്തുക്കളുടെ കല്ലടമുളി (Anabas) അതിനെന്തെങ്കിലും രാഹരണമാണ്. അടുത്ത മഴക്കാലം അകുന്നതുവരെ അവ അങ്ങനെ കഴിഞ്ഞുകൂടുമല്ലോ. ലങ്ക്മീഷ് വളരെ പഴക്കമേറിയ ഒരു മത്സ്യജാതിയാണ്. ഇക്കോടിവർഷങ്ങൾക്കു മുമ്പ് ജീവിച്ചിരുന്ന മത്സ്യങ്ങളുമായി ഇതിന് വളരെമേറെ രൂപസാദൃശ്യമുണ്ട്.

Ramyasree . M . V

CROSSWORD PUZZLE



1. What is the last name of the man who enabled a 'photographic' view in the body?
2. What or who is named after a valley near Dusseldorf?
3. With what do we move our bones?
4. What is the inner ear in our body called?
5. Which fluid inside the body provides oxygen to the body cells?
6. What protects the spinal cord?
7. Which bean-shaped organ of our body filters and purifies blood?
8. What connects muscles and bones?
9. What is our small organ called?
10. Where does the exchange of gases take place in our body?

The alphabets in blue squares give the name of an acid, which is made in the liver and helps in the digestion of fats. The alphabets in pink squares give the name of a hollow space, in which our urine is collected. Both

the words read together name the storage place of the acid synthesized in the liver.

ANSWER

The acid is the **GALL** (bile acid).
The urine is collected in the **BLADDER**
and the 'storage tank' of the bile
is the **GALL BLADDER**. The individual

Solutions are:

1. Rontgen.
2. Neanderthal
3. Muscle
4. Labyrinth.
5. Blood.
6. Backbone
7. Kidney
8. Tendon
9. Nose
10. Air sacs.

TRACKING THE HABITATS

Sixteen habitats are hidden here. Can you find them all?

W	A	L	O	P	A	T	F	G	O	A	Z	C	M
A	N	T	A	R	C	T	I	C	N	R	I	O	O
D	T	F	S	G	I	L	U	B	O	C	P	R	U
D	A	B	I	O	T	M	S	I	H	T	M	A	N
E	R	R	S	N	Y	I	S	R	D	I	L	L	T
N	L	I	K	P	S	X	T	G	E	C	C	R	A
S	A	V	A	N	N	A	E	E	S	U	S	E	I
E	K	E	A	D	E	E	P	S	E	A	I	E	N
A	E	R	F	A	I	T	P	M	R	D	B	F	S
R	A	I	N	F	O	R	E	S	T	A	R	T	E

- SEA
- STEPPE
- MOUNTAINS
- OASIS
- ANTARCTIC
- RAINFOREST
- DESERT
- CORAL REEF
- LAKE
- CITY
- ARCTIC
- RIVER
- WADEN SEA
- SAVANNA
- DEEP SEA
- FOREST

ANSWERS

Romyasree M.V