

LDC SCHOOL CLASS ROOM

ലക്ഷ്യ ലക്ഷ്യം

- ◆ ആദ്യമായി മനുഷ്യൻ ചന്ദ്രനിലിറങ്ങാൻ ഉപയോഗിച്ച നാസയുടെ ഡഹനം
 - അപ്പോളോ II
- ✗ ആദ്യ ചന്ദ്രയാത്രയിൽ അപ്പോളോ II എന്ന ഡഹനം നിയന്ത്രിച്ചിരുന്നു
 - ഫൈക്കിസ് കോളിൻസ്
- ✗ അന്താരാഷ്ട്ര ചന്ദ്രദിനം
 - ജൂലൈ 21
- ✗ ഇന്ത്യൻ ബഹിരാകാശ പദ്ധതികൾക്കു തുടക്കം ലഭിച്ച വ്യക്തി
 - വി.കെ. സാദാഭാവ്
- ◆ ഇന്ത്യൻ ബഹിരാകാശ പദ്ധതിയുടെ പിതാവ്
 - വി.കെ. സാദാഭാവ്

രാജ്യം	ബഹിരാകാശ ഏജൻസി
ഇന്ത്യ	ISRO
യു.എസ്.എ	NASA
യൂറോപ്പ്	ESA
ജപ്പാൻ	JAXA
റഷ്യ	RSA
ചൈന	CNSA

- ✗ വാർത്താവിനിമയത്തിന് ആശ്രയിക്കുന്ന ഉപഗ്രഹം
 - ഇൻസാറ്റ് (INSAT)
- ◆ ഭൂവിടവ പാനം, കാലാവസ്ഥാപാനം തുടങ്ങിയ ആവശ്യങ്ങൾക്ക് ഉപയോഗിക്കുന്ന ഉപഗ്രഹം
 - ഐ. ആർ.എസ് (IRS)
- ◆ വിദ്യാഭ്യാസ ആവശ്യങ്ങൾക്കായി നാം പ്രയോജനപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്ന ഉപഗ്രഹം
 - എഡ്യൂസാറ്റ്
- ◆ ഇന്ത്യയുടെ ചന്ദ്രപര്യവേഷണ പദ്ധതി
 - ചന്ദ്രയാൻ
- ◆ ഇന്ത്യയുടെ പ്രഥമ ചന്ദ്ര ദൗത്യം
 - ചന്ദ്രയാൻ I
- ◆ ചന്ദ്രയാൻ I വിക്ഷേപിച്ചത്
 - 2008 ഒക്ടോബർ 22
- ◆ ചന്ദ്രനിലെ ജലസാന്നിധ്യം കണ്ടെത്തിയത്
 - ചന്ദ്രയാൻ
- ✗ ഇന്ത്യയുടെ ചൊവ്വാ ദൗത്യം
 - മാഗൾയാൻ.,
- ✗ ഇന്ത്യയുടെ സൗര ദൗത്യം
 - ആദിത്യ

CHAPTER 10

ജന്തുവിശേഷങ്ങൾ

പക്ഷികൾ	അടയിരിപ്പുകാലം
കോഴി	21 ദിവസം
പ്രാവ്	14 ദിവസം
കുരുവി	14 ദിവസം
ഒട്ടകപ്പക്ഷി	42 ദിവസം
ലൗബേഡ്സ്	22 മുതൽ 25 ദിവസം

- ◆ അന്യദേശങ്ങളിൽ നിന്നും അനുകൂല സാഹചര്യങ്ങൾ തേടി നമ്മുടെ നാട്ടിൽ എത്തുന്ന പക്ഷികൾ അറിയപ്പെടുന്നത്
 - ദേശാടനപക്ഷികൾ
- ഉദാ:- എരണ്ടുകൾ, നാകമോഹൻ, മണൽകോഴി
- ◆ കേരളത്തിൽ ദേശാടനപക്ഷികൾ ധാരാളമായി എത്തുന്ന സ്ഥലങ്ങൾ
 - കടലുണ്ടി, തട്ടേക്കാട്, കുമരകം

കുട്ടികൾക്കായി

- ◆ ലോക പ്രസിദ്ധനായ ഒരു പക്ഷിനിരീക്ഷകൻ
 - ഡോ. സാലിം അലി
- ◆ ദേശീയ പക്ഷിനിരീക്ഷണ ദിനം
 - നവംബർ 12
 - (ഡോ. സാലിം അലിയുടെ ജന്മദിനം)
- ◆ ഡോ. സാലിം അലിയുടെ പ്രശസ്തമായ പുസ്തകങ്ങൾ
 - ബേഡ്സ് ഓഫ് ഇന്ത്യ, ബേഡ്സ് ഓഫ് കേരള
- ◆ ഡോ. സാലിം അലിയുടെ ആത്മകഥ
 - ഒരു കുരുവിയുടെ പതനം

ഉഭയജീവികൾ

- ◆ കരയിലും വെള്ളത്തിലും ജീവിക്കാൻ കഴിയുന്ന ജീവികൾ
 - ഉഭയജീവികൾ
- ഉദാ:- തവള, സാലമാന്റർ, സിസിലിയൻ

ഉരഗങ്ങൾ

- ◆ ചർമ്മം വരണ്ടതും ശൽക്കങ്ങൾ ഉള്ളവയും ആണ് ഉരഗങ്ങൾ
- ഉദാ: മുതല, പാമ്പ്, പല്ലി, അരണ, ഓത്

സാൽമൺ

- ◆ മുട്ടയിടാൻ വേണ്ടി ദീർഘദൂരം യാത്ര ചെയ്യുന്ന ഒരിനം മത്സ്യം
 - സാൽമൺ
- ◆ വേനൽകാലമാകുമ്പോൾ ഈ മത്സ്യങ്ങൾ ഏത് സമുദ്രത്തിൽ നിന്നാണ് യാത്ര ആരംഭിക്കുന്നത്
 - പസഫിക് സമുദ്രം
- ◆ ഈ യാത്ര രണ്ടായിരത്തി അഞ്ഞൂറ് കിലോമീറ്റർ അകലെയുള്ള ഏത് നദികളിലാണ് അവ സാനിക്കുന്നത്
 - വടക്കേ അമേരിക്കൻ നദികൾ
- ◆ വെള്ളച്ചാട്ടവും നദികളിലെ കുത്തൊഴുക്കും മൊന്നും ഇവയുടെ യാത്രയ്ക്ക് തടസ്സമാവുന്നില്ല.
- ◆ പ്രതിസന്ധികളെല്ലാം അതിജീവിച്ച് നദികളുടെ

LDC SCHOOL CLASS ROOM

പ്രഭവസ്ഥാനത്തെത്തി മുട്ടയിട്ടു കഴിയുന്ന തോടെ അവ കുട്ടത്തോടെ മണൽത്തിട്ടകളിൽ ചത്തൊടുങ്ങുന്നു. പിന്നീട് മുട്ട വിരിഞ്ഞുണ്ടാകുന്ന കുഞ്ഞുങ്ങൾ സമുദ്രത്തിലേക്ക് തിരികെ യാത്രയാകുന്നു

- ◆ ചില ജീവികളുടെ മുട്ട വിരിഞ്ഞുണ്ടാകുന്ന കുഞ്ഞുങ്ങൾ മാതൃജീവിയോട് സാദൃശ്യമില്ലാത്തവയാണ്. ഇവ അറിയപ്പെടുന്നത്
 - ലാർവകൾ
- ◆ ലാർവാവസ്ഥയിലുള്ള കുഞ്ഞുങ്ങൾ വിവിധ വളർച്ചാഘട്ടങ്ങളിലൂടെ കടന്നുപോയി മാതൃജീവികളോട് സാദൃശ്യമുള്ള രൂപങ്ങളായി മാറുന്ന പ്രതിഭാസം
 - രൂപാന്തരണം
- ◆ പുമ്പാറ്റയുടെ രൂപാന്തരണത്തിൽ ഏതൊക്കെ ഘട്ടങ്ങൾക്ക് ശേഷമാണ് ശലഭം ഉണ്ടാകുന്നത്
 - ലാർവ, പ്യൂപ്പ
- ◆ സാധാരണയായി കണ്ടു വരുന്ന ചിത്രശലഭങ്ങൾ
 - മഞ്ഞപ്പാപ്പാത്തി, നാരകശലഭം, ഓക്കി ശലഭം, ഗരൂഡ ശലഭം, കൃഷ്ണ ശലഭം, അരളി ശലഭം
- ◆ ശലഭങ്ങളെ മുട്ടയിടാനായി ആകർഷിക്കുന്ന സസ്യങ്ങൾ
 - എരുക്, കറിവേപ്പില, നാരകം
- ◆ ഒരിനം തുമ്പിയുടെ ലാർവയാണ് കൂഴിയാന
- ◆ ഏറ്റവും കൂടുതൽ രൂപാന്തരണം കാണുന്നത് ഏത് വിഭാഗത്തിൽ
 - പ്രാണികൾ
- ◆ പ്രാണി വിഭാഗത്തിൽപ്പെടുന്നവ
 - ഉറുമ്പ്, പുൽച്ചാടി, ശലഭങ്ങൾ, വണ്ടി, ഈച്ച
- ◆ കടലിൽ നിന്ന് കരയിലേക്കു കയറിവന്ന് മണൽ മാന്തി കൂഴിയുണ്ടാക്കിയാണ് കടലാമകൾ മുട്ടയിടുന്നത്
- ◆ കേരളത്തിൽ വനം വകുപ്പിന് കീഴിൽ മലപ്പുറം ജില്ലയിലെ വള്ളിക്കുന്നിൽ ഏത് കടൽത്തീരത്താണ് കടലാമകളെ സംരക്ഷിച്ചു വരുന്നത്
 - മുതിരം കടൽത്തീരം

സസ്തനികൾ (Mammals)

കുഞ്ഞുങ്ങളെ പ്രസവിച്ച് പാലുട്ടി വളർത്തുന്ന ജീവികൾ

- സസ്തനികൾ (ഉദാ:-വെൺ)

പറക്കുന്ന സസ്തനിയാണ് വെൺ

ചർമ്മ ബന്ധിതമായ മുൻകാലുകളാണ് ഇവയെ പറക്കാൻ സഹായിക്കുന്നത്

പക്ഷികളെപ്പോലെ തോന്നുമെങ്കിലും ഇവ കുഞ്ഞുങ്ങളെ പ്രസവിച്ച് പാലുട്ടി വളർത്തുന്നവയാണ്

മുട്ടയിടുകയും കുഞ്ഞുങ്ങളെ പാലുട്ടി വളർത്തുകയും ചെയ്യുന്ന സസ്തനികൾ

- പ്ലാറ്റിപ്പസ്, എക്കിഡ്

ഒത്തു ലോകത്തെ ചില കൗതുകങ്ങൾ

ശരീരം മുറിഞ്ഞാലും പുതിയ ജീവി

- മണ്ണിര, പ്ലനേറിയ (ഒരു തരം പരന്ന വിര) എന്നിവയുടെ ശരീരഭാഗങ്ങൾ മുറിഞ്ഞാൽ ആ ഭാഗം വളർന്ന് പുതിയ ജീവിയായി മാറും

പ്രസവിക്കുന്ന അച്ഛൻ

- മത്സ്യത്തിന്റെ വർഗത്തിൽപ്പെട്ട ഏഴ് ഇഞ്ച് മാത്രം വലുപ്പമുള്ള ജീവികൾ
 - കടൽക്കുതിരകൾ
- പെൺ കടൽക്കുതിരകൾ ഇടുന്ന മുട്ടകൾ ആൺ കടൽക്കുതിരയുടെ ഉദരഭാഗത്തെ സഞ്ചിയിൽ സൂക്ഷിക്കുന്നു
- 40 ദിവസത്തിനുശേഷം ഈ മുട്ടകൾ വിരിഞ്ഞ് കുഞ്ഞുങ്ങൾ സഞ്ചിയിൽ നിന്ന് പുറത്തുവരുന്നു

സഞ്ചി മൃഗങ്ങൾ

- സഞ്ചിമൃഗം എന്നറിയപ്പെടുന്ന കംഗാരുകൾ കാണപ്പെടുന്ന രാജ്യം
 - ആസ്ട്രേലിയ

- പ്രസവിച്ച ഉടനെ കുഞ്ഞുങ്ങളെ സ്വന്തം ശരീരത്തിലുള്ള ഒരു സഞ്ചിയിൽ ആക്കിയാണ് ഇവ പരിപാലിക്കുന്നത്

പ്രസവിക്കുന്ന പാമ്പ്

- അണലിയുടെ മുട്ടകൾ വിരിയുന്നത് ശരീരത്തിനുള്ളിൽ വച്ചു തന്നെയാണ്. ഇവയുടെ കുഞ്ഞുങ്ങൾ പുറത്തു വരുമ്പോൾ അണലിപ്പാമ്പ് പ്രസവിക്കുന്നതായി തോന്നുന്നു.

പവിഴപ്പുറ്റുകൾ

- കടലിലെ മഴക്കാടുകൾ എന്നു വിശേഷിപ്പിക്കപ്പെടുന്നത്
 - പവിഴപ്പുറ്റുകൾ
- കടലിനടിയിൽ പുന്തോട്ടങ്ങളെപ്പോലെ കാണുന്ന ജീവി വർഗം
 - പവിഴപ്പുറ്റുകൾ

പവിഴപ്പുറ്റുകളുടെ പ്രജാജനങ്ങൾ

- കടൽക്കോടം ഒരു പരിധിവരെ തടയുന്നു
- പല അസുഖങ്ങൾക്കുമുള്ള മരുന്നുകൾ നിർമ്മിക്കാനും പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നു

- പവിഴപ്പുറ്റുകൾ സംരക്ഷിക്കേണ്ടതിന്റെ പ്രാധാന്യം ബോധ്യപ്പെടുത്തുന്നതിനായി പവിഴപ്പുറ്റു വർഷമായി ആചരിച്ച വർഷങ്ങൾ
 - 1997, 2008
- ലോകത്തിലെ ഏറ്റവും വലിയ പവിഴപ്പുറ്റുകൾ
 - ഗ്രേറ്റ് ബാരിയർ റീഫ് (ആസ്ട്രേലിയ)
- ഇന്ത്യയിൽ പവിഴപ്പുറ്റുകൾ ധാരാളമായി കാണുന്ന പ്രദേശം
 - ലക്ഷദ്വീപ്
- ജൈവവൈവിധ്യം നശിപ്പിക്കാൻ ഇടയാക്കുന്ന മനുഷ്യന്റെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ
 - ☞ വനനശീകരണം
 - ☞ വയലുകളും ജലാശയങ്ങളും മണ്ണിട്ടു നികത്തൽ
 - ☞ വിഷം കലർത്തി മീൻ പിടിക്കൽ

SCERT

10

ജന്തുവിശേഷങ്ങൾ



പക്ഷികളുടെ അടയിരിപ്പുകാലം

പക്ഷികൾ	അടയിരിപ്പുകാലം	
കോഴി	21 ദിവസം	
പ്രാവ്	14 ദിവസം	
കുരുവി	14 ദിവസം	
ഒട്ടകപക്ഷി	42 ദിവസം	
ലൗബേഡ്സ്	22 മുതൽ 25 വരെ ദിവസം	

പക്ഷിനിരീക്ഷണം

അതിരാവിലെയും വൈകുന്നേരവുമാണ് പക്ഷിനിരീക്ഷണത്തിന് യോജിച്ച സമയം. ഇതിന് ബൈനോക്കുലർ ഉപയോഗിക്കാം.




- * എരണ്ടുകൾ, നാകമോഹൻ, മണൽക്കോഴി എന്നീ ദേശാടനപക്ഷികളാണ് നമ്മുടെ പ്രദേശങ്ങളിലെത്തുന്ന വിരുന്നുകാർ.
- * കേരളത്തിലെ കടലുണ്ടി, തട്ടേക്കാട്, കുമരകം തുടങ്ങിയ സ്ഥലങ്ങൾ ദേശാടനപക്ഷികൾ ധാരാളമായി വിരുന്നെത്തുന്ന പ്രദേശങ്ങളാണ്.

ഡോ.സലീം രാലി

ലോക പ്രസിദ്ധനായ ഒരു പക്ഷിനിരീക്ഷകനായിരുന്നു ഡോ.സലീം അലി. അദ്ദേഹത്തിന്റെ ജന്മദിനമായ നവംബർ 12 ദേശീയ പക്ഷിനിരീക്ഷണ ദിനമായി ആചരിക്കുന്നു. ബേഡ്സ് ഓഫ് ഇന്ത്യ, ബേഡ്സ് ഓഫ് കേരള എന്നിവ അദ്ദേഹത്തിന്റെ പക്ഷിനിരീക്ഷണ ഗ്രന്ഥങ്ങളാണ്. അദ്ദേഹത്തിന്റെ ആത്മകഥയാണ് 'ഒരു കുരുവിയുടെ പതനം'.



മുട്ടയിട്ട് വംശവർധനവ് നടത്തുന്ന ജീവികൾ

പ്രാണികൾ	മത്സ്യങ്ങൾ	ഉരഗങ്ങൾ
<p>ഉറുമ്പ്</p> <p>പൂർച്ചാടി</p> <p>ശലഭങ്ങൾ</p> <p>വണ്ട്</p> <p>ഈച്ച</p> 	<p>മത്തി</p> <p>അയല</p> <p>വരാൾ</p> <p>മുഷി</p> <p>ഗപ്പി</p> 	<p>മുതല</p> <p>പാമ്പ്</p> <p>പല്ലി</p> <p>അരണ</p> <p>ഓത്</p> 

* പ്രാണികൾ (Insects), ഉരഗങ്ങൾ (Reptiles), മത്സ്യങ്ങൾ (Pisces) എന്നിവയുടെ ചർമ്മം വരണ്ടതും ശൽക്കങ്ങൾ ഉള്ളവയും ആണ്. തവള, സാലമാന്റർ, സീസിലിയൻ എന്നിവ കരയിലും വെള്ളത്തിലും ജീവിക്കാൻ കഴിയുന്നവയാണ്. ഇവ ഉഭയജീവികൾ (Amphibians) എന്നറിയപ്പെടുന്നു.

സാൽമൺ മത്സ്യം



മുട്ടയിടാൻ വേണ്ടി ദീർഘദൂരം യാത്രചെയ്യുന്ന ഒരിനം മത്സ്യമാണ് സാൽമൺ. വേനൽക്കാലമാകുമ്പോൾ ഈ മത്സ്യങ്ങൾ പസഫിക് സമുദ്രത്തിൽ നിന്ന് യാത്ര ആരംഭിക്കുന്നു. ഈ യാത്ര രണ്ടായിരത്തി അഞ്ഞൂറ് കിലോമീറ്റർ അകലെയുള്ള വടക്കേ അമേരിക്കൻ നദികളിലാണ് അവസാനിക്കുന്നത്. പ്രതിസന്ധികളെല്ലാം അതിജീവിച്ച് നദികളുടെ പ്രഭവസ്ഥാനത്തെത്തി മുട്ടയിട്ടു കഴിയുന്നതോടെ അവ കുട്ടത്തോടെ മണൽത്തിട്ടകളിൽ ചത്തൊടുങ്ങുന്നു. പിന്നീട് മുട്ട വിരിഞ്ഞുണ്ടാകുന്ന കുഞ്ഞുങ്ങൾ സമുദ്രത്തിലേക്കു തിരികെ യാത്രയാകുന്നു.

രൂപാന്തരണം (Transformation)

* ചില ജീവികളുടെ മുട്ട വിരിഞ്ഞുണ്ടാകുന്ന കുഞ്ഞുങ്ങൾ മാതൃജീവിയോട് സാദൃശ്യമില്ലാത്തവയാണ്. ഇവയാണ് ലാർവകൾ.

* ലാർവാവസ്ഥയിലുള്ള കുഞ്ഞുങ്ങൾ വിവിധ വളർച്ചാഘട്ടങ്ങളിലൂടെ കടന്നുപോയി മാതൃജീവിയോട് സാദൃശ്യമുള്ള രൂപങ്ങളായി മാറുന്നതാണ് രൂപാന്തരണം.

തവളയുടെ രൂപാന്തരണം

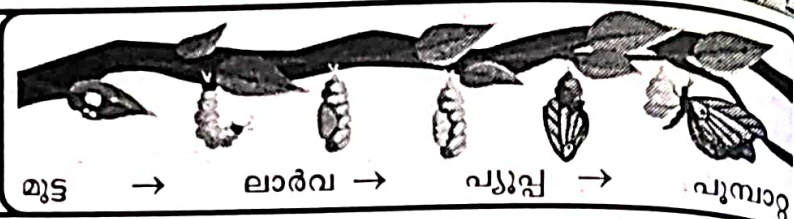


പുമ്പാറ്റയുടെ രൂപാന്തരണത്തിൽ ലാർവ, പ്യൂപ്പ എന്നീ ഘട്ടങ്ങൾക്കു ശേഷമാണ് ശലഭം ഉണ്ടാകുന്നത്. തേനീച്ച, പുമ്പാറ്റ, തുമ്പി, കൊതുക്, ഈച്ച എന്നിവയിൽ രൂപാന്തരണം നടക്കുന്നുണ്ട്.

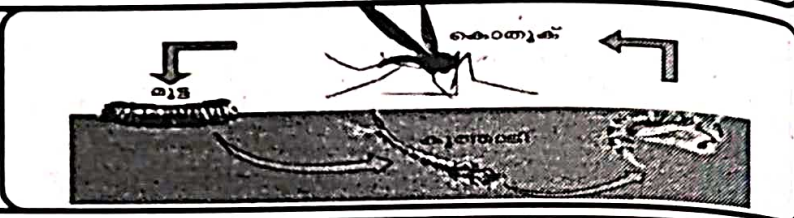
ഒരിനം തുമ്പിയുടെ ലാർവയാണ് കുഴിയാന.

പ്രാണികളിലാണ് ഏറ്റവും കൂടുതൽ രൂപാന്തരണം നടക്കുന്നത്.

പുമ്പാറ്റയുടെ രൂപാന്തരണം



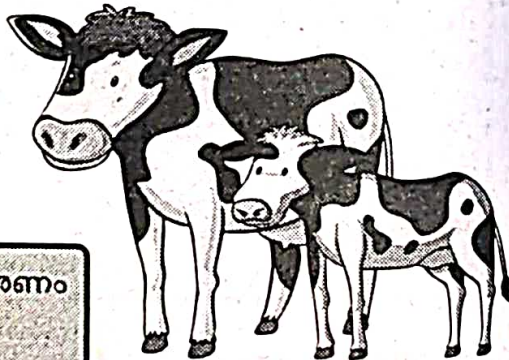
കൊതുകിന്റെ രൂപാന്തരണം



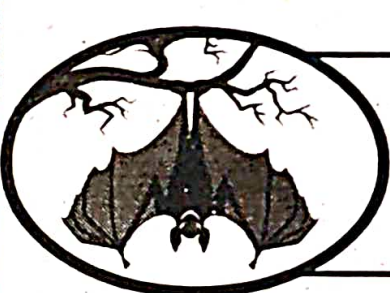
- | | |
|--|---|
| <p>ശലഭോദ്യാനം</p> <ul style="list-style-type: none"> * സാധാരണയായി കണ്ടുവരുന്ന ചില ചിത്ര ശലഭങ്ങളാണ് മഞ്ഞപ്പാപ്പാത്തി, നാരക ശലഭം, ഗരുഡശലഭം, കൃഷ്ണ ശലഭം മുതലായവ. * ഓരോ ശലഭവും ചില പ്രത്യേകയിനം ചെടികളിലാണ് മുട്ടയിടുന്നത്. എരുക്, കറിവേപ്പില, നാരകം എന്നിവ ഇത്തരം സസ്യങ്ങൾക്കുദാഹരണമാണ്. | <p>കടലാമകൾ</p> <ul style="list-style-type: none"> * കടലിൽനിന്ന് കരയിലേക്കു കയറിവന്ന് മണൽ മാന്തി കുഴിയുണ്ടാക്കിയാണ് കടലാമകൾ മുട്ടയിടുന്നത്. * വനംവകുപ്പിനു കീഴിൽ മലപ്പുറം ജില്ലയിൽ വള്ളിക്കുന്നിലെ മുതിയം കടൽ ത്തീരത്ത് കടലാമകളെ സംരക്ഷിച്ചു വരുന്നുണ്ട്. |
|--|---|

സസ്തനികൾ (Mammals)

- * കുഞ്ഞുങ്ങളെ പ്രസവിച്ച് പാലുട്ടി വളർത്തുന്ന ജീവികളാണ് സസ്തനികൾ.
- * സസ്തനികളുടെ പ്രത്യേകതകൾ
 - ☞ കുഞ്ഞുങ്ങളെ പ്രസവിച്ച് പാലുട്ടി വളർത്തുന്നു.
 - ☞ ശരീരത്തിൽ രോമങ്ങൾ ഉണ്ട്.
 - ☞ ചെവികൂടയുണ്ട്.



◆ പ്രസവിച്ച് പാലുട്ടി വളർത്തുന്ന ജീവികൾക്കുദാഹരണം : പൂച്ച, മുഖൽ, പശു, ആട് തുടങ്ങിയവ



പറക്കുന്ന സസ്തനി

പറക്കുന്ന സസ്തനിയാണ് വവ്വാൽ. ചർമ്മബന്ധിതമായ മുൻകാലുകളാണ് ഇവയെ പറക്കാൻ സഹായിക്കുന്നത്. പക്ഷികളെപ്പോലെ തോന്നുമെങ്കിലും ഇവ കുഞ്ഞുങ്ങളെ പ്രസവിച്ച് പാലുട്ടി വളർത്തുന്നവയാണ്.

- * പ്ലാറ്റിപ്പസും എക്കിഡ്നയും മുട്ടയിടുന്ന സസ്തനികളാണ്. ഇവ കുഞ്ഞുങ്ങളെ പാലുട്ടി വളർത്തുന്നു.

ശരീരം ജൂറിഞ്ഞാലും പുതിയ ജീവി

- * മണ്ണിര, പ്ലനേറിയ (ഒരു തരം പരന്ന വിര) എന്നിവയുടെ ശരീരഭാഗങ്ങൾ മുറിഞ്ഞാൽ ആ ഭാഗം വളർന്ന് പുതിയ ജീവിയായി മാറും.

പ്രസവിക്കുന്ന അച്ഛൻ

- * മത്സ്യത്തിന്റെ വർഗത്തിൽപ്പെട്ട, ഏഴ് ഇഞ്ച് മാത്രം വലുപ്പമുള്ള ജീവികളാണ് കടൽക്കുതിരകൾ. പെൺ കടൽക്കുതിരകൾ ഇടുന്ന മുട്ടകൾ ആൺ കടൽക്കുതിരയുടെ ഉദരഭാഗത്തെ സഞ്ചിയിൽ സൂക്ഷിക്കുന്നു. 40 ദിവസത്തിനു ശേഷം ഈ മുട്ടകൾ വിരിഞ്ഞ് കുഞ്ഞുങ്ങൾ സഞ്ചിയിൽ നിന്ന് പുറത്തു വരുന്നു. ആൺ കടൽക്കുതിര പ്രസവിക്കുന്നതുപോലെ തോന്നുന്നത് ഇതുകൊണ്ടാണ്.



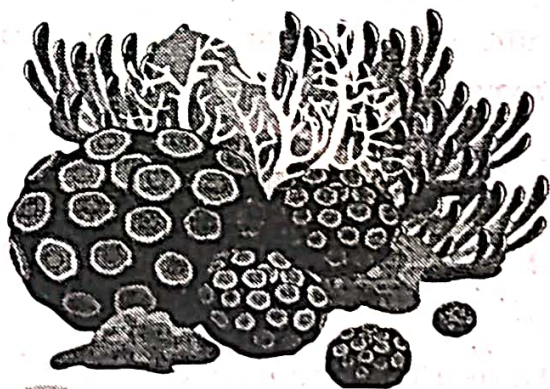
സഞ്ചിജഗങ്ങൾ

- * 'സഞ്ചിമൃഗം' എന്നറിയപ്പെടുന്ന കംഗാരു ആസ്ട്രേലിയയിലാണ് കാണപ്പെടുന്നത്. പ്രസവിച്ച ഉടനെ കുഞ്ഞുങ്ങളെ സ്വന്തം ശരീരത്തിലുള്ള ഒരു സഞ്ചിയിൽ ആക്കിയാണ് ഇവ പരിപാലിക്കുന്നത്.

പ്രസവിക്കുന്ന പാമ്പ്

- * പാമ്പുകളിൽപ്പെട്ട അണലിയുടെ മുട്ടകൾ വിരിയുന്നത് ശരീരത്തിനുള്ളിൽ വച്ചുതന്നെയാണ്. ഇവയുടെ കുഞ്ഞുങ്ങൾ പുറത്തുവരുമ്പോൾ അണലിപ്പാമ്പ് പ്രസവിക്കുന്നതായി തോന്നുന്നു. കുഞ്ഞുങ്ങൾ പുറത്തുവന്ന ശേഷം അണലി അവയെ ഒട്ടും പരിപാലിക്കുന്നില്ല.

പവിഴപ്പുറ്റുകൾ (Corals)



- കടലിലെ മഴക്കാടുകൾ എന്നു വിശേഷിപ്പിക്കാവുന്ന പവിഴപ്പുറ്റുകൾ കടലിനടിയിൽ പുന്തോട്ടങ്ങളെപ്പോലെ കാണുന്ന ജീവിവർഗമാണ്. വിവിധ ഇനം കടൽജീവികളുടെ വാസ കേന്ദ്രം കൂടിയാണിവ.
- 1997, 2008 എന്നീ വർഷങ്ങൾ പവിഴപ്പുറ്റു വർഷമായി ആചരിക്കുകയുണ്ടായി. ലോകത്തിലെ ഏറ്റവും വലിയ പവിഴപ്പുറ്റുകൾ ആസ്ട്രേലിയയിലെ 'ഗ്രേറ്റ് ബാരിയർ റീഫ്' ആണ്. ലക്ഷദ്വീപുകളിൽ പവിഴപ്പുറ്റുകൾ ധാരാളമായി കാണുന്നു.

SCERT

In a Nut Shell (മുൻ അധ്യായം - അനുബന്ധ ചോദ്യങ്ങൾ)

1. ദേശീയ പക്ഷിനിരീക്ഷണദിനം ?

a) നവംബർ 10	b) നവംബർ 11
c) നവംബർ 12	d) നവംബർ 22
2. താഴെ പറയുന്നതിൽ ഉഭയജീവികൾക്ക് ഉദാഹരണമല്ലാത്തതേത് ?

a) തവള	b) വരാൽ
c) സാലമാന്റർ	d) സീസിലയൻ
3. താഴെ തന്നിരിക്കുന്നതിൽ നിന്ന് സാൽമൺ മത്സ്യവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട തെറ്റായ പ്രസ്താവനകൾ കണ്ടെത്തുക.
 1. മുട്ടയിടാൻ വേണ്ടി ദീർഘദൂരം യാത്രചെയ്യുന്ന ഒരിനം മത്സ്യമാണ് സാൽമൺ.
 2. വേനൽക്കാലമാകുമ്പോൾ ഈ മത്സ്യങ്ങൾ ഇന്ത്യൻ മഹാസമുദ്രത്തിൽ നിന്ന് യാത്ര ആരംഭിക്കുന്നു.
 3. രണ്ടായിരത്തി അഞ്ഞൂറ് കിലോമീറ്റർ അകലെയുള്ള വടക്കേ അമേരിക്കൻ നദികളിലാണ് യാത്ര അവസാനിക്കുന്നത്.
 4. പ്രതിസന്ധികളെല്ലാം അതിജീവിച്ച് നദികളുടെ പ്രഭവസ്ഥാനത്തെത്തി മുട്ടയിട്ട് കഴിയുന്നതോടെ അവ കൂട്ടത്തോടെ മണൽത്തിട്ടകളിൽ ചത്തൊടുങ്ങുന്നു.

a) 1	b) 2
c) 3	d) 4
4. താഴെതന്നിരിക്കുന്നതിൽ നിന്ന് ശരിയായ പ്രസ്താവനകൾ കണ്ടെത്തുക.
 1. ചില ജീവികളുടെ മുട്ട വിരിഞ്ഞുണ്ടാകുന്ന കുഞ്ഞുങ്ങൾ മാതൃജീവിയോട് സാദൃശ്യമില്ലാത്തവയാണ്. ഇവയാണ് ലാർവകൾ.
 2. ലാർവാവസ്ഥയിലുള്ള കുഞ്ഞുങ്ങൾ വിവിധഘട്ടങ്ങളിലൂടെ കടന്നുപോയി മാതൃജീവിയോട് സാദൃശ്യമുള്ള രൂപങ്ങളായി മാറുന്നതാണ് രൂപാന്തരണം.
 3. തവളയുടെ രൂപാന്തരണമാണ് മുട്ട → ലാർവ → വാൽമാക്രി → തവള
 4. പുമ്പാറ്റയുടെ രൂപാന്തരണമാണ് മുട്ട → പ്യൂപ്പ → ലാർവ → പുമ്പാറ്റ

a) 1, 3	b) 2, 4
c) 3, 4	d) 1, 2
5. താഴെപറയുന്ന പ്രസ്താവനകൾ നിരീക്ഷിച്ച് ശരിയായവ തെരഞ്ഞെടുക്കുക.
 1. ഓരോ ശലഭവും ചില പ്രത്യേകയിനം ചെടികളിലാണ് മുട്ടയിടുന്നത്. എരുക്ക്, കറിവേപ്പില, നാരകം എന്നിവ ഇത്തരം സസ്യങ്ങൾക്കുദാഹരണമാണ്.



2. കടലിൽ നിന്ന് കരയിലേക്ക് കയറിവന്ന് മണൽ മാന്തി കുഴിയുണ്ടാക്കിയാണ് കടലാമകൾ മുട്ടയിടുന്നത്.
3. വനം വകുപ്പിന് കീഴിൽ എറണാകുളം ജില്ലയിൽ വളളിക്കുന്നിലെ മുതിയം കടൽത്തീരത്ത് കടലാമകളെ സംരക്ഷിച്ചുവരുന്നു.
 - a) 1 മാത്രം
 - b) 3 മാത്രം
 - c) 1, 2
 - d) ഇവയെല്ലാം ശരിയാണ്
6. താഴെപ്പറയുന്നവയിൽ സസ്തനികളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ശരിയായ പ്രസ്താവനകൾ കണ്ടെത്തുക.
 1. കുഞ്ഞുങ്ങളെ പ്രസവിച്ച് പാലുട്ടി വളർത്തുന്ന ജീവികളാണ് സസ്തനികൾ.
 2. പുച്ച, മുയൽ, പശു, ആട് തുടങ്ങിയ ജീവികൾ കുഞ്ഞുങ്ങളെ പ്രസവിച്ച് പാലുട്ടി വളർത്തുന്നവയാണ്.
 3. പറക്കുന്ന സസ്തനികളാണ് വവ്വാൽ.
 4. വവ്വാലുകൾ പക്ഷികളെപ്പോലെ തോന്നുമെങ്കിലും ഇവ കുഞ്ഞുങ്ങളെ പ്രസവിച്ച് പാലുട്ടി വളർത്തുന്നവയാണ്.
 5. പ്ലാറ്റിപ്പസും എക്കിഡ്നയും മുട്ടയിടുന്ന സസ്തനികളാണ്.
 - a) 1, 2, 3, 4 മാത്രം
 - b) 3, 4 മാത്രം
 - c) 1, 3, 5 മാത്രം
 - d) ഇവയെല്ലാം ശരിയാണ്
7. താഴെ പറയുന്നവയിൽ സസ്തനികളുടെ പ്രത്യേകതകളിൽ ഉൾപ്പെടാത്തവ ഏതെന്നു കണ്ടെത്തുക.
 - a) കുഞ്ഞുങ്ങളെ പാലുട്ടി വളർത്തുന്നു
 - b) ശരീരത്തിൽ രോമങ്ങൾ ഉണ്ട്
 - c) സസ്തനികൾക്കെല്ലാം പറക്കാൻ കഴിവുണ്ട്
 - d) ചെവികൂടയുണ്ട്
8. താഴെപ്പറയുന്ന പ്രസ്താവനകളിൽ തെറ്റായവ കണ്ടെത്തുക.
 1. മണ്ണിര, പ്ലനേറിയ എന്നിവയുടെ ശരീരഭാഗങ്ങൾ മുറിഞ്ഞാൽ ആ ഭാഗം വളർന്ന് പുതിയ ജീവിയായി മാറുന്നു.
 2. 'സഞ്ചിമൃഗം' എന്നറിയപ്പെടുന്ന കംഗാരു, പ്രസവിച്ച് ഉടനെ കുഞ്ഞുങ്ങളെ സ്വന്തം ശരീരത്തിലുള്ള ഒരു സഞ്ചിയിൽ ആക്കിയാണ് പരിപാലിക്കുന്നത്.
 3. പാമ്പുകളിൽപ്പെട്ട അണലിയുടെ മുട്ടകൾ വിരിയുന്നത് ശരീരത്തിനുള്ളിൽ വച്ചുതന്നെയാണ്.
 4. പ്രസവിക്കുന്ന അച്ഛൻ എന്നറിയപ്പെടുന്ന മത്സ്യവർഗത്തിൽപ്പെട്ട ജീവികളാണ് കടൽക്കുതിരകൾ
 - a) 1, 2
 - b) 2, 3
 - c) തെറ്റൊന്നുമില്ല
 - d) 4 മാത്രം

d) ലൗബ്ബഡ്സ് - 22 മുതൽ 25 ദിവസം വരെ

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