

LSS Examination 2016 - Model Examination

Paper 2 Part A Environmental Studies

(Total Score 20)

Name :

School :

Phone :

1) Which is not a contagious disease
a) Common cold b) Tuberculosis c) Cholera d) Vitalago

Ans:

2) In which district Muthanga wild life sanctuary is situated?
a) Kottayam b) Kozhikodu c) Idukki d) Wayanad

Ans:

3) Plant in which dispersal of seeds takes place by breaking open the seeds.
a) Jack fruit tree b) Cashew Plant c) Pea plant d) Ilanji

Ans:

4) Which direction is indicated on the top of an atlas
a) North b) South c) West d) East

Ans:

5) Which state is closely situated near Arabian Sea?
a) Goa b) Telengana c) Odisha d) Andhra Pradesh

Ans:

6) The number of regional languages approved by the Indian Constitution.
a) 20 b) 21 c) 22 d) 23

Ans:

7) Radio was invented by
a) Edison b) Grahambel c) Marconi d) Issac Newton

Ans:

8) Stamp collection is a hobby. This is known as

Ans:

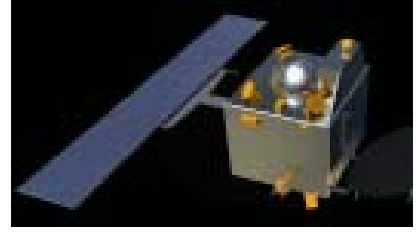
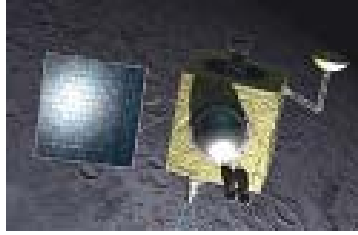
9) The first aid to be given when dust enters your eyes
a) Pour hot water b) Rub well
c) close your eyes d) Pour pure water

Ans:

10) The head of Grama Panchayath is

Activity - 1

A) India achieved a lot in space science. India also can stand proudly with Japan, Russia, China etc... Some of the photos of artificial satellites launched by India are shown below. Write their names. **(Score - 1)**



1) 2) 3)

B) The organisation which takes a lead in India's space science achievements is **(Score - 1)**

C) What are the usefulness of these satellites? **(Score - 3)**

Weather	Education	Telecommunication

LSS Examination 2016 - Model Examination
Paper 2 Part B Mathematics

(Total Score 20)

Name :

School :

Phone :

1) The sum and product of 3 natural numbers are same. Which are the numbers? (Score 1)

Ans:.....

2) A person buys a product for 7 Rs and sells for 8 Rs. Again it is bought for 9 Rs and sells for 10 Rs. What is the total profit? (Score 1)

Ans:.....

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

Ans:.....

If this pattern continues how many numbers will be there for the 10th row?

4) A pen and pencil together cost 21 Rs. The cost of pen is 10 Rs, more than that of pencil. If so, what is the cost of pen? (Score 1)

Ans:.....

5) If a grain of rice weighs 100Mg, how many such grains are there in 1Kg of rice? (Score 1)

Ans:.....

6) 10 tonnes, 6 quintal, 1 kg means how much kg? (Score 1)

Ans:.....

7) If $\frac{1}{3}$ rd and $\frac{2}{3}$ of a number when added we get 10. Which is the number? (Score 1)

Ans:.....

8)    (Score 1)

9) $a = 10$ $a \times b = 90$ $a + b = ?$ (Score 1)

Ans:.....

10) A Pineapple Costs 7 Rs and apple 5 Rs. Pineapple and apple are bought for Rs.43. Then how many apples are there? How many pineapples? (Score 1)

Ans:.....

Activity - 1

a) The one day income of "Kannan" bus which runs in Aluva - Kolenchery route is given below:-

Ticket Rate	Sold Out	Total
7	180	
9	149	
10	130	
12	120	
13	84	
15	90	
18	47	
20	54	

a) What will be the total income of the bus one day? (Score - 2)

b) 820 Rs is given to driver, 650 Rs to conductor, 500 Rs to cleaner and 4500 Rs. for diesel. If so how much amount the bus can keep back? (Score - 2)

c) How much income will the bus owner get in the month of January? (Score - 1)

B) Activity 2 - Book Bag

Under the leadership of PTA in Vamanapuram LP School, all classes started the scheme of Book Bag. According to this students of each class collected books. See the details below.

Selection	Number	Price	Total
Literature	12	90	
Novel	18	120	
Children's Literature	38	20	
Poems	30	29	
Digest	18	12	
Year book	4	100	
Total			

Find out the answers for the following questions based on the above table

- 1) How many books are collected? **(Score - 1)**
- 2) Which section collected the maximum number of books? **(Score - 1)**
- 3) Which section of books required maximum amount? **(Score - 1)**
- 4) How much Rupees have been collected? **(Score - 1)**
- 5) If the books are equally divided for all four classes, how many books will each class get? **(Score - 1)**

LSS Examination 2016 - Model Examination

Paper I Part C General Knowledge

(Total Score 10)

Name :

School :

Phone :

- 1) "To test our spelling he gave us five words. One of them was "Kettle". I made a mistake. Teacher came near and showed my mistake. But I did not care....." These are the lines from an autobiography. Whose autobiography is that?
.....
- 2) United Nations declared 2015 as International Year of Soil. FAO (Food and Agricultural Organisation) of UN lead it. What was the message forwarded by UN in connection with this?
.....
- 3) Frogs are amphibians. They can breathe in water like fishes and can breathe in atmosphere like human beings. Which organ is used by frogs to breathe in atmospheric air.
.....
- 4) Which wild animal is conserved in Iravikulam national park?
.....
- 5) Identify the gas from the given indications. The gas is colourless and odourless. It extinguishes fire. If egg shell is dropped in lemon juice this gas is liberated.
.....
- 6) India has launched a space telescope like the Hubble's telescope of America. Name it..
.....
- 7) You might have observed the birds around us and also their habitats. Around 500 types of birds have been found out in Kerala. Birds make nests for laying eggs. Some birds make nests on trees and some others on soil. Name the bird which make nests on the burrows (holes) in soil..
.....
- 8) UN observed 2015 as international year of light and international year of soil. 2016 has to be observed as International Year of pulses. What is the slogan for year of pulses.
.....
- 9) On what aim, 2016 is to be observed as International Year of pulses.
.....
- 10) "She did not wait for a day with this much desire till day". That was the Tomo School which captivated the heart of the naughty girl Totochan. Who is the author of "Totochan" the best seller in Japan.
.....

IV

പരിസരപഠനം-വർക്ക്ഷീറ്റ്

പ്രിയ അധ്യാപകരെ, രക്ഷിതാക്കളെ, വിദ്യാർത്ഥികളെ.....,

ഒന്നാം ക്ലാസ്സിലും രണ്ടാം ക്ലാസ്സിലും ഉദ്ഗ്രഥിത സമീപനമായും മൂന്നാം ക്ലാസ്സിൽ നിന്നും പ്രത്യേക പാഠപുസ്തകങ്ങളുടെ സഹായത്തോടെയും ആരംഭിക്കുന്ന ശാസ്ത്ര സാമൂഹ്യപഠങ്ങൾ, ഉയർന്ന ക്ലാസ്സുകളിൽ ചെല്ലുമ്പോൾ സങ്കീർണ്ണത സൃഷ്ടിക്കുന്ന ഒരു വിഷയമായി മാറിക്കഴിഞ്ഞു. പ്രത്യേകിച്ച് സാമൂഹ്യപഠനം. പത്താം തരത്തിൽ സാമൂഹ്യപഠത്തിന് തോൽക്കുകയോ പ്രതീക്ഷിക്കാത്ത ഗ്രേഡ് കിട്ടാതെ വരികയും ചെയ്യുന്ന വിദ്യാർത്ഥികളുടെ എണ്ണം കൂടി വരുന്നത് അധ്യാപകരിലും രക്ഷിതാക്കളിലും ആശങ്കയുണ്ടാക്കുന്നുണ്ട്. സാമൂഹ്യപഠനം, പരിസരപഠനം ഇവയൊക്കെ അപ്രസക്തമായ വിഷയങ്ങളായി കാണുന്ന ഒരു സാഹചര്യം ഉണ്ടായാൽ അത് നാടിനു തന്നെ ആപത്താണ്. ചരിത്രബോധവും സാമൂഹ്യബോധവുമുള്ള ഒരു വിദ്യാർത്ഥിയ്ക്ക് മാത്രമേ നല്ല രാജ്യസന്ദേശമുണ്ടാവൂ. നല്ല ദേശസന്ദേശമുണ്ടാവൂ. അതു കൊണ്ട് പ്രൈമറിക്ലാസ്സുകളിൽ തന്നെ രാഷ്ട്രബോധമുള്ള ...സാമൂഹ്യബോധമുള്ള ഒരു വ്യക്തിയായി ഓരോ വിദ്യാർത്ഥിയും മാറണം. ചരിത്രമറിഞ്ഞ് അവർ വളരുകയും പഠിക്കുകയും വേണം.

പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾ കുറച്ചുകൂടി ലളിതവും കുട്ടിയുടെ ബഹുമുഖ ബുദ്ധിയെ കണക്കിലെടുത്തും അവന് പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് ഒരു കൈത്താങ്ങായി മാറുന്നതിനും വേണ്ടിയാണ് നാലാം തരത്തിലെ പരിസരപഠനം പാഠപുസ്തകവും ടീച്ചർടെക്സ്റ്റും മറ്റ് റഫറൻസ് പുസ്തകങ്ങളും സൂക്ഷ്മമായി പരിശോധിച്ച് ഈ വർക്ക് ഷീറ്റുകൾ തയ്യാറാക്കിയിരിക്കുന്നത്. ഈ വർക്ക്ഷീറ്റുകൾ ഒരു ഗൈഡായല്ല ഉപയോഗിക്കേണ്ടത്. പകരം കുട്ടിയുടെ ചിന്താ പ്രക്രിയയിൽ ഒരു വെല്ലുവിളിയായി മാറുന്ന വിധത്തിൽ ഈ വർക്ക് ഷീറ്റുകൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുക. അവന് സ്വയം കണ്ടെത്താനും ചെയ്യുന്നതിനും അവസരമൊരുക്കുക. ടീച്ചേഴ്സ് ക്ലബിന്റെ അനുവാദമില്ലാതെ ഈ വർക്ക് ഷീറ്റിന്റെ കോപ്പികൾ ഉപയോഗിക്കരുത്.

വിശ്വസ്തതയോടെ,

ടി.ടി. പൗലോസ്

കോ- ഓർഡിനേറ്റർ

റിസോഴ്സ് ടീം

ടീച്ചേഴ്സ് ക്ലബ്ബ് കോലഞ്ചേരി, ഫോൺ : 9446762687, 0484 2688373

E-mail: resourceteamkly@gmail.com

പരിസരപഠനം- IV വർക്ക്ഷീറ്റ് 1, 1-1

പഠനനേട്ടം : ജീവികളെ കരയിൽ ജീവിക്കുന്നവ, ജലത്തിൽ ജീവിക്കുന്നവ, കരയിലും ജലത്തിലും ജീവിക്കുന്നവ എന്നിങ്ങനെ പട്ടികപ്പെടുത്തുന്നു.

എനിക്ക് പരിചയമുള്ള ജീവികൾ

- | | | | |
|----------|-----------|-----------|-----------|
| (1)..... | (2)..... | (3)..... | (4)..... |
| (5)..... | (6)..... | (7)..... | (8)..... |
| (9)..... | (10)..... | (11)..... | (12)..... |

ഈ ജീവികളിൽ

കരയിൽ ജീവിക്കുന്നവ	ജലത്തിൽ ജീവിക്കുന്നവ	കരയിലും ജലത്തിലും ജീവിക്കുന്നവ
.....
.....
.....

ഞാൻ ആദ്യമായി കേട്ട് മനസ്സിലാക്കിയ ജീവികൾ :.....

പരിസരപഠനം- IV വർഷ്ഷീറ്റ് 2, 1-2

പഠനനേട്ടം : ജലജീവികളുടെ ശാരീരിക സവിശേഷതകൾ ജലജീവിതത്തിന് എങ്ങനെ അനുയോജ്യമാണെന്ന് കണ്ടെത്തി വിശദീകരിക്കുന്നു.

ജലത്തിൽ മാത്രം ജീവിക്കുന്ന ജീവികളുടെ പേരെഴുതുക.

- (1)..... (2)..... (3)..... (4).....
- (5)..... (6)..... (7)..... (8).....

മീനിന്റെ ശാരീരിക സവിശേഷത എന്തൊക്കെ ?

- (1) ജലത്തിൽ തുഴയുന്നതിന് അനുയോജ്യമായ ചിറകുകൾ
- (2) വെള്ളത്തിൽ തെന്നി നീങ്ങാൻ സഹായിക്കുന്ന വഴുവഴുപ്പുള്ള ശരീരം
- (3)
- (4)
- (5)

പരിസരപഠനം- IV വർഷ്ഷീറ്റ് 3, 1-3

പഠനനേട്ടം : കരയിലും ജലത്തിലും ജീവിക്കുന്ന ജീവികളെ പട്ടികപ്പെടുത്തുന്നു.

കരയിൽ മാത്രം ജീവിക്കുന്ന ജീവികളായ ആന, കുതിര, പശു, പട്ടി ഈ ജീവികളുടെ ശാരീരിക സവിശേഷത

- (1) വേഗത്തിൽ സഞ്ചരിക്കാൻ കഴിയും
- (2)
- (3)
- (4)

കരയിലും ജലത്തിലും ജീവിക്കുന്ന ജീവികളുടെ ശാരീരിക സവിശേഷത

- (1) ജലത്തിലൂടെയും കരയിലൂടെയും സഞ്ചരിക്കാൻ കഴിയുന്ന വിധത്തിലുള്ള ശരീരഘടന
- (2)
- (3)
- (4)

പരിസരപഠനം- IV വർഷിച്ച് 4, 1-4

പഠനനേട്ടം : ജലസസ്യങ്ങളുടെ പ്രത്യേകതകൾ തിരിച്ചറിയുന്നു.

ജലസസ്യങ്ങളായ ആമ്പൽ, താമര, എന്നിവയുടെ പ്രത്യേകതകൾ

- * വെള്ളത്തിലാണെങ്കിലും ചീഞ്ഞുപോകുന്നില്ല.
- * തണ്ടിലും ഇലയിലും വായു അറകൾ.
- * ഇലകൾ ജലോപരിതലത്തിൽ പൊങ്ങിക്കിടക്കുന്നു.
- * ഇലയിൽ മെഴുകുപോലുള്ള ആവരണം.

ആമ്പൽ, താമര എന്നിവയല്ലാതെ എനിക്ക് പരിചയമുള്ള ജലസസ്യങ്ങൾ

.....

ഒരു വാഴ പൂർണ്ണമായും ജലത്തിൽ മുങ്ങിക്കിടന്നാൽ ചീഞ്ഞുപോകും. എന്തുകൊണ്ട്?

.....

.....

.....

പരിസരപഠനം- IV വർക്ക്ഷീറ്റ് 5, 1-5

പഠനനേട്ടം : ഓരോ ജീവികൾക്കും അവയുടെ ജീവൻ നിലനിർത്താനാവശ്യമായ ശരീരഘടന ഉണ്ടെന്ന് തിരിച്ചറിയുന്നതിന്.

വെള്ളത്തിലും കരയിലുമായി ജീവിതചക്രം പൂർത്തിയാക്കുന്ന ജീവികളാണ് ഉഭയജീവികൾ.

ഓരോ ജീവികൾക്കും അത് ജീവിക്കുന്ന പരിസരത്തിന് അനുയോജ്യമായ ജീവിതസാഹചര്യങ്ങൾക്ക് അനുകൂലനങ്ങൾ എന്ന് പറയും.

ജീവികൾ	അനുകൂലനങ്ങൾ
താറാവ്	എണ്ണമയമുള്ള തുവലുകൾ, വെള്ളത്തിൽ നിന്നും ഇര തേടാൻ കഴിയുന്ന കൊക്കുകൾ, ചർമ്മബന്ധിതമായ വിരലുകൾ
പരുന്ത്	കൂർത്ത നഖം, മുർച്ചയുള്ള ചുണ്ടുകൾ, നല്ല കാഴ്ചശക്തി
കാക്ക
.....

തയ്യാറാക്കിയത് : റിസോഴ്സ് ടീം. ടീച്ചേഴ്സ് ക്ലബ്ബ് കോലഞ്ചേരി. 9446762687

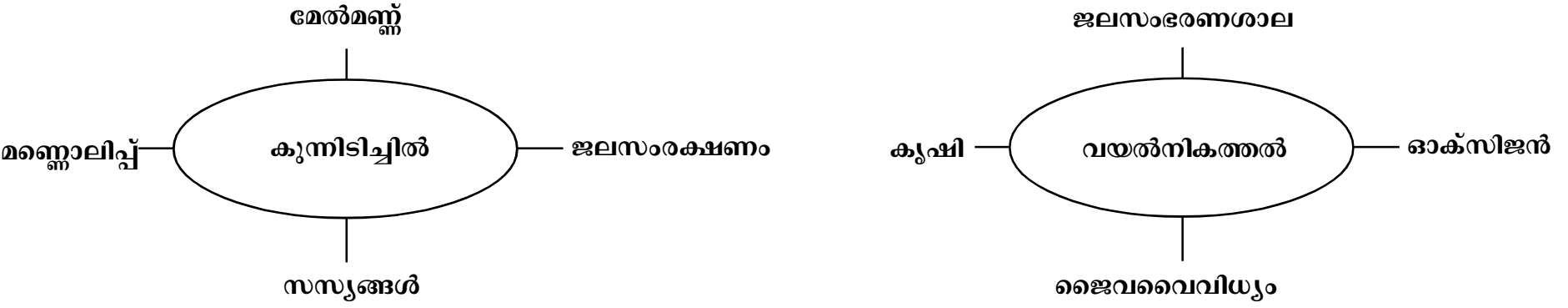
പരിസരപഠനം- IV വർഷ്ഷീറ്റ് 7, 1-7

പഠനനേട്ടം : ജീവനുള്ള ഘടകങ്ങളും ജീവനില്ലാത്ത ഘടകങ്ങളും പരസ്പരം ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു എന്ന് ഉദാഹരണസഹിതം വിശദീകരിക്കുന്നു.

ഒരു ആവാസവ്യവസ്ഥയിൽ ജീവിയഘടകങ്ങളും അജീവിയഘടകങ്ങളും പരസ്പരം ആശ്രയിക്കുന്നു. ഏതെങ്കിലും ഒരു ഘടകത്തിന്റെ നാശം മറ്റുള്ളവയ്ക്ക് ദോഷകരമായി ബാധിക്കും.

നമ്മുടെ നാട്ടിലെ കുന്നുകൾ ഇടിക്കുന്നതും വയലുകൾ നീകത്തുന്നതും നമ്മുടെ നിലനിൽപ്പിനെ ബാധിക്കുമോ? നിങ്ങളുടെ അഭിപ്രായം ഒരു കുറിപ്പായി രേഖപ്പെടുത്തുക.

ആശയഭൂപടം



ഈ ആശയഭൂപടത്തിന്റെ സഹായത്തോടെ നോട്ടുബുക്കിൽ കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുക.

പരിസരപഠനം- IV വർഷ്ഷീറ്റ് 8, 1-8

പഠനനേട്ടം : പോസ്റ്റർ നിർമ്മാണം, പത്രവാർത്ത തയ്യാറാക്കൽ എന്നീ വ്യവഹാരരൂപങ്ങൾ പരിചയപ്പെടൽ

പോസ്റ്റർ നിർമ്മാണം ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട കാര്യങ്ങൾ

- * പോസ്റ്റർ നിർമ്മാണത്തിന് നൽകിയ വിഷയവുമായി ബന്ധമുണ്ടാവണം.
- * പോസ്റ്ററിൽ നൽകിയിട്ടുള്ള സന്ദേശങ്ങൾ നൽകിയിരിക്കുന്ന വിഷയത്തിന് യോജിച്ചതാവണം.
- * ലളിതവും ആകർഷകവുമാവണം.
- * പോസ്റ്റർ വായിക്കുന്ന വ്യക്തിക്ക് വേഗത്തിൽ ആശയം ഗ്രഹിക്കുന്ന തരത്തിൽ തയ്യാറാക്കണം.
- * ആശയത്തിന് യോജിക്കുന്ന ചിത്രങ്ങൾ വരച്ചു ചേർക്കണം.

പത്രവാർത്ത തയ്യാറാക്കൽ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട കാര്യങ്ങൾ

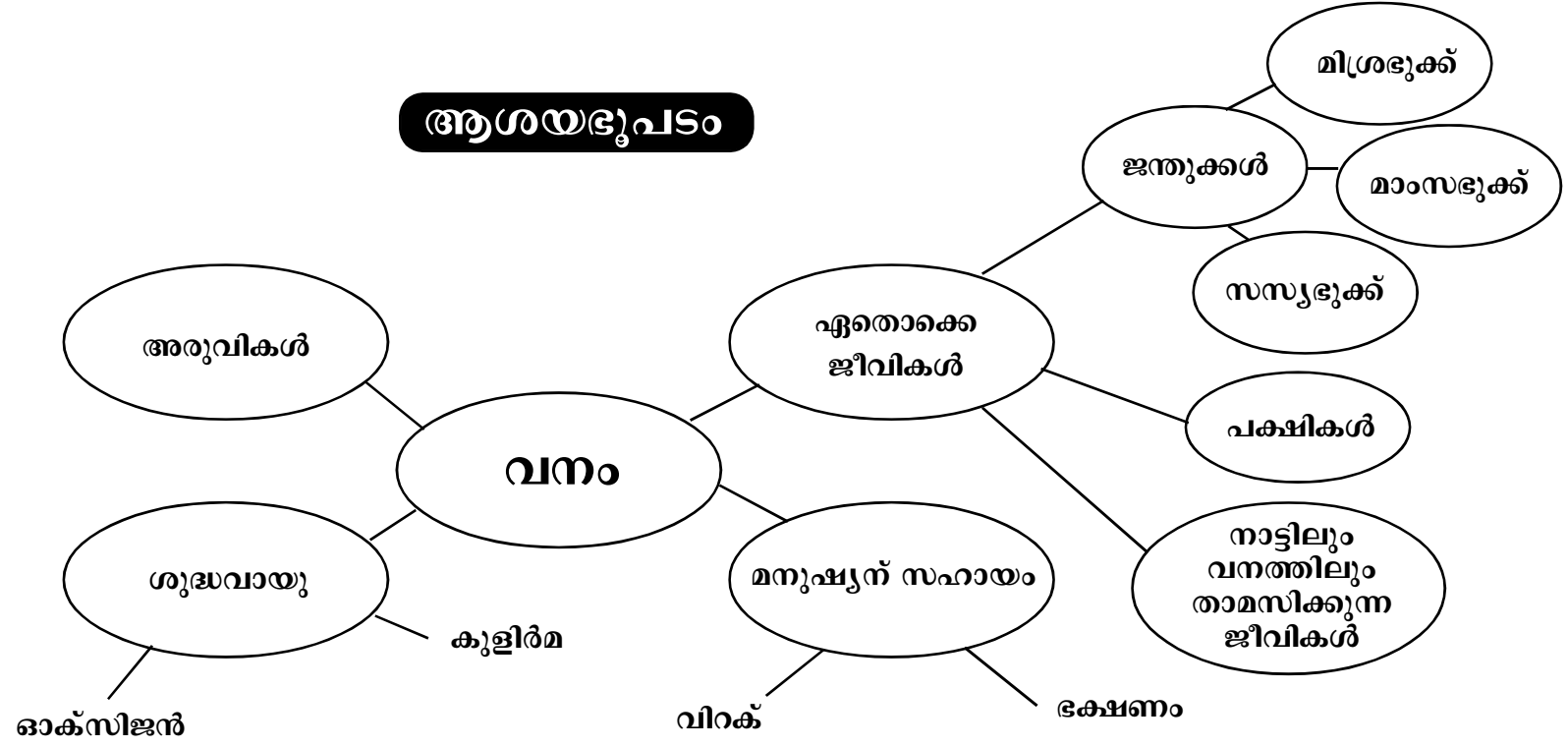
- * വാർത്തയ്ക്ക് ആവശ്യമായ ഒരു സംഭവം വേണം
- * നടന്ന സ്ഥലം, തീയതി
- * ലളിതമായ വാക്കുകൾ
- * വേഗത്തിൽ കാര്യം മനസ്സിലാക്കുന്നതിനുള്ള തലക്കെട്ട്
- *
- *
- *
- *

തയ്യാറാക്കിയത് : റിസോഴ്സ് ടീം. ടീച്ചേഴ്സ് ക്ലബ്ബ് കോലഞ്ചേരി. 9446762687

പരിസരപഠനം- IV വർഷ്ഷിറ്റ് 9, 1-9

പഠനനേട്ടം : ജീവനുള്ള ഘടകങ്ങളും ജീവനില്ലാത്ത ഘടകങ്ങളും പരസ്പരം ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു എന്ന് ഉദാഹരണസഹിതം വിശദീകരിക്കുന്നതിന്

ആശയഭൂപടം



ഈ ആശയഭൂപടത്തെ ഉപയോഗിച്ച് കുട്ടി പുതിയ അറിവുകൾ രൂപപ്പെടുത്തണം. അവ നോട്ടു ബുക്കിൽ രേഖപ്പെടുത്തുക.

തയ്യാറാക്കിയത് : റിസോഴ്സ് ടീം. ടീച്ചേഴ്സ് ക്ലബ്ബ് കോലഞ്ചേരി. 9446762687

പരിസരപഠനം- IV വർഷ്ഷീറ്റ് 10, 1-10

പഠനനേട്ടം : തന്റെ പ്രദേശത്തെ ആവാസവ്യവസ്ഥകളെ കണ്ടെത്തി പറയുന്നു.

ആവാസവ്യവസ്ഥ കുട്ടികൾക്ക് പരിചയപ്പെടുത്തുന്നതിന് വേണ്ടി കുട്ടികളെ സ്കൂളിന്റെ പരിസരത്ത് കൃഷിചെയ്തിട്ടുള്ള (എപ്പോഴെങ്കിലും) സ്ഥലത്ത് കൊണ്ടുപോകുന്നു. നിർബന്ധമായും ഹാൻഡ്‌ലെൻസ് കൈവശം ഉണ്ടാവണം. തുടർന്ന് നിരീക്ഷിക്കുന്നു.ഹാൻഡ്‌ലെൻസ് ഉപയോഗിച്ച് സൂക്ഷ്മ നിരീക്ഷണം നടത്തുന്നു.

കണ്ട കാര്യങ്ങൾ ലിസ്റ്റു ചെയ്യുന്നു.....

എന്റെ സ്കൂൾ പരിസരത്തുകണ്ട ജീവിയ, അജീവിയ ഘടകങ്ങൾ	വയലിലെ (നെൽപ്പാടത്തെ) ജീവിയ, അജീവിയ ഘടകങ്ങൾ	വനത്തിനുള്ളിലെ ജീവിയ, അജീവിയ ഘടകങ്ങൾ
.....
.....
.....
.....

വനങ്ങൾ നശിപ്പിച്ച് , കുന്നുകളായ കുന്നുകളൊക്കെ ഇടിച്ചു നിരത്തി, വയലുകളൊക്കെ മണ്ണിട്ടുനികത്തി, വലിയ വികസനപ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തുന്നു.... ഇതേക്കുറിച്ച് നിങ്ങളുടെ അഭിപ്രായം നോട്ടുബുക്കിൽ എഴുതുക.

തയ്യാറാക്കിയത് : റിസോഴ്സ് ടീം.ടീച്ചേഴ്സ് ക്ലബ്ബ് കോലഞ്ചേരി. 9446762687

പരിസരപഠനം- IV വർഷിച്ച് 11, 1-11

പഠനനേട്ടം : സ്വാഭാവിക വാസസ്ഥലങ്ങൾ തകർക്കുന്ന മനുഷ്യന്റെ ഇടപെടലുകൾ കണ്ടെത്തി പ്രസ്താവിക്കുന്നു.

കുന്നത്തുനാട്ടിലെ കുന്നുകൾ
ഇല്ലാതായി

മണ്ണെടുക്കുന്നതിനെതിരെ
ജനകീയ കൂട്ടായ്മ

ജലക്ഷാമം രൂക്ഷം :
നാട്ടുകാർ റോഡ് ഉപരോധിച്ചു

മണൽ മാഫിയയുടെ ആക്രമണം
എസ്.ഐ. അത്ഭുതകരമായ് രക്ഷപെട്ടു

ജലനിരപ്പ് ക്രമാതീതമായി താഴുന്നു,
സ്ഥിതി ആശങ്കാജനകം

ഈ അടുത്തിടെ നമ്മുടെ നാട്ടിലെ പത്രമാധ്യമങ്ങളിൽ വന്ന വാർത്തകളുടെ തലക്കെട്ടുകളാണിത്.
ഈ വാർത്തകൾ നൽകുന്ന മുന്നറിയിപ്പ് കാണാതെ പോകുന്നത് അപകടമല്ലേ? നിങ്ങളുടെ അഭിപ്രായം പങ്കുവെയ്ക്കൂ.....

.....

.....

.....

.....

പരിസരപഠനം- IV വർഷ്ഷീറ്റ് 12, 1-12

പഠനനേട്ടം : ജീവീയഘടകങ്ങളും അജീവീയ ഘടകങ്ങളും തമ്മിലുള്ള പരസ്പരാശ്രയത്വം മനസ്സിലാക്കുക.

അധിക വിവരം

ജീവീയഘടകങ്ങളും അജീവീയഘടകങ്ങളും തമ്മിലുള്ള പരസ്പരാശ്രയത്വം കൂടുതൽ വ്യക്തമാക്കുന്നതിന് ചില സൂചനകൾ.



ഈ സൂചനകൾ ചർച്ചയ്ക്കുള്ളതാണ്. ഓരോ സൂചനകളുപയോഗിച്ച് ജീവീയ, അജീവീയ ഘടകങ്ങളുടെ പരസ്പരാശ്രയത്വം ചർച്ചചെയ്യണം.

പരിസരപഠനം- IV വർഷ്ഷീറ്റ് 13, 1-13

പഠനനേട്ടം : കാഴ്ചയെക്കുറിച്ചുള്ള കൂടുതൽ വിവരങ്ങൾ, ഭക്ഷണരീതിയും കാഴ്ചയും തമ്മിലുള്ള ബന്ധം തിരിച്ചറിയൽ

അധികപ്രവർത്തനം

നാട്ടിലും വനത്തിലും താമസിക്കുന്ന മൃഗങ്ങളുടെ പേര് പട്ടികയാക്കുക. ഇവയെ സസ്യഭുക്ക്, മാംസഭുക്ക് , മിശ്രഭുക്ക് എന്നിങ്ങനെ മൂന്നായി തിരിക്കുക. തുടർന്ന് ഈ ജീവികളുടെ കണ്ണുകളുടെ സ്ഥാനവും അവയുടെ ഭക്ഷണരീതിയും എന്തെന്ന് അന്വേഷിച്ച് കണ്ടെത്തുക.

ഉദാഹരണം

ജീവിയുടെ പേര്	സസ്യഭുക്ക്	മാംസഭുക്ക്	മിശ്രഭുക്ക്	കണ്ണുകളുടെ സ്ഥാനവും
പൂച്ച				മുഖത്തിന് മുൻവശം
സിംഹം				മുഖത്തിന് മുൻവശം
പശു				മുഖത്തിന്റെ ഇരുവശങ്ങളിലും
മാൻ				മുഖത്തിന്റെ ഇരുവശങ്ങളിലും
.....			

ഇങ്ങനെ പരമാവധി മൃഗങ്ങളെ പഠനവിധേയമാക്കുക. കണ്ടെത്തൽ നോട്ട് ബുക്കിൽ രേഖപ്പെടുത്തുക.

കുറിപ്പ് : രണ്ടുതരം കാഴ്ചകളുണ്ട്. മനുഷ്യൻ, മൂങ്ങ, കുരങ്ങ്, തുടങ്ങിയ ജീവികളുടെ കണ്ണുകൾ രണ്ടും തലയുടെ മുന്നിലാണ്. രണ്ട് കണ്ണുകൾകൊണ്ടും ഒരു വസ്തുവിനെ ഒരേ സമയം കാണുന്ന കാഴ്ചയെ ബൈനോക്കുലർ കാഴ്ച എന്നു പറയും. അതേ സമയം കോഴി, മൂയൽ, പശു എന്നിവ ഓരോ വശവും ഓരോ കണ്ണുകൊണ്ടാണ് കാണുക. ഇത് മോനോക്കുലർ കാഴ്ച. ബൈനോക്കുലർ കാഴ്ചയിൽ വസ്തുക്കളുടെ നീളം, വീതി, ഉയരം, ആഴം, എന്നിവ സംബന്ധിച്ച് കൂടുതൽ നല്ല ചിത്രം കിട്ടും. ഒരു കണ്ണടച്ച് പിടിച്ച് പേനയ്ക്ക് ടോപ്പിടാൻ ഒരു ശ്രമം ക്ലാസ്സിൽ കുട്ടികളേക്കാണ്ട് ചെയ്യിക്കുമ്പോൾ സംഗതി വ്യക്തമാവും.

തയ്യാറാക്കിയത് : റിസോഴ്സ് ടീം. ടീച്ചേഴ്സ് ക്ലബ്ബ് കോലഞ്ചേരി. 9446762687

റഫറൻസ് :
യുറീക്ക പ്രകാശപ്പതിപ്പ് 2015

പരിസരപഠനം- IV വർഷ്ഷീറ്റ് 14, 2-1

പഠനനേട്ടം : തന്റെ ചുറ്റുപാടുമുള്ള സസ്യങ്ങളെ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് വ്യത്യസ്ത രീതിയിൽ പട്ടികപ്പെടുത്തുന്നതിന്.

വീടിനും വിദ്യാലയത്തിനും ചുറ്റുമുള്ള സസ്യങ്ങളുടെ പേരെഴുതുക

.....

.....

ഈ സസ്യങ്ങളിൽ ഒരു വർഷത്തിൽ താഴെ ആയുസ്സുള്ളവയും ഒരു വർഷം മുതൽ പത്തു വർഷത്തിൽ താഴെ ആയുസ്സുള്ളവയും ദീർഘകാലം നിലനിൽക്കുന്നവയും പട്ടികപ്പെടുത്തുക.

ഒരു വർഷത്തിൽ താഴെ	ഒരു വർഷം മുതൽ പത്തു വർഷത്തിൽ താഴെ	ദീർഘകാലം നിലനിൽക്കുന്നവ
.....
.....
.....
.....

ഓഷധികൾ : ആയുസ്സ് കുറവാണ്. അവയുടെ വലുപ്പം കുറവായിരിക്കും. പരമാവധി രണ്ടുവർഷം വരെയാണ് ഇവയുടെ ആയുസ്സ്. ഏറ്റവും വലിയ ഓഷധിയാണ് വാഴ.

കുറ്റിച്ചെടികൾ : രണ്ടുവർഷത്തിൽ കൂടുതൽ ആയുസ്സുള്ളവയാണ് കുറ്റിച്ചെടികൾ. എന്നാൽ മരങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് ഇവയ്ക്ക് വലുപ്പം കുറവായിരിക്കും.

മരങ്ങൾ : അനേകവർഷം ജീവിക്കുകയും വളരെ വലുപ്പം കൂടിയവയുമാണ് മരങ്ങൾ.

തയ്യാറാക്കിയത് : റിസോഴ്സ് ടീം. ടീച്ചേഴ്സ് ക്ലബ്ബ് കോലഞ്ചേരി. 9446762687

പരിസരപഠനം- IV വർഷ്ഷീറ്റ് 15, 2-2

പഠനനേട്ടം : സസ്യങ്ങളെ മണ്ണിൽ ഉറപ്പിച്ചു നിർത്തുന്നത് വേരുകളാണ്.

ഓഷധികളായ സസ്യങ്ങളുടെ വേരിന്റെ പ്രത്യേകത എന്താണ്.....

നാരുവേരുകൾ മാത്രമായിരിക്കും ഓഷധികൾക്കുണ്ടാവുക. എന്നാൽ ഒരു വർഷം മുതൽ പത്തു വർഷം വരെ ജീവിക്കുന്ന സസ്യങ്ങളുടെ വേരുകൾ രണ്ട് രീതിയിൽ കാണുന്നു. ഒന്ന് നാരു വേര്, രണ്ട് തായ് വേര്.....ദീർഘകാലം നിലനിൽക്കുന്ന ഒറ്റത്തടി വൃക്ഷത്തിന്റെ വേരുകളെല്ലാംആണ്. സംശയമുണ്ടെങ്കിൽ നമുക്ക് പരിശോധിച്ചു നോക്കാം.

തെങ്ങ്, പന, അടയ്ക്കാമരം..... ഇങ്ങനെ ഏത് മരത്തിന്റേയും വേരുകൾ നാര് വേരാണ്. ഇനി അവയുടെ ഇലയ്ക്കും ഒരു പ്രത്യേകതയുണ്ട് എന്താണത്?.....

.....

.....

.....

.....

പരിസരപഠനം- IV വർഷീറ്റ് 16, 2-3

പഠനനേട്ടം : സസ്യങ്ങളുടെ വേരുപടലത്തിന്റെ സവിശേഷതകൾ കണ്ടെത്തി നാരുവേരുപടലം, തായ്വേരുപടലം എന്നിങ്ങനെ തരം തിരിക്കുന്നു. പട്ടികപ്പെടുത്തുന്നു.

പരിസരനടത്തം

കുട്ടികളെ ക്ലാസ്സിനുവെളിയിലേക്ക് കൊണ്ടുപോകുന്നു. കുട്ടികളോട് അവർക്കിഷ്ടമുള്ള സസ്യങ്ങൾ മണ്ണിൽ നിന്നും പിഴുതെടുക്കാൻ ആവശ്യപ്പെടുന്നു.
 പിഴുതെടുത്ത സസ്യങ്ങളുടെ പേര്.....
 എന്തുകൊണ്ടാണ് വലിയ വൃക്ഷങ്ങൾ പിഴുതെടുക്കാൻ കഴിയാതിരുന്നത്. ചർച്ച - കാരണം എഴുതുന്നു.

	നാരുവേരുപടലം	തായ്വേരുപടലം
പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക :		

ഇതുപോലെ മണ്ണിൽ വളരെ ആഴത്തിലേക്ക് വേരുകൾ താഴ്ന്നു പോകുന്നത് കാരണം മരം പിഴുതെടുക്കാൻ ബുദ്ധിമുട്ടാണ്. എന്നാൽ വളരെ എളുപ്പത്തിൽ പിഴുതെടുത്ത സസ്യങ്ങളുടെ പ്രത്യേകത എന്താണ്? അവയുടെ വേരിന്റെ പ്രത്യേകതയോ? നാരുവേരുള്ള തെങ്ങ് എളുപ്പത്തിൽ പിഴുതെടുക്കാൻ കഴിയാത്തത് എന്തുകൊണ്ടാണ്? നിങ്ങളുടെ അഭിപ്രായം രേഖപ്പെടുത്തൂ.

പരിസരപഠനം- IV വർഷിച്ച് 17, 2-4

പഠനനേട്ടം : ഇലകളിലെ സിരാവിന്യാസം നിരീക്ഷിച്ച് ജാലികാ സിരാവിന്യാസം, സമാന്തര സിരാവിന്യാസം എന്നിങ്ങനെ തരം തിരിച്ച് പട്ടികപ്പെടുത്തുന്നു.

ജാലികാസിരാവിന്യാസവും സമാന്തര സിരാവിന്യാസവും

കുട്ടികളോട് വീടിന്റേയും വിദ്യാലയത്തിന്റേയും സമീപത്തു നിന്നും വിവിധ സസ്യങ്ങളുടെ ഇലകൾ ശേഖരിച്ച് വരാൻ പറയുന്നു. ശേഖരിച്ച ഇലകളുടെ ആകൃതി, വലിപ്പം, മറ്റു പ്രത്യേകതകൾ ചർച്ച ചെയ്യുന്നു. തുടർന്ന് ഓരോ ഇലയും അവയുടെ അഗ്രഭാഗത്തു നിന്നും താഴോട്ട് നീളത്തിൽ പല കഷണങ്ങളായി കീറാൻ ആവശ്യപ്പെടുന്നു. ഇങ്ങനെ കീറിയെടുക്കാൻ കഴിഞ്ഞ ഇലകളും കീറിയെടുക്കാൻ കഴിയാത്ത ഇലകളും രണ്ട് ഭാഗത്തായി വയ്ക്കുന്നു.

കീറാൻ കഴിഞ്ഞ ഇലയുടെ പേര്	കീറാൻ കഴിയാത്ത ഇലയുടെ പേര്
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

എന്തുകൊണ്ടാണ് ചില ഇലകൾ നീളത്തിൽ കീറാൻ കഴിഞ്ഞത്? എന്തുകൊണ്ടാണ് ചില ഇലകൾ നീളത്തിൽ കീറാൻ കഴിയാത്തത്? ; ചർച്ച - ക്രോഡീകരണം.

തയ്യാറാക്കിയത് : റിസോഴ്സ് ടീം. ടീച്ചേഴ്സ് ക്ലബ്ബ് കോലഞ്ചേരി. 9446762687

പരിസരപഠനം- IV വർഷിച്ച് 18, 2-5

പഠനനേട്ടം : ഇലകളിലെ സിരാവിന്യാസം നിരീക്ഷിച്ച് ജാലികാ സിരാവിന്യാസം, സമാന്തര സിരാവിന്യാസം എന്നിവ തിരിച്ചറിയുന്നു.

പഠാപുസ്തകം പേജ് 24 ൽ കാണുന്ന മാതൃകയിലുള്ള രണ്ടിലകൾ ക്ലാസ്സിൽ പ്രദർശിപ്പിച്ച് അവയുടെ പ്രത്യേകത ചർച്ച ചെയ്യുന്നു.

ജാലിക സിരാവിന്യാസം	സമാന്തര സിരാവിന്യാസം
ഇലകളിൽ വലക്കണ്ണികൾ പോലെ കാണുന്ന സിരാവിന്യാസമാണ് (ഞരമ്പുകളുടെ വ്യാപനം) ജാലികാ സിരാവിന്യാസം.	ഇലകളിൽ സമാന്തരമായി സിരകൾ (ഞരമ്പുകളുടെ വ്യാപനം) വിന്യസിച്ചിരിക്കുന്നതിനെ സമാന്തരസിരാവിന്യാസം എന്ന് പറയുന്നു.
ജാലികാ സിരാവിന്യാസം സസ്യങ്ങളുടെ പേരുകൾ	സമാന്തരസിരാവിന്യാസം സസ്യങ്ങളുടെ പേരുകൾ
.....
.....

തയ്യാറാക്കിയത് : റിസോഴ്സ് ടീം. ടീച്ചേഴ്സ് ക്ലബ്ബ് കോലഞ്ചേരി. 9446762687

പരിസരപഠനം- IV വർഷിച്ച് 19, 2-6

പഠനനേട്ടം : ചുറ്റുപാടുമുള്ള സസ്യങ്ങളുടെ ഇലകളിലെ സിരാവിന്യാസവും വേരുപടലവും നിരീക്ഷിച്ച് പരസ്പര ബന്ധം കണ്ടെത്തി പറയുന്നു.

നിങ്ങളുടെ വീടിന്റെ സമീപത്തുള്ള താഴെപ്പറയുന്ന സസ്യങ്ങൾ നിരീക്ഷിക്കുക.

ഇവയുടെ വേരുപടലം, സിരാവിന്യാസം എന്നിവ പട്ടികപ്പെടുത്തൂ....കണ്ടെത്തലുകൾ രേഖപ്പെടുത്തുക

സസ്യത്തിന്റെ പേര്		വേരുപടലം		സിരാവിന്യാസം	
		തായ്വേര്	നാരുവേര്	ജാലിക	സമാന്തരം
1.	തെങ്ങ്				
2.	മാവ്				
3.	പന				
4.	പ്ലാവ്				
5.	കവുങ്ങ് (അടയ്ക്കാമരം)				
6.	വാഴ				
7.					
8.					
9.					
10.					

എന്റെ കണ്ടെത്തലുകൾ

.....

പരിസരപഠനം- IV വർഷിച്ച് 21, 2-8

പ്രൊജക്ട് റിപ്പോർട്ട് തയ്യാറാക്കൽ

പ്രൊജക്ട് ഘട്ടങ്ങൾ

പ്രശ്നം കണ്ടെത്തൽ

ചർച്ച

ആസൂത്രണം

നിർവ്വഹണം

ശേഖരിച്ച വിവരങ്ങളുടെ ക്രമീകരണം

അപഗ്രഥനം

നിഗമന രൂപീകരണം

പ്രൊജക്ട് റിപ്പോർട്ട് തയ്യാറാക്കലും അവതരിപ്പിക്കലും

പ്രൊജക്ട് റിപ്പോർട്ട് ഘടന

ആമുഖം

പ്രശ്നം

ഉപഹം

സാമഗ്രഹികൾ

അപഗ്രഥനം

കണ്ടെത്തലുകൾ

നിഗമനം

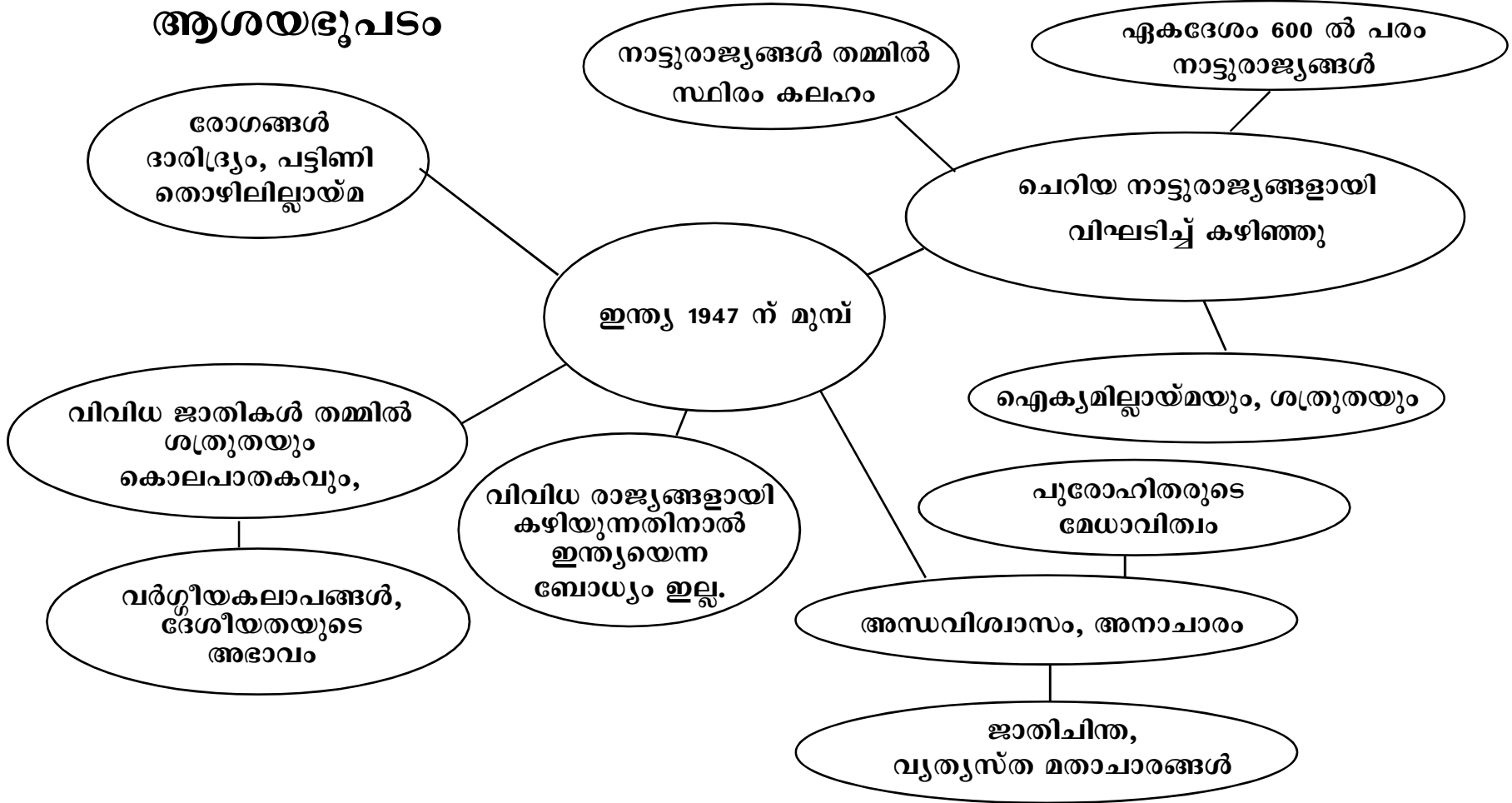
നമുക്കൊരു പ്രൊജക്ട് റിപ്പോർട്ട് തയ്യാറാക്കിയാലോ?

തയ്യാറാക്കിയത് : റിസോഴ്സ് ടീം. ടീച്ചേഴ്സ് ക്ലബ്ബ് കോലഞ്ചേരി. 9446762687

പരിസരപഠനം- IV വർഷിച്ച് 22, 3-1

പഠനനേട്ട : സ്വാതന്ത്ര്യത്തിന് മുമ്പുള്ള ഭാരതത്തിന്റെ ദുരവസ്ഥകൾ തിരിച്ചറിയുന്നു.

ആശയഭൂപടം

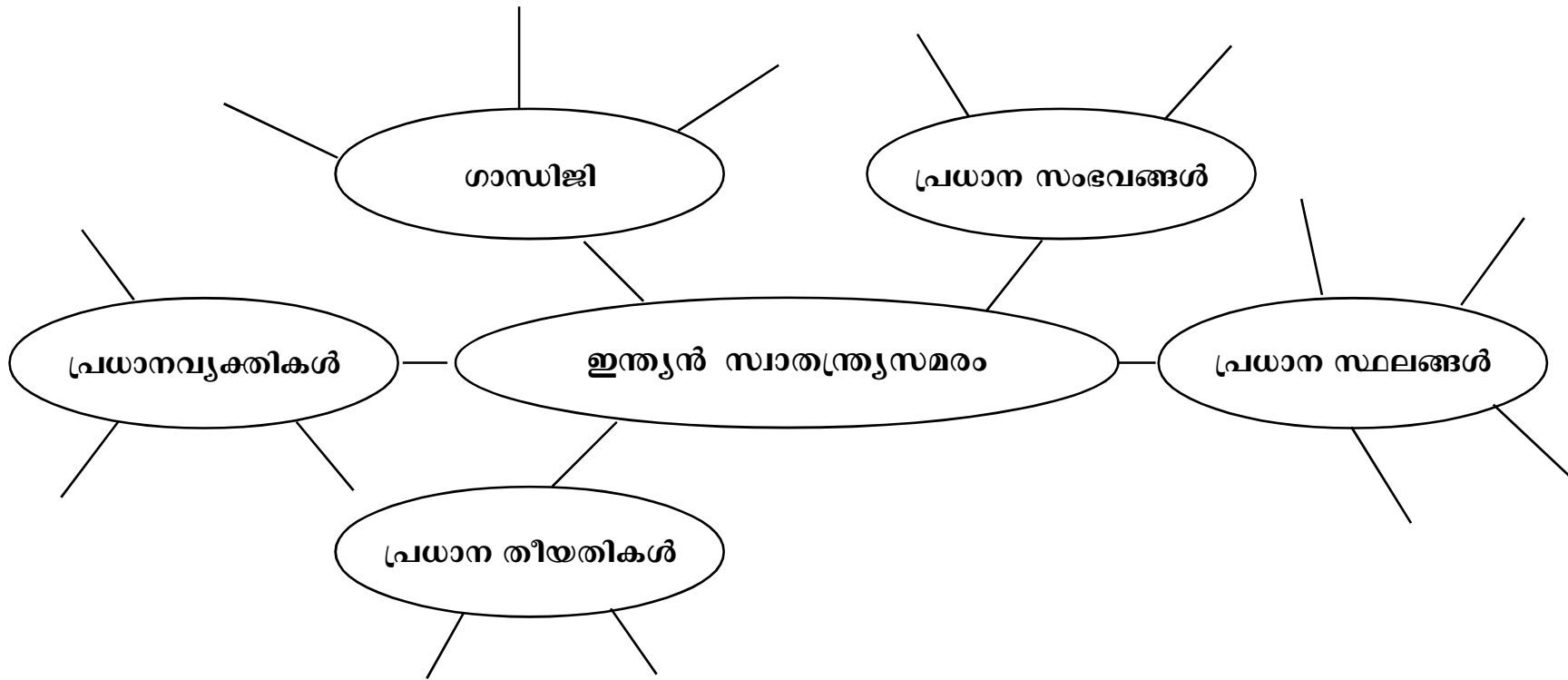


കുറിപ്പ് : ആശയഭൂപടത്തിൽ തന്നിട്ടുള്ള ചർച്ചാസൂചകങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് സ്വാതന്ത്ര്യത്തിനു മുമ്പുള്ള ഇന്ത്യയെക്കുറിച്ച് ഒരു ധാരണ കുട്ടികൾക്ക് നൽകുന്നു

തയ്യാറാക്കിയത് : റിസോഴ്സ് ടീം. ടീച്ചേഴ്സ് ക്ലബ്ബ് കോലഞ്ചേരി. 9446762687

പരിസരപഠനം- IV വർഷ്ഷീറ്റ് 23, 3-2

പഠനനേട്ടം: ഇന്ത്യൻ സ്വാതന്ത്ര്യസമരത്തിലെ പ്രധാനസംഭവങ്ങൾ, വ്യക്തികൾ, സ്ഥലങ്ങൾ എന്നിവ കണ്ടെത്തുന്നു



പരിസരപഠനം- IV വർഷിക് 24, 3-3

പഠനനേട്ടം : ഇന്ത്യൻ സ്വാതന്ത്ര്യ സമരചരിത്രത്തിലെ പ്രധാന സംഭവങ്ങൾ അവ നടന്ന സ്ഥലങ്ങൾ അവയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട വ്യക്തികൾ

എന്നിവ തിരിച്ചറിയുന്നതിന്

ഇന്ത്യയുടെ സ്വാതന്ത്ര്യസമരം - ഒരു കുറിപ്പ്

ഒന്നാം സ്വാതന്ത്ര്യസമരം

ശിപായിമാർക്ക് നൽകിയ പുതിയ തോക്കിലെ വെടിയുണ്ടകൾ പശുവിന്റേയും പന്നിയുടേയും കൊഴുപ്പുപയോഗിച്ച് നിർമ്മിച്ചതാണെന്നും ഇത് ഉപയോഗിക്കുന്നത് മതപരമായ തങ്ങളുടെ വിശ്വാസത്തെ ചോദ്യം ചെയ്യുന്നതാണെന്നുമുള്ള വാദത്തെ തുടർന്ന് 1857 ഏപ്രിൽ 24 ന് കുറച്ച് സൈനികർ ഇത്തരം തോക്കുകൾ ഉപയോഗിക്കാൻ വിസമ്മതിച്ചു. ഇവരെ സൈന്യത്തിൽ നിന്ന് പിരിച്ചുവിടുകയും 10 വർഷത്തെ തടവിന് വിധിക്കുകയും ചെയ്തു. ഈ സംഭവം മറ്റു ഇന്ത്യൻ സൈനികരെ രോഷാകുലരാക്കി. മെയ് 10 ന് അവർ തടവിലാക്കപ്പെട്ട സഹപ്രവർത്തകരെ തുറന്നുവിട്ടുകൊണ്ട് ഓഫീസർമാർക്കെതിരെ നിറയൊഴിച്ചു. അതോടെ കലാപം ആരംഭിച്ചു. ഈ കലാപത്തിന്റെ തുടക്കക്കാരൻ കൊൽക്കത്തയ്ക്കടുത്ത ബാരക്പുരിൽ മംഗൾപാണ്ഡെ എന്ന യുവ സൈനികൻ ഒറ്റയ്ക്കു കലാപമുയർത്തി. 1857 മാർച്ച് 29 ന് പാണ്ഡെയെ തൂക്കിലേറ്റി. ഇന്ത്യൻ സ്വാതന്ത്ര്യ സമരത്തിലെ ആദ്യത്തെ രക്തസാക്ഷിയായി.

ഇന്ത്യൻ നാഷണൽ കോൺഗ്രസ്സ്

1885 മുംബെയിൽ നടന്ന സമ്മേളനത്തിൽ ആണ് ഇന്ത്യൻ നാഷണൽ കോൺഗ്രസ്സ് രൂപം കൊണ്ടത്. അലൻ ഒക്ടോവിയൻ ഹ്യൂ എന്ന ബ്രിട്ടീഷുകാരനാണ് കോൺഗ്രസ്സിന്റെ സ്ഥാപകൻ.

ചമ്പാരൻ സത്യാഗ്രഹം

ബീഹാറിലെ ചമ്പാരൻ ജില്ലയിൽ നീലം കൃഷി ചെയ്യുന്ന തോട്ടങ്ങളുടെ യൂറോപ്യന്മാരായ ഉടമകൾക്കെതിരെ 1917 ൽ സത്യാഗ്രഹം എന്ന സമരായുധം ഗാന്ധിജി ആദ്യമായി പരീക്ഷിച്ചു. തൊഴിലാളികൾക്ക് വളരെ ആശ്വാസം ലഭിച്ചു ഈ സമരത്തിലൂടെ.

തയ്യാറാക്കിയത് : റിസോഴ്സ് ടീം. ടീച്ചേഴ്സ് ക്ലബ്ബ് കോലഞ്ചേരി. 9446762687

പരിസരപഠനം- IV വർഷിക് 25, 3-4

സ്വാതന്ത്ര്യസമരവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പ്രധാനസംഭവങ്ങൾ

ചൗരിചൗരാ സംഭവം

1922 ഫെബ്രുവരി 5 ന് ഉത്തർപ്രദേശിലെ ഗോരഖ്പൂർ ജില്ലയിൽപ്പെട്ട ചൗരിചൗരാ ഗ്രാമത്തിൽ മുവായിരത്തോളം കർഷകർ പങ്കെടുത്ത ഒരു കോൺഗ്രസ്സ് ജാഥ നടന്നു. ജാഥയ്ക്കു നേരെ പോലീസ് വെടിവെച്ചു. ക്ഷുഭിതരായ ജനക്കൂട്ടം പോലീസ് സ്റ്റേഷൻ ആക്രമിക്കുകയും തീവെയ്ക്കുകയും ചെയ്തു. 22 പോലീസുകാർ ഈ തീ വയ്പിൽ വെന്തു മരിച്ചു.

ജാലിയൻവാലാബാഗ് കൂട്ടക്കൊല

1919 ഏപ്രിൽ 13 ന് പഞ്ചാബിലെ അമൃത്സർ ജില്ലയിൽപ്പെട്ട ജാലിയൻവാലാബാഗിൽ ഒരു യോഗം ചേർന്നു. മൂന്നു വശങ്ങളും കെട്ടിടങ്ങളാൽ ചുറ്റപ്പെട്ട ഒരൊറ്റ പ്രവേശനമാർഗ്ഗം മാത്രമുണ്ടായിരുന്ന തുറസ്സായ ഒരു മൈതാനമായിരുന്നു ജാലിയൻവാലാബാഗ്. ജനറൽ ഡയറുടെ നേതൃത്വത്തിൽ 50 സായുധ സൈനികർ നിരായുധരായ ജനക്കൂട്ടത്തിന് നേർക്ക് വെടിയുതിർത്തു. ആയിരങ്ങൾ കൊല്ലപ്പെട്ടു. കൂട്ടക്കൊല രാജ്യത്തെ നടക്കി. രാജ്യവ്യാപകമായ പ്രതിഷേധം നടന്നു. മഹാകവി രവീന്ദ്ര നാഥ ടാഗോർ സർ സ്ഥാനം ഉപേക്ഷിച്ചു.

ദണ്ഡിയാത്ര

1930 മാർച്ച് 12 ന് ഗാന്ധിജി ദണ്ഡി യാത്രയ്ക്ക് തുടക്കം കുറിച്ചു. 78 അനുയായികൾക്കൊപ്പം സബർമതിയിൽ നിന്ന് 375 കിലോമീറ്റർ അകലെയുള്ള ദണ്ഡി കടപ്പുറത്തേക്ക് അദ്ദേഹം കാൽ നടയായി പുറപ്പെട്ടു. ഏപ്രിൽ 6ന് ദണ്ഡിയിൽ എത്തിച്ചേർന്ന ഗാന്ധിജി ഒരു പിടി ഉപ്പു എടുത്തുകൊണ്ട് ബ്രിട്ടീഷുകാരുടെ ഉപ്പുനിയമം ലംഘിച്ചു.

റഫറൻസ് : ഇന്ത്യയുടെ സ്വാതന്ത്ര്യസമരം ഡി.സി. ബുക്സ്

തയ്യാറാക്കിയത് : റിസോഴ്സ് ടീം. ടീച്ചേഴ്സ് ക്ലബ്ബ് കോലഞ്ചേരി. 9446762687

പരിസരപഠനം- IV വർഷ്ഷീറ്റ് 26, 3-5

ഇന്ത്യൻ സ്വാതന്ത്ര്യസമരത്തിന് നേതൃത്വം നൽകിയ മഹത്വ്യക്തി

1. ഗോപാലകൃഷ്ണ ഗോഖലെ

1866 മഹാരാഷ്ട്രയിൽ ജനനം
ഗണിതശാസ്ത്രത്തിൽ ബിരുദം
പുണെയിൽ സ്കൂൾ അധ്യാപകൻ
സർവന്റ്സ് ഓഫ് ഇന്ത്യ സൊസൈറ്റി സ്ഥാപിച്ചു.
1905 ഇന്ത്യൻ നാഷണൽ കോൺഗ്രസ് പ്രസിഡന്റ്
ഗാന്ധിജിയുടെ രാഷ്ട്രീയ ഗുരു.

2. ബാലഗംഗാധര തിലക്

“സ്വരാജ്യം എന്റെ ജന്മാവകാശമാണ് .അത് ഞാൻ നേടുക തന്നെ ചെയ്യും” എന്ന പ്രശസ്തമായ പ്രയോഗം ഇദ്ദേഹത്തിന്റേതാണ്. 1916 ൽ ഹോം റൂൾ ലീഗ് സ്ഥാപിച്ചു. മരാത്ത, കേസരി എന്നീ പത്രങ്ങൾ സ്ഥാപിച്ചു.

3. ലാലാ ലജ്പത് റായ്

പഞ്ചാബ് കേസരി - 1865 ജനനം.ബിപിൻ ചന്ദ്രപാൽ, ബാലഗംഗാധരതിലക് എന്നിവർക്കൊപ്പം ലാലാ ലജ്പത് റായ് കൂടി ചേർന്നപ്പോൾ ലാൽ- പാൽ- ബാൽ ത്രിമൂർത്തി സംഗമം. ബ്രിട്ടീഷ് സൈന്യത്തിന്റെ ക്രൂരമായ മർദ്ദനങ്ങൾക്കിരയായി മരിച്ചു.

4.സുഭാഷ് ചന്ദ്രബോസ്

1897 ൽ കൽക്കത്തയിൽ ജനനം. ഐ.എൻ.എ.യുടെ സ്ഥാപകൻ.ഗാന്ധിജിയെ ആദ്യമായി രാഷ്ട്രപിതാവ് എന്ന് വിളിച്ചു. രാജ്യസന്നേഹി കളിലെ രാജകുമാരൻ എന്നാണ് ഗാന്ധിജി ബോസിനെ വിശേഷിപ്പിച്ചത്. 1945 ൽ ഒരു വിമാനപകടത്തിൽ മരിച്ചതായി പറയപ്പെടുന്നു.

റഫറൻസ് : മനോരമ ഇയർ ബുക്ക് 2015

തയ്യാറാക്കിയത് : റിസോഴ്സ് ടീം.ടീച്ചേഴ്സ് ക്ലബ്ബ് കോലഞ്ചേരി. 9446762687

പരിസരപഠനം- IV വർഷിക് 27, 3-6

5. ജവഹർലാൽ നെഹ്റു

1889 നവംബർ 14 ന് അലഹാബാദിൽ ജനിച്ചു. രാഷ്ട്രശിൽപ്പിയായി ഭാരതം ആദരിക്കുന്നു. കുട്ടികളുടെ ചാച്ചാജിയായ അദ്ദേഹത്തിന്റെ ജന്മദിനം കുട്ടികളുടെ ദിനമായി ഭാരതം കൊണ്ടാടുന്നു. കിറ്റ് ഇന്ത്യാ സമരത്തിന് നേതൃത്വം നൽകി. സ്വതന്ത്ര ഇന്ത്യയുടെ ആദ്യ പ്രധാനമന്ത്രി. ഇദ്ദേഹത്തിന്റെ മകളാണ് ഇന്ദിരാഗാന്ധി.

6. കെ. കേളപ്പൻ

കേരളഗാന്ധി എന്നറിയപ്പെടുന്നു. വൈക്കം സത്യാഗ്രഹം, ഗുരുവായൂർ സത്യാഗ്രഹം എന്നിവയ്ക്ക് നേതൃത്വം നൽകി. കേരളത്തിൽ നടന്ന ഉപ്പുസത്യാഗ്രഹത്തിന്റെ മുന്നണി പോരാളിയായി.

7. ഭഗത് സിംഗ്

ഇന്ത്യൻ സ്വാതന്ത്ര്യ സമരത്തിലെ ഏറ്റവും തിളക്കമേറിയ വിപ്ലവകാരി. പഞ്ചാബിൽ ജനനം. 1922 ലെ ചൗരി ചൗര സംഭവം ഭഗത് സിംഗിനെ വളരെ സ്വാധീനിച്ചു. നവജവാൻ ഭാരത് സഭ സ്ഥാപിച്ചു. ബ്രിട്ടീഷ് പോലീസ് ഓഫീസറെ വെടിവെച്ചു കൊന്ന കേസിലും സെൻട്രൽ ലെജിസ്ലേറ്റീവ് അസംബ്ലിയിൽ ബോംബെറിയുകയും ചെയ്തതിന്റെ പേരിൽ അറസ്റ്റിൽ. 23 -ാം വയസ്സിൽ തൂക്കിലേറ്റപ്പെട്ടു.

8. ചന്ദ്രശേഖർ ആസാദ്.

രാജ്യത്തിന്റെ സ്വാതന്ത്ര്യം വിപ്ലവത്തിലൂടെ കരഗതമാകും എന്നുറച്ചു വിശ്വസിച്ച ആയുധമെടുത്തു പോരാടിയ ധീരനായ സ്വാതന്ത്ര്യസമര പോരാളി. മദ്ധ്യപ്രദേശിൽ ജനനം. 15-ാം വയസ്സിൽ സ്വാതന്ത്ര്യ സമരഭടനായി അറസ്റ്റ് ചെയ്യപ്പെട്ട് മജിസ്ട്രേറ്റിനു മുന്നിൽ ഹാജരാക്കവേ സ്വന്തം പേര് വിമോചിതൻ എന്നർത്ഥമുള്ള ആസാദ് എന്ന് മൊഴി നൽകി. അന്നു മുതൽ ചന്ദ്രശേഖർ തിവാരിയെ ചന്ദ്രശേഖർ ആസാദ് എന്നറിയപ്പെട്ടു.

കൂടുതൽ വിവരങ്ങൾ ടീച്ചർ ടെക്സ്റ്റ് പേജ് 120, 121, 122

പരിസരപഠനം- IV വർഷിക് 28, 3-7

പഠനനേട്ടം : ഇന്ത്യൻ സ്വാതന്ത്ര്യ സമരത്തിലെ പ്രധാന സംഭവങ്ങളെക്കുറിച്ച് കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കൽ

ജാലിയൻ വാലാബാഗ് സംഭവം	കിറ്റ് ഇന്ത്യാ സമരം	ചമ്പാരൻ സമരം	നിസ്സഹരണ സമരം
.....
.....
.....
.....
.....
.....
ഉപ്പു സത്യാഗ്രഹം	മലബാർ കലാപം	ഗുരുവായൂർ സത്യാഗ്രഹം	വൈക്കം സത്യാഗ്രഹം
.....
.....
.....
.....
.....

തയ്യാറാക്കിയത് : റിസോഴ്സ് ടി.ടി.ചേഴ്സ് ക്ലബ്ബ് കോലഞ്ചേരി. 9446762687

പരിസരപഠനം- IV വർഷിക് 29, 4-1

പഠനനേട്ടം : ചുറ്റുമുള്ള പക്ഷികളെ പട്ടികപ്പെടുത്തുന്നതിനും അവയുടെ പ്രത്യേകതകൾ രേഖപ്പെടുത്തുന്നതിനും നിങ്ങളുടെ വീട്ടിൽ വളർത്തുന്ന പക്ഷികളുടെ പേര് എഴുതുക.

1)..... 2).....3).....4).....

ഇവയെക്കുറിച്ച് നിങ്ങൾക്കെന്തറിയാം

കോഴി	പ്രാവ്	താരാവ്	
<p>മുട്ട,ഇറച്ചി, ഇവ മനുഷ്യൻ ഭക്ഷണമായി ഉപയോഗിക്കുന്നു</p>	<p>ഒരു വളർത്തു പക്ഷിയാണ്. കൂട് കെട്ടി മുട്ടയിടുന്നു</p>	<p>വളർത്തുപക്ഷിയാണ്. മുട്ട, ഇറച്ചി ഇവ മനുഷ്യർ ഭക്ഷണമായി ഉപയോഗിക്കുന്നു. കരയിലും ജലത്തിലും ജീവിക്കും.</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

എനിക്ക് അറിയാവുന്ന പക്ഷികളുടെ പേര് :

.....

.....

പരിസരപഠനം- IV വർക്ക്ഷീറ്റ് 30, 4-2

പഠനനേട്ടം: കുടുംബം, വാസസ്ഥലം, ആകൃതി എന്നിവയിൽ പക്ഷികൾ വൈവിധ്യം പുലർത്തുന്നുവെന്ന് കണ്ടെത്തി പറയുന്നു.

കുയിൽ	മയിൽ	കാക്ക	പ്രാവ്
ആണിനും പെണ്ണിനും പ്രത്യേക നിറമാണ്.	പക്ഷിലോകത്തെ നൃത്തക്കാരൻ	കാക്കകറുവൻ	വെള്ളരിപ്രാവ്
പക്ഷികൾക്കിടയിലെ പാട്ടുകാരൻ	തുവലുകൾ മനോഹരം	പരിസരം വൃത്തിയാക്കുന്നവൻ
സ്വന്തമായി കുടുംബമില്ല	മഴയത്ത് നൃത്തം ചവിട്ടും	എല്ലാ സ്ഥലങ്ങളിലും കാണാൻ കഴിയും
സാധാരണ നാട്ടിൻപുറങ്ങളിൽ കാണാം.	വനമേഖലകളിൽ താമസം	സ്വന്തമായി കുടുംബമുണ്ടാക്കി മുട്ടയിടും
		കൂർത്ത് മുർച്ചയുള്ള ചൂണ്ട്

പക്ഷികളെക്കുറിച്ച് ഞാൻ മനസ്സിലാക്കിയ കാര്യങ്ങൾ

ചുണ്ടുകൾ :

കാലുകൾ :

താമസസ്ഥലം :

മനുഷ്യർക്ക് സഹായകരമായ കാര്യങ്ങൾ :

പരിസരപഠനം- IV വർക്ക്ഷീറ്റ് 31, 4-3

പഠനനേട്ടം: സഞ്ചാരരീതി, ആഹാരസമ്പാദനരീതി എന്നിവയ്ക്കനുസരിച്ച് പക്ഷികളുടെ ശാരീരിക പ്രത്യേകതകൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് രേഖപ്പെടുത്തുന്നു.

പക്ഷികളും അവയുടെ അനുകൂലനങ്ങളും

പക്ഷി	അനുകൂലനങ്ങൾ
പരുന്ത്	നല്ല കാഴ്ച ശക്തി, കുർത്ത് മുർച്ചയുള്ള ചുണ്ടുകൾ, ഇരയെ ഒതുക്കി പിടിക്കാൻ പറ്റുന്ന വിധത്തിൽ കാലുകൾ
കാക്ക	നല്ല കേൾവിശക്തി, കുർത്ത് മുർച്ചയുള്ള ചുണ്ടുകൾ, ഇരയെ ഒതുക്കി പിടിക്കാൻ പറ്റുന്ന വിധത്തിൽ കാലുകൾ
മുങ്ങ	നല്ല കാഴ്ചശക്തി, കുർത്ത ചുണ്ട്, കാലുകൾ
തത്ത	വീരലുകൾ കുട്ടിച്ചേർത്ത് മരക്കൊമ്പുകളിൽ ബലമായി പിടിച്ചിരിക്കാൻ കഴിയുന്നു. കുർത്ത് വളഞ്ഞ നഖങ്ങൾ
കൊക്ക്	നീണ്ട വലിയ കാലുകൾ, വെള്ളത്തിന്റെ ആഴത്തിൽ നിന്നുപോലും ഇരയെ പിടിക്കാൻ കഴിയുന്നു.
താറാവ്	ജലത്തിലും കരയിലും സഞ്ചരിക്കും

പക്ഷികളുടെ ചുണ്ടുകൾ, അവയുടെ കാലുകൾ, കണ്ണുകൾ എന്നിവ അവയുടെ ഭക്ഷണരീതിയും സഞ്ചാര രീതിയുമായി വളരെ ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു.

ടീച്ചർ ടെക്സ്റ്റിലെ സഞ്ചരിക്കാം, ഇരപിടിക്കാം എന്ന പ്രവർത്തനത്തോടൊപ്പം ഈ വർക്ക് ഷീറ്റ് ചെയ്യണം.

തയ്യാറാക്കിയത് : റിസോഴ്സ് ടീം. ടീച്ചേഴ്സ് ക്ലബ്ബ് കോലഞ്ചേരി. 9446762687

പരിസരപഠനം- IV വർഷീറ്റ് 32, 4-4

പഠനനേട്ടം: പക്ഷികളുടെ പ്രാധാന്യം തിരിച്ചറിഞ്ഞ് പ്രസ്താവിക്കുന്നു.
പക്ഷികളുടെ സഹായം

വിത്തുവിതരണം	കീടനിയന്ത്രണം	പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണം
<p>മാങ്ങ, കശുവണ്ടി, പേരയ്ക്ക തുടങ്ങിയ പഴങ്ങൾ ഈ പക്ഷികൾ കഴിക്കുന്നു. ഇതിന്റെ അവശിഷ്ടം മറ്റ് സ്ഥലങ്ങളിൽ കൊണ്ടു ചെന്നിടുന്നു. കൂടാതെ ഇവയുടെ കാഷ്ഠത്തിൽ നിന്നും സസ്യങ്ങൾ മുളച്ചു വരും.ചാണകം വീണുകിടന്ന സ്ഥലത്ത് പുല്ല് കൂടുതൽ വളർന്ന് നിൽക്കുന്നത് ഉദാഹരണം</p>	<p>മൂങ്ങ, പരുന്ത്, കാക്ക തുടങ്ങിയ പക്ഷികൾ എലിയെ റാഞ്ചിയെടുത്ത് ഭക്ഷിക്കുന്നത്. കൂടാതെ ചെറിയ തരത്തിലുള്ള കീടങ്ങളെ ഇവ കൊത്തി തിന്നുന്നു. കോഴികൾ നമ്മുടെ വീടിനു ചുറ്റുമുള്ള പച്ചക്കറികളിലെ കീടങ്ങളെ കൊത്തി തിന്നാറുണ്ട്.</p>	<p>ജൈവവൈവിധ്യം നിലനിർത്തുന്നതിന് പക്ഷികൾ പ്രധാന പങ്കു വഹിക്കുന്നു. മനുഷ്യവാസമില്ലാത്ത സ്ഥലങ്ങളിലെ സസ്യങ്ങളുടെ വിത്തുകൾ പക്ഷികൾ മുഖേന വിവിധ സ്ഥലങ്ങളിൽ വിതരണം ചെയ്യുന്നു. അമിതമായ കീടങ്ങളുടെ വളർച്ചയെ ജൈവീകമായി തന്നെ നിയന്ത്രിക്കുന്നു. രോഗങ്ങളെ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിലും ഇത്തരം സഹായം പക്ഷികൾ നൽകുന്നു.</p>

പക്ഷികൾ മനുഷ്യനും പ്രകൃതിക്കും നിരവധി സഹായങ്ങളാണ് ചെയ്യുന്നത് എന്ന് മുകളിൽ കൊടുത്ത പട്ടികയിൽ നിന്നും മനസ്സിലാക്കിയല്ലോ. നിങ്ങളുടെ അഭിപ്രായം ചുരുങ്ങിയ വാക്കുകളിൽ എഴുതുക.

പരിസരപഠനം- IV വർക്ക്ഷീറ്റ് 33, 4-5

പഠനനേട്ടം : വളർത്തുപക്ഷികളെ കൊണ്ടുള്ള പ്രയോജനങ്ങൾ പട്ടികപ്പെടുത്തുന്നു.

നിങ്ങളുടെ വീട്ടിലും സമീപത്തെ വീട്ടിലും കുട്ടുകാരുടെ വീടുകളിലും വളർത്തുന്ന പക്ഷികളുടെ പേരെഴുതുക.

.....

.....

.....

ഇവയെ അലങ്കാരത്തിന്, ആഹാരത്തിന്, വിൽപ്പനയ്ക്ക് എന്നിങ്ങനെ മൂന്ന് വിഭാഗങ്ങളിലാക്കി പട്ടികയാക്കുക.

അലങ്കാരത്തിന്	ആഹാരത്തിന്	വിൽപ്പനയ്ക്ക്
.....
.....
.....

വളർത്തുപക്ഷികളെ കൊണ്ടുള്ള പ്രയോജനങ്ങൾ

.....

.....

പരിസരപഠനം - IV വർഷിച്ച് 34, 5-1

പഠനനേട്ട: കേരളത്തിലെ കലാരൂപങ്ങൾ കണ്ടെത്തി പട്ടികപ്പെടുത്തുന്നു.

ഓരോ പ്രദേശത്തിനും ആ പ്രദേശത്തിന്റേതായ സാംസ്കാരികത്തനിമ നിലനിർത്തുന്ന ആഘോഷങ്ങൾ, ഉത്സവങ്ങൾ, നാടൻകളികൾ, കലാരൂപങ്ങൾ എന്നിവയുണ്ട്. ഇത്തരം സാംസ്കാരികവും ചരിത്രപരവുമായ പ്രാദേശികത്തനിമകൾ തിരിച്ചറിയുമ്പോഴാണ് ആ പ്രദേശത്തെക്കുറിച്ചുള്ള ധാരണകൾ സമഗ്രമാവുന്നത്.

ഞാൻ മനസ്സിലാക്കിയ			
ആഘോഷങ്ങൾ	ഉത്സവങ്ങൾ	നാടൻകളികൾ	കലാരൂപങ്ങൾ
ഓണം	തൃശൂർപുരം	കോലുകളി	തെയ്യം
.....
.....
.....
.....
.....
.....

കേരളത്തിലെ കലാരൂപങ്ങളെക്കുറിച്ച് എനിക്ക് മനസ്സിലായത്.....

.....

.....

പരിസരപഠനം - IV വർഷ്ഷീറ്റ് 35, 5-2

പഠനനേട്ടം: കേരളത്തിലെ ആഘോഷങ്ങളെക്കുറിച്ച് കുറിപ്പുകൾ തയ്യാറാക്കി അവതരിപ്പിക്കുന്നു.

കേരളത്തിലെ വിവിധ ആഘോഷങ്ങൾ പട്ടികപ്പെടുത്തുക

1. ഓണം 2. വിഷു 3. ബക്രീദ് 4. ക്രിസ്തുമസ് 5. നബിദിനം

ഓണവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട കാര്യങ്ങൾ	ഇതുപോലെ നിങ്ങൾക്കിഷ്ടപ്പെട്ട ഒരു ആഘോഷത്തെക്കുറിച്ച് ഒരു ലഘു കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുക
ഓണപ്പൂക്കളം	:.....
പൂവിളി	:.....
പൂക്കളമിടൽ	:.....
ഓണപ്പാട്ടുകൾ	:.....
ഓണക്കളികൾ	:.....
ഓണസദ്യ	:.....
ഓണക്കോടി	:.....
ഓണച്ചന്ത	:.....

തയ്യാറാക്കിയത് : റിസോഴ്സ് ടീം. ടീച്ചേഴ്സ് ക്ലബ്ബ് കോലഞ്ചേരി. 9446762687

പരിസരപഠനം - IV വർഷ്ഷീറ്റ് 36, 5-3

പഠനനേട്ടം: കലയും ആഘോഷങ്ങളും കേരളീയ സംസ്കാരത്തെ പ്രതിഫലിപ്പിക്കുന്നു എന്ന് തിരിച്ചറിയുന്നതിന്

കേരളത്തിലെ കലാരൂപങ്ങൾ - പ്രധാനമായും 3 രീതിയിൽ തരം തിരിക്കാം

തെക്കൻ കേരളത്തിലെ കലാരൂപങ്ങൾ	മധ്യകേരളത്തിലെ കലാരൂപങ്ങൾ	വടക്കൻ കേരളത്തിലെ കലാരൂപങ്ങൾ
തിരുവനന്തപുരം, കൊല്ലം, പത്തനംതിട്ട	ആലപ്പുഴ, കോട്ടയം, ഇടുക്കി എറണാകുളം, തൃശ്ശൂർ	പാലക്കാട്, മലപ്പുറം, കോഴിക്കോട് വയനാട്, കണ്ണൂർ, കാസർകോഡ്
പടയണി, ഓട്ടൻതുള്ളൽ, വള്ളംകളി,.....	വള്ളംകളി, അത്തഘോഷയാത്ര, പുലിക്കളി, കഥകളി	തെയ്യം, ഒപ്പന, അറബനമുട്ട്, കുമാട്ടി

ഈ തന്നിരിക്കുന്ന കലാരൂപങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും ഒരു കലാരൂപത്തെക്കുറിച്ച് ഒരു ലഘുവിവരണം തയ്യാറാക്കുക.

.....

.....

കലയും ആഘോഷങ്ങളും കേരളീയ സംസ്കാരത്തെ പ്രതിഫലിപ്പിക്കുന്നു എന്നതിന് ദൈവത്തിന്റെ സ്വന്തം നാട് കേരളം എന്ന തലക്കെട്ടിനെ ആസ്പദമാക്കി ഒരു കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുക.

തയ്യാറാക്കിയത് : റിസോഴ്സ് ടീം. ടീച്ചേഴ്സ് ക്ലബ്ബ് കോലഞ്ചേരി. 9446762687

പരിസരപഠനം - IV വർഷ്ഷീറ്റ് 37, 5-4

കലകളുടെ കളിത്തൊട്ടിൽ

ജില്ല	സാമൂഹ്യ സാംസ്കാരിക പ്രവർത്തകർ നവോത്ഥാനപ്രവർത്തകർ	സാംസ്കാരിക സ്ഥാപനങ്ങൾ, സ്‌മാരകങ്ങൾ	കലാരൂപങ്ങൾ
തിരുവനന്തപുരം	വൈകുണ്ഡസ്വാമികൾ, ചട്ടമ്പിസ്വാമികൾ , ശ്രീനാരായണഗുരു, അയ്യങ്കാളി, ഉള്ളൂർ	കേരള ഭാഷാ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട്, കേരള സ്റ്റേറ്റ് ലൈബ്രറി കൗൺസിൽ, സംസ്ഥാന ബാലസാഹിത്യ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട്	
കൊല്ലം	ഒ.എൻ.വി. കുറുപ്പ്		
പത്തനംതിട്ട			പടയണി
ആലപ്പുഴ	തകഴി ശിവശങ്കരപ്പിള്ള		വള്ളംകളി, മാർഗ്ഗംകളി, ചവിട്ടുനാടകം
കോട്ടയം	രാമപുരത്തുവാര്യർ, കേരളവർമ്മ വലിയകോയിത്തമ്പുരാൻ, ബഷീർ		കഥകളി
ഇടുക്കി			
എറണാകുളം	ശങ്കരാചാര്യർ, വി.ടി.ഭട്ടതിരിപ്പാട്	കേരള പ്രസ് അക്കാദമി, ജൂതപ്പള്ളി, ഹിൽപ്പാലസ്	അത്തച്ചമയം, ചവിട്ടുനാടകം
തൃശൂർ	ഉണ്ണായിവാര്യർ	കേരളസാഹിത്യഅക്കാദമി, കേരള കലാമണ്ഡലം, കേരളസംഗീത നാടക അക്കാദമി	കുമാട്ടി, കഥകളി, പുലിക്കളി
പാലക്കാട്	കുഞ്ചൻനമ്പ്യാർ	കുഞ്ചൻനമ്പ്യാർ സ്‌മാരകം	കുമാട്ടി
മലപ്പുറം	എഴുത്തച്ഛൻ, പുന്താനം	തുഞ്ചൻസ്‌മാരകം	ഒപ്പന, അറബനമുട്ട്
കോഴിക്കോട്	ചെറുശ്ശേരി, എം.ടി		
വയനാട്			കുമാട്ടി
കണ്ണൂർ		കേരള ഫോക് ലോർ അക്കാദമി	തെയ്യം
കാസർകോഡ്			തെയ്യം, യക്ഷഗാനം

തയ്യാറാക്കിയത് : റിസോഴ്സ് ടീം.ടി.ചേഴ്സ് ക്ലബ്ബ് കോലഞ്ചേരി. 9446762687

റഫറൻസ് :
മനോരമ ഇയർ ബുക്ക് 2015

പരിസരപഠനം - IV വർഷ്ഷീറ്റ് 38, 5-5

പഠനനേട്ടം : നാടൻകളികൾ പട്ടികപ്പെടുത്തുന്നു.

ചിലനാടൻ കളികൾ

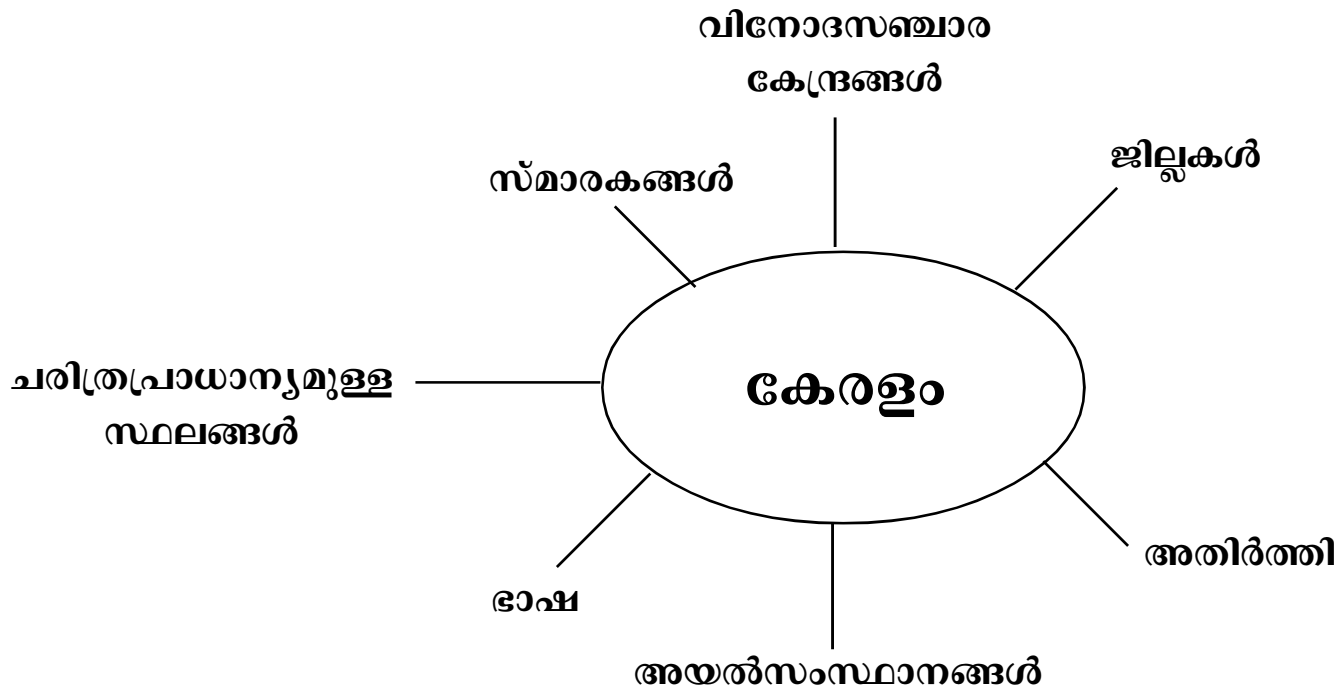
കളി	എങ്ങനെ കളിക്കാം
സാറ്റ് സീറ്റുകളി	
കല്ല് കളി	
ഇടുളി പ്ലീസ്	
സമ്മതം കളി	
കബടി കബടി	

തയ്യാറാക്കിയത് : റിസോഴ്സ് ടി.ടി.ചേഴ്സ് ക്ലബ്ബ് കോലഞ്ചേരി. 9446762687

പരിസരപഠനം - IV വർഷ്ഷീറ്റ് 39, 5-6

പഠനനേട്ടം : കേരളത്തെക്കുറിച്ചുള്ള അടിസ്ഥാന വിവരങ്ങൾ കണ്ടെത്തുന്നതിന്

പ്രിയ അധ്യാപകരേ..... വായിക്കാം വരയ്ക്കാം എന്ന പാഠഭാഗം കേരളത്തെ ചുരുങ്ങിയ വാക്കുകളിലൂടെ മാത്രമേ അവതരിപ്പിക്കാൻ ശ്രമിച്ചിട്ടുള്ളൂ. ഈ കുറവ് പരിഹരിക്കുന്നതിന് വേണ്ടി കേരളത്തെക്കുറിച്ച് കൂടുതൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്.



ഈ ആശയഭൂപടം ഉപയോഗിച്ച് കേരളത്തെക്കുറിച്ച് പരമാവധി വിവരങ്ങൾ ശേഖരിക്കൂ... കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കൂ.

തയ്യാറാക്കിയത് : റിസോഴ്സ് ടീം. ടീച്ചേഴ്സ് ക്ലബ്ബ് കോലഞ്ചേരി. 9446762687

പരിസരപഠനം - IV വർഷ്ഷീറ്റ് 40, 6-1

പഠനനേട്ടം: ഭ്രമണം, പരിക്രമണം എന്നിവ എന്തെന്ന് തിരിച്ചറിയുന്നു.

പാഠപുസ്തകം പേജ് 60 ൽ ചിത്രീകരിച്ചിരിക്കുന്ന പോലെ സൂര്യൻ, ചന്ദ്രൻ, ഭൂമി എന്നിവയായി കുട്ടികളെ നിർത്തുന്നു. ചോക്കു കൊണ്ട് വരച്ച വൃത്തത്തിലൂടെ കുട്ടികൾ സഞ്ചരിക്കണം. ഇങ്ങനെ സഞ്ചരിക്കുമ്പോൾ നിൽക്കുന്ന ഭാഗത്ത് സ്വയം തിരിയുകയും മുന്നോട്ടു നീങ്ങുകയും വേണം. ഈ പ്രവർത്തനത്തിലൂടെ സൂര്യനു ചുറ്റും ഭൂമി സ്വയം കറങ്ങുന്നുണ്ടെന്നും ഇങ്ങനെ കറങ്ങുന്ന സമയത്ത് ഭൂമിയുടെ ഒരു ഭാഗത്ത് സൂര്യപ്രകാശം അടിക്കുന്നുണ്ടെന്നും മറ്റേ ഭാഗം ഇരുട്ടാണെന്നും വിശദമാക്കുന്നു. ഭൂമിയുടെ ഈ സ്വയം കറങ്ങലിനു പറയുന്ന പേരാണ് ഭ്രമണം(Rotation). ഈ കറക്കം രാത്രിയും പകലും ഉണ്ടാക്കുന്നു. ഇങ്ങനെ ഭൂമി സ്വയം കറങ്ങാനെടുക്കുന്ന സമയം 24 മണിക്കൂറാണ്. ഇതാണ് ഒരു ദിവസം. ഭൂമിയിങ്ങനെ സ്വയം കറങ്ങുന്നതോടൊപ്പം സൂര്യനെ വലയം വയ്ക്കുകയും ചെയ്യുന്നുണ്ട്. ഇങ്ങനെ സൂര്യനെ ഭൂമി ചുറ്റുന്നത് ഒരു ദീർഘവൃത്തപഥത്തിലാണ്. ഇങ്ങനെ ഭൂമി ഒരു പ്രാവശ്യം സൂര്യനെ ചുറ്റുന്നതിന് പരിക്രമണം (revolution) എന്ന് പറയുന്നു. ഇങ്ങനെ ഭൂമി ഒരു പ്രാവശ്യം സൂര്യനെ ചുറ്റുന്നതിന് വേണ്ട സമയം മൂന്നുറ്റി അറുപത്തിയഞ്ചുകാൽ ദിവസമാണ്. (1 വർഷം). ഭൂമി സൂര്യനു ചുറ്റും സ്വയം കറങ്ങുന്നതിന്റെ വേഗത 29.8 കിലോമീറ്റർ/ സെക്കന്റാണ്. അതായത് മിനിറ്റിൽ 1788 കിലോമീറ്റർ വേഗതയിൽ ഭൂമി ഓടുന്നു എന്നർത്ഥം. അപ്പോൾ നമ്മളോ ?

ഇത്രയും വായിച്ചു കഴിഞ്ഞപ്പോൾ എനിക്കുണ്ടായ സംശയങ്ങൾ :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

പരിസരപഠനം - IV വർഷ്ഷീറ്റ് 41, 6-2

പഠനനേട്ടം : ഭൂമി, ചന്ദ്രൻ, സൂര്യൻ എന്നിവയെക്കുറിച്ച് അധിക വിവരങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കുന്നതിന്

എനിക്ക് മനസ്സിലായത്

ഭൂമി	ചന്ദ്രൻ	സൂര്യൻ
<p>ജീവനുള്ള പ്രദേശം ആകെയുള്ള പ്രദേശത്തിന്റെ മൂന്നിൽ രണ്ട് ഭാഗം ജലമാണ്</p> <p>ഭൂമി ഉണ്ടായിട്ട് 1350 കോടി വർഷം</p> <p>സൂര്യപ്രകാശത്തിന്റെ 35% ആണ് ഭൂമി പ്രതിഫലിപ്പിക്കുന്നത്</p> <p>ചന്ദ്രനിൽ നിന്നും ഭൂമിയിലേക്ക് നോക്കിയാൽ ഭൂമി ശോഭനമായ ഒരു ഗോളമായി തോന്നും</p>	<p>സ്വയം പ്രകാശിക്കുന്നില്ല ഭൂമിയിൽ ഉള്ളതിന്റെ ആറിൽ ഒന്ന് ഭാരം മാത്രമേ അനുഭവപ്പെടൂ.</p> <p>സൂര്യപ്രകാശത്തിന്റെ 7 ശതമാനം ചന്ദ്രൻ പ്രതിഫലിപ്പിക്കുന്നു ഇങ്ങനെ പ്രതിഫലിപ്പിക്കുന്നതിന് ആൽബിഡോ എന്നു പറയുന്നു</p> <p>ചന്ദ്രനെക്കുറിച്ചുള്ള പഠനം സെലനോഗ്രാഫി</p> <p>ഭൂമിയുടെ നിഴൽ ചന്ദ്രനിൽ പതിക്കുമ്പോൾ ചന്ദ്രഗ്രഹണം ഉണ്ടാവുന്നു</p>	<p>സ്വയം പ്രകാശിക്കുന്നു</p> <p>ഭൂമിയിൽ നിന്നും 14.96 കോടി കിലോമീറ്റർ ദൂരെ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു</p> <p>സൂര്യന്റെ പ്രകാശമാണ് ഭൂമിയിൽ ജീവന്റെ തുടിപ്പിന് കാരണം</p> <p>ആകാശത്ത് കാണുന്ന സംഖ്യയറ്റ നക്ഷത്രങ്ങളിൽ ഒന്നാണ് സൂര്യൻ</p> <p>സൂര്യന്റെ അന്തരീക്ഷത്തെ കൊറോണ എന്ന് വിളിക്കുന്നു</p>

എന്തുകൊണ്ടായിരിക്കും സൂര്യപ്രകാശത്തിന്റെ 35 ശതമാനം ഭൂമി പ്രതിഫലിപ്പിക്കാൻ കാരണം? ഭൂമിയുടെ മൂന്നിൽ രണ്ട് ഭാഗം ജലമാണെന്നറിയാമല്ലോ? ഇതുതമ്മിൽ എന്തെങ്കിലും ബന്ധമുണ്ടോ? കൂടുതൽ സംശയമുണ്ടെങ്കിൽ 9446762687 എന്ന ഫോൺ നമ്പറിൽ വിളിക്കൂ....

റഫറൻസ് :
പ്രപഞ്ചരേഖ KSSP

തയ്യാറാക്കിയത് : റിസോഴ്സ് ടീം. ടീച്ചേഴ്സ് ക്ലബ്ബ് കോലഞ്ചേരി. 9446762687

പരിസരപഠനം - IV വർഷീറ്റ് 42, 6-3

പഠനനേട്ട : ബഹിരാകാശവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട അടിസ്ഥാന വിവരങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കുന്നതിന്

ബഹിരാകാശ കിസ്

1. സൗരയൂഥം എന്നാൽ എന്താണ്?
സൂര്യൻ, അതിനുചുറ്റും കറങ്ങുന്ന ഗ്രഹങ്ങൾ, അവയ്ക്കു ചുറ്റും കറങ്ങുന്ന ഉപഗ്രഹങ്ങൾ, സൂര്യനു ചുറ്റും കറങ്ങുന്ന ക്ഷുദ്രഗ്രഹങ്ങൾ അഥവാ ലഘുഗ്രഹങ്ങൾ, ഉൽക്കകൾ, ധൂമകേതുക്കൾ, എന്നിവയ്ക്കെല്ലാം കൂടിയുള്ള പേരാണ് സൗരയൂഥം.
2. ഭ്രമണം എന്നാൽ എന്ത്?
ഭൂമി അതിന്റെ അച്ചുതണ്ടിൽ സ്വയം തിരിയാനൊക്കുന്ന സമയത്തെ ഭ്രമണം എന്നു വിളിക്കുന്നു (23 മണിക്കൂർ 56 മിനിറ്റ് 4.1 സെക്കന്റ്)
3. പരിക്രമണം എന്നാൽ എന്ത് ?
ഭൂമി സൂര്യനെ ചുറ്റാൻ എടുക്കുന്ന സമയത്തെ പരിക്രമണ കാലം എന്നു പറയുന്നു.(365 ദിവസം) 94 കോടി കിലോമീറ്റർ ദൂരം വരുന്ന ഒരു സഞ്ചാരപഥത്തിലൂടെ മണിക്കൂറിൽ ഏതാണ്ട് ഒരു ലക്ഷം കിലോമീറ്റർ വേഗത്തിൽ (107280) പാഞ്ഞുകൊണ്ട് 365.25 ദിവസം കൊണ്ട് ഭൂമി സൂര്യനുചുറ്റും ഒരു പരിക്രമണം പൂർത്തിയാക്കുന്നു.
4. ഗ്രഹങ്ങളും ഉപഗ്രഹങ്ങളും തമ്മിലുള്ള പ്രധാന വ്യത്യാസം?
ഗ്രഹങ്ങൾ സൂര്യനു ചുറ്റും കറങ്ങുന്നു. ഉപഗ്രഹങ്ങൾ ഗ്രഹങ്ങൾക്കു ചുറ്റും കറങ്ങുന്നു.
5. ഭൂമിക്ക് വെളിയിലായി മനുഷ്യൻ കാലുകുത്തിയ ആദ്യത്തെ ലോകം?
ചന്ദ്രൻ
6. 1969 മുതൽ 1972 വരെയുള്ള കാലഘട്ടത്തിൽ മൊത്തം 12 പേർ ചന്ദ്രനിൽ ഇറങ്ങി.
7. നീൽ ആംസ്ട്രോങ്ങ് ഒന്നാമത്, യൂജിൻ സർണ്ണാൻ പന്ത്രണ്ടാമത്.
8. ചന്ദ്രനെക്കുറിച്ചുള്ള പഠനം - സെലനോഗ്രാഫി
9. ചന്ദ്രഗ്രഹണം എന്നാൽ - ഭൂമിയുടെ നിഴൽ ചന്ദ്രനിൽ പതിക്കുമ്പോൾ ചന്ദ്രഗ്രഹണം ഉണ്ടാവും
10. ഗ്രഹങ്ങളുടെ പേരുകൾ : 1. ബുധൻ, 2. ശുക്രൻ, 3. ഭൂമി, 4. ചൊവ്വ, 5. വ്യാഴം, 6. ശനി, 7. യുറാനസ്, 8. നെപ്റ്റ്യൂൺ

റഫറൻസ് :
പ്രപഞ്ചരേഖ KSSP
മനോരമ ഇയർബുക്ക്
ബാലരമ ഡൈജസ്റ്റ്

തയ്യാറാക്കിയത് : റിസോഴ്സ് ടീം.ടീച്ചേഴ്സ് ക്ലബ്ബ് കോലഞ്ചേരി. 9446762687

പരിസരപഠനം - IV വർഷ്ഷീറ്റ് 43, 6-4

പഠനനേട്ടം : ഭൂമിയുടെ ഏക പ്രകൃതിദത്ത ഉപഗ്രഹമായ ചന്ദ്രനെക്കുറിച്ച് കൂടുതൽ മനസ്സിലാക്കുന്നതിന്.
ഗ്രഹങ്ങളും ഉപഗ്രഹങ്ങളും തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം തിരിച്ചറിയുന്നു

ചന്ദ്രന്റെ അരികിലേക്ക്

ഭൂമിയുടെ ഉപഗ്രഹമാണ് ചന്ദ്രൻ, ഗ്രഹങ്ങളെ ചുറ്റിത്തിരിയുന്ന വസ്തുക്കളാണ് ഉപഗ്രഹങ്ങൾ. സൂര്യനെ ചുറ്റുന്ന വസ്തുക്കളെല്ലാം ഗ്രഹമല്ല. എന്നാൽ സൂര്യന് ചുറ്റും കറങ്ങുന്ന എട്ട് ഗ്രഹങ്ങളാണ് ഇപ്പോഴുള്ളത്.

ഭൂമിയിൽ നിന്ന് ചന്ദ്രനിലേക്കുള്ള ദൂരം 3.9 ലക്ഷം കിലോമീറ്ററാണ്

ഭൂമിക്ക് വെളിയിലായി മനുഷ്യൻ കാൽകുത്തിയ ആദ്യത്തെ ലോകം ചന്ദ്രനാണ്.

മനുഷ്യൻ ആദ്യമായി ചന്ദ്രനിൽ കാൽകുത്തിയത് 1969 ജൂലൈ 21 നാണ്.

അമേരിക്കയിൽ നിന്നുള്ള ബഹിരാകാശയാത്രികരാണ് ആദ്യമായി ചന്ദ്രനിൽ ഇറങ്ങിയത്.

നീൽ ആംസ്ട്രോങ്ങ് മുതൽ യൂജിൻ സർണ്ണാൻ വരെയുള്ള 12 പേരാണ് ഇതുവരെ ചന്ദ്രനിൽ ഇറങ്ങിയത് (1969 മുതൽ 1972 വരെ)

ഭൂമിയുടെ നിഴൽ ചന്ദ്രനിൽ പതിക്കുമ്പോഴാണ് ചന്ദ്രഗ്രഹണമുണ്ടാകുന്നത്.

ചന്ദ്രനിൽ ജലമില്ല, വായുവുമില്ല, ജീവനുള്ള ഒന്നുമില്ല.

ചന്ദ്രന്റെ ഉപരിതലം പൊടിയും കല്ലുകളും കൊണ്ട് നിറഞ്ഞിരിക്കുന്നു.

ചന്ദ്രനിൽ സമുദ്രമില്ല. മിനുസമായി കണ്ട സമതലം നിരവധി ഗർത്തങ്ങൾ നിറഞ്ഞതാണ്. ഇത്തരം ഗർത്തങ്ങളെ ക്രേറ്ററുകൾ എന്ന് വിളിക്കുന്നു.

ചന്ദ്രന്റെ ഭൂമിശാസ്ത്രത്തെ സെലനോഗ്രാഫി എന്നു പറയുന്നു.

ടെലസ്കോപ്പുപയോഗിച്ച് ആദ്യം പഠിച്ച ഗോളമാണ് ചന്ദ്രൻ.

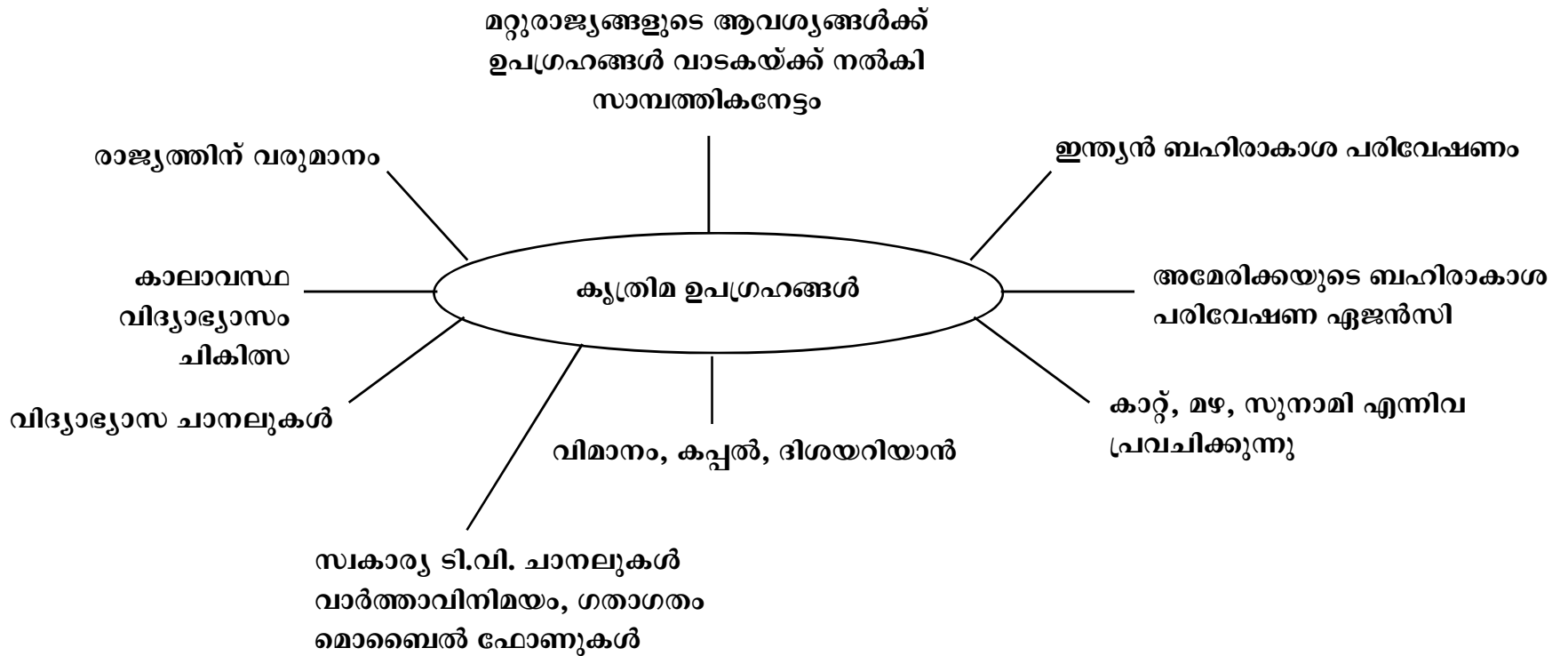
അസൈൻമെന്റ് തയ്യാറാക്കാം : വിഷയം - ചന്ദ്രയാൻ -1

തയ്യാറാക്കിയത് : റിസോഴ്സ് ടീം. ടീച്ചേഴ്സ് ക്ലബ്ബ് കോലഞ്ചേരി. 9446762687

റഫറൻസ് :
പ്രപഞ്ചരേഖ KSSP

പരിസരപഠനം - IV വർഷ്ഷീറ്റ് 44, 6-5

പഠനനേട്ടം : കൃത്രിമ ഉപഗ്രഹങ്ങളുടെ ഉപയോഗം തിരിച്ചറിയുന്നതിന്



പരിസരപഠനം - IV വർഷ്ഷീറ്റ് 45, 6-6

പഠനനേട്ടം : ബഹിരാകാശവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട കൂടുതൽ അറിവുകൾ കണ്ടെത്തൽ

വലത്തോട്ട്

1. ഏറ്റവും വലിയ ഗ്രഹം.
2. വലയങ്ങളുള്ള ഗ്രഹം.
3. ആദ്യ ബഹിരാകാശ സഞ്ചാരി.
4. ഇന്ത്യയുടെ കൃത്രിമ ഉപഗ്രഹം.
5. ചന്ദ്രനെക്കുറിച്ച് പഠിക്കാൻ ഇന്ത്യ അയച്ച പര്യവേഷണ ദൗത്യം.

താഴോട്ട്

6. ചൊവ്വയെക്കുറിച്ച് പഠിക്കാൻ ഇന്ത്യ അയച്ച പര്യവേഷണ ദൗത്യം.
7. ആദ്യമായി ചന്ദ്രനെ ടെലസ്കോപ്പ് ഉപയോഗിച്ച് നിരീക്ഷിച്ച വ്യക്തി.
8. ഭൂമിയുടെ ഉപഗ്രഹം.

ഉത്തരം

1. വ്യാഴം
2. ശനി
3. യൂറിഗഗാറിൻ
4. ആര്യഭട്ട
5. ചന്ദ്രയാൻ
6. മംഗൾയാൻ
7. ഗലീലിയോ ഗലീലി
8. ചന്ദ്രൻ

ബഹിരാകാശ പദപ്രശ്നം

1 വ്യാ	ഴം	7 ശ			6 മം	
2 ശ	നി	ലീ			ശ	8 ച
		ലി			ശ്	ന്ദ്ര
		യോ	5 ച	ന്ദ്ര	യാ	ൻ
3 യൂ	റി	ശ	ഗാ	റി	ൻ	
		ലീ	4 ആ	ര്യ	ഭ	ട്ട
		ലി				

റഫറൻസ് :
പ്രപഞ്ചരേഖ KSSP

തയ്യാറാക്കിയത് : റിസോഴ്സ് ടീം. ടീച്ചേഴ്സ് ക്ലബ്ബ് കോലഞ്ചേരി. 9446762687

പരിസരപഠനം - IV വർഷ്ഷീറ്റ് 46, 6-7

പഠനനേട്ടം : ബഹിരാകാശവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട കൂടുതൽ അറിവുകൾ കണ്ടെത്തൽ

ബഹിരാകാശ പദപ്രശ്നം

വലത്തോട്ട്

- 1. ഭൂമിയുടെ ഉപഗ്രഹം.
- 4. ഇന്ത്യയുടെ ആദ്യത്തെ കൃത്രിമ ഉപഗ്രഹം
- 6. രാവു പകലും ഉണ്ടാകാൻ കാരണം

താഴോട്ട്

- 2. കേരളത്തിലെ റോക്കറ്റ് വിക്ഷേപണകേന്ദ്രം
- 3. ഭൂമിയുടെ അടുത്തുള്ള നക്ഷത്രം
- 5. സൂര്യനും സൂര്യനെ ചുറ്റുന്ന ഗ്രഹങ്ങളും ഉപഗ്രഹങ്ങളും ചേർന്നത്
- 7. ഉപഗ്രഹവിക്ഷേപണ വാഹനം
- 8. ഭ്രമണത്തോടൊപ്പം ഭൂമി സൂര്യനെ വലം വയ്ക്കുന്നത്
- 9. ചന്ദ്രനെ തീരെ കാണാത്ത ദിവസം

കൂട്ടുകാരെ

സ്വന്തമായി പദപ്രശ്നം തയ്യാറാക്കാൻ പരിശീലിക്കുക. വലത്തോട്ടും താഴോട്ടും ഉത്തരങ്ങൾ എഴുതുന്നതിന് കഴിയുന്ന വിധം ചെറിയ ചോദ്യങ്ങൾ തയ്യാറാക്കുക. അവയുടെ ഉത്തരങ്ങൾ ഈ കോളങ്ങളിൽ എഴുതണം. പെൻസിൽ ഉപയോഗിക്കുന്നതാണ് നല്ലത്.

കൂട്ടുകാരെ ഇത്തരത്തിൽ ഒരു പദപ്രശ്നം സ്വയം തയ്യാറാക്കാമോ?

1			2
	3		
4			
5		8	9
	7		
6			

ടീച്ചേഴ്സ് ക്ലബ്ബ് മെറിറ്റ് സ്കോളർഷിപ്പ് - 2015

ക്ലാസ് - IV

പരമാവധി സ്കോർ - 50

ശരിയുത്തരത്തിന് നേരെ ✓ ചെയ്യുക

സമയം 2 മണിക്കൂർ

മലയാളം

1. മുത്തച്ഛൻ മാവിന് ജീവികളോട് ഒരുപാട് വാത്സല്യവും സ്നേഹവുമുണ്ടെന്ന് അദ്ദേഹത്തിന്റെ സംസാരത്തിലൂടെ തിരിച്ചറിയാം. അതിന് തെളിവ് താഴെ പറയുന്നവയിൽ ഏത് വാക്ക്?

(a) കുഞ്ഞേ (b) എടാ (c) എടോ
2. താഴെ പറയുന്നവയിൽ പഴഞ്ചൊല്ല് ഏത്?

(a) കായംകുളം വാൾ (b) അർധരാത്രിയ്ക്ക് കൂട പിടിയ്ക്കുക

(c) മിന്നുന്നതെല്ലാം പൊന്നല്ല
3. “അക്ഷരജ്ഞാനം ഉണ്ടോ എന്നു നോക്കാൻ അദ്ദേഹം ഞങ്ങൾക്ക് അഞ്ചു വാക്കുകൾ തന്നു. അവയിലൊന്ന് “കെറ്റിൽ” ആയിരുന്നു. ഞാനത് തെറ്റിച്ചു. അധ്യാപകൻ എന്റെ അടുത്തത്തി ബുട്ട്സിന്റെ അറ്റം കൊണ്ട് അടയാളം കാണിച്ചു. എന്റെ തെറ്റ് തിരുത്തിക്കുവാൻ ശ്രമിച്ചു.” ഇത് ആരുടെ ആത്മകഥയിൽ നിന്നെടുത്തതാണ്?

(a) ജവഹർലാൽ നെഹ്റു (b) മഹാത്മാഗാന്ധി (c) ഇ.എം.എസ്. നമ്പൂതിരിപ്പാട്
4. വാങ്മയ ചിത്രങ്ങൾ എന്നാൽ

(a) കവിതയെക്കുറിച്ചുള്ള കുറിപ്പ്

(b) വാക്കുകൾ കൊണ്ട് വരയ്ക്കുന്ന മനോഹരമായ ചിത്രങ്ങൾ

(c) കവിയുടെ മനസിലെ ചിത്രങ്ങൾ
5. എല്ലുമുറിയെ പണിതാൽ പല്ലുമുറിയെത്തിനാം. ഈ ചൊല്ലിന്റെ പൊരുൾ

(a) നന്നായി കഷ്ടപ്പെട്ടാൽ നന്നായി ജീവിക്കാം

(b) കൂടുതൽ ജോലി ചെയ്താൽ കൂടുതൽ സമ്പാദിക്കാം

(c) നന്നായി അദ്ധ്വാനിച്ചാൽ നന്നായി ഭക്ഷിക്കാം.
6. വടക്കൻ കേരളത്തിലെ ഒരു പ്രധാന കലാരൂപമാണ് തെയ്യം. താഴെ പറയുന്നവയിൽ തെയ്യവുമായി ബന്ധമില്ലാത്തത്.

(a) അരിയെറിഞ്ഞതിരേറ്റു (b) അണിയറത്തോറ്റം (c) തുള്ളൽ
7. “ഉണ്ണിക്കുതിരോന്റെ പൊൻനുകപ്പാടേറ്റ് വിണ്ണിൻ വിളപ്പാടം ചോന്നിതല്ലോ” ഇവിടെ പൊൻനുകപ്പാടേറ്റ് എന്നതുകൊണ്ട് അർത്ഥമാക്കുന്നത്.

(a) വെള്ളിവെളിച്ചം (b) സാർണ്യവെളിച്ചം (c) മഞ്ഞവെളിച്ചം

8. കാർഷിക ജീവിതത്തിലുണ്ടായ മാറ്റങ്ങൾ നമ്മുടെ സംസ്കാരത്തെ ബാധിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഈ പ്രസ്താവനയോട് യോജിക്കുന്ന ചൊല്ലി ഏത്?

(a) മണ്ണ് തൊടാത്തവൻ പട്ടിണിയാവും. (b) നാടു മറന്നാലും മുടു മറക്കരുത്.
 (c) ഇരിക്കുന്ന കൊമ്പ് മുറിക്കരുത്.

9. ഹൃദയത്തിലെ പുത്തോപ്പ് എന്ന കഥയുമായി യോജിക്കാത്ത പ്രസ്താവന.

(a) കാട്ടിലാണ് കഥ നടക്കുന്നത് (b) പ്രകൃതിസ്നേഹം പ്രതിപാദിക്കുന്നു.
 (c) കഥാപാത്രങ്ങൾ മനുഷ്യരാണ്.

10. ഈ വരികൾ ആരുടേത്?

അപ്പോഴേക്കും വാരി അച്ഛനെനെ പുൽകി
 ചുണ്ടുകളാലേന്റെ കണ്ണുനീർ തുടച്ചു

(a) അക്കിത്തം (b) വൈലോപ്പിള്ളി (c) സുഗതകുമാരി

ഇംഗ്ലീഷ്

1. Arrange these words to make questions

watch /to / films / you / like / do

(a) Do watch films like to you ? (b) Can you watch films?
 (c) Do you like to watch films? (d) Do you watch films like to?

2. Choose the correct spelt word :

(a) mountan (b) langage (c) thousnd (d) daughter

3. Turn the sentence into the past by changing the verb.

Mr. Anil teaches us English

(a) Mr. Anil is teached us English. (b) Mr. Anil has taught us English.
 (c) Mr. Anil taught us English. (d) Mr. Anil is teaching us English.

Use suitable collective nouns.

4. The police used teargas to disperse the

(a) servants (b) crew (c) crowd (d) thieves

5. Cheerful means the same as

(a) good (b) high (c) pleasant (d) sad

6. Join the pair of sentences together

I ran fast.

I missed the train

- (a) I ran fast when I missed the train (b) I ran fast because I missed the train
 (c) I ran fast or I missed the train (d) I ran fast but I missed the train

7 I met her the way

- (a) at (b) behind (c) on (d) in

8. Can you answer the riddle?

I am made of thin paper.

I have a string.

I have a tail.

I fly high in the sky.

What am I ?

- (a) aeroplane (b) kite (c) candle (d) bird

9. Fill in the blanks using articles.

..... Earth moves round Sun.

- (a) a, a (b) The, a (c) The, The (d) The, an

10. Rewrite the sentence

ashok is teasing neena.

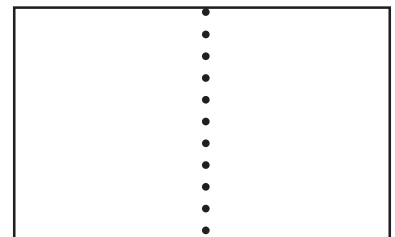
- (a) "Ashok" is teasing neena. (b) Ashok is teasing Neena.
 (c) Ashok is teasing neena. (d) ashok is teasing neena.

ഗണിതം

1. 10 സെ.മീ, 8 സെ.മീ വശങ്ങളുള്ള ചതുരത്തിന്റെ ചുറ്റളവ് 36 സെ. മീ. ആണ്. മധ്യത്തിൽ കുത്തുകളിട്ട ഭാഗത്തുകൂടി മുറിച്ചുകിട്ടുന്ന ഒരു ചതുരത്തിന്റെ ചുറ്റളവ് എത്ര?

8

- (a) 18 cm (b) 72 cm
 (c) 365 cm (d) 26 cm



10

2. രാമു വീടിന്റെ ടെറസ്സിൽ 3 മഴമാപിനി ഉണ്ടാക്കിവെച്ചു. ഒരേ ആകൃതിയിലുള്ള ഇവയിൽ ഒന്നാമത്തേതിന് 20 സെ.മീ ചുറ്റളവും (വാവട്ടം) രണ്ടാമത്തേതിന് 10 സെ.മീ ചുറ്റളവും മൂന്നാമത്തേതിന് 80 സെ.മീ ചുറ്റളവും ഉണ്ട്. ഒന്നാമത്തെ മഴമാപിനി പരിശോധിച്ചപ്പോൾ 4 സെ.മീ ഉയരത്തിൽ വെള്ളമുണ്ട്. മൂന്നാമത്തെ മഴമാപിനിയിൽ എത്ര സെ.മീ വെള്ളമുണ്ടായിരിക്കും?

- (a) 12 cm (b) 4 cm (c) 8 cm (d) 2 cm

3. രാജുവിന്റെ കടയിൽ 5 വീതം ആയിരത്തിന്റേയും അഞ്ഞൂറിന്റേയും നൂറിന്റേയും അമ്പതിന്റേയും നോട്ടുകൾ ഉണ്ട്. സജി കടയിൽ നിന്ന് സാധനങ്ങൾ വാങ്ങി. ഒരു ആയിരത്തിന്റെ നോട്ട് നൽകി.

സാധനങ്ങളുടെ വില കഴിച്ചുള്ള രൂപ രാജ്യ തിരിച്ചുനൽകി. ഇപ്പോൾ കടയിൽ ആയിരത്തിന്റെ 6 ഉം അഞ്ഞൂറിന്റെ 5 ഉം നൂറിന്റെ 3 ഉം അമ്പതിന്റെ 4 ഉം നോട്ടുകൾ ഉണ്ട്. എത്ര രൂപയുടെ സാധനമാണ് സജി വാങ്ങിയത്?

- (a) 250 രൂപ (b) 300 രൂപ (c) 750 രൂപ (d) 550 രൂപ

4. അജിയുടെ അച്ഛൻ ദിവസവും പണിക്കു പോയാൽ 400 രൂപ കിട്ടും. പണിയുള്ള ദിവസം ചെലവ് 300 രൂപയും ഇല്ലാത്ത ദിവസം ചെലവ് 200 രൂപയുമാണ്. ജനുവരിയിൽ 20 പണിയാണ് കിട്ടിയത്. മിച്ചമോ കമ്മിയോ? എത്ര?

- (a) മിച്ചവും കമ്മിയും ഇല്ല (b) 200 രൂപ മിച്ചം
 (c) 200 രൂപ കമ്മി (d) 400 രൂപ മിച്ചം

5. 1, 8, 16, 25, അടുത്ത സംഖ്യ ഏത്?

- (a) 34 (b) 35 (c) 36 (d) 37

6. താഴെ പറയുന്നവയിൽ ഗ്രൂപ്പിൽ പെടാത്തത് ഏത്?

- (a) മുഴം (b) കോൽ (c) ഇടങ്ങഴി (d) ചാൺ

7. 2014 ഡിസംബർ 30 ചൊവ്വാഴ്ചയാണ്. 2015 ജനുവരി 1 ഏതു ദിവസം?

- (a) വ്യാഴം (b) ബുധൻ (c) വെള്ളി (d) ശനി

8. ഒറ്റയാൻ ആര്?

- (a)  (b)  (c)  (d) 

9. അജിയുടെ സമ്പാദ്യക്കൂടുക്കു പൊട്ടിച്ച് എണ്ണി നോക്കിയപ്പോൾ 5 രൂപ, 2 രൂപ, 1 രൂപ എന്നിങ്ങനെ നാണയങ്ങൾ കണ്ടു. 65 രൂപയുടെ 5 രൂപ നാണയങ്ങളും 45 രൂപയുടെ ഒരു രൂപ നാണയങ്ങളും ഉണ്ടായിരുന്നു. ആകെ രൂപ 150 ആണെങ്കിൽ രണ്ടു രൂപ നാണയം എത്രയുണ്ട്?

- (a) 40 (b) 20 (c) 10 (d) 60

10. 4-ാം ക്ലാസിലെ 10 കുട്ടികൾ ചേർന്ന് പേപ്പർബാഗ് നിർമ്മാണം പഠിച്ച് ബാഗ് നിർമ്മിച്ച് വിൽക്കാൻ തുടങ്ങി. 6 മാസത്തെ ആകെ ലാഭം 4800 രൂപ ലഭിച്ചു. ഈ തുക ഓരോരുത്തരുടേയും പേരിൽ ബാങ്കിൽ നിക്ഷേപിക്കാൻ തീരുമാനിച്ചു. ഒരാൾക്ക് എത്ര രൂപയുടെ നിക്ഷേപം ഉണ്ടാകും.

- (a) 500 (b) 480 (c) 580 (d) 800

11.  ഷേഡ് ചെയ്ത ഭാഗത്തിന് തുല്യമായ ഭിന്നസംഖ്യ ഏത്?

- a. $\frac{1}{3}$ b. $\frac{1}{5}$ c. $\frac{1}{6}$ d. $\frac{1}{7}$

12. 500, 100, 20 തുടർന്നുവരുന്ന സംഖ്യ ഏത്?

- (a) 5 (b) 10 (c) 40 (d) 4

13. താഴെ പറയുന്നവയിൽ ഒന്ന് വ്യത്യസ്തമാണ്. ഏതാണ്?

- (a)  (b)  (c)  (d) 

14. എറണാകുളത്തുനിന്ന് ചില സ്ഥലങ്ങളിലേക്കുള്ള ദൂരമാണ് പട്ടികയിൽ കാണിച്ചിട്ടുള്ളത്

തിരുവനന്തപുരം	200 കി.മീ.
കോഴിക്കോട്	200 കി.മീ.
തൃശൂർ	80 കി.മീ.
കൊല്ലം	130 കി.മീ.

തിരുവനന്തപുരം മുതൽ കോഴിക്കോടു വരെയുള്ള ദൂരം എത്ര?

- (a) 0 കി.മീ (b) 400 കി.മീ (c) 200 കി.മീ (d) 280 കി.മീ

15. 3846 ൽ എത്ര 10 കൾ ഉണ്ട്?

- (a) 3846 (b) 384 (c) 4 (d) 46

പരിസരപഠനം

1. കിണറും കക്കൂസ് ടാങ്കും തമ്മിൽ ചുരുങ്ങിയത് എത്ര മീറ്റർ അകലം വേണം?

- (a) 0 മുതൽ 5 മീറ്റർ (b) 5 മുതൽ 10 മീറ്റർ (c) 10 മുതൽ 15 മീറ്റർ

2. ഒറ്റയാനെ കണ്ടെത്തൂ.

- (a) കേരളം (b) തമിഴ്നാട് (c) മധ്യപ്രദേശ്

3. ജലശുദ്ധീകരണത്തിന് നാടൻ രീതികളും ആധുനിക മാർഗ്ഗങ്ങളും ഉപയോഗിക്കുന്നു. താഴെ പറയുന്നവയിൽ ജല ശുദ്ധീകരണത്തിനുപയോഗിക്കുന്ന ഒരു രാസവസ്തു.

- (a) പൊട്ടാസ്യം പെർമാംഗനേറ്റ്
 (b) സോഡിയം ക്ലോറൈഡ്
 (c) കാൽസ്യം കാർബണേറ്റ്

4. കൂട്ടത്തിൽ പെടാത്തത്.

- (a) തേക്കടി (b) മൂന്നാർ (c) സൈലന്റ് വാലി

5. കാറ്റ് വഴി വിത്ത് വിതരണം നടത്തുന്ന സസ്യങ്ങളിൽ പെടാത്തത്.

- (a) അപ്പൂപ്പൻതാടി (b) മഹാഗണി (c) കണ്ടൽ

6. അന്താരാഷ്ട്ര അഹിംസാദിനം എന്ന്?

- (a) ജനുവരി 30 (b) ഒക്ടോബർ 2 (c) നവംബർ 14

7. കടൽത്തീരമില്ലാത്ത ഒരു ഇന്ത്യൻ സംസ്ഥാനം

- (a) മധ്യപ്രദേശ് (b) ഗുജറാത്ത് (c) ഒറീസ

8. അസം - അസമീസ്, ഒറീസ്സ - ഒറിയ, തമിഴ്നാട് - തമിഴ്, നാഗാലാന്റ് -

- (a) ഹിന്ദി (b) തമിഴ് (c) ഇംഗ്ലീഷ്

9. വരിക വരിക സഹജരേ..... കെ. കേളപ്പന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ കോഴിക്കോട്ടുനിന്നും പയ്യന്നൂരിലേക്ക് പുറപ്പെട്ട ഉപ്പുസത്യാഗ്രഹജാഥയിൽ ഉൾനുകേട്ട പാട്ടായിരുന്നു ഇത്. ഈ ഗാനം രചിച്ചത് ആര് ?
- (a) വള്ളത്തോൾ (b) അംഗി നാരായണപിള്ള
- (c) മുഹമ്മദ് ഇക്ബാൽ
10. ഹിമാലയത്തിൽ നിന്നും ഉത്ഭവിക്കുന്ന നദികളിൽ വേനൽക്കാലത്തും ധാരാളം വെള്ളമൊഴുകുന്നതിന് കാരണം
- (a) പരിസ്ഥിതി പ്രശ്നങ്ങൾ
- (b) ഓസോൺ പാളിയിലെ വിള്ളൽ
- (c) മഞ്ഞുരുകുന്നത്
11. ഭൂകാണ്ഡങ്ങളിൽ പെടാത്തത്
- (a) ചേന (b) ചേമ്പ് (c) പൈനാപ്പിൾ
12. ഡിസംബർ മുതൽ മാർച്ച് വരെയുള്ള കാലയളവിൽ ആകാശത്തു കാണാവുന്ന നക്ഷത്രസമൂഹം
- (a) ഓറിയോൺ (b) ലിയോ (c) കാസിയോപ്പിയ
13. ആഹാരബന്ധങ്ങൾ കൂട്ടിച്ചേർത്ത് ഒരു ചങ്ങല ഉണ്ടാക്കുക.
- പുല്ല് → പുൽച്ചാടി → തവള →
- (a) കോഴി (b) താറാവ് (c) പാമ്പ്
14. താഴെപ്പറയുന്നവയിൽ ഒരു വർഷത്തിനുള്ളിൽ ജീർണ്ണിക്കാത്തത്
- (a) പേപ്പർ ബാഗ് (b) പരുത്തി സഞ്ചി (c) തുകൽഷൂ
15. മലബാർ കലാപത്തിനെതിരെ ബ്രിട്ടീഷുകാർ കാണിച്ച നിഷ്ഠൂരതയുടെ നടക്കുന്ന ഉദാഹരണമാണ്
- (a) ജാലിയൻ വാലാബാഗ് (b) ഉപ്പുസത്യാഗ്രഹം (c) വാഗൺ ട്രാജഡി

സാമൂഹ്യാവബോധം

1. നമ്മുടെ പഞ്ചായത്ത് ഭരണസമിതിയുടെ കാലാവധി എത്രയാണ്?
- (a) 10 വർഷം (b) 4 വർഷം (c) 5 വർഷം
2. നാം പട്ടണത്തിലെ സിഗ്നൽ ലൈറ്റ് ഉള്ള കവലയിലൂടെ വാഹനത്തിൽ പോകുകയാണെന്ന് കരുതുക. ചുവപ്പ് സിഗ്നൽ ലൈറ്റ് കണ്ടാൽ എന്തു ചെയ്യണം?
- a. വാഹനം വേഗത കുറയ്ക്കണം b. വാഹനം നിർത്തണം
- c. വാഹനം വേഗത്തിൽ കടന്നുപോകണം

3. ജീവിച്ചിരിക്കുമ്പോൾ ദാനം ചെയ്യാൻ കഴിയാത്ത ശരീരഭാഗം താഴെ പറയുന്നവയിൽ ഏതാണ്?
 (a) കണ്ണ് (b) വൃക്ക (c) കരൾ
4. നമ്മുടെ സംസ്ഥാനമായ കേരളത്തിന്റെ ഭൂപ്രകൃതിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ശരിയായ പ്രസ്താവന ഏത്?
 (a) കേരളം പടിഞ്ഞാറോട്ട് ചരിഞ്ഞുകിടക്കുന്നു
 (b) കേരളം സമതല പ്രദേശമാണ്
 (c) കേരളത്തിന്റെ ചരിവ് വടക്കോട്ടാണ്
5. നായകളെ പൊലീസ് സേനയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നത് അവയുടെ ഏത് കഴിവ് ഉപയോഗപ്പെടുത്താനാണ്?
 (a) ഉച്ചത്തിൽ കുറച്ച് ഭയപ്പെടുത്താൻ കഴിയും
 (b) വേഗത്തിൽ കുറ്റവാളികൾക്ക് മേൽ ചാടിവീഴാൻ കഴിയും
 (c) ഗന്ധം തിരിച്ചറിഞ്ഞ് കുറ്റവാളികളെ കണ്ടെത്താൻ കഴിയും
6. താഴെ പറയുന്നവയിൽ ഗ്രൂപ്പിൽ പെടാത്തത്?
 (a) പ്ലാവ് (b) മാവ് (c) വാഴ
7. കേരളത്തിന്റെ തീരപ്രദേശത്തുള്ള ജനങ്ങളുടെ പ്രധാന ഉപജീവനം?
 (a) കൃഷി (b) മണൽവാരൽ (c) മീൻപിടുത്തം
8. താഴെ പറയുന്നവയിൽ ഒറ്റയാൻ ആര്?
 (a) ആന (b) പൂച്ച (c) കടുവ
9. ഇപ്പോൾ നടക്കുന്ന ദേശീയ ഗെയിംസിന്റെ ഭാഗ്യചിഹ്നമായ അമ്മു ഏതു ജീവിയാണ്?
 (a) കൊക്ക് (b) മയിൽ (c) വേഴാമ്പൽ
10. ഇന്ത്യയുടെ വിദ്യാഭ്യാസ വകുപ്പ് മന്ത്രി ആരാണ്?
 (a) സ്മൃതി ഇറാനി (b) പി.കെ. അബ്ദുറബ്ബ് (c) അരുൺ ജയ്റ്റ്ലി

ടീച്ചേഴ്സ് ക്ലബ്ബ് മെനിറ്റ് സ്കോളർഷിപ്പ് - 2015
ഉത്തരസൂചിക - L.P.

A. മലയാളം

1. a
2. c
3. b
4. b
5. c
6. c
7. b
8. a
9. c
10. a

B. ഇംഗ്ലീഷ്

1. c
2. d
3. c
4. c
5. c
6. d
7. c
8. b
9. c
10. b

C. പരിസരപഠനം

1. c
2. c
3. a

4. c
5. c
6. b
7. a
8. c
9. b
10. c
11. c
12. a
13. c
14. c
15. c

D. ഗണിതം

1. d
2. b
3. c
4. c
5. b
6. c
7. a
8. b
9. b
10. b
11. c
12. d
13. d

14. b
15. b

F. സാമൂഹ്യാവബോധം

1. c
2. b
3. a
4. a
5. c
6. c
7. c
8. a
9. c
10. a

ടീച്ചേഴ്സ് ക്ലബ്ബ് കോലഞ്ചേരി

ഫോൺ: 9446762687

എൽ.എസ്.എസ്.പരിക്ഷ - 2016 - മാതൃക ചോദ്യപേപ്പർ

പേര് :

സ്കൂൾ :

Reg.No :

സമയം : 2 മണിക്കൂർ

എല്ലാ ചോദ്യങ്ങൾക്കും ഉത്തരമെഴുതേണ്ടതാണ്.

ആകെ സ്കോർ : 50

പ്രവർത്തനം 1

സ്കോർ 12

കൃഷിയിൽ തന്നെ രണ്ടുതരം കൃഷിയുണ്ട്. ഒന്ന് കുടുംബകൃഷി. മറ്റൊന്ന് തോട്ടകൃഷി. ഇതിൽ തോട്ടകൃഷിക്ക് കുറവിലു. പക്ഷെ കുടുംബകൃഷി തകർച്ചയിലാണ്. വിഷമടിക്കാത്ത, വാടാത്ത പച്ചക്കറിയും കിഴങ്ങുകളും ചീരയും ഒക്കെ വല്ലപ്പോഴുമെങ്കിലും കഴിക്കേണ്ട കൂട്ടുകാരെ.....

കേരളത്തിലെ കാലാവസ്ഥ കൃഷിക്ക് തികച്ചും പറ്റിയതാണ്. വർഷത്തെ 27 ഞാറ്റുവേലകളായി തിരിച്ചതിൽ ഓരോന്നിലും ചെയ്യാവുന്ന കൃഷികളെപ്പറ്റി നാട്ടറിവ് നമുക്കുണ്ടായിരുന്നു. ഇതിന്റെയടിസ്ഥാനത്തിൽ താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന പട്ടികയിൽ ഓരോ വിഭാഗവും ഏതൊക്കെ മാസങ്ങളിൽ കൃഷിചെയ്യാം എന്ന് സൂചിപ്പിക്കുന്നു. പട്ടിക ശ്രദ്ധയോടെ വായിക്കുക.

ക്രമ നമ്പർ	വിഭാഗം	സീസൺ		
		1	2	3
1	നെല്ല്	ഏപ്രിൽ - മെയ് (വിരിപ്പ്)	സെപ്തംബർ - ഒക്ടോബർ (മുണ്ടകൻ)	ഡിസംബർ - ജനുവരി (പുഞ്ച)
2.	ചീര	എല്ലാ കാലത്തും	എല്ലാ കാലത്തും	എല്ലാ കാലത്തും
3.	വെണ്ട	ഫെബ്രുവരി - മാർച്ച്	ജൂൺ - ജൂലൈ	ഒക്ടോബർ - നവംബർ
4.	പാവൽ (കൈപ്പ)	ജനുവരി - ഫെബ്രുവരി	മെയ് - ജൂൺ	സെപ്തംബർ - ഒക്ടോബർ
5.	പടവലം	ജനുവരി - ഫെബ്രുവരി	സെപ്തംബർ - ഒക്ടോബർ	
6.	വെള്ളരി	ജനുവരി - ഫെബ്രുവരി	സെപ്തംബർ - ഒക്ടോബർ	
7.	തണ്ണിമത്തൻ	ഡിസംബർ - ജനുവരി		
8.	ചുരയ്ക്ക	ജനുവരി - ഫെബ്രുവരി	സെപ്തംബർ - ഒക്ടോബർ	
9.	മത്തൻ	ജനുവരി - ഫെബ്രുവരി	സെപ്തംബർ - ഒക്ടോബർ	
10.	കുമ്പളം	ജനുവരി - ഫെബ്രുവരി	സെപ്തംബർ - ഒക്ടോബർ	
11.	വഴുതന	മെയ് - ജൂൺ	സെപ്തംബർ - ഒക്ടോബർ	
12.	പച്ചമുളക്	മെയ് - ജൂൺ	സെപ്തംബർ - ഒക്ടോബർ	
13.	തക്കാളി	ഒക്ടോബർ - നവംബർ		
14.	കാബേജ്	ഓഗസ്റ്റ് - നവംബർ		
15.	കോളിഫ്ളവർ	ഓഗസ്റ്റ് - നവംബർ		
16.	കാരറ്റ്	ഓഗസ്റ്റ് - നവംബർ		
17.	ബീറ്റ്റൂട്ട്	ഓഗസ്റ്റ് - നവംബർ		
18.	റാഡിഷ് (മുള്ളുകി)	ഓഗസ്റ്റ് - നവംബർ		
19.	ചോളം	ജൂൺ - ജൂലൈ	ജനുവരി - ഫെബ്രുവരി	
20.	പയർ	മെയ് - ജൂൺ	സെപ്തംബർ - ഒക്ടോബർ	
21.	ചേന	ഫെബ്രുവരി - മാർച്ച്		
22.	ചേമ്പ്	മെയ് - ജൂൺ		
23.	കാച്ചിൽ	മാർച്ച് - ഏപ്രിൽ		
24.	ഇഞ്ചി	ഏപ്രിൽ - മെയ്		
25.	മഞ്ഞൾ	ഏപ്രിൽ - മെയ്		
26.	മധുരക്കിഴങ്ങ്	ജൂൺ - ജൂലൈ	ഒക്ടോബർ - നവംബർ	
27.	മരച്ചീനി (കപ്പ)	ഏപ്രിൽ - മെയ്	സെപ്തംബർ - ഒക്ടോബർ	
28.	നിലക്കടല	മെയ് - ജൂൺ	ജനുവരി - ഫെബ്രുവരി	

ദൈവത്തിന്റെ സ്വന്തം നാടായ കേരളം സന്ദർശിക്കാൻ എത്തിയ വിദേശികളായ വിനോദ സഞ്ചാരികളെ സഹായിക്കാൻ നിങ്ങളോടാവശ്യപ്പെട്ടാൽ എന്തൊക്കെ വിവരങ്ങളാവും നിങ്ങൾ വിനോദ സഞ്ചാരികൾക്ക് നൽകുക.

പട്ടികയാക്കി വിവരങ്ങൾ തരംതിരിക്കുക.

വന്യജീവി സങ്കേതങ്ങൾ	ജില്ല	പ്രധാനപ്പെട്ട ജീവികൾ
പറമ്പിക്കുളം		
ചിന്നാർ		
ചിമ്മിണി		
പീച്ചി - വാഴാനി		
സൈലന്റ് വാലി		
തേക്കടി		

നിങ്ങളുടെ സ്വന്തം ജില്ലയെക്കുറിച്ച് എന്തൊക്കെ വിവരങ്ങൾ അവരുമായി പങ്കുവെക്കും?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

രാമുവും വേണുവും ഒരു ഹോട്ടലിൽ കയറി. രാമു ഒരു ചായ കുടിച്ചു. വേണു ഒരു കാപ്പിയും. കുറച്ചുനേരം ഹോട്ടലിൽ വർത്തമാനമൊക്കെ പറഞ്ഞിരുന്നു. രാമുവും വേണുവും സമയം തള്ളി നീക്കി. ബില്ലു വന്നു. ചായക്ക് 10 രൂപയും കാപ്പിക്ക് 15 രൂപയും. ഹോ എന്താവില... രണ്ടുപേരും പിറുപിറുത്തുകൊണ്ട് ഹോട്ടലിന് പുറത്തിറങ്ങി. രാമുവിന് ഒരു സംശയം. “ഞാൻ കുടിച്ച ചായയിൽ നിന്നും ഹോട്ടൽ ഉടമക്ക് എത്ര രൂപ ലാഭം കിട്ടിക്കാണോ.”? “ശരിയാ ഞാൻ കുടിച്ച കാപ്പിയിൽ നിന്നും എത്രരൂപ ഹോട്ടലുടമക്ക് ലാഭം കിട്ടിക്കാണോ.” വേണുവിനും സംശയം. രണ്ടുപേരും ഈ സംശയവുമായി രാജുമാഷിനെ സമീപിച്ചു.

രാമു : “മാഷേ..... ഞങ്ങളെ ഒന്ന് സഹായിക്കാമോ.”

രാജുമാഷ് : “എന്താ മക്കളെ സംശയം”?

രാമുവും വേണുവും പ്രശ്നം അവതരിപ്പിച്ചു.

രാജുമാഷ് : ശരി ഞാൻ ചില വിവരങ്ങൾ തരാം.

ഒരു ചായ ഉണ്ടാക്കാൻ 50ml പാൽ വേണം. 25 ഗ്രാം പഞ്ചസാര, 10 ഗ്രാം ചായപ്പൊടി/കാപ്പിപ്പൊടി. 50 പൈസയുടെ ഇന്ധനം. കുടാതെ വിലവീരപ്പട്ടികയും നൽകുന്നു.

- ചായപ്പൊടി = 200 രൂപ/Kg
- പാൽ = 40 രൂപ/ലിറ്റർ
- പഞ്ചസാര = 50 രൂപ
- കാപ്പിപ്പൊടി = 300 രൂപ/കിലോ

എങ്കിൽ ഇതുപയോഗിച്ച് ഒരു ചായക്ക് എത്ര രൂപ ചെലവാകുമെന്ന് കണ്ടുപിടിക്കുക.

അപഗ്രഥന പട്ടിക	
എന്താണ് കണ്ടുപിടിക്കേണ്ടത്?	
എന്തെല്ലാം തന്നിട്ടുണ്ട്?	
എന്തെല്ലാം കൂടി കിട്ടണം (അളവുകൾ മാറ്റണമോ? കൂടുതൽ വിവരങ്ങൾ തന്നിട്ടുള്ളവയിൽ നിന്നും കണ്ടെത്തണമോ.....? വ്യക്തമാക്കുക)	
എങ്ങനെ കണ്ടെത്തും? (കണ്ടെത്തുന്ന വഴി വ്യക്തമാക്കുക)	

റിസോഴ്സ് ടീം ടീച്ചേഴ്സ് ക്ലബ്ബ് കോലഞ്ചേരി

ചുവടെ നൽകിയിട്ടുള്ള കവിത വായിക്കുക.

രണ്ടുറുന്ദുകൾ
തമ്മിൽ
കണ്ടുമുട്ടുന്നു
ചുണ്ടിനറ്റമൊ
ന്നുരസുന്നു
സ്വപ്നങ്ങൾ
പകുക്കുന്നു

ചോദിച്ചു
അതിലൊന്ന്
'ഇന്നലെ-
യെന്തുണ്ടായി
നിന്റെ
ചേലയിന്നേന്തേ
ഇത്ര
മുഷിയാൻ
ചെളിയാകാൻ

നടന്നു
പാടത്തൊക്കെ
വെയിലിൻ
വിളവൊന്ന്



ഇ.ജിനൻ



ചിത്രീകരണം: സതീഷ്

കൊയ്തെടു-
ക്കുവാൻ പോയി
വിയർത്ത്
കുളിച്ചപ്പോൾ

കാറ്റൊന്ന്
വീശി, പാട-
വരമ്പിൻ
പൊടിപാറ്റൽ
ദേഹത്തു-
മുടുപ്പിലും
പറ്റി ഞാൻ
മുഷിഞ്ഞല്ലോ

ആ മുഷിച്ചിലി-
നെന്നൊരു
സുഖം, ചേറിൻ
കുളിരാ
ണുള്ളിൽ, തളിർ
പൊട്ടുന്നു
ഞൊറയ് സ്വപ്നം

ചെളിയിൽ വീണ്, മുള പൊട്ടാൻ കാത്തിരിക്കുന്ന നെൽവിത്ത്..... അരിമണി പെറുക്കിയെടുത്ത കുഞ്ഞുറുന്ദുകൾ..... അവരുടെ ചേലയാകെ മുഷിഞ്ഞു..... തളിർക്കാൻ പോകുന്ന ഞാറിനെ സ്വപ്നം കണ്ട്..... നല്ല നാളുകളെ സ്വപ്നം കാണുന്ന കുഞ്ഞുറുന്ദുകൾ.... പ്രതീക്ഷയാണ് കവി സമ്മാനിക്കുന്നത്. ഇത്തരത്തിൽ കവിതയെ വ്യാഖ്യാനിക്കുക.

വരികൾ	എന്റെ വ്യാഖ്യാനം
<p>നടന്നു പാടത്തൊക്കെ വെയിലിൻ വിളവൊന്ന് കൊയ്തെടു- ക്കുവാൻ പോയി വിയർത്ത് കുളിച്ചപ്പോൾ</p>	<p>.....</p>
<p>രണ്ടുറുന്ദുകൾ തമ്മിൽ കണ്ടുമുട്ടുന്നു ചുണ്ടിനറ്റമൊ ന്നുരസുന്നു സ്വപ്നങ്ങൾ പകുക്കുന്നു</p>	<p>.....</p>

2016 അന്താരാഷ്ട്ര പയർ വർഷം [International year of pulses (IYP)]

2016 അന്താരാഷ്ട്ര പയർ വർഷം [International year of pulses (IYP)] എന്നാണ് 68-ാം മത് യു.എൻ. ജനറൽ അസംബ്ലിയുടെ ആചരണ വിഷയം. Food and Agricultural Organisation (FAO) നിർദ്ദേശത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിലാണ് ഈ തീരുമാനം. 'സുസ്ഥിരമായ ഭാവിക്ക് പോഷകഗുണമുള്ള വിത്തുകൾ' എന്ന മുദ്രാവാക്യമാണ് പയർ വർഷാചരണം മുന്നോട്ട് വയ്ക്കുന്നത്.

(1) പയർവിത്തുകൾക്കുള്ള പോഷകഗുണത്തെക്കുറിച്ചുള്ള അറിവിന്റെ വ്യാപനം, (2) പയർവർഗങ്ങളുടെ വ്യാപാരവും ഉൽപാദനവും വർദ്ധിപ്പിക്കുക, (3) മനുഷ്യരുടെ ആഹാരത്തിന്റെ പ്രധാന വിഭവങ്ങളിലൊന്നായി പയർ വർഗ ഉൽപ്പന്നങ്ങളെ മാറ്റുക എന്നിവയാണ് വർഷാചരണ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ലക്ഷ്യങ്ങൾ. വൈവിധ്യമാർന്ന പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് അന്താരാഷ്ട്ര പയർ വർഷാചരണത്തിന്റെ ഭാഗമായി നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്നത്. നാല് പ്രചാരണാശയങ്ങളിൽ നിന്ന് പ്രവർത്തനങ്ങൾ സംഘടിപ്പിക്കുന്നതിനാണ് ലോകം ശ്രമിക്കുന്നത്.

1) പയറിന്റെ പോഷക മൂല്യങ്ങൾ

ആരോഗ്യത്തിനും ക്രമീകൃതമായ ഭക്ഷണമൊരുക്കുന്നതിനും പയർ വിഭവങ്ങൾക്ക് കഴിയും. ക്യാൻസർ, പ്രമേഹം, ഹൃദയ സംബന്ധമായ അസുഖങ്ങൾ എന്നിവയെ പ്രതിരോധിക്കുന്നതിനും, പയറിന്റെ പോഷകമൂല്യത്തിന് കഴിയും. കൊഴുപ്പ് കുറഞ്ഞ മാംസാഹാരം എന്ന നിലയിലും നാർ സമൃദ്ധമായ ഭക്ഷണമെന്നനിലയിലും ഇവയ്ക്കുള്ള പ്രസക്തി വലുതാണ്. കൊളസ്ട്രോൾ, പ്രമേഹം എന്നിവയെ നിയന്ത്രിക്കും. പൊട്ടാസ്യം, സിങ്ക്, മഗ്നീഷ്യം, വിറ്റാമിനുകൾ എന്നിവയുടെ സാന്നിധ്യം പയർവർഗ വിളകളെ മനുഷ്യന് ഏറ്റവും അനുകൂലമായ ആഹാരമാക്കുന്നുണ്ട്.

2) ആരോഗ്യമുള്ള, പട്ടിണിരഹിതമായ ലോകത്തിന്

പയർവിഭവങ്ങളുടെ വ്യാപനം ആരോഗ്യമുള്ള, പട്ടിണിരഹിതമായ ലോകത്തിന്റെ സൃഷ്ടിയിലേക്ക് നയിക്കും. ഇനിയും തിരിച്ചറിഞ്ഞിട്ടില്ലാത്ത ഈ ഭക്ഷ്യവസ്തുവിന്റെ പ്രാധാന്യം ലോകത്തെ അറിയിക്കുക എന്നതും ആചരണത്തിന്റെ ലക്ഷ്യമാണ്. ഉൽപാദനം, ആവശ്യകത, ഉപഭോഗം എന്നിവ വർദ്ധിപ്പിക്കുക വഴി ആരോഗ്യമുള്ള, പട്ടിണിരഹിതമായ, സുസ്ഥിരമായ ലോകത്തെ സൃഷ്ടിക്കാം.

3) ഗ്രാമീണ വികസനത്തിന് പയർ

വികസിതവും വികസ്വരവുമായ രാഷ്ട്രങ്ങളിലെ കർഷകരുടെ സാമ്പത്തിക സ്രോതസ്സിലെ മുഖ്യകണ്ണിയാണ് പയർവർഗങ്ങൾ. ഏതാണ്ട് എഴുപതു ശതമാനത്തോളം ഉൽപാദനം വികസ്വര രാഷ്ട്രങ്ങളുടേതാണ്. പയർ ഉൽപാദനത്തിന്റെ ഇരുപത്തിയഞ്ച് ശതമാനവും ഇന്ത്യയിലാണ്. ഉപഭോഗവും കൂടുതൽ നമ്മുടെ രാജ്യത്താണ്. ഉൽപാദന ക്ഷമതയിലെ കുറവ് വികസ്വര രാജ്യങ്ങൾ നേരിടുന്ന വലിയ വെല്ലുവിളിയാണ്. ഇത് പരിഹരിക്കാൻ കഴിഞ്ഞാൽ പയർ ഉൽപാദനം ഇന്നുള്ളതിന്റെ ഇരട്ടിയാവും.

പയറും പാരിസ്ഥിതിക സുസ്ഥിരതയും

പയറിന് പലവിധത്തിൽ പാരിസ്ഥിതിക സുസ്ഥിരത ഉറപ്പുവരുത്താൻ കഴിയും. മണ്ണിന്റെ വളക്കൂറ് നിലനിർത്തുന്നതിന് പയർ ഇടവിളയായി കൃഷി ചെയ്യുന്നുണ്ട്. മണ്ണിലെ നൈട്രജന്റെ അളവ് സംരക്ഷിക്കുന്നതിന് പയർ ചെടികളുടെ കഴിവ്, കുറച്ച് വെള്ളം ഉപയോഗിച്ച് പ്രോട്ടീൻ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്നത്, കാർബണിന്റെ കുറഞ്ഞ ഉൽപാദനം എന്നിവ പയറിനെ പാരിസ്ഥിതിക സുസ്ഥിരതയിൽ മുഖ്യപങ്കുവഹിക്കുന്ന കൃഷിയാക്കി മാറ്റുന്നുണ്ട്.

കൂടുതൽ പയർ വിശേഷങ്ങൾ

പ്രോട്ടീനുകളുടെ കലവറകളായതിനാൽ പാവപ്പെട്ടവരുടെ മാംസം എന്നാണ് പയറിനെ വിശേഷിപ്പിക്കുന്നത്.

പയറിനങ്ങൾ - ജന്മദേശങ്ങൾ

വൻപയർ - മധ്യ ആഫ്രിക്ക, ചെറുപയർ - ഇന്ത്യ, മുതിര - ദക്ഷിണ പൂർവ്വേഷ്യ, തുവര - ആഫ്രിക്ക, സോയാബീൻ - ചൈന, ഗ്രീൻപീസ് - റഷ്യ.

പയറിനങ്ങൾ

പച്ചപ്പയർ, മുതിര, കടല, ബീൻസ്, കൊത്തമര, അമരപരിപ്പ്, സോയാബീൻ, ഉഴുന്നുപരിപ്പ്, തുവര, കപ്പലണ്ടി, വാളരിപ്പയർ, ചതുരപ്പയർ.

കഴിഞ്ഞ വർഷം പ്രധാനമായും രണ്ട് വിഷയങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെടുത്തിയാണ് ആചരിച്ചത്.

- 1. അന്താരാഷ്ട്ര പ്രകാശ വർഷം
- 2. അന്താരാഷ്ട്ര മണ്ണ് വർഷം

പ്രകാശവർഷം - 2015

പ്രകാശത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം കണക്കിലെടുത്ത് അതിന്റെ സാധ്യതകളെ ലോകത്തിന്റെ മുന്നിൽ അവതരിപ്പിക്കുക, പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദപരമായ സുസ്ഥിര വികസനത്തിന് ഉപയുക്തമാക്കുക തുടങ്ങിയ ലക്ഷ്യങ്ങളോടെയാണ് 2015 നെ ഐക്യരാഷ്ട്ര സംഘടന പ്രകാശവർഷമായി പ്രഖ്യാപിച്ചത്.

2013 ഡിസംബർ 20 ന് യു.എൻ ജനറൽ അസംബ്ലിയുടെ 68-ാമത് സമ്മേളനം 2015 നെ രാജ്യാന്തര പ്രകാശ-പ്രകാശാധിഷ്ഠിത സാങ്കേതിക വിദ്യാവർഷമായി പ്രഖ്യാപിച്ചത്.

എന്തുകൊണ്ട് 2015 പ്രകാശവർഷം?

- 1. അൽഹസൻ എന്നറിയപ്പെടുന്ന ഇബ്ൻ അൽഹയ്താം എന്ന അറബ് ശാസ്ത്രജ്ഞൻ രചിച്ച പ്രകാശത്തെ കുറിച്ചുള്ള ആദ്യത്തെ ഗ്രന്ഥത്തിന്റെ 1000-ാം വർഷം
- 2. അഗസ്റ്റിൻ ജീൻ ഫ്രെനെൽ 1815-ൽ പ്രകാശതരംഗ സിദ്ധാന്തം (diffraction) ആവിഷ്കരിച്ചിട്ട് 200 വർഷം തികയുന്നു.
- 3. മാക്സ്വെൽ പ്രകാശത്തെ സംബന്ധിച്ച വിദ്യുത് കാന്തിക സിദ്ധാന്തം ആവിഷ്കരിച്ചിട്ട് 150 വർഷം തികയുന്നു
- 4. ഐൻസ്റ്റൈൻ സാമാന്യ ആപേക്ഷികതാ സിദ്ധാന്തം ആവിഷ്കരിച്ചിട്ട് 150 വർഷം തികയുന്നു.
- 5. ചാൾസ് കാവോടെറ്റ്റ്റിക് ഫൈബർ ഉപയോഗിച്ചുള്ള വാർത്താവിനിമയത്തിന് തുടക്കം കുറിച്ചിട്ട് 50 വർഷം തികയുന്നു.

കണികാ സിദ്ധാന്തം

1669-1672 കാലഘട്ടത്തിൽ സർ ഐസക് ന്യൂട്ടൻ പ്രകാശം നേർരേഖയിൽ സഞ്ചരിക്കുന്ന അതിസൂക്ഷ്മ കണികകളാണെന്ന സിദ്ധാന്തം അവതരിപ്പിച്ചു. ഇതു കണികാ സിദ്ധാന്തം - (Particle/ Corpuscular Theory of light) പ്രതിഫലനം, ധ്രുവീകരണം എന്നീ പ്രതിഭാസങ്ങളെ വിശദീകരിക്കാൻ ഈ സിദ്ധാന്തത്തിനു കഴിഞ്ഞു. എന്നാൽ വിഭംഗനം, വ്യതികരണം എന്നിവയ്ക്ക് തൃപ്തികരമായ വിശദീകരണം നൽകാൻ കഴിഞ്ഞില്ല.

പ്രപഞ്ചത്തിൽ സാധ്യമായ ഏറ്റവും കൂടിയ വേഗം പ്രകാശത്തിന്റേതാണെന്ന് ആപേക്ഷികതാ സിദ്ധാന്തത്തിലൂടെ (Special theory of relativity) ഐൻസ്റ്റൈൻ സമർത്ഥിച്ചു. ടാക്കിയോൺ, ന്യൂട്രിനോ എന്നിവ പ്രകാശവേഗത്തെ മറികടന്നു എന്ന വാർത്ത പരീക്ഷണ നിരീക്ഷണങ്ങളിലെ പിഴവുകൾ ചൂണ്ടിക്കാട്ടി അത് തിരുത്തപ്പെട്ടു.

പ്രകാശാധിഷ്ഠിത സാങ്കേതിക മേഖലയാണ് ഫോട്ടോണിക്സ്. ഇലക്ട്രോണിക്സിനെ പോലെ തന്നെ സ്വതന്ത്ര ശാസ്ത്രശാഖയാണ് ഫോട്ടോണിക്സ്. 21-ാം നൂറ്റാണ്ടിന്റെ സാങ്കേതികവിദ്യ എന്നാണ് ഫോട്ടോണിക്സിനെ വിശേഷിപ്പിക്കുന്നത്.

ഫോട്ടോണിക്സിലെ പ്രധാനപ്പെട്ട മൂന്നു കണ്ടുപിടുത്തങ്ങളാണ് ലേസർ, ഒപ്റ്റിക്കൽ ഫൈബർ കേബിൾ, സെമി കണ്ടക്ടർ ഒപ്റ്റിക്കൽ ഉപകരണങ്ങൾ.

1. ലേസർ - Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation (LASER)

1960 ൽ തിയോഡർ മെയ്മാൻ പ്രവർത്തിപ്പിക്കാവുന്ന ആദ്യ ലേസർ വികസിപ്പിച്ചെടുത്തു.

2. ഒപ്റ്റിക്കൽ ഫൈബർ കേബിൾ

ചാൾസ് കാവോ എന്ന ശാസ്ത്രജ്ഞൻ 1965 ൽ ഒപ്റ്റിക്കൽ ഫൈബർ കേബിൾ വികസിപ്പിക്കാനുള്ള ശ്രമങ്ങൾ ആരംഭിച്ചു. 1970 ൽ സിലിക്ക കൊണ്ടുണ്ടാക്കിയ ഒപ്റ്റിക്കൽ ഫൈബർ കേബിളിലൂടെ ഡേറ്റാ സിഗ്നലുകൾ പ്രകാശിക രൂപത്തിൽ (optical) വിജയകരമായി കടത്തിവിട്ടു. 2009 ലെ ഫിസിക്സ് നൊബേൽ സമ്മാനം ചാൾസ് കെ. കാവോയ്ക്ക് ലഭിച്ചു.

3. സെമി കണ്ടക്ടർ ഒപ്റ്റിക്കൽ ഉപകരണങ്ങൾ

ലൈറ്റ് എമിറ്റിങ് ഡയോഡ് (LED), ലേസർ ഡയോഡ്, ഫോട്ടോ ഡയോഡ് തുടങ്ങിയ ഉപകരണങ്ങളുടെ കണ്ടുപിടുത്തം ഊർജ്ജസംരക്ഷണ രംഗത്ത് വലിയ മുന്നേറ്റം ഉണ്ടാക്കി.

ചുവപ്പ് എൽഇഡി വികസിപ്പിച്ചെടുത്ത (1962) നിക്ക് ഹൊളൊന്യാക് എന്ന ശാസ്ത്രജ്ഞനാണ് എൽഇഡി യുടെ പിതാവ്.

മണ്ണുവർഷം

പരിസ്ഥിതിക്കും മനുഷ്യരാശിക്കും മണ്ണ് നൽകുന്ന സേവനങ്ങളെക്കുറിച്ച് ജനങ്ങളിൽ അവബോധം ജനിപ്പിക്കുന്നതിനായി, മണ്ണിന്റെ പ്രാധാന്യത്തെക്കുറിച്ചുള്ള സന്ദേശം പ്രചരിപ്പിക്കേണ്ടതിന്റെ അന്തസ്സത്ത ഉൾക്കൊണ്ട് ഐക്യരാഷ്ട്ര സംഘടനയുടെ ജനറൽ അസംബ്ലി 2015 രാജ്യാന്തര മണ്ണുവർഷമായി പ്രഖ്യാപിച്ചു. എല്ലാ വർഷവും ഡിസംബർ 5-ാം തീയതി ലോക മണ്ണുദിനമായി ആചരിക്കുന്നു. മണ്ണുവർഷാചരണത്തിന്റെ ഭാഗമായി ഐക്യരാഷ്ട്രസഭ മുന്നോട്ടുവച്ച സന്ദേശം 'ആരോഗ്യമുള്ള മണ്ണ് ആരോഗ്യമുള്ള ജീവിതത്തിന്' എന്നതായിരുന്നു.

വിവിധതരം മണ്ണുകൾ സൂക്ഷിക്കുകയും പ്രദർശിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന ലോകത്തിലെ ആദ്യ മണ്ണ് മ്യൂസിയം നെതർലണ്ടിലാണ് ഉള്ളത്. ലോകത്തിലെ രണ്ടാമത്തെയും ഏറ്റവും വലുതുമായ മണ്ണു മ്യൂസിയം ഇന്ത്യയിലാണ്. തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിലെ പൊട്ടുകോണത്താണ്. 2014 ജനുവരി 1 ന് ഉദ്ഘാടനം ചെയ്തു.

ഇന്ത്യൻ ബഹിരാകാശ രംഗം

1969 ആഗസ്ത് 15 നാണ് ഐ.എസ്.ആർ.ഒ നിലവിൽ വന്നത്. ഡോ.വിക്രം സാരാഭായ് ആയിരുന്നു ആദ്യത്തെ ചെയർമാൻ. അദ്ദേഹത്തെത്തുടർന്ന് പ്രൊഫ.എം.ജി.കെ.മേനോൻ, പ്രൊഫ.സതീഷ് ധവാൻ, ഡോ. ജി.മാധവൻ നായർ, ഡോ.കെ.എസ്.രാധാകൃഷ്ണൻ എന്നിവർ ഐ.എസ്.ആർ.ഒ.യുടെ ചെയർമാൻ സ്ഥാനം അലങ്കരിച്ചു. ഡോ.എസ് കിരൺകുമാറാണ് ഇപ്പോഴത്തെ ചെയർമാൻ.

ബഹിരാകാശ ഗവേഷണത്തിന് ഇന്ത്യയിൽ അടിത്തറപാകിയത് വിക്രം സാരാഭായ് ആണ്. ഇന്ത്യയിലെ ബഹിരാകാശ ഗവേഷണം ഔദ്യോഗികമായി തുടക്കം കുറിച്ചത് 1961 ലാണ്. തുടർന്ന് 1963 നവംബർ 21 ന് തുമ്പയിലെ ഇൻകോസ്പർ (ഇന്ത്യൻ നാഷണൽ കമ്മിറ്റി ഫോർ സ്പേസ് റിസർച്ച്) കേന്ദ്രത്തിൽ നിന്ന് ആദ്യ സൗണ്ടിങ്ങ് റോക്കറ്റ് കുതിച്ചുയർന്നു. 1969ൽ ISRO ക്ക് തുടക്കം കുറിച്ചു.

ഇന്ത്യയുടെ ആദ്യ കൃത്രിമ ഉപഗ്രഹം ആദ്യഭൂതാണ്. ഒരു സോവിയറ്റ് റോക്കറ്റ് ഉപയോഗിച്ചാണ് ഈ പേടകത്തെ ബഹിരാകാശത്തെത്തിച്ചത്. ഇന്ത്യ ആദ്യമായി വിക്ഷേപിച്ച സ്വദേശീയമായ ഉപഗ്രഹം രോഹിണി - 1 ആണ്. ആദ്യപരീക്ഷണ വാർത്താ വിനിമയ ഉപഗ്രഹമായ ആപ്പിൾ 1981 ജൂൺ 19 നാണ് വിക്ഷേപിച്ചത്. 1982 ഏപ്രിൽ 10 ന് വാർത്താ വിനിമയ ഉപഗ്രഹങ്ങളായ ഇൻസാറ്റ് പരമ്പരയ്ക്ക് തുടക്കമിട്ടു. ഐ.ആർ.എസ് - 1 എന്ന ആദ്യ വിദൂരസംവേദന ഉപഗ്രഹത്തെ 1988 മാർച്ച് 17 ന് ഭ്രമണപഥത്തിൽ എത്തിച്ചു. 1991 - 2000 കാലഘട്ടത്തിലാണ് ഐ.എസ്.ആർ.ഒ.യുടെ വിക്ഷേപണ വാഹനമായ പി.എസ്.എൽ.വി. (Polar Satellite Launch Vehicle - PSLV) വികസിപ്പിച്ചത് 2004 സെപ്തംബർ 20 ന് ജി.എസ്.എൽ.വി. (Geosynchronous Satellite Launch Vehicle - GSLV) എന്ന വിക്ഷേപണ വാഹനവും പ്രവർത്തനക്ഷമമായി. 2008 ഒക്ടോബർ 22 ന് ചാന്ദ്ര ദൗത്യ പേടകമായ ചാന്ദ്രയാൻ - 1 വിക്ഷേപിച്ചു. 2013 നവംബർ അഞ്ചിന് ചൊവ്വ പര്യവേക്ഷണ വാഹനമായ മംഗൾയാൻ (Mars Orbiter Mission) വിക്ഷേപിച്ചു. 2015 സെപ്തംബർ 28 ന് ഇന്ത്യയുടെ സ്വന്തം ബഹിരാകാശ ദൂരദർശിനി ആസ്ട്രോസാറ്റും വിജയകരമായി വിക്ഷേപിച്ചു.

കൃത്രിമ ഉപഗ്രഹങ്ങൾ

ഇൻസാറ്റ്: ഏഷ്യ - പസഫിക് മേഖലയിലെ ഏറ്റവും വലിയ വാർത്താ വിനിമയ ഉപഗ്രഹ ശൃംഖലയാണ് 1983 ൽ കമ്മീഷൻ ചെയ്ത ഇൻസാറ്റ് പരമ്പര.

ഐ.ആർ.എസ്.

ഔദ്യോഗികതലത്തെക്കുറിച്ച് പഠിക്കുന്നതിനുള്ള റിമോട്ട് സെൻസിങ്ങ് ഉപഗ്രഹങ്ങളാണ് ഈ ശൃംഖലയിലുള്ളത്.

മെറ്റ്സാറ്റ് / കൽപ്പന:

കാലാവസ്ഥ നിർണയത്തിന് ഉപയോഗിക്കുന്ന ഉപഗ്രഹങ്ങളുടെ പരമ്പര.

വിക്ഷേപണ കേന്ദ്രങ്ങൾ

ഐ.എസ്.ആർ.ഒ.യ്ക്ക് മൂന്ന് വിക്ഷേപണ കേന്ദ്രങ്ങളാണുള്ളത്.

- 1) തുമ്പ ഇക്വിറ്റോറിയൽ റോക്കറ്റ് ലോഞ്ചിങ്ങ് സ്റ്റേഷൻ, തിരുവനന്തപുരം (വിക്രം സാരാഭായ് സ്പേസ് സെന്റർ)
- 2) സതീഷ് ധവാൻ സ്പേസ് സെന്റർ, ശ്രീഹരിക്കോട്ട, ആന്ധ്രാപ്രദേശ്
- 3) ബാലസോർ റോക്കറ്റ് ലോഞ്ചിങ്ങ് സ്റ്റേഷൻ, ഒഡീഷ

ചാന്ദ്രയാൻ - 1

ചന്ദ്രനെക്കുറിച്ച് പഠിക്കുന്നതിനായി ഇന്ത്യ വിക്ഷേപിച്ച ആദ്യ ബഹിരാകാശ പേടകമാണ് ചാന്ദ്രയാൻ - 1. ബാംഗ്ലൂരിലെ ഐ.എസ്.ആർ.ഒ.സാറ്റലൈറ്റ് സെന്ററിലാണ് ചാന്ദ്രയാൻ 1 നിർമ്മിച്ചത്. ചന്ദ്രനെ അറിയാൻ ഇതുവരെ നിയോഗിക്കപ്പെട്ട 68 പേടകങ്ങളിൽ ഏറ്റവുമധികം പരീക്ഷണ ഉപകരണങ്ങൾ ഉൾക്കൊള്ളുന്നത് ചാന്ദ്രയാൻ - 1 ആണ്. ചാന്ദ്രയാനിൽ ആകെ 11 പരീക്ഷണ ഉപകരണങ്ങൾ ഉണ്ടായിരുന്നു. അതിൽപ്പെട്ട മൂന്ന്

ഇംപാക്ട് പ്രോബ് ചാന്ദ്രയാനിൽ നിന്നു വേർപിരിഞ്ഞ് ചന്ദ്രനിൽ ഇടിച്ചിറങ്ങി. പതിനൊന്ന് ഉപകരണങ്ങളിൽ അഞ്ചും ഇന്ത്യയിൽത്തന്നെ നിർമ്മിച്ചു. മൂന്നെണ്ണം യൂറോപ്യൻ സ്പേസ് ഏജൻസിയുടെയും (ESA) രണ്ടെണ്ണം NASA യുടെയും ബൾഗേറിയൻ അക്കാദമി ഓഫ് സയൻസിന്റെ (BAS) ഒന്നും ഉപകരണങ്ങൾ ചാന്ദ്രയാനിലുണ്ട്. ചാന്ദ്രയാൻ - 1 വിക്ഷേപിച്ചത് ശ്രീഹരിക്കോട്ട വിക്ഷേപണ കേന്ദ്രത്തിൽ നിന്നാണ്. ആന്ധ്രാപ്രദേശിലെ നെല്ലൂർ ജില്ലയിലാണ് ശ്രീഹരിക്കോട്ട.

മംഗൾയാൻ

ഇന്ത്യയുടെ ആദ്യ ഗ്രഹാന്തരദൂതത്വം (Planetary Mission) ആണ് മംഗൾയാൻ എന്ന പേരിൽ അറിയപ്പെടുന്ന മാർസ് ഓർബിറ്റർ മിഷൻ. ചാന്ദ്രയാൻ ദൂതത്വം നടത്തുന്നതുവരെ ഇന്ത്യ ഭൗമ നിരീക്ഷണ ഉപഗ്രഹങ്ങളും (IRS ശ്രേണി) കമ്മ്യൂണിക്കേഷൻ ഉപഗ്രഹങ്ങളും (ഇൻസാറ്റ്, ജി സാറ്റ് ശ്രേണി) നിർമ്മിക്കാനും വിക്ഷേപിച്ച് ഉപയോഗിക്കാനും മാത്രമേ പ്രാവീണ്യം നേടിയിരുന്നുള്ളൂ.

മംഗൾയാൻ ദൂതത്വത്തിന്റെ പ്രാധാന്യവും പ്രത്യേകതയും

മംഗൾയാൻ ഒരു ഗ്രഹാന്തര ദൂതത്വമാണ്. അതായത് ഒരു ഗ്രഹത്തിൽനിന്ന് മറ്റൊന്നിലേക്ക് പോകുന്നത്. ഇവ വളരെ വ്യത്യസ്തങ്ങളായ ദൂതത്വങ്ങളാണ്. ഭൂമിക്ക് ചുറ്റും ഭ്രമണം ചെയ്യുന്നവയെപ്പോലെ അല്ല. ഗ്രഹങ്ങൾ സൂര്യനെ വലംവെച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്നതിനാൽ അവ തമ്മിലുള്ള ദൂരം സ്ഥിരമല്ല. ദിശയും മാറിക്കൊണ്ടിരിക്കും. അപ്പോൾ ചില പ്രത്യേക കാലങ്ങളിലെ അവിടേക്ക് ബഹിരാകാശ വാഹനങ്ങളെ അയക്കാൻ സാധിക്കും. ഉദാഹരണമായി ഭൂമിയിൽനിന്ന് ചൊവ്വയിലേക്ക് വാഹനമയക്കാൻ അനുയോജ്യമായ സമയം രണ്ട് വർഷത്തിൽ ഒരിക്കലേ വരൂ.

സഞ്ചാരപഥവും യാത്രാ സമയവും

ഗ്രഹാന്തരയാത്രകൾ നടത്തുന്ന ബഹിരാകാശ വാഹനങ്ങൾക്ക് നേർരേഖയിൽ സഞ്ചരിക്കാനാവില്ല. അവ സൂര്യന് ചുറ്റുമുള്ള ഒരു വക്രപാത (സൂര്യൻ കേന്ദ്രമായുള്ള ഒരു ഭ്രമണപഥത്തിന്റെ ഭാഗം) യിലൂടെയേ സഞ്ചരിക്കൂ. മംഗൾയാനും ഇത്തരം ഒരു പാതയിലൂടെയാണ് സഞ്ചരിച്ചത്.

മംഗൾയാൻ യാത്രക്ക് മുമ്പ് പ്രധാനഘട്ടങ്ങളുണ്ട്

- 1) ഭൂമിയിൽനിന്ന് വിക്ഷേപിച്ച് ഭൗമസമീപഭ്രമണപഥത്തിലെത്തൽ
- 2) ഭൗമ സമീപത്തുനിന്നും ചൊവ്വയിലേക്കുള്ള പഥത്തിലേക്ക് (വക്രപാതയിലേക്ക്) മാറലും തുടർന്നുള്ള യാത്രയും. ഈ യാത്ര ആറ് - പത്ത് മാസം വരെ എടുക്കും.
- 3) ചൊവ്വക്കടുത്തെത്തലും ചൊവ്വയുടെ ഭ്രമണപഥത്തിൽ പ്രവേശിക്കുകയോ ചൊവ്വയിലിറങ്ങലോ.

മംഗൾയാനെപ്പോലുള്ള ബഹിരാകാശ വാഹനങ്ങളെ (ഉദാ: ക്യൂര്യോസിറ്റി, ഓപ്പോർച്ചൂനിറ്റി മുതലായവ) തള്ളിവിടുന്ന റോക്കറ്റിന്റെ ശക്തിയും (ത്രസ്റ്റ്) ചൊവ്വ, ഭൂമി എന്നിവയുടെ ആപേക്ഷിക സ്ഥാനവും അനുസരിച്ചായിരിക്കും യാത്രയുടെ കാലം. ഇത് ആറുമുതൽ പത്തുമാസംവരെയാകാം.

ചൊവ്വയിലേക്കുള്ള യാത്രാപഥം (വക്രപാത) ചൊവ്വ സൂര്യനെ ചുറ്റുന്ന ഭ്രമണപഥത്തെ ഖണ്ഡിച്ചാൽ മാത്രമേ ആ പാതയിലൂടെ സഞ്ചരിക്കുന്ന വാഹനങ്ങൾ (ഉദാ: മംഗൾയാൻ) ചൊവ്വക്കരികിലെത്തൂ. ചൊവ്വ സൂര്യനെ ചുറ്റുന്ന ഭ്രമണപഥത്തെ ഖണ്ഡിക്കുന്ന സ്ഥലത്ത് എത്തുമ്പോൾ നമ്മൾ അയച്ച വാഹനവും അവിടെ എത്തണം. എങ്കിലേ ചൊവ്വയുടെ ഭ്രമണപഥത്തിൽ കയറാൻ സാധിക്കൂ. നേരത്തെ എത്തിയാലും വൈകി എത്തിയാലും ചൊവ്വയുടെ ഭ്രമണപഥത്തിൽ കയറാൻ സാധിക്കാതെ സ്വന്തം വക്രപാതയിലൂടെ സൂര്യനെ ചുറ്റിത്തിരിഞ്ഞുകൊണ്ടേയിരിക്കും.

മംഗൾയാനുമായുള്ള കമ്മ്യൂണിക്കേഷൻ

മംഗൾയാൻ ചൊവ്വയിലേക്ക് സഞ്ചരിച്ചത് ഏകദേശം ഏഴുകോടി കിലോമീറ്റർ ദൂരമുള്ള ഒരു പാതയിലൂടെയാണ്. ഈ യാത്രയിലുടനീളം അതുമായി കമ്മ്യൂണിക്കേഷൻ വേണം. വ്യാഴം തുടങ്ങി മറ്റ് ഗ്രഹങ്ങളുടെ ആകർഷണം കൊണ്ടും മറ്റും യാത്രാപഥത്തിൽ പ്ലാൻ ചെയ്തവയിൽനിന്ന് കുറച്ച് മാറ്റം വരുമ്പോൾ അത് തിരുത്തേണ്ടതുണ്ട്. ആ വിവരം മംഗൾയാനെ അറിയിക്കണം.

ഏറ്റവും അടുത്തുവരുമ്പോൾ ചൊവ്വയും ഭൂമിയും തമ്മിലുള്ള ദൂരം 7.839 കോടി കിലോമീറ്ററാണ്. എന്നാൽ മംഗൾയാൻ ചൊവ്വയിലെത്തുമ്പോൾ ഭൂമിയും ചൊവ്വയും തമ്മിലുള്ള ദൂരം 22.4 കോടി കിലോമീറ്ററാണ്.

മംഗൾയാനിലേക്ക് സന്ദേശങ്ങൾ അയക്കുന്നത് റേഡിയോ തരംഗങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചാണ്. മംഗൾയാൻ ഭൂമിയിലേക്ക് ഫോട്ടോകളും മറ്റും അയക്കുന്നതും റേഡിയോ തരംഗങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചാണ്. പ്രകാശവും റേഡിയോ തരംഗങ്ങളുമെല്ലാം വൈദ്യുതകാന്തിക തരംഗങ്ങളാണ്. ഇവയുടെ വേഗം സെക്കന്റിൽ 3 ലക്ഷം കിലോമീറ്ററാണ്. അപ്പോൾ ഒരു റേഡിയോ സിഗ്നൽ ഭൂമിയിൽ നിന്നും മംഗൾയാനിലെത്താൻ (അത് ചൊവ്വയുടെ അടുത്തുള്ളപ്പോൾ) എടുക്കുന്ന സമയം 12 മിനിട്ടാണ്. (ചന്ദ്രനിലേക്ക് സന്ദേശമയച്ചാൽ 1.28 സെക്കന്റ് കൊണ്ട് കിട്ടും) ഈ സമയദൈർഘ്യം (12 മിനിട്ട്) ത്തിന്റെ പ്രശ്നമുള്ളതുകൊണ്ട് ചൊവ്വയുടെ അടുത്തുവെച്ച് മംഗൾയാൻ ചെയ്തതെല്ലാം അതിലെ കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ നിർദ്ദേശമനുസരിച്ചാണ്.

ഇത് മംഗൾയാൻ ചൊവ്വയുടെ ഭ്രമണപഥത്തിലേക്ക് കടക്കുന്നതിന് പത്ത് ദിവസം മുമ്പ് ISRO യിലെ എഞ്ചിനീയർമാർ കമ്പ്യൂട്ടറിൽ ലോഡ് ചെയ്തിരുന്നു. ഇത്തരത്തിലുള്ള വളരെ പ്രധാനപ്പെട്ട കാര്യങ്ങളിലൊന്നും ഇന്ത്യക്ക് പ്രാവീണ്യമുണ്ടായിരുന്നില്ല. ചാന്ദ്രയാൻ നല്ലൊരു പരിധിവരെയെങ്കിലും ഇതിനൊക്കെ സഹായിച്ചെങ്കിലും ചാന്ദ്രയാൻ സഞ്ചരിച്ച ദൂരം 385000 km മാത്രമായിരുന്നു. ഇത്തരത്തിലൊരു ഉപഗ്രഹത്തെ ഉണ്ടാക്കുക, സൗരകേന്ദ്രീകൃത ഭ്രമണപഥത്തിലൂടെ അയച്ച് ചൊവ്വയിലെത്തിക്കുക, അതിനായുള്ള സംചാലനം (Navigation) നടത്തുക, ഭ്രമണപഥ തിരുത്തലുകൾ നടത്തുക, ഉപഗ്രഹവുമായി കമ്മ്യൂണിക്കേഷൻ (Deep space communication) നിലനിർത്തുക തുടങ്ങിയവയൊക്കെ പഠിക്കലും പരീക്ഷിക്കലുമായിരുന്നു മംഗൾയാന്റെ പ്രഥമ ദൗത്യം. കൂടാതെ ചൊവ്വയുടെ ഭ്രമണപഥത്തിൽ സഞ്ചരിച്ച് ചൊവ്വയുടെ ഫോട്ടോ എടുക്കുക, ചൊവ്വയുടെ ബാഹ്യമണ്ഡലം വിശകലനം ചെയ്യുക, ചൊവ്വയിലെ അന്തരീക്ഷത്തിലുള്ള ഡ്യൂറ്റീരിയത്തിന്റെയും ഹൈഡ്രജന്റെയും അനുപാതം കണ്ടുപിടിക്കുക, ചൊവ്വയുടെ ഉപരിതലത്തിൽനിന്നുമുള്ള ഇൻഫ്രാറെഡ് റേഡിയേഷന്റെ അളവ് കണ്ടുപിടിക്കുക, ചൊവ്വയിലെ അന്തരീക്ഷത്തിൽ മീഥേൻ ഉണ്ടോ എന്ന് കണ്ടുപിടിക്കുക തുടങ്ങിയ ലക്ഷ്യങ്ങളും മംഗൾയാന്റെ ലക്ഷ്യങ്ങളായിരുന്നു. ശ്രീഹരിക്കോട്ടയിൽ നിന്ന് 2013 നവംബർ 5 ചൊവ്വാഴ്ച പകൽ 2.38 ന് പി.എസ്.എൽ.വി.സി - 25 വിക്ഷേപിച്ചു. 450 കോടി രൂപ ചെലവ്. 1337 kg ഭാരം. 2014 സെപ്തംബർ 24 ന് ചൊവ്വയുടെ ഭ്രമണപഥത്തിൽ കടന്നു. ഈ സമയത്തെ ISRO ചെയർമാൻ മലയാളിയായ ഡോ.കെ. രാധാകൃഷ്ണൻ. ചാന്ദ്രയാൻ വിജയിപ്പിച്ച സമയത്ത് ഡോ.ജി.മാധവൻ നായർ ചെയർമാൻ.

ആസ്ട്രോസാറ്റ്

ഇന്ത്യയുടെ ആദ്യത്തെ ബഹിരാകാശ ദൂരദർശിനി ലോകത്തിലെ ഏറ്റവും പ്രശസ്തമായ ബഹിരാകാശ ദൂരദർശിനിയായ ഹബിൾ സ്പേസ് ടെലിസ്കോപ്പിന്റെ ഒരു ചെറിയ പതിപ്പ്.

ദൃശ്യപ്രകാശം മാത്രമല്ല, അൾട്രാ വയലറ്റ് മുതൽ എക്സ്റേ വരെയുള്ള തരംഗ ദൈർഘ്യപരിധിയിൽപ്പെടുന്ന വിദ്യുതകാന്തിക തരംഗങ്ങൾ പുറപ്പെടുവിക്കുന്ന പ്രാപഞ്ചികവസ്തുക്കളെയേതിനേയും നിരീക്ഷിക്കാൻ ആസ്ട്രോസാറ്റിന് കഴിയും. ഹബിൾ ടെലിസ്കോപ്പിൽപ്പോലും ഇതിനുള്ള സംവിധാനങ്ങളില്ല. ന്യൂട്രോൺ

നക്ഷത്രങ്ങൾ, പൾസാറുകൾ, ക്വാസാറുകൾ, വെള്ളക്കുള്ളൻമാർ, തമോഗർത്തങ്ങൾ തുടങ്ങിയവയെ ഒരേസമയം നിരീക്ഷിക്കാൻ ആസ്ത്രോസാറ്റിന് കഴിയും. ഇത്തരം ശേഷിയുള്ള ഒരുടെലസ്കോപ്പ് NASA 2018 ൽ ഹബിളിന്റെ പിൻഗാമിയായി വിക്ഷേപിക്കും. പേർ ജെയിംസ് വെബ് ടെലിസ്കോപ്പ്.

ജ്യോതിശാസ്ത്ര പര്യവേക്ഷണത്തിന് മാത്രമായി രൂപകൽപന ചെയ്ത ബഹിരാകാശ പേടകമായ ആസ്ത്രോസാറ്റ് 2015 സെപ്തംബർ 28 നാണ് വിക്ഷേപിച്ചത്. ഇന്ത്യൻ ഹബിൾ എന്നാണ് വിളിക്കുന്നത്.

ഇൻസാറ്റ് 3 ഡി.ആർ

ഐ.എസ്.ആർ.ഒ ക്ക് അഭിമാനമായി പുതിയ കാലാവസ്ഥാ നിരീക്ഷണ ഉപഗ്രഹം ഇൻസാറ്റ് 3 ഡി.ആർ ഭ്രമണപഥത്തിൽ. 2016 സെപ്തംബർ 8 വൈകിട്ട് 4.50 നാണ് 2211Kg ഭാരമുള്ള ഉപഗ്രഹവുമായി 'ജി.എസ്. എൽ.വി - എഫ് 05 റോക്കറ്റ് ശ്രീഹരിക്കോട്ടയിലെ സതീഷ് ധവാൻ ബഹിരാകാശ ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിൽ നിന്ന് കുതിച്ച് 17 മിനിറ്റിനുശേഷം ഉപഗ്രഹം വിജയകരമായി ഭൂസ്ഥിരഭ്രമണപഥത്തിലെത്തിയത്. തദ്ദേശീയമായി വികസിപ്പിച്ചെടുത്ത ക്രയോജനിക എഞ്ചിൻ ഉപയോഗിച്ചാണ് ഇൻസാറ്റ് 3 ഡി.ആർ ഭ്രമണപഥത്തിലെത്തിച്ചത്. ഇന്ത്യ സ്വന്തമായി വികസിപ്പിച്ച മൂന്നാമത്തെ കാലാവസ്ഥാ ഉപഗ്രഹമാണ് ഇൻസാറ്റ് 3 ഡി.ആർ. ഓസോൺപാളിയിലുണ്ടാകുന്ന വ്യതിയാനങ്ങൾ, ചൂഴ്ന്നിടങ്ങളുള്ള പ്രകൃതിദുരന്തങ്ങൾ മുൻകൂട്ടി അറിയുന്നതിനും ഉപഗ്രഹം സഹായിക്കും. ഇന്ത്യയുടെ ചിത്രങ്ങൾ, ഇൻഫ്രാറെഡ് ചാനലുകൾ വഴി രാത്രിയിലും വ്യക്തതയാർന്ന വിവരങ്ങൾ ലഭ്യമാകും. മേഘങ്ങളുടെ സഞ്ചാരം, കാറ്റ്, അന്തരീക്ഷത്തിലെ മലിനീകരണത്തിന്റെ അളവ് എന്നിവ കൃത്യമായി അറിയുന്നതിനും ഉപഗ്രഹം സഹായിക്കും. കാലാവധി പത്തുവർഷം.

ക്രയോജനികസ്

വളരെ താഴ്ന്നതോ ഉയർന്നതോ ആയ ഊഷ്മാവിലെ വസ്തുക്കളുടെ സ്വഭാവവും വ്യത്യസ്തമാണ്. മൈനസ് 100 ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസ് മുതൽ മൈനസ് 273 ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസ് (0 കെൽവിൻ) വരെയുള്ള വളരെ താഴ്ന്ന ഊഷ്മാവിലെ ദ്രവ്യത്തിന്റെ ഗുണങ്ങളെ കുറിച്ചുള്ള പഠനശാഖയെ ക്രയോജനികസ് എന്ന് പറയുന്നു. ദ്രാവക ഹൈഡ്രജനും ദ്രാവക ഓക്സിജനുമാണ് പൊതുവെ ഉപയോഗിക്കുന്ന ക്രയോജനികസ് ഇന്ധനങ്ങൾ. ക്രയോജനികസ് എഞ്ചിനിൽ ക്രയോജനികസ് ഇന്ധനങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു.

ബഹിരാകാശ രംഗത്ത് ഇന്ത്യ ചരിത്രനേട്ടം കൈവരിച്ചു.

ഇന്ത്യയുടെ കാലാവസ്ഥാ പഠനത്തിനുള്ള ഉപഗ്രഹമായ സ്കാറ്റ്സാറ്റ് -1 ഉൾപ്പെടെ എട്ട് ഉപഗ്രഹങ്ങളെ ഒരേ ദൗത്യത്തിൽ രണ്ട് വ്യത്യസ്ത ഭ്രമണപഥങ്ങളിലെത്തിച്ച് ഐ.എസ്.ആർ.ഒ. ചരിത്രമെഴുതി. പി.എസ്.എൽ. വി.സി. വിക്ഷേപണ വാഹനമുപയോഗിച്ച് ഐ.എസ്.ആർ.ഒ.യുടെ ഏറ്റവും ദൈർഘ്യമേറിയ വിക്ഷേപണമാണ് വിജയകരമായി പൂർത്തീകരിച്ചത്. ബഹിരാകാശത്ത് റീസ്റ്റാർട്ട് സാങ്കേതിക വിദ്യയുടെ പരീക്ഷണവിജയം കൂടിയാണ് ദൗത്യം.

എന്താണ് റീസ്റ്റാർട്ട് സാങ്കേതിക വിദ്യ

ഉപഗ്രഹങ്ങളെ വ്യത്യസ്ത ഭ്രമണപഥത്തിലെത്തിക്കാൻ വിക്ഷേപണ വാഹനത്തെ കുറച്ചുനേരം നിർത്തി വീണ്ടും പ്രവർത്തിപ്പിക്കുന്ന പ്രക്രിയ

2016 സെപ്തംബർ 26 രാവിലെ 9.12 ന് ശ്രീഹരിക്കോട്ടയിലെ സതീഷ് ധവാൻ ബഹിരാകാശ കേന്ദ്രത്തിൽ നിന്നായിരുന്നു വിക്ഷേപണം. ഇത് വിജയിച്ചതോടെ ഇരട്ട ഭ്രമണപഥത്തിൽ ഉപഗ്രഹവിക്ഷേപണം എന്ന ഇന്ത്യയുടെ സ്വപ്നം യാഥാർഥ്യമായി.

8 ഉപഗ്രഹങ്ങളാണ് വിക്ഷേപിച്ചത്.

- 1) പ്രഥമം - മുബൈ ഐ.ഐ.ടി. വിദ്യാർത്ഥികൾ നിർമ്മിച്ചത്. അയനോസ്ഫിയറിലെ ഇലക്ട്രോണുകളുടെ എണ്ണം തിട്ടപ്പെടുത്തും. സൂനാമി മുൻകൂട്ടി അറിയാനും സൗകര്യം.
- 2) പിസാറ്റ് : ബെംഗളൂരു പെസ് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് ടെക്നോളജി നിർമ്മിച്ച റിമോട്ട് സെൻസിംഗ് നാനോ ഉപഗ്രഹം. കാമ്പസുകളിൽ ഉപഗ്രഹങ്ങളുടെ മാതൃക തയ്യാറാക്കുക എന്നതാണ് ലക്ഷ്യം.
- 3) സ്കാറ്റ്സാറ്റ് : 1 ഭാരം 377 കിലോ. കാലാവസ്ഥ നിരീക്ഷണം, സമുദ്ര പഠനം, കാറ്റിന്റെ ഗതി, ചുഴലിക്കാറ്റ് തുടങ്ങിയവ നിരീക്ഷിക്കാനും കൈമാറാനും സാധിക്കും. നേരത്തെ വിക്ഷേപിച്ച ഓഷ്യൻ സാറ്റിന്റെ തുടർച്ച. കാലാവധി 5 വർഷം.
- 4) അൾസാറ്റ് - 1 എൻ : ഭാരം 7 കിലോ. ബ്രിട്ടീഷ് അൾജീരിയൻ ബഹിരാകാശ ഏജൻസികൾ ചേർന്ന് നിർമ്മിച്ചത്. ക്യൂബ്സാറ്റ് ക്യാമറയാണ് ഇതിനുള്ളിൽ. കൂടുതൽ പ്രദേശങ്ങളുടെ ചിത്രങ്ങൾ ലഭിക്കും.
- 5) അൾസാറ്റ് - 2 ബി: ഭാരം 117 കിലോ. മാപ്പിങ്ങിനായുള്ള അൾജീരിയൻ ഉപഗ്രഹം. കാലാവധി 5 വർഷം. കാർഷിക, ജല ഗവേഷണത്തിനും പ്രകൃതിദുരന്തങ്ങളിൽ സഹായമെത്തിക്കുന്നതിനും നിർമ്മിച്ചത്. ധാതുക്കൾ, എണ്ണ എന്നിവയുടെ സാന്നിധ്യം കണ്ടെത്തുന്നതിനും സൗകര്യം.
- 6) അൾസാറ്റ് - 1 ബി: 103 കിലോ ഭാരം. ഭൗമനിരീക്ഷണത്തിനുള്ള അൾജീരിയൻ ഉപഗ്രഹം. ദുരന്തമേഖലകളിൽ സഹായം ലക്ഷ്യം.
- 7) എൻ.എൽ.എസ്. 19: 8 കിലോ ഭാരം. സാങ്കേതിക പരീക്ഷണ പ്രദർശനത്തിനുള്ള കാനഡയുടെ ഉപഗ്രഹം പൊളിഞ്ഞ കപ്പലിന്റെയും വിമാനങ്ങളുടെയും അവശിഷ്ടങ്ങൾ കണ്ടെത്തുന്നതിന് സഹായിക്കും.
- 8) പാത്ത് ഫൈൻഡർ: 44 കിലോ ഭാരം. ഭൗമ നിരീക്ഷണത്തിനുള്ള അമേരിക്കയുടെ വാണിജ്യ ഉപഗ്രഹം.

മലയാളം

സാഹിത്യകാരന്മാർ അക്ഷരമാല ക്രമത്തിൽ

ഇടപ്പള്ളി രാഘവൻപിള്ള	-	40
ഇടശ്ശേരി ഗോവിന്ദൻ നായർ	-	42
ഉണ്ണായി വാരിയർ	-	52
ഉള്ളൂർ എസ്. പരമേശ്വരയ്യർ	-	54
ഉറുബ്	-	56
കാരുർ നീലകണ്ഠപ്പിള്ള	-	79
കുഞ്ചൻ നമ്പ്യാർ	-	88
കുട്ടമത്ത് കുനിയൂർ കുഞ്ഞുകൃഷ്ണ കുറുപ്പ്	-	101
കുട്ടികൃഷ്ണമാരാർ	-	103
കുമാരനാശാൻ	-	111
കുറ്റിപ്പുഴ കൃഷ്ണപിള്ള	-	118
കേശവദേവ് പി.	-	141

കേശവമേനോൻ കെ.പി.	-	147
കൊട്ടാരത്തിൽ ശങ്കുണ്ണി	-	160
ചങ്ങമ്പുഴ കൃഷ്ണപിള്ള	-	177
ചന്തുമേനോൻ.ഒ.	-	182
ചെറുശ്ശേരി നമ്പൂതിരി	-	201
തകഴി ശിവശങ്കരപ്പിള്ള	-	227
തിക്കോടിയൻ	-	232
തുഞ്ചത്തെഴുത്തച്ഛൻ	-	235
തോപ്പിൽ ഭാസി	-	287
നരേന്ദ്രനാഥ് പി.	-	258
നാലപ്പാട്ട് നാരായണമേനോൻ	-	274
നിത്യചൈതന്യയതി	-	276
പണിക്കർ പി.എൻ	-	292
പന്തളം കേരളവർമ്മ	-	301
പാറപ്പുറത്ത്	-	312
പൂന്താനം നമ്പൂതിരി	-	328
പൊൻകുന്നം വർക്കി	-	304
പൊറ്റക്കാട് എസ്.കെ.	-	336
ബാലകൃഷ്ണൻ പി.കെ.	-	354
ബാലാമണിയമ്മ	-	360
ഭട്ടതിരിപ്പാട് വി.ടി	-	366
ഭാസ്കരപണിക്കർ പി.ടി	-	370
മലയാറ്റൂർ രാമകൃഷ്ണൻ	-	386
മാലി (മാധവൻ നായർ)	-	404
സി.വി.രാമൻപിള്ള	-	410
മുട്ടത്തു വർക്കി	-	413
രാമപുരത്തു വാരിയർ	-	455
ലളിതാംബിക അന്തർജനം	-	468
വയലാർ രാമവർമ്മ	-	479
വള്ളത്തോൾ നാരായണമേനോൻ	-	482
വി.കെ.എൻ	-	503
വിജയൻ ഒ.വി	-	505
വിലാസിനി	-	510
വെണ്ണിക്കുളം ഗോപാലക്കുറുപ്പ്	-	515
വൈക്കം മുഹമ്മദ് ബഷീർ	-	527
വൈലോപ്പിള്ളി ശ്രീധരമേനോൻ	-	531
ശങ്കരക്കുറുപ്പ് .ജി	-	536

(ഡി.സി.ബുക്സ് പ്രസിദ്ധീകരിച്ച മഹച്ചരിതമാല വാല്യം 3 ലെ റഫറൻസ് പേജു നമ്പരുകളാണ് സാഹിത്യകാരന്മാരുടെ പേരിന് നേരെ ചേർത്തിരിക്കുന്നത്.)

മലയാള സാഹിത്യ നായകന്മാർ

1. ഇടപ്പള്ളി രാഘവൻപിള്ള

1909 ജൂൺ 30 ന് ജനിച്ചു. ചങ്ങമ്പുഴ കൃഷ്ണപിള്ളയും ഇടപ്പള്ളി രാഘവൻ പിള്ളയും സഹപാഠികളായിരുന്നു. പ്രേമപരാജിതനായി 27-ാം വയസിൽ ആത്മഹത്യ ചെയ്ത ഇടപ്പള്ളി തന്റെ ഹ്രസ്വജീവിതത്തിനിടയിൽ മലയാളത്തിന് മരക്കാനാവാത്ത കവിതകൾ എഴുതി. ഹൃദയസ്മിതം, നവസൗരഭം എന്നീ സമാഹാരങ്ങൾ 1936 ൽ പ്രസിദ്ധീകരിച്ചു. 1946 ൽ ചങ്ങമ്പുഴ, 'ഇടപ്പള്ളി രാഘവൻപിള്ളയുടെ കൃതികൾ' എന്ന പേരിൽ മണിനാദം, അവ്യക്തസന്ദേശം എന്ന പേരിൽ കവിതകളും സൂയ, ചില്ലിക്കാശ് എന്നീ ചെറുകഥകളും ചേർത്ത് ഒരു പുസ്തകം പ്രസിദ്ധീകരിച്ചു. 1936 ജൂലൈ 4 ന് മരിച്ചു.

2. ഇടശ്ശേരി ഗോവിന്ദൻനായർ

മലയാള കവിതയിലെ കാല്പനിക വസന്തത്തിന് ഇടശ്ശേരി യാഥാർത്ഥ്യത്തിന്റെ കണ്ണുകൾ നൽകി. വൈലോപ്പിള്ളിയും ഇടശ്ശേരിയും ചേർന്നാണ് ആധുനിക മലയാള കവിതയ്ക്കു വേണ്ട നിലമൊരുക്കിയത്. കർഷക കേരളത്തിലെ വയലുകളുടെയും നാടൻപാട്ടിന്റെയും ഈണവും സ്പർശവും ഇടശ്ശേരിക്കവിതകളുടെ തനിമയാണ്. പുത്തൻകലവും അരിവാളും, പുതപ്പാട്ട്, കുറ്റിപ്പുറം പാലം, നെല്ലുകുത്തുകാരി പാറുവിന്റെ കഥ, കാവിലെ പാട്ട് തുടങ്ങിയവ പ്രധാന കൃതികൾ.

3. ഉണ്ണായി വാരിയർ

ഒറ്റ കൃതി കൊണ്ടുതന്നെ ഉണ്ണായി വാരിയർ മലയാള സാഹിത്യത്തിൽ ഒരു സ്വർണ്ണ സിംഹാസനമാണ് നേടിയത്. നളചരിതം ആട്ടക്കഥയാണ് ആ കൃതി. ഉണ്ണായി വാരിയരുടെ ജീവിതകാലം കൃത്യമായി നിർണയിക്കപ്പെട്ടിട്ടില്ല.

4. ഉള്ളൂർ എസ്. പരമേശ്വരയ്യർ

ആധുനിക കവിത്രത്തിൽ ഒരാൾ. 1877 ൽ ജനനം. കർണ്ണാടകം, പിംഗള, ചിത്രശാല, കേരള സാഹിത്യ ചരിത്രം എന്നിവ പ്രധാന കൃതികൾ. ദാരിദ്ര്യത്തിൽ നിന്ന് തികഞ്ഞ ഇച്ഛാശക്തിയോടെ അറിവിന്റെ പടവുകൾ കയറി ഉജ്ജ്വല ശബ്ദാവ്യയനം വിശേഷണം നേടിയ വ്യക്തിയാണ് ഉള്ളൂർ. 1949 ജൂൺ 16 ന് മരണം.

5. ഉറുബ് - പി.സി. കുട്ടികൃഷ്ണൻ

1915 ൽ ജനനം. 'സുന്ദരികളും സുന്ദരന്മാരും' - മലയാള നോവൽ സാഹിത്യത്തിലെ ഒളിമങ്ങാത്ത പേരുകളിലൊന്ന്. ഈ ഒറ്റ നോവലിന്റെ നാമത്തിൽ വിശ്രുതനായ ഉറുബിന്റെ മറ്റ് കൃതികൾ ഉമ്മാച്ചു, അണിയറ, മിണ്ടാപ്പെണ്ണ്, അമ്മിണി, ആമിന, രാച്ചിയമ്മ. 1979 ൽ മരണം.

6. കാരൂർ നീലകണ്ഠപിള്ള

1898 ൽ ജനനം. വാദ്യാർ കഥകളിലൂടെ പ്രശസ്തൻ. കോട്ടയം ജില്ലയായിരുന്നു പ്രവർത്തന കേന്ദ്രം. സാഹിത്യപ്രവർത്തക സഹകരണ സംഘത്തിന്റെ രൂപീകരണത്തിന് നേതൃത്വം നൽകി. കാരൂർ കഥകൾ, കൊച്ചനൂജത്തി, മരപ്പാവകൾ. അറിയപ്പെടുന്ന ബാലസാഹിത്യകാരൻ കൂടിയാണ്.

7. കുഞ്ചൻ നമ്പ്യാർ

1700 ന് അടുത്ത് ജനനം. ചിരിയുടെ തമ്പുരാൻ. തുള്ളൽ എന്ന ദൃശ്യകലാരൂപത്തെ പ്രോത്സാഹിപ്പിച്ചു കൊണ്ട് കലാസാദനത്തെയും സാമാന്യ ജനങ്ങളിലെത്തിച്ചു. കുഞ്ചൻ നമ്പ്യാർ തന്റെ തുള്ളൽപാട്ടുകളിലൂടെ സാമൂഹിക വിമർശനത്തിന്റെയും ഫലിതത്തിന്റെയും ജനകീയ പാത തുറന്നുവിട്ടു. ഓട്ടൻ, പറയൻ, ശീതങ്കൻ എന്നീ മൂന്നു തരം തുള്ളലുകളാണ് നമ്പ്യാർ പ്രചരിപ്പിച്ചത്. സ്യമന്തകം, ഘോഷയാത്ര, കിരാതം, രുഗ്മിണീസ്വയംവരം, കല്യാണസൗഗന്ധികം, ധ്രുവചരിതം, ഗണപതിപ്രാതൽ, പാഞ്ചാലീ സ്വയംവരം എന്നിവ പ്രസിദ്ധമായ തുള്ളലുകളാണ്.

8. പി. കുഞ്ഞിരാമൻ നായർ

1906 ൽ കാസർകോഡ് ജനനം. 1978 ൽ മരണം. കേരളീയതയുടെ കവിയാണ് പി. കുഞ്ഞിരാമൻ നായർ. മലയാള കവിതയിലെ ഏകാന്തപഥികൻ. കളിയച്ഛൻ, വാസന്തിപ്പക്കൾ, മണിവിണ, പൂമ്പാറ്റകൾ, അന്തിത്തിരി, താമരത്തോണി എന്നിവയാണ് പ്രധാന കവിതാസമാഹാരങ്ങൾ. കവിയുടെ കാൽപ്പാടുകൾ, നിത്യകന്യകയത്തേടി, എന്നെ തിരയുന്ന ഞാൻ എന്നിവയാണ് ആത്മകഥകൾ.

9. കുമാരനാശാൻ

1873 ൽ ജനനം തിരുവനന്തപുരത്ത്. 20-ാം നൂറ്റാണ്ടിലെ മലയാള കവിതയിൽ ഏറ്റവും സ്വാധീനം സൃഷ്ടിച്ച കവി. സ്നേഹഗായകൻ, വിപ്ലവത്തിന്റെ ശുക്രനക്ഷത്രം എന്നൊക്കെ വിശേഷണമുള്ള കവി. ലീല, നളിനി, പ്രരോദനം, ചിന്താവിഷ്ടയായ സീത, ദുരവസ്ഥ, ചണ്ഡാലഭിക്ഷുകി, മണിമാല, വനമാല, വീണപൂവ്, പുഷ്പവാടി എന്നിവ പ്രധാന കൃതികൾ.

10. പി. കേശവദേവ്

1905 ൽ ജനനം. ഓടയിൽ നിന്ന്, ശ്രാന്താലയം, അയൽക്കാർ, ഞാനിപ്പ കമ്മ്യൂണിസ്റ്റാവും എന്നിവ പ്രധാന കൃതികൾ. എറണാകുളം ജില്ലയിലെ കെടാമംഗലത്ത് 1905 ൽ ജനനം. മലയാളത്തിന്റെ പ്രിയപ്പെട്ട, ക്ഷോഭിക്കുന്ന എഴുത്തുകാരനായി മാറി. തൊഴിലാളികളും കർഷകരും തെണ്ടികളും ദരിദ്രരും അവരുടെ ദീനജീവിതവും സാഹിത്യത്തിലേക്ക് കടന്നുവന്നു. കേശവദേവിലൂടെയും ബഷീറിലൂടെയും തകഴിയിലൂടെയും ആണ് റിയലിസത്തിന്റെ സന്ദേശങ്ങൾ മലയാളത്തിൽ പ്രത്യക്ഷപ്പെട്ടത്. 1963 ൽ അന്തരിച്ചു.

11. ചങ്ങമ്പുഴ കൃഷ്ണപിള്ള

1911 ൽ ജനനം. ഒൻപതാം ക്ലാസിൽ വച്ച് പഠനം നിർത്തി. ജോലി തേടി ആലപ്പുഴയിൽ. കയർ തൊഴിലാളിയായി. ഇവിടെ വച്ച് രോഗം പിടിപെട്ടു. നാലുവർഷത്തോളം നീണ്ട രോഗത്തിന്റെ പിടിയിൽവെച്ച് ചങ്ങമ്പുഴ പുസ്തകങ്ങൾ വായിച്ചു. കുടാതെ ജി, വള്ളത്തോൾ എന്നിവരുമായി പരിചയപ്പെട്ടു. കേരളീയ യുവത്വത്തെ യാകെ ചങ്ങമ്പുഴയുടെ കവിത ഇളക്കിമറിച്ചു. രമണൻ എന്ന കാവ്യം കേരളത്തിൽ ചെലുത്തിയ സ്വാധീനം വിവരണാതീതമാണ്. ക്ഷയരോഗം പിടിപെട്ട് 1948 ജൂൺ 17 ന് 37-ാം വയസിൽ മരിച്ചു.

12. തകഴി ശിവശങ്കരപ്പിള്ള

1912 ൽ ജനനം. കുട്ടനാടിന്റെ കഥകളാണ് തകഴി പറഞ്ഞത്. ചെമ്മീൻ എന്ന നോവലിലൂടെ മലയാളിയുടെ മനസ്സു കീഴടക്കിയ എഴുത്തുകാരൻ. തോട്ടിയുടെ മകൻ, രണ്ടിടങ്ങഴി, ഏണിപ്പടികൾ, കയർ എന്നിവ പ്രധാന കൃതികൾ. 'വെള്ളപ്പൊക്കത്തിൽ' എന്ന ചെറുകഥ വളരെ പ്രശസ്തമാണ്. നിരവധി പുരസ്കാരങ്ങൾ നേടി. 1984 ൽ ജ്ഞാനപീഠവും തകഴിയെ തേടിയെത്തി.

13. തുഞ്ചത്തെഴുത്തച്ഛൻ

ജീവിതകാലം 16-ാം നൂറ്റാണ്ട്. മലയാളഭാഷയുടെ പിതാവ്. ആധ്യാത്മ രാമായണം, മഹാഭാരതം എന്നീ കിളിപ്പാട്ടുകൾ മലയാളഭാഷയ്ക്ക് സമ്മാനിച്ചു. കിളിപ്പാട്ടു രീതിയുടെ ഉപജ്ഞാതാവ്. മലപ്പുറം ജില്ലയിലെ തിരൂർ എന്ന സ്ഥലത്താണ് ജനനം എന്ന് വിശ്വസിക്കുന്നു. തുഞ്ചൻപറമ്പ് എന്നറിയപ്പെടുന്ന ആ സ്ഥലം ഇന്ന് പ്രശസ്തമായ സാംസ്കാരിക കേന്ദ്രമാണ്. അവിടെയാണ് തുഞ്ചൻ സ്മാരകത്തിന്റെ ആസ്ഥാനം.

14. ലളിതാംബിക അന്തർജനം

1909 ൽ ജനനം. വായനയും എഴുത്തും സ്ത്രീക്ക് അന്യമായിരുന്ന ലോകത്തു നിന്നാണ് ലളിതാംബിക അന്തർജനം എഴുത്തുകാരിയായത്. നമ്പൂതിരി സമുദായത്തിന്റെ കടുത്ത ആചാരാനാചാരങ്ങളെ ആത്മയൈര്യത്താൽ മറികടന്ന അന്തർജനം മലയാള സാഹിത്യ ലോകത്തിടം നേടിയത് അനേകം ചെറുകഥകളിലൂടെയും അഗ്നിസാക്ഷി എന്ന ഒരു നോവലിലൂടെയും കവിതകളിലൂടെയുമാണ്. ആദ്യത്തെ വയലാർ അവാർഡ് അഗ്നിസാക്ഷിക്ക് ലഭിച്ചു.

15. വയലാർ രാമവർമ്മ

ചലച്ചിത്രങ്ങൾക്കും നാടകങ്ങൾക്കുമായി രണ്ടായിരത്തിലധികം ഗാനങ്ങൾ ലോകത്തെവിടെയുമുള്ള മലയാളികൾ മുളിനടക്കുന്ന അനശ്വര സുന്ദരഗാനങ്ങളുടെ രചയിതാവ്. ആയിരം പാദസരങ്ങൾ കിലുങ്ങിയും, കടലിനക്കരെ പോണോരെ, കാണാപ്പൊന്നിനു പോണോരെ..., സന്യാസിനി നിൻ പുണ്യാശ്രമത്തിൽ.... എന്നീ ഗാനങ്ങൾ അവയിൽ ചിലതാണ്. ഗാനരചയിതാവു മാത്രമല്ല ഒന്നാംകിട കവിയുമായിരുന്നു വയലാർ. സർഗസംഗീതം, മുളങ്കാട്, രാവണപുത്രി, ആയിഷ, ആത്മാവിലൊരു ചിത എന്നിവയാണ് പ്രധാന കൃതികൾ.

16. വള്ളത്തോൾ നാരായണമേനോൻ

ഭാരതമെന്ന പേർ കേട്ടാലഭിമാന-
 പുരിത മാകണ മന്തരംഗം
 കേരളമെന്നു കേട്ടാലോ തിളയ്ക്കണം
 ചോര നമുക്കു ഞരമ്പുകളിൽ...

ഏതു മലയാളിയുടേയും മനസിൽ കെടാവിളക്കുപോലെ തെളിഞ്ഞുനിൽക്കുന്ന വരികൾ. മഹാകവി വള്ളത്തോളിന്റെ ഭാവനയിൽ വിടർന്ന വരികൾ... 1878 ൽ മലപ്പുറത്ത് ജനനം. അച്ഛനും മകളും, എന്റെ ഗുരുനാഥൻ, നാഗില എന്നിവ പ്രധാന കൃതികൾ. ചെറുതുരുത്തിയിൽ സ്ഥാപിച്ച കലാമണ്ഡലം വളർത്തി വലുതാക്കിയത് വള്ളത്തോളാണ്.

17. ഒ.വി. വിജയൻ

1930 ൽ ജനനം. പാലക്കാട്. മലയാളത്തിലെ ഏറ്റവും ജനപ്രീതിയുള്ള നോവലുകളിലൊന്നിന്റെ രചയിതാവ്. നോവലിലെ കഥ നടക്കുന്ന സാങ്കല്പിക ഗ്രാമം മലയാളത്തിൽ ഒരു ആധുനിക മിത്തായിത്തീർന്നു. ഒ.വി. വിജയന്റെ ഖസാക്കിന്റെ ഇതിഹാസം എന്ന നോവലാണ് മലയാള ഭാവനയിൽ ഈ മോഹവലയം തീർത്തത്. ധർമ്മപുരാണം, ഗുരുസാഗരം, കടൽത്തീരത്ത്, മധുരം ഗായത്രി, പ്രവാചകന്റെ വഴി, തലമുറകൾ എന്നിവ പ്രധാന കൃതികൾ.

18. വിലാസിനി

1928 ൽ തൃശൂർ ജില്ലയിൽ ജനനം. നാലു വാല്യങ്ങൾ, നാലായിരത്തിലധികം പേജുകൾ - നിരവധി കഥാപാത്രങ്ങൾ - ഇന്ത്യൻ ഭാഷകളിലെ ഏറ്റവും വലിയ നോവലായ 'അവകാശികൾ' വിലാസിനി എന്ന തൂലികാനാമത്തിൽ അറിയപ്പെടുന്ന എം.കെ. മേനോന്റെ മഹത്തായ സൃഷ്ടി. നിറമുള്ള നിഴലുകൾ, ഇണങ്ങാത്ത കണ്ണികൾ, ചുണ്ടെലി, യാത്രാമുഖം എന്നിവ ഇദ്ദേഹത്തിന്റെ കൃതികളാണ്.

19. വൈക്കം മുഹമ്മദ് ബഷീർ

1906 ൽ തലയോലപ്പറമ്പിൽ ജനനം. മലയാളികളുടെ ഏറ്റവും പ്രിയപ്പെട്ട എഴുത്തുകാരിൽ ഒരാൾ. ആദ്യ കൃതി പ്രേമലേഖനം. സ്വാതന്ത്ര്യസമരവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ജയിൽവാസം അനുഭവിച്ചു. ഇന്ത്യയിലും വിദേശങ്ങളിലുമായി നിരവധി യാത്രകൾ നടത്തി. ജയിലനുഭവങ്ങൾ പിൽക്കാലത്തേഴുതിയ "മതിലുകൾ"ക്ക് കാരണമായി. സഞ്ചാരിയായി നടന്നപ്പോൾ കൽക്കത്തയിൽ വച്ച് എഴുതിയതാണ് ബാല്യകാലസഖി. ബാല്യകാലസഖിയുടെ പ്രസിദ്ധീകരണത്തോടെ ബഷീർ മലയാളത്തിലെ സർഗ്ഗാത്മക സാഹിത്യകാരന്മാരുടെ മുൻനിരയിലെത്തി. കഥാബീജം, ജന്മദിനം, ഓർമ്മക്കുറിപ്പ്, അനർഘനിമിഷം, ശബ്ദങ്ങൾ, സ്ഥലത്തെ പ്രധാന ദിവ്യൻ, ആന വാരിയും പൊൻകുരിശും, ജീവിത നിഴൽപ്പാടുകൾ, വിശ്വവിഖ്യാതമായ മുക്ക്, പാത്തുമ്മയുടെ ആട്, ന്റുപ്പുപ്പാക്കൊരാണെണ്ടാർന്ന്, വിഡ്ഢികളുടെ സ്വർഗം, മുച്ചീട്ടുകളിക്കാരന്റെ മകൾ, ഓർമ്മയുടെ അറകൾ എന്നിവ പ്രധാന കൃതികൾ. 1994 ജൂലൈ 4 ന് അന്തരിച്ചു.

20. വൈലോപ്പിള്ളി ശ്രീധരമേനോൻ

“അങ്കണത്തെമാവിൽ
 നിന്നാദ്യത്തെ പഴം വീഴ്കെ
 അമ്മതൻ നേത്രത്തിൽ
 നിന്നുതിർന്നു ചുടു കണ്ണീർ.”

മലയാളികളെ മുഴുവൻ കണ്ണീരണിയിച്ച മാമ്പഴം എന്ന കവിതയുടെ രചയിതാവ്. കാച്ചിക്കുറുക്കിയ കവിത എന്നു വിശേഷിപ്പിക്കപ്പെട്ട വൈലോപ്പിള്ളിക്കവിതകൾ ആധുനികമായ ജീവിതബോധത്തിന്റെ വെളിച്ചത്തിൽ

കേരളീയാനുഭവങ്ങളുടെ ആഴവും സങ്കീർണതയും ആവിഷ്കരിച്ചു. കണ്ണീർപ്പാടം, കുടിയൊഴിക്കൽ, സഹ്യന്റെ മകൻ, ആസാം പണിക്കാർ, പന്തങ്ങൾ, മലതൂരക്കൽ തുടങ്ങിയ വൈലോപ്പിള്ളിയുടെ കവിതകൾ മലയാളത്തിലെ എക്കാലത്തെയും മികച്ച കവിതകളായി പരിഗണിക്കപ്പെടുന്നു. കന്നിക്കൊയ്ത്ത് എന്ന കവിതാസമാഹാരം, മകരക്കൊയ്ത്ത് തുടങ്ങിയവ മറ്റ് കാവ്യസമാഹാരങ്ങൾ.

21. ജി. ശങ്കരക്കുറുപ്പ്

എറണാകുളം ജില്ലയിൽ കാലടിയിൽ 1901-ൽ ജനനം. ഇന്ത്യയിലെ ഏറ്റവും ഉയർന്ന സാഹിത്യ പുരസ്കാരമായ ജ്ഞാനപീഠം പുരസ്കാരം ഏറ്റവും ആദ്യം ലഭിച്ച വ്യക്തി. മഹാകവി ജി. ശങ്കരക്കുറുപ്പിന്റെ ഓടക്കുഴൽ എന്ന കവിതാസമാഹാരം സമ്മാനാർഹമായപ്പോൾ കേരളം അഭിമാനം കൊണ്ടു. ഈ സമ്മാനത്തുക ഉപയോഗിച്ച് മലയാളത്തിൽ ഒരു പുരസ്കാരവും ഏർപ്പെടുത്തി - ഓടക്കുഴൽ അവാർഡ്. സൂര്യകാന്തി, ചെങ്കതിരുകൾ, വനഗായകൻ, പഥികന്റെ പാട്ട്, ഓടക്കുഴൽ, വിശ്വദർശനം, മധുരം സൗമ്യം ദീപ്തം, ജി യുടെ തിരഞ്ഞെടുത്ത കവിതകൾ, ഓർമ്മയുടെ ഓളങ്ങളിൽ എന്ന ആത്മകഥയും അദ്ദേഹത്തിന്റെ സൃഷ്ടികളാണ്.

തൂലികാനാമങ്ങൾ

ആശാൻ	- കുമാരനാശാൻ
കേസരി	- എ. ബാലകൃഷ്ണപിള്ള
സഞ്ജയൻ	- മാണിക്കോത്ത് രാമുണ്ണി നായർ
പാറപ്പുറം	- കെ.ഇ. മത്തായി
അക്കിത്തം	- അച്യുതൻ നമ്പൂതിരി
കടമനീട്ട	- രാമകൃഷ്ണ പണിക്കർ
ഇടശ്ശേരി	- ഇടശ്ശേരി ഗോവിന്ദൻ നായർ
വെണ്ണിക്കുളം	- വെണ്ണിക്കുളം ഗോപാലക്കുറുപ്പ്
ഒ.എൻ.വി	- ഒ.എൻ. വേലുക്കുറുപ്പ്
നന്തനാർ	- പി.സി. ഗോപാലൻ
ആനന്ദ്	- പി. സച്ചിദാനന്ദൻ
ഉറുബ്	- പി.സി കുട്ടികൃഷ്ണൻ
വി.ടി	- വെള്ളൂത്തിരുത്തിത്താഴത്ത് രാമൻ ഭട്ടതിരിപ്പാട്
ഒളപ്പമണ്ണ	- സുബ്രഹ്മണ്യൻ നമ്പൂതിരിപ്പാട്
പി	- പി. കുഞ്ഞിരാമൻ നായർ
വിലാസിനി	- എം.കെ മേനോൻ
ആഷാ മേനോൻ	- കെ ശ്രീകുമാർ
എസ്.കെ. പൊറ്റക്കാട്	- ശങ്കരൻകുട്ടി പൊറ്റക്കാട്
ജി	- ജി ശങ്കരക്കുറുപ്പ്
ഉള്ളൂർ	- ഉള്ളൂർ എസ്. പരമേശ്വര അയ്യർ
വള്ളത്തോൾ	- വള്ളത്തോൾ നാരായണമേനോൻ

ടീച്ചേഴ്സ് ക്ലബ്ബ് കോലഞ്ചേരി
 എൽ.എസ്.എസ്, യു.എസ്.എസ് മൊഡ്യൂൾ 2016-2017

- പവനൻ - പി.വി. നാരായണൻ
- കോവിലൻ - വി.വി അയ്യപ്പൻ
- മാധവിക്കുട്ടി - കമലദാസ്, കമല സുരയ്യ
- സുമംഗല - ലീലാ നമ്പൂതിരിപ്പാട്
- വൈശാഖൻ - എം.കെ. ഗോപിനാഥൻ നായർ
- വൈലോപ്പിള്ളി - ശ്രീധരമേനോൻ
- കാക്കനാടൻ - ജോർജ് വർഗീസ് കാക്കനാടൻ
- മാലി - മാലി മാധവൻ നായർ

സാഹിത്യ പുരസ്കാരങ്ങൾ

ഇന്ത്യയിലെ പരമോന്നത സാഹിത്യ പുരസ്കാരം
 ജ്ഞാനപീഠം - 11 ലക്ഷം രൂപയാണ് സമ്മാനത്തുക.
 ആദ്യ ജ്ഞാനപീഠം ജേതാവ് - ജി. ശങ്കരക്കുറുപ്പ്
 1965 ൽ ഓടക്കുഴൽ എന്ന കൃതിക്ക്
 മലയാള ഭാഷയ്ക്ക് അഞ്ചു തവണ ജ്ഞാനപീഠ പുരസ്കാരം ലഭിച്ചു. ജി. ശങ്കരക്കുറുപ്പ് (1965 ഓടക്കുഴൽ)
 എസ്.കെ. പൊറ്റക്കാട് - ഒരു ദേശത്തിന്റെ കഥ (1980),
 തകഴി ശിവശങ്കരപ്പിള്ള - സമഗ്രസംഭാവന (1984)
 എം.ടി. വാസുദേവൻ നായർ - സമഗ്ര സംഭാവന - 1995
 ഒ.എൻ.വി കുറുപ്പ് - സമഗ്ര സംഭാവന - 2007

മലയാളത്തിലെ സാഹിത്യ അവാർഡുകൾ

വള്ളത്തോൾ അവാർഡ് - 111111 രൂപ
 വയലാർ അവാർഡ് - 25000 രൂപ
 ഓടക്കുഴൽ അവാർഡ് - 10000 രൂപ
 എഴുത്തച്ഛൻ പുരസ്കാരം - 150000 രൂപ
 മാതൃഭൂമി സാഹിത്യ പുരസ്കാരം

സാംസ്കാരിക സ്ഥാപനങ്ങൾ

- കേരള സാഹിത്യ അക്കാദമി
- ലളിതകലാ അക്കാദമി
- കേരള കലാമണ്ഡലം
- സംഗീത നാടക അക്കാദമി
- കേരള ഫോക്ലോർ അക്കാദമി
- കേരള ഭാഷാ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട്
- കേരള സംസ്ഥാന ചലച്ചിത്ര അക്കാദമി

ആസ്ഥാനം

- തൃശൂർ
- തൃശൂർ
- ചെറുതുരുത്തി (തൃശൂർ ജില്ല)
- തൃശൂർ
- കണ്ണൂർ
- തിരുവനന്തപുരം
- തിരുവനന്തപുരം

മലയാള സാഹിത്യം - കൂടുതൽ വിവരങ്ങൾ

മലയാളത്തിൽ ആദ്യത്തേത് -

ആദ്യ നോവൽ - കുന്ദലത - 1887 - അപ്പു നെടുങ്ങാടി

ലക്ഷണമൊത്ത നോവൽ - ഇന്ദുലേഖ - 1889 - ഒ. ചന്തുമേനോൻ

വനിതാ നോവൽ - ശ്രീശക്തിമയി അഥവാ ആപൽക്കരമായ മാല - 1914 - ജെ. പാറുക്കുട്ടി അമ്മ

ആദ്യ ചരിത്രനോവൽ - മാർത്താണ്ഡവർമ്മ - 1891 - സി.വി. രാമൻപിള്ള

കർഷകത്തൊഴിലാളികളുടെ ജീവിതം ആഖ്യാനം ചെയ്യുന്ന ആദ്യ മലയാള നോവൽ

- രണ്ടിടങ്ങഴി - തകഴി

പ്രധാന ആത്മകഥകൾ

- എന്റെ നാടുകടത്തൽ - സ്വദേശാഭിമാനി
- കൊഴിഞ്ഞ ഇലകൾ - മുണ്ടശ്ശേരി
- ഓർമ്മയുടെ ഓളങ്ങൾ - ജി. ശങ്കരക്കുറുപ്പ്
- കണ്ണീരും കിനാവും - വി.ടി. ഭട്ടതിരിപ്പാട്
- കവിയുടെ കാൽപ്പാടുകൾ - പി. കുഞ്ഞിരാമൻ നായർ
- ഞാൻ - എൻ.എൻ. പിള്ള
- ആത്മകഥയ്ക്കൊരാമുഖം - ലളിതാംബിക അന്തർജനം
- വഴിയമ്പലങ്ങൾ - എസ്.കെ. പൊറ്റക്കാട്
- തുടിക്കുന്ന താളങ്ങൾ - ചങ്ങമ്പുഴ
- ജീവിതപ്പാത - ചെറുകാട്

എഴുത്തുകാരും പ്രധാന കൃതികളും

ഉള്ളൂർ എസ്. പരമേശ്വര അയ്യർ

കർണ്ണഭൂഷണം, പിംഗള, ഭക്തിദീപിക, ചിത്രശാല, കിരണാവലി, ഉമാകേരളം

വള്ളത്തോൾ നാരായണ മേനോൻ

ബധിരവിലാപം, ശിഷ്യനും മകനും, മഗ്ദലനമറിയം, അച്ഛനും മകളും, ബാപ്പുജി

ജി. ശങ്കരക്കുറുപ്പ്

സാഹിത്യകൗതുകം, പഥികന്റെ പാട്ട്, വിശ്വദർശനം, ഓടക്കുഴൽ (ജ്ഞാനപീഠം)

വൈലോപ്പിള്ളി ശ്രീധരമേനോൻ

കന്നിക്കൊയ്ത്ത്, ഓണപ്പാട്ടുകാർ, കയ്പവല്ലൂരി, വിട, മകരക്കൊയ്ത്ത് (വയലാർ അവാർഡ്)

ഒ.എൻ.വി കുറുപ്പ്

ഭൂമിക്ക് ഒരു ചരമഗീതം, ഒരു തുള്ളി വെളിച്ചം, കുറുത്ത പക്ഷിയുടെ പാട്ട്, ഉപ്പ്, മൃഗയ, ദൈവന്റെ തുടി, ഉജ്ജയിനി

സുഗതകുമാരി

പാതിരാപ്പുകൾ, മുത്തുച്ചിപ്പി, പാവം മാനവഹൃദയം, അമ്പലമണി, രാത്രിമഴ, രാധയെവിടെ, കൃഷ്ണകവിതകൾ, കാവു തീണ്ടല്ലേ.

കടമ്മനിട്ട രാമകൃഷ്ണൻ

കടിഞ്ഞൂൽ പൊട്ടൻ, മിശ്രതാളം, കടമ്മനിട്ടയുടെ കവിതകൾ, മഴ പെയ്യുന്നു മദ്ദളം കൊട്ടുന്നു

ബാലചന്ദ്രൻ ചുള്ളിക്കാട്

ഗസൽ, അമാവാസി, മാനസാന്തരം, ഡ്രാക്കൂള, പതിനെട്ടു കവിതകൾ

നോവൽ രചയിതാക്കളും രചനകളും

തകഴി ശിവശങ്കരപ്പിള്ള

രണ്ടിടങ്ങഴി, ചെമ്മീൻ, ഏണിപ്പടികൾ, കയർ, തോട്ടിയുടെ മകൻ

പി. കേശവദേവ്

ഓടയിൽനിന്ന്, അയൽക്കാർ, കണ്ണാടി

എസ്.കെ. പൊറ്റക്കാട്

വിഷകന്യക, നാടൻപ്രേമം, ഒരു തെരുവിന്റെ കഥ, ഒരു ദേശത്തിന്റെ കഥ

വൈക്കം മുഹമ്മദ് ബഷീർ

ബാല്യകാലസഖി, പാത്തുമ്മയുടെ ആട്, മതിലുകൾ, പ്രേമലേഖനം, ന്റുപ്പുപ്പാക്കൊരാനേണ്ടാർന്ന്

ഉറൂബ്

ഉമ്മാച്ചു, സുന്ദരികളും സുന്ദരന്മാരും

എം.ടി. വാസുദേവൻ നായർ

നാലുകെട്ട്, മഞ്ഞ്, കാലം രണ്ടാമുഴം, വാരാണസി

പെരുമ്പടവം ശ്രീധരൻ

ഒരു സങ്കീർത്തനം പോലെ, അഭയം, അഷ്ടപദി

പി. വത്സല

നെല്ല്, ചാവേർ, നിഴലുറങ്ങുന്ന വഴികൾ

ഒ.വി. വിജയൻ

ഖസാക്കിന്റെ ഇതിഹാസം, ഗുരുസാഗരം, ധർമ്മപുരാണം, മധുരം ഗായതി, പ്രവാചകന്റെ വഴി.

ടീച്ചേഴ്സ് ക്ലബ്ബ് കോലഞ്ചേരി
എൽ.എസ്.എസ്, യു.എസ്.എസ് മൊഡ്യൂൾ 2016-2017

കൃതികൾ	കഥാപാത്രങ്ങൾ	കർത്താവ്
ആനവരിയും പൊൻകുരിശും	ആനവരി രാമൻ നായർ, പൊൻകുരിശ് തോമ	ബഷീർ
പ്രേമലേഖനം	കേശവൻ നായർ, സാരാമ്മ	ബഷീർ
ബാല്യകാലസഖി	മജീദ്, സുഹ്റ	ബഷീർ
ഇന്ദുലേഖ	ഇന്ദുലേഖ, മാധവൻ, സൂര്യനമ്പൂതിരിപ്പാട്	ഒ. ചന്ദ്രമേനോൻ
അയൽക്കാർ	പത്മനാഭപിള്ള, കുഞ്ഞൻ	പി. കേശവദേവ്
ഓടയിൽ നിന്ന്	പപ്പു, ലക്ഷ്മി	പി. കേശവദേവ്
ശാരദ	കല്യാണിയമ്മ, ശാരദ, വൈത്തിപ്പട്ടർ	ഒ. ചന്ദ്രമേനോൻ
തോട്ടിയുടെ മകൻ	ചുടല മുത്തു, മോഹനൻ	തകഴി
ഏണിപ്പടികൾ	കേശവപിള്ള, തങ്കമ്മ, കാർത്ത്യായനിയമ്മ	തകഴി
രണ്ടിടങ്ങഴി	കോരൻ, ചിരുത, ചാത്തൻ, വെളുത്ത	തകഴി
ചെമ്മീൻ	ചെമ്പൻകുഞ്ഞ്, കുറുത്തമ്മ, പരീക്കുട്ടിപള്ളി, ചക്കി, കണ്ടൻകോരൻ, പഞ്ചമി	തകഴി
കയർ	ക്ലാസിപ്പേർ, കുഞ്ഞമ്മ, കേശവൻ	തകഴി
ന്റുപ്പുകാക്കൊരാനേണ്ടാർന്ന്	നിസാർ അഹമ്മദ്, കുഞ്ഞുപാത്തുമ്മ, അയിഷ	ബഷീർ
പാത്തുമ്മയുടെ ആട്	അബ്ദുൽഖാദർ, പാത്തുമ്മ, പാത്തുക്കുട്ടി അബൂബേക്കർ	ബഷീർ
മതിലുകൾ	നാരായണി	ബഷീർ
സുന്ദരികളും സുന്ദരന്മാരും	ഇരുമ്പൻ ഗോവിന്ദൻ നായർ, വേലുമ്മാമൻ ലക്ഷ്മിക്കുട്ടി	ഉറുബ്
ഖസാക്കിന്റെ ഇതിഹാസം	രവി, പാത്തുമ്മ, കോടച്ചി, കേശി, അപ്പുക്കിളി പൂശാരി, അള്ളാപിച്ച മൊല്ലാക്ക	ഒ.വി. വിജയൻ
വേരുകൾ	രഘു, അമ്മിണി	മലയാറ്റൂർ
യന്ത്രം	ബാലചന്ദ്രൻ, ഐ.എ.എസ് ശങ്കരപ്പിള്ള	മലയാറ്റൂർ
കാലം	സേതു, സുമിത്ര, ലളിത	എം.ടി
ആടുജീവിതം	നജീബ്, സിദ്ദീഖ്	ബൈന്യാമിൻ
മഞ്ഞ്	വിമല, അമർസിംഗ്, ബുദു	എം.ടി
മയ്യഴിപ്പുഴയുടെ തീരങ്ങളിൽ	ദാസൻ, ബിന്ദു	എം. മുകുന്ദൻ
നെല്ല്	മല്ലൻ, മാ, ചാത്തൻ	പി. വത്സല

കേരളം - അടിസ്ഥാന വിവരങ്ങൾ

കേരള സംസ്ഥാനം നിലവിൽ വന്നത്: 1956 നവംബർ 1, തലസ്ഥാനം - തിരുവനന്തപുരം. കേരളത്തിന്റെ പടിഞ്ഞാറ് അറബിക്കടൽ. വടക്ക് കിഴക്ക് കർണാടകം, കിഴക്ക് തെക്ക് തമിഴ്നാട്. തീരദേശ നീളം 585 കി.മീ.. താലൂക്കുകൾ - 75, വില്ലേജുകൾ 1572, ജില്ലാ പഞ്ചായത്തുകൾ - 14, ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്തുകൾ 152, ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകൾ 941, നഗരസഭകൾ 87, മുനിസിപ്പൽ കോർപ്പറേഷനുകൾ - 6, നിയമസഭാ മണ്ഡലങ്ങൾ 140, ലോകസഭാ മണ്ഡലങ്ങൾ 20, രാജ്യസഭാ സീറ്റുകൾ - 9.

സംസ്ഥാന വ്യക്തം - തെങ്ങ്, സംസ്ഥാന പുഷ്പം - കണിക്കൊന്ന, സംസ്ഥാന മൃഗം - ആന, സംസ്ഥാന പക്ഷി മലമുഴക്കി വേഴാമ്പൽ, സംസ്ഥാന മൽസ്യം - കരിമീൻ, കേരളത്തിലെ നാല് ഭൂവിഭാഗങ്ങൾ (1) മലനാട് (2) ഇടനാട് (3) താഴ്വാരങ്ങൾ (4) തീരസമതലം. കേരളത്തിലെ ഏറ്റവും ഉയരംകൂടിയ പർവതം - പശ്ചിമഘട്ടത്തിലെ 2817 മീറ്റർ ഉയമുള്ള ആനമുടി. ലോകത്തിലെ 34 അതി ജൈവ ജാഗ്രത പ്രദേശങ്ങളിലൊന്നാണ് (Biological Hot Spot) പശ്ചിമഘട്ടം.

കേരളത്തിലെ ഏറ്റവും തെക്കുഭാഗത്തുള്ള പുഴ - നെയ്യാർ. വടക്കുഭാഗത്തുള്ളത് മഞ്ചേശ്വരം പുഴ. കിഴക്കോട്ടൊഴുകുന്ന പുഴകൾ കബനി, ഭവാനി, പാമ്പാർ.

കേരളത്തിലെ ഏറ്റവും വലിയ ശുദ്ധജല തടാകം - കൊല്ലം ജില്ലയിലെ ശാസ്താംകോട്ട കായൽ.

കേരളത്തിലെ ദേശീയോദ്യാനങ്ങൾ -

സൈലന്റ് വാലി - പാലക്കാട് ജില്ലയിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു. ഇന്ത്യയിൽ രൂപീകൃതമായ ആദ്യ ബയോസ്ഫിയർ റിസർവിന്റെ ഭാഗമായ നീലഗിരി ബയോസ്ഫിയർ' റിസർവിലാണ് സൈലന്റ് വാലിയുടെ സ്ഥാനം. വനാന്തരങ്ങളിൽ സാധാരണ കേൾക്കാറുള്ള ചീവീടുകളുടെ ശബ്ദമില്ലാത്തതിനാൽ ആണ് ഇംഗ്ലീഷുകാർ ഈ വനമേഖലയെ സൈലന്റ് വാലി എന്നാദ്യം വിളിച്ചത്. 1984 നവംബർ 15 ന് ദേശീയോദ്യാനമായി. സൈലന്റ് വാലിയിലൂടെ ഒഴുകുന്ന പുഴയാണ് കുന്തിപ്പുഴ.

ഇരവികുളം ദേശീയോദ്യാനം ഇടുക്കി ജില്ലയിൽ സ്ഥിതിചെയ്യുന്നു. കേരളത്തിൽ ഏറ്റവും ഉയരത്തിൽ സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന ദേശീയോദ്യാനമാണ് ഇരവികുളം. ഇവിടെയാണ് തെക്കേഇന്ത്യയിലെ ഏറ്റവും ഉയർന്ന കൊടുമുടിയായ ആനമുടിയുടെ സ്ഥാനം. ദക്ഷിണേന്ത്യയിലെ ഏക കാട്ടാടായ നീലഗിരി താർ അഥവാ വരയാടിനെയാണ് ഇരവികുളത്ത് സംരക്ഷിക്കുന്നത്.

പെരിയാർ കടുവാ സംരക്ഷണ കേന്ദ്രം - കേരളത്തിലെ ആദ്യ കടുവാ സംരക്ഷണകേന്ദ്രം. ഇടുക്കി പത്തനംതിട്ട ജില്ലകളിലായി സ്ഥിതിചെയ്യുന്നു.

- മതികെട്ടാൻ ചോല - ഇടുക്കി
- പാമ്പാടും ചോല - ഇടുക്കി, പേപ്പാറ - തിരുവനന്തപുരം
- ആനമുടിച്ചോല - ഇടുക്കി, പീച്ചി, വാഴയാനി, തൃശ്ശൂർ
- പറമ്പിക്കുളം - പാലക്കാട്, ചിന്നാർ, ഇടുക്കി.
- ചിമ്മിനി - തൃശ്ശൂർ, തട്ടേക്കാട് - എറണാകുളം
- മംഗളവനം - എറണാകുളം, നെയ്യാർ - തിരുവനന്തപുരം
- കുറിഞ്ഞി സാങ്ചറി - ഇടുക്കി, ആറളം - കണ്ണൂർ

കേരളീയ കലകൾ

ഏതൊരു സംസ്കാരത്തിന്റെയും ഏറ്റവും വലിയ പ്രതീകങ്ങൾ തനതുകലകളാണ്. കഥകളി, കൂടിയാട്ടം, തെയ്യം, മോഹിനിയാട്ടം, കൂത്ത്, ഓട്ടൻതുള്ളൽ എന്നിവയാണ് കേരളത്തിലെ തനതുകലകൾ.

കഥകളി

കേരളത്തിന് ലോക പ്രശസ്തി നേടിക്കൊടുത്ത, ഭാരതത്തിലെ ഏറ്റവും മികച്ച ക്ലാസിക് രൂപങ്ങളിലൊന്നായ കഥകളിയുടെ പൂർവ്വരൂപം 16-ാം നൂറ്റാണ്ടിൽ ആവിർഭവിച്ച കൃഷ്ണനാട്ടമാണ്. തൃശൂർ ജില്ലയിലെ ചെറുതുരുത്തിയിൽ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുള്ള കേരള കലാമണ്ഡലമാണ് കഥകളി പരിശീലിപ്പിക്കുന്ന ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ട സ്ഥാപനം. മഹാകവി വള്ളത്തോളാണ് കലാമണ്ഡലം സ്ഥാപിച്ചത്.

കുടിയാട്ടം

കേരളീയരുടെ നാടകഭിനയമാണ് കുടിയാട്ടം. രണ്ടായിരത്തോളം വർഷത്തെ പഴക്കമുള്ളതാണ് ഈ കലാരൂപം. ചാക്യാൻമാരാണ് കുടിയാട്ടം പരമ്പരാഗതമായി അവതരിപ്പിക്കുന്നത്. കുടിയാട്ടത്തിലെ സ്ത്രീവേഷം അവതരിപ്പിക്കുന്നവരെ നങ്ങൂർ എന്ന് വിളിക്കുന്നു. കുടിയാട്ടത്തിന് മിഴാവ് എന്ന വാദ്യം പക്കമേളുമായി ഉപയോഗിക്കുന്നു.

മോഹിനിയാട്ടം

കേരളത്തിന്റെ സ്വന്തമായ നൃത്തകലാരൂപം. തമിഴ്നാട്ടിലെ ദേവദാസി നൃത്തമായിരുന്ന ഭരതനാട്യവുമായി ഇതിനു ബന്ധമുണ്ട്. ആദ്യകാലത്ത് മോഹിനിയാട്ടം ദാസിയാട്ടം എന്നും അറിയപ്പെട്ടിരുന്നു.

ഓട്ടൻ തുള്ളൽ

പാലക്കാട് ജില്ലയിലെ കിള്ളിക്കുറുശ്ശി മംഗലത്ത് കലക്കത്ത് വീട്ടിൽ ജനിച്ച കുഞ്ചൻ നമ്പ്യാർ അമ്പലപ്പുഴ രാജാവിന്റെ ആശ്രിതനായി കഴിഞ്ഞിരുന്ന കാലത്താണ് തുള്ളൽ രൂപപ്പെടുത്തിയത്. തുള്ളലിന് മൂന്ന് വകഭേദങ്ങളുണ്ട്. പറയൻ, ശീതങ്കൻ, ഓട്ടൻ എന്നിവയാണ് അവ.

തെയ്യം

കേരളത്തിലെ വടക്കൻ മലബാറിൽ (ഉത്തര കേരളത്തിൽ പ്രചാരത്തിലുള്ള അനുഷ്ഠാന കലകളിൽ ഒന്നാണ് തെയ്യം. നൃത്തം ചെയ്യുന്ന ദേവതാസങ്കല്പമാണ് തെയ്യം. തെയ്യത്തിന്റെ നർത്തനം തെയ്യാട്ടം എന്നും തെയ്യത്തിന്റെ വേഷം തെയ്യക്കോലം എന്നും അറിയപ്പെടുന്നു. പ്രധാനമായും അമ്മ ദൈവങ്ങൾ ആണ് തെയ്യങ്ങൾ (ഉദാഹരണം മുച്ചിലോട്ട് ഭഗവതി) കൂടാതെ വീരൻമാരെയും തെയ്യങ്ങൾ ആയി ആരാധിക്കുന്നു. (ഉദാഹരണം കതിവന്നൂർ വീരൻ)

നൂറ്റാണ്ടുകൾ പഴക്കമുള്ള വടക്കേ മലബാറിന്റെ തനതു കലാരൂപമാണ് തെയ്യം. കാസർഗോഡ്, കണ്ണൂർ ജില്ലകളിലാണ് ഈ അനുഷ്ഠാന കല കെട്ടിയാടുന്നത്.

കൂത്ത്

കേരളത്തിലെ അതിപ്രാചീനമായ ഒരു രംഗകലയാണ് ചാക്യാർകൂത്ത്. കൂത്ത് പരമ്പരാഗതമായി ചാക്യാർ സമുദായത്തിലെ അംഗങ്ങളാണ് അവതരിപ്പിക്കുക. അതുകൊണ്ട് ചാക്യാന്മാരുടെ കൂത്ത് എന്ന അർത്ഥത്തിലാണ് ഈ പേര് നിലവിൽ വന്നത്. ഇത് ഒരു ഏകാംഗ കലാരൂപമാണ്. മാണി മാധവ ചാക്യാർ പ്രസിദ്ധനായ കൂത്ത് കലാകാരനാണ്.

ശ്രേഷ്ഠ ഭാഷാപദവി ലഭിച്ച ഭാരതീയ ഭാഷകൾ

- | | | |
|-------------|---|------|
| 1. തമിഴ് | - | 2004 |
| 2. സംസ്കൃതം | - | 2005 |
| 3. കന്നട | - | 2008 |
| 4. തെലുങ്ക് | - | 2008 |
| 5. മലയാളം | - | 2012 |
| 6. ഒഡിയ | - | 2014 |

ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത്

ജനസംഖ്യയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ വാർഡുകൾ ശരാശരി 400 വീടുകൾ അല്ലെങ്കിൽ 1000 വോട്ടർമാർ ചേർന്ന് ഒരു വാർഡ്. വാർഡിൽ നിന്നും തിരഞ്ഞെടുക്കുന്നയാളെ മെമ്പർ (കൗൺസിലർ-നഗരസഭ) എന്ന് വിളിക്കുന്നു. മെമ്പർമാർ കൂടി ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിന്റെ അധ്യക്ഷൻ - പ്രസിഡന്റിനെ തിരഞ്ഞെടുക്കുന്നു.

ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്ത്

ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകൾ ചേർന്ന് ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്ത്. ഏതിനും വാർഡുകൾ ചേർന്ന് ഒരു ഡിവിഷൻ. ഇതും ജനസംഖ്യയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ. ബ്ലോക്ക് മെമ്പർമാർ ചേർന്ന് ബ്ലോക്ക് പ്രസിഡന്റിനെ തിരഞ്ഞെടുക്കുന്നു.

ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത്

ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്തുകൾ ചേർന്ന് ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത്. ഒന്നും രണ്ടും പഞ്ചായത്തുകളുടെ ഒരു നിശ്ചിത ജനസംഖ്യ ഉൾക്കൊള്ളുന്ന ഭാഗം ഒരു ഡിവിഷൻ. ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് മെമ്പർമാർ ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് പ്രസിഡന്റിനെ തിരഞ്ഞെടുക്കും.

എംഎൽഎ

ഒരു നിശ്ചിത പഞ്ചായത്തുകൾ ചേർന്ന് ഒരു നിയോജകമണ്ഡലം. ഇവിടെ നിന്നും തിരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട വ്യക്തി എം.എൽ.എ (Member of Legislative Assembly). ഇങ്ങനെ 140 എംഎൽഎ മാർ നമുക്കുണ്ട്. കൂടാതെ ഒരു ആംഗ്ലോ ഇന്ത്യൻ പ്രതിനിധി എംഎൽഎ യും - അങ്ങനെ കേരള നിയമസഭയിൽ 141 എംഎൽഎ മാർ.

എം.പി

നിശ്ചിത നിയോജകമണ്ഡലങ്ങൾ ചേർന്ന് ഒരു ലോക്സഭാ മണ്ഡലം ഉണ്ടാകുന്നു. കേരളത്തിൽ ഇരുപത് ലോക്സഭാ മണ്ഡലങ്ങളുണ്ട്. ഇതുകൂടാതെ 9 രാജ്യസഭാ അംഗങ്ങളും ഉണ്ട്. ഇതിൽ ലോക്സഭാ അംഗങ്ങളെ ജനങ്ങൾ വോട്ട് ചെയ്ത് കണ്ടെത്തുന്നു. രാജ്യസഭാ അംഗങ്ങളെ എംഎൽഎ മാർ വോട്ട് ചെയ്ത് കണ്ടെത്തുന്നു. ടി.വി ഇന്നസെന്റ് ലോക്സഭാ അംഗമാണ്. വയലാർ രവി രാജ്യസഭാംഗമാണ്.

കേരളത്തിലെ ജില്ലകൾ

1. **തിരുവനന്തപുരം:** കേരളത്തിന്റെ തെക്കേ അറ്റത്തുള്ള ജില്ല. നെയ്യാർ, വിഴിഞ്ഞം, കോവളം, വർക്കല, പേപ്പാറ, പൊന്മുടി എന്നീ വിനോദസഞ്ചാര കേന്ദ്രങ്ങൾ ഇവിടെയാണ്. സെക്രട്ടേറിയറ്റ്, രാജ്ഭവൻ, തൃമ്പ റോക്കറ്റ് വിക്ഷേപണ കേന്ദ്രം, കേരള സർവകലാശാലയുടെ ആസ്ഥാനം എന്നിവ തിരുവനന്തപുരത്താണ്.
2. **കൊല്ലം:** കശുവണ്ടി ഫാക്ടറികൾ ഏറ്റവും കൂടുതലുള്ള ജില്ല. ശാസ്താംകോട്ട കായൽ - കേരളത്തിലെ ഏറ്റവും വലിയ ശുദ്ധജല തടാകം, കേരളത്തിലെ ഏറ്റവും വലിയ ജലസേചന പദ്ധതിയായ കല്ലട ജലസേചന പദ്ധതി, ശെന്തുരുണി, അഷ്ടമുടിക്കായൽ, പാലരുവി, തെമ്പല എന്നിവ വിനോദസഞ്ചാര കേന്ദ്രങ്ങളാണ്.
3. **പത്തനംതിട്ട:** ശബരിമല ഇവിടെയാണ്. സ്ത്രീപുരുഷ അനുപാതം ഏറ്റവും കൂടുതലുള്ള ജില്ല. ഏറ്റവും ഉയർന്ന സാക്ഷരതാ നിരക്കുള്ള ജില്ലകളിൽ ഒന്ന്. ആറന്മുള കണ്ണാടി പ്രസിദ്ധം.
4. **ആലപ്പുഴ:** നെഹ്റുട്രോഫി വള്ളംകളി നടക്കുന്ന ജില്ല. വേമ്പനാട്ട് കായൽ, പുനപ്ര-വയലാർ, അമ്പലപ്പുഴ, പാതിരാമണൽ എന്നിങ്ങനെ പ്രസിദ്ധമായ സ്ഥലങ്ങൾ, ഏറ്റവും ചെറിയ ജില്ല.
5. **കോട്ടയം:** കേരളത്തിന്റെ അക്ഷരനഗരം, സമ്പൂർണ്ണ സാക്ഷരത കൈവരിച്ച ആദ്യ പട്ടണം. കുമാരകം, വാഗമൺ എന്നീ വിനോദസഞ്ചാര കേന്ദ്രങ്ങൾ.

6. **ഇടുക്കി:** കേരളത്തിലെ ഏറ്റവും വലിയ ഭൂഗർഭ ജലവൈദ്യുത നിലയം സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത് ഇവിടെ. ചന്ദനമരങ്ങളുടെ നാടായ മറയൂർ, തേക്കടി, മൂന്നാർ, ആനമുടി, ഇരവികുളം, ചിന്നാർ തുടങ്ങിയ വിനോദസഞ്ചാര കേന്ദ്രങ്ങളും ഇടുക്കിയിലാണ്. തേയില, ഏലം, കുരുമുളക് എന്നിവ പ്രധാന കൃഷി.
7. **എറണാകുളം:** അറബിക്കടലിന്റെ റാണി എന്നറിയപ്പെടുന്ന കൊച്ചി, കേരളത്തിന്റെ വ്യവസായ തലസ്ഥാനം, സമ്പൂർണ്ണ സാക്ഷരത കൈവരിച്ച ആദ്യ ജില്ല, ഫോർട്ടുകൊച്ചി, തട്ടേക്കാട് തുടങ്ങിയ വിനോദസഞ്ചാര കേന്ദ്രങ്ങൾ.
8. **തൃശൂർ:** സാംസ്കാരിക നഗരം. പുരങ്ങളുടെ നാട്. കേരളത്തിന്റെ സാംസ്കാരിക തലസ്ഥാനം. കേരള കലാമണ്ഡലം സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന ചെറുതുരുത്തി തൃശൂർ ജില്ലയിലാണ്. ഗുരുവായൂർ ക്ഷേത്രം, ഇന്ത്യയിലെ ഏറ്റവും പുരാതനമായ മുസ്ലീം പള്ളി സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന കൊടുങ്ങല്ലൂർ, അതിരപ്പിള്ളി, വാഴച്ചാൽ, പീച്ചി, വാഴാനി എന്നീ സ്ഥലങ്ങളും തൃശൂർ ജില്ലയിലാണ്.
9. **പാലക്കാട്:** കേരളത്തിലെ ഏറ്റവും വലിയ ജില്ല. കേരളത്തിലെ വ്യന്ദാവൻ - മലമ്പുഴ ഉദ്യാനം, സമുദ്ര തീരമില്ല. കുഞ്ചൻ നമ്പ്യാരുടെ ജന്മസ്ഥലം. അട്ടപ്പാടി, നെല്ലിയാമ്പതി, പറമ്പിക്കുളം, കാറ്റാടിപ്പാടങ്ങൾ, സൈലന്റ് വാലി തുടങ്ങിയ വിനോദസഞ്ചാര കേന്ദ്രങ്ങൾ.
10. **മലപ്പുറം:** മലയാള സർവകലാശാല ഈ ജില്ലയിലാണ്. സ്വാതന്ത്ര്യസമരവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട നിരവധി സ്മരങ്ങൾ നടന്ന സ്ഥലം. വാഗൺ ട്രാജഡി, മലബാർ കലാപം തുടങ്ങി നിരവധി സംഭവങ്ങൾ. മാമാങ്കം നടന്നത് തിരുനാവായ - ഭാരതപ്പുഴയുടെ തീരത്ത്. കേരളത്തിലെ ഏറ്റവും പഴക്കം ചെന്ന തുറമുഖം - പൊന്നാനി. ഭാഷാപിതാവായ തൃഞ്ചത്ത് എഴുത്തച്ഛന്റെ ജന്മസ്ഥലം, തൃഞ്ചൻ സ്മൃതിമണ്ഡപം. ലോകത്തിലെ ഏറ്റവും പുരാതന തേക്കുതോട്ടമായ കനോലി പ്ലോട്ട് നിലമ്പൂരിൽ. ഏറ്റവും കൂടുതൽ ജനസംഖ്യ.
11. **കോഴിക്കോട്:** പുരാതന കേരളത്തിന്റെ പ്രധാന തുറമുഖങ്ങളിലൊന്ന്. ബോട്ടുനിർമ്മാണത്തിൽ - ഉരു - പ്രസിദ്ധം. വടക്കൻപാട്ടിലെ വീരനായകൻ തച്ചോളി ഒതേനന്റെ ജന്മസ്ഥലമായ വടകര, വാസ്കോഡഗാമ കപ്പലിറങ്ങിയ കാപ്പാട് കടൽത്തീരം എന്നിവ ഈ ജില്ലയിൽ. പ്രസിദ്ധമായ മിറായിത്തെരുവ് കോഴിക്കോടാണ്.
12. **വയനാട്:** ഏറ്റവും ജനസംഖ്യ കുറഞ്ഞ ജില്ല. ഇന്ത്യയിലെ മണ്ണുകൊണ്ട് നിർമ്മിച്ച ഏറ്റവും വലിയ അണക്കെട്ട് - ബാണാസുര സാഗർ ഡാം വയനാട് ജില്ലയിലാണ്. കേരളത്തിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ ആദിവാസികളുള്ള ജില്ല വയനാടാണ്. മുത്തങ്ങ - വന്യജീവി കേന്ദ്രം, എടയ്ക്കൽ ഗുഹ, തോൽപ്പെട്ടി, സൂചിപ്പാറ, മീൻമുട്ടി, കുറുവാ ദ്വീപ്, പൂക്കോട് തടാകം, പഴശ്ശി സ്മാരകം എന്നിവ ഈ ജില്ലയിലാണ്.
13. **കണ്ണൂർ:** ഏറ്റവും കൂടുതൽ കടൽത്തീരമുള്ള ജില്ല. തെയ്യങ്ങളുടെ നാട്, കേക്ക്, സർക്കസ്, ക്രിക്കറ്റ് എന്നിവയുടെ നാട്. പയ്യാമ്പലം, മുഴുപ്പിലങ്ങാട്, ആറളം, ഏഴിമല, കണ്ണവം, തലശ്ശേരിക്കോട്ട എന്നിവ പ്രധാന സ്ഥലങ്ങൾ. കേരളത്തിൽ നിലനിന്നിരുന്ന ഒരേയൊരു മുസ്ലീം രാജവംശമായ അറയ്ക്കൽ രാജവംശത്തിന്റെ പിൻക്കാല ആസ്ഥാനം.
14. **കാസർകോട്:** അവസാനമായി രൂപീകൃതമായ ജില്ല. കേരളത്തിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ നദികളൊഴുകുന്ന ജില്ല. കേരളത്തിന്റെ വടക്കേ അറ്റത്തുള്ള ജില്ല. ബേക്കൽ കോട്ട കാസർകോടാണ്.

ഇന്ത്യ - കൂടുതൽ വിവരങ്ങൾ

തലസ്ഥാനം	- ന്യൂഡൽഹി
സംസ്ഥാനങ്ങൾ	- 29
കേന്ദ്രഭരണ പ്രദേശങ്ങൾ	- 7
ഔദ്യോഗിക ഭാഷ	- ഹിന്ദി, ഇംഗ്ലീഷ്
നീളം കൂടിയ നദി	- ഗംഗ
ഉയരം കൂടിയ കൊടുമുടി	- മൗണ്ട് കെ-2
ദേശീയ മൃഗം	- കടുവ
ദേശീയ പക്ഷി	- മയിൽ

- ദേശീയ പുഷ്പം - താമര
- ദേശീയ വൃക്ഷം - ആൽ
- ദേശീയ വിനോദം - ഹോക്കി
- ദേശീയ നദി - ഗംഗ
- ദേശീയ ഫലം - മാങ്ങ
- ദേശീയ പൈതൃക മൃഗം - ആന

ലോകരാജ്യങ്ങൾക്കിടയിൽ വലിപ്പത്തിന്റെ കാര്യത്തിൽ 7-ാം സ്ഥാനം ദേശീയ ഗാനം - ജനഗണമന - രവീന്ദ്രനാഥ ടാഗോർ
 ദേശീയ ഗീതം - വന്ദേമാതരം - ബങ്കിംചന്ദ്ര ചാറ്റർജി
 ദേശീയ പതാക - നീളം വീതി 3:2 എന്ന അനുപാതം പിങ്കളി വെങ്കയ്യ ഇന്ത്യൻ ദേശീയപതാക രൂപകൽപ്പന നടത്തി.

ഇന്ത്യയുടെ അയൽരാജ്യങ്ങൾ

- കിഴക്ക് : മ്യാൻമർ, ബംഗ്ലാദേശ്
- പടിഞ്ഞാറ് : പാക്കിസ്ഥാൻ, അഫ്ഗാനിസ്ഥാൻ
- വടക്ക് : ചൈന, ഭൂട്ടാൻ, നേപ്പാൾ
- തെക്ക് : ശ്രീലങ്ക, മാലി ദ്വീപ്, ഇന്തോനേഷ്യ

ഇന്ത്യയ്ക്ക് ഏഴു രാജ്യങ്ങളുമായി കര അതിർത്തിയുണ്ട്. 1. പാക്കിസ്ഥാൻ, 2. അഫ്ഗാനിസ്ഥാൻ, 3. ചൈന, 4. നേപ്പാൾ, 5. ബംഗ്ലാദേശ്, 6. മ്യാന്മർ, 7. ഭൂട്ടാൻ.

- ഇന്ത്യയുടെ ഏറ്റവും വലിയ അയൽരാജ്യം: ചൈന
- ഇന്ത്യയുടെ ഏറ്റവും ചെറിയ അയൽരാജ്യം: ഭൂട്ടാൻ

ഇന്ത്യയ്ക്ക് ഏറ്റവും കൂടുതൽ അതിർത്തിയുള്ളത് ബംഗ്ലാദേശുമാണ്. കുറച്ച് അതിർത്തിയുള്ളത് അഫ്ഗാനിസ്ഥാനുമാണ്. ഏറ്റവും കൂടുതൽ രാജ്യങ്ങളുമായി അതിർത്തിയുള്ള ഇന്ത്യൻ സംസ്ഥാനം - ജമ്മു-കാശ്മീർ - അഫ്ഗാനിസ്ഥാൻ, പാക്കിസ്ഥാൻ, ചൈന.

- ഇന്ത്യ - ചൈന അതിർത്തിരേഖ - മക്മോഹൻ രേഖ
- ഇന്ത്യ - പാക്കിസ്ഥാൻ അതിർത്തിരേഖ - റാഡ്ക്ലിഫ് രേഖ

ഇന്ത്യയിലെ നദികൾ

ഗംഗ: ഹിമാലയത്തിലെ ഗോമുഖിൽ നിന്നും ഉദ്ഭവിക്കുന്നു. ഗോമുഖിൽ നിന്നും 2525 കിലോമീറ്റർ താണ്ടി ഗംഗ ബംഗാൾ ഉൾക്കടലിൽ ചേരുന്നു. ഇന്ത്യയിൽ ഏറ്റവുമധികം പോഷകനദികളുള്ളത് ഗംഗയ്ക്കാണ്. വേനൽക്കാലത്തും മഴക്കാലത്തും ഗംഗ ജലസമൃദ്ധമാണ്. വേനൽക്കാലത്ത് ഹിമാലയത്തിലെ മഞ്ഞുരുകുന്നതാണ് ജലസമൃദ്ധിക്കു കാരണം. കുറേമേളകൾ ഗംഗാതീരങ്ങളിലാണ് നടക്കുന്നത്. വാരാണസി, അലഹബാദ്, കൊൽക്കത്ത, എന്നിവയാണ് ഗംഗാതീരത്തെ പ്രധാന നഗരങ്ങൾ. ഉത്തരാഞ്ചൽ, ഉത്തർപ്രദേശ്, ബീഹാർ, പശ്ചിമബംഗാൾ മധ്യപ്രദേശ്, രാജസ്ഥാൻ, ഛത്തീസ്ഗഡ്, ജാർഖണ്ഡ് തുടങ്ങിയ സംസ്ഥാനങ്ങളിലൂടെ ഗംഗ ഒഴുകുന്നു. ഇന്ത്യയിലൂടെയും പാക്കിസ്ഥാനിലൂടെയും ഒഴുകുന്നു.

സിന്ധു

ഇന്ത്യ എന്ന പേരിന് ഈ മഹാരാജ്യം കടപ്പെട്ടിരിക്കുന്നത് ഒരു നദിയോടാണ്. സിന്ധു നദിയുടെ പേരിൽ നിന്നാണ് ഇന്ത്യയെന്ന പേരുണ്ടായത്. സിന്ധു എന്നാൽ സമുദ്രം എന്നർത്ഥം. ഏറ്റവും ജല

പ്രവാഹമുള്ള നദിയാണ് സിന്ധു. ലോകത്തിലെ ഏറ്റവും നീളം കൂടിയ നൈൽനദിയിലെ ജലപ്രവാഹത്തിന്റെ ഇരട്ടിയാണ് സിന്ധുവിലേത്. സിന്ധുവിന്റെ തീരങ്ങൾ ഏറെ മനോഹരമാണ്. ജമ്മു-കശ്മീർ, പഞ്ചാബ് എന്നിവ സിന്ധുവിന്റെ തീരത്താണ്. ഇന്ത്യയിലെ ഏറ്റവും വലിയ നദി 3180 കിലോമീറ്റർ നീളം. ബ്രഹ്മപുത്ര ലോകത്തിലെ ഏറ്റവും നീളം കൂടിയ നദികളിലൊന്ന്. ഇന്ത്യ, ബംഗ്ലാദേശ്, ടിബറ്റ് എന്നീ രാജ്യങ്ങളിലൂടെ ഒഴുകുന്നു.

യമുന

ലോകാത്മ്യതങ്ങളിലൊന്നായ താജ്മഹൽ യമുനയുടെ തീരത്താണ്. ഡൽഹി യമുനയുടെ തീരത്താണ്. പുരാണത്തിൽ കാളിന്ദി എന്നാണ് യമുനയെ വിളിച്ചിരുന്നത്.

കാവേരി

ദക്ഷിണേന്ത്യയിലെ പ്രധാന നദികളിലൊന്നാണ് കാവേരി. പുരാണപ്രസിദ്ധമായ കാവേരി ഇപ്പോൾ വാർത്തകളിലും നിറഞ്ഞുനിൽക്കുകയാണ്. കർണാടകവും തമിഴ്നാടും തമ്മിൽ കാവേരിയിലെ ജലം പങ്കിടുന്നതിലുള്ള തർക്കം മൂലമാണ് കാവേരി വാർത്തകളിൽ സ്ഥാനം പിടിച്ചത്. കർണാടകയിലെ കൂർഗ് ജില്ലയിലുള്ള കൂടകിൽ നിന്നാണ് കാവേരിയുടെ ഉദ്ഭവം. ബംഗാൾ ഉൾക്കടലിൽ പതിക്കുന്നു.

കൃഷ്ണ

ദക്ഷിണേന്ത്യയിലെ പ്രധാന നദികളിലൊന്ന്. 1400 കി.മീറ്റർ നീളം. മഹാരാഷ്ട്ര, കർണാടക, ആന്ധ്രാ പ്രദേശ് എന്നീ സംസ്ഥാനങ്ങളിലൂടെയാണ് ഈ നദി ഒഴുകുന്നത്. കൃഷ്ണനദിയുടെ പോഷകനദിയാണ് തുംഗഭദ്ര. തുംഗഭദ്രയുടെ പോഷകനദിയായ സറാവതിയിലാണ് ഇന്ത്യയിലെ ഏറ്റവും ഉയരമുള്ള വെള്ളച്ചാട്ടമായ ജോഗ് സ്ഥിതിചെയ്യുന്നത്.

കേരളത്തിലെ നദികൾ

നദികൾ നിറഞ്ഞ നാടാണ് കേരളം. വലുതും ചെറുതുമായ 44 നദികൾ കേരളത്തിലുണ്ട്. ഇതിൽ 41 നദികൾ പടിഞ്ഞാറോട്ടും 3 നദികൾ കിഴക്കോട്ടും ഒഴുകുന്നു. 160 കിലോമീറ്ററിൽ കൂടുതൽ നീളമുള്ള നാലുവലിയ നദികൾ കേരളത്തിലുണ്ട്. പെരിയാർ, ഭാരതപ്പുഴ, പമ്പ, ചാലിയാർ എന്നിവയാണ് അവ. കേരളത്തിലെ മൂന്ന് പുഴകൾക്ക് വെറും ഇരുപതു കിലോമീറ്റർ താഴെയാണ് നീളം. രാമപുരം പുഴ, അയിരൂർ പുഴ, മഞ്ചേശ്വരം പുഴ എന്നിവയാണ് അവ. അതിൽത്തന്നെ ഏറ്റവും നീളം കുറഞ്ഞ പുഴ മഞ്ചേശ്വരം പുഴയാണ്. 16 കിലോമീറ്റർ നീളം.

കേരളത്തിലെ ഏറ്റവും നീളം കൂടിയ നദിയായ പെരിയാർ ദേവികുളത്തിന് തെക്ക് ശിവഗിരി മലനിരകളിലാണ് പെരിയാറിന്റെ ഉദ്ഭവം. നിരവധി ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾ പെരിയാറിലുണ്ട്. അറബി കടലിൽ പതിക്കുന്നു.

കേരളത്തിലെ രണ്ടാമത്തെ വലിയ നദിയായ ഭാരതപ്പുഴ ഉദ്ഭവിക്കുന്നത് തമിഴ്നാട്ടിലെ ആനമലയിലാണ്. ഭാരതപ്പുഴയുടെ കരയിൽ ഒട്ടേറെ പ്രസിദ്ധമായ സ്ഥലങ്ങളുണ്ട്. മലയാളത്തിന്റെ പ്രിയങ്കരനായ മഹാകവി കുഞ്ചൻ നമ്പ്യാരുടെ ജന്മസ്ഥലമായ കിള്ളിക്കുറിശ്ശിമംഗലം, കലാമണ്ഡലം, ചരിത്രപ്രസിദ്ധമായ മാമാങ്കത്തിന് വേദിയായിരുന്ന തിരുനാവായ എന്നിവ ഭാരതപ്പുഴയുടെ തീരത്താണ്.

മധ്യതിരുവിതാംകൂറിലെ പ്രധാന നദിയാണ് പമ്പ. കേരളത്തിലെ നദികളിൽ വച്ച് നീളത്തിൽ മൂന്നാം സ്ഥാനം. പീരുമേട്ടിലെ നീരാഴുകിൽ നിന്നാണ് പമ്പ ഉദ്ഭവിക്കുന്നത്. ശബരിമല പമ്പയുടെ തീരത്താണ്. ആറൻമുള ഉരുട്ടാതി വള്ളംകളി പമ്പയിലെ പ്രസിദ്ധമായ ജലോൽസവമാണ്.

കേരളത്തിലെ നദികളിൽ നീളത്തിൽ നാലാം സ്ഥാനം ചാലിയാറിനാണ്. തമിഴ്നാട്ടിലെ ഗുഡല്ലൂരിലെ ഉദഗ മണ്ഡലത്തുള്ള ഇലംബലാരി മലകളിലാണ് ചാലിയാറിന്റെ ഉദ്ഭവം. 169 കിലോമീറ്റർ നീളമുള്ള ചാലിയാർ ഒരുകാലത്ത് ചരക്കു ഗതാഗതത്തിന് പ്രസിദ്ധമായിരുന്നു.

കല്ലടയാർ, ഇത്തിക്കരയാർ, പള്ളിച്ചലാർ, മാമംപുഴ, അയിരൂർ പുഴ, വാമനപുരമാർ, കരമനയാർ, നെയ്യാർ എന്നിവയാണ് ദക്ഷിണ കേരളത്തിലെ മറ്റു പ്രധാന നദികൾ. ചാലക്കുടിപ്പുഴ, മുവാറ്റുപുഴയാർ, മീനച്ചിലാർ, മണിമലയാർ, അച്ചൻ കോവിലാർ എന്നിവയാണ് മധ്യകേരളത്തിലെ മറ്റു പ്രധാന നദികൾ. ഉപ്പളയാർ, ചന്ദ്രഗിരിപ്പുഴ, പിറ്റാരിപ്പുഴ, കച്ചായിപ്പുഴ, രാമപുരം പുഴ, വളപ്പട്ടണം പുഴ, നീലേശ്വരം പുഴ, മയ്യഴി പുഴ, കുറ്റാടിപ്പുഴ, കോരപ്പുഴ, കടലുണ്ടിപ്പുഴ, കേച്ചേരിപ്പുഴ തുടങ്ങിയവയാണ് ഉത്തരകേരളത്തിലെ മറ്റു പ്രധാന നദികൾ.

കബനി, ഭവാനി, പാമ്പാർ എന്നീ മൂന്നുനദികളാണ് കേരളത്തിൽ കിഴക്കോട്ടൊഴുകുന്നത്. കാവേരി നദിയുടെ ശാഖകളായാണ് ഇവയെ കണക്കാക്കുന്നത്. കാവേരി നദീജല തർക്കത്തിൽ കേരളത്തെ പങ്കാളിയാക്കുന്നതും ഈ നദികളാണ്. പാമ്പാറും ഭവാനിയും തമിഴ്നാട്ടിലേക്കും കബനി കർണാടകത്തിലേക്കുമാണ് ഒഴുകുന്നത്.

വിശ്വസാഹിത്യകാരന്മാർ - സൃഷ്ടികൾ

രാമായണം	- വാല്മീകി
മഹാഭാരതം	- വ്യാസൻ
ശാകുന്തളം	- കാളിദാസൻ
ഇലിയഡ്, ഒഡീസി	- ഹോമർ
മാക്ബത്ത്, ഒഥല്ലോ, ഹാംലറ്റ്, വെനീസിലെ വ്യാപാരി	- ഷേക്സ്പിയർ
യുദ്ധവും സമാധാനവും, അനകരേനിന	- ലിയോ ടോൾസ്റ്റോയ്
ഒലിവർ ട്വിസ്റ്റ്, ഡേവിഡ് കോപ്പർ ഫീൽഡ്	- ചാൾസ് ഡിക്കൻസ്
നോത്രദാമിലെ കുനൻ, പാവങ്ങൾ	- വിക്ടർ ഹ്യൂഗോ
ഡിവൈൻ കോമഡി	- ദാന്തേ
ഗളിവറുടെ യാത്രകൾ	- ജൊനാഥൻ സ്വിഫ്റ്റ്
കുറ്റവും ശിക്ഷയും	- ഫയദോർ ദസ്തയേവ്സ്കി
റോബിൻസൺ ക്രൂസോ	- ഡാനിയൽ ഡിഫോ
ടോംസോയർ, ഹക്കിൾബറി ഫിൻ	- മാർക് ട്വയിൻ
ജംഗിൾ ബുക്ക്, കിം, ബാരക്ടറും ബലാഡ്	- റൂഡ്യാർഡ് കിപ്ലിംഗ്
ടൈംമെഷീൻ	- എച്ച്.ജി. വെൽസ്.
കിഴവനും കടലും	- ഹെമിംഗ്വേ
ഗീതാജ്ഞലി	- രവീന്ദ്രനാഥ ടാഗോർ
ആലീസ് ഇൻ വണ്ടർലാന്റ്	- ലൂയിസ് കാറൾ

ടീച്ചേഴ്സ് ക്ലബ്ബ് കോലഞ്ചേരി
എൽ.എസ്.എസ്, യു.എസ്.എസ് മൊഡ്യൂൾ 2016-2017

- ഏറ്റവും കൂടുതൽ സാക്ഷരതയുള്ള സംസ്ഥാനം കേരളം. ഏറ്റവും കുറവ് - ബീഹാർ
- ഏറ്റവും ജനസാന്ദ്രതയുള്ള സംസ്ഥാനം - ബീഹാർ. കുറഞ്ഞത് - അരുണാചൽപ്രദേശ്
- ഏറ്റവും കൂടുതൽ ജനസംഖ്യയുള്ള സംസ്ഥാനം - ഉത്തർപ്രദേശ്. കുറവ് ജനസംഖ്യ - സിക്കിം
- ഇന്ത്യൻ ദേശീയ പതാകയിലെ നിറങ്ങൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നത്: കുമ്പനിറം - രാജ്യത്തിന്റെ ശക്തിയും ധൈര്യവും, വെള്ള നിറം - സത്യവും സമാധാനവും; പച്ചനിറം - ഉൽപാദന ക്ഷമതയും വളർച്ചയും
- ദേശീയപതാകയിലെ അശോകചക്രത്തിൽ 24 ആരക്കാലുകൾ
- ഇന്ത്യയുടേയും ബംഗ്ലാദേശിന്റേയും ദേശീയഗാനം രചിച്ചത് ടാഗോറാണ്
- ഇന്ത്യക്കു പുറമേ താമര ദേശീയ പുഷ്പമായ രാജ്യമാണ് വിയറ്റ്നാം

സംസ്ഥാനം	പ്രത്യേകതകൾ
1. ആന്ധ്രപ്രദേശ് ഹൈദരാബാദ്	ഭാഷാടിസ്ഥാനത്തിൽ രൂപം കൊണ്ട ആദ്യസംസ്ഥാനം (1953) ഇന്ത്യയുടെ നെല്ലറ, ഇന്ത്യയുടെ മുട്ടപ്പാത്രം എന്നിങ്ങനെ വിശേഷിപ്പിക്കുന്നു. ഉപഗ്രഹ വിക്ഷേപണ കേന്ദ്രമായ ശ്രീഹരിക്കോട്ട ഇവിടെയാണ്.
2. അരുണാചൽപ്രദേശ് ഇറ്റാനഗർ	ഇന്ത്യയുടെ ഏറ്റവും കിഴക്കേ അറ്റത്ത് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന സംസ്ഥാനം. പ്രഭാത കിരണങ്ങൾ പതിക്കുന്ന മലനിരകളുടെ നാട്, ഉദയസൂര്യന്റെ നാട്, കുറവ് ജനസാന്ദ്രത, ഏറ്റവും കൂടുതൽ ശതമാനം വനമേഖലയുള്ള ഇന്ത്യൻ സംസ്ഥാനം
3. അസം ദിസ്പൂർ	T ആകൃതിയിലുള്ള സംസ്ഥാനം. വടക്കുകിഴക്കൻ സംസ്ഥാനങ്ങളുടെ കവാടമാണ് അസം. ഇന്ത്യയുടെ തേയിലത്തോട്ടം
4. ബീഹാർ പാറ്റ്ന	ഇന്ത്യയിൽ സാക്ഷരതയിൽ ഏറ്റവും പിന്നിലുള്ള സംസ്ഥാനം. ജനസാന്ദ്രതയിൽ ഏറ്റവും മുന്നിലുള്ള സംസ്ഥാനം. പഴയ നളന്ദ സർവകലാശാല ബീഹാറിലായിരുന്നു.
5. ചരത്തീസ്ഗഡ് റായ്പൂർ	ദക്ഷിണ കോസലം എന്നറിയപ്പെടുന്ന മധ്യേന്ത്യയുടെ നെൽപ്പാത്രം. മധ്യപ്രദേശിനെ വിഭജിച്ച് രൂപീകരിച്ച സംസ്ഥാനം. ഭിലായ് ഉരുക്കു നിർമ്മാണശാല ഇവിടെ.
6. ഗോവ പനാജി	ഏറ്റവും ചെറിയ സംസ്ഥാനം. പോർച്ചുഗീസുകാരിൽ നിന്നും മുക്തമായത് 1961 ൽ. ഇന്ത്യൻ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് ഔഷ്യനോഗ്രാഫി ഗോവയിലാണ്. ഏറ്റവും കുറവ് സമുദ്രതീരമുള്ള സംസ്ഥാനം.
7. ഗുജറാത്ത് ഗാന്ധിനഗർ	ഇന്ത്യയുടെ പടിഞ്ഞാറേ അറ്റത്ത് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന സംസ്ഥാനം. ഇന്ത്യയിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ കടൽത്തീരമുള്ള സംസ്ഥാനം. സംസ്ഥാനം നിലവിൽ വനതുമുതൽ സമ്പൂർണ്ണ മദ്യനിരോധനം നിലവിലുണ്ട്. ഗാന്ധിജിയുടെ ജന്മസ്ഥലം. സബർമതി ആശ്രമം ഇവിടെയാണ്.
8. ഹരിയാന ചണ്ഡീഗഡ്	ഇന്ത്യയുടെ പാൽത്തൊട്ടി. വനവിസ്തൃതി ഏറ്റവും കുറഞ്ഞ സംസ്ഥാനം. ഇന്ത്യയിൽ സ്ത്രീപുരുഷാനുപാതം ഏറ്റവും കുറഞ്ഞ സംസ്ഥാനം.

<p>9. ഹിമാചൽപ്രദേശ് സിംല</p>	<p>ആപ്പിൾ സംസ്ഥാനം. ഇന്ത്യയിലെ പർവത സംസ്ഥാനം എന്നിങ്ങനെ അറിയപ്പെടുന്ന ഏറ്റവും കൂടുതൽ പഴവർഗങ്ങൾ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന ഇന്ത്യൻ സംസ്ഥാനം. രാജ്യത്തെ ആദ്യ സമ്പൂർണ്ണ ബാങ്കിങ്ങ് സംസ്ഥാനം. ദലൈലാമയുടെ വാസസ്ഥലമായ ധർമശാല ഹിമാചൽപ്രദേശിൽ. ഇന്ത്യയുടെ പഴക്കൂട, എല്ലാ ഋതുക്കളുടേയും സംസ്ഥാനം.</p>
<p>10. ജമ്മു-കാശ്മീർ ശ്രീനഗർ - വേനൽക്കാലം ജമ്മു - മഞ്ഞുകാലം</p>	<p>രണ്ട്തലസ്ഥാനം ഉള്ള ഏക ഇന്ത്യൻ സംസ്ഥാനം. പ്രത്യേക ഭരണഘടന പദവിയുള്ള സംസ്ഥാനം. സ്വന്തമായി പതാകയും ഭരണഘടനയുമുള്ള ഏക ഇന്ത്യൻ സംസ്ഥാനം. ഇന്ത്യയിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ കൂങ്കുമ്പുവ് ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന സംസ്ഥാനം.</p>
<p>11. ജാർഖണ്ഡ് റാഞ്ചി</p>	<p>ബീഹാർ വിഭജിച്ച് രൂപീകരിച്ച സംസ്ഥാനം. ആദിവാസി സംസ്ഥാനം, ധാതു സംസ്ഥാനം എന്നീ പേരുകളിൽ അറിയപ്പെടുന്ന സംസ്ഥാനം. ഇന്ത്യയിൽ ഏറ്റവും സമ്പന്നമായ ധാതുനിക്ഷേപം ഉള്ള സംസ്ഥാനമാണ്.</p>
<p>12. കർണാടക ബാംഗ്ലൂർ</p>	<p>ഏറ്റവും കൂടുതൽ കാപ്പി, പട്ട, ചന്ദനം, സ്വർണം എന്നിവ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന സംസ്ഥാനം. കർണാടകത്തിന്റെ തലസ്ഥാനമായ ബാംഗ്ലൂർ അറിയപ്പെടുന്നത് പുന്തോട്ട നഗരം, ഇന്ത്യയുടെ സിലിക്കൺ താഴ്വര, ഇലക്ട്രോണിക് നഗരം എന്നിങ്ങനെയാണ്. യക്ഷഗാനമാണ് പ്രധാന നൃത്ത രൂപം.</p>
<p>13. മധ്യപ്രദേശ് ഭോപ്പാൽ</p>	<p>ഇന്ത്യയുടെ ഹൃദയം, ടൈഗർ സ്റ്റേറ്റ് എന്നിങ്ങനെ അറിയപ്പെടുന്നു. വന വിസ്തൃതിയിൽ ഒന്നാം സ്ഥാനത്ത്. ഏറ്റവും കൂടുതൽ ആദിവാസികളുള്ള ഇന്ത്യൻ സംസ്ഥാനം. ചജുരാഹോ ക്ഷേത്രങ്ങൾ, സാഞ്ചി സ്തൂപം മധ്യപ്രദേശിൽ. ഭോപ്പാൽ ദുരന്തം മധ്യപ്രദേശിൽ.</p>
<p>14. മഹാരാഷ്ട്ര മുംബൈ</p>	<p>ഏറ്റവും കൂടുതൽ വൈദ്യുതി ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന സംസ്ഥാനം. വ്യവസായവൽക്കരണത്തിൽ ഒന്നാം സ്ഥാനത്ത്. ഇന്ത്യയുടെ വ്യവസായിക തലസ്ഥാനം. ഇന്ത്യയുടെ കവാടം, ഏഴു ദീപുകളുടെ നഗരം എന്നറിയപ്പെടുന്ന മുംബൈ ഇവിടെയാണ്. അജന്ത-എല്ലോറ, എലഫന്റാ ഗുഹകൾ, ഗേറ്റ്വേ ഓഫ് ഇന്ത്യ എന്നിവ മഹാരാഷ്ട്രയിലാണ്.</p>
<p>15. മണിപ്പൂർ ഇംഫാൽ</p>	<p>ഇന്ത്യയുടെ രത്നം എന്ന് നെഹ്റു വിശേഷിപ്പിച്ച സംസ്ഥാനം. ഒഴുകുന്ന ഉദ്യാനമായ കെയ് ബുൾലം ജാവോ ഇവിടെ. മണിപ്പൂരിലെ നൃത്തരൂപം - മണിപ്പൂരി. മണിപ്പൂരിന്റെ ഉരുക്കുവനിത - ഇറോം ഷർമ്മിള. ഇന്ത്യയിലെ ആറ് ക്ലാസിക്കൽ നൃത്തരൂപങ്ങളിലൊന്നാണ് മണിപ്പൂരി.</p>
<p>16. മിസോറാം ഐസോൾ</p>	<p>ഏറ്റവും കൂടുതൽ പ്രദേശം വനനിബിഡമായ ഇന്ത്യൻ സംസ്ഥാനം മിസോറാം ആണ്. വ്യവസായങ്ങളില്ലാത്ത നാട് എന്നറിയപ്പെടുന്നു.</p>
<p>17. നാഗാലാൻഡ് കൊഹിമ</p>	<p>'ഗ്രാമീണ റിപ്പബ്ലിക്കുകളുടെ കൂട്ടം' എന്നറിയപ്പെടുന്ന സംസ്ഥാനം. നാഗാലാൻഡിൽ ഔദ്യോഗിക ഭാഷ ഇംഗ്ലീഷ്. കിഴക്കിന്റെ സിറ്റ്സർലാൻഡ് എന്ന് വിശേഷിപ്പിക്കാറുണ്ട്. നാഗാനൃത്തം പ്രസിദ്ധമാണ്.</p>

<p>18. ഒഡീഷ ഭൂവനേശ്വർ</p>	<p>പ്രാചീനകാലത്ത് കലിംഗ എന്നറിയപ്പെട്ട പ്രദേശം. കൊണാർക്കിലെ സൂര്യക്ഷേത്രം. പുരിയിലെ ജഗന്നാഥ ക്ഷേത്രം - രഥോത്സവം. ഒഡീഷ സംസ്ഥാനത്തിന്റെ തനത് നൃത്ത രൂപം - ഒഡീസി. കേന്ദ്ര നെല്ലു ഗവേഷണ കേന്ദ്രം - കട്ടക്ക്</p>
<p>19. പഞ്ചാബ് ചണ്ഡീഗഢ്</p>	<p>അഞ്ചു നദികളുടെ നാട്. ഇന്ത്യയിൽ ഹരിത വിപ്ലവം ആരംഭിച്ച സംസ്ഥാനം. ഇന്ത്യയുടെ ധാന്യകലവര. സുവർണ്ണ ക്ഷേത്രം - അമൃതസർ, പഞ്ചാബിലെ പ്രശസ്തമായ നൃത്തമാണ് ഭംഗ്ര. ജാലിയൻവാലാബാഗ് സംഭവം പഞ്ചാബിൽ. ഭക്താനന്ദഗൽ ഡാം.</p>
<p>20. രാജസ്ഥാൻ ജയ്പൂർ</p>	<p>ഇന്ത്യയിലെ ഏറ്റവും വലിയ സംസ്ഥാനം. പിങ്ക് സിറ്റി. പൊഖ്റാൻ, താർ മരുഭൂമി എന്നിവ രാജസ്ഥാനിൽ. മാർബിൾ, വെള്ളി ആസ്ബറ്റോസ് നിർമ്മാണത്തിൽ ഇന്ത്യയിൽ ഒന്നാം സ്ഥാനം. പാക്കിസ്ഥാനുമായി ഏറ്റവും കൂടുതൽ അതിർത്തി പങ്കിടുന്ന സംസ്ഥാനം. ഇന്ത്യയിലെ ഏറ്റവും നീളം കൂടിയ കനാലായ ഇന്ദിരാഗാന്ധി കനാൽ രാജസ്ഥാനിൽ ആദ്യമായി പഞ്ചായത്തീരാജ് നടപ്പാക്കിയ സംസ്ഥാനം.</p>
<p>21. സിക്കിം ഗാങ്ടോക്ക്</p>	<p>ഏറ്റവും കുറവ് ജനസംഖ്യയുള്ള സംസ്ഥാനം. ഇന്ത്യയിലെ ഏറ്റവും വലിപ്പം കുറഞ്ഞ രണ്ടാമത്തെ സംസ്ഥാനം. കാഞ്ചൻജംഗ നാഷണൽ പാർക്ക് സിക്കിമിലാണുള്ളത്.</p>
<p>22. തമിഴ്നാട് ചെന്നൈ</p>	<p>ഇന്ത്യയുടെ ഏറ്റവും തെക്കേയറ്റത്തുള്ള സംസ്ഥാനം. ഭരതനാട്യത്തിന്റെ നാട്. തമിഴ് ഏറ്റവും പഴക്കം ചെന്ന ദ്രാവിഡ ഭാഷ. ക്ലാസിക്ക് പദവി ലഭിച്ച ആദ്യ ഇന്ത്യൻ ഭാഷ തമിഴ്. കൽപ്പാക്കം, കൂടുംകുളം ആണവനിലയങ്ങൾ ഇവിടെയാണ്. മഹാബലിപുരം, മറീന ബീച്ച്, മധുര മീനാക്ഷി ക്ഷേത്രം, ചിദംബരം, കൊടൈക്കനാൽ, തഞ്ചാവൂർ എന്നീ സ്ഥലങ്ങൾ തമിഴ്നാട്ടിലാണ്.</p>
<p>23. ത്രിപുര അഗർത്തല</p>	<p>ബംഗ്ലാദേശിനാൽ ചുറ്റപ്പെട്ടു കിടക്കുന്ന സംസ്ഥാനം. ഏറ്റവും കൂടുതൽ സാക്ഷരരുള്ള ഇന്ത്യൻ സംസ്ഥാനങ്ങളിലൊന്ന്.</p>
<p>24. ഉത്തർപ്രദേശ് ലക്നൗ</p>	<p>ഇന്ത്യയുടെ പഞ്ചസാരക്കിണ്ണം, ഇന്ത്യയിൽ ജില്ലകൾ, നിയമസഭ, ലോക്സഭാ മണ്ഡലങ്ങൾ, രാജ്യസഭാംഗങ്ങൾ എന്നിവ ഏറ്റവും കൂടുതലുള്ള സംസ്ഥാനം. ഏറ്റവും കൂടുതൽ ഭാഷകളിൽ പത്രങ്ങൾ അച്ചടിക്കുന്ന സംസ്ഥാനം. ലോകത്തിലാദ്യമായി വികലാംഗർക്കുള്ള സർവകലാശാല നിലവിൽ വന്ന സംസ്ഥാനം. കരിമ്പ്, ഗോതമ്പ്, ബാർലി എന്നിവയുടെ ഉൽപാദനത്തിൽ ഒന്നാം സ്ഥാനം. ഏറ്റവും കൂടുതൽ ജനസംഖ്യയുള്ള സംസ്ഥാനം, ഏറ്റവും കൂടുതൽ സംസ്ഥാനങ്ങളുമായി (8) അതിർത്തി പങ്കുവയ്ക്കുന്ന സംസ്ഥാനം. ബനാറസ് ഹിന്ദു സർവകലാശാല, താജ്മഹൽ, അയോദ്ധ്യ, ഫത്തേപ്പൂർ സിക്രി, സാരനാഥ് ഇവയെല്ലാം ഉത്തർപ്രദേശിലാണ്. 1857 ലെ കലാപം തുടങ്ങിയ മീററ്റ് യു.പി യിലാണ്.</p>

<p>25. ഉത്തരാഖണ്ഡ് ഡെറാഡൂൺ</p>	<p>ദേവഭൂമി എന്നറിയപ്പെടുന്ന കുറുമ്മേള ഇവിടെയാണ്. ചതുർധാമങ്ങൾ എന്നറിയപ്പെടുന്ന യമുനോത്രി, ഗംഗോത്രി, കേദാർനാഥ്, ബദരീനാഥ് എന്നിവ ഉത്തരാഖണ്ഡിലാണ്. ഹരിദാർ, ജഷികേശ്, നൈനിറ്റാൾ, മസൂറി എന്നിവ ഉത്തരാഖണ്ഡിലാണ്.</p>
<p>26. പശ്ചിമബംഗാൾ കൊൽക്കത്ത</p>	<p>ഇന്ത്യയിലെ ആദ്യ സയൻസ് സിറ്റി കൊൽക്കത്ത. ഏറ്റവും കൂടുതൽ അരി, ചണം ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്നു. ആദ്യ മെട്രോ റെയിൽ സ്ഥാപിതമായത് കൊൽക്കത്ത. ഹൂഗ്ലി നദിയുടെ തീരത്ത് കൊൽക്കത്ത നഗരം. ഏറ്റവും കൂടുതൽ കണ്ടൽ വനങ്ങളുള്ള ഇന്ത്യൻ സംസ്ഥാനം. ഇന്ത്യയിലെ ആദ്യ മെഡിക്കൽ കോളേജ്, ആദ്യത്തെ സർവകലാശാല എന്നിവ കൊൽക്കത്തയിൽ.</p>
<p>27. കേരളം തിരുവനന്തപുരം</p>	<p>സാക്ഷരത കൂടിയ ഇന്ത്യൻ സംസ്ഥാനം. ദൈവത്തിന്റെ സ്വന്തം നാട് എന്നറിയപ്പെടുന്നു. ഏറ്റവും കൂടുതൽ റബ്ബർ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന ഇന്ത്യൻ സംസ്ഥാനം.</p>
<p>28. മേഘാലയ ഷില്ലോങ്ങ്</p>	<p>ലോകത്തിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ മഴ ലഭിക്കുന്ന സ്ഥലം മൗസിന്റം മേഘാലയയിലാണ്. ചിറാപുഞ്ചി, ഷില്ലോങ്ങ് ഇവിടെയാണ്.</p>
<p>29. തെലങ്കാന ഹൈദരാബാദ്</p>	<p>2014 ജൂൺ 2 ന് ഇന്ത്യയുടെ 29-ാമത് സംസ്ഥാനം തെലങ്കാന നിലവിൽ വന്നു. ആന്ധ്രാപ്രദേശ് വിഭജിച്ച് തെലങ്കാന രൂപപ്പെട്ടു.</p>

ഇന്ത്യൻ സ്വാതന്ത്ര്യസമരം

- ആധുനിക ഇന്ത്യയുടെ ചരിത്രം കുറിച്ച സംഭവം - യൂറോപ്യന്മാരുടെ വരവ്
- ഇന്ത്യയിൽ ആധിപത്യം സ്ഥാപിച്ച യൂറോപ്യൻ ശക്തികൾ - പോർച്ചുഗീസുകാർ, ഡച്ചുകാർ, ഇംഗ്ലീഷുകാർ
- പോർച്ചുഗീസുകാർക്ക് മുമ്പ് കേരളവുമായി വ്യാപാരം നടത്തിയിരുന്ന വിദേശികൾ - അറബികൾ, ചൈനക്കാർ.
- വാസ്കോഡ ഗാമ ഇന്ത്യയിലെത്തിയ വർഷം - 1498 മെയ് 20 - കോഴിക്കോട് - കാപ്പാട് ബീച്ചിൽ
- ഇന്ത്യയുടെ ഒന്നാം സ്വാതന്ത്ര്യസമരം - 1857 ലെ വിപ്ലവം
- 1857 ലെ വിപ്ലവം ആരംഭിച്ച സ്ഥലം - ഉത്തർപ്രദേശിലെ മീററ്റിൽ.
- 1857 ലെ വിപ്ലവത്തിലെ ആദ്യ രക്തസാക്ഷി - മംഗൾ പാണ്ഡെ.
- ഹോം റൂൾ പ്രസ്ഥാനത്തിന്റെ സ്ഥാപക നേതാക്കൾ - ആനി ബസന്റ്, ബാലഗംഗാധര തിലകൻ
- ജാലിയൻവാലാബാഗ് കൂട്ടക്കൊല - 1919 ഏപ്രിൽ 13. ഡോ. സത്യപാൽ, ഡോ. സൈഹുദ്ദീൻ കിച്ഛ്ലു എന്നീ നേതാക്കളുടെ അറസ്റ്റിൽ പ്രതിഷേധം രേഖപ്പെടുത്താൻ ചേർന്ന യോഗം
- നിസ്സഹകരണ പ്രസ്ഥാനം - 1920. നേതൃത്വം നൽകിയത് മഹാത്മാഗാന്ധി.
- ചൗരിചൗരാ സംഭവം - 1922 - ഫെബ്രുവരി 5 പോലീസ് സ്റ്റേഷൻ ആക്രമണം. - 22 പോലീസുകാർ മരിച്ചു. ഇതേതുടർന്ന് ഗാന്ധിജി നിസ്സഹകരണ പ്രസ്ഥാനം പിൻവലിച്ചു.
- സിവിൽ നിയമലംഘന പ്രസ്ഥാനം - ഇതിന്റെ ഭാഗമായി ഉപ്പുസത്യാഗ്രഹം - ദണ്ഡിയാത്ര 1930 മാർച്ച് 12 മുതൽ ഏപ്രിൽ 6 വരെ.
- ക്വിറ്റ് ഇന്ത്യാ - 1942 ആഗസ്റ്റ് 9 - പ്രവർത്തിക്കുക അല്ലെങ്കിൽ മരിക്കുക.

- **ജവഹർലാൽ നെഹ്റു** - 1889 നവംബർ 14 ന് മോത്തിലാൽ - സ്വരൂപ് റാണി മകനായി ജനിച്ചു. ഭാര്യ: കമല കൗൾ. മകൾ ഇന്ദിര പ്രിയദർശിനി. *Glimpses of World History* എഴുതി. അച്ഛൻ മകൾക്കയച്ച കത്തുകൾ പ്രസിദ്ധം. ഇന്ത്യൻ ഭരണഘടനയുടെ ആമുഖം എഴുതിയത് നെഹ്റു. നെഹ്റുവിന്റെ സമാധിസ്ഥലം - ശാന്തിവനം.
- **ഡോ. ബി.ആർ. അംബേദ്കർ** - ആധുനിക മനു എന്നറിയപ്പെട്ടു. ഇന്ത്യൻ ഭരണഘടനയുടെ ശില്പി. ഇന്ത്യയുടെ ആദ്യ നിയമമന്ത്രി.
- **സുഭാഷ് ചന്ദ്രബോസ്** - ഫോർവേഡ് ബ്ലോക്ക് രാഷ്ട്രീയപാർട്ടി, ഐഎൻഎ എന്നിവ രൂപീകരിച്ചു. "എനിക്ക് രക്തം തരൂ, ഞാൻ നിങ്ങൾക്ക് സ്വാതന്ത്ര്യം തരാം", "ദില്ലി ചലോ", "ജയ് ഹിന്ദ്" എന്നീ പ്രശസ്ത മുദ്രാവാക്യത്തിന്റെ ഉപജ്ഞാതാവ്. ദി ഇന്ത്യൻ സ്റ്റാഫിൾ എന്ന കൃതി നേതാജിയുടേതാണ്.
- **ബാലഗംഗാധര തിലകൻ** - ഇന്ത്യയിലെ ദേശീയ തീവ്രവാദത്തിന്റെ പിതാവ്. 'ലോകമാന്യ' എന്നറിയപ്പെടുന്നു. "സ്വരാജ്യം എന്റെ ജന്മാവകാശമാണ്. അത് ഞാൻ നേടുക തന്നെ ചെയ്യും" - തിലകന്റെ പ്രസിദ്ധമായ വാക്കുകൾ.

സ്വാതന്ത്ര്യ സമരവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട മറ്റ് പ്രധാന വ്യക്തികൾ

ഗോപാലകൃഷ്ണ ഗോഖലെ, ദാദാഭായ് നവറോജി, അബ്ദുൾ കലാം ആസാദ്, ഭഗത് സിങ്, സുഖദേവ്, രാജ്ഗുരു, സരോജിനി നായിഡു, രവീന്ദ്രനാഥ ടാഗോർ.

നൊബേൽ പുരസ്കാരം - 2016

വൈദ്യശാസ്ത്ര നൊബേൽ - 2016

പട്ടിണികൊണ്ട് പൊറുതിമുട്ടുമ്പോൾ നമ്മുടെ ശരീരകോശങ്ങൾ എങ്ങനെ അതിനെ അതിജീവിക്കും? പ്രതിദിനം ശരാശരി 200 മുതൽ 300 ഗ്രാം വരെ പ്രോട്ടീൻ ശരീര പുനർമാണത്തിന് മനുഷ്യന് ആവശ്യമുണ്ടെന്നാണ് കണക്ക്. ഇതിൽ 70 ഗ്രാമോളം മാത്രമാണ് ഭക്ഷണത്തിലൂടെ ലഭിക്കുന്നത്. ബാക്കി പ്രോട്ടീൻ ശരീരം എവിടെനിന്ന് കണ്ടെത്തും? കോശങ്ങളുടെ ഉൾവശം വൃത്തിയാക്കി വയ്ക്കുന്നത് എങ്ങനെയാണ്?

ഇത്തരത്തിലുള്ള അനവധി ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം കണ്ടെത്താൻ നമ്മെ പ്രാപ്തരാക്കിയ ശാസ്ത്രജ്ഞനാണ് 2016 ലെ വൈദ്യശാസ്ത്ര നൊബേൽ പുരസ്കാര ജേതാവ് യോ ഷിനോരി ഒസുമി.

കോശങ്ങൾ പട്ടിണിപോലുള്ള സമ്മർദ്ദങ്ങൾ നേരിടുമ്പോൾ സ്വന്തം ഭാഗങ്ങളെ വിഘടിപ്പിച്ച് പോഷകം കണ്ടെത്തും. അവ തന്നെത്തന്നെ തീനികളായി മാറുമെന്ന് ചുരുക്കം. കോശങ്ങളുടെ ഈ സ്വയം ഭോജനത്തെ ഓട്ടോഫജി എന്നാണ് ശാസ്ത്രലോകം വിളിക്കുന്നത്. ഓട്ടോഫജിയുടെ രഹസ്യങ്ങൾ വെളിവാക്കുന്ന പഠനങ്ങൾക്കാണ് ഇത്തവണത്തെ നൊബേൽ സമ്മാനം. ഓട്ടോഫജിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പല രഹസ്യങ്ങളും ലോകസമക്ഷത്തിൽ എത്തിച്ചത് യോഷിനോരി ഒസുമിയാണ്. 1990 കളിൽ യീസ്റ്റുകളിൽ നടത്തിയ പരീക്ഷണങ്ങൾ ഓട്ടോഫജിക്ക് പിന്നിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന കണ്ടുപിടുത്തത്തിലേക്ക് ഒസുമിയെ നയിച്ചു. കോശങ്ങൾ എങ്ങനെയാണ് സ്വന്തം ഘടകങ്ങളെ പുനർനിർമ്മാണത്തിനായി വിഘടിപ്പിച്ചെടുക്കുന്നതെന്ന സുപ്രധാന വിവരം പല ശാരീരിക പ്രക്രിയകളെയും പുതിയൊരു ഉൾക്കാഴ്ചയോടെ സമീപിക്കാൻ ഇടയാക്കി. പട്ടിണിയോടുള്ള അനുകൂലനം, അണുബാധയോടുള്ള പ്രതികരണം തുടങ്ങിയ കാര്യങ്ങളിൽ ഓട്ടോഫജിയെപ്പറ്റിയുള്ള അറിവ് സുപ്രധാനമാണ്. ഭ്രൂണവികസനത്തിലും, കോശങ്ങൾ കലകളായി വൈവിധ്യവൽക്കരിക്കപ്പെടുന്നതിലും ഓട്ടോഫജിക്ക് പങ്കുണ്ട്. പുത്തൻ കോശങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുന്നതിലും കോശങ്ങൾക്കുള്ളിൽ ഉണ്ടാകുന്ന അനാവശ്യഘടകങ്ങളെ ദഹിപ്പിച്ചുകളഞ്ഞ് കോശങ്ങളുടെ ഉൾവശം വൃത്തിയാക്കുന്നതിലും ഓട്ടോഫജിക്ക് പങ്കുണ്ട്. ഓട്ടോഫജിയെ നിയന്ത്രിക്കുന്ന ജീനുകൾക്ക് ഉണ്ടാകുന്ന ഉൽപരിവർത്തനം അഥവാ മ്യൂട്ടേഷൻ ക്യാൻസറിനും, ടൈപ്പ് - 2 പ്രമേഹത്തിനും, പാർക്കിൻസൺ പോലുള്ള മസ്തിഷ്ക രോഗങ്ങൾക്കും ഇടയാക്കും.

ഫിസിക്സ് നൊബേൽ - 2016

ദ്രവ്യത്തിന്റെ സവിശേഷമായ ചില അവസ്ഥകളെക്കുറിച്ചും അവസ്ഥാ മാറ്റങ്ങളെക്കുറിച്ചും നടത്തിയ കണ്ടെത്തലുകളാണ് ഇത്തവണ ഫിസിക്സ് നൊബേൽ പുരസ്കാരത്തിന് അർഹമായത്.

ബ്രിട്ടനിൽ ജനിച്ചവരുമുണ്ട്, പിന്നീട് അമേരിക്കൻ സർവകലാശാലകളിലേക്ക് ചേക്കേറിയ മൂന്നുപേരാണ് 2016 ലെ ഫിസിക്സ് നൊബേൽ പുരസ്കാരത്തിന് അർഹരായത്. സമ്മാനത്തുകയുടെ പകുതി ലഭിക്കുക ഡേവിഡ് ജെ തൗലസ് എന്ന വാഷിങ്ടൺ സർവകലാശാല പ്രൊഫസർക്കാണ്. മറ്റേ പകുതി ഡങ്കൻ എം ഹാൽഡെയ്ൻ, ജെ മൈക്കിൾ കോസ്റ്റർലിറ്റ്സ് എന്നീ രണ്ടുപേർ പങ്കിടും. ഇവർ യഥാക്രമം പ്രിൻസ് ടൺ സർവകലാശാലയിലെയും ബ്രൗൺ സർവകലാശാലയിലെയും അധ്യാപകരാണ്. ഇവരുടെയെല്ലാം ഗവേഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ 30-40 വർഷം മുമ്പ് ആരംഭിച്ചതാണ്.

ഇത്തവണത്തെ നൊബേൽ പുരസ്കാര ജേതാക്കൾ മുവരും ഗവേഷണം നടത്തിയത് ദ്വിമാനദ്രവ്യങ്ങളെ സംബന്ധിച്ചാണ്. കുറച്ചുകൂടി വിശദമാക്കിയാൽ ഖരം, ദ്രാവകം, വാതകം, പ്ലാസ്മ തുടങ്ങിയ ദ്രവ്യത്തിന്റെ അവസ്ഥകളുടെ ലിസ്റ്റിലേക്ക് പുതിയ നിരവധി പേരുകൾ എത്തിച്ചവരാണ് ഇവർ.

രസതന്ത്ര നൊബേൽ - 2016

നാനോലിഫ്റ്റ്, ഏതാനും നാനോമീറ്റർ വലുപ്പമുള്ള കാർ തുടങ്ങി ഇത്തരം ഒട്ടേറെ തന്മാത്ര ഉപകരണങ്ങളുടെ നിർമ്മാണത്തിന് തുടക്കം കുറിക്കാൻ സഹായിച്ച കണ്ടെത്തലുകൾ നടത്തിയ മൂന്ന് ശാസ്ത്രജ്ഞരാണ് ഈ വർഷത്തെ രസതന്ത്ര നൊബേൽ പുരസ്കാരം പങ്കിട്ടത്. ഫ്രാൻസിലെ സ്ക്രാസ്ബർഗ് സർവ്വകലാശാലയിലെ ടോമി സോവേജ്, അമേരിക്കയിലെ എവൻസ്റ്റാൻ നോർത്ത് വെസ്റ്റേൺ സർവ്വകലാശാലയിലെ ജെ.ഫ്രെസർ സ്റ്റോഡർട്ട്, നെതർലൻഡ്സിലെ ഗ്രോണിംഗെൻ സർവ്വകലാശാലയിലെ ബർണാഡ് എൽഫെരിങ്ങ എന്നിവരാണ് ഈവർഷത്തെ പുരസ്കാരം നേടിയത്. പുരസ്കാരത്തുകയായ 8 ലക്ഷം ഡോളർ മുവരും പങ്കിടും.

ഊർജ്ജം നൽകുമ്പോൾ ആവശ്യാനുസരണം ചലിപ്പിക്കാനും പ്രവർത്തിപ്പിക്കാനും കഴിയുന്ന കുഞ്ഞൻ യന്ത്രങ്ങളാണ് ഇവർ വികസിപ്പിച്ചെടുത്തത്. അൾട്രാവയലറ്റ് പ്രകാശം പതിപ്പിച്ച് ഒരേ ദിശയിൽ തുടർച്ചയായി കറക്കാവുന്ന തന്മാത്രാ മോട്ടർ ആയിരുന്നു ഫെരിങ്ങയുടെ സംഭാവന. പടിപടിയായി ഇതിന്റെ കറക്കത്തിന്റെ വേഗം കൂട്ടാനും തുടർന്ന് 10000 മടങ്ങ് വലുപ്പമുള്ള ഒരു ഗ്ലാസ് കുഴലിനെ തന്മാത്രാ മോട്ടോർ ഉപയോഗിച്ച് ഒരേ ദിശയിൽ കറക്കാനും കഴിഞ്ഞു. തുടർന്ന് നിർമ്മിച്ചത് നാല് ചക്രങ്ങളോടുകൂടിയ നാനോ മീറ്റർ വലുപ്പമുള്ള കാർ ആണ്. ഇങ്ങനെ പിറകേ വരുന്നവർക്ക് ഒട്ടേറെ തുടർച്ചകൾ സാധ്യമാകുംവിധം കുഞ്ഞൻ യന്ത്രങ്ങളുടെ ലോകത്തേക്ക് വഴിതുറന്നതാണ് മുവരേയും പുരസ്കാരത്തിന് അർഹരാക്കിയത്. പ്രകാശം പതിപ്പിച്ച് നിയന്ത്രിച്ച് ശരീരത്തിൽ എവിടെയുമെത്തി മരുന്നുകൾ വിതരണം ചെയ്യുന്ന തന്മാത്രകൾ, പോറലുകൾ സ്വയം ഇല്ലാതാക്കി പഴയരുപത്തിലേക്കു മടങ്ങുന്ന പോളിമർപാളികൾ, പ്രകാശം പതിക്കുന്നതിനനുസരിച്ച് ചുരുങ്ങുകയും വികസിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന വസ്തുക്കൾ, സെൻസറുകൾ, മാലിന്യ ശുദ്ധീകരണ സംവിധാനങ്ങൾ എന്നിവയെല്ലാം വികസിപ്പിക്കാൻ ഇവരുടെ കണ്ടെത്തൽ സഹായകമാവും. സൂക്ഷ്മതലത്തിലുള്ള രസതന്ത്രത്തിന്റെ പ്രയോഗ സാധ്യതകൾക്ക് തുടക്കമിട്ടു എന്നതാണ് ഇവരുടെ കണ്ടെത്തലിന്റെ പ്രസക്തി.

സാഹിത്യ നൊബേൽ

അമേരിക്കൻ ഗാനരചയിതാവും ഗായകനുമായ ബോബ് ഡിലൻ ഈ വർഷത്തെ സാഹിത്യ നൊബേൽ പുരസ്കാരം. ഗാനരചയിതാവിന് സാഹിത്യ നൊബേൽ നൽകുന്നത് ഇതാദ്യമായാണ്. 1993 ൽ നോവലിസ്റ്റ് ടോണി മോറിസനൂശേഷം സാഹിത്യ നൊബേൽ നേടുന്ന അമേരിക്കക്കാരനാണ് ഡിലൻ. അമേരിക്കൻ ഗാനപാരമ്പര്യത്തിൽ നവീന കാവ്യാനുഭവം സൃഷ്ടിച്ചതിനാണ് എഴുപത്തഞ്ചുകാരനായ റോക്ക് ഇതിഹാസത്തിന് പുരസ്കാരം നൽകുന്നതെന്ന് നൊബേൽ സമിതി വ്യക്തമാക്കി. ഇംഗ്ലീഷ് ഭാഷാ പാരമ്പര്യത്തിലെ മഹാനായ കവിയാണ് ഡിലൻ. 54 വർഷമായി സ്വയം നവീകരിക്കാനും പുതിയ സ്വത്വം സൃഷ്ടിക്കാനും നിരന്തരം ശ്രമിക്കുകയാണ് ഡിലൻ.

പഠനകാലത്തു തന്നെ പാട്ടുകളുടെ ലോകത്തെത്തിയ ഡിലൻ മിനസോട്ടയിലെ കോഫി ഹൗസുകളിൽ പാടിക്കൊണ്ട് 1959 ലാണ് സംഗീത ജീവിതം സജീവമാക്കിയത്. ബ്ലോവിൻ ഇൻ ദ വിൻഡും ദ ടൈംസ് ദെ ആർ എ ചെയ്ഞ്ച് തുടങ്ങിയ സൃഷ്ടികൾ അമേരിക്കയിലെ മനുഷ്യാവകാശ പ്രസ്ഥാനത്തിന്റെയും യുദ്ധവിരുദ്ധ പ്രസ്ഥാനങ്ങളുടെയും ഗാനങ്ങളായി ഉയർന്നുവന്നു. ഹൈവേ 61 റി വിസിറ്റഡ് (1965), ബ്ലോൻഡ് ഓൻ ബ്ലോൻഡ് (1966), ദ ബ്ലഡ് ഓൺ ദ ട്രാക്സ് (1975) തുടങ്ങിയ ആൽബങ്ങൾ ഡിലനെ വളരെയധികം പ്രശസ്തനാക്കി. ഓസ്കാർ, ഗ്രാമി, ഗോൾഡൺ ഗ്ലോബ് തുടങ്ങിയ പുരസ്കാരങ്ങൾ ഡിലന് ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്.

സർവ ശിക്ഷാ അഭിയാൻ കോലഞ്ചേരി ബി.ആർ.സി. , ടീച്ചേഴ്സ് ക്ലബ്ബ് കോലഞ്ചേരി
സെന്റ് പിയേഴ്സ് ബി.എഡ് കോളേജ് കോലഞ്ചേരി
ഫോൺ: 0484 2766115, 9446762687

എൽ.എസ്.എസ്.പരീക്ഷ - 2016

മാതൃക പരീക്ഷ - 2

പേപ്പർ 1 പാർട്ട് എ മലയാളം

വിശദമായി ഉത്തരം എഴുതേണ്ടവ.

ഈ കവിത വായിക്കുക

1. മകനോട്

നിനക്കു വീഴ്ച വന്നാലും
 നിൻ നന്മ വെടിയൊല്ല നീ.
 മലർ കാറ്റേറ്റു വീണാലും
 മണമില്ലാത്തതാകുമോ?

അന്യന്നുയർച്ച കാണുമ്പോ-
 ഉാനന്ദിക്കേണ്ടതാണു നീ,
 മഴക്കാർ വാനിലേറുമ്പോൾ
 മയിലാടുന്നു കൗതുകാൽ.

താൻ കൊടുവെയിൽ കൊണ്ടിട്ടു
 തണലേകുന്നു തൈമരം,
 നിനക്കു ദുഃഖം വന്നാലും
 നീയന്യന്നു തുണയ്ക്കണം.

ആലിൻതയിന്നൊരാൾ വെള്ള-
 മലിവോടെയൊഴിക്കയാൽ
 വളരുമ്പോളതേകുന്നു
 വരുവോർക്കൊക്കെയും തണൽ.

കയ്ക്കും പഴങ്ങളേ കിട്ടു
 കാഞ്ഞിരക്കുരു പാകിയാൽ;
 തിന്മ ചെയ്താൽ നിനക്കെന്നും
 തികയും ദുഃഖമേ വരു.

പറന്നുപോയ കിളിയെ-
 പ്പക്ഷേ, വീണ്ടും പിടിച്ചിടാം;
 കാലമോ പോവുകിൽപ്പോയീ,
 കരുതിജ്ജാലിചെയ്ക നീ.

(ജി.ശങ്കരക്കുറുപ്പ്)

(എ) കവിത നൽകുന്ന പ്രധാനപ്പെട്ട ഉപദേശം എന്താണ്? (1 സ്കോർ)

ഉത്തരം:

(ബി) 'കരുതിജ്ജാലി ചെയ്ക നീ' എന്നുപറയാൻ കാരണമെന്ത്? (1 സ്കോർ)

ഉത്തരം:

(സി) 'മകനോട്' എന്ന കവിതയ്ക്ക് ആസ്വാദനക്കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുക (3 സ്കോർ)

.....

.....

.....

.....

.....

2) “കൂരിരുട്ടിന്റെ കിടാത്തി,യെന്നാൽ (1 സ്കോർ)
സൂര്യപ്രകാശത്തിനുറ്റു തോഴി” - ഈ വരികൾ ആരുടേതാണ്?

ഉത്തരം:.....

3) ‘മാൺപ്’ എന്ന പദത്തിന്റെ അർത്ഥം എഴുതുക? (1 സ്കോർ)

ഉത്തരം:.....

4) ‘ചേലൊത്ത’ - പിരിച്ചെഴുതുക? (1 സ്കോർ)

ഉത്തരം:.....

5) ‘വെള്ളപൂശുക’ എന്ന ശൈലിയുടെ അർത്ഥം എന്താണ്? (1 സ്കോർ)

ഉത്തരം:.....

6) ‘അരിയെത്ര? പയറഞ്ഞാഴി’ എന്ന പഴഞ്ചൊല്ലിന്റെ അർത്ഥം തിരഞ്ഞെടുത്ത് എഴുതുക? (1 സ്കോർ)

(എ) കേട്ടില്ലെന്ന് നടിക്കുക. (ബി) അസംബന്ധം പറയുക

(സി) ധിക്കാരം കാണിക്കുക (ഡി) തർക്കുത്തരം പറയുക.

ഉത്തരം:

7) കൂട്ടത്തിൽപ്പെടാത്തത് ഏത്? (1 സ്കോർ)

(എ) അംബരം (ബി) ഗഗനം

(സി) ഭൂവനം (ഡി) വാനം

ഉത്തരം:

8) ഉചിതമായ ചിഹ്നം ചേർക്കുക. പഠനയാത്ര ഉല്ലാസകരമായിരുന്നു വിജ്ഞാനപ്രദവും. (1 സ്കോർ)

(എ) - (ബി) ,

(സി) ; (ഡി) !

ഉത്തരം:

9) ശരിയായ പദമേത്? (1 സ്കോർ)

(എ) ശൃംഘലം (ബി) അതിഥി

(സി) ആതിഥേയൻ (ഡി) വിഞ്ജാനം

ഉത്തരം:

10) കഥാപാത്രങ്ങൾ പാടി അഭിനയിക്കുന്ന കലാരൂപം ഏതാണ്? (1 സ്കോർ)

(എ) കഥകളി (ബി) ഓട്ടൻതുളുൽ

(സി) മോഹിനിയാട്ടം (ഡി) പേതനാട്യം

ഉത്തരം:

സർവ ശിക്ഷാ അഭിയാൻ കോലഞ്ചേരി ബി.ആർ.സി. , ടീച്ചേഴ്സ് ക്ലബ്ബ് കോലഞ്ചേരി
സെന്റ് പീറ്റേഴ്സ് ബി.എസ് കോളേജ് കോലഞ്ചേരി
ഫോൺ: 0484 2766115, 9446762687

എൽ.എസ്.എസ്.പരിക്ഷ - 2016
മാതൃക പരിക്ഷ - 2
പേപ്പർ 1 പാർട്ട് ബി. ഇംഗ്ലീഷ്

I. (a) Answer the riddle given below (1 Score)

I am the biggest bird. I can't fly.
I have a long neck, I live in desert.
Who am I?

(b) Choose appropriate word from the bracket.

I am Penguin. I can't fly. I like to swim and dive in water. I live in
place.

(sunny, snowy, rainy, cloudy)

(c) Write a description about any bird that you see around your house. (3 Score)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

II. (a) Make a meaningful word from the letters given. (1 Score)

A	R	D	G	N	A	L
---	---	---	---	---	---	---

(b) Choose the odd one (1 Score)

(snake charmer, nihtingale, hawker, giant wheel)

(c) Read the following poem and add more lines. (3 Score)

Summer Fair

Today I saw a snake charmer

Sitting under a big tree

Playing on his cute flute

What a lovely music!

Then I saw a sweet seller

standing near the garden

selling his tasty sweets

What a lovely tast!

.....

.....

.....

.....

☆☆☆

സർവ ശിക്ഷാ അഭിയാൻ കോലഞ്ചേരി ബി.ആർ.സി. , ടീച്ചേഴ്സ് ക്ലബ്ബ് കോലഞ്ചേരി
സെന്റ് പീറ്റേഴ്സ് ബി.എഡ് കോളേജ് കോലഞ്ചേരി
ഫോൺ: 0484 2766115, 9446762687

എൽ.എസ്.എസ്.പരിക്ഷ - 2016
മാതൃക പരിക്ഷ - 2
പേപ്പർ 1 പാർട്ട് സി - പൊതുവിമർശനം

ശരിയായ ഉത്തരത്തിനടിയിൽ വരയ്ക്കുക.

1. 'പെലെ' ഏതു കളിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട താരമാണ്?
 (എ) ക്രിക്കറ്റ് (ബി) ഫുട്ബോൾ (സി) ഹോക്കി (ഡി) ടെന്നീസ്
2. 2015 വർഷത്തിന്റെ അന്താരാഷ്ട്ര പ്രാധാന്യം ചുവടെ കൊടുത്തവയിൽ നിന്ന് കണ്ടെത്തുക.
 (എ) രസതന്ത്രവർഷം (ബി) വന്യാൽ വർഷം
 (സി) പ്രകാശവർഷം (ഡി) ജൈവവൈവിധ്യ വർഷം
3. എലിപ്പനി പകരുന്നത് ഏതു വഴിക്കാണ്?
 (എ) വായുവിലൂടെ (ബി) ജലത്തിലൂടെ
 (സി) ഭക്ഷണത്തിലൂടെ (ഡി) കൊതുകുകൾ വഴി
4. പ്രഥമ ശുശ്രൂഷപ്പെട്ടിയിൽ (First Aid Box) അത്യാവശ്യമല്ലാത്തത് ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ ഏതാണ്?
 (എ) ത്രികോണ ബാന്റേജ് (ബി) സ്പിന്റ്
 (സി) തുണി (ഡി) വേദനസംഹാരി
5. വൈദ്യുതി ലാഭിക്കാൻ നാം LED ഉപയോഗിക്കാറുണ്ടല്ലോ എൽ.ഇ.ഡി. (LED) യുടെ പൂർണ്ണരൂപം എന്ത്?
6. 'ഒറിഗാമി' എന്നത് കടലാസ് മടക്കി രൂപങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കുക എന്നതാണല്ലോ. ഒറിഗാമി എന്ന പദം ഏത് ഭാഷയുമായി ബന്ധപ്പെട്ടതാണ്?
 (എ) ചൈനീസ് (ബി) ജാപ്പനീസ്
 (സി) ഫ്രഞ്ച് (ഡി) ഗ്രീക്ക്
7. B.M.I (ബി.എം.ഐ) യുടെ പൂർണ്ണരൂപം ഏതെന്ന് ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ നിന്ന് കണ്ടെത്തുക?
 (എ) ബോഡി മിനിമം ഇൻഡക്സ് (ബി) ബോഡി മെഷറിംഗ് ഇൻഡക്സ്
 (സി) ബോഡി മാസ് ഇൻഡക്സ് (ഡി) ബോഡി മാക്സിമം ഇൻഡക്സ്
8. 2015 നവംബറിൽ ഇന്ത്യ ഫ്രഞ്ച് ഗയാനയിൽ നിന്ന് ഒരു ഉപഗ്രഹം വിക്ഷേപിച്ചു. വാർത്താ വിനിമയം ഉൾപ്പെടെ വിവിധ ഉദ്ദേശ്യങ്ങളാണ് ഇതിനുള്ളത്. ഉപഗ്രഹത്തിന്റെ പേരെന്ത്?
9. 'കേരളത്തിലെ പക്ഷികൾ' എന്ന പുസ്തകം രചിച്ചത് ആരാണ്?
10. കേരള കലാമണ്ഡലം സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന സ്ഥലം ഏതാണ്?

☆☆☆

എൽ.എസ്.എസ്.പരീക്ഷ - 2016

മാതൃക പരീക്ഷ - 2

പേപ്പർ 2 പാർട്ട് എ - പരിസരപഠനം

1.

(എ) ചിത്രത്തിൽ കാണുന്നതുപോലെ ഒരു കുപ്പിയുടെ മുകളിൽ ഒരു ഫണൽ (ചോർപ്പ്) ഉറപ്പിച്ച ശേഷം വെള്ളമൊഴിച്ചു. ഫണലിൽ നിന്ന് അൽപ്പം ജലം കുപ്പിയിലേക്ക് വീണു. ബാക്കി ജലം ഫണലിൽ അവശേഷിച്ചു. ഫണലിലെ ബാക്കി ജലം മുഴുവൻ കുപ്പിക്കകത്ത് വീഴ്ത്താൻ മൂന്ന് വ്യത്യസ്ത മാർഗങ്ങൾ എഴുതുക.



(3 സ്കോർ)

- ഉത്തരം 1.
-
2.
-
3.
-

(ബി) ഫണലിലെ വെള്ളം കുപ്പിയിൽ വീഴാതിരിക്കാൻ കാരണമെന്ത്? (2 സ്കോർ)

ഉത്തരം

.....

2. രണ്ട് ജീവികളുടെ സവിശേഷതകളാണ് താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നത്. ജീവികൾ ഏതെന്ന് കണ്ടെത്തി ഓരോന്നിന്റെയും സവിശേഷതകൾ പട്ടികപ്പെടുത്തുക? (ആകെ 5 സ്കോർ)

- (1) ഉഭയജീവിയാണ്
- (2) മരുഭൂമിയിലെ കപ്പൽ എന്നറിയപ്പെടുന്നു
- (3) വെള്ളം കുടിക്കാതെ ദിവസങ്ങളോളം ജീവിക്കാൻ കഴിയുന്നു
- (4) വെള്ളത്തിലും ശ്വസിക്കാൻ കഴിയുന്നു
- (5) മുതുകിലെ പുഞ്ഞയിൽ കൊഴുപ്പ് സംഭരിച്ചിരിക്കുന്നു
- (6) വിരലുകളിൽ ചർമ്മ ബന്ധമുണ്ട്
- (7) ഒരു കുളമ്പുള്ള ജീവിയാണ്
- (8) കരയിലും വെള്ളത്തിലുമായി ജീവിതചക്രം പൂർത്തിയാക്കുന്നു
- (9) പിൻകാൽ നീളം കുടിയതാണ്

ഉത്തരം

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ശരിയായ ഉത്തരത്തിന് അടിയിൽ വരയ്ക്കുക.

1. ഗാന്ധിജിയുടെ ഇന്ത്യയിലെ ആദ്യത്തെ സത്യാഗ്രഹ സമര പരീക്ഷണം ഏത്?

(a) ഉപ്പ് സത്യാഗ്രഹം (b) ചമ്പാരൻ സത്യാഗ്രഹം (c) കിറ്റ് ഇന്ത്യാ സമരം (d) വേഡാസമരം
2. ഏറ്റവും വലിയ പക്ഷിക്കൂട് ഒരുക്കുന്നത്

(a) മയിൽ (b) പരുന്ത് (c) വീവർ (d) കാക്ക
3. “ഓമനതികൾക്കിടാവോ” എന്ന താരാട്ടുപാട്ട് രചിച്ചത്

(a) വള്ളത്തോൾ (b) ഇരയിമ്മൻ തമ്പി (c) കുഞ്ചൻ നമ്പ്യാർ (d) എഴുത്തച്ഛൻ
4. കൃത്രിമ ഉപഗ്രഹങ്ങൾ നൽകുന്ന സഹായങ്ങളിൽ പെടാത്തത്

(a) കാലാവസ്ഥ പ്രവചനം (b) വാർത്താവിനിമയം

(c) വിദ്യാഭ്യാസ ആവശ്യങ്ങൾ (d) വൈദ്യുതി നിർമ്മാണം
5. ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിലേക്ക് നൂറ് ഗ്രാം പഞ്ചസാര ചേർത്ത് ഇളക്കി കഴിയുമ്പോൾ അവയുടെ ഭാരം

(a) കുറയും (b) കൂടും (c) മാറ്റമില്ല (d) ഇതൊന്നുമല്ല
6. ഇന്ത്യയിൽ ശ്രേഷ്ഠഭാഷ പദവി ആദ്യം ലഭിച്ചത്

(a) തമിഴ് (b) സംസ്കൃതം (c) കന്നഡ (d) തെലുങ്ക്
7. മധ്യപ്രദേശ് എന്ന സംസ്ഥാനത്തിന്റെ അയൽസംസ്ഥാനമല്ലാത്തത്

(a) ഗുജറാത്ത് (b) രാജസ്ഥാൻ (c) ബീഹാർ (d) ഉത്തർപ്രദേശ്
8. ഇന്ന് നിലവിലില്ലാത്ത വാർത്താവിനിമയ സംവിധാനം

(a) ടെലിഗ്രാം (b) ഫാക്സ് (c) ഇ-മെയിൽ (d) വാക്കി ടോക്കി
9. പ്രഥമ ശുശ്രൂഷാപ്പെട്ടിയിൽ ആവശ്യമായ വസ്തുക്കളിൽ പെടാത്തത്

(a) അണുനാശിനി (b) കോട്ടൺ (c) ബാൻഡേജ് (d) ചുടുവെള്ളം
10. താഴെ പറയുന്നവയിൽ തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനം അല്ലാത്തത് ഏത്.

(a) ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത് (b) മുനിസിപ്പാലിറ്റി (c) കോർപ്പറേഷൻ (d) കൂടുംബശ്രീ

എൽ.എസ്.എസ്.പരിക്ഷ - 2016
മാതൃക പരിക്ഷ - 2
പേപ്പർ 2 പാർട്ട് ബി - ഗണിതം

വിശദമായി ഉത്തരം എഴുതേണ്ടവ

1. ലിസിയുടെ സ്കൂളിൽ നിന്ന് 45 കുട്ടികളും 8 അധ്യാപകരും പഠനയാത്രയ്ക്ക് പോയി. ബസ്സിന് ആദ്യത്തെ 100 കി.മീറ്ററിന് 5500 രൂപയും തുടർന്നുള്ള ഓരോ കി.മീറ്ററിനും 25 രൂപയുമാണ് ചാർജ്ജ്. ബസ് ആകെ 152 കി.മീ.ഓടി. ഭക്ഷണത്തിന് ഓരോ കുട്ടിക്കും 118 രൂപയും പ്രവേശന ടിക്കറ്റുകൾക്ക് ഓരോ കുട്ടിക്കും 42 രൂപയും ചെലവായി.

(എ) ബസ് ചാർജ്ജ് ഇനത്തിൽ ആകെ എത്രരൂപ കൊടുക്കണം?

.....

(ബി) കുട്ടികൾക്ക് ഭക്ഷണത്തിന് ആകെ എത്ര രൂപയായി?

.....

(സി) ടിക്കറ്റിന് എല്ലാ കുട്ടികൾക്കും കൂടി എത്ര രൂപ കൊടുക്കണം?

.....

(ഡി) അധ്യാപകർക്ക് ഭക്ഷണത്തിന് ആകെ 1096 രൂപയാണ് ചെലവായത്. ഒരു അധ്യാപകന് ഈ ഇനത്തിൽ എത്ര രൂപ ചെലവായി

.....

2. അനീഷ് 8 സെ.മീ. നീളവും 6 സെ.മീ വീതിയുമുള്ള ഒരു ചതുരവും സുമ 10 സെ.മീ നീളവും 6 സെ.മീ വീതിയുമുള്ള മറ്റൊരു ചതുരവും കാർഡ് ബോർഡിൽ വെട്ടിയെടുത്തു.

(എ) 2 പേരും വെട്ടിയെടുത്ത ചതുരങ്ങളുടെ ചുറ്റളവിന്റെ വ്യത്യാസം എത്ര?

.....

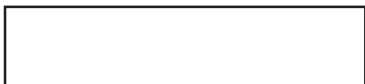
.....

(ബി) 2 പേരും വെട്ടിയെടുത്ത ചതുരങ്ങൾ ചേർത്തുവെച്ച് ഒരു ചതുരം ഉണ്ടാക്കിയാൽ കിട്ടുന്ന വലിയ ചതുരത്തിന്റെ ചുറ്റളവെത്ര?

.....

.....

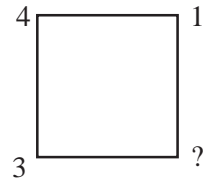
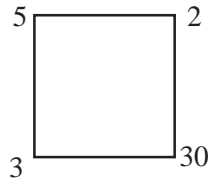
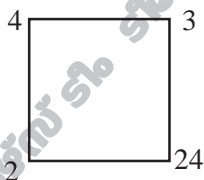
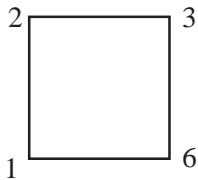
(സി) രണ്ടുപേരും ഉണ്ടാക്കിയ ചതുരങ്ങൾ ചേർത്തുവെച്ച് താഴെകൊടുത്ത രൂപം ഉണ്ടാക്കി. ഈ രൂപത്തിന്റെ ചുറ്റളവെത്ര?



.....

പാസ്വമായി എഴുതേണ്ടവ.

1. താഴെകൊടുത്തവയിൽ തുടർച്ചയായ രണ്ട് എണ്ണൽ സംഖ്യകളുടെ തുക ഏതാണ്?
(എ) 4832 (ബി) 3574 (സി) 4365 (ഡി) 4444
2. 159 നെ 12 കൊണ്ട് ഗുണിക്കാൻ പറഞ്ഞപ്പോൾ അനീഷ് കണ്ടുപിടിച്ചത് 159×21 ആണ്. ഉത്തരങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം എത്ര?
.....
3. 16 ടൺ 5 കിന്റൽ 7 കി.ഗ്രാം എന്നത് എത്ര കി.ഗ്രാമാണ്?
.....
4. 02.20 pm ന് കോഴിക്കോട്ടു നിന്നു പുറപ്പെട്ട ഒരു ബസ് തിരുവനന്തപുരത്തെത്തിയത് അടുത്ത ദിവസം 01.05 am നാണ്. എങ്കിൽ യാത്രയ്ക്കെടുത്ത സമയം എത്ര?
.....
5. ഒരു പേനയ്ക്കും പെൻസിലിനും കൂടി 36 രൂപയാണ് വില. പേനയ്ക്ക് പെൻസിലിനേക്കാൾ 20 രൂപ കൂടുതലാണ്. പെൻസിലിന്റെ വിലയെത്ര?
.....
6. 2 തേങ്ങ കൊടുത്താൽ 9 അടയ്ക്ക കിട്ടും. 99 അടയ്ക്ക കിട്ടാൻ എത്ര തേങ്ങ കൊടുക്കണം?
.....
7. 46 എന്നത് റോമൻ അക്കത്തിൽ എഴുതിയാൽ.
(എ) XXXXVI (ബി) XLVI (സി) XXXXIIIIII (ഡി) XLIIIIII
8. മാതൃക നോക്കി 4-ാമത്തെ ചിത്രത്തിലെ ? ചിഹ്നം ഇട്ടിരിക്കുന്ന സ്ഥലത്തെ സംഖ്യ എഴുതുക.



9. 1
2 3
4 5 6
7 8 9 10
11 12 13 14

ഇത് തുടർന്നെഴുതിയാൽ പത്താമത്തെ വരിയിൽ ആദ്യ സംഖ്യ ഏതായിരിക്കും?
.....

10. ഒരു തുക 8 പേർക്ക് തുല്യമായി വീതിച്ചപ്പോൾ 6 രൂപ ബാക്കി വന്നു. വീതിച്ച സംഖ്യ 4 പേർക്ക് തുല്യമായി വീതിച്ചാൽ എത്ര രൂപ ബാക്കി വരും?
.....
.....

☆☆☆

**സർവ ശിക്ഷാ അഭിയാൻ കോലഞ്ചേരി ബി.ആർ.സി. , ടിച്ച്മെന്റ് ക്ലബ്ബ് കോലഞ്ചേരി
സെന്റ് പീറ്റേഴ്സ് ബി.എഡ് കോളേജ് കോലഞ്ചേരി**

**എൽ.എസ്.എസ്.പരിക്ഷ - 2016 - മാതൃക പരിക്ഷ
പേപ്പർ 2 പാർട്ട് എ പരിസര പഠനം**

(ആകെ സ്കോർ : 20)

പേര് :
 സ്കൂൾ :
 ഫോൺ :

- 1) പകർച്ചവ്യാധി അല്ലാത്തത്. (സ്കോർ 1)
 (എ) ജലദോഷം (ബി) ക്ഷയം (സി) കോളറ (ഡി) വെള്ളപ്പൊക്കം
 ഉത്തരം:
- 2) മുത്തങ്ങ വന്യജീവി സങ്കേതം ഏത് ജില്ലയിൽ. (സ്കോർ 1)
 (എ) കോട്ടയം (ബി) കോഴിക്കോട് (സി) ഇടുക്കി (ഡി) വയനാട്
 ഉത്തരം:
- 3) കായ പൊട്ടിത്തൊരിച്ച് വിത്തുവിതരണം നടത്തുന്ന ചെടി. (സ്കോർ 1)
 (എ) പ്ലാവ് (ബി) കശുമാവ് (സി) പയർ (ഡി) ഇലഞ്ഞി
 ഉത്തരം:
- 4) ഒരു ഭൂപടത്തിന്റെ മുകൾഭാഗം ഏതു ദിക്കിനെയാണ് സൂചിപ്പിക്കുന്നത്? (സ്കോർ 1)
 (എ) വടക്ക് (ബി) തെക്ക് (സി) പടിഞ്ഞാറ് (ഡി) കിഴക്ക്
 ഉത്തരം:
- 5) അറബിക്കടലിനോട് ചേർന്ന് കിടക്കുന്ന സംസ്ഥാനം. (സ്കോർ 1)
 (എ) ഗോവ (ബി) തെലങ്കാന (സി) ഒഡീഷ (ഡി) ആന്ധ്രപ്രദേശ്
 ഉത്തരം:
- 6) ഇന്ത്യൻ ഭരണഘടന അംഗീകരിച്ച പ്രാദേശിക ഭാഷകളുടെ എണ്ണം. (സ്കോർ 1)
 (എ) 20 (ബി) 21 (സി) 22 (ഡി) 23
 ഉത്തരം:
- 7) റേഡിയോ കണ്ടുപിടിച്ചത്. (സ്കോർ 1)
 (എ) എഡിസൺ (ബി) ഗ്രഹാംബെൽ
 (സി) മാർക്കോണി (ഡി) ഐസക്ക് ന്യൂട്ടൺ
 ഉത്തരം:
- 8) തപാൽ സ്റ്റാമ്പ് ശേഖരണം ഇന്നൊരു വിനോദമാണ്. ഈ വിനോദത്തിന് പറയുന്ന പേര്. (സ്കോർ 1)
 ഉത്തരം:
- 9) കണ്ണിൽ പൊടി വീണാൽ ചെയ്യേണ്ട പ്രഥമ ശുശ്രൂഷയാണ്. (സ്കോർ 1)
 (എ) കണ്ണിൽ ചൂടുവെള്ളം ഒഴിക്കുക (ബി) നന്നായി തിരുമുക
 (സി) കണ്ണടച്ചിരിക്കുക (ഡി) ശുദ്ധജലം കണ്ണിലൊഴിക്കുക
 ഉത്തരം:
- 10) ഒറ്റയാനെ കണ്ടെത്തുക. (സ്കോർ 1)
 (എ) തെങ്ങിന്റെ വേര് (ബി) മുളയുടെ വേര്
 (സി) മാവിന്റെ വേര് (ഡി) കവുങ്ങിന്റെ വേര്
 ഉത്തരം:

എൽ.എസ്.എസ്.പരിക്ഷ - 2016 - മാതൃക പരിക്ഷ

പേപ്പർ 2 പാർട്ട് ബി ഗണിതം

(ആകെ സ്കോർ : 20)

പേര് :
 സ്കൂൾ :
 ഫോൺ :

1) 3 എണ്ണൽ സംഖ്യകളുടെ തുകയും ഗുണനഫലവും ഒരേ സംഖ്യകൾ തന്നെയാണ്. എങ്കിൽ സംഖ്യകൾ ഏവ.

ഉത്തരം:

2) ഒരാൾ ഒരു സാധനം 7 രൂപയ്ക്ക് വാങ്ങി 8 രൂപയ്ക്ക് വിറ്റു. ഇത് വീണ്ടും 9 രൂപയ്ക്ക് തിരിച്ചുവാങ്ങി 10 രൂപയ്ക്ക് വിൽക്കുന്നു. ആകെ ലാഭം എത്ര?

ഉത്തരം:

- 3) 1
 2 3
 4 5 6
 7 8 9 10

ഈ പാറ്റേണിൽ പത്താംവരിയിൽ എത്ര സംഖ്യയുണ്ട് =

ഉത്തരം:

4) ഒരു പേനയ്ക്കും പെൻസിലിനും കൂടി 21 രൂപ വിലയുണ്ട്. പേനയ്ക്ക് പെൻസിലിനേക്കാൾ 10 രൂപ കൂടുതൽ ആയാൽ പെൻസിലിന്റെ വില എത്ര?

ഉത്തരം:

5) ഒരു അരിമണിക്ക് 100 മില്ലിഗ്രാം ഭാരമുണ്ടെങ്കിൽ 1 കിലോ അരിയിൽ എത്ര അരിമണി =

ഉത്തരം:

6) 10 ടൺ, 6 കിന്റൽ, 1kg എത്ര kg =

ഉത്തരം:

7) ഒരു സംഖ്യയുടെ $\frac{1}{3}$ ഭാഗവും $\frac{2}{3}$ ഭാഗവും കൂട്ടിയാൽ 10 കിട്ടും. എങ്കിൽ സംഖ്യ ഏത്?

ഉത്തരം:

8) 

9) $A = 10$ $a \times b = 90$ ആയാൽ $a + b =$ എത്ര?

ഉത്തരം:

10) ഒരു പൈനാപ്പിളിന് 7 രൂപയും ആപ്പിളിന് 5 രൂപയും വില. 43 രൂപയ്ക്ക് ആപ്പിളും പൈനാപ്പിളും വാങ്ങി. ആപ്പിൾ എത്ര. പൈനാപ്പിൾ എത്ര?

ഉത്തരം:

പ്രവർത്തനം 1

ആലുവ കോലഞ്ചേരി ബസ് റൂട്ടിൽ സർവീസ് നടത്തുന്ന കണ്ണൻ ബസിന്റെ ഒരു ദിവസത്തെ വരുമാനത്തിന്റെ വിവരങ്ങളാണ് താഴെ പട്ടികയിൽ നൽകുന്നത്.

ടിക്കറ്റ് നിരക്ക്	ചെലവായത്	ആകെ
7	460	
9	240	
10	130	
12	120	
13	45	
15	50	
17	47	
18	40	
20	30	

എ) ബസ്സിന്റെ ഒരുദിവസത്തെ വരുമാനം എത്ര?(സ്കോർ 2)

ബി) 820 ഡ്രൈവറിനും 650 രൂപ കണ്ടക്ടറിനും 500 രൂപ ക്ലീനറിനും 4500 രൂപ ഡീസലിനും ചെലവാകും. എങ്കിൽ ഈ ബസിന് ഒരുദിവസം എത്രരൂപ മിച്ചം ലഭിക്കും. (സ്കോർ 2)

ഉത്തരം:

സി) ജനുവരി മാസം ബസിന്റെ ഉടമസ്ഥന് ആകെ ലഭിക്കുന്ന വരുമാനം എത്ര? (സ്കോർ 1)

റിസോഴ്സ് ടിം ടിച്ച്നോളജി കോലഞ്ചേരി

പ്രവർത്തനം : 2 പുസ്തകസഞ്ചി

വാമനപുരം എൽ.പി.സ്കൂളിലെ പി.ടി.എ. യുടെ നേതൃത്വത്തിൽ എല്ലാ ക്ലാസ് മുറികളിലും പുസ്തകസഞ്ചി പദ്ധതി ആരംഭിക്കാൻ തീരുമാനിച്ചു. ഇതനുസരിച്ച് ഓരോ ക്ലാസിലെയും കുട്ടികൾ പലതരം പുസ്തകങ്ങൾ ശേഖരിച്ചു. അവയുടെ വിവരം താഴെപറയുന്നു

വിഭാഗം	എണ്ണം	വില	ആകെ
സാഹിത്യ വിഭാഗം	12	90	
നോവൽ	18	120	
ബാലസാഹിത്യം	38	20	
കവിത	30	29	
ഡൈജസ്റ്റ്	18	12	
ഇയർബുക്ക്	4	100	
ആകെ			

ഈ പട്ടികയെ അടിസ്ഥാനമാക്കി താഴെപ്പറയുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതണം.

- 1) എത്ര പുസ്തകങ്ങളാണ് പുസ്തകസഞ്ചി പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി സമാഹരിച്ചത്. (സ്കോർ 1)
ഉത്തരം:
- 2) ഏതുവിഭാഗം പുസ്തകമാണ് കൂടുതൽ ലഭിച്ചത്. (സ്കോർ 1)
ഉത്തരം:
- 3) ഏതുവിഭാഗം പുസ്തകത്തിനാണ് ഏറ്റവും കൂടുതൽ തുക ചെലവായത്? (സ്കോർ 1)
ഉത്തരം:
- 4) ആകെ എത്ര രൂപയുടെ പുസ്തകം സമാഹരിച്ചു. (സ്കോർ 1)
ഉത്തരം:
- 5) നാലു ക്ലാസുകൾക്കും പുസ്തകം തുല്യമായി വീതിച്ചാൽ ഓരോ ക്ലാസിനും എത്ര പുസ്തകം വീതം ലഭിക്കും? (സ്കോർ 1)
ഉത്തരം:

☆☆☆

എൽ.എസ്.എസ്.പരീക്ഷ - 2016 - മാതൃക പരീക്ഷ

പേപ്പർ 1 പാർട്ട് എ മലയാളം

(ആകെ സ്കോർ : 20)

പേര് :
 സ്കൂൾ :
 ഫോൺ :

- 1) ആധുനിക കവിത്രയത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്ന, കേരള സാഹിത്യ അക്കാദമിയുടെ ആദ്യ ഉപാധ്യക്ഷനായ മലയാളത്തിന്റെ പ്രിയ കവി. (സ്കോർ 1)
 ഉത്തരം:.....
- 2) കഥകളിയുടെ സാഹിത്യ രൂപം. (സ്കോർ 1)
 ഉത്തരം:.....
- 3) ഒരു ദേശത്തിന്റെ കഥയും ഒരു തെരുവിന്റെ കഥയും മലയാളിക്ക് സമ്മാനിച്ച് കോഴിക്കോടിന്റെ പ്രിയ എഴുത്തുകാരൻ. ഭാരതീയ ജ്ഞാനപീഠ പുരസ്കാരം ലഭിച്ചു. എഴുത്തുകാരൻ ആര്? (സ്കോർ 1)
 ഉത്തരം:.....
- 4) അടിവരയിട്ട പദം ഉപയോഗിച്ച് സ്വന്തമായി ഒരു വാക്യം നിർമ്മിക്കുക. (സ്കോർ 1)
 അവർ സാവകാശം ജോലികളെല്ലാം ചെയ്തുതീർത്തു.
 ഉത്തരം:.....
- 5) ഹോക്കിയിൽ ഇന്ത്യ ആദ്യ ഒളിമ്പിക്സ് സ്വർണം നേടി. ഈ മത്സരത്തിൽ ഇന്ത്യയുടെ എതിരാളി ഏത് രാജ്യമായിരുന്നു. (സ്കോർ 1)
 ഉത്തരം:.....
- 6) നാഴിയുരിപ്പാലുകൊണ്ട്
 നാടാകെ കല്യാണം
 നാലഞ്ചു തുമ്പകൊണ്ട്
 മാനത്തൊരു പൊന്നോണം
 ഇത് ആരുടെ വരികൾ (സ്കോർ 1)
 ഉത്തരം:.....
- 7) ഇന്ത്യയിലെ ഏറ്റവും ഉയരമുള്ള ഗോപുരം ഏത്? (സ്കോർ 1)
 ഉത്തരം:.....
- 8) നല്ലതല്ലൊരുവൻ ചെയ്ത
 നല്ലകാര്യം മറപ്പത്..... ഈ വരികളുടെ അർത്ഥം. (സ്കോർ 1)
 ഉത്തരം:.....
- 9) അകലേ ഉഴുത് പകലേ പോരുക എന്ന ശൈലിയുടെ നിർവചനം. (സ്കോർ 1)
 ഉത്തരം:.....
- 10) “ആരാച്ചാർ” ഏത് സാഹിത്യ വിഭാഗത്തിൽപ്പെടുന്നു. (സ്കോർ 1)
 ഉത്തരം:.....

പ്രവർത്തനം 1

കവിത ശ്രദ്ധയോടെ വായിക്കുക

എന്റെ കണ്ണുകളിൽ ഓണവെയ്ലും
മഞ്ഞപ്പുന്മാറ്റുകളും
നിറപൂക്കളവുമായി,
കാതിൽ പൂവിളിയും ഊഞ്ഞാൽ പാട്ടുമായി,
നാവിൽ പൂപോലുള്ള പൂവടയും
വിളക്കത്ത് വിളമ്പിയ
ഊൺവട്ടവുമായി,
കോടിപ്പാവടയുടെ പടപടപ്പായി,
മണമായി കളിയായി ഒരൂങ്ങലായി
മധുരമായി മാതൃവാത്സല്യമായി
കുടുംബക്കൂട്ടം കുഞ്ഞുങ്ങളുടെ
തിമർപ്പുമായി - ഓർമ്മയിൽ ഓണം

വന്നുനിറയുന്നു. അമ്മേ അമ്മേ
എന്ന് പെറ്റമ്മയെ മാത്രമല്ല
മൺമറഞ്ഞ എന്റെ അമ്മമാരെയെല്ലാം
വിളിച്ചുപോകുന്നു. പൂമുഖത്ത്
ചാരുകസേരയിൽ കിടന്ന്
സിംഹപ്രഭാവത്തോടെ, എന്നാൽ
നിലാച്ചിരിയോടെ ഞങ്ങളുടെ
ഓണമേളങ്ങൾ നോക്കിക്കാണുന്ന
അച്ഛനെ, ഞാൻ സ്നേഹിച്ചിരുന്ന
എത്രയോ മുഖങ്ങളെ വീണ്ടും
മനസ്സിന്റെ മുറ്റത്ത് നിരത്തിവെച്ച്
കണ്ടു പൂവിട്ടു കൈകുപ്പുന്നു.

സുഗതകുമാരി ടീച്ചർ

(എ) കവിത നൽകുന്ന പ്രധാനപ്പെട്ട ആശയം എന്താണ്? (സ്കോർ 1)

ഉത്തരം:

.....

(ബി) 'വിളക്കത്ത് വിളമ്പിയ ഊൺവട്ടവുമായി' എന്ന് കവി ഉദ്ദേശിച്ചത് എന്തായിരിക്കാം (സ്കോർ 1)

ഉത്തരം:

.....

(സി) എന്റെ ഓണം എന്ന കവിതയ്ക്ക് ആസ്വാദനക്കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുക. (സ്കോർ 3)

ഉത്തരം:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....
.....
.....

പ്രവർത്തനം 2

കഥ വായിക്കുക

“ഇത്ര നല്ലൊരു ധാന്യമണി ഞാൻ കണ്ടിട്ട് കാലം കുറെയായി” അയാൾ പറഞ്ഞു. എന്നിട്ട് അതിൽനിന്ന് ഒരു കഷണം കടിച്ചെടുത്ത് രുചിച്ചുനോക്കി.

“ഇത് ആ പഴയ ഇനത്തിൽപ്പെട്ടതുതന്നെയാണല്ലോ,” വൃദ്ധൻ പറഞ്ഞു.

“പറയൂ മുത്തച്ഛാ,” രാജാവ് പറഞ്ഞു. “ഇത്തരം ധാന്യം എപ്പോൾ, എവിടെയാണ് വളർന്നത്? ഇതുപോലുള്ള ധാന്യം നിങ്ങൾ എപ്പോഴെങ്കിലും വാങ്ങുകയോ വയലിൽ വിതക്കുകയോ ചെയ്തിട്ടുണ്ടോ?”

വൃദ്ധന്റെ മറുപടി ഇപ്രാരമായിരുന്നു:

“എന്റെ കാലത്ത് ഇത്തരം ധാന്യം എല്ലായിടത്തും വളരുക സാധാരണമായിരുന്നു. എന്റെ കുട്ടിക്കാലത്ത് ഞാനും മറ്റുള്ളവരും ഇത്തരം ധാന്യം ആഹരിച്ചാണ് ജീവൻ നിലനിർത്തിയിരുന്നത്. വിതക്കാനും കൊയ്യാനും മെതിക്കാനും ഇതുപോലുള്ള ധാന്യമാണ് ഞങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചിരുന്നത്.”

രാജാവ് ചോദിച്ചു:

“പറയൂ, മുത്തച്ഛാ, നിങ്ങളിൽ എവിടെനിന്നെങ്കിലും വാങ്ങുകയായിരുന്നുവോ അതോ സ്വന്തം നിലയിൽ വളർത്തുകയായിരുന്നുവോ?”

വൃദ്ധൻ പുഞ്ചിരിച്ചുകൊണ്ടു മറുപടിയേകി:

“എന്റെ കാലത്ത് ആഹാരസാധനം വാങ്ങുകയോ വിൽക്കുകയോ ചെയ്യുന്നതുപോലുള്ള പാപത്തെക്കുറിച്ച് ആരും ചിന്തിച്ചുപോലുമില്ല. പണത്തെക്കുറിച്ച് ഞങ്ങൾക്കൊന്നും അറിയില്ലായിരുന്നു. ഓരോരുത്തർക്കും സ്വന്തമായി ആവശ്യത്തിന് ധാന്യം ഉണ്ടായിരുന്നു.”

“എങ്കിൽ പറയൂ, മുത്തച്ഛാ. എവിടെയായിരുന്നു നിങ്ങളുടെ വയൽ? ഇതുപോലുള്ള ധാന്യം നിങ്ങൾ എവിടെയാണ് വളർത്തിയത്?”

മുത്തച്ഛൻ മറുപടി നൽകി:

“എന്റെ വയൽ ദൈവത്തിന്റെ ഭൂമിയായിരുന്നു. ഞാൻ എവിടെയൊക്കെ ഉഴുതുമറിച്ചുവോ അതെല്ലാം എന്റെ വയലായിരുന്നു. ഭൂമി അനധീനമായിരുന്നു. ഒരാളും തന്റേതാണെന്നു പറയുന്ന സാധനമല്ലായിരുന്നു അത്. അദ്ധാനം മാത്രമായിരുന്നു മനുഷ്യൻ തന്റേതെന്നു വിളിച്ചത്.”

(എ) ഈ കഥ നൽകുന്ന പ്രധാന സന്ദേശം എന്താണ്? (സ്കോർ 1)

ഉത്തരം:

(ബി) പണ്ടത്തെ ആളുകളും ഇന്നത്തെ ആളുകളും തമ്മിലുള്ള പ്രധാന വ്യത്യാസമായി മുതു മുത്തച്ഛൻ ചൂണ്ടിക്കാട്ടിയത് എന്തൊക്കെ കാര്യങ്ങൾ? (സ്കോർ 1)

ഉത്തരം:

**സർവ ശിക്ഷാ അഭിയാൻ കോലഞ്ചേരി ബി.ആർ.സി. , ടീച്ചേഴ്സ് ക്ലബ്ബ് കോലഞ്ചേരി
സെന്റ് പീറ്റേഴ്സ് ബി.എഡ് കോളേജ് കോലഞ്ചേരി**

എൽ.എസ്.എസ്.പരീക്ഷ - 2016 മാതൃക പരീക്ഷ

പേപ്പർ 1 പാർട്ട് സി - പൊതുവിജ്ഞാനം (ആകെ സ്കോർ : 10)

പേര് :
 സ്കൂൾ :
 ഫോൺ :

1. അക്ഷരജ്ഞാനം ഉണ്ടോ എന്നു നോക്കാൻ അദ്ദേഹം ഞങ്ങൾക്ക് അഞ്ചുവാക്കുകൾ തന്നു. അവയിലൊന്ന് “കെറ്റിൽ” ആയിരുന്നു. ഞാനതു തെറ്റിച്ചു. അധ്യാപകൻ എന്റെ അടുത്തെത്തി ബുക്സിന്റെ അറ്റം കൊണ്ട് അടയാളം കാണിച്ച് എന്റെ തെറ്റ് തിരുത്തിക്കുവാൻ ശ്രമിച്ചു. പക്ഷെ ഞാനതു ശ്രദ്ധിച്ചില്ല... ഇത് പ്രസിദ്ധമായ ഒരു വ്യക്തിയുടെ ആത്മകഥയിലെ ഒരു ഭാഗമാണ്. ആ വ്യക്തിയുടെ പേര്? (സ്കോർ 1)
2. 2015 അന്താരാഷ്ട്ര മണ്ണുവർഷമായി ആചരിക്കാൻ ആഹ്വാനം ചെയ്തത് ഐക്യരാഷ്ട്ര സഭ ആയിരുന്നു. ഐക്യരാഷ്ട്ര സഭയുടെ ഒരു ഘടകമായ FAO (Food and Agriculture Organization) ആണ് മണ്ണുവർഷാചരണത്തിന് നേതൃത്വം നൽകിയത്. മണ്ണുവർഷാചരണത്തിന്റെ ഭാഗമായി ഐക്യരാഷ്ട്രസഭ മുന്നോട്ടുവച്ച സന്ദേശം എന്തായിരുന്നു? (സ്കോർ 1)
3. തവളകൾ ഉഭയജീവികളാണ്. അവയ്ക്ക് മത്സ്യങ്ങളെപ്പോലെ ജലത്തിൽ ലയിച്ചുചേർന്ന വായു ശ്വസിക്കാനും മനുഷ്യരെപ്പോലെ അന്തരീക്ഷവായു ശ്വസിക്കാനും കഴിയും. തവളകൾ അന്തരീക്ഷവായു ശ്വസിക്കുന്നത് ഏത് അവയവം ഉപയോഗിച്ചാണ്? (സ്കോർ 1)
4. ഇരവികുളം ദേശീയ ഉദ്യാനത്തിൽ സംരക്ഷിക്കുന്ന വന്യജീവി ഏത്? (സ്കോർ 1)
5. സൂചനകളിൽ നിന്നും വാതകത്തെ തിരിച്ചറിയണം. ഈ വാതകത്തിന് നിറവും മണവും ഇല്ല. ഇത് തീകെടുത്തു വാതകമാണ്. ചെറുനാരങ്ങ നീരിൽ കോഴിമുട്ടയുടെ തോട് പൊട്ടിച്ചിട്ടാൽ ഈ വാതകം ഉണ്ടാവും. (സ്കോർ 1)
6. അമേരിക്കയുടെ ഹബ്ബിൾ ബഹിരാകാശ ദൂരദർശനിയെപ്പോലെ തന്നെ ഇന്ത്യയും ഒരു ബഹിരാകാശ ദൂരദർശനി അടുത്തിടെ വിക്ഷേപിച്ചു. അതിന്റെ പേര്? (സ്കോർ 1)
7. നമ്മുടെ ചുറ്റുപാടുമുള്ള പക്ഷികളെയും അവയുടെ വാസസ്ഥലവും നിങ്ങൾ ശ്രദ്ധിച്ചിട്ടുണ്ടാവും. കേരളത്തിൽ ഏകദേശം 500 ഇനം പക്ഷികളെ കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. പക്ഷികൾ കൂട് കൂട്ടുന്നത് മുട്ട ഇടാൻ വേണ്ടിയാണ്. ചില പക്ഷികൾ കൂടുകൂട്ടുന്നത് മരങ്ങളിലാണെങ്കിൽ മറ്റു ചിലവ മണ്ണിലാണ് കൂട് കൂട്ടുന്നത്. ഇങ്ങനെ മണ്ണിലെ മാളങ്ങളിൽ കൂടുകൂട്ടുന്ന ഈ പക്ഷിയുടെ പേര്? (സ്കോർ 1)
8. 2015 അന്താരാഷ്ട്ര പ്രകാശവർഷവും മണ്ണ് വർഷവുമായിരുന്നു. അതുപോലെ 2016 നെയും യു.എൻ.പൊതുസഭ ഒരു പ്രത്യേക വിഷയത്തിന് വേണ്ടി മാറ്റിവെച്ചിട്ടുണ്ട്, പയറുവർഗങ്ങൾക്കുവേണ്ടി. 2016 അന്താരാഷ്ട്ര പയറുവർഗ വർഷമാണ്. എന്താണ് പയറുവർഗ വർഷത്തിന്റെ മുദ്രവാക്യം? (സ്കോർ 1)
9. എന്ത് ലക്ഷ്യത്തെ മുൻനിർത്തിയാണ് 2016 അന്താരാഷ്ട്ര പയറുവർഗങ്ങളുടെ വർഷമായി ആചരിക്കുന്നത്? (സ്കോർ 1)
10. ഒരു പകലിന് വേണ്ടി ഇത്രയേറെ ആഗ്രഹത്തോടെ അവൾ ഇന്നേവരെ കാത്തിരുന്നിട്ടില്ല - അതായിരുന്നു ടോട്ടോച്ചാൻ എന്ന വികൃതി പെൺകുട്ടിയുടെ ഹൃദയം കവർന്ന റോമോ വിദ്യാലയം. യൂനിസെഫിന്റെ ഗുഡ്വിൽ അംബാസിഡറായി മാറിയ, ജപ്പാനിലെ ബെസ്റ്റ് സെല്ലറായ ടോട്ടോച്ചാൻ എന്ന പുസ്തകത്തിന്റെ കർത്താവ് ആര്? (സ്കോർ 1)

സർവ ശിക്ഷാ അഭിയാൻ കോലഞ്ചേരി ബി.ആർ.സി. , ടിച്ച്മെന്റ് ക്ലബ്ബ് കോലഞ്ചേരി
സെന്റ് പീറ്റേഴ്സ് ബി.എഡ് കോളേജ് കോലഞ്ചേരി
ഫോൺ: 0484 2766115, 9446762687

എൽ.എസ്.എസ്.പരീക്ഷ - 2016
മാതൃക പരീക്ഷ - 2
പേപ്പർ 1 പാർട്ട് എ മലയാളം

- 1) ആധുനിക കവിത്രയത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്ന, കേരള സാഹിത്യ അക്കാദമിയുടെ ആദ്യ ഉപാധ്യക്ഷനായ മലയാളത്തിന്റെ പ്രിയ കവി
 ഉത്തരം:.....
- 2) കഥകളിയുടെ സാഹിത്യ രൂപം.
 ഉത്തരം:.....
- 3) ഒരു ദേശത്തിന്റെ കഥയും ഒരു തെരുവിന്റെ കഥയും മലയാളിക്ക് സമ്മാനിച്ച് കോഴിക്കോടിന്റെ പ്രിയ എഴുത്തുകാരൻ. ഭാരതീയ ജ്ഞാനപീഠ പുരസ്കാരം ലഭിച്ചു. എഴുത്തുകാരൻ ആര്?
 ഉത്തരം:.....
- 4) അടിവരയിട്ട പദം ഉപയോഗിച്ച് സ്വന്തമായി ഒരു വാക്യം നിർമ്മിക്കുക.
 അവർ സാവകാശം ജോലികളെല്ലാം ചെയ്തുതീർത്തു.
 ഉത്തരം:.....
- 5) ആദ്യ ഒളിമ്പിക്സ് സ്വർണം നേടിയ ഇന്ത്യയുടെ എതിരാളി ഏത് രാജ്യം.
 ഉത്തരം:.....
- 6) നാഴിയുരിപ്പാലുകൊണ്ട്
 നാടാകെ കല്യാണം
 നാലഞ്ചു തുമ്പകൊണ്ട്
 മാനത്തൊരു പൊന്നോണം
 ഇത് ആരുടെ വരികൾ
 ഉത്തരം:.....
- 7) ഇന്ത്യയിലെ ഏറ്റവും ഉയരമുള്ള ഗോപരം ഏത്?
 ഉത്തരം:.....
- 8) നല്ലതല്ലൊരുവൻ ചെയ്ത
 നല്ലകാര്യം മറപ്പത്..... ഈ വരികളുടെ അർത്ഥം
 ഉത്തരം:.....
- 9) അകലേ ഉഴുത് പകലേ പോരുക എന്ന ശൈലിയുടെ നിർവചനം
 ഉത്തരം:.....
- 10) “ആരാച്ചാർ” ഏത് സാഹിത്യ വിഭാഗത്തിൽപ്പെടുന്നു.
 ഉത്തരം:.....