ശാസ്ത്രം

SCIENCE

MALAYALAM MEDIUM

മൂന്നാം തരം

STANDARD THREE

ഒന്നാം III

TERM - III

ചിഹ്നങ്ങളും അവയുടെ വിശദീകരണവും

തരം തിരിക്കാമോ!

പഠനയാത്രപോകാമോ !/
വിവരങ്ങൾ ശേഖരിക്കാമോ!

പ്രവർത്തനം / ചെയ്തു നോക്കാമോ!

എഴുതിനോക്കാമോ !

ചിന്തിക്കാമോ !

കണ്ടെത്തൂ

വസ്തുതകൾ

പ്രോജക്ട്

ചർച്ചചെയ്യാമോ!

1 കാറ്റേ ...! ഇളംകാറ്റേ!!

വൈകുന്നേരം കടൽത്തീരത്ത് കുളിർ കാറ്റുവീശി. ആ കാറ്റ് ആസ്വദിച്ചുകൊണ്ട് മലർ കളിക്കുകയായിരുന്നു. പെട്ടെന്ന് കാറ്റിന്റെ വേഗത കൂടാൻ തുടങ്ങി. അമ്മ പറഞ്ഞു.

"മലർ വരൂ! വേഗം വീട്ടിലേക്കു പോകാം. മഴപെയ്യുമെന്നു തോന്നുന്നു."

മലരിന് കടൽ തീരത്തുനിന്ന് വീട്ടിലേക്ക് പോകാൻ താല്പര്യം ഇല്ലായിരുന്നു. അതിനാൽ അവൾ അച്ഛനോടു ചോദിച്ചു "കാറ്റ് ഇതുവരെ മന്ദമായി ആണല്ലോ വീശിയത്. എന്തുകൊണ്ടാണ് ഇപ്പോൾ വേഗത്തിൽ വീശുന്നത്?" അതിന് അവളുടെ അച്ഛൻ കാറ്റ് ഏതെല്ലാം സമയത്ത് എങ്ങനെയെല്ലാം വീശും എന്നതിനെക്കുറിച്ച് വിവരിക്കാൻ തുടങ്ങി.

അല്ലയോ കുട്ടികളേ! വരിക നമുക്കും മലരിന്റെ അച്ഛൻ പറയുന്നതു കേൾക്കാം.

- ഒരു സ്ഥലത്തുനിന്ന് മറ്റൊരു സ്ഥലത്തേക്ക് ചലിക്കുന്ന വായുവാണ് കാറ്റ്.
- ഭൂമിക്കു ചുറ്റും വായു ഉൾക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന മേഖലയെ അന്തരീക്ഷം എന്നുപറയുന്നു.
- അന്തരീക്ഷം ഒരു വാതക മിശ്രിതമാണ്.
- വായുവിനെനമുക്ക് കാണാൻ സാധ്യമല്ല. എന്നാൽ അനുഭവിച്ചറിയാം. ശ്വസനത്തിന് വായു ആവശ്യമാണ്.

ശാസ്ത്രം

വിവിധതരം കാറ്റുകൾ:

ഇളം കാറ്റ്:

ശാന്തമായി വീശുന്ന കുളിർകാറ്റാണ് ഇളംകാറ്റ്. ജലസ്രോതസ്സുകളായ നദി, കടൽ തുടങ്ങിയവയുടെ തീരങ്ങളിലും താഴ്‌വാരത്തിലും മരങ്ങൾ തിങ്ങിവളർന്നു നിൽക്കുന്ന സ്ഥലങ്ങളിലും ഇളംകാറ്റ് നമുക്ക് അനുഭവിക്കാൻ സാധിക്കും.

ഇളംകാറ്റിന്റെ വേഗം മണിക്കൂറിൽ 5 മുതൽ 38 കിലോമീറ്റർ വരെ.

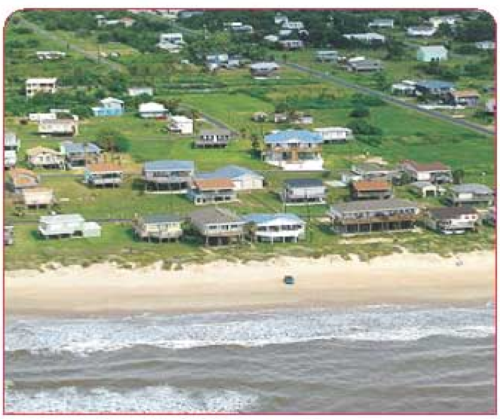
കൊടുങ്കാറ്റ്:

കൊടുങ്കാറ്റിന്റെ വേഗം മണിക്കൂറിൽ 89 മുതൽ 102 കിലോമീറ്റർ വരെ.

അതിശക്തമായി വീശുന്ന കാറ്റാണ് കൊടുങ്കാറ്റ്. കടലിലെ ന്യൂനമർദ്ദം കാരണമാണ് ഇതുണ്ടാകുന്നത്.

ചർച്ച ചെയ്യാമോ!

ചിത്രങ്ങളെ നോക്കി ചർച്ച ചെയ്യുക



കൊടുങ്കാറ്റിനുമുമ്പ്

കൊടുങ്കാറ്റിനുശേഷം

കൊടുങ്കാറ്റുമൂലം ഉണ്ടാകുന്ന നാശനഷ്ടങ്ങൾ.

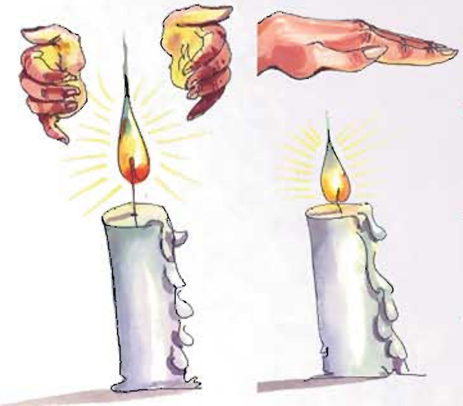
ചുഴലിക്കാറ്റ്

അത്യധികം വേഗത്തിൽ വീശുന്ന കാറ്റാണ് ചുഴലിക്കാറ്റ്. ഇത് കൊടുങ്കാറ്റിനേക്കാൾ ശക്തി കൂടിയതാണ്. അന്തരീക്ഷത്തിലുണ്ടാകുന്ന ന്യൂനമർദ്ദമാണ് ഇതുണ്ടാകാൻ കാരണം.

ചൂട്കാറ്റ്

ചൂടിനാൽ കാറ്റ് ലഘുവായി മേല്പോട്ട് ഉയരുന്നു. അതിനെ ചൂട്കാറ്റ് എന്നുപറയുന്നു.

ചെയ്തു നോക്കാമോ!



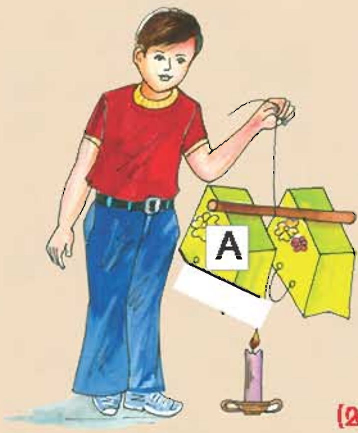
- ഒരു മെഴുകുതിരി കത്തിച്ചു വയ്ക്കുക. ജ്വാലയുടെ ചുറ്റും കൈകൾ വയ്ക്കുക.
- എന്ത് അനുഭവപ്പെടുന്നു?
- ജ്വാലയുടെ മേൽഭാഗത്ത് കൈകൾ വയ്ക്കുക.
- എന്ത് അനുഭവപ്പെടുന്നു?

(മുതിർന്നവരുടെ സഹായത്താൽ മാത്രം ചെയ്തുനോക്കുക)

കുളിർകാറ്റ് (തണുത്തകാറ്റ്):

കാറ്റ് ചൂടാകുമ്പോൾ ലഘുവായി ചൂട്കാറ്റ് മേൽപോട്ട് പോകുന്നു. ആ സ്ഥലത്തെ നിറയ്ക്കാൻ അടുത്തുനിന്ന് തണുത്തകാറ്റ് വരുന്നു. ഇതിനെ കുളിർകാറ്റ് എന്നുപറയുന്നു.

ചെയ്തു നോക്കാമോ!

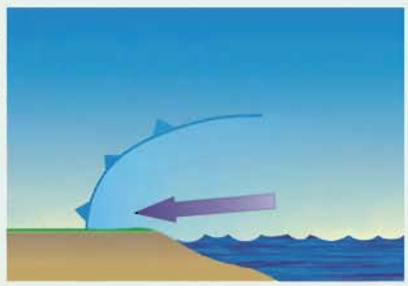


ഒരേ അളവിലുള്ള രണ്ട് കടലാസ് സഞ്ചികൾ എടുക്കുക. ഒരു കമ്പിന്റെ രണ്ടഗ്രങ്ങളിലും ചിത്രത്തിൽ കാണിച്ചിരിക്കുന്നതു പോലെ അവയെ തലകീഴായി തൂക്കുക. കത്തുന്ന മെഴുകുതിരിയെ A എന്ന് അടയാളപ്പെടുത്തിയ സഞ്ചിയുടെ അടിയിൽ ശ്രദ്ധയോടെ വയ്ക്കുക. A എന്ന കടലാസ് സഞ്ചിയെ സൂക്ഷിച്ചു നോക്കുക. എന്തു സംഭവിക്കുന്നു? കടലാസ് സഞ്ചി എന്തുകൊണ്ടാണ് മേൽപോട്ടുയരുന്നത്?

(മുതിർന്നവരുടെ സഹായത്തോടെ മാത്രം ചെയ്തുനോക്കുക)

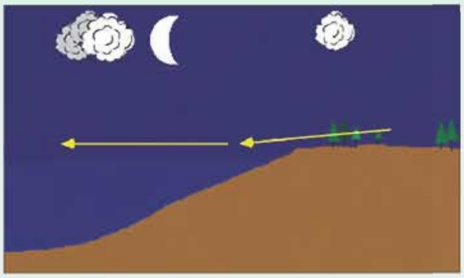
കടൽക്കാറ്റ്

പകൽസമയത്ത് കടൽജലത്തേക്കാൾ കര വേഗത്തിൽ ചൂടാകുന്നു. ഇതിനാൽ കരയുടെ ഉപരിതലത്തിലുള്ള കാറ്റ് ചൂടായി മുകളിലോട്ടു പോകുന്നു. അപ്പോൾ കടൽ പരപ്പിലുള്ള കുളിർകാറ്റ് കരയിലേക്ക് വീശുന്നു. ഇതിനെ കടൽക്കാറ്റ് എന്നുപറയുന്നു.



പകൽ സമയത്ത് കടലിൽ നിന്ന് കരയെനോക്കി വീശുന്ന കാറ്റ് കടൽക്കാറ്റ്.

കരക്കാറ്റ്



രാത്രിയിൽ, കരയിൽ നിന്ന് കടലിനെനോക്കി വീശുന്ന കാറ്റ് കരക്കാറ്റ്.

രാത്രി കാലങ്ങളിൽ കടൽജലം കരയേക്കാൾ ചൂടായിരിക്കും. അപ്പോൾ കരയിൽ നിന്ന് കടലിലേക്ക് തണുത്ത കാറ്റ് വീശും. ഇതിനെ കരക്കാറ്റ് എന്നുപറയുന്നു.

വസ്തുതകൾ

- കാറ്റാടി മില്ലുകൾ മുഖേന വൈദ്യുതി ഉല്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്നു.
- കാറ്റാടി മില്ലുകൾ തമിഴ്നാട്ടിൽ ആരൽവായ്മൊഴി, കയത്താറ് തുടങ്ങിയ സ്ഥലങ്ങളിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു.
- ഇന്ത്യയിൽ കാറ്റാടി മില്ലുകൾ മുഖേന വൈദ്യുതി ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്നതിൽ ഒന്നാം സ്ഥാനം തമിഴ്നാടിനാണ്.

ശാസ്ത്രം

പ്രവർത്തനം:

a. പ്രകൃതി തന്ന വരദാനമാണ് വായു. നമുക്ക് ജീവിക്കുവാൻ വായു ആവശ്യമാണ്. അങ്ങനെയുള്ള വായുവിനെ നാം ശ്രദ്ധയോടെ സംരക്ഷിക്കണം. എന്നാൽ ഇന്നത്തെ സാഹചര്യത്തിൽ മനുഷ്യന്റെ പലവിധ പ്രവർത്തനങ്ങളാൽ ജലം മലിനമാകുന്നതുപോലെ വായുവും മലിനമാകുന്നു. അതിന്റെ ഫലമായിട്ടാണ് പ്രകൃതിക്ഷോഭങ്ങൾ ഉണ്ടാകുന്നത്.വായു ഏതെല്ലാം രീതിയിൽ മലിനമാകുന്നുവെന്ന് നിങ്ങൾക്കറിയാവുന്നത് എഴുതാമോ?

എന്തെല്ലാം രീതികൾ കൈക്കൊണ്ടാൽ വായു മലിനമാകുന്നത് തടയാം?

b. കാറ്റിനും, വൈദ്യുതിക്കും എന്തെങ്കിലും ബന്ധമുണ്ടെന്ന് നിങ്ങൾ ചിന്തിക്കുന്നുണ്ടോ? വിവരിക്കുക.

ചിന്തിക്കാമോ!

- നിങ്ങൾ കാറ്റിനോട് എന്തെല്ലാം സംസാരിക്കും?
- മഴ കൊണ്ടുവരുന്നത് ആരാണ്?
- കാറ്റിനും തീയ്ക്കും തമ്മിലുള്ള ബന്ധം എന്ത്?

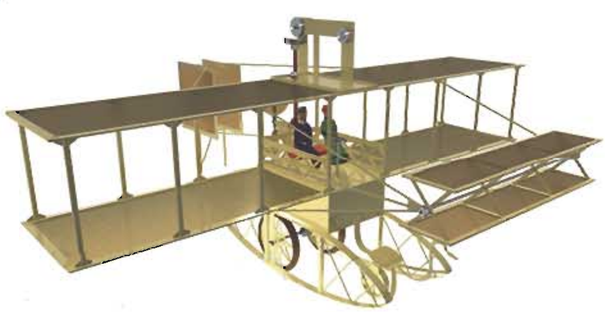
വസ്തുതകൾ

- ഒരു നിശ്ചിത കാലത്തിൽ ഒരു നിശ്ചിതദിശയിലേക്ക് വീശുന്ന കാറ്റിനെ കാലവർഷക്കാറ്റ് എന്നുപറയുന്നു.
- തമിഴ്നാട്ടിൽ വടക്കുകിഴക്ക് കാലവർഷക്കാറ്റിനാലും തെക്കുപടിഞ്ഞാറ് കാലവർഷക്കാറ്റിനാലും മഴലഭിക്കുന്നു.
- തമിഴ്നാട്ടിൽ ലഭിക്കുന്ന മഴയുടെ 48% വടക്കുകിഴക്ക് കാലവർഷക്കാറ്റ് മുഖേനയാണ്.

ഇവർ ആരാണ്?

റൈറ്റ് സഹോദരന്മാർ

വിമാനത്തിൽ ആദ്യം പറന്നവർ.



ശാസ്ത്രം

മൂല്യനിർണ്ണയം:

a. യോജിപ്പിക്കാമോ!

____

____

____

____

ഇളംകാറ്റ്, കൊടുങ്കാറ്റ്, കടൽക്കാറ്റ്, വൈദ്യുതഉല്പാദനം

b. എഴുതി നോക്കാമോ!

1. കാറ്റിന്റെ ഉപയോഗങ്ങൾ.
2. കൊടുങ്കാറ്റാൽ ഉണ്ടാകുന്ന വിപത്തുകൾ.
3. ചുഴലിക്കാറ്റാൽ ഉണ്ടാകുന്ന നാശനഷ്ടങ്ങൾ.
4. കാറ്റാടിമില്ലിനെക്കുറിച്ച് നിങ്ങൾക്ക് അറിയാവുന്നവ.
5. കടൽത്തീരത്ത് വൈകുന്നേരങ്ങളിൽ കുളിർകാറ്റ് വീശുന്നതിനുള്ള കാരണം.

c.ചെയ്തു നോക്കാമോ!

i ആവശ്യമായ വസ്തുക്കൾ.

1. സൈക്കിൾ പമ്പ്
2. ഓല വിശറി
3. ടേബിൾ ഫാൻ
4. ചെറിയ പേപ്പർ കഷണങ്ങൾ
5. പേപ്പർ
6. ചാർട്ട് പേപ്പർ കഷണങ്ങൾ
7. ചെറിയ മരക്കഷണങ്ങൾ
8. ഉണങ്ങിയ ഇലകൾ
9. കാറ്റു നിറയ്ക്കാത്ത ബലൂൺ
10. പേനയും പെൻസിലും
11. വയ്ക്കോൽ
12. ചോക്ക് കഷണം
13. പെൻസിൽ സ്ക്രാപ്പിംഗുകൾ

പ്രവർത്തനരീതി:

മുകളിൽ പറഞ്ഞ എല്ലാ വസ്തുക്കളെയും മേശമേൽ വിതറുക. അവയിലേക്ക് കാറ്റ് വീശിപ്പിക്കുക.

a. വായ് ഉപയോഗിച്ച്

b. ഓലവിശറി ഉപയോഗിച്ച്

c. ടേബിൾ ഫാൻ ഉപയോഗിച്ച്

d. സൈക്കിൾ പമ്പ് ഉപയോഗിച്ച്

പറന്നുപോയ വസ്തുക്കളെ തരംതിരിച്ച് പട്ടികയിൽ എഴുതുക.

വായ്കൊണ്ട് ഊതിയപ്പോൾ	ഓല വിശറി വീശിയപ്പോൾ	ടേബിൾഫാൻ പ്രവർത്തിച്ചപ്പോൾ	സൈക്കിൾ പമ്പ് പ്രവർത്തിച്ചപ്പോൾ

ശാസ്ത്രം

a. മുകളിലുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ നിന്ന് നാം മനസ്സിലാക്കിയത് എന്ത്?

1. ______________________________.

2. ______________________________.

3. ______________________________.

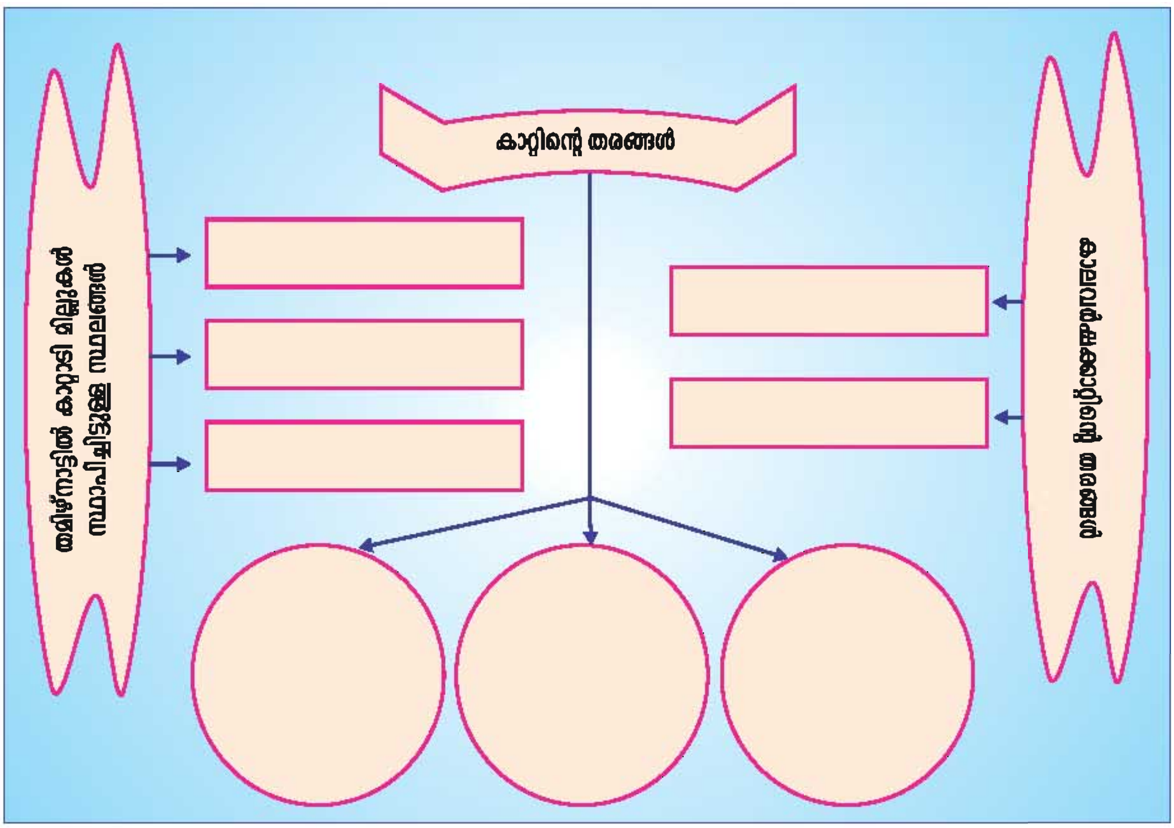
4. ______________________________.

b. അതിവേഗത്തിലുള്ള കാറ്റ്________ൽ നിന്നാണ് വീശിയത്?

1)വായ് 2) ടേബിൾ ഫാൻ 3) സൈക്കിൾ പമ്പ് 4) ഓലവിശറി

ii. പ്രകൃതിക്ഷോഭത്തെ കുറിച്ചുള്ള ചിത്രങ്ങൾ ശേഖരിച്ച് ഒട്ടിക്കുക.

d.താഴെ കാണുന്ന ചിത്രം പൂർത്തിയാക്കുക.

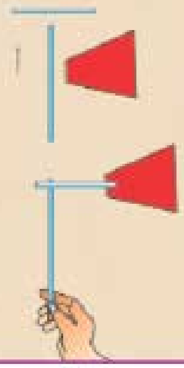


ശാസ്ത്രം

d. ചെയ്തു നോക്കാമോ!

ആവശ്യമായ വസ്തുക്കൾ

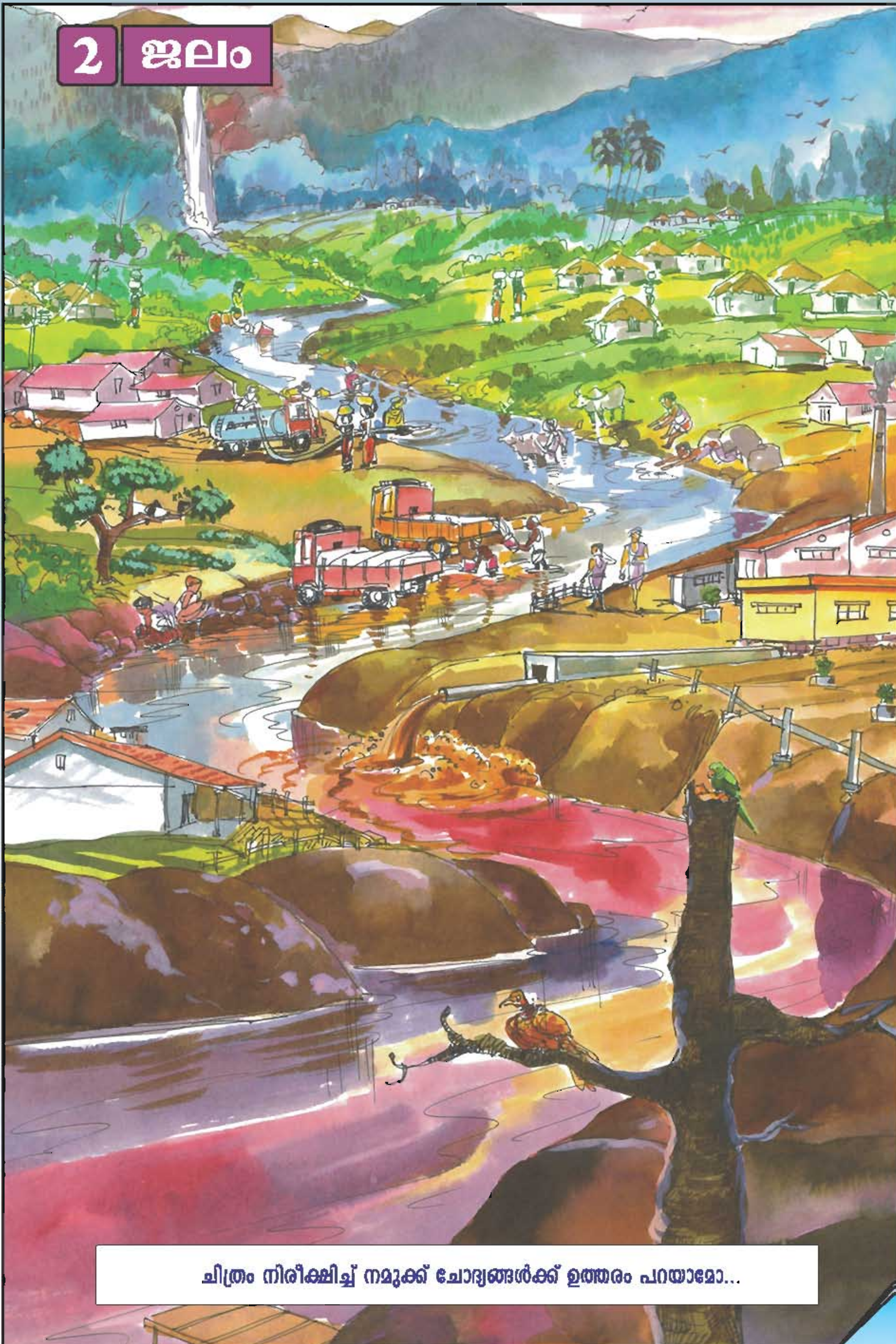
1. ചാർട്ട് പേപ്പർ
2. മൊട്ടുസൂചി
3. സ്ട്രാ-2 (ഒന്ന് നീളം കൂടിയത് മറ്റൊന്ന് നീളം കുറഞ്ഞത്).



പ്രവർത്തനരീതി:

ചിത്രത്തിൽ കാണുന്നതുപോലെ ചാർട്ട് പേപ്പറിനെമുറിക്കുക. നീളം കുറഞ്ഞ സ്ട്രായുടെ അഗ്രത്തിൽ കത്രികകൊണ്ട് നീളത്തിൽ കുറച്ചു മുറിക്കുക. അതിൽ ചാർട്ട് പേപ്പർ ഘടിപ്പിക്കുക. ചെറിയ സ്ട്രായുടെ മറു അഗ്രത്തിൽ ഒരു മൊട്ടുസൂചി ഉറപ്പിക്കുക. മൊട്ടുസൂചിയുടെ മുനയിലൂടെ നീളം കൂടിയ സ്ട്രായെ യോജിപ്പിക്കുക. വലിയ സ്ട്രായെ കയ്യിൽ അയച്ച് പിടിക്കുക. കാറ്റുവീശുമ്പോൾ ചാർട്ട് പേപ്പർ ചുറ്റിവന്നുനിൽക്കുന്ന ദിശയാണ് കാറ്റുവീശുന്ന ദിശ.

2 ജലം



ചിത്രം നിരീക്ഷിച്ച് നമുക്ക് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം പറയാമോ...

1. ജലത്തിന്റെ വിവിധതരത്തിലുള്ള ഉപയോഗങ്ങൾ ഏവ?
2. കുടിവെള്ളം എവിടെ നിന്നു കൊണ്ടു വരുന്നു?
3. നദിയിൽ നിന്ന് കൊണ്ടു വരുന്ന കുടിവെള്ളം ശുദ്ധമാണോ?
4. നദീജലം എങ്ങനെ മലിനമാകുന്നു?
5. നദിയിൽ വാഹനങ്ങളെ കഴുകാമോ?
6. മനുഷ്യന്റെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നദീജലത്തിന്റെ ശുദ്ധതയെ എങ്ങനെയെല്ലാം ബാധിക്കുന്നു?

കുടിവെള്ളം...

- നിങ്ങളുടെ വീട്ടിലേക്ക് കുടിവെള്ളം എവിടെനിന്നും കൊണ്ടു വരുന്നു?
- നിങ്ങളുടെ തെരുവിൽ എല്ലാപേർക്കും ഒരേ സ്ഥലത്തു നിന്നാണോ കുടിവെള്ളം കൊണ്ടു വരുന്നത്?

പ്രോജക്ട് :

വിവരങ്ങൾ ശേഖരിക്കാമോ!

നിങ്ങളുടെ വീടിന് സമീപത്തുള്ള 10 വീടുകളിൽ പോയി താഴെക്കാണുന്ന പട്ടികയിലുള്ള വിവരങ്ങൾ ശേഖരിച്ച് ക്ലാസ്സിൽ സംവാദം സംഘടിപ്പിക്കാം.

വീട്	കുടിവെള്ളം കൊണ്ടു വരുന്ന സ്ഥലം	ഉപയോഗിക്കുന്നതിനുമുമ്പ് ജലം അരിച്ച് തിളപ്പിച്ചതാണോ?
1.		അതെ/അല്ല
2.		അതെ/അല്ല
3.		അതെ/അല്ല
4.		അതെ/അല്ല
5.		അതെ/അല്ല
6.		അതെ/അല്ല
7.		അതെ/അല്ല
8.		അതെ/അല്ല
9.		അതെ/അല്ല
10.		അതെ/അല്ല

നിങ്ങളുടെ വീട്ടിൽ കുടിവെള്ളം ശേഖരിച്ചു കൊണ്ടുവരുന്നത് ആരാണ്? എന്തുകൊണ്ട്?

കടൽജലം കുടിവെള്ളമായി ഉപയോഗിക്കാത്തതെന്തുകൊണ്ട്?

ജലത്തിന്റെ ഉപയോഗങ്ങൾ അറിയാമോ?

ജലത്തിന്റെ ഉപയോഗങ്ങൾ

എഴുതി നോക്കാമോ!

ചിത്രത്തിൽ ജലം എന്തിനെല്ലാം ഉപയോഗിക്കുന്നു?

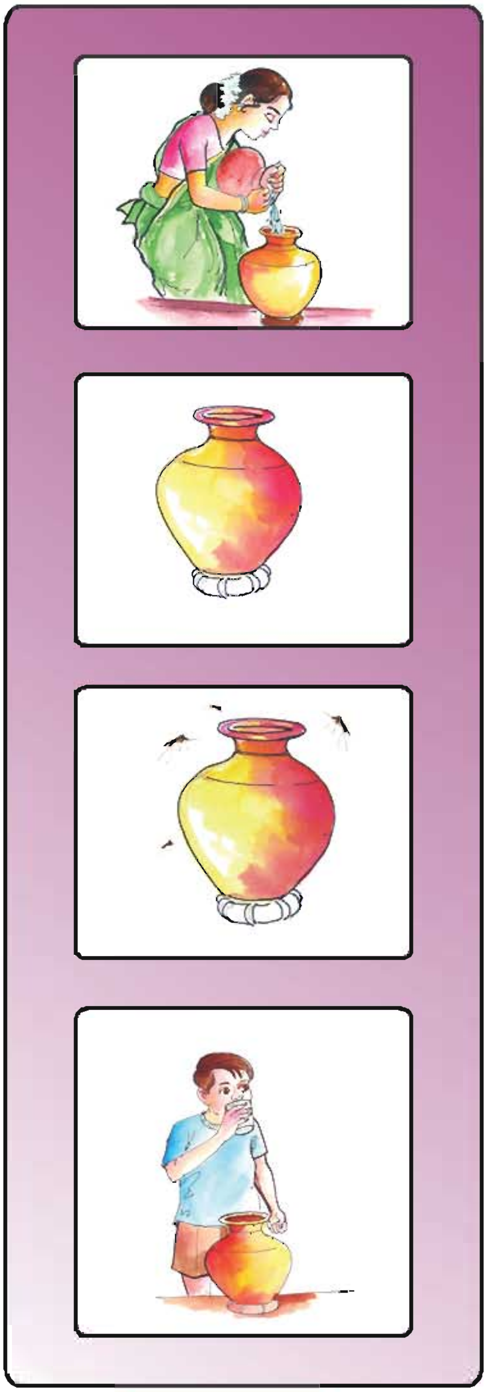
1. ______________________________
2. ______________________________
3. ______________________________
4. ______________________________

നിങ്ങൾക്കറിയാവുന്ന ജലത്തിന്റെ മറ്റുപയോഗങ്ങൾ എഴുതുക.

____

____

ജലത്തെ എങ്ങനെ ശുദ്ധീകരിച്ച് കുടിവെള്ളമായി ഉപയോഗിക്കാം?



പ്രവൃത്തി - 1

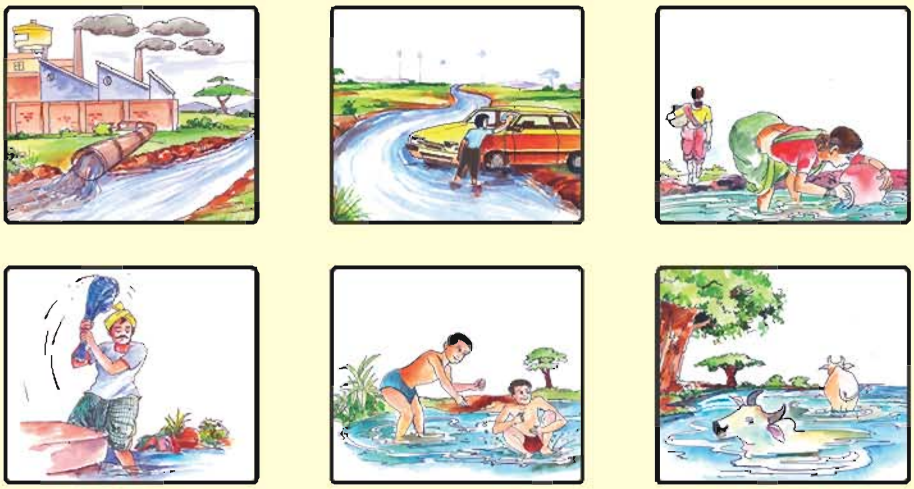
പ്രവൃത്തി - 2

ശരിയായ പ്രവർത്തനം കണ്ടുപിടിച്ച് സംവാദിക്കാമോ?

വസ്തുത

- നമുക്കുണ്ടാകുന്ന രോഗങ്ങളിൽ 90 ശതമാനത്തിനും കാരണം മലിനജലം കുടിക്കുന്നതാണ്.

ജലമലിനീകരണം



- മനുഷ്യരുടെ കുളി, വസ്ത്രംഅലക്കൽ തുടങ്ങിയ പ്രവൃത്തികൾക്ക് ഉപയോഗിക്കുന്ന സോപ്പിലുള്ള രാസവസ്തുക്കൾ നദീജലത്തിൽ കലരുന്നതു മൂലം ജലം മലിനമാകുന്നു.
- മനുഷ്യ വിസർജ്ജ്യങ്ങൾ ജലാശയങ്ങളെ മലിനമാക്കുന്നു.
- ചപ്പുചവറുകൾ ജലാശയങ്ങളിൽ നിക്ഷേപിക്കുന്നതു മൂലം അവ മലിനമാകുന്നു.
- തൊഴിൽശാലയിലെ രാസമാലിന്യങ്ങൾ നേരിട്ട് ജലസ്രോതസ്സുകളിൽ കലരുന്നത് മൂലം അവ മലിനമാകുന്നു.
- കന്നുകാലികളെയും വാഹനങ്ങളെയും നദി, കുളം തുടങ്ങിയവയിൽ കഴുകുന്നതുമൂലം ജലം മലിനമാകുന്നു.
- കുടിക്കാനുള്ള ജലം തുറന്ന നിലയിൽ ഇരിക്കുമ്പോൾ പൊടിപടലങ്ങൾ, സൂഷ്മാണുക്കൾ തുടങ്ങിയവ മുഖേന മലിനമാകുന്നു.

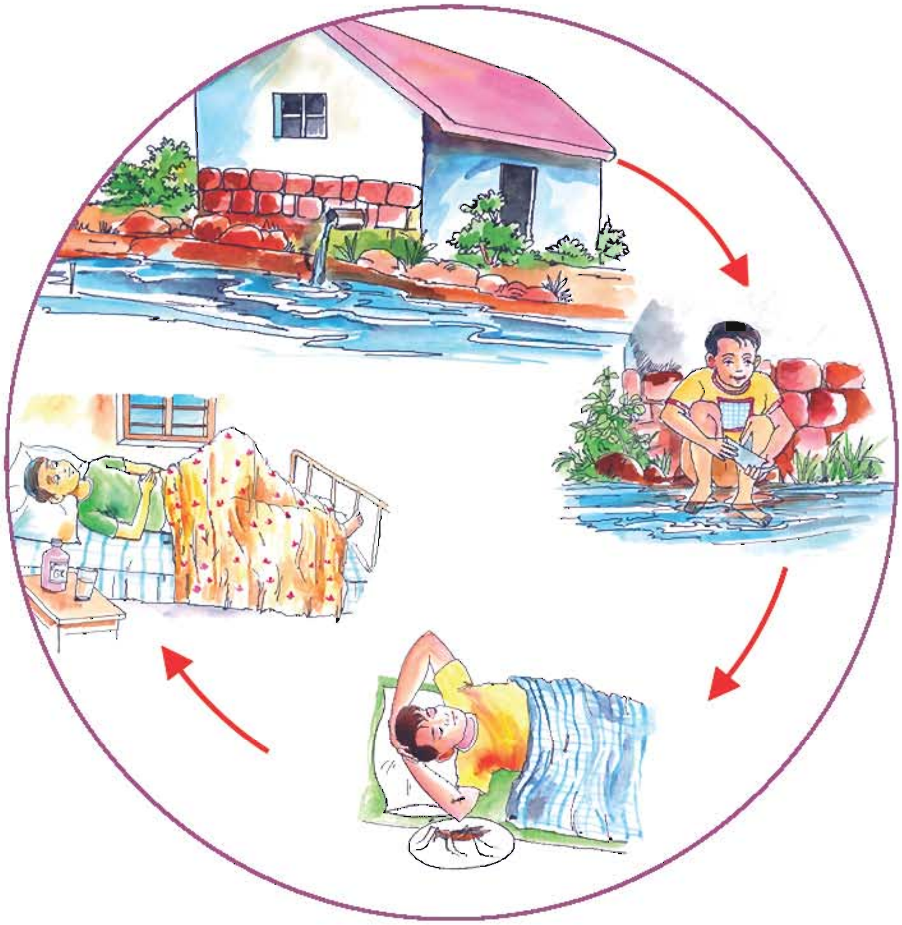
മലിനജലത്താൽ ഉണ്ടാകുന്ന രോഗങ്ങൾ.

മലിനമായ ജലം ഉപയോഗിക്കുന്നതിനാൽ കോളറ, ടൈഫോയിഡ്, മഞ്ഞപ്പിത്തം, ചുമ, വയറിളക്കം, തുടങ്ങിയ രോഗങ്ങൾ ഉണ്ടാകുന്നു.

ജലം മലിനമാകുന്നത് തടയാനുള്ള മാർഗ്ഗങ്ങൾ...

- വീട്ടിൽ നിന്നു പുറത്തേക്കു ഒഴുക്കുന്ന മലിനജലത്തെ തോട്ടത്തിലെ കൃഷിയ്ക്കു വേണ്ടി ഉപയോഗിക്കാം.
- തൊഴിൽശാലയിലെ മലിനജലത്തെ ശുദ്ധീകരിച്ച് പുറത്തുവിടാം.
- വാഹനങ്ങളെ സർവീസ് സ്റ്റേഷനുകളിൽ കഴുകി വൃത്തിയാക്കാം.
- കന്നുകാലികളെ ജലാശയങ്ങളിൽ നിന്ന് കുറച്ച് അകലെ കുളിപ്പിക്കാം.

കെട്ടിക്കിടക്കുന്ന വെള്ളവും കൊതുകുകളുടെ പ്രജനനവും...

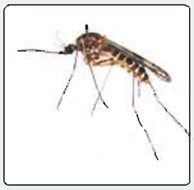


മുകളിലുള്ള ചിത്രത്തിൽ നിന്ന് മനസ്സിലാക്കിയതിനെ എഴുതി നോക്കാമോ!

നമുക്ക് കൊതുകുകളെക്കുറിച്ച് മനസ്സിലാക്കാമോ?

- പലതരത്തിലുള്ള കൊതുകുകളുണ്ട്.
- ചിലതരത്തിലുള്ള കൊതുകുകൾ ശുദ്ധജലത്തിലും മറ്റു ചിലവ മലിനജലത്തിലും മുട്ടയിടും.
- ഇവ മലേറിയ, ഡെങ്കുപ്പനി, മഞ്ഞപ്പിത്തം, ചിക്കുൻഗുനിയ, മന്ത് തുടങ്ങിയ രോഗങ്ങൾ പരത്തുന്നു.
- കൊതുകുകൾ പെരുകുന്നതു താഴെപറയുന്ന രീതിയിൽ നിയന്ത്രിക്കാം.

- കുടിവെള്ളം മൂടി സൂക്ഷിക്കുക
- പരിസരം വൃത്തിയായി സംരക്ഷിക്കുക
- നമ്മുടെ ചുറ്റുപാടും ജലം കെട്ടിക്കിടക്കാതെ സൂക്ഷിക്കുക.



എഴുതി നോക്കാമോ!

നമ്മുടെ സ്കൂൾ പരിസരത്ത് എവിടെയെല്ലാം ജലം കെട്ടിക്കിടക്കും?

____

____

എന്തുകൊണ്ടാണ് ഈ സ്ഥലങ്ങളിൽ ജലം കെട്ടിക്കിടക്കുന്നത്?

____

____

ജലം കെട്ടിക്കിടക്കുന്നത് ഒഴിവാക്കാൻ എന്തുചെയ്യാം?

____

____

ശാസ്ത്രം

മഴവെള്ളം ശേഖരിക്കാം!
മണ്ണിൽ ജീവൻ നിലനിറുത്താം!

നമ്മുടെ ജീവന്റെ സ്രോതസ്സ് ജലമാണ്.
അതിനെ മലിനമാക്കാതെ സംരക്ഷിക്കാം...

പ്രവർത്തനം:

വിദ്യാർത്ഥികളെ നാല് ഗ്രൂപ്പുകളായി തിരിക്കുക. താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങളെപ്പോലെ ഒരുകൂട്ടം ചോദ്യങ്ങൾ തയ്യാറാക്കി അവയുടെ ഉത്തരങ്ങളെ കൂട്ടുകാരോടും അദ്ധ്യാപകരോടും ചർച്ചചെയ്യുക.

1. എന്തുകൊണ്ടാണ് ആനകൾ വെള്ളം കോരി അവയുടെ ശരീരത്തിൽ ഒഴിക്കുന്നത്?
2. വെള്ളച്ചാട്ടങ്ങൾ മനോഹരങ്ങളാണോ?
3. ജലസസ്യങ്ങളെ എങ്ങനെ തരം തിരിക്കാം?

ഇദ്ദേഹം ആരാണ്?

ഇന്ത്യയിലെ പല അണക്കെട്ടുകൾക്കുമുള്ള
പദ്ധതികൾക്ക് രൂപരേഖ
തയ്യാറാക്കിയത് ഇദ്ദേഹമാണ്

സർ. വിശ്വേശ്വരയ്യ

മൂല്യനിർണ്ണയം :

a. ശരിയായ ഉത്തരത്തിന് ✓ ഉം തെറ്റായ ഉത്തരത്തിന് ✗ ഉം രേഖപ്പെടുത്തുക.

1. കുടിവെള്ളപാത്രം മൂടി വയ്ക്കുന്നത്. ☐
2. മലിനജലം കെട്ടിക്കിടക്കുന്നത്. ☐
3. ചപ്പുചവറുകൾ ജലാശയങ്ങളിൽ നിക്ഷേപിക്കുന്നത്. ☐
4. നദിയിൽ തൊഴിൽശാലയിലെ മലിന ജലം നേരിട്ട് കലർത്തുന്നത്. ☐
5. കുടിവെള്ളപാത്രം തുറന്ന് വയ്ക്കുന്നത്. ☐
6. മലിനജലം തോട്ടത്തിലേക്ക് തിരിച്ചു വിടുന്നത്. ☐
7. ചപ്പുചവറുകൾ ചവറുവീപ്പയിൽ നിക്ഷേപിക്കുന്നത്. ☐
8. തൊഴിൽ ശാലയിലെ മലിനജലത്തെ ശുദ്ധീകരിച്ച് പുറത്തു വിടുന്നത്. ☐

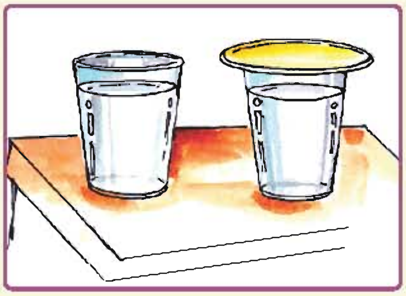
b.യോജിപ്പിക്കാമോ!

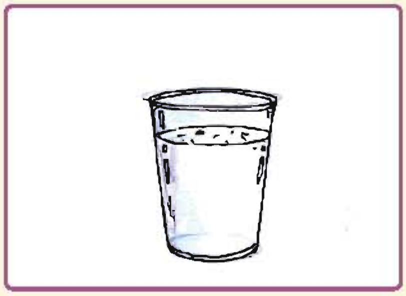
1.	കുടിവെള്ളം	മലേറിയ
2.	കൊതുക് ഉണ്ടാകുന്നത്	മഴ
3.	ജലം മലിനമാകുന്നത്	തിളപ്പിച്ച് അരിച്ചെടുത്ത ജലം
4.	കൊതുകിനാൽ ഉണ്ടാകുന്ന രോഗം	കെട്ടിക്കിടക്കുന്ന ജലം
5.	ജലസ്രോതസ്സ്	വാഹനങ്ങളെ ജലാശയങ്ങളിൽ കഴുകുന്നത്.

c.ചെയ്തു നോക്കാമോ!

- രണ്ട് ജാറുകൾ എടുക്കുക.
- ഒന്നിൽ കുളത്തിലുള്ള ജലവും മറ്റേതിൽ സോപ്പ് കലർന്ന ജലവും എടുക്കുക.
- രണ്ട് ജാറിലും കുറച്ച് പായലുകൾ ഇടുക.
- 2 അല്ലെങ്കിൽ 3 ദിവസം സൂര്യപ്രകാശത്തിൽ വയ്ക്കുക.
- രണ്ട് ജാറിലും കുറച്ചു ചെറുമീനുകളെ ഇടുക.
- ഒരാഴ്ച കഴിഞ്ഞ് ജാറുകൾ നോക്കുക.
- എന്തു സംഭവിച്ചു എന്നത് നിങ്ങളുടെ നോട്ട് ബുക്കിൽ എഴുതുക.
- ഇതിനുള്ള കാരണം ആരായുക
- സോപ്പു ജലത്തിൽ ഉണ്ടായിരുന്ന മീനുകൾ ചത്തത് എന്തുകൊണ്ട്?

d. ചെയ്തു നോക്കാമോ!





പ്രവർത്തനരീതി :

രണ്ട് കണ്ണാടിഗ്ലാസ്സുകളിൽ സമഅളവ് വെള്ളം ഒഴിക്കുക. ഒരു ഗ്ലാസ്സ് മൂടിവയ്ക്കുകയും മറ്റൊന്ന് തുറന്നുവയ്ക്കുകയും ചെയ്യുക. രണ്ടുദിവസം കഴിഞ്ഞ് രണ്ടു ഗ്ലാസ്സുകളും നിരീക്ഷിക്കുക. ആവശ്യമാണെങ്കിൽ ഒരു ഭൂതകണ്ണാടി ഉപയോഗിച്ച് വ്യത്യാസങ്ങളെ ക്രമമായി എഴുതുക.

തുറന്ന ഗ്ലാസ്സിൽ നിങ്ങൾ എന്താണ് നിരീക്ഷിച്ചത്?

3 ചന്ദ്രനിലേക്ക്

സ്കൂൾ ഉത്സവത്തിമിർപ്പിലായിരുന്നു. ഗ്രാമത്തിലെ ജനങ്ങളെല്ലാപേരും സ്കൂളിലെത്തിയിരുന്നു. അവരെല്ലാം സന്തോഷഭരിതരും ആകാംഷാഭരിതരുമായി കാണപ്പെട്ടു. എന്തുകൊണ്ടെന്നാൽ വിദ്യാലയത്തിലെ സയൻസ് ക്ലബിന്റെ ഉത്ഘാടനം നിർവ്വഹിക്കാൻ ആ വിദ്യാലയത്തിലെ പൂർവ്വ വിദ്യാർത്ഥിനിയും രാഷ്ട്രപതിയാൽ പ്രശംസിക്കപ്പെട്ട ശാസ്ത്രജ്ഞയുമായ ഡോ: ദീപ വിദ്യാലയത്തിൽ വന്ന് കുട്ടികളോട് ഒരു അഭിമുഖ സംഭാഷണത്തിന് താൽപര്യം പ്രകടിപ്പിച്ചതായിരുന്നു കാരണം.

സെൽവം : ഗുഡ് മോണിംഗ്... മാഡം... നിങ്ങളെ കണ്ടതിൽ ഞങ്ങൾക്ക് വലിയ സന്തോഷമുണ്ട്.

ശാസ്ത്രജ്ഞ : ഗുഡ്മോണിംഗ്... ഞാൻ കുട്ടികളോട് സംസാരിക്കാൻ ഇഷ്ടപ്പെടുന്നു. എന്തുകൊണ്ടെന്നാൽ നിങ്ങളാണ് ഈ രാജ്യത്തിന്റെ ഭാവി ഭാസുരമാക്കുന്ന യുവ ശാസ്ത്രജ്ഞർ.

ഇക്ബാൽ : എന്താണ് ശാസ്ത്രം?

ശാസ്ത്രജ്ഞ : നല്ല ചോദ്യം. ഈ ചോദ്യം നീ എന്തുകൊണ്ടാണ് എന്നോട് ചോദിച്ചത്? സംശയം തീർക്കാനാണല്ലോ! ഈ ജീവഗോളത്തിൽ നടക്കുന്ന സംഭവങ്ങളെക്കുറിച്ച് നിന്നെപ്പോലെ നമ്മിൽ പലരും ചോദ്യങ്ങൾ ഉന്നയിക്കാറുണ്ട്. നമ്മുടെ അറിവിന്റേയും അനുഭവത്തിന്റേയും അടിസ്ഥാനത്തിൽ നമുക്ക് ഒരു ഉത്തരം കണ്ടെത്താം. ഇതിനെയാണ് ശാസ്ത്രം എന്നു പറയുന്നത്!

നമുക്കുചുറ്റും നടക്കുന്ന കാര്യങ്ങൾ ശാസ്ത്രത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ നമുക്കു വിശദീകരിക്കാൻ കഴിയും.

സെൽവം : നമ്മുടെ ഭൂമിയിൽ മാത്രം ജീവജാലങ്ങൾ നിലനില്ക്കുന്നതു കൊണ്ടല്ലേ നാം അതിനെ ജൈവഗോളം എന്നു പറയുന്നത്?

ശാസ്ത്രജ്ഞ : അതെ, നീ പറഞ്ഞത് ശരിയാണ്. സൗരയൂഥത്തിലെ മൂന്നാമത്തെ ഗ്രഹമാണ് ഭൂമി എന്ന് നിങ്ങൾക്കറിയാം. ഇതിന് ഗോളാകൃതിയാണ്.

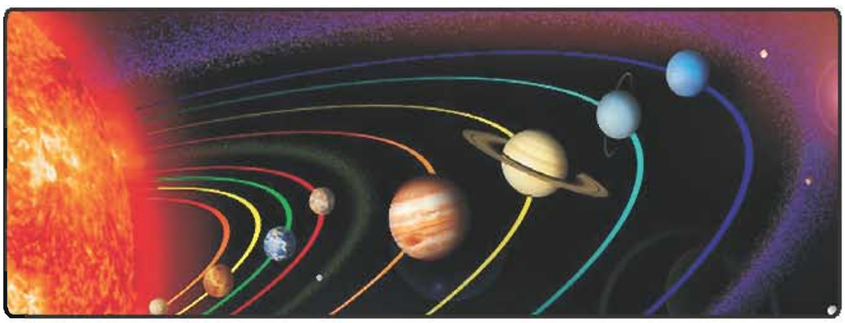
സെൽവി : എന്തുകൊണ്ടാണ് ഭൂമിയിൽ മാത്രം ജീവൻ കാണപ്പെടുന്നത്?

ശാസ്ത്രജ്ഞ : സൗരയൂഥത്തിലുള്ള ഗ്രഹങ്ങളിൽ ഭൂമിയിൽ മാത്രമാണ് വായുവും ജലവും ഉള്ളത്. അതുകൊണ്ടാണ് ഭൂമിയിൽ മാത്രം ജീവൻ സാധ്യമായിട്ടുള്ളത്.

മധുമിത : ഭൂമിയിൽ എത്രഭാഗം ജലമാണുള്ളത്?

ശാസ്ത്രജ്ഞ : ഭൂമിയുടെ ഉപരിതലത്തിൽ മൂന്നുഭാഗം ജലവും ഒരു ഭാഗം കരയുമാണ്. നിങ്ങൾക്ക് സൗരയൂഥത്തെക്കുറിച്ചറിയാമല്ലോ അല്ലേ?

ഭൂമി

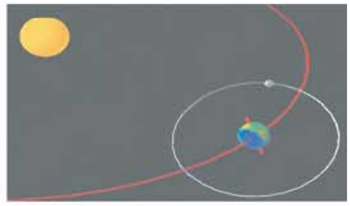


സൗരയൂഥം

മേരി : സൂര്യനും അതിനെചുറ്റിവരുന്ന 8 ഗ്രഹങ്ങളും ചേർന്നതാണ് സൗരയൂഥം

ശാസ്ത്രം

ഗൗതം : ഭൂമിക്ക് സൂര്യനെചുറ്റാൻ ഒരു വർഷം വേണം എന്നു പറയുന്നതു സത്യമാണോ?



ശാസ്ത്രജ്ഞ : അതെ, ഭൂമി സൂര്യനെ ദീർഘവൃത്തപഥത്തിലാണ് ചുറ്റുന്നത്. ഭൂമി സൂര്യനെ ഒരു പ്രാവശ്യം ചുറ്റാൻ 365.25 ദിവസമെടുക്കുന്നു. ഇതിനെയാണ് നാം ഒരു വർഷം എന്ന് വിളിക്കുന്നത്.ഒരു ദിവസമെന്നാൽ നിങ്ങൾക്ക് എന്തെന്നറിയാമോ?

വൈകുണ്ഠ് : ഭൂമി സൂര്യനെചുറ്റുന്നതോടൊപ്പം അത് സ്വന്തം അച്ചുതണ്ടിൽ സ്വയം തിരിയുകയും ചെയ്യുന്നു. ഇതിനെയാണ് ഭ്രമണം എന്ന് വിളിക്കുന്നത്. പൂർണ്ണമായ ഒരു ഭ്രമണത്തിന് ഭൂമിക്ക് 24 മണിക്കൂർ വേണം ഭൂമി സ്വന്തം അച്ചുതണ്ടിൽ ഒരു പ്രാവശ്യം തിരിയുന്നതിനെയാണ് നാം ഒരുദിവസം എന്നു പറയുന്നത്. ഒരു ദിവസത്തിന് ഏകദേശം 12 മണിക്കൂർ പകലും 12 മണിക്കൂർ രാത്രിയും ഉണ്ടായിരിക്കും. പകൽ സമയം സൂര്യനേയും രാത്രി സമയം ചന്ദ്രനേയും നമുക്ക് കാണാൻ കഴിയും. ഞാൻ പറഞ്ഞതു ശരിയല്ലേ മാഡം?

ശാസ്ത്രജ്ഞ : നീ പറഞ്ഞത് ശരിയാണ് വൈകുണ്ഠ്. സ്വന്തം അച്ചുതണ്ടിൽ ഭൂമി തിരിയുമ്പോൾ സൂര്യനെ അഭിമുഖീകരിക്കുന്ന ഭാഗം പകലും സൂര്യരശ്മി പതിയ്ക്കാത്ത എതിർഭാഗം രാത്രിയും ആയിരിക്കും. (നിങ്ങളിലൊരാൾ സൂര്യനായിട്ടും വേറൊരാൾ ഭൂമിയായിട്ടും ചുറ്റിത്തിരിഞ്ഞ് പരീക്ഷണം ചെയ്തു നോക്കാം.)

ചിത്ര : എന്തുകൊണ്ടാണ് രാത്രിയും പകലും ഉണ്ടാകുന്നത്?

ശാസ്ത്രജ്ഞ : സ്വന്തം അച്ചുതണ്ടിലുള്ള ഭൂമിയുടെ ഭ്രമണം രാത്രിയും പകലുമുണ്ടാക്കുന്നു.

ഫാത്തിമ : മാഡം, രാത്രിയിൽ കാണപ്പെടുന്ന ചന്ദ്രൻ ഭൂമിയെപ്പോലെ ഒരു ഗ്രഹമാണോ?

ശാസ്ത്രം

ശാസ്ത്രജ്ഞ : അല്ല. ചന്ദ്രൻ ഭൂമിയുടെ ഒരു ഉപഗ്രഹമാണ്. ഭൂമി സൂര്യനെ ചുറ്റുന്നു. ചന്ദ്രൻ ഭൂമിയെ ചുറ്റുന്നു.

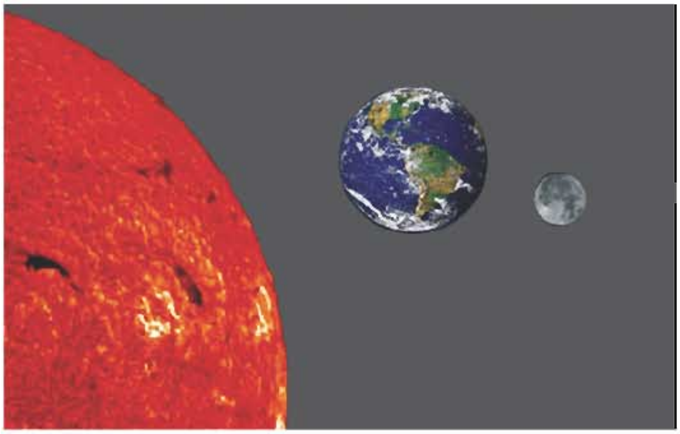
മീനാക്ഷി : എന്തുകൊണ്ടാണ് നാം ചന്ദ്രനെ പലവലിപ്പത്തിൽ കാണുന്നത്?

ശാസ്ത്രജ്ഞ : നമുക്കൊരു ചെറിയ പരീക്ഷണം ചെയ്തുനോക്കാം. നിങ്ങളുടെ ആരുടെയെങ്കിലും കയ്യിൽ മുഖം നോക്കുന്ന കണ്ണാടിയുണ്ടോ?

ഗോകുലവാണി : അതെ, ഞങ്ങളുടെ ക്ലാസ്സ് റൂമിൽ തന്നെ ഉണ്ട്.

ശാസ്ത്രജ്ഞ : സെൽവം, നീ കണ്ണാടി ക്ലാസ്സ് മുറിയുടെ പുറത്തു കൊണ്ടു വന്ന് സൂര്യന് അഭിമുഖമായി അല്പം ചരിച്ചു പിടിക്കുക. ഇപ്പോൾ നിങ്ങളെല്ലാപേരും എന്ത് കാണുന്നു?

ഗൗതം : സൂര്യപ്രകാശം കണ്ണാടിയിൽ തട്ടി പ്രതിഫലിക്കുന്നു. ഞങ്ങളിതുപോലെ പലപ്പോഴും കളിച്ചിട്ടുണ്ട്.



ശാസ്ത്രജ്ഞ : ചന്ദ്രന് സ്വയം പ്രകാശമില്ല. സൂര്യപ്രകാശത്തെ അത് പ്രതിഫലിപ്പിക്കുന്നു. സൂര്യപ്രകാശത്തെ പ്രതിഫലിപ്പിക്കുന്ന ഒരു കണ്ണാടി പോലെയാണത്. ചന്ദ്രൻ വളരുകയോ, ക്ഷയിക്കുകയോ ചെയ്യുന്നില്ല. അതിൽ പതിക്കുന്ന സൂര്യപ്രകാശത്തിനനുസരിച്ചാണ് വളരുന്നതു പോലെയും ക്ഷയിക്കുന്നതു പോലെയും തോന്നുന്നത്. ചന്ദ്രനെ കാണാത്ത ദിവസത്തെ നാം എന്തു വിളിക്കും.?

ദേവി : അമാവാസി, ശരിയല്ലേ?

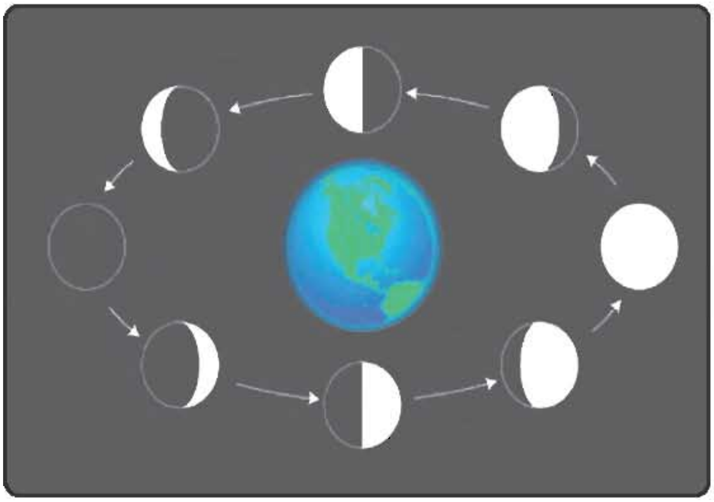
ശാസ്ത്രജ്ഞ : അതെ, ശരിയാണ് പൂർണ്ണചന്ദ്രനെകാണുന്ന രാത്രിയെ എന്തു വിളിക്കും?

സുമതി : പൂർണ്ണചന്ദ്രനെ കാണുന്ന രാത്രിയെ പൗർണമി എന്നു വിളിക്കുന്നു. പൗർണമിയും അമാവാസിയും 15 ദിവസത്തിൽ ഒരിക്കലാണ് വരുന്നത് എന്ന് ഞാൻ വായിച്ചിട്ടുണ്ട്. അമാവാസിക്കും പൗർണമിക്കും ഇടയിലുള്ള ഘട്ടത്തെ ചന്ദ്രവൃദ്ധി എന്നു പറയുന്നു. പൗർണമിക്കും അമാവാസിക്കും ഇടയിലുള്ള ഘട്ടത്തെ ചന്ദ്രക്ഷയം എന്നു വിളിക്കുന്നു.

ശാസ്ത്രജ്ഞ : നാം എപ്പോഴും ചന്ദ്രന്റെ ഒരു വശം മാത്രമാണ് കാണുന്നത്. സൂര്യപ്രകാശം പൂർണ്ണമായും ആ ഭാഗത്ത് പതിക്കുമ്പോഴാണ് പൂർണ്ണചന്ദ്രനെ നാം കാണുന്നത്. ഇതിനെ നാം പൗർണമി എന്നു വിളിക്കുന്നു.

കാസിം : അമാവാസി എന്നാലെന്ത്?

ശാസ്ത്രജ്ഞ : സൂര്യപ്രകാശം നമ്മെ അഭിമുഖീകരിക്കുന്ന ചന്ദ്രന്റെ ഭാഗത്ത് പതിക്കാത്തപ്പോൾ നമുക്ക് ചന്ദ്രനെകാണാൻ കഴിയില്ല. ഇതിനെയാണ് അമാവാസി എന്നു പറയുന്നത്. നാം ചന്ദ്രന്റെ പല അവസ്ഥകൾ കാണുന്നതിനു കാരണം ഭൂമിയെ ചുറ്റിയുള്ള ചന്ദ്രന്റെ ഭ്രമണവും കൂടാതെ ഭൂമിയുടെ സ്വയം ഭ്രമണവുമാണ്. ചന്ദ്രൻ ഭൂമിയെ ഒരു പ്രാവശ്യം ചുറ്റി വരാൻ 27.3 ദിവസങ്ങൾ എടുക്കുന്നു. ചന്ദ്രൻ ഒരിക്കലും ഇല്ലാതെയാകുന്നില്ല. അത് എപ്പോഴും ആകാശത്ത് തന്നെയുണ്ട്.



സത്യ : മാഡം, ഞാൻ ചന്ദ്രനിലേക്ക് പോകാൻ ഇഷ്ടപ്പെടുന്നു അതിനൊരു സന്ദർഭം എനിക്ക് കിട്ടുമോ?

ശാസ്ത്രജ്ഞ : വളരെ നല്ലത് സത്യയെപ്പോലെ എല്ലാപേർക്കും വലിയ സ്വപ്നങ്ങൾ ഉണ്ടായിരിക്കണം. എന്നാൽ മാത്രമേ നമുക്ക് ഇന്ത്യയെ ഒരു മഹത്തരമായ രാഷ്ട്രമാക്കാൻ സാധിക്കൂ. കുട്ടികളെ നിങ്ങൾ വളരെ ബുദ്ധിയുള്ളവരാണ് നിങ്ങൾക്കെല്ലാം നല്ല ശാസ്ത്രജ്ഞാനം ഉള്ളതായി കാണുന്നു. നിങ്ങളെ യോർത്ത് ഞാൻ അഭിമാനം കൊള്ളുന്നു. അഭിനന്ദങ്ങൾ!

സെൽവം : മാഡം, ഞങ്ങൾ പാഠപുസ്തകങ്ങളെ കൂടാതെ ആനുകാലിക പ്രസിദ്ധീകരണ ങ്ങളിൽനിന്നും ശാസ്ത്രകുറിപ്പുകളും വായിക്കുന്നു. ഞങ്ങളുടെ സയൻസ് അദ്ധ്യാപകർ ഞങ്ങൾക്ക് എപ്പോഴും പാഠത്തിലെ സംശയങ്ങൾ തീർത്തു തരുന്നു.

മേരി : ഗ്രന്ഥശാലയിൽ നിന്നും ഞങ്ങൾ പുസ്തകങ്ങളെടുത്ത് വായിക്കുന്നു. കൂടാതെ ഞങ്ങളുടെ ശാസ്ത്രീയ താല്പര്യം വർദ്ധിപ്പിക്കാനായി ഞങ്ങൾക്ക് സയൻസ് ക്ലബ് ഇന്ന് തുടങ്ങി.

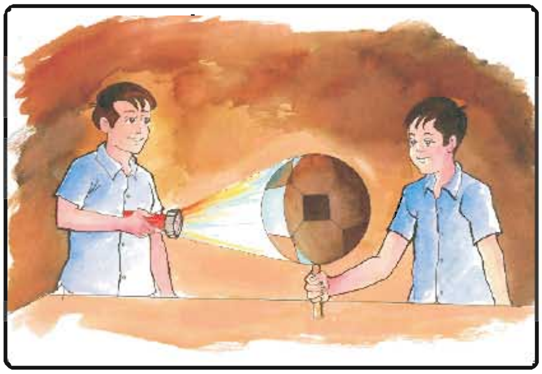
ശാസ്ത്രജ്ഞ : നല്ലത്, സയൻസ് പ്രശ്നങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം നൽകാൻ നിങ്ങളെ ഓരോരുത്തരേയും സഹായിക്കാൻ ഈ ക്ലബിന് കഴിയുമെന്ന് എനിക്കുറപ്പുണ്ട്. നിങ്ങൾക്ക് എന്റെ ആശംസകൾ.

വിദ്യാർത്ഥികൾ : നന്ദി, മാഡം.

യുവശാസ്ത്രജ്ഞരേ, നമുക്ക് ചെയ്തു നോക്കാമോ!

1. അമാവാസിയും പൗർണമിയും

ഒരു റബ്ബർ പന്ത് എടുക്കുക. ചിത്രത്തിൽ കാണുന്നതുപോലെ ഒരു കമ്പി പന്തിലൂടെ കടത്തിവിടുക. നമ്മെ അഭിമുഖീകരിക്കുന്ന വശത്തിന് **A** എന്ന് രേഖപ്പെടുത്തുക. ഒരു ടോർച്ചിൽ നിന്ന് വരുന്ന പ്രകാശം പന്തിൽ പതിക്കാൻ അനുവദിക്കുക. **A** എന്ന് രേഖപ്പെടുത്തിയ ഭാഗം ഇരുട്ടായിരിക്കും. ടോർച്ച് ലൈറ്റ് സൂര്യനായും, പന്ത് ചന്ദ്രനായും നിങ്ങളെ ഭൂമിയായും കണക്കാക്കുക. നമ്മെ അഭിമുഖീകരിക്കുന്ന ഭാഗത്ത് പ്രകാശം പതിക്കുന്നില്ല. അതിനാൽ നമുക്ക് ചന്ദ്രനെകാണാൻ പറ്റുന്നില്ല. ഇതാണ് അമാവാസി. ഇതുപോലെ പൗർണമിദിവസവും നിർമ്മിക്കുക.



2. രാത്രിയും പകലും

ഒരു ഭൂഗോളത്തെ ഇരുട്ടുമുറിയിൽ വയ്ക്കുക. അതിന്റെ ഒരുവശത്ത് ടോർച്ചിൽ നിന്നുള്ള പ്രകാശം വീഴാൻ അനുവദിക്കുക. ഭൂഗോളത്തിന്റെ ഒരു ഭാഗം പ്രകാശമുള്ളതും മറുഭാഗം ഇരുട്ടുമായിരിക്കും. ഭൂഗോളത്തെ സാവധാനം കറക്കുക. ഇരുട്ടായിരുന്ന ഭാഗം പ്രകാശിക്കുന്നതും പ്രകാശമായിരുന്ന ഭാഗം ഇരുട്ടാകുന്നതും നമുക്ക് കാണാം. ഇങ്ങനെയാണ് രാത്രിയും പകലും ഉണ്ടാകുന്നതെന്ന് നിങ്ങൾ അറിയുക.

ശാസ്ത്രം

പ്രവർത്തനം

പകിടകളി

ആവശ്യമായവ : പകിട , 4 വിദ്യാർത്ഥികൾ, പകിടകളിക്കാനുള്ള ബോർഡ്.

കളിയുടെ നിയമങ്ങൾ

i) പരമാവധി 4 വിദ്യാർത്ഥികൾ വരെ ഈ കളിയിൽ പങ്കെടുക്കാവുന്നതാണ്.

ii) ഓരോ ഘട്ടത്തിലുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം നൽകിയാൽ മാത്രമേ അടുത്ത ഘട്ടത്തിൽ പ്രവേശിക്കാൻ സാധിക്കുകയുള്ളൂ.

iii) പകിട ഉരുട്ടുമ്പോൾ കൂടിയ സംഖ്യ ലഭിക്കുന്ന വിദ്യാർത്ഥി ആദ്യം കളിക്കേണ്ടതാണ്.

iv) രണ്ടുവിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് ഒരേ കളത്തിൽ ഇരിക്കാൻ സാധിക്കില്ല.

v) ലക്ഷ്യത്തിൽ ആദ്യം എത്തുന്ന വിദ്യാർത്ഥി വിജയിയായിരിക്കും.

ശാസ്ത്രം

വസ്തുത

- 12-11-2008 -ൽ ഇന്ത്യയുടെ ആദ്യത്തെ ആളില്ലാത്ത ബഹിരാകാശവാഹനമായ ചന്ദ്രയാൻ -1 ചന്ദ്രനിലേക്ക് അയച്ചു.

ആദ്യത്തെ ഇന്ത്യൻ ബഹിരാകാശ സഞ്ചാരി - രാകേഷ് ശർമ്മ

ഇദ്ദേഹം ആരാണ്?

നീൽ ആംസ്ട്രോങ്

ഇദ്ദേഹമാണ് ആദ്യമായി ചന്ദ്രനിൽ കാലു കുത്തിയത്.

a. മൂല്യനിർണ്ണയം

ശ്രമിച്ചാൽ കഴിയും... നമുക്കെഴുതി നോക്കാമോ!

ഭൂമി ______________________ ആകൃതിയിലാണ്.

______________________ ഭാഗം ജലമാണ്.

______________________ ഭാഗം കരയാണ്.

ഒരേ ഒരു ഗ്രഹത്തിൽ മാത്രമാണ് ______________________ ഉള്ളത്.

സൂര്യനിൽ നിന്ന് ____________ സ്ഥാനത്തുള്ള ഗ്രഹമാണ് ഭൂമി.

ഭൂമിയെ ______________________ വലം വയ്ക്കുന്നു.

വസ്തുത

ഇന്ത്യൻ വാനശാസ്ത്രജ്ഞനായ ഭാസ്കര 900 വർഷങ്ങൾക്ക് മുമ്പ് ചന്ദ്രനെക്കുറിച്ച് എഴുതിയിരുന്നു.

b. എഴുതാമോ...

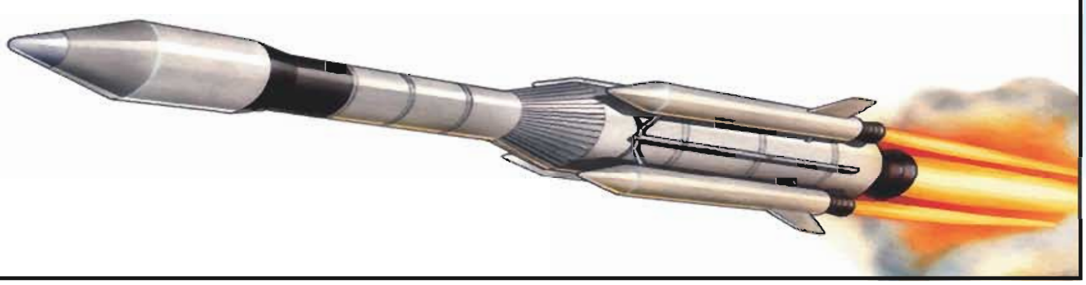
ഭൂമി

ചന്ദ്രൻ

ഭൂമി	ചന്ദ്രൻ
1. വായുവും ജലവും ആവശ്യമായ അളവ് ______ .	1. വായുവും ജലവും ആവശ്യമായ അളവ് ഇല്ല.
2. ജീവൻ നിലനിൽക്കുന്നു.	2. ജീവൻ ______ .
3. ______ ചുറ്റുന്നു.	3. ഭൂമിയെ ചുറ്റുന്നു.

c. പ്രോജക്ട് :

- 30 ദിവസത്തെ ചന്ദ്രന്റെ വിവിധ അവസ്ഥകൾ നിരീക്ഷിച്ച് ചാർട്ട് പേപ്പറിൽ വരയ്ക്കുക.
- 30 ദിവസത്തെ ചന്ദ്രോദയ സമയവും രേഖപ്പെടുത്തുക.



ശാസ്ത്രം

4 കളിപ്പാട്ടങ്ങളുടെ ലോകം

ചിത്രത്തിൽ കാണുന്ന കളിപ്പാട്ടങ്ങളിൽ, ചലിക്കുന്നവയ്ക്ക്

1 എന്നും ചലിയ്ക്കാത്തവയ്ക്ക് 2 എന്നും രേഖപ്പെടുത്തുക.

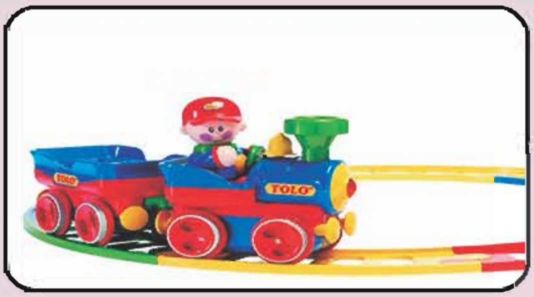
* എല്ലാ കളിപ്പാട്ടങ്ങളും സ്വയം ചലിക്കുമോ?
* കളിപ്പാട്ടങ്ങളെ ചലിപ്പിക്കാൻ നീ എന്തു ചെയ്യും?

* ഒരു വസ്തുവിനെ വലിച്ചോ തള്ളിയോ ചലിപ്പിക്കാവുന്നതാണ്.
* വലിക്കാനും തള്ളാനും ബലം ആവശ്യമാണ്.
* വസ്തുവിന്മേൽ ബലം പ്രയോഗിക്കാൻ ഊർജ്ജം ആവശ്യമാണ്.

കളിപ്പാട്ടങ്ങൾ വിവധ തരം ഊർജ്ജങ്ങളാൽ ചലിക്കുന്നു.

ഈ കളിപ്പാട്ടക്കാറിന് കീ കൊടുക്കുന്നതിനാൽ അതിനുള്ളിലുള്ള കമ്പിച്ചുരുൾ മുറുകുന്നു. പിന്നീടത് അയയുന്നത് കാരണം കാർ ചലിക്കുന്നു.

ഈ കളിപ്പാട്ടട്രെയിൻ ബാറ്ററിയിൽ നിന്നുള്ള ഊർജ്ജം മുഖേന ചലിക്കുന്നു.



ഈ കളിപ്പാട്ടക്കാർ റിമോട്ട് ഉപകരണം മുഖേന ചലിക്കുന്നു. ഇവ രണ്ടും പ്രവർത്തിക്കാൻ ബാറ്ററി ആവശ്യമാണ്.

ശാസ്ത്രം

ഈ കളിപ്പാട്ടത്തെ കണ്ടുവോ?

ഈ കളിപ്പാട്ടം ശബ്ദത്തിനനുസരിച്ച് ചലിക്കുന്നു.

ഇതും ബാറ്ററി മുഖേനചലിക്കുന്നു.

നിങ്ങൾക്ക് അറിയാവുന്ന കളിപ്പാട്ടങ്ങളുപയോഗിച്ച് താഴെയുള്ള പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.

കീ കൊടുക്കുന്നതിനാൽ ചലിക്കുന്ന കളിപ്പാട്ടങ്ങൾ	ബാറ്ററി കൊണ്ട് ചലിക്കുന്ന കളിപ്പാട്ടങ്ങൾ	കൈകൊണ്ട് ചലിക്കുന്ന കളിപ്പാട്ടങ്ങൾ	ശബ്ദത്തിനനുസരിച്ച് ചലിക്കുന്ന കളിപ്പാട്ടങ്ങൾ

ഈ കളിപ്പാട്ടങ്ങൾ എങ്ങനെ പ്രവർത്തിക്കും, നിങ്ങൾക്കറിയാമോ?

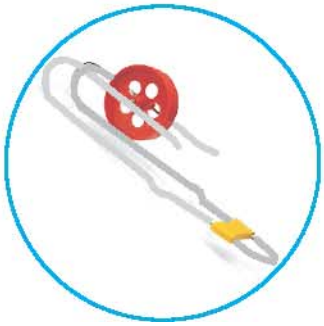
കളികൾ മുഖേന ബലത്തെ മനസ്സിലാക്കാമോ!

ഈ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ നമ്മുടെ ശരീരത്തിലുള്ള പേശീബലം ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നു.

മുകളിൽ കാണുന്ന കളികളിൽ ഉപയോഗപ്പെടുന്ന ബലം ഭൂഗുരുത്വബലം ആണ്.

ഭൂമി എല്ലാ വസ്തുക്കളെയും തന്നിലേക്ക് ആകർഷിക്കുന്നു.
ഇതിനെ നാം ഭൂഗുരുത്വബലം എന്നു പറയുന്നു.

തള്ളി വിടുന്ന കളിപ്പാട്ട കാറുകൾ കുറെ ദൂരം പോയശേഷം നിൽക്കുന്നു. അല്ലേ? കാറിനെ നിറുത്താൻ അതിന്മേൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന ബലം ഘർഷണബലം ആകുന്നു.ഇവിടെ ടയർ തറയിൽ ഉരസുമ്പോൾ ഉണ്ടാകുന്ന ബലമാണ് ഘർഷണബലം.മിനുസമായ പ്രതലത്തിൽ ഘർഷണബലം കുറവായും പരുപരുത്ത പ്രതലത്തിൽ ഘർഷണബലം കൂടുതലായും കാണപ്പെടുന്നു.



മുകളിൽ കാണുന്ന പ്രവൃത്തികളിൽ ഉപയോഗപ്പെടുന്ന ബലം കാന്തികബലം ആകുന്നു.

ചെയ്തു നോക്കാമോ !

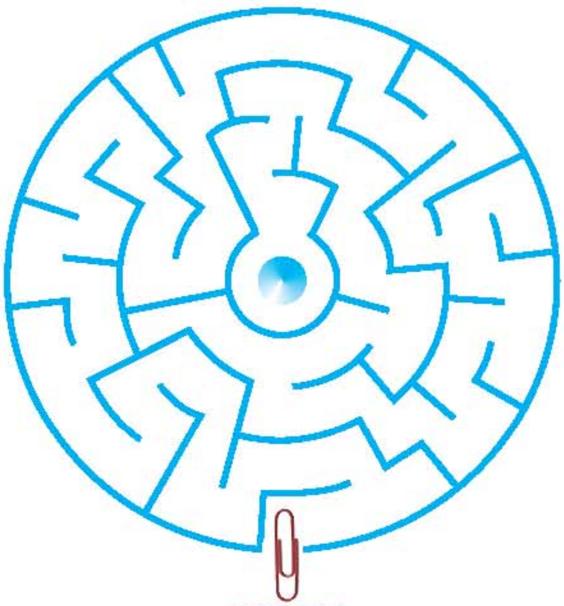
1. പേപ്പർ പ്ലേറ്റിൽ ചിത്രത്തിൽ കാണുന്നതുപോലെ പ്രശ്നവൃത്തം വരയ്ക്കുക.

2. നെ ആരംഭ സ്ഥലത്തു വയ്ക്കുക.

3. കാന്തത്തെ പ്ലേറ്റിനടിയിൽ വയ്ക്കുക.

4. കാന്തത്തിന്റെ സഹായത്താൽ നെ ചലിപ്പിച്ച് കേന്ദ്രത്തിലേക്ക് കൊണ്ടുവരുക.

5. നെ ചലിപ്പിക്കാൻ സഹായിച്ചത് എന്താണ്?



ആരാണിദ്ദേഹം?

ഇദ്ദേഹമാണ് ഭൂഗുരുത്വബലം കണ്ടുപിടിച്ചത്.

സർ.ഐസക് ന്യൂട്ടൺ

ശാസ്ത്രം

മൂല്യനിർണ്ണയം:

a. യോജിപ്പിക്കാമോ?

കാന്തികബലം

ഭൂഗുരുത്വബലം

ഘർഷണബലം

b. കണ്ടുപിടിക്കാമോ !

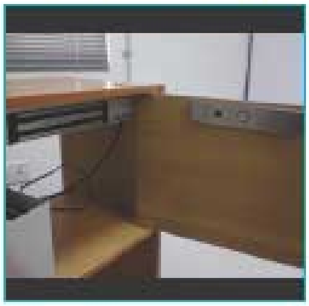
- മരത്തിൽ നിന്ന് ഇലകളും പഴങ്ങളും മുകളിലോട്ട് എറിയപ്പെട്ട വസ്തുക്കളും താഴേക്ക് വീഴാൻ കാരണമെന്ത്?
- മിനുസമായ പ്രതലത്തിൽ കൂടി വേഗത്തിൽ നടക്കുമ്പോൾ വഴുതി വീഴാൻ കാരണമെന്ത്?
- പങ്കായങ്ങളുടെ സഹായത്താൽ തോണി തുഴയാൻ സഹായിക്കുന്ന ബലമേത്?
- കാരംസ് കളിക്കുമ്പോൾ പലകയുടെ മുകളിൽ പൗഡർ വിതറുന്നത് എന്തുകൊണ്ട്?

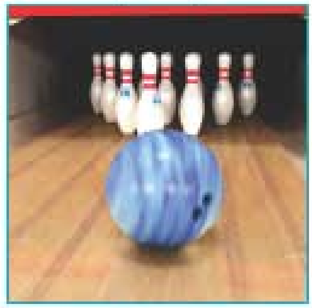
c. പ്രോജക്ട്:

1. തീപ്പെട്ടി, ഒഴിഞ്ഞ കാർഡ് ബോഡ് പെട്ടി, കുപ്പികളുടെ അടപ്പുകൾ, കമ്പി തുടങ്ങിയവ ഉപയോഗിച്ച് കളിപ്പാട്ടം നിർമ്മിക്കുക.
2. വർണ്ണ കടലാസ് ഉപയോഗിച്ച് പേപ്പർ റോക്കറ്റ് നിർമ്മിച്ചു നോക്കുക.

തരംതിരിക്കാം !

d. ബലത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഗുരുത്വബലത്തിന് 1 എന്നും കാന്തികബലത്തിന് 2 എന്നും പേശീബലത്തിന് 3 എന്നും ഘർഷണബലത്തിന് 4 എന്നും രേഖപ്പെടുത്തുക.





'എനിക്കും സാധി ക്കും, ഞാൻ ചെയ്തു'
('I can, I did')

വിദ്യാർത്ഥികളുടെ പ്രവർത്തനവിവ ര സൂ ചിക

വിഷയം

ക്രമ നമ്പർ	തിയതി	പാഠഭാഗം	പാഠത്തിന്റെ തലക്കെട്ട്	പ്രവർത്തനം	കുറിപ്പ്

ശാസ്ത്രം

സാമൂഹ്യശാസ്ത്രം

SOCIAL SCIENCE

MALAYALAM MEDIUM

മൂന്നാം തരം

STANDARD THREE

ഒന്നാം III

TERM III

സാമൂഹ്യശാസ്ത്രം

1.നമ്മുടെ ജില്ല

മാലതി വളരെ സന്തോഷവതിയായി കാണപ്പെട്ടു. അന്ന് വിദേശത്തു നിന്നും ഒരു ബന്ധു വീട്ടിൽ വരുന്നുണ്ട്.

അദ്ദേഹം ഈ നാട്ടിലെത്തിയാൽ മാലതിയുടെ വീട് കണ്ടുപിടിക്കാൻ എന്തൊക്കെ വിവരങ്ങളാണ് അറിഞ്ഞിരിക്കേണ്ടത്?

മാലതി താമസിക്കുന്ന പ്രദേശത്തിന്റെ സംസ്ഥാനത്തിന്റെ പേര്?

ജില്ലയുടെ പേര്.
പ്രദേശം
സ്ഥലം
തെരുവ്
വീട്ടുനമ്പർ

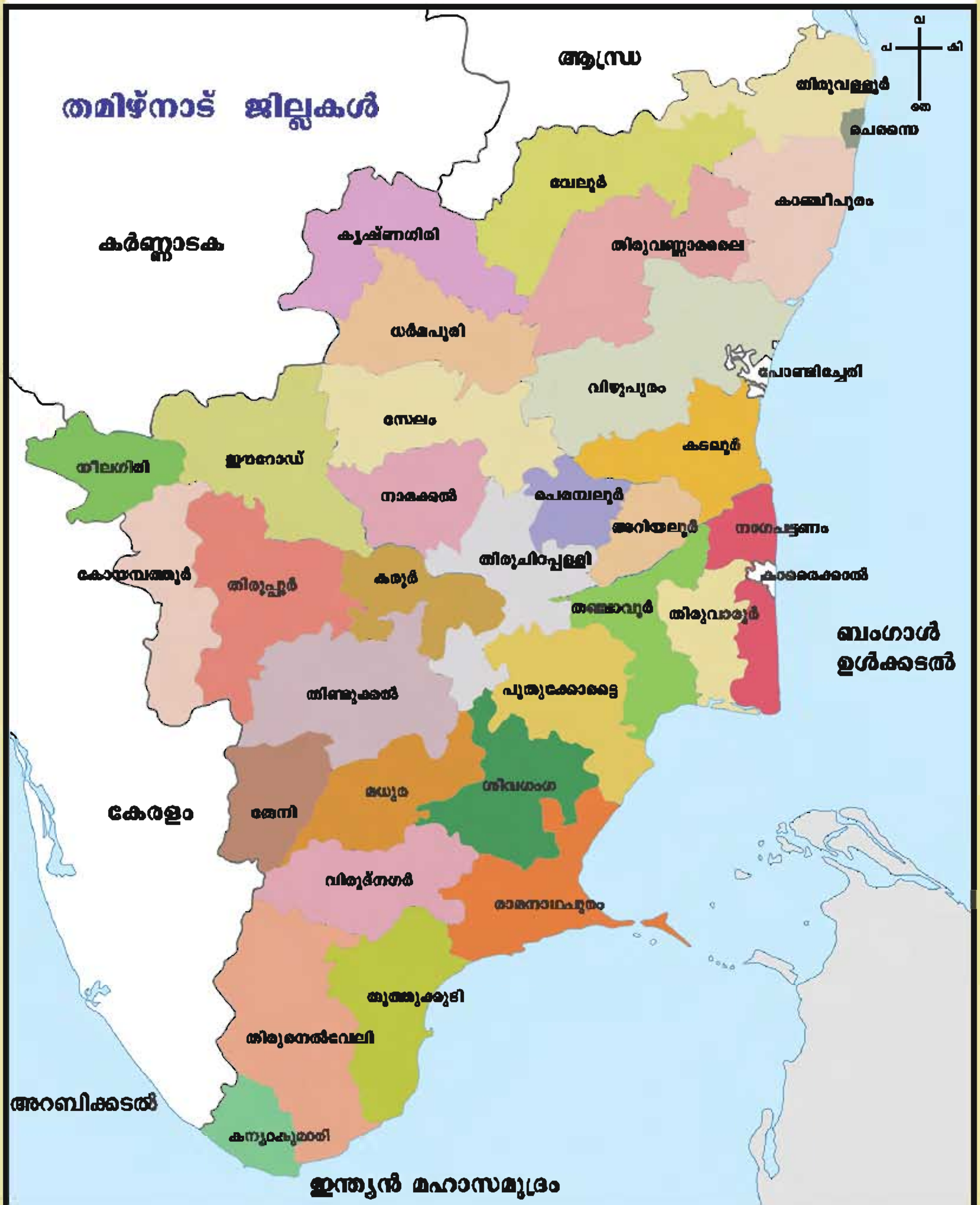
ഇവ എല്ലാം അറിഞ്ഞിരുന്നാൽ മാത്രമേ വീട് എളുപ്പത്തിൽ കണ്ടുപിടിക്കാൻ കഴിയൂ. ഇതുപോലെ നിങ്ങളുടെ സംസ്ഥാനം, ജില്ല, പ്രദേശം എന്നിവ അറിയാമോ?

നിങ്ങൾ താമസിക്കുന്ന സംസ്ഥാനം തമിഴ്നാട്. അതിന്റെ ഒരു ഭൂപടം വരച്ച് ജില്ലകൾ അടയാളപ്പെടുത്തുക. നിങ്ങളുടെ ജില്ലയെ കണ്ടുപിടിച്ച് നിറം കൊടുക്കുക.

നിങ്ങളുടെ ജില്ലയുടെ പേര് ________________

ഈ ജില്ലയ്ക്ക് ഈ പേര് വരുന്നതിനു പുറകിൽ എന്തെങ്കിലും കഥയുണ്ടോ?

തമിഴ്നാട്ടിലെ ജില്ലകൾ കാണിക്കുന്ന ഭൂപടം



തമിഴ്നാട്ടിൽ എത്ര ജില്ലകൾ ഉണ്ട്? എണ്ണം എഴുതുക? ______________

നമ്മുടെ സംസ്ഥാനത്തിന്റെ കിഴക്കു ഭാഗത്തെ സമുദ്രം ______________

നമ്മുടെ സംസ്ഥാനത്തിന്റെ തെക്കേ ഭാഗത്തുള്ള സമുദ്രം ______________

നിങ്ങളുടെ ജില്ലയുടെ ചുറ്റുമുള്ള മറ്റു ജില്ലകളുടെ പേരെഴുതുക?

____

നിങ്ങളുടെ ജില്ലയുടെ സമീപത്ത് സമുദ്രം ഉണ്ടോ? ____________________

ഉണ്ടെങ്കിൽ സമുദ്രത്തിന്റെ പേരെന്ത്? ____________________

നിങ്ങളുടെ ജില്ല ഏത് മേഖലയിലാണ് ഉൾപ്പെടുന്നത്?

മലനാട് ☐ തീരപ്രദേശം ☐ ഇടനാട് ☐

നിങ്ങളുടെ ജില്ലയിൽ കാണപ്പെടുന്ന ജലാശയങ്ങൾ ഏവ?

തടാകം ☐ കുളം ☐ നദി ☐ കടൽ ☐ മറ്റുള്ളവ ☐

ഈ മാസം നിങ്ങളുടെ ജില്ലയിൽ എങ്ങനെയുള്ള കാലാവസ്ഥയാണ്?

വേനൽ ☐ മഴ ☐ തണുപ്പ് ☐

ഒരു വർഷത്തെ കലണ്ടർ എടുത്ത് ഓരോ മാസത്തിലും ഓരോ ദിവസത്തേയും കാലാവസ്ഥയെ ചിഹ്നങ്ങളുടെ സഹായത്താൽ രേഖപ്പെടുത്തുക? ഏതേത് മാസങ്ങളിൽ ഏതൊക്കെ ചിഹ്നങ്ങളാണ് കൂടുതൽ ഉപയോഗിച്ചിരിക്കുന്നത്? അധികം കാണിച്ചിരിക്കുന്ന ചിഹ്നങ്ങളാണ് നമ്മുടെ ഈ മാസത്തെ കാലാവസ്ഥ.

ഇങ്ങനെ ചെയ്തു കഴിഞ്ഞാൽ ഒരു വർഷത്തിന്റെ കാലാവസ്ഥ. എങ്ങനെയായിരുന്നു എന്ന് അറിയാൻ കഴിയും.

ഏപ്രിൽ-2014

മാർച്ച്-2014

ഫെബ്രുവരി-2014

ജനുവരി-2014

ഞാ	തി	ചൊ	ബു	വ്യാ	വെ	ശ
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

നിങ്ങളുടെ ജില്ലയിൽ ഏതൊക്കെ മാസങ്ങൾ

വേനൽക്കാലം ______________________

മഴക്കാലം ______________________

മഞ്ഞുകാലം ______________________

നിങ്ങളുടെ ജില്ലയിൽ കാണുന്ന കുന്നുകളും മലകളും ______________________

____

നിങ്ങളുടെ ജില്ലയിൽ കാടുകളുണ്ടോ? ഉണ്ട്/ഇല്ല

കൃഷി ഭൂമികൾ ഉണ്ടോ? ഉണ്ട്/ഇല്ല

വിളയുന്ന വിഭവങ്ങൾ? (ധാന്യങ്ങൾ, പച്ചക്കറികൾ മറ്റു പഴവർഗ്ഗങ്ങൾ)

____

വ്യവസായശാലകളുണ്ടോ? ഉണ്ട് / ഇല്ല

വ്യവസായശാലയുടെ പേര്	എവിടെ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു.	ഉല്പന്നങ്ങൾ

നിങ്ങളുടെ ജില്ലയിലെ വിവിധ തൊഴിൽശാലകളുടെ ചിത്രം ശേഖരിച്ച് ഒരു ആൽബം തയ്യാറാക്കുക?

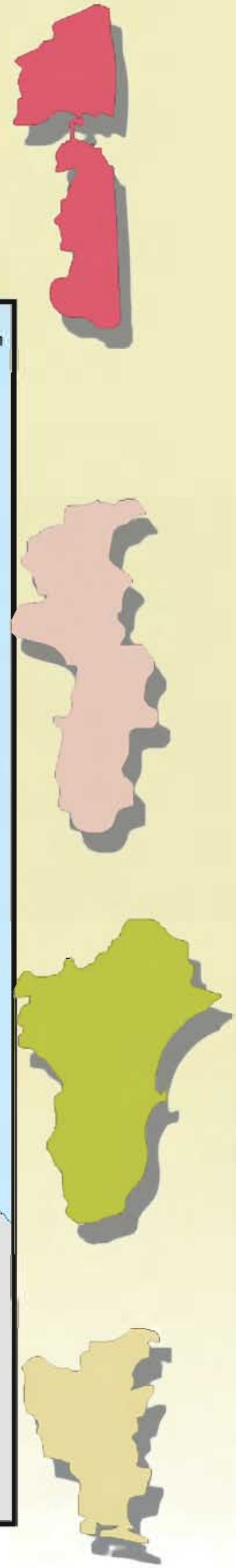
ദേശീയ പാർക്ക് / പക്ഷിസങ്കേതങ്ങൾ എന്നിവ ഉണ്ടോ? ഉണ്ട് / ഇല്ല

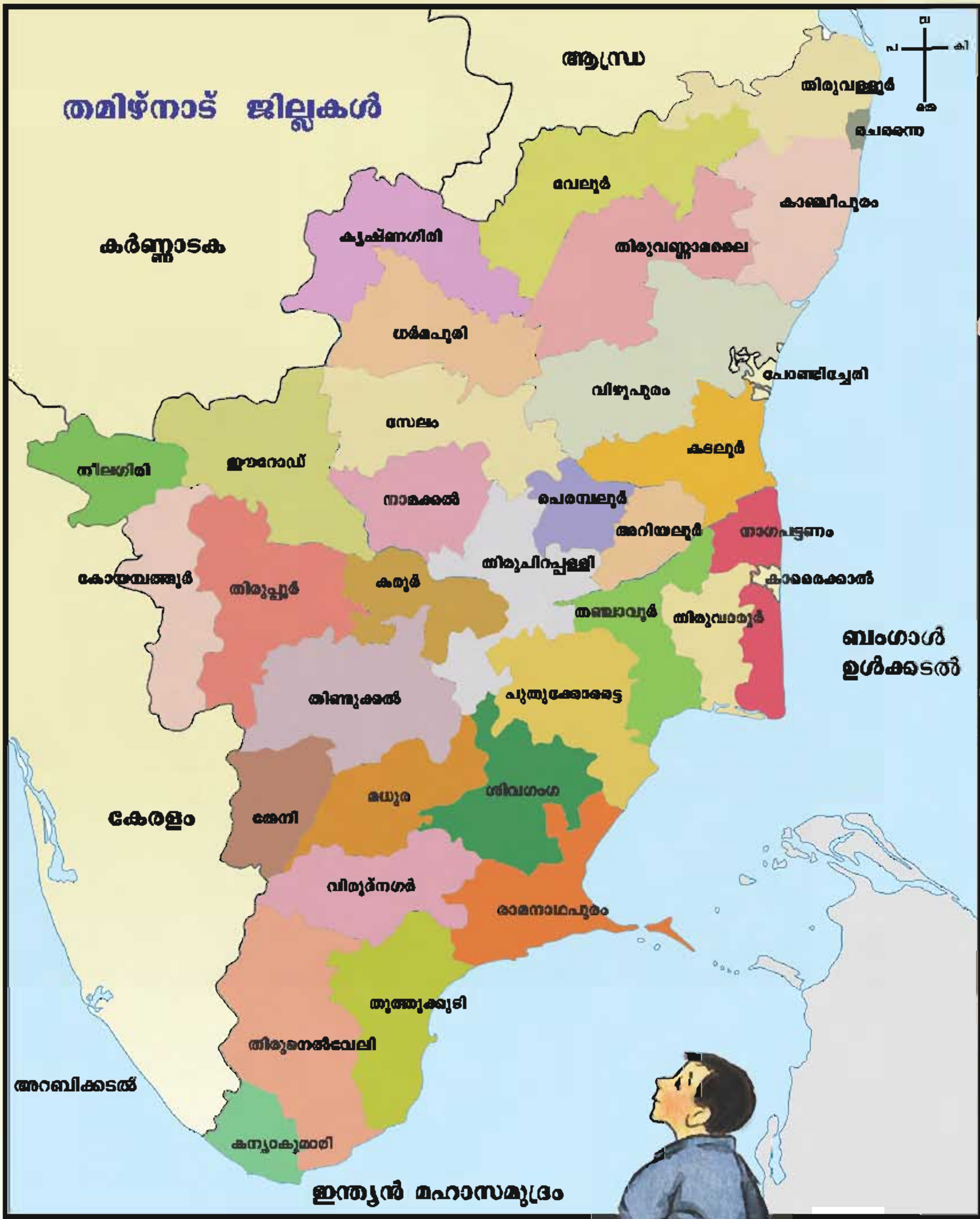
നിങ്ങളുടെ ജില്ലയിൽ ഗതാഗത സൗകര്യമുണ്ടോ?

ബസ്സ് സ്റ്റാന്റ്	☐	റെയിൽവേ സ്റ്റേഷൻ	☐
വിമാനത്താവളം	☐	തുറമുഖം	☐

ഭൂപടത്തിനു ചുറ്റുംപറഞ്ഞിരിക്കുന്ന ജില്ലകളെ നോക്കൂ.

ഭൂപടം നോക്കി ജില്ലകളെ കണ്ടെത്തി പേരെഴുതുക?





നിങ്ങളുടെ ജില്ലയിലെ പ്രധാനപ്പെട്ട വിനോദസഞ്ചാര കേന്ദ്രങ്ങൾ.

ചരിത്രപ്രധാന്യമുള്ള സ്ഥലങ്ങൾ	സുഖവാസ കേന്ദ്രങ്ങൾ	പുണ്യസ്ഥലങ്ങൾ	പക്ഷിസങ്കേതങ്ങൾ/ കാഴ്ച ബംഗ്ലാവുകൾ

നിങ്ങളുടെ ജില്ലയിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ ആളുകൾ സംസാരിക്കുന്ന ഭാഷ ____________

പ്രധാന ആഘോഷങ്ങൾ ____

____

പ്രാദേശിക ഉത്സവം ____

____

പ്രാദേശിക ഉത്സവത്തിൽ അവതരിപ്പിക്കുന്ന കലാ രൂപങ്ങൾ ____________

____

> **അധ്യാപികയുടെ സഹായത്താൽ നിന്റെ ജില്ലയുടെ വിവിധ താലൂക്കുകളുടെ വിവരങ്ങൾ ഭൂപടംനോക്കി ശേഖരിക്കുക?**

നിങ്ങളുടെ ജില്ലയുടെ പേര് ____________________

ജില്ലയുടെ വിവിധ താലൂക്കുകൾ ____

താമസിക്കുന്ന പ്രദേശം ________________________________

ആ പ്രദേശം ഉൾക്കൊള്ളുന്ന താലൂക്ക് – ഓരോ ജില്ലയ്ക്കും ചില പ്രത്യേകതകളുണ്ട്. ഉദാ: സേലം എന്നു കേട്ടാൽ ഓർമയിൽ ഓടിയെത്തുന്നത് മാമ്പഴമാണ്.

ദിണ്ഡുക്കൽ എന്നാൽ പൂട്ട്

തഞ്ചാവൂർ – തലയാട്ടുന്ന പാവകൾ

നിങ്ങളുടെ ജില്ലയിലെ പ്രത്യേകത എന്ത്? ________________________________

ഇതുപോലെ ഓരോ ജില്ലയ്ക്കും ഉള്ള പ്രത്യേകതകൾ കണ്ടെത്തി എഴുതുക?

ഭൂപടത്തിനു ചുറ്റുംപറഞ്ഞിരിക്കുന്ന ജില്ലകളെ നോക്കൂ.

ഭൂപടം നോക്കി ജില്ലകളെ കണ്ടെത്തി പേരെഴുതുക?

കണ്ട് രസിക്കൂ....

ചെഞ്ചിക്കോട്ട

മരീനാ ബീച്ച്

കുറ്റാലം കുളിരരുവി

നീലഗിരി താഴ്‌വരയിലെ പൂന്തോട്ടം

നാഗൂർ മുസ്ലീം പള്ളി

വേളാങ്കണ്ണി മാതാ പള്ളി

കന്യാകുമാരി തിരുവള്ളുവർ പ്രതിമ

പാമ്പൻ പാലം

കല്ലണ (ഡാം)

തൂത്തുക്കുടി തുമുഖം

തഞ്ചാവൂരിലെ വലിയക്ഷേത്രം

ചിത്രങ്ങളിലുള്ള മനോഹരമായതും പ്രധാനപ്പെട്ട തുമായ സ്ഥലങ്ങൾ ഏതൊക്കെ ജില്ലകളിലാണ്? കണ്ടുപിടിക്കുക. പേരെഴുതുക?

ഓരോരോ ജില്ലയിലുമുള്ള പ്രധാനസ്ഥലങ്ങളെ അധ്യാപികയുടെ സഹായത്താൽ കണ്ടുപിടിക്കുക?

മാമല്ലപുരം

വായിച്ച് രസിക്കൂ....

മാമല്ലൻ

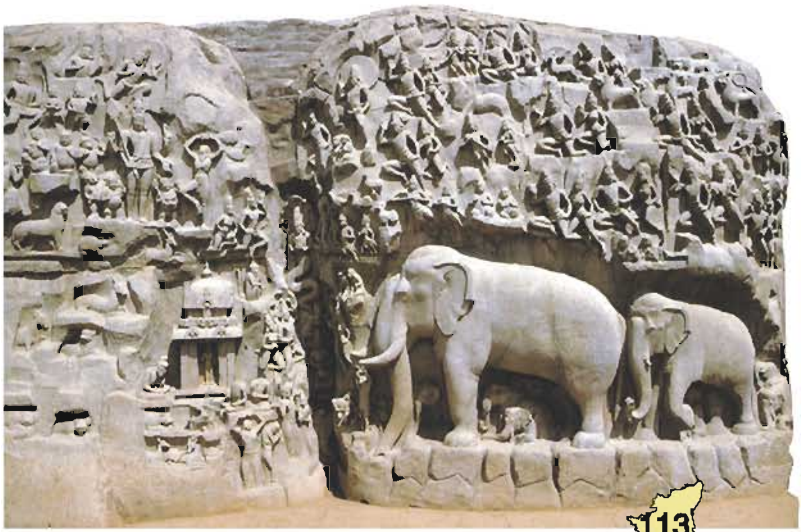
മാമല്ലപുരത്തേക്ക് വിനോദയാത്ര പോവുകയാണെന്ന് അധ്യാപിക പറഞ്ഞു. അതുകേട്ട കണ്ണകിക്കും കൂട്ടുകാരികൾക്കും വളരെ സന്തോഷമായി. അവർ ചെന്നൈയിലെ സിറ്റി സ്കൂളിൽ പഠിക്കുകയാണ്.

വിനോദയാത്ര പോകുമ്പോൾ കഴിക്കാനുള്ള ചപ്പാത്തിയും രസമൊഴിച്ച ചോറും അമ്മ അവർക്ക് തയ്യാറാക്കിക്കൊടുത്തു. അന്ന് ആകാശം മേഘാവൃതമായിരുന്നു. തണുത്ത കാറ്റടിച്ചു. തമിഴ്നാട് ടൂറിസ്റ്റ് ഡിപ്പാർട്ടുമെന്റിന്റെ ബസ്സാണ് ഏർപ്പെടുത്തിയിരുന്നത്. അതിൽ വസന്തി എന്ന ഗൈഡും ഉണ്ടായിരുന്നു.

കൃത്യം ഏഴുമണിക്ക് കുട്ടികളുമായി ബസ്സ് പുറപ്പെട്ടു. കിഴക്കെ കടൽതീരം വഴിയാണ് പോയത്.

കുട്ടികൾ ബസ്സിനുള്ളിൽ ആടിപ്പാടി ആർത്തു രസിച്ചു. മുട്ടുകാട്ടിൽ ഉള്ള തിരകുറഞ്ഞ കടലോരം കാണിച്ചുകൊടുത്തു. രാവിലെ പത്തുമണിക്ക് ബസ്സ് മാമല്ലപുരത്തെത്തിച്ചേർന്നു.

വിനോദ സഞ്ചാര കേന്ദ്രമായ മാമല്ലപുരത്തെപ്പറ്റി ഗൈഡ് പറഞ്ഞു തുടങ്ങി. വർഷങ്ങൾക്കുമുമ്പ് ഇത് പല്ലവരാജാക്കന്മാരുടെ തുറമുഖമായിരുന്നു. ഇന്ന് പ്രസിദ്ധമായ വിനോദസഞ്ചാരകേന്ദ്രമായി മാറി.

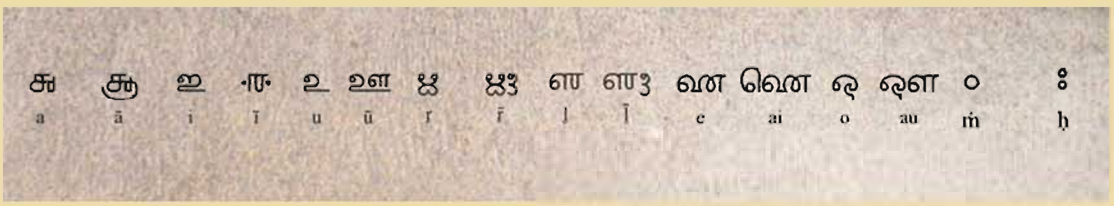


പുലിമട

വസന്തി കടൽതീരത്തെ ക്ഷേത്രത്തേയും അഞ്ചു രഥങ്ങളെയും കാണാൻ കുട്ടികളെയും കൂട്ടി ചെന്നു. ഇവിടെയുള്ള കടൽതീര ക്ഷേത്രവും കുടയുടെ ആകൃതിയിലുള്ള ക്ഷേത്രവും നരസിംഹ വർമ്മ എന്ന രാജാവ് പണികഴിപ്പിച്ചതാണ്.

പിന്നീട് തിരുമൂർത്തിഗുഹ, വരാഹഗുഹ, പുലിമട, ശില്പം കൊത്തിയെടുക്കുന്ന സ്ഥലം, കടൽത്തീരം, പുരാതനവും, പുതിയതുമായ ലൈററ് ഹൗസ് എന്നിവയും കാണിച്ചുകൊടുത്തു.

പാറകളിൽ കടഞ്ഞെടുത്ത ഗുഹാക്ഷേത്രങ്ങളും ശില്പങ്ങളും മാമല്ലപുരത്തിന്റെ തനതായ പ്രത്യേകതകളാണെന്ന് വസന്തി പറഞ്ഞു. പാറകളിലെ ശിലാലിഖിതങ്ങളേയും കണ്ടു.



“ ഇവ ഏത് ലിപികളാണ് ”കണ്ണകി ചോദിച്ചു.“ ഇവ വളരെ പുരാതനമായ ദേവനാഗരിയും തമിഴ്ഗ്രന്ഥ ലിപികളുമാണ്.” ഉടനെ കണ്ണകിയും അവളുടെ കൂട്ടുകാരിയും മണലിൽ ആ ലിപികളെ എഴുതി നോക്കി. “പല്ലവ രാജാക്കന്മാർക്കുമുമ്പ് ഇവിടെ മറ്റാരെങ്കിലും ജീവിച്ചിരുന്നോ?” പീറ്റർ ചോദിച്ചു. അതെ. എന്നു വഴികാട്ടി പറഞ്ഞു.

“ഇവിടെ നോക്കൂ. ഒരു പൂച്ച, എലി തന്റെ അടുത്തേക്ക് വരാൻ വേണ്ടി ധ്യാനിച്ചിരിക്കുന്നപോലെയുള്ള ശില്പം കണ്ടോ? അക്കാലത്ത് ജനങ്ങളുടെ മനോഭാവം വളരെ വ്യത്യാസ്തമായിരുന്നു, എന്നതിന് ഉദാഹരണമാണിത്”. വഴികാട്ടി പറഞ്ഞു.

പാറയിൽ കൊത്തിയെടുത്ത തൂണുകളുള്ള ഒരു ഗുഹയിലേക്കാണ് പിന്നെ പോയത്. അവിടെ ഭഗവാൻ കൃഷ്ണൻ ഒരു വലിയ മലയെ കുടയാക്കി, പേമാരിയിൽ നിന്നും തന്റെ ഗ്രാമത്തിലെ ജനങ്ങളെ രക്ഷിക്കുന്ന ഒരു ശില്പത്തെ കാണിച്ചു കൊടുത്തു. വിദ്യാർത്ഥികൾ ആകാംക്ഷയോടെ അതിനെ നിരീക്ഷിച്ചു.

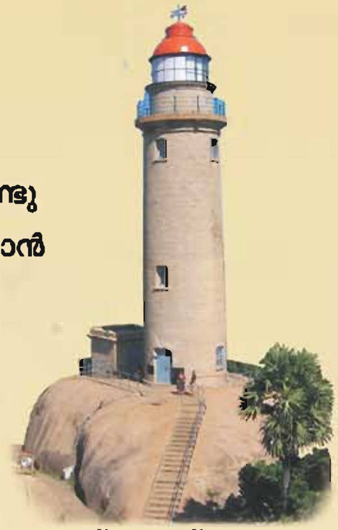
വെണ്ണ ഉരുണ്ട കൽ

ഒരു വലിയ പാറ മറ്റൊരു പാറയുടെ ചരിവിൽ വീഴാതെ നിൽക്കുന്ന കാഴ്ചയും അവർ കണ്ടു.

തുടർന്ന് ഒരേ ശിലയിൽ കൊത്തിയെടുത്ത അഞ്ചു രഥങ്ങളുള്ള പ്രദേശത്തേക്ക് പോയി. രഥങ്ങൾ ഓരോന്നും വ്യത്യസ്ത രീതിയിൽ ചെത്തിയെടുത്തിരിക്കുന്നതായി കണ്ടു.
അവയ്ക്ക് പഞ്ചപാണ്ഡവരുടെ പേരുകൾ ആണ് നൽകിയിരിക്കുന്നതെന്ന് വസന്തി പറഞ്ഞു.

അഞ്ചു രഥങ്ങൾ

"ഞാൻ മഹാഭാരതത്തിൽ ഈ പേരുകൾ വായിച്ചിട്ടുണ്ട്" കണ്ണകി പറഞ്ഞു. ഉച്ചഭക്ഷണ സമയം. വിദ്യാർഥികൾ വൃത്താകൃതിയിലിരുന്ന് കൊണ്ടു വന്ന ഭക്ഷണം പുറത്തെടുത്തു. അത് പങ്കുവെച്ച് സന്തോഷത്തോടെ കഴിക്കാൻ തുടങ്ങി.



ലൈറ്റ് ഹൗസ്

ഉച്ചഭക്ഷണത്തിനുശേഷം അവർ ദീപസ്തംഭ (ലൈറ്റ്ഹൗസ്) മണ്ഡപത്തിലേക്കു പോയി. അതിന്റെ മുകളിൽക്കയറി മാമല്ലപുരത്തിന്റെ സൗന്ദര്യം കണ്ട് സന്തോഷിച്ചു.

പഴയ ലൈറ്റ്ഹൗസ്

തുടർന്ന് കടൽക്കരയിലെ ക്ഷേത്രത്തിലേക്കു പോയി. അതിനെ ചുറ്റിക്കണ്ട് കടൽക്കരയിൽ തിരിച്ചെത്തി. മാമല്ലപുരം കാണാൻ പുറം നാട്ടിൽ നിന്നും, കുട്ടികളടക്കം കുടുംബ ത്തോടെ ആളുകൾ വരുന്നുണ്ട്. അവിടെ ശംഖുകളും മുത്തു കളും വിൽക്കുന്ന പല കടകളും ഉണ്ടായിരുന്നു. കണ്ണകി തന്റെ അമ്മയ്ക്കുവേണ്ടി സമ്മാനം വാങ്ങി.

കുട്ടികൾ അറിയാത്തതും പുതിയതുമായ പല വസ്തുതകൾ പറഞ്ഞുകൊടുത്തതിന് കുട്ടികൾ വസന്തിക്കു നന്ദി പറഞ്ഞു. വളരെ സന്തോഷ ത്തോടെ അവർ ചെന്നൈയ്ക്കു മടങ്ങി.

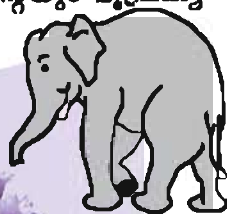
ഇതുപോലെ നിങ്ങളും നിങ്ങളുടെ ജില്ല യിലുള്ള പ്രധാനപ്പെട്ട സ്ഥലങ്ങൾ കൂട്ടുകാരോട് സന്ദർശിക്കുമല്ലോ?

കടൽക്കരയിലെ ക്ഷേത്രം

2. അഞ്ചുഭൂവിഭാഗങ്ങൾ

ഭൂമി രൂപംകൊണ്ട സമയത്ത് അതിന്റെ ഭൂപ്രകൃതി ഇന്നത്തെ അവസ്ഥയിലായിരുന്നില്ല. ഭൂമിക്കുള്ളിലും പുറത്തും വലിയ മാറ്റങ്ങൾ സംഭവിച്ചു. അങ്ങനെ ഭൂമിയിൽ പക്ഷിമൃഗാദികൾ ജന്മം കൊണ്ടു. പിന്നെയും അനേക വർഷങ്ങൾക്കുശേഷം മനുഷ്യരും ഉണ്ടായി.

പ്രകൃതിയിൽ മല, കാട്, സമതലങ്ങൾ, കടൽത്തീരം എന്നിവ കാണപ്പെടുന്നു. അതാതു സ്ഥലങ്ങളിൽ പ്രകൃതി നൽകുന്ന സൗകര്യങ്ങളിൽ ജീവിവർഗ്ഗം കഴിയുന്നു. ജനങ്ങളുടെ ജീവിതം, തൊഴിൽ, സംസ്കാരം എന്നിവ ഓരോ പ്രദേശത്തിന്റെയും ഭൂപ്രകൃതിയ്ക്കനുസരിച്ചായിരിക്കും രൂപപ്പെടുക.



നമ്മുടെ പൂർവികർ
കുന്നുകളും അതിനോടു ചേർന്ന പ്രദേശത്തെയും
കുറിഞ്ഞി എന്നും (മലമ്പ്രദേശം)

വനവും വനത്തോടു ചേർന്ന പ്രദേശങ്ങളെ മുല്ലയെന്നും
(വനപ്രദേശം)
വയലോരപ്രദേശങ്ങളെ മരുത് എന്നും (വയലേലകൾ)

കടലും കടലോരവും ചേർന്നതിനെ നെയ്തൽ എന്നും
(തീരപ്രദേശം)

മണൽക്കാടുകളെ (മരുഭൂമി) പാല എന്നും വിഭജിച്ചിരുന്നു.

നമ്മുടെ നാടിന്റെ ചരിത്രം ഭൂമിശാസ്ത്രവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു.

മലകൾ, വനങ്ങൾ, വയലോരങ്ങൾ, കടൽത്തീരം എന്നിവിടങ്ങളിലെ കുട്ടികൾ അവരുടെ പ്രദേശത്തെപ്പറ്റി പറയുന്നതു കേൾക്കാം.

മലമ്പ്രദേശം (കുറിഞ്ചി)

ഞാൻ ചോലയമ്മ (കാട്ടരുവി). എന്റെ വീട് കൊല്ലിമലയിലാണ്. എന്റെ മലമ്പ്രദേശം മറ്റു ഭൂപ്രദേശങ്ങളെക്കാൾ ഉയരത്തിലായിരിക്കും. അതുകൊണ്ട് രാവിലെയും, വൈകുന്നേരവും നല്ലതണുപ്പും കോടമഞ്ഞും അനുഭവപ്പെടും. അടുത്തുള്ള വസ്തുക്കളെപ്പോലും കാണാൻ കഴിയില്ല. ഞങ്ങളുടെ മലയിലുള്ള മൃഗങ്ങൾ, പക്ഷികൾ, മരങ്ങൾ, പൂക്കൾ, പഴങ്ങൾ എന്നിവയെപ്പറ്റി നിങ്ങളോട് പറയണമെന്നുണ്ട്.

ഞങ്ങളുടെ മലയിൽ അരുവി, നീർച്ചോലങ്ങൾ, തടാകങ്ങൾ എന്നിവയുണ്ട്. ഇവിടെ ധാരാളം ഇലകളുള്ള മരങ്ങൾ ഉണ്ട്. അവ ഏതെല്ലാമാണെന്നറിയാമോ? തേക്ക്, ചന്ദനം, ഈട്ടി എന്നിവയും മലവാഴ, പ്ലാവ്, പേര തുടങ്ങിയ പഴവർഗ്ഗ മരങ്ങളും ധാരാളമായി കാണുന്നു.

ഞങ്ങൾ ആദിവാസികളാണ്. ഞങ്ങളുടെ തൊഴിൽ വനങ്ങളിൽ നിന്നും കിഴങ്ങ്, തേൻ, പഴം, വേര്, ഇല എന്നിങ്ങനെയുള്ള ദുർലഭമായ മരുന്നുവർഗ്ഗങ്ങൾ ശേഖരിക്കലാണ്. മലമ്പ്രദേശത്ത് മൃഗങ്ങളെ വേട്ടയാടുന്നത് നിരോധിച്ചിരിക്കുന്നു.

ഇവിടെ ആന, കുരങ്ങ്, കാട്ടുപോത്ത്, ചീറ്റപ്പുലി, കടുവ, കാട്ടുപന്നി, വരയാട്, മാൻ, കരടി തുടങ്ങിയ വന്യമൃഗങ്ങളുമുണ്ട്. കഴുകൻ, പരുന്ത്, കിളി, കുയിൽ, മരംകൊത്തി, മൂങ്ങ തുടങ്ങിയ പക്ഷികളും ധാരാളമായി കാണുന്നു.

കുറിഞ്ഞി, ആമ്പൽ, താമര, റോസ തുടങ്ങിയ പൂവുകൾ മഞ്ഞുകാലത്ത് ഇവിടെ വിടരുന്നു..

ഞങ്ങളുടെ മലമ്പ്രദേശത്തെപ്പോലുള്ള പ്രദേശം തമിഴ്നാട്ടിൽ മറ്റെ വിടെയാണുള്ളതെന്ന് അറിയാമോ? ഈ ചിത്രത്തിൽ നമ്മുടെ അധ്യാപകർ അത് കാണിച്ചു തരും. നിങ്ങളും അവയെ കണ്ടറിയണം. കുറിഞ്ഞി പന്ത്രണ്ടുവർഷം കൂടുമ്പോഴാണ് പൂക്കുന്നത്. വനങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള പഴങ്ങളിൽ ദിണ്ഡുക്കലിലെ ചെറിയ മലവാഴ പ്രസിദ്ധമാണ്.

മല എന്നു കേട്ടാൽ നിങ്ങളുടെ ഓർമയിലെത്തുന്നത് എന്ത്? നിങ്ങൾ ഏതെങ്കിലും മലയിൽപോയിട്ടുണ്ടോ? എങ്കിൽ എവിടെയാണ് പോയിട്ടുള്ളത്?

ചിത്രത്തിൽ മലപ്രദേശങ്ങൾ സൂചിപ്പിച്ചിട്ടുള്ള ജില്ലകളുടെ പേര് എടുത്തെഴുതുക.

____

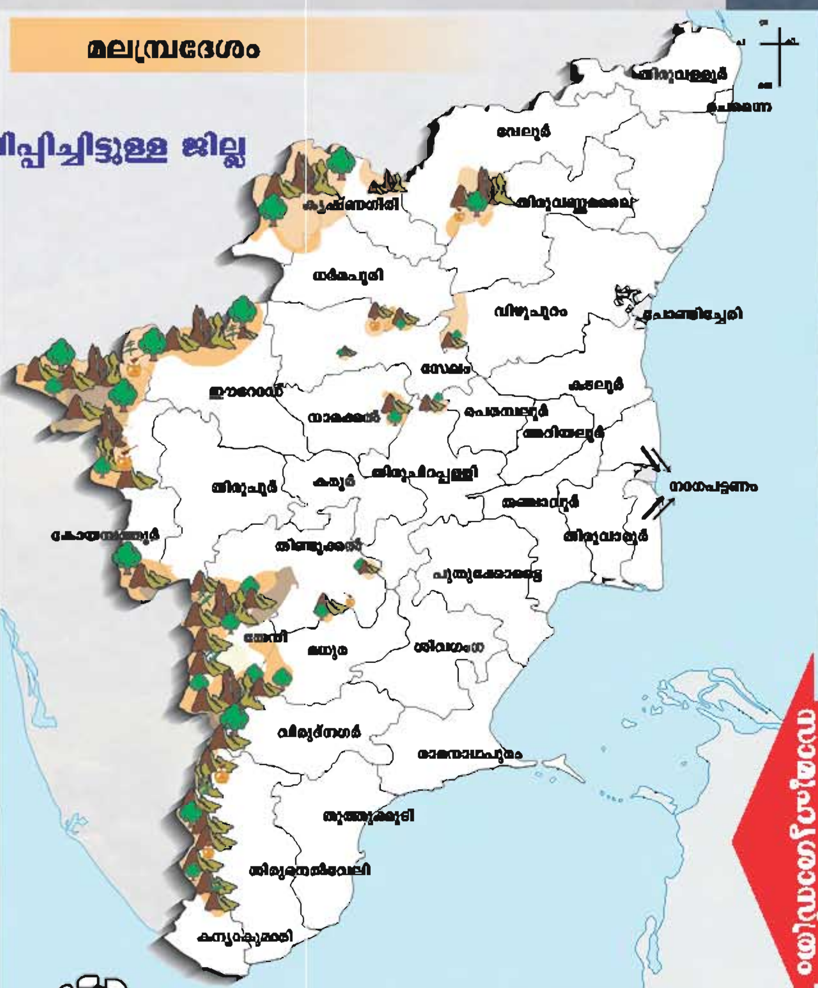
____

____

____

____

____



സൂചകങ്ങൾ

- മല
- മരം
- തേൻ
- ഔഷധം

വനങ്ങൾ (വനപ്രദേശം) മുല്ലൈ

എന്റെ പേര് നന്ദിനി. ഞങ്ങൾ സത്യമംഗലത്താണ് താമസിക്കുന്നത്. ഞങ്ങളുടെ പ്രദേശത്ത് കാടുകൾ അധികമായി കാണുന്നു. ഞങ്ങൾ ആടുമാടുകളെ മേയ്ക്കുന്ന തൊഴിൽ ചെയ്യുന്നു. കന്നുകാലികളാണ് ഞങ്ങളുടെ സ്വത്ത്.

എന്റെ അച്ഛൻ രാവിലെ അഞ്ചു മണിക്കുതന്നെ കന്നുകാലികളെ മേയ്ക്കാൻ കൊണ്ടുപോകുന്നു. ഉച്ചയ്ക്കു മുമ്പ് വീട്ടിൽ തിരിച്ചെത്തും. അമ്മ പാലും മോരും വില്പന നടത്തുന്നു.ഞങ്ങളുടെ ഭൂമി ആകാശം മറയ്ക്കുന്ന മരങ്ങളുള്ളതല്ല. മിതമായ തോതിൽ മഴ ലഭിക്കും.ചെറിയ ഇലകളുള്ള മരങ്ങൾ ഇവിടെ കൂടുതലാണ്.

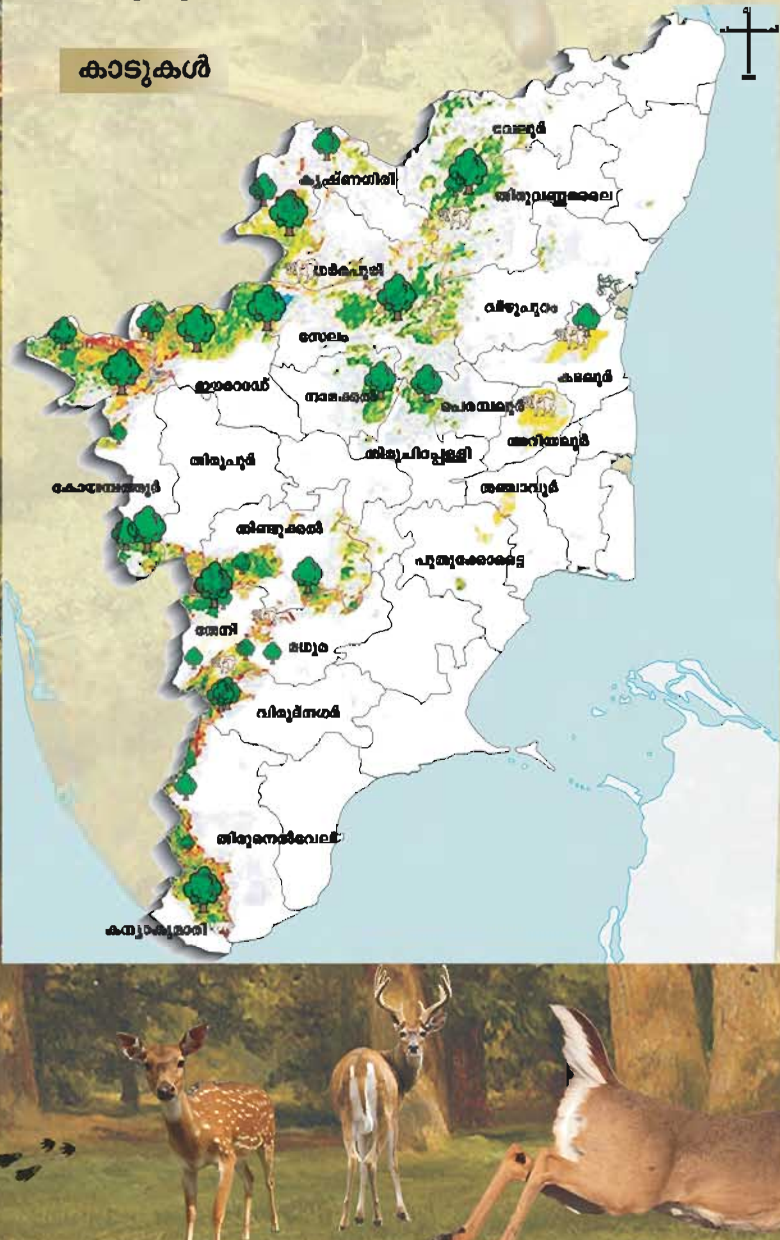
മാവ്, പ്ലാവ്, വേപ്പ്, പുളി, കുടംപുളി തുടങ്ങിയ വിളകൾ ഇവിടെ ധാരാളമായി കൃഷി ചെയ്തു വരുന്നു.

ആട്, കന്നുകാലികൾ, എലി, അണ്ണാൻ, മുയൽ, മാൻ, പാമ്പ്, നരി, കുറുക്കൻ, പുലി തുടങ്ങിയ മൃഗങ്ങൾ അധികമായി കാണുന്നു. കാട്ടുകോഴി, പൂവൻകോഴി, മൂങ്ങ, കിളി തുടങ്ങിയ പക്ഷികൾ ഉണ്ട്.

വരിക, ചിത്രത്തിൽ നോക്കി വനങ്ങൾ ഉള്ള സ്ഥലങ്ങളെക്കുറിച്ച് മനസിലാക്കാം. വനങ്ങളെപ്പറ്റി നിങ്ങൾക്ക് എന്തൊക്കെയറിയാം?

നിങ്ങൾ വനത്തിൽ ഇരിക്കുന്നതായി ചിന്തിക്കൂ? അവിടെ എന്തൊക്കെ ശബ്ദങ്ങൾ കേൾക്കാൻ കഴിയും?നിങ്ങൾക്കവിടെ ഭക്ഷണത്തിന് എന്തെല്ലാം കിട്ടും? മറ്റെന്ത് അനുഭവം ലഭിക്കും? ഇവിടെയുള്ള എന്തൊക്കെ സൗകര്യങ്ങൾ വനത്തിൽ ഉണ്ടാവില്ല?

ചിത്രത്തിൽ നിന്നും കാടുകളെ സൂചിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന ജില്ലകളെ എടുത്തെഴുതുക?



____

____

____

____

____

____

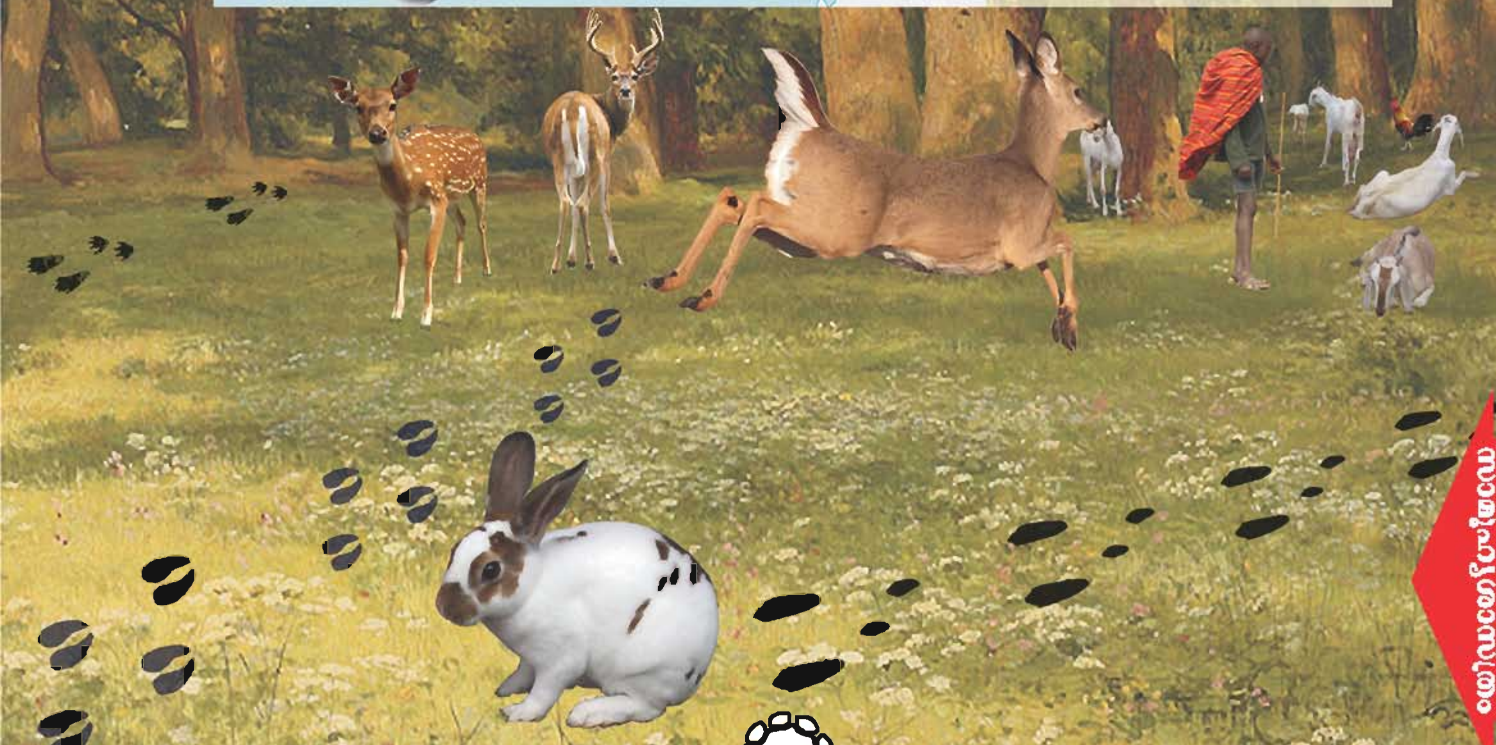
____

____

____

സൂചകങ്ങൾ

- തിങ്ങിയ കാടുകൾ
- ആകാശം മറയ്ക്കാത്ത വനങ്ങൾ
- കുറ്റിക്കാടുകൾ
- കന്നുകാലികൾ



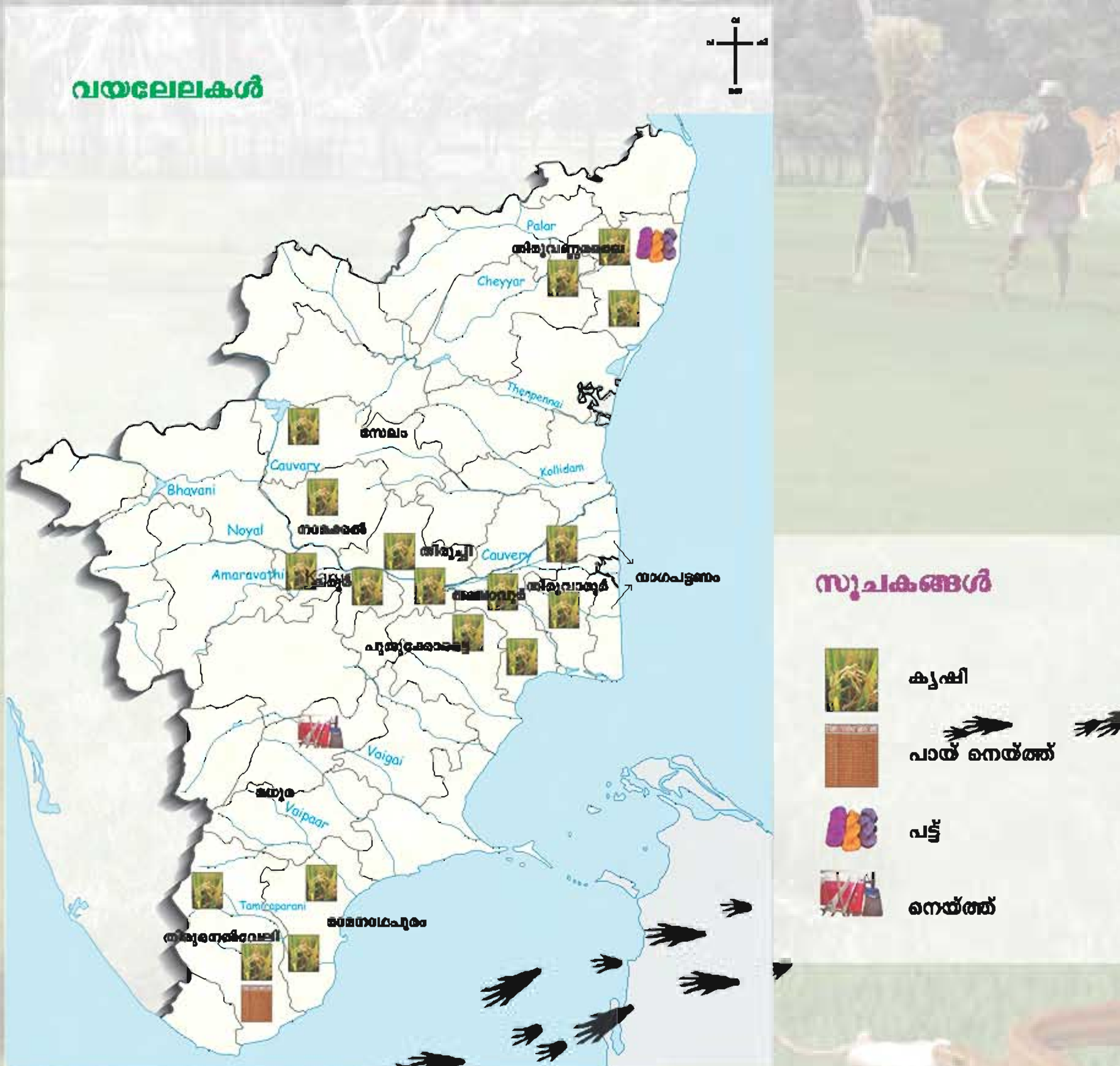
വയലേലകൾ (മരുതം)

എന്റെ പേര് ദേവൻ. എന്റെ സ്ഥലം പത്തമട. ഇത് വളരെ മനോഹരമായ സ്ഥലം. എവിടെ നോക്കിയാലും പച്ചപ്പുല്ലുകൾ നിറഞ്ഞ വയലുകൾ. ഞങ്ങളുടെ സ്ഥലത്ത് താമ്രപർണ്ണി നദിയുണ്ട്. ഇതു മൂലം വയലേലകൾക്ക് ആവശ്യമായ ജലം ലഭിക്കുന്നു.

ഞങ്ങളിൽ പലർക്കും കൃഷിയാണ് തൊഴിൽ. കാലാവസ്ഥയ്ക്കനുസരിച്ച് പലതരം കൃഷികൾ നടത്തുന്നു. നെല്ല്, കരിമ്പ്, വാഴ തുടങ്ങിയവയാണ് പ്രധാനകൃഷി.

നദിയോരങ്ങളിൽ കോരപ്പുല്ല് വളരുന്നു. അതുപയോഗിച്ച് പായ് നെയ്യുന്നു. മഴപെയ്യുമ്പോൾ വയലിൽ കൃഷിയിറക്കാൻ പാകത്തിൽ ഉഴവു നടത്താൻ കാളകളെ ഉപയോഗിക്കുന്നു. വയലിലെ പുഴുക്കളെ ഭക്ഷിക്കാൻ പക്ഷികൾ വരും. എലികളെ പിടിച്ചു തിന്ന് പാമ്പ്, ചേര, നീർക്കോലി തുടങ്ങിയവ കൃഷിക്കാരെ സഹായിക്കുന്നു. ഞങ്ങളുടെ പ്രധാന ആഘോഷം പൊങ്കൽ ആണ്.

ചിത്രത്തിലുള്ള വയലേലകൾ ചേർന്ന പ്രദേശത്തെ കണ്ട് മനസ്സിലാക്കാമോ? ജീവികളിൽ കൃഷിക്കാരുടെ ഏറ്റവുമടുത്ത സുഹൃത്ത് ആരാണ്? നിങ്ങളുടെ പ്രദേശത്ത് കൃഷി ചെയ്യാനുപയോഗിക്കുന്ന പണിയായുധങ്ങൾ ഏവ? കൃഷിയോടനുബന്ധിച്ചുള്ള മറ്റു തൊഴിലുകളേവ?



കടലോരപ്രദേശങ്ങൾ (നെയ്തൽ)

ഞാൻ അന്തോണി, മത്സ്യബന്ധനകുടുംബത്തിൽ പെട്ടവനാണ്. എന്റെ അച്ഛൻ ഒരു മത്സ്യത്തൊഴിലാളി. കടലിൽ പോയി മീൻപിടിക്കുന്നു. അമ്മ ആ മത്സ്യങ്ങൾ ചന്തയിലെത്തിച്ച് കച്ചവടം നടത്തുന്നു.

എനിക്ക് സ്രാവ്, തിമിംഗലം, വരാൽ, കണവ, ചിപ്പി, ക്ലാത്തി, കടൽക്കുതിര, വാള തുടങ്ങിയ മത്സ്യങ്ങളെ അറിയാം.

ഉണക്കാൻ വയ്ക്കുന്ന മത്സ്യങ്ങളെ കൊത്തിയെടുക്കാൻ പലതരം കടൽപക്ഷികൾ എത്തും. കടൽക്കരയിൽ ആമകൾ മുട്ടയിടാനായി എത്തും. തണുത്ത കടൽക്കാറ്റ് വീശും. ഞങ്ങളുടെ പ്രദേശത്ത് ലൈറ്റുഹൗസ് ഉണ്ട്. കടലിൽപോകുന്ന കപ്പലുകൾക്ക് കരയെ തിരിച്ചറിയാൻ ഇതിൽ നിന്നുള്ള വെളിച്ചം പ്രയോജനപ്പെടുന്നു.

തമിഴ്നാട്ടിൽ വളരെ നീളമുള്ള കടൽത്തീരമുണ്ട്. ഇത് ഭൂപടത്തിലൂടെ മനസിലാക്കാം. നിങ്ങൾക്കും നിരീക്ഷിക്കാം. കടൽക്കരയിലിരുന്ന് എന്തൊക്കെ ചെയ്യും? എന്തൊക്കെ വസ്തുക്കൾ ശേഖരിക്കും? കടലിനെ നോക്കുമ്പോൾ നിങ്ങളുടെ മനസ്സിൽ എന്തൊക്കെ തോന്നലുകളാണുണ്ടാവുക?

ചിത്രത്തിൽ നിന്നും കടലോരരങ്ങളുള്ള ജില്ലകളെ എടുത്തെഴുതുക?

വരണ്ട നിലപ്രദേശം (പാലൈ)

തമിഴ് നാട്ടിൽ മരുഭൂമി ഇല്ല. വരണ്ട നിലം മാത്രമേയുള്ളൂ. ഇവിടെ ചൂട് അധികമാണ്. മഴ വളരെ കുറവായിരിക്കും. വരണ്ട കാറ്റ് വീശും. കള്ളിച്ചെടികൾ, പന, ഈന്തപ്പന തുടങ്ങിയ വരണ്ട മരങ്ങളും ചൂടിനെ അതിജീവിക്കാൻ കഴിവുള്ള ജീവികളും മാത്രമേ ഉണ്ടാവുകയുള്ളൂ.

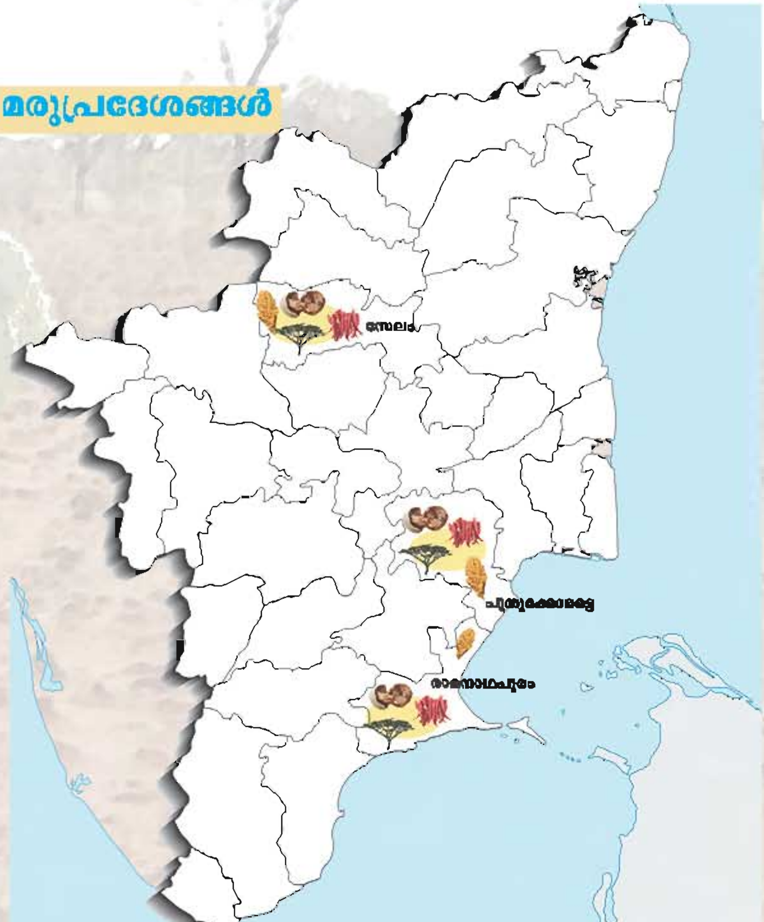
വേനൽക്കാലത്ത് ചൂട് അധികമാകും. ഇവിടെ ജീവിക്കുന്ന ജനങ്ങൾ അധികചൂടിനും വരണ്ട കാലാവസ്ഥയ്ക്കും അനുയോജ്യമമായ രീതിയിൽ ജീവിക്കാൻ പ്രാപ്തി നേടിയവരാണ്. ഒരു തുള്ളി വെള്ളം പോലും പാഴാക്കാറില്ല.

പരമ്പരാഗതമായി വരണ്ട നിലത്തിന് യോജിച്ച രീതിയിലുള്ള കൃഷികൾ ചെയ്തു വരുന്നു. ചൊട്ടുനീർ ജലസേചനം മൂലം ജലത്തെ ഒട്ടും തന്നെ പാഴാകാതെ ഉപയോഗിക്കുന്നു.

സൂര്യകാന്തി, എള്ള്, നിലക്കടല തുടങ്ങിയ എണ്ണവിത്തുകളും ഉഴുന്ന് തുടങ്ങിയ പരുപ്പ് വർഗ്ഗങ്ങളും കൃഷി ചെയ്യുന്നു. മുരിങ്ങ, കറിവേപ്പില തുടങ്ങിയ മരങ്ങളും, പേരക്ക, മാതളം എന്നീ പഴവർഗ്ഗങ്ങളും ഇവിടെ കാണാം. ഔഷധച്ചെടിയായി ഉപയോഗിത്തുവരുന്ന കറ്റാർവാഴ ഇത്തരം കാലാവസ്ഥയിൽ നന്നായി വളരും. കഴുക്, പരുന്ത് തുടങ്ങിയ പക്ഷികളും കാണപ്പെടുന്നു.

നമ്മുടെ സ്ഥലങ്ങൾ വരണ്ട പ്രദേശങ്ങളാകാതിരിക്കണമെങ്കിൽ ധാരാളം മരങ്ങൾ നട്ടുപിടിപ്പിക്കണം. മരങ്ങൾ മഴയെത്തിക്കുന്നു. മഴവെള്ളം ഭൂമിയുടെ വരൾച്ച ഇല്ലാതാക്കുന്നു.

മരുപ്രദേശങ്ങൾ



മരു പ്രദേശങ്ങൾ

____

____

____

സൂചകങ്ങൾ

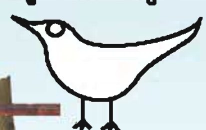
- ചോളം
- മുളക്
- വിളാങ്ങ
- കരുവേല മരം

നിങ്ങൾ വസിക്കുന്ന പ്രദേശം ഈ അഞ്ചു വിഭാഗങ്ങളിൽ ഏതുപോലെയു ള്ളതാണ്?

കാലടയളങ്ങൾ നോക്കി മൃഗങ്ങളെ കണ്ടുപിടിക്കുക.

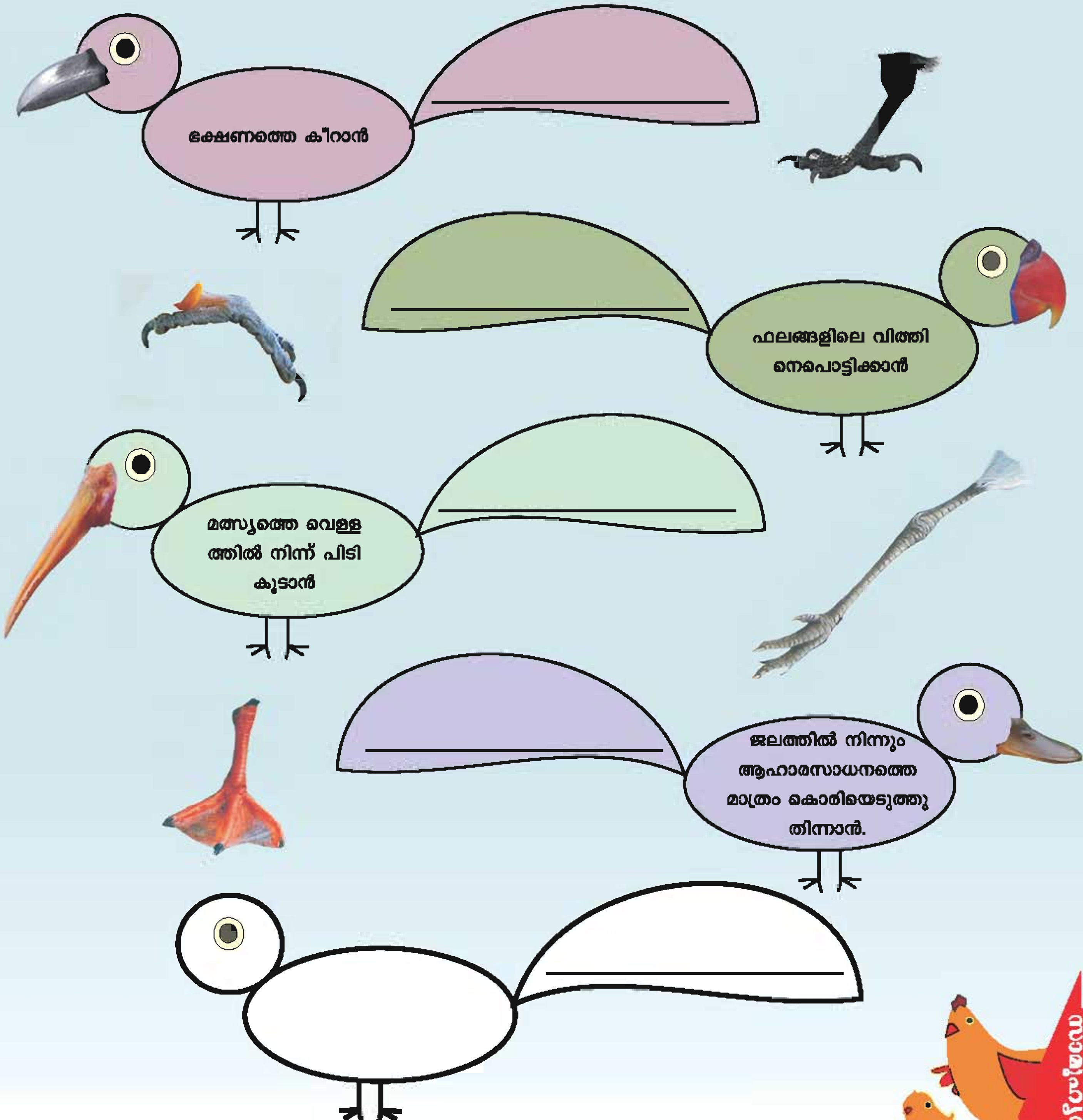
3. ചിറകുള്ള കൂട്ടുകാർ

ചിത്രം നോക്കൂ ഇതിൽ ഒളിഞ്ഞിരിക്കുന്ന *പത്ത്* പക്ഷികളെ കണ്ടുപിടിക്കാൻ താരണിയ്ക്കു കഴിഞ്ഞു. നിങ്ങൾക്ക് എത്ര പക്ഷികളെ കണ്ടുപിടിക്കാൻ കഴിയും? ശ്രമിച്ചു നോക്കൂ. നിറവും കൊടുക്കണം. പേരെഴുതുകയും വേണം.



നമ്മുടെ വീടുകളിൽ വളരുന്ന പക്ഷികൾ ഏവ?

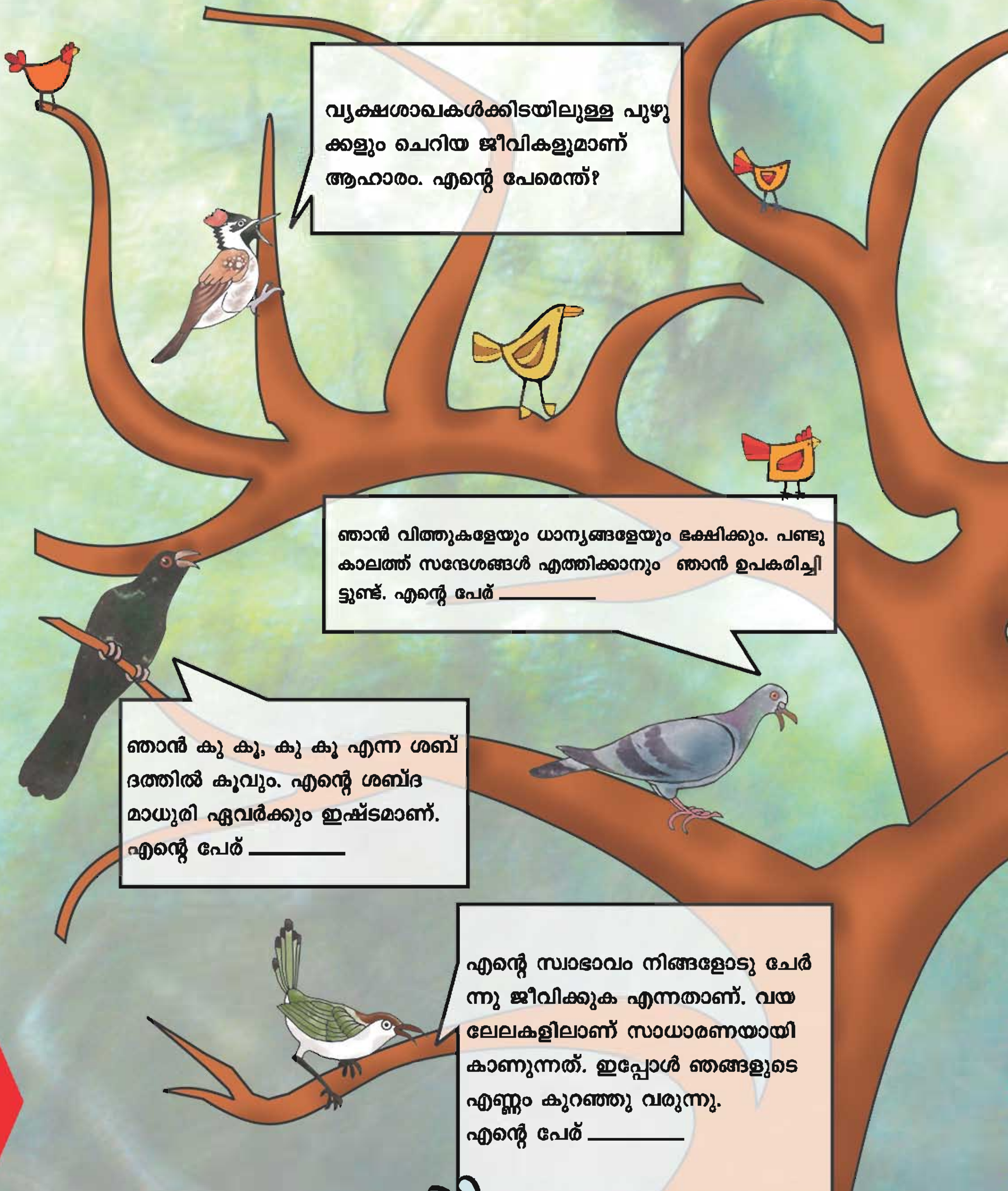
ഓരോ ഇനം പക്ഷിക്കും ചുണ്ടുകൾ വ്യത്യസ്തമായിരിക്കുന്നത് നിങ്ങൾ കണ്ടിട്ടില്ലേ? ചുണ്ട്, കാൽ ഇവയിലൂടെ പക്ഷികളെ തിരിച്ചറിയാനാകും. ശ്രമിച്ചു നോക്കൂ.തിരിച്ചറിയാവുന്നവയുടെ പേരെഴുതുക?



നിങ്ങൾക്കറിയാവുന്ന മറ്റൊരു പക്ഷിയുടെ ചുണ്ട് വരച്ച് പേരെഴുതുക?

ജൈവവൈവിധ്യം

ആരാണിവർ? പേരെഴുതുക.



വൃക്ഷശാഖകൾക്കിടയിലുള്ള പുഴുക്കളും ചെറിയ ജീവികളുമാണ് ആഹാരം. എന്റെ പേരെന്ത്?
ഞാൻ വിത്തുകളേയും ധാന്യങ്ങളേയും ഭക്ഷിക്കും. പണ്ടുകാലത്ത് സന്ദേശങ്ങൾ എത്തിക്കാനും ഞാൻ ഉപകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. എന്റെ പേര് ______
ഞാൻ കു കൂ, കു കൂ എന്ന ശബ്ദത്തിൽ കൂവും. എന്റെ ശബ്ദമാധുരി ഏവർക്കും ഇഷ്ടമാണ്. എന്റെ പേര് ______
എന്റെ സ്വഭാവം നിങ്ങളോടു ചേർന്നു ജീവിക്കുക എന്നതാണ്. വയലേലകളിലാണ് സാധാരണയായി കാണുന്നത്. ഇപ്പോൾ ഞങ്ങളുടെ എണ്ണം കുറഞ്ഞു വരുന്നു. എന്റെ പേര് ______

എനിക്ക് രാത്രികാലങ്ങളിൽ മാത്രമാണ് കാഴ്ചയുള്ളത്. തലതിരിച്ച് പിന്നിലേയ്ക്കു നോക്കാൻ കഴിയും ഞാൻ ________
ആകാശത്തേക്ക് ഉയർന്ന് പറക്കും എത്ര ഉയരത്തിൽ പറന്നാലും ഭൂമിയിലുള്ള ആഹാരത്തിന്റെ സ്ഥാനം ശരിക്കു കാണും ഞാൻ ________
എന്റെ തൂവലുകളും തലയും നല്ല ഭംഗിയുള്ളതാണ്. മഴകാണുമ്പോൾ ഞാൻ തൂവലുകൾ വിരിച്ച് നൃത്തം ചെയ്യും. എന്റെ പേര് ________
കടും നീലനിറത്തിൽക്കാണും. പുഴയോരങ്ങളിലുള്ള പൊത്തുകളിൽ കഴിയും. മീനാണ് ഇഷ്ട ഭക്ഷണം. അതിനാൽ________എന്നു വിളിക്കുന്നു.

ഇനിയും ചില ചിറകുള്ള കൂട്ടുകാരെ പരിചയപ്പെടാം.

തവിട്ടുനിറക്കുരുവി (പൂത്താങ്കിരി)

തമിഴ്നാട്ടിൽ കാണപ്പെടുന്ന പഴയകാല പക്ഷികളിൽ ഒന്നാണിത്. പുഴുക്കൾ, ധാന്യങ്ങൾ, പഴങ്ങൾ എന്നിവ ഭക്ഷിക്കുന്നു. ഈ പറവകൾ കൂട്ടമായിട്ടാണ് എപ്പോഴും കാണപ്പെടുന്നത്. ഓരോരോ കൂട്ടത്തിലും ആറു മുതൽ പത്തു വരെ എണ്ണം കാണും. അതുകൊണ്ട് ഇവരെ ഏഴ് സഹോദരങ്ങൾ അഥവാ സപ്ത സഹോദരികൾ എന്നും വിളിക്കപ്പെടുന്നു.

മൈന

കറുപ്പു കലർന്ന തവിട്ടു നിറത്തിലുള്ള പക്ഷി. തല മാറിടം, വാൽ എന്നിവ നല്ല കറുപ്പുനിറം. ചിറകിനടിയിലും ചുണ്ടിലും മഞ്ഞ നിറം. തമിഴ്നാട്ടിൽ എല്ലാ സ്ഥലത്തും ഈ പറവകളെ കാണുന്നു. നാം പറയുന്ന കാര്യങ്ങളെ തിരിച്ച് പറയാൻ ഇവയ്ക്ക് കഴിയും.

കരിങ്കുരുവി

മനുഷ്യരോട് വളരെ അടുത്ത് ഇടപഴകുന്ന ഒരു പക്ഷിയാണിത്. മരങ്ങളിലോ മരപ്പൊത്തുകളിലോ പുല്ലുകൾ വളരുന്ന സ്ഥലങ്ങളിലോ കൂടുകൂട്ടും. പൂക്കളിലെ തേൻ നുകരും. ഇത് പാടുമ്പോൾ വാലിനെ മേലോട്ടും കീഴോട്ടും ചലിപ്പിക്കുന്നു. അതു കൊണ്ടിതിനെ വാലാട്ടിക്കിളിയെന്നും പറയും.

സാമൂഹ്യശാസ്ത്രം

ചെമ്പോത്ത് (ഉക്കിൽ/ഉപ്പൻ)

പഴുപ്പുകലർന്ന നിറത്തിൽ നീണ്ട വാലോടു കൂടിയതും ചുവന്ന കണ്ണുകളുള്ളതുമായ ഈ പക്ഷി കൂം കൂം എന്ന് ശബ്ദമുണ്ടാക്കും. ഇവയ്ക്ക് അധികദൂരം പറക്കാൻ കഴിയില്ല. മരങ്ങളിലുള്ള പുഴുക്കളാണ് പ്രധാന ഭക്ഷണം. അതുകൊണ്ട് ഇത് മരങ്ങൾ ധാരാളമുള്ള പ്രദേശങ്ങളിലാണ് അധികമായി കാണുന്നത്.

തൂക്കണാം കുരുവി

കൂടുകൂട്ടുന്നതിൽ വളരെ മിടുക്കുള്ള പക്ഷി. പല അറകളുള്ള കൂടുകളിൽ പ്രവേശിക്കുന്നതിനുള്ള വായ് ഭാഗത്തുകൂടി ചെറുതായി കുറുകിക്കൊണ്ട് കീഴോട്ടു നോക്കിയിരിക്കും. ധാന്യങ്ങളാണ് പ്രധാന ആഹാരം. ഒരു മരത്തിൽ ത്തന്നെ കൂട്ടമായി പല കൂടുകൾ കെട്ടി താമസിക്കുന്നു.

വേഴാമ്പൽ (മലമുഴക്കി)

ഇതിന്റെ വ്യത്യസ്തമായ ചുണ്ടുകൾ മൂലമാണ് ഇവയ്ക്ക് ഈ പേരു വന്നത്. ഈ പക്ഷി ഇടതൂർന്ന കാടുകളിലാണ് താമസിക്കുന്നത്. ഇത് നമ്മുടെ നാട്ടിലെ പഴയകാല പറവകളിൽ ഒന്നാണ്.

എന്തെല്ലാം പക്ഷികൾ? ഇവയൊക്കെ എവിടെവിടെ കൂടുകൾ കൂട്ടുന്നു എങ്ങനെയായിരിക്കും ആഹാരം തേടുന്നത്?

ഒഴിഞ്ഞ പക്ഷി കൂടുകൾ ശേഖരിക്കുന്നത് നല്ല രസമുള്ള കാര്യമാണ്. ശേഖരിച്ചു തുടങ്ങിയാലോ?

പക്ഷികൾ കൂടുകൾ കൂട്ടാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന വസ്തുക്കളെ പട്ടികപ്പെടുത്തുക?

____________________ ____________________

____________________ ____________________

നിങ്ങൾ പല പക്ഷികളേയും കണ്ടിട്ടുണ്ടാവും. ചിലതിനെക്കുറിച്ച് കേട്ടിട്ടുമുണ്ടാവും. നാം നിത്യ ജീവിതത്തിൽ പറവകളെ ഉദാഹരിച്ച് സംസാരിക്കാറുണ്ട്. അന്നനട, കിളിമൂക്ക്, കുയിൽനാദം, മയിലിനൊത്തമുടി. ഇതുപോലെ പറവകളെ സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തിയുള്ള സംഭാഷണ ങ്ങൾ, സുവർണ്ണഭാഷണങ്ങൾ, കഥകൾ എന്നിവ ശേഖരിക്ക

ഈ പക്ഷികളെ നിങ്ങൾ കണ്ടിട്ടുണ്ടോ?

പക്ഷികളെക്കൊണ്ടുള്ള നന്മകൾ

ഇവ മിക്കവാറും ഉയരത്തിൽ പറക്കുന്ന പക്ഷികളാണ്. ഗരുഡൻ വലുതും ബലമുള്ളതുമായ ചിറകളുള്ളവയാണ്. ഇവയ്ക്ക് അതിസൂക്ഷമായ നിരീക്ഷണശക്തിയുണ്ട്. വേട്ട യാടുന്നതിന് (ഇര പിടിക്കുന്നതിന്) മിടുക്കൻമാരാണ്. ഉയരത്തിൽ വച്ചുതന്നെ വളരെ താഴെ വെള്ളത്തിലും കരയിലുമുള്ള ഇരകളെ കൃത്യമായി കണ്ടെത്താൻ ഇവയ്ക്ക് കഴിയും

മരത്തിലെ പുഴു ക്കളെ ആഹാരമാക്കുന്നതുക്കൊണ്ട് മരങ്ങളെ നാശത്തിൽ നിന്നും രക്ഷിക്കുന്നു. പറവകൾ ധാന്യങ്ങളെയും പഴങ്ങളെയും തിന്നശേഷം മറ്റു പ്രദേശങ്ങളിലെത്തി വിസർജിക്കുന്നു. ഇത് പുതിയ ചെടികളായി മുളച്ച് വളർന്നുവരും. വയലേലകളെ നശി പ്പിക്കുന്ന എലികളെ പിടിച്ചു തിന്ന് വിളകളെ സംരക്ഷിക്കും. പരാഗണം നടക്കുന്നതിന് ഇവ സഹായിക്കും. പക്ഷികളുടെ ആഹാരം അവർ ജീവിക്കുന്ന ഭൂപ്രകൃതി അനുസരിച്ച് മാറുന്നതാണ്.

നിങ്ങൾ പറവകളുടെ തൂവലുകൾ വീണുക്കിടക്കുന്നത് കണ്ടിരിക്കും. കാലാകാലങ്ങളിൽ പക്ഷികളുടെ തൂവലുകൾ കൊഴിഞ്ഞ് വീണ്ടും പുതിയ തൂവലുകൾ കിളിർക്കും.

പരിസരങ്ങളിലുള്ള ഭംഗിയാർന്ന തൂവലുകളെ ശേഖരിക്കൂ. അതുപയോഗിച്ച് ഭംഗിയുള്ള രൂപങ്ങളുണ്ടാക്കൂ.

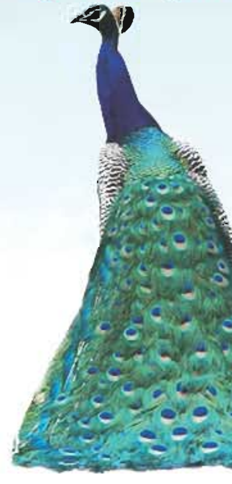
പറവകൾ നടക്കുന്നതു കണ്ടിട്ടുണ്ടോ? പറക്കുന്നതിലും നടക്കുന്നതിലും തലതിരിക്കുന്നതിലും വ്യത്യസ്തതയുണ്ട്.

ക്ലാസിലുള്ള കുട്ടികളെ രണ്ടു ഗ്രൂപ്പാക്കുക. ഒരു ഗ്രൂപ്പ് ഏതെങ്കിലും ഒരു പക്ഷിയെപ്പോലെ നടക്കുകയും ശബ്ദിക്കുകയും കഴുത്ത് ചലിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുക. മറ്റേ ഗ്രൂപ്പ് അത് ഏത് പക്ഷിയെന്ന് പറയട്ടെ.

നിങ്ങൾക്ക് ചിറകുകൾ മുളച്ചാൽ എന്തു ചെയ്യും? എവിടെയൊക്കെ പോകും?

നിനക്കിഷ്ടപ്പെട്ട പക്ഷിയേത്? ചർച്ച ചെയ്യൂ.

ഉയരത്തിൽ പറക്കാൻ കഴിയാത്ത പറവകളെ കണ്ടെത്തി വൃത്തമിടുക?



വേടൻതങ്കൽ

വേടൻതങ്കൽ പക്ഷിസങ്കേതം

ഭാരതസർക്കാർ പക്ഷികളെ സംരക്ഷിക്കാൻ പക്ഷി സങ്കേതങ്ങൾ ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. അത്തരത്തിലുള്ള ഒരു പക്ഷി സങ്കേതം തമിഴ്നാട്ടിൽ കാഞ്ചീപുരം ജില്ലയിലുണ്ട്. ഇത് പക്ഷികളുടെ താവളമായിരുന്നു. ഇവിടെയുള്ള ചെറിയ തടാകം പല തരത്തിലുള്ള പക്ഷികളെയും ആകർഷിക്കുന്നു. ഈ സ്ഥലം പക്ഷികൾക്ക് ധാരാളം ആഹാരം ലഭ്യമാകുന്ന ഒരു സ്ഥലമാണ്.

കാർഷികവിളകൾ വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ ഇവിടെയെത്തുന്ന പക്ഷികൾ ഉപകരിക്കുന്നു. അതുകൊണ്ട് ഈ ഗ്രാമവാസികൾ പക്ഷികളെ സംരക്ഷിക്കേണ്ടതാവശ്യമാണെന്നു തിരിച്ചറിയുന്നു.

ദേശാടനപക്ഷികൾ

കടുത്ത ചൂടിൽ നിന്ന് രക്ഷനേടുന്നതിനും ആഹാരം തേടുന്നതിനുമായി ആയിരക്കണക്കിനു മൈലുകൾക്കകലെ നിന്നും പക്ഷികൾ ഇവിടെ എത്തുന്നു. ഇതിന് ദേശാന്തരഗമനം എന്നു പറയുന്നു. നവംബർ മുതൽ മാർച്ചുവരെ ഇവ ഇവിടെ തങ്ങുന്നു. അപ്പോഴവ സ്വന്തമായി കൂടുകൂട്ടി മുട്ടയിട്ട് കുഞ്ഞുങ്ങളെ വിരിയിക്കുന്നു. ഏറ്റവും കുറഞ്ഞത് അമ്പതിനായിരത്തോളം പക്ഷികളെങ്കിലും മറുനാട്ടിൽ നിന്നും ഇവിടെ ഓരോ വർഷവും എത്തുന്നുണ്ട്.

സാമൂഹ്യശാസ്ത്രം

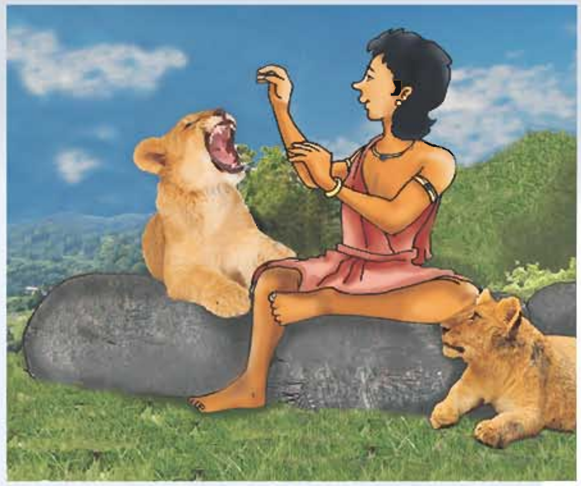
ഇവിടത്തെ ജനങ്ങൾ പക്ഷികളെ പേടിപ്പെടുത്തുന്ന ഒരു ശബ്ദവും ഈ സങ്കേതത്തിന ടുത്ത് ഉണ്ടാക്കാൻ അനുവദിക്കാറില്ല. പറവകൾ മുട്ട യിട്ട് കുഞ്ഞുവിരിയിക്കുന്ന കാലങ്ങളിൽ അവരുടെ ആഘോഷങ്ങളോ മംഗള കർമങ്ങളോ പക്ഷി കൾക്ക് ഉപദ്രവമുണ്ടാകാതിരി ക്കാൻ പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കാറുണ്ട്. ഇത് പക്ഷികളോടുള്ള അവരുടെ സ്നേഹത്തെയാണ് വെളി പ്പെ ടുത്തുന്നത്.

വേനൽക്കാലം കഴിഞ്ഞാലുടൻ കുഞ്ഞുപറവകൾ പറക്കാൻ തുടങ്ങുന്നു. അവ അവരുടെ അമ്മപ്പക്ഷിയോടൊത്ത് അവ രവരുടെ നാട്ടിലേക്ക് തിരിച്ചുപോകുന്നു. ആ ഗ്രാമത്തിലെ ജനങ്ങൾ ആറുമാസക്കാലം കാത്തിരുന്ന് വീണ്ടും അവയെ സ്വീകരിക്കുന്നു.

നമ്മുടെ സംസ്ഥാനത്ത് വേടൻതങ്കൽ ,ചാത്താൻകുളം, കൊടിയക്കര തുട ങ്ങിയ സ്ഥലങ്ങളിൽ പക്ഷി സങ്കേതങ്ങളുണ്ട്.

മരങ്ങൾ, കൃഷിയിടങ്ങൾ, നീർത്തടാകങ്ങൾ എന്നിവ പറവകളുടെ താമസസ്ഥ ലങ്ങളാണ്. അപൂർവ്വയിനം പക്ഷികൾ എന്നെന്നേയ്ക്കുമായി നഷ്ടപ്പെടാതിരി ക്കാൻ മരങ്ങൾ വളരേണ്ടത് അത്യാവശ്യമാണ്. ജലാശയങ്ങൾ സംരക്ഷി ക്കേണ്ടതും പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്നു.

ഭരതൻ



ദുഷ്യന്ത മഹാരാജാവിന്റെ മകൻ ഭരതൻ. അദ്ദേഹത്തിന്റെ അമ്മയുടെ പേര് ശകുന്തള.

ഭരതൻ അമ്മയോടൊപ്പം ഘോരവനങ്ങളിലാണ് തന്റെ കുട്ടിക്കാലം മുഴുവൻ താമസിച്ചത്. അവനൊരു ധൈര്യശാലി ആയിരുന്നു. പുലികളും സിംഹങ്ങളുമായിരുന്നു കളിക്കൂട്ടുകാർ. അവയുടെ വായ പിളർന്ന് പല്ലുകളെ എണ്ണാൻ പോലുമുള്ള ധൈര്യശാലിയായിട്ടാണ് അവൻ വളർന്നത്.

ചെറുപ്രായത്തിൽത്തന്നെ ഭരതൻ രാജഭരണം ഏറ്റെടുത്തു. ഹിമാലയം മുതൽ കന്യാകുമാരി വരെയുള്ള ഇന്ത്യാ രാജ്യം മുഴുവൻ കീഴടക്കി തന്റെ ഭരണം വിപുലപ്പെടുത്തി. അതുകൊണ്ടു തന്നെ ചക്രവർത്തി എന്ന് വിളിക്കപ്പെട്ടു. അദ്ദേഹം ഭരണം നടത്തിയ ഭൂപ്രദേശം ഭരതഘണ്ഡം എന്ന് അറിയപ്പെട്ടു. രാജ്യം ഭരിക്കുന്നതിൽ അദ്ദേഹം പ്രസിദ്ധിയാർജ്ജിച്ചു,

ഭരതഘണ്ഡമാണ് ഇന്നത്തെ ഇന്ത്യ. നമ്മുടെ ഇന്ത്യാ രാജ്യം ഭരതരാജാവിന്റെ ഓർമ്മക്കായി ഇന്നും ഭാരതം എന്നറിയപ്പെടുന്നു.

ത്സാൻസി റാണി

1828-ാം ആണ്ട് നവംബർ മാസം 19-ാം തീയതി വാരണാസിയിൽ (കാശി) ഒരു പെൺകുട്ടി പിറന്നു. ആ കുഞ്ഞിന്റെ പേരാണ് മണികർണ്ണിക. ആ കുഞ്ഞിനെ മനു എന്നും വിളിക്കും. വീട്ടിൽവെച്ചുതന്നെ അവൾ വിദ്യ അഭ്യസിച്ചു.

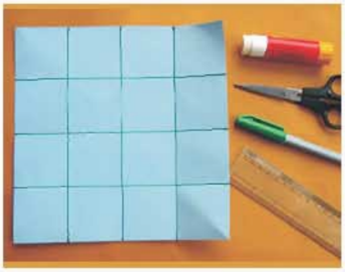
കളരി അഭ്യസം, കുതിരയോട്ടം, അമ്പെയ്ത്ത്, വാൾപ്പയറ്റ് എന്നിവയിൽ മികവ് തെളിയിച്ചു. കൊട്ടാരത്തിലുള്ള മറ്റു തോഴിമാരെ ഉൾപ്പെടുത്തി അവർ ഒരു പെൺ സൈന്യം രൂപികരിച്ചു.

തന്റെ 14-ാം വയസ്സിൽ ത്സാൻസിയിലെ രാജാവായിരുന്ന ഗംഗാധരറാവുവിനെ വിവാഹം കഴിച്ചു. വിവാഹത്തിനുശേഷം അവർ ലക്ഷ്മീഭായ് എന്നാണ് അറിയപ്പെട്ടിരുന്നത്. ഭർത്താവിന്റെ മരണശേഷം ലക്ഷ്മീഭായ് രാജ്യഭരണം ഏറ്റെടുത്തു.

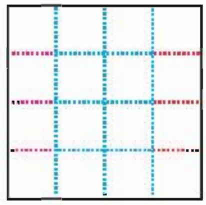
1857-ൽ ഇന്ത്യയിൽ നടന്ന ഒന്നാം സ്വാതന്ത്ര്യസമരത്തിൽ ആ മഹതി പങ്കെടുത്തു. ഇംഗ്ലീഷുകാരുടെ ഭരണത്തിനെതിരായി കുതിരപ്പുറത്തുകയറി യുദ്ധഭൂമിയിലേക്ക് പാഞ്ഞു. തന്റെ വളർത്തു മകനെ ചുമലിൽ തൂക്കി ആൺ വേഷമിട്ടുകൊണ്ടാണ് രാജ്ഞി യുദ്ധം ചെയ്തത്. 1858-ൽ യുദ്ധഭൂമിയിൽ വെച്ചു തന്നെ അവർ വീരമൃത്യു വരിച്ചു.

ത്സാൻസിയിലെ രാജ്ഞിയായ ഈ മഹതി ധീരതയുടെ പ്രതീകമാണ്. ഇന്ത്യൻ ദേശീയ സൈന്യത്തിന്റെ വനിതാവിഭാഗത്തിന് ഈ മഹതിയുടെ പേരാണ് നൽകിയിരിക്കുന്നത്. ഇന്ത്യയിലെ ധീരവനിതകളിൽ എടുത്തു പറയേണ്ടവരാണിവർ.

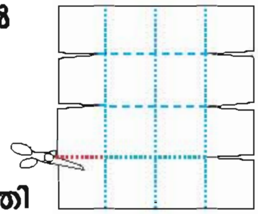
പേപ്പർ വീട്

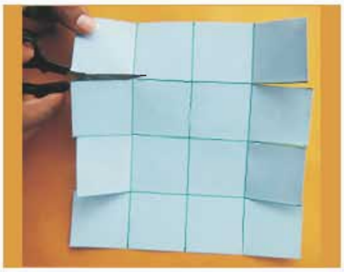


ഒരു സമചതുരാകൃതിയിലുള്ള പേപ്പറെടുക്കു. അതിനെ 16 സമ ചതുരങ്ങളായി മടക്കുക.

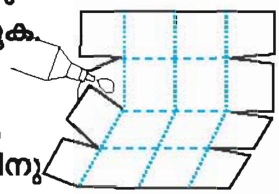


പേപ്പറിന്റെ രണ്ടുവശങ്ങളിലുമുള്ള ചതുരങ്ങളെ ചിത്രങ്ങളിൽ കാണിച്ചിട്ടുള്ളതുപോലെ വെട്ടുക?

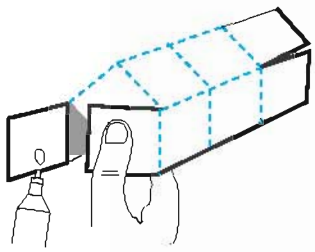




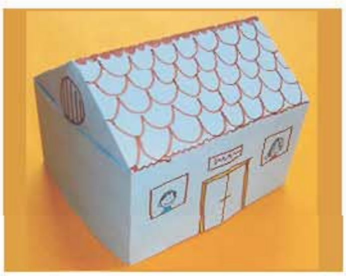
വെട്ടിയ ചതുരങ്ങളിൽ മധ്യത്തിലുള്ള രണ്ടെണ്ണത്തെ ഒന്നിനു മീതെ ഒന്നായിവെച്ച് ഒട്ടിക്കുക.



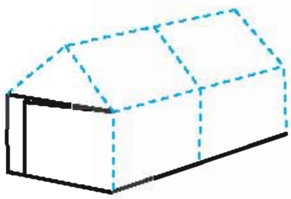
എന്നിട്ട് രണ്ടറ്റത്തുമുള്ള മറ്റു രണ്ടു ചതുരങ്ങളെയും ഒന്നിനു മുകളിൽ ഒന്നായി ചേർത്തൊട്ടിക്കുക.



ഇതുപോലെ മറു വശത്തുള്ള ചതുരങ്ങളെയും ഒട്ടിക്കുക.



ഇപ്പോൾ വീട് തയ്യാറായി.



കതക്, ജനാല തുടങ്ങി നിങ്ങൾക്കിഷ്ടമുള്ളവ വരച്ചു ചേർത്ത് നിറം കൊടുക്കൂ.

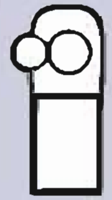
ഇതുപോലെ വ്യത്യസ്ഥങ്ങളായ വീടുകൾ നിർമ്മിക്കുക.

അധ്യാപകൻ / അധ്യാപികയുടെ സഹായവും തേടാം. തയ്യാറാക്കിയ വീടുകളെല്ലാം ചേർത്തുവെച്ച് നിങ്ങൾ താമസിക്കുന്ന തെരുവിന്റെ മാതൃക നിർമ്മിക്കാമോ?

മീൻകൊത്തി വരയ്ക്കാമോ?

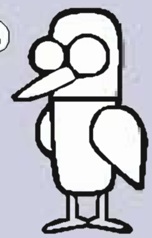
1

2

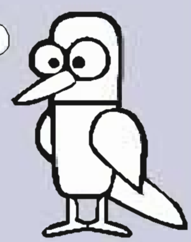


3

4



5



6

മാതൃകാ ചോദ്യക്കടലാസ്സ്

മൂന്നാം ഘട്ടം - മൂല്യനിർണ്ണയം

മൂന്നാം തരം — സമയം: 2 മണിക്കൂർ

സോഷ്യൽ സയൻസ് — മാർക്ക്: 60

I. ശരിയായ ഉത്തരം തെരഞ്ഞെടുത്ത് എഴുതുക — **5 x 1 = 5**

1. തമിഴ്നാട് ഇന്ത്യയുടെ ____________ ഭാഗത്താണ് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്.
   അ) വടക്ക് ആ) തെക്ക് ഇ) കിഴക്ക്
2. ഇന്ത്യയുടെ തലസ്ഥാന നഗരം ____________
   അ) ചെന്നൈ ആ) മുംബൈ ഇ) ന്യൂഡെൽഹി
3. നമ്മുടെ നാടിന്റെ തെക്കുഭാഗത്തുള്ള കടൽ ____________ ആണ്
   അ) ഇന്ത്യൻ മഹാസമുദ്രം ആ) അറബിക്കടൽ ഇ) ബംഗാൾ ഉൾക്കടൽ
4. ____________ പായ് നിർമ്മിക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നു
   അ) അരുകംപുൽ ആ) കോരപുൽ ഇ) ഒട്ടുപുൽ
5. കൃഷിക്കാരുടെ തോഴൻ ____________
   അ) പാമ്പ് ആ) എലി ഇ) വെട്ടുക്കിളി

II. ശരിയോ തെറ്റോ എന്നു കുറിക്കുക — **5 x 1 = 5**

1. തമിഴ്നാട്ടിലെ ജനങ്ങൾ അധികമായി സംസാരിക്കുന്ന ഭാഷ ഹിന്ദി ( )
2. വനമേഖലകളിൽ വന്യമൃഗങ്ങളെ വേട്ടയാടുന്നത് നിരോധിക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു ( )
3. ബംഗാൾ ഉൾക്കടൽ എന്നത് ഒരു സംസ്ഥാനത്തിന്റെ പേരാണ് ( )
4. നാം എല്ലാവരും ഇന്ത്യക്കരാണ് ( )
5. തമിഴ്നാട്ടിലെ പ്രധാനപ്പെട്ട ആഹാരം ഗോതമ്പാണ് ( )

III. യോജിക്കാത്തവ വട്ടമിടുക — **5 x 1 = 5**

1. തിരുപ്പൂർ, മധുര, കാഞ്ചിപുരം, തമിഴ്നാട്
2. വേനൽക്കാലം, മഞ്ഞുകാലം, വസന്തകാലം മഴക്കാലം
3. കരിമീൻ, കടൽക്കുതിര, കഴുക്, സ്രാവ്
4. പരുന്ത്, കോഴി, വാൻകോഴി, താറാവ്
5. എള്ള്, കറ്റാർവാഴ, സൂര്യകാന്തി, നിലക്കടല

IV. പൂരിപ്പിക്കുക — **5 x 1 = 5**

1. തമിഴ്നാടിന്റെ തലസ്ഥാനം ______________
2. 12 വർഷത്തിലൊരിക്കൽ പൂക്കുന്ന പുഷ്പം ______________
3. ______________ പക്ഷിയുടെ കൂട്ടിൽ കയറുന്ന ഭാഗം ഇടുങ്ങിയതും തലകീഴായതുമാണ്
4. തലയെ പൂർണ്ണമായും പിൻഭാഗം വരെ ചലിപ്പിക്കാൻ കഴിവുള്ള പക്ഷി ________
5. തമിഴ്നാട്ടിൽ ആകെ ______________ ജില്ലകൾ ഉണ്ട്.

V. യോജിപ്പിക്കുക 5 x 1 = 5

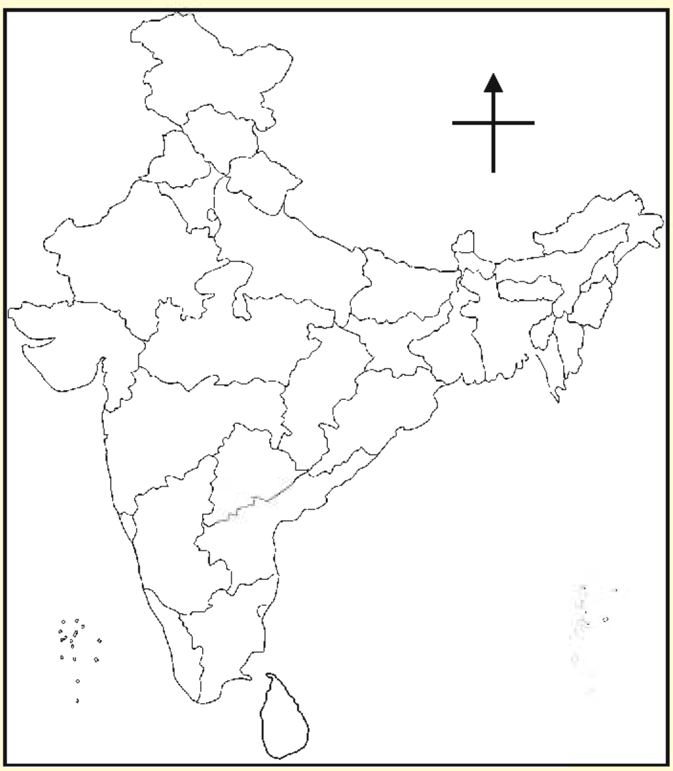
1. മലമ്പ്രദേശം	അ) പാലൈ
2. വയൽ പ്രദേശം	ആ) കുറിഞ്ചി
3. വരണ്ട പ്രദേശം	ഇ) മരുതം
4. കടൽക്കര പ്രദേശം	ഈ) മുല്ലൈ
5. കാടുകൾ	ഉ) കാന്തൽ
	ഊ) നെയ്തൽ

VI. ഏതെങ്കലും നാലു ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക 4 x 5 = 20

1. നിങ്ങളുടെ ജില്ലയും അതിനടുത്തുള്ള നാല് ജില്ലകളുടെയും പേരെഴുതുക?
2. നിങ്ങളുടെ ജില്ലയിൽ കൃഷി ചെയ്യപ്പെടുന്ന പ്രധാനപ്പെട്ട വസ്തുക്കൾ ഏവ?
3. പക്ഷികളാൽ നമുക്കുണ്ടാകുന്ന നൻമകൾ എന്തെല്ലാം?
4. നിങ്ങൾക്കറിയാവുന്ന ഏതെങ്കിലും പത്ത് പക്ഷികളുടെ പേരെഴുതുക?
5. നമ്മൾ വസിക്കുന്ന പ്രദേശം വര പ്രദേശമാകാതിരിക്കാൻ നാം എന്തു ചെയ്യണം?

VII. ഇന്ത്യാ ഭൂപടത്തിൽ കുറിക്കുക 3x 5= 15

1. നിങ്ങളുടെ സംസ്ഥാനത്തിന് നിറം കൊടുത്ത്, പേരെഴുതുക.
2. ഇന്ത്യയ്ക്കു ചുറ്റുമുള്ള കടലുകൾക്ക് നിറം ചേർക്കുക. മൂന്നു ദിശകളിലുമുള്ള കടലുകളുടെ പേർ എഴുതുക.
3. ഭൂപടത്തിന്റെ മേൽഭാഗത്ത് കൊടുത്തിട്ടുള്ള ദിക്കുകളെ കുറിക്കുന്ന ചിഹ്നം ശ്രദ്ധിക്കുക. അത് സൂചിപ്പിക്കുന്ന നാല് ദിക്കുകളുടെ പേർ എഴുതുക.



'എനിക്കും സാധി ക്കും, ഞാൻ ചെയ്തു'
('I can, I did')

വിദ്യാർത്ഥികളുടെ പ്രവർത്തനവിവ ര സൂ ചിക

വിഷയം

ക്രമ നമ്പർ	തിയതി	പാഠഭാഗം	പാഠത്തിന്റെ തലക്കെട്ട്	പ്രവർത്തനം	കുറിപ്പ്