પ્રકરણ 5

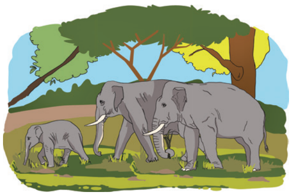
0335CH05

વનસ્પતિ અને પ્રાણીઓ સાથે રહે છે

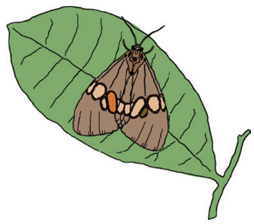
પ્રકરણ 4 માં, આપણે ઘણા બધા છોડ જોયા. શું તમે નોંધ્યું છે કે જ્યાં છોડ છે, ત્યાં પ્રાણીઓ પણ છે? ધ્યાનથી જુઓ તો તમે જોશો કે તમે જે છોડને જુઓ છો તેની આસપાસ અને તેની નીચે પણ ઘણાં બધાં પ્રાણીઓ રહે છે!

© NCERT not to be republished

અહીં વનસ્પતિ સાથે રહેતા પ્રાણીઓની કેટલીક તસવીરો છે. ચિત્રોમાંથી તમે આમાંથી કયા પ્રાણીને ઓળખો છો? તેમાંથી શું તમે પહેલાં જોયું છે? આમાંથી કયું પ્રાણી જમીનની નીચે રહે છે?

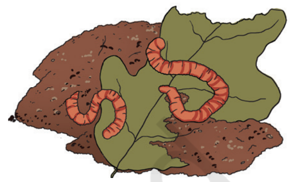


હાથીઓ ઘાસ ખાઈ રહ્યા છે



પાંદડા પર ટેકવેલો શલભ

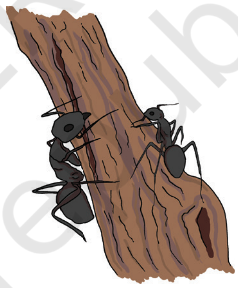
એક કેટરપિલર પાંદડાને ચાવી રહ્યો છે



પાંદડા અને જમીન પર અળસિયું

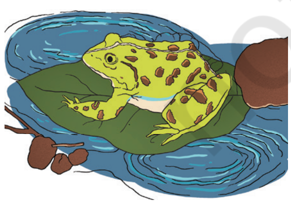
દરજીડો ગાઈ રહ્યો છે

ઝાડના થડ પર લક્કડખોદ

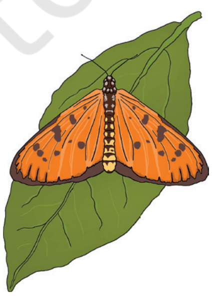


કીડીઓ પાંદડાંનો ઉપયોગ કરીને પોતાનો માળો બાંધે છે

પાંદડા પર રંગીન, દુર્ગંધવાળું જીવડું

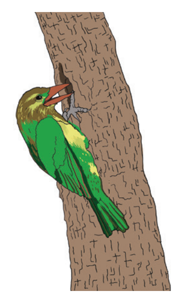


પાંદડા પર આરામ કરતો **દેડકો**



એક પાંદડા પર બેઠેલું પતંગિયું

છુપાવવા અને આરામ કરવા માટે થડના કાણાંનો ઉપયોગ કરતી ખિસકોલી



માળો બાંધવા માટે વૃક્ષનો ઉપયોગ કરતું બાર્બેટ

© NCERT not to be republished

ચર્ચા કરો

પૃષ્ઠ 63 પર બતાવેલ પ્રાણીઓમાંથી કયા પ્રાણીઓ, તમે પહેલાં જોયા છે? તમે તેમને ક્યાં અને કેવી રીતે જોયા તેનું વર્ણન કરો. તમારી આંગળીઓ, હાથ અને હાથનો ઉપયોગ કરીને બતાવો કે આ પ્રાણીઓ કેટલા નાના કે મોટા છે!

શા માટે આ પ્રાણીઓ છોડની નજીક રહેવાનું પસંદ કરે છે?

શોધ કરો

જમીનમાં જીવન

છોડની બાજુની જમીન પર ઉભા રહો. જો તમે આરામદાયક છો, તો તમારા પગરખાં કાઢી દો.

તમારા પગ નીચેની માટીનો રંગ કયો છે?

પ્રવૃત્તિ ૧

તમારા હાથથી તમારા છોડના મિત્રની નજીકની થોડી માટી ઉપાડો.

- તે કેવી દેખાય છે અને કેવી લાગે છે?
- શું તે શુષ્ક, ભેજવાળી, ખરબચડી, સુંવાળી, સખત કે દાણાદાર છે?
- શું તમને જમીનમાં કોઈ પાંદડા અથવા જંતુઓ મળ્યાં છે?
- હવે આ માટીને સુંઘીને યાદ રાખજો.

મારી માટી લાગી	ખરબચડી	☐	લિસી	☐	સખત	☐	દાણાદાર	☐
મારી માટી પાસે હતી	કંઇ નહિ	☐	પાંદડાઓ	☐	નાના પત્થરો	☐	જંતુઓ	☐

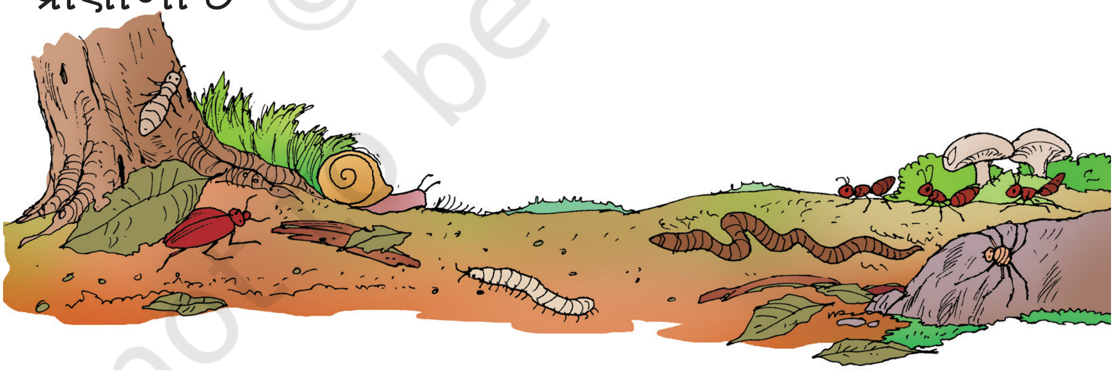
© NCERT not to be republished

વરસાદ પડ્યાના એક દિવસ પછી ઉપરોક્ત પ્રવૃત્તિનું પુનરાવર્તન કરો. તે જ જગ્યાએથી માટી ઉપાડવાનું યાદ રાખો. શું તમને જમીનના દેખાવ, અનુભૂતિ અને ગંધમાં કોઈ તફાવત જોવા મળ્યો છે?

કોઈ પણ છોડથી દૂર, બીજી જગ્યાએથી થોડી માટી ઉપાડો. શું તે તમે અગાઉ એકત્રિત કરેલી માટીથી અલગ છે? કઈ રીતે?

જમીનને વધુ કાળજીપૂર્વક તપાસો. તેમાં તમે કઈ નાની વસ્તુઓ જુઓ છો?

માટી એ પૃથ્વીની સપાટીનું સૌથી ઉપરનું સ્તર છે. માટી ખડકોમાંથી બને છે જે નાના ટુકડાઓમાં તૂટી ગઈ છે, તેમજ જૂના પાંદડા, મૂળ, દાંડી અને જંતુઓ જેવા જીવંત અને મૃત પ્રાણીઓ છે



માટીમાં ઘણા જંતુઓ અને અન્ય જીવો રહે છે! કેટલાક તમે જોઈ શકો છો, અને કેટલાક જોવા માટે ખૂબ નાના હોય છે. માટીના ઉપરના સ્તર પર અને ઘાસ અને પાંદડાની વચ્ચે ફરતા તમને કીડીઓ, ઉધઈ, નાના ભમરા અને તીડ જેવા જંતુઓ મળી શકે છે

© NCERT not to be republished

જ્યારે વરસાદ પડે છે અને જમીન ભીની હોય છે, ત્યારે અળસિયું અને મિલિપિડીઝ જેવા અન્ય જીવો પણ દેખાઈ શકે છે. તમને જમીનમાં વધુ ઘાસ અને અન્ય છોડ પણ ઉગતા જોવા મળી શકે છે.

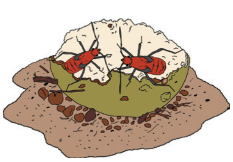
ચર્ચા કરો

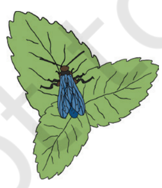
ચોમાસામાં, તમને આસપાસ ઘણા વધુ છોડ અને પ્રાણીઓ મળી શકે છે. આ નવા છોડ અને પ્રાણીઓ ક્યાંથી આવ્યા? તમે તેમને પહેલાં કેમ ન જોઈ શક્યા?

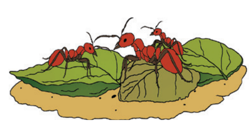
પ્રવૃત્તિ ૨

તમારા છોડ-મિત્રની નજીક ઉભા રહો અને આસપાસ જુઓ. તમે કેટલા જુદા જુદા પ્રાણીઓ શોધી શકો છો? તેમને શબ્દોમાં વર્ણવો અને કોષ્ટક ભરો. જો જરૂર પડે તો તમે આપેલ ચિત્રોનો ઉપયોગ કરી શકો છો.

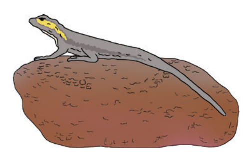
મેં જોયું... (વર્ણવો)	તે પર હતું ...	તે શું કરી રહ્યું હતું?
એક નાનું કૂદતું જંતુ	ઘાસ	આજુબાજુમાં કૂદતું હતું
એક પાતળો છોડ જે વળે છે	નજીકનો બીજો છોડ	કંઇ જ નહોતું કરતું
કાળું પક્ષી		


સડેલા ફળ પર લાલ જીવડું


વાદળી રંગનું ઉડતું જંતુ


પાંદડાં પર કીડીઓ

લેન્ટાના ફૂલ પર પતંગિયું

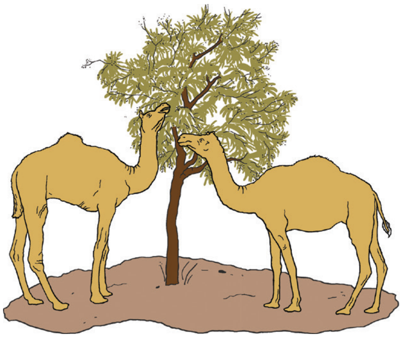

પથ્થર પર ગરોળી

શિક્ષક માટે નોંધ
કેટલાક જંતુઓ જમીનમાંથી નીકળવા માટે વરસાદની રાહ જોતા હોય છે. છોડના બીજ જમીનમાં લાંબા સમય સુધી રહી શકે છે અને વરસાદ પડે ત્યારે ફણગાવેલા હોય છે અથવા તેને પાણી આપવામાં આવે છે

© NCERT not to be republished

શું તમે જાણો છો ?

પ્રાણીઓ, પક્ષીઓ અને જંતુઓ ખોરાક, આશ્રય અને આરામ માટે છોડના વિવિધ ભાગોનો ઉપયોગ કરે છે.



ઊંટ છોડના પાંદડા ખાય છે

પંખીઓ જેમ કે ઘુવડઓ વૃક્ષોમાં ખૂણાઓનો ઉપયોગ કરીને તેમના બાળકને ઉછેરવા માટે માળો બનાવે છે

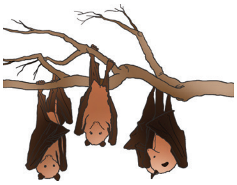
ખિસકોલી અને કાગડાઓ છોડમાંથી ડાળીઓનો ઉપયોગ તેમના માળા બનાવવા અને તેમના નાના બાળકોને ઉછેરવા માટે કરે છે

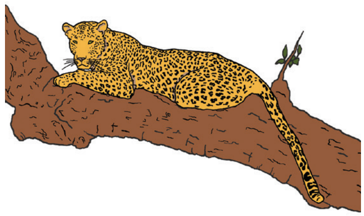
વાંદરાઓને છોડના ફળ ખાવા ગમે છે

સૂરજપક્ષી અને પતંગિયાઓ વિવિધ ફૂલોમાંથી રસ પીવે છે

દરજીડા તેમનો માળો બનાવવા માટે છોડના પાંદડા ટાંકે છે

© NCERT not to be republished





ચામાચીડિયા અને ચિત્તાઓ આરામ કરવા અને આશ્રય માટે ઝાડની શાખાઓનો ઉપયોગ કરે છે

કેટરપિલર (ઈયર)ખોરાક માટે છોડના વિવિધ પાંદડા પર ખાય છે

આમાંના કેટલા પ્રાણીઓ તમે જોયા છે? તેમનું રક્ષણ કરો!

પ્રવૃત્તિ ૩

પક્ષીના અવાજો

- તમારી આંખો બંધ કરો અને પક્ષીઓના અવાજ સાંભળવાનો પ્રયત્ન કરો.
  શું તમને કોઇ પક્ષીનો અવાજ સંભળાય છે?
  શું તમે જોઈ શકો છો કે કયા પક્ષીઓ આ અવાજો કરી રહ્યા છે?
- ચિત્રમાં બતાવ્યા મુજબ તમારા હાથને તમારા કાનની ફરતે ગોઠવો અને તમારા ચહેરાને પક્ષીના અવાજની દિશા તરફ નિર્દેશ કરો. શું તમે અવાજ વધુ સ્પષ્ટ રીતે સાંભળી શકો છો?

© NCERT not to be republished

જુદાં જુદાં પક્ષીઓ, જુદો અવાજ

- તમે સાંભળેલા પક્ષીના અવાજોને યાદ કરો. જુદા જુદા પક્ષીઓ જે અવાજો બનાવે છે તે ઉત્પન્ન કરવાનો પ્રયાસ કરો. .
- હવે નીચેના કોષ્ટકમાં તમે સાંભળેલા કોઈપણ પક્ષીઓનો અવાજ લખવાનો પ્રયત્ન કરો..

પક્ષીનું નામ	તેમનો અવાજ
કબૂતર	ગુટર ગુ

- જો તમને પક્ષીઓનો કોઈ અવાજ સંભળાતો નથી, તો તમને શું લાગે છે કે તેનું કારણ શું છે?
- પક્ષીઓના વધુ અવાજો ક્યારે સાંભળો છો—

  `વહેલી સવારે?

  બપોરે?

  સાંજે?

© NCERT not to be republished

ચાલો આપણે મનન કરીએ

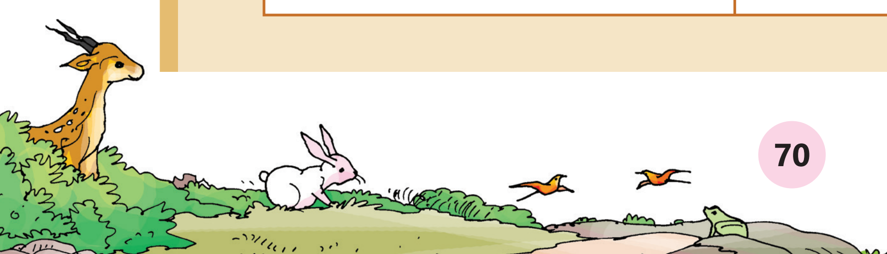
અ. ચર્ચા કરો

1. તમે અગાઉની પ્રવૃત્તિ દરમિયાન એકઠા કરેલા બે માટીના નમૂનાના રંગ અને બંધારણ કેવા હતા? તમે તેમને કયા મહિનામાં ઉપાડ્યા? શું તેમની ગંધ જુદી જુદી છે અને તમે ગંધનું વર્ણન કરી શકો છો?
2. તમે જે છોડનું નિરીક્ષણ કરી રહ્યા હતા તેના પર કયા મહિના દરમિયાન તાજાં નવાં પાંદડાં દેખાયાં?
3. છોડની આસપાસ તમે કયા પ્રાણીઓ, પક્ષીઓ અને જંતુઓ જોયા છે?
4. પ્રાણીઓ, પક્ષીઓ અને જંતુઓ વનસ્પતિ પર કેવી રીતે આધાર રાખે છે તે યાદ કરો અને લખો. તમારું મનપસંદ ઉદાહરણ કયું હતું?
5. માટી શેની બનેલી છે?

બ. લખો

બે પ્રાણીઓના નામ કે જેને તમે છોડની નજીક અથવા તેના પર જોયા છે.		
આ પ્રાણીઓના આકાર, કદ અને રંગોનું વર્ણન કરો.		
અનુમાન કરો કે આ પ્રાણીઓ શા માટે આ છોડની નજીક રહેતા હતા.		
આ પ્રાણીઓ વિશે તમે બીજી કઈ રસપ્રદ બાબતો નોંધી છે?		

© NCERT not to be republished



ક. દોરો

યાદ રાખો કે તમે તમારા છોડ-મિત્ર વિશે લખ્યું હતું. હવે પ્રયત્ન કરો અને તમારા છોડ-મિત્રને દોરો. તમે પ્રાણીઓ, પક્ષીઓ અથવા જંતુઓને જ્યાં જોયા છે તે સ્થળો બતાવવા માટે તમારા ચિત્રમાં વિવિધ રંગના નાના ટપકાંનો ઉપયોગ કરો.

ડ . ક્રમમાં ગોઠવો

એક દિવસ સુમાને ``` એક ટાગરના છોડ પર કેટરપિલર મળ્યું ``` . તેને તે રસપ્રદ લાગ્યું. તેણે લગભગ 10 મિનિટ સુધી તેનું નિરીક્ષણ કર્યું. તે સતત, કોમળ પાંદડા ખાઈ રહ્યો હતો. સુમાની માતા તેની નજીક આવી. તેમણે તેને દરરોજ કેટરપિલરનું અવલોકન કરવા માટે માર્ગદર્શન આપ્યું. સુમા વધારે જિજ્ઞાસુ બની ગઈ.

કોઈ વડીલ વ્યક્તિની સલાહ લો અને નીચેના ફેરફારોનું ક્રમમાં આયોજન કરો.

- [ ] હવે તે પતંગિયું હતું.
- [ ] કેટરપિલર(ઈયળ) કોશેટાની રચના કરે છે.
- [ ] તે હળવેથી ઊડી ગયો.
- [ ] એક દિવસ તેણે ખાવાનું બંધ કરી દીધું.
- [ ] તે કોશેટામાંથી બહાર આવ્યો.

© NCERT not to be republished