

# A+ ജീവശാസ്ത്രം

SSLC 2022  
ഉന്നത വിജയത്തിന്  
ഒരു കൈത്താണ്ട്

ആലപ്പുഴ ജില്ലാ  
ജീവശാസ്ത്ര  
അധ്യാപക കൂട്ടായ്മ



ഷൈല. വി.ആർ  
വിദ്യാഭ്യാസ ഉപഡയറക്ടർ  
ആലപ്പുഴ

പ്രിയപ്പെട്ട അധ്യാപക സുഹൃത്തുക്കളേ, 2022 ലെ SSLC പരീക്ഷ മാർച്ച് 31 ന് ആരംഭിക്കുകയാണല്ലോ. അതിന് മുന്നോടിയായുള്ള മാതൃകാ പരീക്ഷ മാർച്ച് 16 ന് തുടങ്ങും. കുട്ടികളെയും രക്ഷിതാക്കളെയും പുതുക്കിയ ചോദ്യഘടന വേണ്ടും വണ്ണം പരിചയപ്പെടുത്തി കൂടുതൽ ആത്മവിശ്വാസത്തോടെ, പരീക്ഷയെഴുതുന്നതിന് കുട്ടികളെ സജ്ജരാക്കേണ്ടത് നമ്മളുടെ കടമയാണ്. ആയതിനാൽ പുതുക്കിയ ചോദ്യഘടനയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ കൂടുതൽ ചോദ്യങ്ങൾ കുട്ടികളെ പരിചയപ്പെടുത്തുകയും പരമാവധി ചോദ്യങ്ങൾക്കുത്തരം എഴുതുന്നതിന് അവരെ പ്രാപ്തരാക്കുകയും വേണം.

ഇതിന് സഹായകമാകുന്നതരത്തിൽ നമ്മുടെ ജില്ലയിലെ ജീവശാസ്ത്ര അധ്യാപകരുടെ കൂട്ടായ്മയിൽ നിന്നും രൂപപ്പെട്ടചോദ്യങ്ങൾ നിങ്ങളിലേക്ക് എത്തിക്കുകയാണ്. ഇനിയുള്ള കുറച്ച് ദിവസങ്ങളിൽ ഇത് കുട്ടികളുമായിപങ്ക് വച്ച് അവരെ ആത്മവിശ്വാസത്തോടെ പരീക്ഷയ്ക്ക് തയ്യാറാക്കുന്നതിന് എല്ലാവരുടേയും പിന്തുണയുണ്ടാകണം.

എല്ലാകുട്ടികൾക്കും വിജയാശംസകൾ നേരുന്നു.

## Chapter-1

### പാഠഭാഗം

സിംപതറ്റിക് വ്യവസ്ഥ, പാഠാ സിംപതറ്റിക് വ്യവസ്ഥ, നാഡീവ്യവസ്ഥയെ ബാധിക്കുന്ന രോഗങ്ങൾ

1. ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ നിന്നും സിംപതറ്റിക് വ്യവസ്ഥയുടെ പ്രവർത്തനം കണ്ടെത്തുക.

- a. ഹോർമോൺ ഉല്പാദനം കുറയുന്നു.
- b. ഉമിനീർ ഉൽപാദനം കുറയുന്നു.
- c. ഹൃദയമിടിപ്പ് സാധാരണനിലയിൽ ആകുന്നു.
- d. ഗ്ലൂക്കോസിനെ ഗ്ലൈക്കോജൻ ആക്കുന്നു.

(1mark)

2. സൂളിലേക്കുള്ള യാത്രയിൽ പട്ടിയെ കണ്ട രമ തിരിച്ചോടി.

- a. ഈ സാഹചര്യത്തിൽ രമയുടെ ശരീരത്തിൽ പ്രവർത്തിച്ചത് സ്വതന്ത്ര നാഡീവ്യവസ്ഥയുടെ ഏത് ഭാഗമാണ്?
- b. ഈ സാഹചര്യത്തിൽ ആമാശയം, ഹൃദയം എന്നീ ഭാഗങ്ങളിൽ സംഭവിക്കുന്ന മാറ്റങ്ങൾ എന്തെല്ലാം?

(3marks)

3. സ്വതന്ത്ര നാഡീവ്യവസ്ഥയുടെ ചില പ്രവർത്തനങ്ങൾ ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നു. പ്രവർത്തനങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്ത് ഉചിതമായ തലക്കെട്ടുകൾ നൽകി പട്ടികപ്പെടുത്തുക.

- a. പ്യൂപ്പിൾ വികസിക്കുന്നു.
- b. ഹോർമോൺ ഉൽപാദനം കുറയുന്നു
- c. ഗ്ലൂക്കോസിനെ ഗ്ലൈക്കോജൻ ആക്കുന്നു.
- d. പെരിസ്റ്റാൾസിസ് മന്ദീഭവിക്കുന്നു.

(4marks)

4. ഒരു നാഡി രോഗത്തിന്റെ ലക്ഷണങ്ങൾ ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നു.

ശരീര തുലനനില നഷ്ടപ്പെടുക, പേശികളുടെ ക്രമരഹിതമായ ചലനം, ശരീരത്തിന് വിറയൽ, വായിൽനിന്ന് ഉമിനീർ ഒഴുകുക.

- a. രോഗം ഏത്?
- b. രോഗത്തിന്റെ കാരണമെന്ത്?

(2marks)

5. " തന്റെ നാടും വീടും മരണം റെയിൽവേസ്റ്റേഷനിൽ അലഞ്ഞുതിരിഞ്ഞ ഒരു വൃദ്ധനെ പോലീസ് ഇടപെട്ട് അയാളുടെ വീട്ടിൽ എത്തിച്ചു."- വാർത്ത.

- a. ഇയാളെ ബാധിച്ച അസാധാരണമായ മറവി രോഗത്തിന്റെ പേര്?

(1 mark)

6. കോളം എയിലെ വിവരങ്ങൾക്ക് അനുസരിച്ച് ബി സി എന്നീ കോളങ്ങൾ ക്രമീകരിക്കുക

അൽഷിമേഴ്സ്	തലച്ചോറിൽ ക്രമരഹിതമായ വൈദ്യുത പ്രവാഹം	രോഗി അബോധാവസ്ഥയിൽ ആകുന്നു
പാർക്കിൻസൺസ്	ന്യൂറോണുകൾ നശിക്കുന്നു	പേശികളുടെ ക്രമരഹിതമായ ചലനം
അപസ്റ്റാരം(	മസ്തിഷ്കത്തിലെ പ്രത്യേക ഗാംഗ്ലിയോണുകളുടെ നാശം	കേവല ഓർമ്മകൾ പോലും ഇല്ലാതാവുന്നു

Answers

1.b ഉമിനീർ ഉൽപ്പാദനം കുറയുന്നു

2. a സിംപതറിക് വ്യവസ്ഥ

b. ആമാശയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ മന്ദീഭവിക്കുന്നു, ഹൃദയമിടിപ്പ് കൂടുന്നു.

3.

സിംപതറിക് വ്യവസ്ഥ

a, പ്യൂപ്പിൾ വികസിക്കുന്നു

d, പെരിസ്റ്റാൾസിസ് മന്ദീഭവിക്കുന്നു.

പാരാ സിംപതറിക് വ്യവസ്ഥ

b, ഹോർമോൺ ഉല്പാദനം കുറയുന്നു

c, ഗ്ലൂക്കോസിനെ ഗ്ലൈക്കോജൻ ആക്കുന്നു.

4.a. പാർക്കിൻസൺസ്

b. മസ്തിഷ്കത്തിലെ പ്രത്യേക ഗാംഗ്ലിയോണുകളുടെ നാശം .

5.a. അൽഷിമേഴ്സ്.

6, (എ) അൽഷിമേഴ്സ് (b) ന്യൂറോണുകൾ നശിക്കുന്നു (സി) കേവല ഓർമ്മകൾ പോലും ഇല്ലാതാകുന്നു

(എ) പാർക്കിൻസൺസ്( ബി) മസ്തിഷ്കത്തിലെ പ്രത്യേക ഗാംഗ്ലിയോണുകളുടെ നാശം (സി) പേശികളുടെ

ക്രമരഹിതമായ ചലനം (എ )അപസ്വാരം (ബി) തലച്ചോറിൽ തുടർച്ചയായി ക്രമരഹിതമായ

വൈദ്യുതപ്രവാഹം (സി )രോഗി അബോധാവസ്ഥയിലാകുന്നു.

## Chapter-1

### പാഠഭാഗം

സിംപതറ്റിക് വ്യവസ്ഥ, പാഠാ സിംപതറ്റിക് വ്യവസ്ഥ, നാഡീവ്യവസ്ഥയെ ബാധിക്കുന്ന രോഗങ്ങൾ

1. ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ നിന്നും സിംപതറ്റിക് വ്യവസ്ഥയുടെ പ്രവർത്തനം കണ്ടെത്തുക.

- a. ഹോർമോൺ ഉല്പാദനം കുറയുന്നു.
- b. ഉമിനീർ ഉൽപാദനം കുറയുന്നു.
- c. ഹൃദയമിടിപ്പ് സാധാരണനിലയിൽ ആകുന്നു.
- d. ഗ്ലൂക്കോസിനെ ഗ്ലൈക്കോജൻ ആക്കുന്നു.

(1mark)

2. സൂളിലേക്കുള്ള യാത്രയിൽ പട്ടിയെ കണ്ട രമ തിരിച്ചോടി.

- a. ഈ സാഹചര്യത്തിൽ രമയുടെ ശരീരത്തിൽ പ്രവർത്തിച്ചത് സ്വതന്ത്ര നാഡീവ്യവസ്ഥയുടെ ഏത് ഭാഗമാണ്?
- b. ഈ സാഹചര്യത്തിൽ ആമാശയം, ഹൃദയം എന്നീ ഭാഗങ്ങളിൽ സംഭവിക്കുന്ന മാറ്റങ്ങൾ എന്തെല്ലാം?

(3marks)

3. സ്വതന്ത്ര നാഡീവ്യവസ്ഥയുടെ ചില പ്രവർത്തനങ്ങൾ ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നു. പ്രവർത്തനങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്ത് ഉചിതമായ തലക്കെട്ടുകൾ നൽകി പട്ടികപ്പെടുത്തുക.

- a. പ്യൂപ്പിൾ വികസിക്കുന്നു.
- b. ഹോർമോൺ ഉൽപാദനം കുറയുന്നു
- c. ഗ്ലൂക്കോസിനെ ഗ്ലൈക്കോജൻ ആക്കുന്നു.
- d. പെരിസ്റ്റാൾസിസ് മന്ദീഭവിക്കുന്നു.

(4marks)

4. ഒരു നാഡി രോഗത്തിന്റെ ലക്ഷണങ്ങൾ ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നു.

ശരീര തുലനനില നഷ്ടപ്പെടുക, പേശികളുടെ ക്രമരഹിതമായ ചലനം, ശരീരത്തിന് വിറയൽ, വായിൽനിന്ന് ഉമിനീർ ഒഴുകുക.

- a. രോഗം ഏത്?
- b. രോഗത്തിന്റെ കാരണമെന്ത്?

(2marks)

5. " തന്റെ നാടും വീടും മരണം റെയിൽവേസ്റ്റേഷനിൽ അലഞ്ഞുതിരിഞ്ഞ ഒരു വൃദ്ധനെ പോലീസ് ഇടപെട്ട് അയാളുടെ വീട്ടിൽ എത്തിച്ചു."- വാർത്ത.

- a. ഇയാളെ ബാധിച്ച അസാധാരണമായ മറവി രോഗത്തിന്റെ പേര്?

(1 mark)

6, കോളം എയിലെ വിവരങ്ങൾക്ക് അനുസരിച്ച് ബി സി എന്നീ കോളങ്ങൾ ക്രമീകരിക്കുക

അൽഷിമേഴ്സ്	തലച്ചോറിൽ ക്രമരഹിതമായ വൈദ്യുത പ്രവാഹം	രോഗി അബോധാവസ്ഥയിൽ ആകുന്നു
പാർക്കിൻസൺസ്	ന്യൂറോണുകൾ നശിക്കുന്നു	പേശികളുടെ ക്രമരഹിതമായ ചലനം
അപസ്താരം(	മസ്തിഷ്കത്തിലെ പ്രത്യേക ഗാംഗ്ലിയോണുകളുടെ നാശം	കേവല ഓർമ്മകൾ പോലും ഇല്ലാതാവുന്നു

Answers

1.b ഉമിനീർ ഉൽപ്പാദനം കുറയുന്നു

2. a സിംപതറിക് വ്യവസ്ഥ

b. ആമാശയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ മന്ദീഭവിക്കുന്നു, ഹൃദയമിടിപ്പ് കൂടുന്നു.

3.

സിംപതറിക് വ്യവസ്ഥ

a, പ്യൂപ്പിൾ വികസിക്കുന്നു

d, പെരിസ്റ്റാൾസിസ് മന്ദീഭവിക്കുന്നു.

പാരാ സിംപതറിക് വ്യവസ്ഥ

b, ഹോർമോൺ ഉല്പാദനം കുറയുന്നു

c, ഗ്ലൂക്കോസിനെ ഗ്ലൈക്കോജൻ ആക്കുന്നു.

4.a. പാർക്കിൻസൺസ്

b. മസ്തിഷ്കത്തിലെ പ്രത്യേക ഗാംഗ്ലിയോണുകളുടെ നാശം .

5.a. അൽഷിമേഴ്സ്.

6, (എ) അൽഷിമേഴ്സ് (b) ന്യൂറോണുകൾ നശിക്കുന്നു (സി) കേവല ഓർമ്മകൾ പോലും ഇല്ലാതാകുന്നു

(എ) പാർക്കിൻസൺസ്( ബി) മസ്തിഷ്കത്തിലെ പ്രത്യേക ഗാംഗ്ലിയോണുകളുടെ നാശം (സി) പേശികളുടെ

ക്രമരഹിതമായ ചലനം (എ )അപസ്സാരം (ബി) തലച്ചോറിൽ തുടർച്ചയായി ക്രമരഹിതമായ

വൈദ്യുതപ്രവാഹം (സി )രോഗി അബോധാവസ്ഥയിലാകുന്നു.

## യൂണിറ്റ് 2

അറിവിന്റെ വാതായനങ്ങൾ

FROM PAGE NO.21--25

1.നമുക്ക് അടുത്തുള്ള വസ്തുവിനെയും അകലെയുള്ള വസ്തുവിനെയും വ്യക്തമായി കാണാൻ കഴിയും.

എ) ഫോക്കൽ ദൂരം ക്രമീകരിക്കാനുള്ള കണ്ണിന്റെ കഴിവിനെ ----- എന്ന് വിളിക്കുന്നു.

ബി) അടുത്തുള്ള വസ്തുവിനെ നോക്കുമ്പോൾ ലെൻസിന്റെ വക്രതയ്ക്ക് എന്ത് മാറ്റം സംഭവിക്കുന്നു?

സി) ലെൻസിന്റെ ഈ മാറ്റം എങ്ങനെ കൈവരിക്കുന്നു?

4

2 ചുവടെ നൽകിയ ബോക്സിൽ നിന്നും ദൃഢപടലം, രക്തപടലം, ദൃഷ്ടിപടലം എന്നിവയിൽ ക്വാണപ്പെടുന്ന ഭാഗങ്ങൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് പട്ടികപ്പെടുത്തുക.

കൺജങ്റ്റൈവ,അന്ധബിന്ദു, കോർണിയ, പീതബിന്ദു, ഐറിസ്

3 ചുവടെ നൽകിയ പട്ടിക വിലയിരുത്തി, ഭാഗങ്ങളും ധർമ്മങ്ങളും ഉചിതമായി ജോഡിചേർത്തെഴുതുക.

ഭാഗം

ധർമ്മം

- 1 നേത്രനാഡി                    പ്രകാശതീവ്രതയനുസരിച്ച് വലിപ്പം ക്രമീകരിക്കുന്നു.
- 2 പ്യൂപ്പിൾ                    പ്രകാശത്തിന് ഏറ്റവും തെളിമയുള്ള ഭാഗം.
- 3 കൺജങ്റ്റൈവ            പ്രകാശരശ്മികളെ കണ്ണിലേയ്ക്ക് പ്രവേശിപ്പിക്കുന്ന ഭാഗം.
- 4 പീതബിന്ദു                    ലെൻസിന്റെ വക്രത ക്രമീകരിക്കുന്നു.
- 5 സീലിയറി പേശികൾ      കോർണിയ ഓഴികെയുള്ള ദൃഢപടലത്തിന്റെ മുൻഭാഗങ്ങളെ സംരക്ഷിക്കുന്നു.
- 6 കോർണിയ                ആവേഗങ്ങളെ മന്ദീകരിക്കുന്നതിലേത്തിരിക്കുന്നു.

4

1

5 ചിത്രം പകർത്തിവെച്ച് താഴെത്തന്നിരിക്കുന്ന ഭാഗങ്ങൾ പേരെഴുതി

അടയാളപ്പെടുത്തുക.



- a) പ്രകാശഗ്രാഹികൾ കാണപ്പെടുന്ന ഭാഗം.
- b) ഐറിസിന്റെ മധ്യഭാഗത്തുള്ള സൂഷിരം.
- c) പ്രകാശരശ്മികളെ റെറ്റിനയിൽ കേന്ദ്രീകരിക്കാൻ സഹായിക്കുന്ന ഭാഗം.

4

6 ഒരാൾ ക്രിക്കറ്റ് കളി കണ്ടുകൊണ്ടിരിക്കുന്നതിനിടയ്ക്ക് മൊബൈലിൽ റിംഗ്ടോൺ കേട്ടു. അയാൾ പെട്ടെന്ന് മൊബൈലിലേക്ക് നോക്കി. ഈ ഘട്ടത്തിൽ നേത്രലെൻസിനും അനുബന്ധപേശികൾക്കും സ്നായുക്കൾക്കും സംഭവിക്കുന്ന ഘടനാപരമായ മാറ്റം എന്ത്?

3



7. ചുവടെ നൽകിയ പ്രസ്താവനകളിൽ അടിവരയിട്ട ഭാഗത്ത് തെറ്റുണ്ടെങ്കിൽ തിരുത്തിയെഴുതുക.

a) അക്വസ് ട്രവം രക്തത്തിൽ നിന്നും രൂപപ്പെടുന്നു.

b) വിടിയസ് ട്രവം കോർണിയയ്ക്കും ലെൻസിനും ഇടയിലുള്ള അറയിൽ കാണപ്പെടുന്നു.

c) ദ്രവപടലത്തിന്റെ മുൻഭാഗത്തുള്ള സുതാര്യമായ ഭാഗമാണ് കോർണിയ.

d) ദ്രവപടലം രക്തക്കുഴലുകൾ കാണപ്പെടുന്ന പാളിയാണ്.

1

8 അന്നാനേന്ദ്രിയങ്ങളും അവയിലെ ഗ്രാഹികളും ഉൾപ്പെടുത്തി നൽകിയിരിക്കുന്ന

പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക

അന്നാനേന്ദ്രിയം	ഗ്രാഹി	ഉദ്ദീപനം
കണ്ണ്	പ്രകാശഗ്രാഹി	
ചെവി		ശബ്ദം
നാക്ക്	രാസഗ്രാഹി(സ്വാദ് ഗ്രാഹി )	
തലക്ക്	ചൂട് ഗ്രാഹി, സ്പർശഗ്രാഹി , തണുപ്പ് ഗ്രാഹി , മർദ്ദഗ്രാഹി, വേദന ഗ്രാഹി	
മുക്ക്		ഗന്ധം

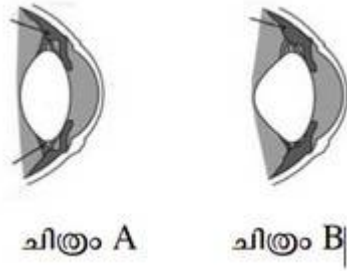
2

9. കണ്ണുകൾ സംരക്ഷിക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നതെങ്ങനെ? പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.

നേത്രകോടരം	
കൺപീലികൾ	
പുരികങ്ങൾ	
ബാഹ്യകൺപേശികൾ	
കൺജങ്റ്റൈവ	

9. കണ്ണിലെ ലെൻസിന്റെ വക്രതയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ അടുത്തും അകലെയുമുള്ള വസ്തുക്കളെ നിരീക്ഷിക്കുമ്പോഴുള്ള മാറ്റങ്ങൾ സൂചിപ്പിക്കുന്ന ചിത്രങ്ങൾ ഏതൊക്കെയാണെന്ന് തിരിച്ചറിഞ്ഞ് എഴുതുക

2



10 കണ്ണുനീരിലടങ്ങിയിരിക്കുന്ന അണുനാശിനിയേത്? 1

11 പദജോഡി തമ്മിലുള്ള ബന്ധം മനസ്സിലാക്കി പൂരിപ്പിക്കുക. 1

അക്വസ് അറ : ലെൻസിനും കോർണിയയുടെയും ഇടയിലുള്ള അറ  
വിടിയസ് അറ -.....

12 ഐറിസിന് നിറം നൽകുന്ന വർണവസ്തുവാണ്..... 1

GHSS PARAVOOR BIOLOGY

1.ഒറ്റപ്പെട്ടത് കണ്ടെത്തി മറ്റുള്ളവയുടെ പൊതുസ്വഭാവം എഴുതുക

- a) ഐ സ്പോട്ട്, ജേക്കബ് സൺസ് ഓർഗൻ, ഐലറ്റ്സ് ഓഫ് ലാംഗർ ഹാൻസ്, ഒമാറ്റിഡിയ.
- b) കോക്ലിയ, ഒമാറ്റിഡിയ, വെസ്റ്റിബുൾ, അർദ്ധ വൃത്താകാര കഴലുകൾ

2.പദ ജോഡികളുടെ ബന്ധം തിരിച്ചറിഞ്ഞു പൂരിപ്പിക്കുക.

a)കേൾവി :ശ്രവണനാഡി  
 ശരീര തുലനനില : \_\_\_\_\_

b)കോക്ലിയ യിൽ നിന്നുള്ള ആവേഗങ്ങൾ : സെറിബ്രം

അർദ്ധ വൃത്താകാര കഴലുകൾ, വെസ്റ്റിബുൾ നിന്നുള്ള ആവേഗങ്ങൾ : \_\_\_\_\_

c) പ്ലനേറിയ :ഐ സ്പോട്ട്  
 സ്രാവ് : \_\_\_\_\_

d) ഓവൽ വിൻഡോ :കമ്പനം ആന്തരകർണത്തിലേക്ക് വ്യാപിപ്പിക്കുന്നു  
 \_\_\_\_\_ : കോക്ലിയക്കകത്തുള്ള ദ്രവ ത്തിന്റെ ചലനത്തെ സഹായിക്കുന്നു

ചുവടെ തന്നിരിക്കുന്ന പ്രസ്താവനകളിൽ, അടിവരയിട്ട ഭാഗങ്ങളിൽ തെറ്റുണ്ടെങ്കിൽ തിരുത്തി എഴുതുക.

- a) ആന്തരകർണത്തിലെ ബേസിലാർ സ്ഥരവും രോമകോശങ്ങളും ചേർന്നതാണ് ഗന്ധഗ്രാഹികൾ
- b) ഷഡ്പദങ്ങളിലെ പ്രകാശ ഗ്രാഹികൾ ഒമാറ്റിഡിയ എന്നാണ് അറിയപ്പെടുന്നത്.
- c) ശരീര തുലനനില പാലനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ആവേഗങ്ങൾ വെസ്റ്റിബുലാർ നാഡി വഴി സെറിബല്ലത്തിൽ എത്തിച്ചേരുന്നു.
- d) ഗന്ധഗ്രാഹി ആയി പ്ലനേറിയയിൽ ഐ സ്പോട്ട് ആണ് പ്രവർത്തിക്കുന്നത്.

4. കേൾവിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഫ്ലോചാർട്ട് പൂർത്തിയാക്കുക.

ശബ്ദതരംഗങ്ങൾ-- A -- കർണ്ണ നാളം -- B -- C -- ഓവൽ വിൻഡോ --D-- രോമ കോശങ്ങൾ -- ആവേഗം - E-- കേൾവി എന്ന അനുഭവം.

5). ശരീര തുലനനില പാലിക്കുന്നതിന് ചെവി സഹായിക്കുന്നുണ്ട്. ഈ പ്രവർത്തനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് വിവിധ ഘട്ടങ്ങൾ ക്രമീകരിച്ച് എഴുതുക.

- a) അർദ്ധവൃത്താകാര കഴലുകൾ, വെസ്റ്റിബുൾ എന്നിവയിലുള്ള എൻഡോലിംഫ് എന്ന ദ്രാവകം ചലിക്കുന്നു.
- b). തലയുടെ ചലനം
- C). ആവേഗങ്ങൾ ഉണ്ടാകുന്നു
- d). രോമ കോശങ്ങളുടെ ചലനം.
- e ). ശരീര തുലനനില പാലിക്കുന്നു
- f). ആവേഗങ്ങൾ വെ സ്റ്റിബുലർ നാഡി വഴി സെറിബല്ല ത്തിൽ എത്തി തുലനനില പാലിക്കുന്നു

ജീവശാസ്ത്രം -യൂണിറ്റ് 2

ചെവിയുടെ ഘടന

1). താഴെ പറയുന്നതിൽ നിന്നും ഒറ്റപ്പെട്ടതേത്. മറ്റുള്ളവയുടെ പൊതു സവിശേഷത എന്ത്?

(കർണനാളം,അസ്ഥിശ്രംഖലാ,കർണപടം,ചെവിക്കൂട )

2). പദ ജോഡി ബന്ധം മനസിലാക്കിവിട്ടുപോയ പദം പൂരിപ്പിക്കുക.

അർദ്ധവൃത്താ കാരകുഴലുകളും വേസ്റ്റിബുളും --ശരീര തുലന നിലയ്ക്ക് സഹായിക്കുന്നു.

-----:കേൾവി യ്ക്ക് സഹായിക്കുന്നു

3)താഴെ പറയുന്നതിൽ നിന്നും ശരിയായ ജോഡി എടുത്തെഴുതുക

a)നേത്രനാഡി... ഗന്ധം

b)ശ്രവണ നാഡി... കേൾവി

c)ഘ്രാണ നാഡി..രുചി

d)വെസ്റ്റിബുലർ നാഡി... തുലന നില

4)പ്ലോചാർട്ട് പൂർത്തിയാക്കുക.

ശബ്ദ തരംഗങ്ങൾ..... ചെവിക്കൂട.....A....., B..... അസ്ഥി ശ്രംഖലാ.... C... D..... രോമകോശം.... ആവേഗങ്ങൾ.... E..... F... കേൾവി

5)ശരിയായ ക്രമത്തിൽ എഴുതുക

a)ഓർഗൻ ഓഫ് കോർട്ടിയിലെ രോമകോശങ്ങൾ ഉത്തെജിക്കപ്പെടുന്നു

b)കർണപടത്തിന്റെ ചലനം അസ്ഥി ശ്രംഖല വഴി ഓവൽ വിൻഡോയിലെ സ്തരത്തെ ചലിപ്പിക്കുന്നു

c)ശബ്ദ തരംഗങ്ങൾ കർണപടത്തെ ചലിപ്പിക്കുന്നു

d)ആവേഗങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കപ്പെടുകയും ശ്രവണ നാഡി വഴി സനിബ്രത്തിൽ എത്തുന്നു

e)ഓവൽ വിൻഡോ യുടെ ചലനം കോക്ലിയ യിലെ ദ്രവത്തിന്റെ ചലനത്തിനു കാരണമാകുന്നു

f)കേൾവി എന്ന അനുഭവം സാധ്യമാകുന്നു

# സെന്റ് മേരീസ് ഹൈസ്കൂൾ, വട്ടയാൽ

## യൂണിറ്റ് - 2

### അറിവിന്റെ വാതായനങ്ങൾ

#### രുചി, ഗന്ധം, താക്ക്

1. ഏറ്റവും വലിയ ജ്ഞാനേന്ദ്രിയം?

Ans: താക്ക്

2. ഏതെല്ലാം സംവേദനങ്ങളെ താക്കിന് തിരിച്ചറിയാൻ കഴിയും?

Ans: സ്പർശം, ചൂട്, തണുപ്പ്, മർദ്ദം, വേദന എന്നിവ

3. നാക്കിലെ സ്വാദുള്ള മുകളുളങ്ങൾ ഏതെല്ലാം?

Ans: മധുരം, ഉപ്പ്, പുളി, കയ്പ്, ഇമാമി മുതലായവ

4. നാക്കിന്റെ ഉപരിതലത്തിൽ ഉയർന്നു നിൽക്കുന്ന ഭാഗങ്ങളാണ്.....?

Ans: പാപ്പില്ലുകൾ

5. ഒറ്റപ്പെട്ടത് കണ്ടെത്തി എഴുതുക?

മധുരം, പുളി, കയ്പ്, വേദന

Ans: വേദന

6. പദബന്ധം മനസ്സിലാക്കി വിട്ടുപോയ ഭാഗം പൂരിപ്പിക്കുക

രാസഗ്രന്ഥികൾ - രുചി

ഗന്ധഗ്രാഹികൾ -

Ans: ഗന്ധം

7. തെറ്റായ പദജോഡി കണ്ടെത്തുക

പാപ്പില - താക്ക്

ശ്ലേഷ്മഗ്രന്ഥികൾ - താക്ക്

Ans: പാപ്പില - താക്ക്

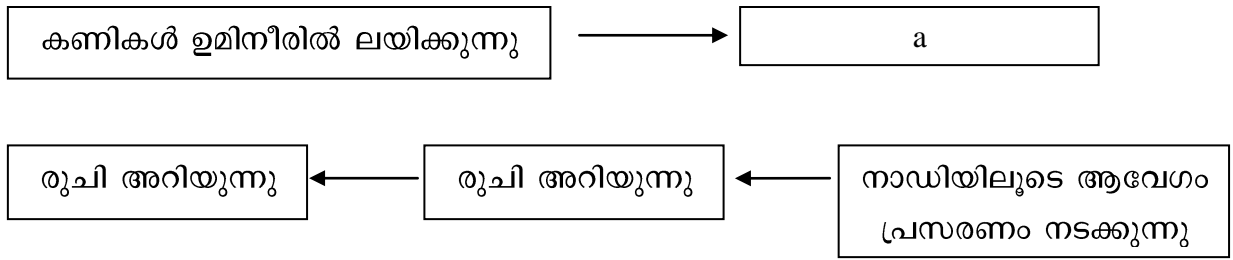
8. കാഴ്ചയില്ലാത്തവർ ബ്രെയ്ലി ലിപി വിരൽത്തുമ്പുകൊണ്ട് വായിക്കുന്നത് എന്തു കൊണ്ട്?

Ans: വിരൽത്തുമ്പിൽ ധാരാളം സ്പർശഗ്രാഹികൾ ഉള്ളതുകൊണ്ട്

9. ജലദോഷമുള്ളപ്പോൾ ആഹാരത്തിന് രുചി തോന്നാത്തതെന്തുകൊണ്ട്?

Ans: രുചിയും ഗന്ധവും തമ്മിൽ പരസ്പരം ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു.

10. താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന സൂചകങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തി സ്വാഭ് അനുഭവപ്പെടുന്നതിന്റെ ഫ്ലോചാർട്ട് തയ്യാറാക്കുക.



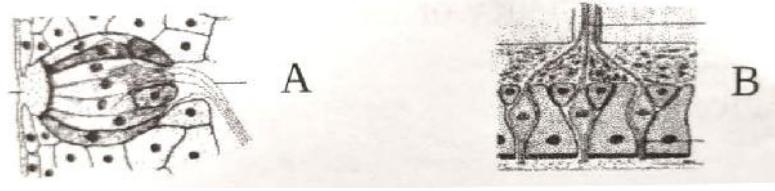
Ans: a. രുചി മുകളങ്ങളിലെ രാസഗ്രാഹികൾക്ക് ഉദ്ദീപനം ഉണ്ടാകുന്നു.  
 b. സെറിബ്രത്തിലെ രുചികേന്ദ്രം

11. താഴെ തന്നിട്ടുള്ള ഗന്ധം അനുഭവപ്പെടുന്നതിന്റെ ഘട്ടങ്ങൾ ക്രമപ്പെടുത്തി എഴുതുക?

- a. ഗന്ധഗ്രാഹികൾ ഉത്തേജിപ്പിക്കപ്പെടുന്നു
- b. ഗന്ധകണികകൾ മൂക്കിനുള്ളിലെ ശ്ലേഷ്മത്തിൽ ലയിക്കുന്നു.
- c. ഗന്ധം അനുഭവപ്പെടുന്നു
- d. വായുവിൽ കലരുന്ന ഗന്ധകണികകൾ മൂക്കിലേക്ക് പ്രവേശിക്കുന്നു
- e. ആവേശങ്ങൾ നാഡിയിലൂടെ സെറിബ്രത്തിൽ എത്തിച്ചേരുന്നു

Ans : d b a e c

12. ചിത്രം A, B എന്നിവ തിരിച്ചറിയുക?



Ans : A സ്വാദുമുകുളം B ഗന്ധഗ്രാഹികൾ

**T D H S S ALAPPUZHA**  
**BIOLOGY**

**Chapter 2 അറിവിന്റെ വാതായനങ്ങൾ**

(റെറ്റനയും പ്രകാശഗ്രാഹികോശങ്ങളും മുതൽ നേത്ര സംരക്ഷണം വരെ)

**1 സ്റ്റോർ വിതം**

1 , മാതൃകയനുസരിച്ചു പൂരിപ്പിക്കുക

റോഡുകോശം - മങ്ങിയ വെളിച്ചം

കോൺ കോശം - -----

2 . ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന പ്രക്രിയ ഏത് ?

മസ്തിഷ്കത്തിന്റെ പ്രവർത്തന ബലമായി ഒരു വസ്തുവിന്റെ ത്രിമാന രൂപം ലഭ്യമാകുന്നു .

3 . തന്നിരിക്കുന്ന പ്രസ്താവനകളിൽ അടിവരയിട്ട ഭാഗത്ത് തെറ്റുണ്ടെങ്കിൽ

തിരുത്തിയെഴുതുക .

i ) കോൺ കോശങ്ങളുടെ തകരാറു മൂലം ഉണ്ടാകുന്ന രോഗാവസ്ഥയാണ് വർണാന്ധത .

ii ) വിറ്റാമിൻ എ യുടെ തുടർച്ചയായ അഭാവം മൂലമുണ്ടാവുന്ന രോഗമാണ് ഗ്ലോക്കോമ .

4. സ്പർശനത്തിലൂടെ പകരുന്ന നേത്രരോഗമേത് ?

തിമിരം , വർണാന്ധത , ചെങ്കണ്ണ് , ഗ്ലോക്കോമ

**2 സ്റ്റോർ വിതം**

5. ചിത്രം നിരീക്ഷിച്ച് ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക



i) പ്രകാശഗ്രാഹി കോശം ഏത് ?

ii) ഈ കോശത്തിൽ അടങ്ങിയിരിക്കുന്ന വർണകം ഏത് ?

iii) ഈ വർണകത്തിന്റെ ധർമ്മം എന്ത് ?

IV) ഈ വർണകത്തിന്റെ അപര്യാപ്ത മൂലം ഉണ്ടാകുന്ന നേത്രവൈകല്യം ഏത് ?

6. കണ്ണിന്റെ ആരോഗ്യം സംരക്ഷിക്കുന്നതിനായി നാം എന്തൊക്കെ കാര്യങ്ങൾ ശ്രദ്ധിക്കണം ?

7. നേത്രദാനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ഒരു പോസ്റ്റർ തയ്യാറാക്കുക ?

8. ബാബു വിദഗ്ദ്ധനായ ഒരു ഡ്രൈവറാണ് എന്നാൽ കണ്ണിന്റെ ഒരു വൈകല്യംകാരണം ലൈസൻസ് ലഭിച്ചിട്ടില്ല .

ആ വൈകല്യം ഏതാണ് ? അതിന്റെ കാരണമെന്ത് ?

3 സ്റ്റോർ വീതം

9. കാഴ്ച എന്ന അനുഭവവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പ്രക്രിയകൾ ചുവടെ നൽകുന്നു .അവയെ ക്രമത്തിലെഴുതുക .

- \*കാഴ്ച എന്ന അനുഭവം
- \*ലൈൻസ് പ്രകാശരശ്മികളെ റെറ്റിനയിലേക്ക് ഫോക്കസ് ചെയ്യുന്നു
- \*കോർണിയ പ്രകാശ രശ്മികളെ കണ്ണിലേക്ക് കടത്തി വിടുന്നു
- \*ആവേഗങ്ങൾ നേത്രനാഡിയിലൂടെ സെറിബ്രത്തിൽ എത്തുന്നു
- \*റെറ്റിനയിലെ പ്രകാശ ഗ്രാഹികൾ ഉദ്ദീപിക്കപ്പെടുന്നു
- \*പ്യൂപ്പിളിലൂടെ കടക്കുന്ന പ്രകാശ രശ്മികൾ ലൈൻസിൽ പതിക്കുന്നു

10 . കാഴ്ച എന്ന അനുഭവവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ അനുയോജ്യമായ പദങ്ങൾ ചേർത്ത് പ്ലോ ചാർട്ട് തയ്യാറാക്കുക .

കോർണിയ , അന്ധബിന്ദു , അക്വസ് ട്രവം , റെറ്റിന , പ്രകാശം ,  
ആവേഗം ,പ്യൂപ്പിൾ , രക്തപടലം , വിടിയസ് ട്രവം , സെറിബ്രം ,  
നേത്രനാഡി , ലൈൻസ് , കാഴ്ച എന്ന അനുഭവം



# യൂണിറ്റ് 3

## സമസ്ഥിതിക്കായുള്ള രാസസന്ദേശങ്ങൾ

1. പട്ടിക അനുയോജ്യമായി പൂർത്തിയാക്കുക

ധർമം	ഹോർമോൺ
T ലിംഫോസൈറ്റുകളുടെ പാകപ്പെടലിനെ നിയന്ത്രിക്കുന്നു	.....a.....
മൂലപ്പാൽ ഉൽപ്പാദനം	.....b.....
താളാത്മകമായ ശാരീരിക പ്രവർത്തനത്തെ സഹായിക്കുന്നു	.....c.....
പ്രസവം സുഗമമാക്കുന്നു	.....d.....

2. കൂടെക്കൂടെയുള്ള മൃത്രവിസർജനം കൂടിയ ദാഹം ,എന്നിവ മസ്തിഷ്കം ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന ഒരു ഹോർമോണിന്റെ അഭാവം മൂലമുണ്ടാകുന്ന രോഗത്തിന്റെ ലക്ഷണമാണ്

- a . രോഗം ഏത്?
- b. ഈ അവസ്ഥക്കു കാരണമായ ഹോർമോണിന്റെ പേരെന്ത്?
- c. ജലസമ്മൂലനത്തിൽ വാസോപ്രസിന്റെ പങ്കെന്ത് ?

3. തന്നിരിക്കുന്ന ചിത്രം നിരീക്ഷിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക



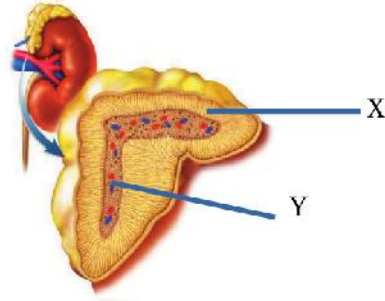
A



B

- a. A, B എന്നിവ സൂചിപ്പിക്കുന്ന രോഗങ്ങൾ ഏവ?
- b. ഈ രോഗങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഗ്രന്ഥി ഏത്?

4. ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന അന്തസ്ത്രാവി ഗ്രന്ഥിയുടെ ചിത്രം നിരീക്ഷിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക

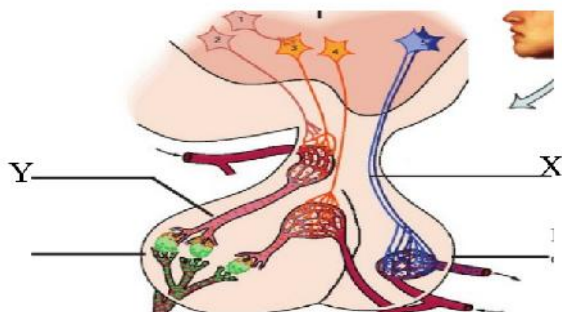


- a. Y സൂചിപ്പിക്കുന്ന ഭാഗം ഏത്?
- b. താഴെക്കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ധർമ്മത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കി X ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന ഹോർമോണുകൾ തിരിച്ചറിയുക
  - i. അലർജി ഇല്ലാതാക്കുന്നു
  - ii. രക്തസമ്മർദ്ദം ക്രമീകരിക്കുന്നു

5. പദജോഡി ബന്ധം മനസ്സിലാക്കി വിട്ടു പോയ ഭാഗം പൂരിപ്പിക്കുക

- i). ടെസ്റ്റോസ്റ്റിറോൺ : ബീജോൽപ്പാദനം  
 .....a.....: ഭ്രൂണത്തെ ഗർഭഭാഗയത്തിൽ നിലനിർത്തൽ
- ii) വാസോപ്രസിന്റെ ഉൽപ്പാദന കുറവ് : ഡയബറ്റിസ് ഇൻസിപിഡസ്  
 തൈറോക്സിന്റെ ഉൽപ്പാദനക്കുറവ് : .....b.....
- iii) ആൽഫാ കോശങ്ങൾ: ഗ്ലൂക്കഗോൺ  
 ബീറ്റാ കോശങ്ങൾ : .....c.....

6. ചിത്രീകരണം നിരീക്ഷിച്ച് ചുവടെയുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക



- a. X ,Y എന്നീ ഭാഗങ്ങൾ തിരിച്ചറിയുക
- b. ഹൈപ്പോതലാമസിലെ പ്രത്യേക നാഡീകോശങ്ങൾ ഉൽപ്പാദിക്കുന്ന ഹോർമോണുകൾ ഏവ ?

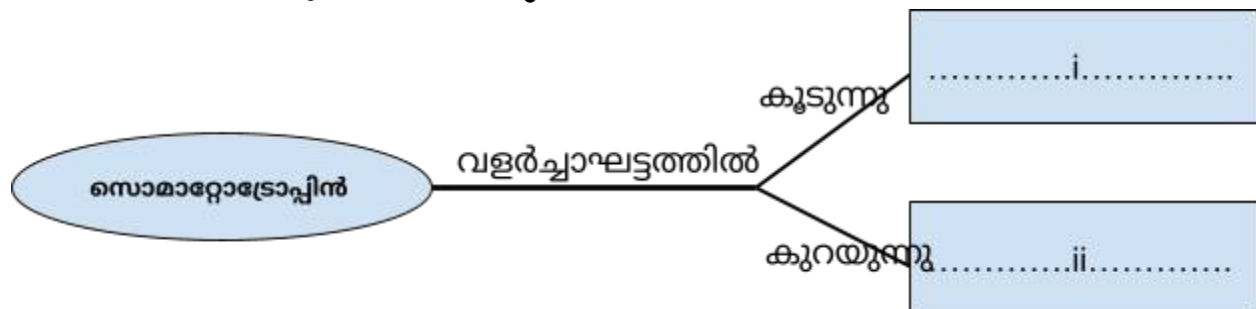
7. A കോളത്തിനനുസൃതമായി B കോളത്തിലെ സൂചനകൾ ക്രമപ്പെടുത്തുക

കൃത്രിമ സസ്യ ഹോർമോൺ	ധർമം
a.കളകളെ നശിപ്പിക്കൽ	അബ് സെസിക് ആസിഡ്
b.മുതിരി, ആപ്പിൾ മുതലായ ഫലങ്ങളുടെ വലുപ്പം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിന്	എമിലിൻ
c.പൈനാപ്പിൾ ചെടികൾ ഒരേ സമയം പൂഷ്പിക്കാൻ	ജിബ്ബർലിൻ
d.പഴവർഗ സസ്യങ്ങളിൽ ഒരേ സമയത്ത് വിളവെടുപ്പ് നടത്താൻ	ഓക്സിൻ

8. "നിശ്ചിത പാതയിൽ ഉറുമ്പുകൾ വരിവരിയായി സഞ്ചരിക്കുന്നതിനു കാരണം ചില രാസവസ്തുക്കളാണ്"

- a .രാസവസ്തുവിന്റെ പേരെന്ത് ?
- b. ഈ രാസവസ്തുവിന്റെ ഏതാനും ഉപയോഗങ്ങൾ എഴുതുക

9. ചിത്രീകരണം പൂർത്തിയാക്കുക



10. ഗ്ലൂക്കോസിന്റെ അളവ് ക്രമീകരിക്കുന്ന ഹോർമോണുകളുടെ ഉൽപാദനം ഉൾപ്പെടുത്തി നൽകിയിരിക്കുന്ന ചിത്രീകരണം പൂർത്തിയാക്കുക



11. കാൽസ്യത്തിന്റെ അളവ് ക്രമീകരണവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടു നൽകിയിരിക്കുന്ന പട്ടിക ഉചിതമായി പൂരിപ്പിക്കുക

രക്തത്തിലെ കാൽസ്യത്തിന്റെ അളവ്	ഹോർമോൺ	ഗ്രന്ഥി
കൂടുന്നു	i	ii
കുറയുന്നു	iii	iv

### ഉത്തരങ്ങൾ

1.
  - a . തൈമോസിൻ
  - b. പ്രോലാക്ടിൻ

- c. മെലാടോണിൻ
- d. ഓക്സിടോസിൻ

2.a. ഡയബറ്റിസ് ഇൻസിപിഡസ്

b. വാസോപ്രസിൻ

c. വൃക്കയിൽ ജലത്തിന്റെ പുനരാഗിരണത്തിലൂടെ വാസോപ്രസിൻ ശരീരത്തിലെ ജലത്തിന്റെ അളവ് ക്രമീകരിക്കുന്നു. വേനൽക്കാലത്ത് വാസോപ്രസിൻ ഉൽപാദനം കൂടുതലും മഴക്കാലത്തും തണുപ്പുകാലത്തും വാസോപ്രസിൻ ഉൽപാദനം കുറവും ആയിരിക്കും

3. a . A-ക്രറ്റിനിസം

B-ഗോയിറ്റർ

b. തൈറോയ്ഡ്

4. a . അഡ്രിനൽ മെഡുല്ല

b.i. കോർട്ടിസോൾ

ii . ആൽഡോസ്റ്റിറോൺ

5. a . പ്രൊജെസ്റ്ററോൺ

b. ഹൈപ്പോതൈറോയ്ഡിസം

c. ഇൻസുലിൻ

6. a . X-നാഡീ തന്തു

Y -പോർട്ടൽസിര

b. വാസോപ്രസിൻ, ഓക്സിടോസിൻ

7.a. ഓക്സിൻ

b. ജിബർലിൻ

c. എഥിലിൻ

d. അബ്സെസിക്ക് ആസിഡ്

8 a. ഫിറമോൺ

b. ഇണയെ ആകർഷിക്കൽ, ഭക്ഷണലഭ്യത അറിയിക്കൽ , അപകട സാധ്യത അറിയിക്കൽ

9. i. ഭീമാകാരത്വം

ii . വാമനത്വം

10.



- 11 i. കാൽസീട്രോണിൻ
- ii തൈറോയ്ഡ്
- iii പാരത്തോർമോൺ
- i V. പാരത്തൈറോയ്ഡ്

Chapter 3  
സമസ്ഥിതിക്കായുള്ള രാസ സന്ദേശങ്ങൾ

ഭാഗം : യുവത്വ ഹോർമോൺ - ജൈവ ഘടികാരം

1) പദജോടിബന്ധം തിരിച്ചറിഞ്ഞ് പൂരിപ്പിക്കുക

a) യുവത്വ ഹോർമോൺ - തൈമോസിൻ  
ജൈവ ഘടികാരം - -----

b) തൈമോസിൻ - തൈമസ് ഗ്രന്ഥി  
എപ്പിനെഫ്റ്റിൻ - -----

c) കോർട്ടിസോൾ - കോർട്ടെക്സ്  
എപ്പി നെഫ്റ്റിൻ - -----

2) "X" - ശൈശവ ഘട്ടത്തിൽ വളരെ സജീവമായി പ്രവർത്തിക്കുന്ന ഈ ഗ്രന്ഥി പ്രായപൂർത്തിയാകുമ്പോൾ ചുരുങ്ങി ചെറുതാകുന്നു " Y" - കൃത്യമായ പ്രജനന കാലഘട്ടമുള്ള ജീവികളിൽ ലൈംഗിക പ്രവർത്തനങ്ങളെ നിയന്ത്രിക്കുന്നത് ഈ ഹോർമോണാണ്

a) "X" സൂചിപ്പിക്കുന്ന ഹോർമോൺ ഏത്

b) "Y" സൂചിപ്പിക്കുന്ന ഗ്രന്ഥി ഏത്

6) പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക

അൽഡോസ്റ്റിറോൺ - a-----

b----- - ശരീരത്തിൽവീക്കം അലർജി എന്നിവ ഇല്ലാതാക്കൽ

എപ്പിനെഫ്റ്റിൻ - c-----

d----- - ലൈംഗിക വളർച്ചയെയും ധർമ്മങ്ങളെയും നിയന്ത്രിക്കുന്നു

**St. Michaels H.S., Thathampally, Alapuzha**

**Portion – Chapter 3**

താഴെ പറയുന്ന ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 4 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരം എഴുതുക.  
(ചോദ്യത്തിന് ഓരോ മാർക്കു വീതം)

1. കൂട്ടത്തിൽ ഉൾപ്പെടാത്തത് ഏത്? മറ്റുള്ളവയുടെ പൊതു സ്വഭാവം എഴുതുക.  
ക്രൂറിനിസം, മിക്സെഡിമ, ഗോയിറ്റർ, ഹൈപോതൈറോയിഡിസം
2. രക്തത്തിലെ കാൽസ്യത്തിന്റെ സാധാരണ അളവ്:  
10 - 12 mg/100 ml, 9 - 12 mg/100 ml, 9 - 11 mg/100 ml, 9 - 10 mg/100 ml
3. താഴെ പറയുന്ന 3 പ്രസ്താവനകളിൽ തെറ്റായ പ്രസ്താവന ഏത്? തിരുത്തി എഴുതുക.  
a) തൈറോക്സിൻ ഉൾപ്പെടുത്തലിന് വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു  
b) കൂട്ടികളിലെ വളർച്ച നിയന്ത്രിക്കുന്നു  
c) ഉപാപചയ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ നിരക്ക് കുറയ്ക്കുന്നു.
4. ശരീരത്തിലെ ഉപാപചയ പ്രവർത്തനങ്ങളെ നിയന്ത്രിക്കുന്ന പ്രധാന ഹോർമോൺ: കാൽസ്ട്രോണിൻ, പാരാതോർമോൺ, തൈറോക്സിൻ
5. തൈറോയ്ഡ് ഗ്രന്ഥിയുടെ വലിപ്പം കൂടിവരുന്ന അവസ്ഥയാണ്: ഹൈപ്പർ തൈറോയിഡിസം, മിക്സെഡിമ, ഗോയിറ്റർ

**II** താഴെ പറയുന്ന എല്ലാ ചോദ്യങ്ങൾക്കും ഉത്തരമെഴുതുക.  
(ചോദ്യത്തിന് 3 മാർക്കു വീതം)

പദ ജോഡി ബന്ധം മനസ്സിലാക്കി പൂരിപ്പിക്കുക.

- a) തൈറോക്സിന്റെ ഉൽപ്പാദനം കുറയുന്ന അവസ്ഥ: ക്രൂറിനിസം  
തുടർച്ചയായുള്ള തൈറോക്സിന്റെ അളവ് കുറയുന്ന അവസ്ഥ: \_\_\_\_\_
- b) തൈറോക്സിന്റെ ഉൽപ്പാദനം കുറയുന്നു: ഹൈപോതൈറോയിഡിസം  
തൈറോക്സിന്റെ ഉൽപ്പാദനം കൂടുന്നു : \_\_\_\_\_
- c) ഉപാപചയ പ്രവർത്തനങ്ങളെ നിയന്ത്രിക്കുന്ന അന്തഃസ്രാവി ഗ്രന്ഥി:  
പാരാതൈറോയ്ഡ്, പിറ്റൂവിറ്ററി, തൈറോയ്ഡ്



യൂണിറ്റ് - 3

സസ്യ ഹോർമോൺ

1 സസ്യങ്ങളിലെ ജീവൽ പ്രവർത്തനങ്ങളെ നിയന്ത്രിക്കുകയും ഏകോപിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്നത് ..... ആണ്.

2. സംഭൃതാഹാരത്തെ വിഘടിപ്പിച്ച് വിത്തുകൾ മുളയ്ക്കാൻ സഹായിക്കുന്ന സസ്യ ഹോർമോൺ.....

3. വാതക രൂപത്തിലുള്ള സസ്യ ഹോർമോൺ....

4. കോശവളർച്ച, കോശവിഭജനം ഇവയ്ക്ക് കാരണമായ സസ്യ ഹോർമോൺ

5. സസ്യവളർച്ചയ്ക്ക് സഹായിക്കുന്ന സസ്യ ഹോർമോണുകൾ ഏതെല്ലാം ?

6. കാർഷിക മേഖലയിൽ പാർത്തനോകാർപി എങ്ങനെ പ്രയോജനപ്പെടുത്താം?

7 . കാർഷിക മേഖലയുടെ പുരോഗതിക്ക് കാരണമായ 4 കൃത്രിമ ഹോർമോണുകളുടെ പേരെഴുതുക

8. കൃത്രിമ ഹോർമോണുകളുടെ ഉപയോഗം പൂർണ്ണമായി നിരോധിക്കേണ്ടതാണ്. ഈ അഭിപ്രായത്തോട് നിങ്ങൾ യോജിക്കുന്നുണ്ടോ? എന്തുകൊണ്ട് ?

9. തന്നിരിക്കുന്ന പട്ടിക ശരിയായി യോജിപ്പിക്കുക

ഓക്സിൻ ..... റബ്ബറിൽ പാൽ ഉത്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു

ജിബ്ബെറിൻ .... പഴവർഗ്ഗ സസ്യങ്ങളിൽ ഒരേ സമയത്ത് വിളവെടുപ്പ് നടത്തുന്നു

എഫിലിൻ ..... ഫലങ്ങൾ അകാലത്തിൽ പൊലിയുന്നത് തടയുന്നു

അബ്സെസിക് ആസിഡ് ..... ഫലങ്ങളുടെ വലിപ്പം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു.

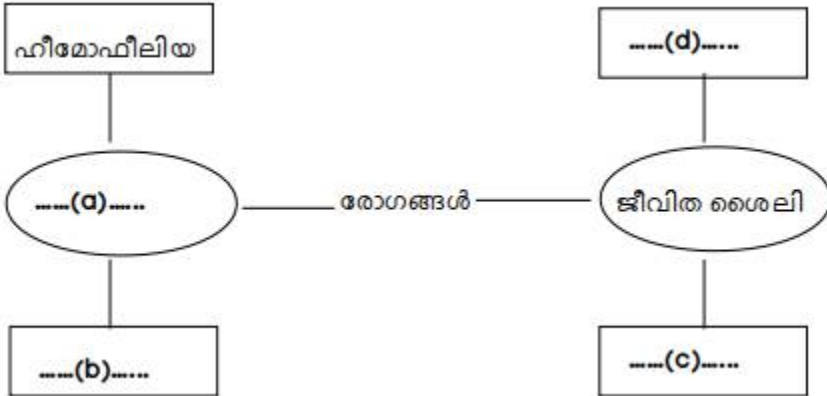
## 4 അകറ്റി നിർത്താം രോഗങ്ങളെ

1. ജോഡി ചേർക്കുക

എലിപ്പനി , ഡിഫ്തീരിയ, ക്ഷയം, കൊറീനി ബാക്ടീരിയം ഡിഫ്തീരിയ, ലെപ്റ്റോസ്പൈറ , മൈക്കോബാക്ടീരിയം ട്യൂബർകുലോസിസ്

-3

2. പൂർത്തിയാക്കുക



-2

3. താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ നിന്നും ബാക്ടീരിയ രോഗങ്ങൾ കണ്ടെത്തി എഴുതുക

ആന്ത്രാക്സ് , മെസെൽ രോഗം , ബ്ലൈറ്റ് രോഗം , ഹീമോഫീലിയ , അത്ലറ്റ്സ് ഫുട്ട്

-1

4. ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ നിന്നും രോഗം തിരിച്ചറിയുക

(.....a.....)	(.....b.....)	(.....c.....)
ശരീരത്തിൽ ഭാരക്കുറവ് , ക്ഷീണം സ്ഥിരമായ ചുമ	ശക്തമായ പനി തലവേദന പേശിവേദന കണ്ണിനണ്ടാകുന്ന ചുവപ്പ് നിറം	വീര്യലോടുകൂടിയ പനി അമിതവിയർപ്പ് തലവേദന ചർദ്ദി വയറിളക്കം

-3

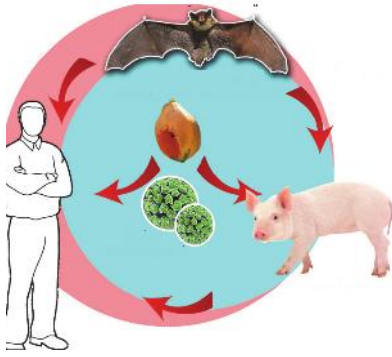
5. തെറ്റുള്ള പ്രസ്താവനകൾ കണ്ടെത്തി തിരുത്തി എഴുതുക

- (a) ഹീമോഫ്ലോബിൻ നിർമ്മാണ ഘടകങ്ങളിലെ ഇരുമ്പിന്റെ വൈകല്യം മൂലമാണ് സിക്കിൾസെൽ അനീമിയ ഉണ്ടാകുന്നത്.
- (b) ചെറിയ മുറിവിൽനിന്ന് പോലും രക്തനഷ്ടം ഉണ്ടാവുന്ന അവസ്ഥയാണ് ഹീമോഫീലിയ
- (c) ഫൈലേറിയ വിരമുണ്ടാകുന്ന രോഗമാണ് മലമ്പനി
- (d) ഫംഗസ് ഉണ്ടാകുന്ന രോഗമാണ് അത്ലറ്റ്സ് ഫുട്ട്

6. “ എയ്ഡ്സ് രോഗിയെ ഹോട്ടലിൽ ഇരുന്ന് ഭക്ഷണം കഴിക്കുന്നതിൽ നിന്നും വിലക്കി ഹോട്ടൽ അധികൃതർ “

ഈ പപ്പാവനേയാട് നിങ്ങളുടെ അഭിപ്രായം എന്ത്? -2

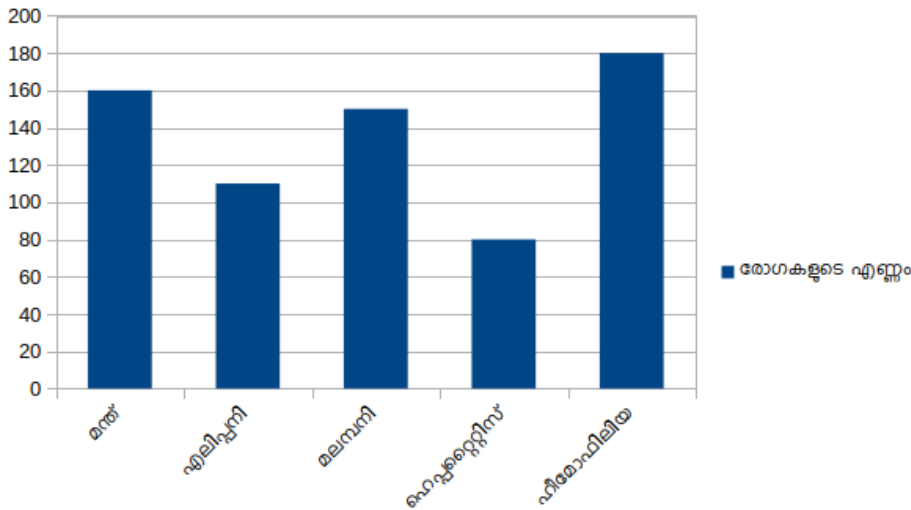
7. ചിത്രം വിശകലനം ചെയ്തു ഉത്തരം കണ്ടെത്തുക



- (a) നിപ്പാ വൈറസ് സാധാരണയായി കാണുന്നത് ഏത് ജീവിയിൽ ആണ് ?
- (b) മനുഷ്യരിലേക്ക് വൈറസ് എത്തുന്ന മാർഗ്ഗങ്ങൾ ഏത് ?

-2

8.



- (a) ഏത് രോഗമാണ് ഈ പ്രദേശത്ത് കൂടുതലായി കാണുന്നത് ?
- (b) കൊളക് നിയന്ത്രണത്തിലൂടെ നിയന്ത്രിക്കാവുന്ന രോഗങ്ങൾ ഏത് ?
- (c) ശുദ്ധജലം ഉപയോഗിക്കുന്നതിലൂടെ അകറ്റാൻ കഴിയുന്ന രോഗം ഏത് ?
- (d) ഈ പ്രദേശത്ത് പാരമ്പര്യമായി കാണുന്ന രോഗം ഏത് ?

-(2)

9. താഴെ നൽകിയിരിക്കുന്ന പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക

രോഗം	രോഗകാരി	ലക്ഷണങ്ങൾ
.....(a).....	.....(b).....	ലിംഫോസൈറ്റുകൾ ഗണ്യമായി കുറയുന്നു
.....(c).....	ലെപ്റ്റോസ്പൈറ	.....(d).....
ഡിഫ്തീരിയ	.....(e).....	.....(f).....

-(3)

10. രണ്ടായി പട്ടികപ്പെടുത്തി അനുയോജ്യമായ തലക്കെട്ടുകൾ നൽകുക

- എച്ച്ഐവി അടങ്ങിയ രക്തം സ്വീകരിക്കുക
- ഹസ്തദാനം , ചുമ
- കൊതുക് ഈച്ച തുടങ്ങിയ പ്രാണികൾ
- എച്ച്ഐവി ബാധിതരുമായുള്ള ലൈംഗിക ബന്ധം

-(2)

11. തന്നിരിക്കുന്ന ജോഡികളുടെ ബന്ധം തിരിച്ചറിഞ്ഞു തുടർന്നുള്ളവ പൂരിപ്പിക്കുക

ഉദ: എലിപ്പനി - ബാക്ടീരിയ

- (a) മലമ്പനി - .....
- (b) ബ്ലൈറ്റ് രോഗം - .....
- (c) നിപ്പ - .....
- (d) വട്ടച്ചൊരി - .....

-(2)

12. (a) ചിത്രത്തിൽ കാണുന്ന രോഗം ഏത്?

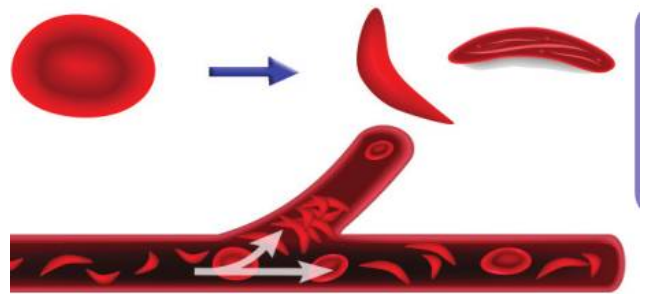
(b) ഈ രോഗം എങ്ങനെ ഒഴിവാക്കാം?



-(2)

13. (a) ചിത്രീകരണം ഏത് രോഗവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു?

(b) ഈ രോഗം എങ്ങനെ ഉണ്ടാകുന്നു?



-(3)

14. പുകവലി താഴെക്കാണുന്ന അവയവത്തെ എങ്ങനെ ബാധിക്കും



-(3)

**Answers**

1. എലിപ്പനി - ലെപ്റ്റോസ്പൈറ  
ഡിഫ്തീരിയ - കൊറിനി ബാക്ടീരിയം ഡിഫ്തീരിയ,  
ക്ഷയം -മൈക്കോബാക്ടീരിയം ട്യൂബർകുലോസിസ്
2. a)- ജനിതകം b) ഹീമോഫീലിയ c)പ്രമേഹം d)ഫാറ്റി ലിവർ
3. ആന്ത്രാക്സ്, ബ്ലൈറ്റ് രോഗം
4. a)ക്ഷയം b) എലിപ്പനി c)മലമ്പനി
5. a)ഹീമോഗ്ലോബിൻ നിർമ്മാണ ഘടകങ്ങളിലെ അമിനോ ആസിഡിന്റെ വൈകല്യം മൂലമാണ് സിക്കിൾസെൽ അനീമിയ ഉണ്ടാകുന്നത്. c)ഫൈലേറിയ വിരമ മൂലമുണ്ടാകുന്ന രോഗമാണ് മത്ത്
6. ഒരുമിച്ചിരുന്ന് ഭക്ഷണം കഴിക്കുന്നതിലൂടെയോ സ്പർശനത്തിലൂടെയോ ചുമ യിലൂടെയോ ഒരേ ശൗചാലയം ഉപയോഗിക്കുന്നതിലൂടെയോ എയ്ഡ്സ് രോഗം പകരില്ല .
7. a) വവ്വാലുകൾ . b)വവ്വാലുകൾ ഭക്ഷിച്ച പഴങ്ങൾ കഴിക്കുന്നതിലൂടെ , വവ്വാലുകൾ ഭക്ഷിച്ച പഴം കഴിച്ച പനി
8. a)ഹീമോഫീലിയ b)മത്ത്, മലമ്പനി c)ഹെപ്പറ്റൈറ്റിസ് d)ഹീമോഫീലിയ
9. a)എയ്ഡ്സ് b)എച്ച് ഐ വി c)എലിപ്പനി d)ശക്തമായ പനി തലവേദന പേശിവേദന കണ്ണിനുണ്ടാകുന്ന ചുവപ്പ് നിറം e) കൊറിനി ബാക്ടീരിയം ഡിഫ്തീരിയ f) പനി ,തൊണ്ടവേദന തൊണ്ടയിൽ ചാരനിറത്തിലുള്ള കട്ടിയുള്ള ആവരണം ഉണ്ടാകുന്നു

10.

എയ്ഡ്സ് പകരാത്ത വിധം	എയ്ഡ്സ് പകരുന്ന വിധം
ഹസ്തദാനം , ചുമ കൊതുക് ഈച്ച തുടങ്ങിയ പ്രാണികൾ	എച്ച്ഐവി അടങ്ങിയ രക്തം സ്വീകരിക്കുക എച്ച്ഐവി ബാധിതരുമായുള്ള ലൈംഗിക ബന്ധം

11. മലമ്പനി - പ്രോട്ടോസോവ  
ബ്ലൈറ്റ് രോഗം - ബാക്ടീരിയ  
നിപ്പ -വൈറസ്  
വട്ടച്ചൊറി -ഫംഗസ്
12. a)മത്ത്, കൊതുക് വളരുന്നതിനുള്ള സാഹചര്യങ്ങൾ ഇല്ലാതാക്കുക
13. a) സിക്കിൾ സെൽ അനീമിയ ,b) അരുണരക്താണുക്കളിലെ ഹീമോഗ്ലോബിൻ ഘടനയിൽ വ്യത്യാസം വരുന്ന അരുണരക്താണുക്കൾ അരിവാൾ പോലെ വളയുന്നു അരുണരക്താണുക്കളുടെ ഓക്സിജൻ വാഹക ശേഷി കുറവായിരിക്കും അരിവാൾ ചുറ്റിക ആയ രക്തകോശങ്ങൾ രക്തക്കുഴലിൽ തങ്ങിനിന്നു രക്തപ്രവാഹം തടസ്സപ്പെടുന്നു
14. ഉയർന്ന രക്തസമ്മർദ്ദം, ധമനികളുടെ ഇലാസ്തികത നഷ്ടപ്പെടുന്നു , പ്രവർത്തനക്ഷമത കുറയുന്നു

chapter-4  
( ഫംഗസ്, പ്രോട്ടോസോവ രോഗങ്ങൾ)

1: ഒറ്റപ്പെട്ടത് കണ്ടെത്തി മറ്റുള്ളവയുടെ പൊതു സവിശേഷത എഴുതുക (1 മാർക്ക്)  
മലമ്പനി, വട്ടച്ചൊറി, അത് ലറ്റ്സ് ഫുട്ട്, താരൻ

2 : തന്നിരിക്കുന്ന രോഗലക്ഷണങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്തു രോഗം , രോഗകാരി എന്നിവ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് എഴുതുക (3 മാർക്ക്)

( a) ലിംഫ് പ്രവാഹം തടസ്സപ്പെട്ട് ലിംഫ് വാഹികൾ വീങ്ങുന്നു. കൊതുകിലൂടെ പകരുന്നു .

( b) വട്ടത്തിലുള്ള ചുവന്ന തിണർപ്പുകൾ പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നു , സ്പർശനത്തിലൂടെ പകരുന്നു .

( c) വിറയലോടു കൂടിയ പനി, അമിത വിയർപ്പ്, തലവേദന . അനോഫിലസ് പെൺ കൊതുകിലൂടെ പകരുന്നു.

3 ശരിയായ രീതിയിൽ ക്രമീകരിച്ചെഴുതുക (3 മാർക്ക്)

മലമ്പനി, ഫംഗസ്, മലിനജലം, മന്ത്, അനോഫിലസ് പെൺകൊതുക് , അത് ലറ്റ്സ് ഫുട്ട്, ക്യൂലക്സ് കൊതുക്, വിരകൾ , പ്ലാസ്മോഡിയം

ഉത്തരങ്ങൾ

\*\*\*\*\*

1. മലമ്പനി,  
മറ്റുള്ളവ ഫംഗസ് രോഗങ്ങളാണ്

2. ( a) മന്ത് - ഫൈലേറിയൽ വിര

( b) വട്ടച്ചൊറി -

ഫംഗസ്

( c) മലമ്പനി - പ്ലാസ്മോഡിയം

3. മലമ്പനി - പ്ലാസ്മോഡിയം- അനോഫിലസ് കൊതുക്

മന്ത് - വിരകൾ - ക്യൂലക്സ് കൊതുക്

അത് ലറ്റ്സ് ഫുട്ട് - ഫംഗസ് - മലിനജലം

അകറ്റി നിർത്താം രോഗങ്ങളെ

1. ഒറ്റ പ്പെട്ടത് കണ്ടെത്തുക. മറ്റുള്ളവയുടെ പൊതു സവിശേഷതകൾ എഴുതുക.

ജീവിതശൈലീരോഗങ്ങൾ, തൊഴിൽജന്യം, ബാക്റ്റീരിയ രോഗങ്ങൾ, ജനിതക രോഗങ്ങൾ

(1)

2. പദാനുബന്ധം കണ്ടെത്തുക

ഹീമോഫിലിയ : ചെറിയ മുറിവിൽ നിന്നും അമിത രക്തം

.....: അരുണ രക്തണുക്കൾ അറിവാൾ പോലെ വളയുന്നു  
(1)

3. അടിവരയിട്ട ഭാഗത്ത് തെറ്റുണ്ടെങ്കിൽ തിരുത്തി എഴുതുക

a) അമിത രക്തമുണ്ടാകുന്ന അവസ്ഥയാണ് ഹീമോഫിലിയ

b) അനിയന്ത്രിതമായ കോശ വിഭജനം വഴിയുണ്ടാകുന്ന അവസ്ഥയാണ് സിക്കിൾ സെൽ അനിമിയ

c) സംക്രമികരോഗങ്ങൾക്ക് ഉദാഹരണമാണ് തൊഴിൽ ജന്യ രോഗങ്ങൾ  
(1)

4. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന പ്രസ്താവനകളിൽ നിന്നും കാൻസർ രോഗവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടത് എഴുതുക

a) അനിയന്ത്രിതമായ കോശവിഭജനം വഴി

b) അമിത രക്തനഷ്ടം

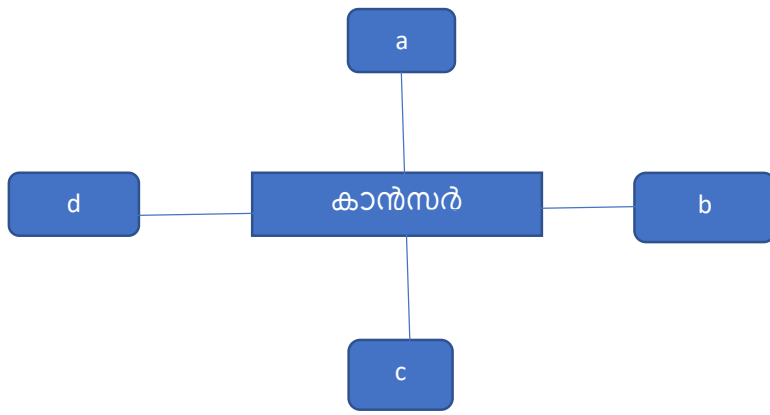
c) ലിംഫിന്റെ ഒഴുക്കിനെ തടസപ്പെടുത്തുന്നു

d) കോശവിഭജനപ്രക്രിയയിലെ നിയന്ത്രണ സംവിധാനങ്ങൾ തകരാറിലാകുന്നു.  
(2)

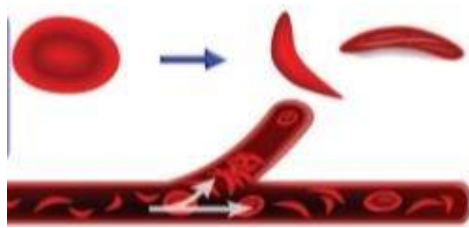
5. ബോക്സിൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന പദങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ചിത്രീകരണം പൂർത്തിയാക്കുക

പരിസ്ഥിതിഘടകങ്ങൾ, വീക്കം, പുകവലി, തുമ്മൽ, വികിരണം, ബാക്റ്റീരിയ വൈറസ്
--

(2)



6. ചിത്രം നിരീക്ഷിക്കുക. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക



a) ചിത്രം എന്തിനെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു?

b) അരുണ രക്തണുക്കൾക്കുണ്ടാകുന്ന രൂപമാറ്റം ശരീരത്തെ ബാധിക്കുന്നതെങ്ങനെ?

(2)

7) ജനിതക രോഗങ്ങളുടെ പ്രസ്താവനകൾ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു. ഉചിതമായ തലക്കെട്ട് കൊടുത്തു തരം തിരിക്കുക

a) ഹിമോഗ്ലോബിൻറെ ഘടനയിൽ വ്യത്യാസം വരുന്നു

b) ചെറിയ മുറിവിൽ നിന്നും അമിത രക്ത പ്രവാഹം

c) ഓക്സിജൻ വാഹകശേഷി കുറയുന്നു

d) പ്ലാസ്മയിലെ ചില പ്രോട്ടീനുകളുടെ ഉത്പാദനത്തെ നിയന്ത്രിക്കുന്ന ജീനുകളുടെ തകരാർ

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

(3)



8. “ജീവിതശൈലിമൂലവും അനാരോഗ്യകരമായ ഭക്ഷണശീലവും വഴി കാൻസർ ഉണ്ടാകാം “. ഈ പ്രസ്താവനയോട് നിങ്ങളുടെ അഭിപ്രായം സധൂകരിക്കുക. (4)

9. രോഗങ്ങൾ ഉണ്ടാകുന്നത് രോഗാണുക്കൾ മൂലം മാത്രമല്ല പ്രസ്താവന വിശകലനം ചെയ്യുക. പകരാത്ത രോഗങ്ങളുമായി താരതമ്യം ചെയ്യുക (5)

ഉത്തരം

1. ബാക്റ്റീരിയ രോഗങ്ങൾ. മറ്റുള്ളവ പകരാത്ത രോഗങ്ങൾ
2. സിക്കിൾ സെൽ അനീമിയ
3. b)കാൻസർ  
c) കരാത്ത രോഗങ്ങൾ

4. a, d

- 5.a. രിന്ധിതി ഘടകങ്ങൾ
- b. ുകവലി
- c. വികിരണം
- d. വൈറസ്

6.a. സെൽ അനീമിയ

b. അരുണ രക്താണുക്കളുടെ വാഹകശേഷി കുറയുന്നു. അറിവാൾ രൂപത്തിലായ രക്ത കോശങ്ങൾ രക്തകുഴലുകളിൽ തങ്ങി നിന്ന് രക്ത പ്രവാഹം തടസപ്പെടുത്തുന്നു

7.

ഹിമോഫിലിയ	സിക്കിൾ അനീമിയ
b	a
d	c

8. വ്യായാമകുറവ്

മലിനീകരണം

ുകവലി

മാനസിക സമ്മർദ്ദം

ജങ്ക് ഫുഡ്

9.ജീവിതശൈലി,

പോഷക ഘടകങ്ങളുടെ അപര്യാപ്തത  
ജനിതക രോഗങ്ങൾ  
തൊഴിൽജന്യം --കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുക

# GBHSS HARIPPAD

## BIOLOGY MALAYALAM MEDIUM Question paper

ഓരോ ചോദ്യത്തിനും ഓരോ മാർക്ക് വീതം

1. ശ്വാസകോശത്തെ ബാധിക്കുന്ന വായുവിലൂടെ പകരുന്ന ബാക്ടീരിയ രോഗം ഏത്? രോഗകാരി ഏത്?

2. ക്ഷയരോഗത്തിനെതിരെ ഉപയോഗിക്കുന്ന പ്രതിരോധ വാക്സിൻ ഏത്.?

3. ലോകാരോഗ്യ സംഘടന നിർദ്ദേശിക്കുന്ന ക്ഷയരോഗത്തിനെ പ്രതിരോധിക്കുന്നതിനുള്ള ചികിത്സാരീതി യാണ് .....

4. താഴെ പറയുന്നവയിൽ ബാക്ടീരിയ രോഗം ഏത്?

താരൻ, ക്ഷയരോഗം, എയ്ഡ്സ്, മലമ്പനി

II. ഓരോ ചോദ്യത്തിനും രണ്ടു മാർക്ക് വീതം

5. താഴെ പറയുന്ന രോഗങ്ങൾ പകരുന്ന രീതിയും അതിനുള്ള പ്രതിരോധ മാർഗങ്ങളും എഴുതുക.

a) എലിപ്പനി b) ഡിഫ്തീരിയ c) ക്ഷയരോഗം

6. എലിപ്പനി രോഗം എന്ത്?, അതിന്റെ രോഗകാരി ഏത്,? പകരുന്ന വിധം എഴുതുക

7. എലിപ്പനി പകരാതിരിക്കുന്നതിനു സ്വീകരിക്കാവുന്ന

പ്രതിരോധ പ്രവർത്തനങ്ങൾ എന്തെല്ലാം?

III ഓരോ ചോദ്യത്തിനും മൂന്ന് മാർക്ക് വീതം

8. താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന രോഗലക്ഷണങ്ങൾ പരിശോധിച്ച് തുടർന്നുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക

ശരീര ഭാരം കുറയുക, ക്ഷീണം, വിട്ടുമാറാത്ത ചുമ

a) രോഗം ഏത്? b) രോഗകാരി ഏത്? c) രോഗം സംക്രമിക്കുന്നത് എങ്ങനെ?

9. താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന രോഗങ്ങളുടെ ലക്ഷണം, രോഗകാരി, എന്നിവ എഴുതി പട്ടിക പൂർത്തീകരിക്കൂ

രോഗം	രോഗകാരി	ലക്ഷണം
എലിപ്പനി		
ക്ഷയരോഗം		
ഡിഫ്തീരിയ		

iv. ഓരോ ചോദ്യത്തിനും നാലു മാർക്ക് വീതം

10. പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കൂ

രോഗകാരി	മൈക്കോബാക്ടീരിയം ട്യൂബർകുലോസിസ്
രോഗലക്ഷണം	
രോഗസംക്രമണം	
രോഗം ബാധിക്കുന്ന ശരീരഭാഗം ചികിത്സ / വാക്സിൻ	

v. താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന ചോദ്യത്തിന് 5 മാർക്ക്

11. താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന ഡിഫ്തീരിയ രോഗവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ചിത്രം പരിശോധിച്ച് പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കൂ



രോഗകാരി	
രോഗം ബാധിക്കുന്ന ശരീരഭാഗം	
രോഗലക്ഷണം	
പകരുന്ന വിധം	

# GBHSS HARIPPAD

## BIOLOGY MALAYALAM MEDIUM Question paper

ഓരോ ചോദ്യത്തിനും ഓരോ മാർക്ക് വീതം

1. ശ്വാസകോശത്തെ ബാധിക്കുന്ന വായുവിലൂടെ പകരുന്ന ബാക്ടീരിയ രോഗം ഏത്? രോഗകാരി ഏത്?

2. ക്ഷയരോഗത്തിനെതിരെ ഉപയോഗിക്കുന്ന പ്രതിരോധ വാക്സിൻ ഏത്.?

3. ലോകാരോഗ്യ സംഘടന നിർദ്ദേശിക്കുന്ന ക്ഷയരോഗത്തിനെ പ്രതിരോധിക്കുന്നതിനുള്ള ചികിത്സാരീതി യാണ് .....

4. താഴെ പറയുന്നവയിൽ ബാക്ടീരിയ രോഗം ഏത്?

താരൻ, ക്ഷയരോഗം, എയ്ഡ്സ്, മലമ്പനി

II. ഓരോ ചോദ്യത്തിനും രണ്ടു മാർക്ക് വീതം

5. താഴെ പറയുന്ന രോഗങ്ങൾ പകരുന്ന രീതിയും അതിനുള്ള പ്രതിരോധ മാർഗങ്ങളും എഴുതുക.

a) എലിപ്പനി b) ഡിഫ്തീരിയ c) ക്ഷയരോഗം

6. എലിപ്പനി രോഗം എന്ത്?, അതിന്റെ രോഗകാരി ഏത്,? പകരുന്ന വിധം എഴുതുക

7. എലിപ്പനി പകരാതിരിക്കുന്നതിനു സ്വീകരിക്കാവുന്ന

പ്രതിരോധ പ്രവർത്തനങ്ങൾ എന്തെല്ലാം?

III ഓരോ ചോദ്യത്തിനും മൂന്ന് മാർക്ക് വീതം

8. താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന രോഗലക്ഷണങ്ങൾ പരിശോധിച്ച് തുടർന്നുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക

ശരീര ഭാരം കുറയുക, ക്ഷീണം, വിട്ടുമാറാത്ത ചുമ

a) രോഗം ഏത്? b) രോഗകാരി ഏത്? c) രോഗം സംക്രമിക്കുന്നത് എങ്ങനെ?

9. താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന രോഗങ്ങളുടെ ലക്ഷണം, രോഗകാരി, എന്നിവ എഴുതി പട്ടിക പൂർത്തീകരിക്കൂ

രോഗം	രോഗകാരി	ലക്ഷണം
എലിപ്പനി		
ക്ഷയരോഗം		
ഡിഫ്തീരിയ		

iv. ഓരോ ചോദ്യത്തിനും നാലു മാർക്ക് വീതം

10. പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കൂ

രോഗകാരി	മൈക്കോബാക്ടീരിയം ട്യൂബർകുലോസിസ്
രോഗലക്ഷണം	
രോഗസംക്രമണം	
രോഗം ബാധിക്കുന്ന ശരീരഭാഗം ചികിത്സ / വാക്സിൻ	

v. താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന ചോദ്യത്തിന് 5 മാർക്ക്

11. താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന ഡിഫ്തീരിയ രോഗവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ചിത്രം പരിശോധിച്ച് പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കൂ



രോഗകാരി	
രോഗം ബാധിക്കുന്ന ശരീരഭാഗം	
രോഗലക്ഷണം	
പകരുന്ന വിധം	



**ഉത്തര സൂചിക**

1. ക്ഷയരോഗം

മൈകോബാക്ടീരിയം ട്യൂബർകുലോസിസ് 2. ബി.സി.ജി

3. DOTS

4. ക്ഷയരോഗം.

5. എ) എലിപ്പനി

പടരുന്ന രീതി: എലി, നായ, മറ്റ് ചില മൃഗങ്ങൾ എന്നിവയുടെ മൂത്രത്തിലൂടെ പുറത്തുവരുന്ന ബാക്ടീരിയകൾ നിശ്ചലമായ വെള്ളത്തിൽ ജീവനോടെ നിലനിൽക്കും, മുറിവുകളിലൂടെയും മറ്റും മറ്റുള്ളവരിലേക്ക് പകരും

ബി. ഡിപ്തീരിയ

പടരുന്ന രീതി: രോഗിയുടെ ചുമയിലൂടെയോ തുമ്മലിലൂടെയോ. മറ്റുള്ളവരിലേക്ക് പകരും

c. ക്ഷയരോഗം വ്യാപന രീതി: വായുവിലൂടെ.

6. ലെപ്റ്റോസ്പൈറോസിസ് ഒരു ബാക്ടീരിയൽ

രോഗമാണ്. ബാക്ടീരിയകൾ ശരീരത്തിൽ പ്രവേശിക്കുകയും അവ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന വിഷവസ്തുക്കൾ കോശങ്ങളെ നശിപ്പിക്കുകയും രോഗം ഉണ്ടാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

രോഗകാരി - ലെപ്റ്റോസ്പൈറ

സംക്രമണ രീതികൾ: -എലിയുടെയും നായയുടെയും മറ്റു ചില മൃഗങ്ങളുടെയും മൂത്രത്തിലൂടെ പുറത്തുവരുന്ന ബാക്ടീരിയകൾ നിശ്ചലമായ വെള്ളത്തിലും ഈർപ്പത്തിലും ജീവനോടെ നിലനിൽക്കും. മുറിവുകളിലൂടെ മറ്റുള്ളവരുടെ രക്തത്തിലെത്തുന്നു.

7. രോഗാണുക്കളെ ഉന്മൂലനം ചെയ്യുക, പ്രതിരോധ മരുന്ന്

ഴിക്കുക. രോഗബാധിതരായ വ്യക്തികൾ അവരുടെ രോഗം

സ്ഥിരീകരിക്കുന്നതിനും ശരിയായ മരുന്ന് കഴിക്കുന്നതിനും രോഗനിർണ്ണയ പരിശോധനയ്ക്ക് വിധേയരാകണം.

വ്യക്തിശുചിത്വവും പരിസരശുചിത്വവും ഉറപ്പാക്കുക. എലികൾ പെരുകുന്നത് തടയുക

8. a) യരോഗം. b) മൈക്കോബാക്ടീരിയം ട്യൂബർകുലോസിസ് c) രോഗി സംസാരിക്കുമ്പോഴോ ചുമയ്ക്കുമ്പോഴോ തുമ്മുമ്പോഴോ രോഗാണുക്കൾ വായുവിലേക്കും പിന്നീട് മറ്റുള്ളവരിലേക്കും പടരുന്നു.

9.

രോഗം	രോഗകാരി	രോഗലക്ഷണങ്ങൾ
എലിപ്പനി	ലെപ്റ്റോസ്പൈറ	കടുത്ത പനി, തലവേദന, പേശി വേദന, കണ്ണിന് ചുവപ്പ്
ക്ഷയരോഗം	മൈക്കോബാക്ടീരിയം ട്യൂബർകുലോസിസ്	ശരീരഭാരം കുറയുന്നു, ക്ഷീണം, വിട്ടുമാറാത്ത ചുമ
ഡിഫ്തീരിയ	കോറിനി ബാക്ടീരിയം ഡിഫ്റ്റീരിയെ	പനി, തൊണ്ടവേദന, കഴുത്തിലെ ലിംഫ് ഗ്രന്ഥികളുടെ വീക്കം

10.

രോഗകാരി	മൈക്കോബാക്ടീരിയം ട്യൂബർകുലോസിസ്
രോഗലക്ഷണം	ശരീരഭാരം കുറയുന്നു, ക്ഷീണം,

	വിട്ടുമാറാത്ത ചുമ
രോഗസംക്രമണം	രോഗി സംസാരിക്കുമ്പോഴോ ചുമയ്ക്കുമ്പോഴോ തുമ്മുമ്പോഴോ രോഗാണുക്കൾ വായുവിലേക്കും പിന്നീട് മറ്റുള്ളവരിലേക്കും പടരുന്നു
രോഗം ബാധിക്കുന്ന ശരീരഭാഗം	പ്രധാനമായും ശ്വാസകോശത്തെയാണ് ബാധിക്കുന്നത്. അസ്ഥി, സന്ധികൾ, മസ്തിഷ്കം, വൃക്ക മുതലായവയെ ബാധിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു
ചികിത്സ /	ആന്റിബയോട്ടിക്കുകൾ നൽകിക്കൊണ്ട്
വാക്സിൻ	BCG

11

രോഗകാരി	കോറിനി ബാക്ടീരിയം ഡിഫ്റ്റീരിയെ
രോഗം ബാധിക്കുന്ന ശരീരഭാഗം	മുക്ക് തൊണ്ട എന്നിവിടങ്ങളിലെ ശ്ലേഷ്മ സ്രവത്തെ ബാധിക്കുന്നു.
ലക്ഷണങ്ങൾ	പനി, തൊണ്ടവേദന, തൊണ്ടയിലെ ലിംഫ് ഗ്രന്ഥികളുടെ വീക്കം
രോഗം പകരുന്നത്	ചുമ, തുമ്മൽ എന്നിവയിലൂടെയും അല്ലെങ്കിൽ രോഗം ബാധിച്ച വ്യക്തിയിൽ നിന്ന് നേരിട്ട്, മറ്റൊരാളിലേക്ക്

യൂണിറ്റ് - 5

Topic - ശരീര ആവരണങ്ങളും സ്രവങ്ങളും(പേജ് 80 - 81) മാർക്ക് 1 വീതം

1) പദ ബന്ധം മനസ്സിലാക്കി (2) വിട്ടുപോയ ഭാഗം പൂരിപ്പിക്കുക.

a) വിയർപ്പ് ഗ്രന്ഥി : വിയർപ്പ്

സെബേഷ്യസ്ഗ്രന്ഥി : ----

b) മൂക്ക് : ശ്ലേഷ്മം

ആമാശയം : -----.

c) ത്വക്ക് : ശരീര ആവരണം

രക്തം : ----- .

2) ചേരും പടി ചേർക്കുക

A B

a) ചെവി : ലൈസോസൈം

b) കണ്ണ് : HCl

c) മൂക്ക് : കർണ്ണമെഴുക്

d) ആമാശയം : ശ്ലേഷ്മം .

3) ത്വക്കിന്റെ ഘടന പ്രതിരോധ സംവിധാനത്തിന് എങ്ങനെ സഹായകമാകുന്നു ? (3)

4) നമ്മുടെ പ്രതിരോധ സംവിധാനത്തിന് സഹായകമാകുന്ന വിവിധ ശരീര സ്രമങ്ങൾ ഏതെല്ലാം ? (4)

.പദജോഡിബന്ധം മനസ്സിലാക്കി പൂരിപ്പിക്കുക

a. കാർഡിയോളജി ---ഹൃദയചികിത്സ

\_-----:നേത്രചികിത്സ

b.-----:ക്യാൻസർ ചികിത്സ

ന്യൂറോളജി :-----

2. സസ്യങ്ങളിലെ പ്രതിരോധ സംവിധാനങ്ങൾ ഏതെല്ലാം?

3. സസ്യങ്ങളിലെ കോശഭിത്തി പ്രതിരോധപ്രവർത്തനങ്ങളിൽ വഹിക്കുന്ന പങ്ക് എന്ത്?

4. ഇലകളിലൂടെയുള്ള രോഗാണുപ്രവേശത്തെ തടയുന്നതിനു സസ്യങ്ങളിലെ മാർഗങ്ങൾ ഏതെല്ലാം?

5. സസ്യങ്ങൾക്ക് പുറംതോലികൊണ്ടുള്ള പ്രയോജനം എന്ത്?

1.പദജോഡിബന്ധം മനസ്സിലാക്കി പൂരിപ്പിക്കുക

a. കാർഡിയോളജി ---ഹൃദയചികിത്സ

\_-----:നേത്രചികിത്സ

b.-----:ക്യാൻസർ ചികിത്സ

ന്യൂറോളജി :-----

2. സസ്യങ്ങളിലെ പ്രതിരോധ സംവിധാനങ്ങൾ ഏതെല്ലാം?

3. സസ്യങ്ങളിലെ കോശഭിത്തി പ്രതിരോധപ്രവർത്തനങ്ങളിൽ വഹിക്കുന്ന പങ്ക് എന്ത്?

4. ഇലകളിലൂടെയുള്ള രോഗാണുപ്രവേശത്തെ തടയുന്നതിനു സസ്യങ്ങളിലെ മാർഗങ്ങൾ ഏതെല്ലാം?

5. സസ്യങ്ങൾക്ക് പുറംതോലികൊണ്ടുള്ള പ്രയോജനം എന്ത്?

Topic - ശരീര ആവരണങ്ങളും സ്രവങ്ങളും

- പദ ബന്ധം മനസ്സിലാക്കി വിട്ടുപോയ ഭാഗം പൂരിപ്പിക്കുക.
  - വിയർപ്പ് ഗ്രന്ഥി : വിയർപ്പ് സെബേഷ്യസ് ഗ്രന്ഥി : ---
  - മൂക്ക് : ശ്ലേഷ്മ ആമാശയം : -----.
  - ത്വക്ക് : ശരീര ആവരണം രക്തം : ----- .
- ചേരും പടി ചേർക്കുക
 

A	B
a) ചെവി :	ലൈസോസൈം
b) കണ്ണ് :	HCl
c) മൂക്ക് :	കർണ്ണമെഴുക്
d) ആമാശയം :	ശ്ലേഷ്മം .
- ത്വക്കിന്റെ ഘടന പ്രതിരോധ സംവിധാനത്തിന് എങ്ങനെ സഹായകമാകുന്നു ? (3)
- നമ്മുടെ പ്രതിരോധ സംവിധാനത്തിന് സഹായകമാകുന്ന വിവിധ ശരീര സ്രവങ്ങൾ ഏതെല്ലാം ? (4)
- കൂട്ടത്തിൽ പെടാത്തത് ഏത്? എന്തുകൊണ്ട്?
 

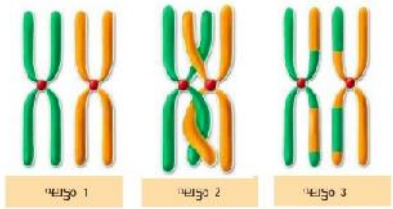
a ) ലിംഫോസൈറ്റ്, b) മോണോസൈറ്റ് , c) ന്യൂട്രോഫിൽ , d ] ഇസി നോഫിൽ
- ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന പ്രസ്താവനകൾ ഉപയോഗിച്ച് വിങ്ങൾ പ്രതികരണത്തിന്റെ ഫ്ളോ ചാർട്ട് തയ്യാറാക്കുക
  - രാസസന്ദേശങ്ങൾ രൂപപ്പെടുന്നു
  - ശ്വേത രക്താണുക്കൾ രോഗാണുക്കളെ നശിപ്പിക്കുന്നു
  - രക്തക്കുഴലുകൾ വികസിക്കുന്നു
  - മുറിവിലേയ്ക്ക് രോഗാണുക്കൾ പ്രവേശിക്കുന്നു
  - ശ്വേതരക്താണുക്കൾ രക്ത രക്തക്കുഴലിൽ നിന്ന് പുറത്ത് വരുന്നു
  - രക്തപ്രവാഹം കൂടുന്നു
- മുറിവോ ചതവോ ഉണ്ടാകുമ്പോൾ ആ ഭാഗത്തെ രക്ത കുഴലുകൾ വികസിക്കുന്നു.
  - ഇതു കൊണ്ടുള്ള പ്രയോജനം എന്ത്?
  - രക്തക്കുഴലുകളെ വികസിപ്പിക്കുന്ന ശ്വേതരക്താണു ഏത്.
- വാഹന അപകടത്തിൽ നിമിഷയുടെ കൈക്ക് ക്ഷതമേറ്റ അല്പ സമയം കഴിഞ്ഞപ്പോൾ ക്ഷതമേറ്റ ഭാഗത്ത് വീക്കമുണ്ടായി
  - ഇത്തരം പ്രവർത്തനം ഏത് പേരിൽ അറിയപ്പെടുന്നു
  - ഇത് ഒരു പ്രതിരോധ പ്രവർത്തനമാണോ എന്തുകൊണ്ട്?
- താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന പ്രസ്താവനകളിൽ ബ്രാഡ്ലിറ്റിൽ നൽകിയിരിക്കുന്ന ഭാഗത്ത് തെറ്റുണ്ടെങ്കിൽ തിരുത്തുക
  - ശ്വേതരക്താണുക്കളിലെ (മോണോസൈറ്റുകൾ) ആണ് ഫാ ഗോ സൈറ്റോസിസ് നടത്തുന്നത്.
  - (T ലിംഫോസൈറ്റുകൾ) മറ്റു പ്രതിരോധ കോശങ്ങളെ ഉത്തേജിപ്പിക്കുന്നു
  - (പ്ലേറ്റ്‌ലറ്റുകൾ) ബാക്ക് ടിരിയങ്ങളെ നശിപ്പിക്കുന്ന രാസവസ്തുക്കൾ നിർമ്മിക്കുന്നു
  - (ബേസോ ഫിൽ) രോഗാണുക്കളെ വിഴുങ്ങി നശിപ്പിക്കുന്നു

**അധ്യായം 6**

**ഇഴപിരിയുന്ന ജനിതക രഹസ്യം**

**Topic. വ്യതിയാനങ്ങളുടെ ജനിതകം**

1. ചിത്രം നിരീക്ഷിച്ച് താഴെ പറയുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക.



- a. വ്യതിയാനങ്ങൾ സന്താനങ്ങളിൽ രൂപപ്പെടുത്താൻ കാരണമായ ഒരു പ്രക്രിയയാണ് ഇത്. ഇതിന്റെ പേരെന്ത്?
- b. എന്താണ് ഈ പ്രക്രിയ ?
- c. വ്യതിയാനങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കുന്ന മറ്റൊരു പ്രക്രിയയുടെ പേരെന്ത്? വ്യക്തമാക്കുക. (4)

2. പുതിയ തലമുറയിൽ വ്യതിയാനങ്ങൾ ഉണ്ടാകുന്നതിന് ബീജസംയോഗം കാരണമാകുന്നു. ഈ പ്രസ്താവന സാധൂകരിക്കുക. (2)

3. ഉൽപ്പരിവർത്തനങ്ങൾ ജീനുകളിൽ മാറ്റമുണ്ടാക്കുന്നു

- a) എന്താണ് ഉൽപ്പരിവർത്തനങ്ങൾ?
- b) ഉൽപ്പരിവർത്തനങ്ങൾ സംഭവിക്കാനുള്ള രണ്ടു കാരണങ്ങൾ എഴുതുക (3)

4. ശരിയായ പ്രസ്താവന കണ്ടെത്തി എഴുതുക (1)

- a) വർഗ്ഗ വ്യത്യാസം ത്വക്കിന്റെ നിറവ്യത്യാസത്തിന് കാരണമാകുന്നു
- b) സൂര്യപ്രകാശത്തിന്റെ ഏറ്റക്കുറച്ചിൽ ത്വക്കിന്റെ നിറവ്യത്യാസത്തിന് കാരണമാകുന്നു
- c) മെലാനിൻ എന്ന വർണ്ണ കപ്രോട്ടീന്റെ സാന്നിധ്യം ത്വക്കിന്റെ നിറവ്യത്യാസത്തിന് കാരണമാകുന്നു.

5. താഴെ തന്നിട്ടുള്ള വാക്കുകൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തി പട്ടിക തയ്യാറാക്കുക  
 ഉൽപ്പരിവർത്തനം, ഊനഭംഗം, അല്ലീൽ ചേർച്ചയിലെ വ്യത്യാസം,  
 മെലാനിൻ, ബീജസംയോഗം, ഡി .എൻ.എ യുടെ ഇരട്ടിക്കലിലുള്ള തകരാറുകൾ,  
 വർണ്ണക പ്രോട്ടീൻ,ക്രോമസോമിന്റെ മുറിഞ്ഞ് മാറൽ (4)

## Answer Key

1. a) ക്രോമസോമിന്റെ മുറിഞ്ഞ് മാറൽ  
b) ഊനഭംഗത്തിന്റെ ആദ്യഘട്ടത്തിൽ ക്രോമസോമുകൾ ജോഡി ചേർന്നു ക്രോമസോമിന്റെ ഭാഗങ്ങൾ പരസ്പരം കൈമാറുന്നു. ഈ പ്രവർത്തനമാണ് ക്രോമസോമിന്റെ മുറിഞ്ഞ് മാറൽ  
c) ഉൽപരിവർത്തനം , ജനിതകഘടനയിൽ പെട്ടെന്നുണ്ടാകുന്നതും അടുത്ത തലമുറയിലേക്ക് കൈമാറ്റം ചെയ്യപ്പെടുന്നതുമായ മാറ്റങ്ങളാണ് ഉൽപരിവർത്തനം
2. മാതാവിൽ നിന്നും പിതാവിൽ നിന്നും ക്രോമസോമുകൾ ബീജകോശങ്ങളിൽ എത്തുന്ന ബീജ കോശങ്ങൾ സംയോജിക്കുമ്പോൾ അല്ലീൽ ചേർച്ചയിൽ വ്യത്യാസം ഉണ്ടാകുന്നു മാതാപിതാക്കളിൽ നിന്നും വ്യത്യസ്തമായ സ്വഭാവ സവിശേഷതകൾ സന്താനങ്ങളിൽ രൂപപ്പെടുത്തുന്നു
3. a) ജനിതകഘടനയിൽ പെട്ടെന്നുണ്ടാകുന്നതും അടുത്ത തലമുറയിലേക്ക് കൈമാറ്റം ചെയ്യപ്പെടുന്നതുമായ മാറ്റങ്ങളാണ് ഉൽപരിവർത്തനം  
b) ചില പ്രത്യേക രാസവസ്തുക്കൾ, വികിരണങ്ങൾ
4. c
5. ഉൽപരിവർത്തനം ഡി .എൻ.എ യുടെ ഇരട്ടിക്കലിലുള്ള തകരാറുകൾ  
ഊനഭംഗം ക്രോമസോമിന്റെ മുറിഞ്ഞ് മാറൽ  
ബീജസംയോഗം അല്ലീൽ ചേർച്ചയിലെ വ്യത്യാസം,  
മെലാനിൻ വർണ്ണക പ്രോട്ടീൻ

Chapter 6 ഈഴ പിരിയുന്ന ജനിതക രഹസ്യങ്ങൾ

1. പേര് എഴുതുക

  - a പാരമ്പര്യത്തേയും വ്യതിയാനത്തേയും കുറിച്ച് പ്രതിപാദിക്കുന്ന ശാസ്ത്ര ശാഖ
  - b ജനിതക ശാസ്ത്രത്തിന്റെ പിതാവ്
  - c മാതാപിതാക്കളുടെ സ്വഭാവ സവിശേഷതകൾ സന്താനങ്ങളിലേക്ക് വ്യാപരിക്കുന്ന പ്രക്രിയ
2. മാതാപിതാക്കളിൽ നിന്ന് വ്യത്യസ്തമായി സന്താനങ്ങളിൽ പ്രകടമാകുന്ന സവിശേഷതകൾ പദജോഡി ബന്ധം മനസ്സിലാക്കി പൂരിപ്പിക്കുക

  - a. ഒന്നാം തലമുറയിൽ പ്രകടമാകുന്ന ഗുണം : പ്രകട ഗുണം
  - മറഞ്ഞിരിക്കുന്ന ഗുണം :- .....
3. തന്നിരിക്കുന്ന ചിത്രീകരണം (A, B) ഉചിതമായി പൂർത്തീകരിക്കുക

  - a) ഉയരം കൂടിയ പയർ ചെടി X ഉയരം കുറഞ്ഞ പയർ ചെടി
$$\begin{array}{c} TT \quad \quad \quad x \quad \quad \quad \dots\dots\dots A \\ \dots\dots\dots B \quad \quad \quad \quad \quad t \end{array}$$

Tt

  - b) ഉയരം എന്ന സ്വഭാവത്തെ നിർണയിക്കുന്ന ജീനിന്റെ വ്യത്യസ്ത അലീലുകൾ ഏവ ?
4. മെൻഡലിന്റെ പരീക്ഷണത്തിലെ ഒന്നാം തലമുറ സസ്യത്തിന്റെ (Tt) സ്വപരാഗണ ചിത്രീകരണം പൂർത്തീകരിക്കുക

$$\begin{array}{c} Tt \quad \quad x \quad \quad Tt \\ \text{ബീജ} \\ \text{കോശങ്ങൾ T} \quad \dots\dots \quad \dots\dots t \\ \text{രണ്ടാം} \\ \text{തലമുറ} \quad \dots\dots Tt \quad \dots\dots tt \end{array}$$
  - b) രണ്ടാം തലമുറ സസ്യങ്ങളുടെ സ്വഭാവങ്ങൾ ഏവ?
  - c) രണ്ടാം തലമുറയിലെ പ്രകടഗുണവും ഗുഹ്യഗുണവും തമ്മിലുള്ള അനുപാതം എന്ത്?
5. പയർ ചെടിയിൽ രണ്ട് ജോഡി വിപരീതഗുണങ്ങളെ അടിസ്ഥാനമാക്കി നടത്തിയ വർഗസങ്കരണ പരീക്ഷണത്തിന്റെ ചിത്രീകരണം നിരീക്ഷിച്ച് തന്നിരിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക

ഉയരം കൂടിയത് ഉരുണ്ട വിത്ത് x ഉയരം കുറഞ്ഞത് ചുളുങ്ങിയ വിത്ത്

$$\begin{array}{c} TTRR \quad x \quad ttrr \\ TR \quad \quad \quad tr \\ TtRr \end{array}$$
  - a) TTRR R ഏത് സ്വഭാവത്തെ പ്രകടമാക്കുന്നു
  - b) TR , tr ഇവ എന്തിനെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു
  - c) ഒന്നാം തലമുറയിൽ പ്രകടമാകുന്ന ഗുണം ഏത്?
  - d) മറഞ്ഞിരിക്കുന്ന ഗുണം ഏത്?

ഉത്തര സൂചിക  
 1 ജനിതക ശാസ്ത്രം  
 2 ഗ്രിഗർ മെൻഡൽ



3 പാരമ്പര്യം

4 വ്യതിയാനം

5. ഗുണഗണം

6. a) A tt

B T

b) T. ഉയരക്കൂടുതൽ

, t ഉയരക്കുറവ്

7. a) t, T

TT, Tt

b) ഉയരം കൂടിയത് TT, Tt,

Tt .(3)

ഉയരം കുറഞ്ഞത് tt (1)

c) 3:1

8 a) ഉയരം കൂടിയ ഉരുണ്ട വിത്ത്

b) ബീജകോശങ്ങൾ

c) ഉയരം കൂടിയ ഉരുണ്ട വിത്ത്

d) ഉയരം കുറഞ്ഞ ചുളുങ്ങിയ വിത്ത്

## ബയോളജി യൂണിറ്റ് -6

**1. തന്നിരിക്കുന്നതിൽ നിന്ന് ശരിയായ പ്രസ്താവന തിരഞ്ഞെടുത്ത എഴുതുക. (1)**

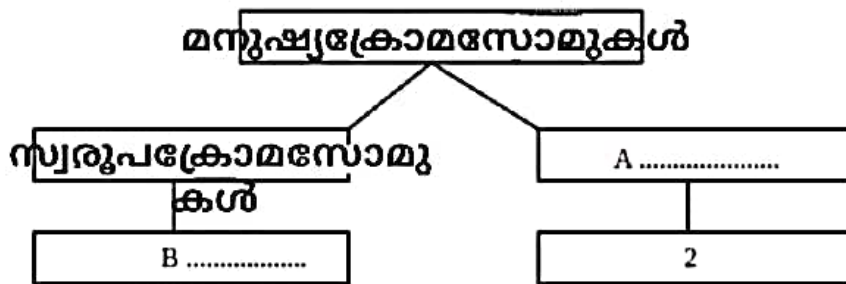
- a. സ്വരൂപക്രോമസോമുകൾ ജൂടെ എണ്ണം 44 ആണ്
- b. ലിംഗനിർണയ ക്രോമസോമുകളുടെ എണ്ണം 46 ആണ്
- c. കുട്ടിയുടെ ലിംഗം നിർണയിക്കുന്നത് മാതാവിൽ നിന്നുള്ള ക്രോമസോമുകൾ ആണ്
- d. മനുഷ്യരിലെ ആകെ ക്രോമസോംസംഖ്യ 22 ജോഡിയാണ്

**2. ത്വക്കിന് നിറം നൽകുന്ന വർണകം ഏത് (1)**  
ബിലിറൂബിൻ, ഹീമോഗ്ലോബിൻ, മെലാനിൻ

**3. പുരുഷൻമാരുടെ ജനിതകഘടന \_\_\_\_\_ (1)**  
ആണ്  
44+XY, 44+XX, 21+XY, 22+സ്സ്

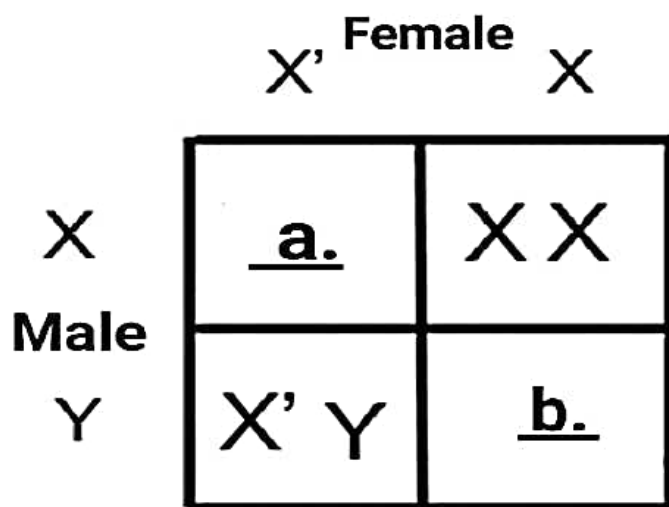
4. ചിത്രീകരണം പൂർത്തിയാക്കുക.

(2)



5. ചിത്രീകരണം നിരീക്ഷിച്ച് തന്നിരിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക.

(3)



a. 'a' , 'b' എന്നിവ പൂർത്തിയാക്കുക

b. ആൺകുട്ടിയോ പെൺകുട്ടിയോ

ഉണ്ടാകാനുള്ള സാധ്യത എത്രമാത്രമാണ്?

**6. ഓരോ ജീവജാതിയിലും നിശ്ചിത എണ്ണം ക്രോമസോമുകൾ ആണുള്ളത്. (4)**

- a. മനുഷ്യരിലെ ക്രോമസോം സംഖ്യ എത്ര?
- b. മനുഷ്യരിലെ വിവിധതരം ക്രോമസോമുകൾ ഏതൊക്കെ?
- c. സ്ത്രീയുടെ ജനിതകഘടന പുരുഷനിൽ നിന്നും എങ്ങനെ വ്യത്യാസപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു?

**7. പെൺകുട്ടികളെ പ്രസവിക്കുന്നത് അമ്മമാരുടെ മാത്രം കുറ്റമായി തെറ്റിദ്ധരിക്കുന്ന ഒരു വിഭാഗം നമ്മുടെ സമൂഹത്തിലുണ്ട്. (3)**

- a. നിങ്ങൾ ഇതിനോട് യോജിക്കുന്നുണ്ടോ?
- b. കാരണം വിശദീകരിക്കുക?

**8. ലോകത്തിന്റെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിൽ ജീവിക്കുന്ന മനുഷ്യരുടെ ത്വക്കിന് നിറം വ്യത്യസ്തമാണ്. (3)**

- a. ത്വക്കിന് നിറം നൽകുന്ന വർണകം ഏത്?
- b. മനുഷ്യരിലെ തോക്കിലെ നിറവ്യത്യാസത്തിനു കാരണമെന്ത്?

## ഉത്തരസൂചിക

1. a

2. മെലാനിൻ

3. 44+ XY

4. a. ലിംഗനിർണ്ണയ ക്രോമസോമുകൾ

b. 44

5.a. XX, XY

b. ആൺകുട്ടിയോ പെൺകുട്ടിയോ ഉണ്ടാകാനുള്ള സാധ്യത തുല്യമാണ്.

6. a.46

b. സ്വരൂപ ക്രോമസോമുകൾ, ലിംഗനിർണ്ണയ ക്രോമസോമുകൾ

c. സ്ത്രീയുടെ ജനിതകഘടന 44+XX ഉം പുരുഷന്റെ ജനിതകഘടന 44+സ്ട്രീ

7. a. ഇല്ല

b. മാതാവിന്റെ ജനിതകഘടന 44+XX ഉം പിതാവിന്റെ ജനിതകഘടന 44+XY ഉം ആണ്. കുട്ടി ആൺ ആവുന്നതിലും പെണ്ണാവുന്ന അതിലും നിർണ്ണായകമാകുന്നത് പിതാവിൽ നിന്നുള്ള XY ക്രോമസോമുകൾ ആണ്. അതുകൊണ്ട് പെൺകുട്ടിയുടെ ജനനത്തിന് മാതാവിനെ പഴിചാറുന്നത്തിൽ അർത്ഥമില്ല.

8. a. മെലാനിൻ

b. ത്വക്കിന് നിറം നൽകുന്ന ജീനുകളുടെ പ്രവർത്തനത്തിലെ വ്യത്യാസം മൂലം ത്വക്കിന് നിറം നൽകുന്ന വർണ്ണ കമായ മെലാനിന്റെ ഉൽപാദനത്തിൽ ഉണ്ടാകുന്ന ഏറ്റക്കുറച്ചിലാണ് മനുഷ്യരിലെ ത്വക്കിന്റെ നിറവ്യത്യാസത്തിനു കാരണം. സൂര്യനു കീഴിൽ ജീവിക്കാൻ ഉള്ള ഒരു അനുകൂലനം കൂടിയാണ് ത്വക്കിന്റെ നിറവ്യത്യാസം.

## ബയോളജി യൂണിറ്റ് -6

**1. തന്നിരിക്കുന്നതിൽ നിന്ന് ശരിയായ പ്രസ്താവന തിരഞ്ഞെടുത്ത എഴുതുക. (1)**

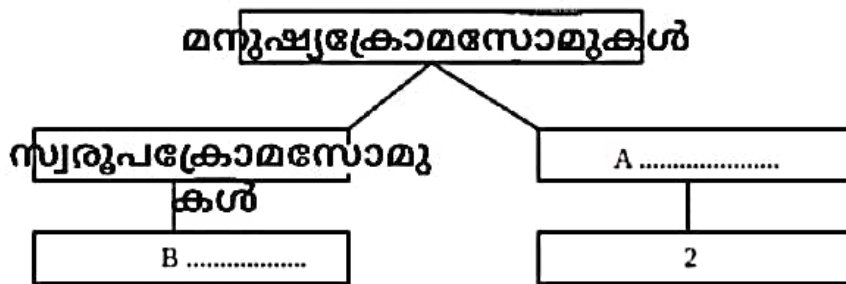
- a. സ്വരൂപക്രോമസോമുകൾ ജൂടെ എണ്ണം 44 ആണ്
- b. ലിംഗനിർണ്ണയ ക്രോമസോമുകളുടെ എണ്ണം 46 ആണ്
- c. കുട്ടിയുടെ ലിംഗം നിർണ്ണയിക്കുന്നത് മാതാവിൽ നിന്നുള്ള ക്രോമസോമുകൾ ആണ്
- d. മനുഷ്യരിലെ ആകെ ക്രോമസോംസംഖ്യ 22 ജോഡിയാണ്

**2. ത്വക്കിന് നിറം നൽകുന്ന വർണകം ഏത് (1)**  
ബിലിറൂബിൻ, ഹീമോഗ്ലോബിൻ, മെലാനിൻ

**3. പുരുഷൻമാരുടെ ജനിതകഘടന \_\_\_\_\_ (1)**  
ആണ്  
44+XY, 44+XX, 21+XY, 22+സ്സ്

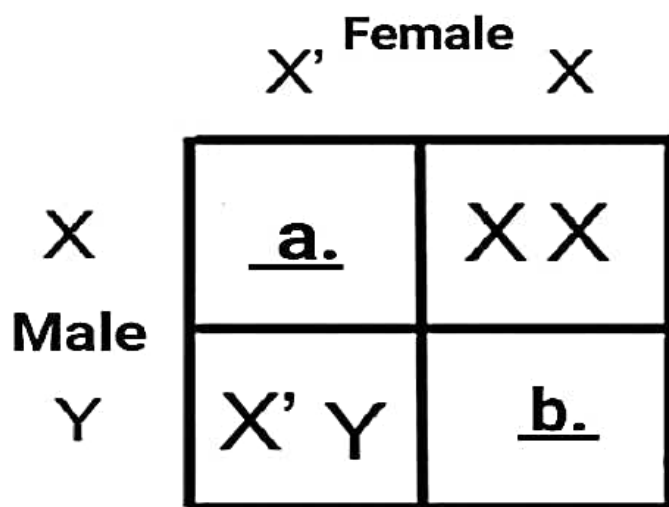
4. ചിത്രീകരണം പൂർത്തിയാക്കുക.

(2)



5. ചിത്രീകരണം നിരീക്ഷിച്ച് തന്നിരിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക.

(3)



a. 'a' , 'b' എന്നിവ പൂർത്തിയാക്കുക

b. ആൺകുട്ടിയോ പെൺകുട്ടിയോ

ഉണ്ടാകാനുള്ള സാധ്യത എത്രമാത്രമാണ്?

**6. ഓരോ ജീവജാതിയിലും നിശ്ചിത എണ്ണം ക്രോമസോമുകൾ ആണുള്ളത്. (4)**

- a. മനുഷ്യരിലെ ക്രോമസോം സംഖ്യ എത്ര?
- b. മനുഷ്യരിലെ വിവിധതരം ക്രോമസോമുകൾ ഏതൊക്കെ?
- c. സ്ത്രീയുടെ ജനിതകഘടന പുരുഷനിൽ നിന്നും എങ്ങനെ വ്യത്യാസപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു?

**7. പെൺകുട്ടികളെ പ്രസവിക്കുന്നത് അമ്മമാരുടെ മാത്രം കുറ്റമായി തെറ്റിദ്ധരിക്കുന്ന ഒരു വിഭാഗം നമ്മുടെ സമൂഹത്തിലുണ്ട്. (3)**

- a. നിങ്ങൾ ഇതിനോട് യോജിക്കുന്നുണ്ടോ?
- b. കാരണം വിശദീകരിക്കുക?

**8. ലോകത്തിന്റെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിൽ ജീവിക്കുന്ന മനുഷ്യരുടെ ത്വക്കിന് നിറം വ്യത്യസ്തമാണ്. (3)**

- a. ത്വക്കിന് നിറം നൽകുന്ന വർണകം ഏത്?
- b. മനുഷ്യരിലെ തോക്കിലെ നിറവ്യത്യാസത്തിനു കാരണമെന്ത്?



## ഉത്തരസൂചിക

1. a

2. മെലാനിൻ

3.  $44+XY$

4. a. ലിംഗനിർണ്ണയ ക്രോമസോമുകൾ

b. 44

5.a. XX, XY

b. ആൺകുട്ടിയോ പെൺകുട്ടിയോ ഉണ്ടാകാനുള്ള സാധ്യത തുല്യമാണ്.

6. a.46

b. സ്വരൂപ ക്രോമസോമുകൾ, ലിംഗനിർണ്ണയ ക്രോമസോമുകൾ

c. സ്ത്രീയുടെ ജനിതകഘടന  $44+XX$  ഉം പുരുഷന്റെ ജനിതകഘടന  $44+X^Y$

7. a. ഇല്ല

b. മാതാവിന്റെ ജനിതകഘടന  $44+XX$  ഉം പിതാവിന്റെ ജനിതകഘടന  $44+XY$  ഉം ആണ്. കുട്ടി ആൺ ആവുന്നതിലും പെണ്ണാവുന്ന അതിലും നിർണ്ണായകമാകുന്നത് പിതാവിൽ നിന്നുള്ള XY ക്രോമസോമുകൾ ആണ്. അതുകൊണ്ട് പെൺകുട്ടിയുടെ ജനനത്തിന് മാതാവിനെ പഴിചാറുന്നത്തിൽ അർത്ഥമില്ല.

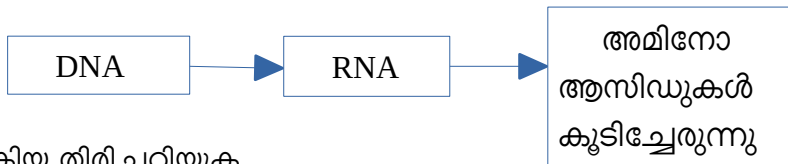
8. a. മെലാനിൻ

b. ത്വക്കിന് നിറം നൽകുന്ന ജീനുകളുടെ പ്രവർത്തനത്തിലെ വ്യത്യാസം മൂലം ത്വക്കിന് നിറം നൽകുന്ന വർണ്ണ കമായ മെലാനിന്റെ ഉൽപാദനത്തിൽ ഉണ്ടാകുന്ന ഏറ്റക്കുറച്ചിലാണ് മനുഷ്യരിലെ ത്വക്കിന്റെ നിറവ്യത്യാസത്തിനു കാരണം. സൂര്യനു കീഴിൽ ജീവിക്കാൻ ഉള്ള ഒരു അനുകൂലനം കൂടിയാണ് ത്വക്കിന്റെ നിറവ്യത്യാസം.

ST .Thomas HSS Karthikapally

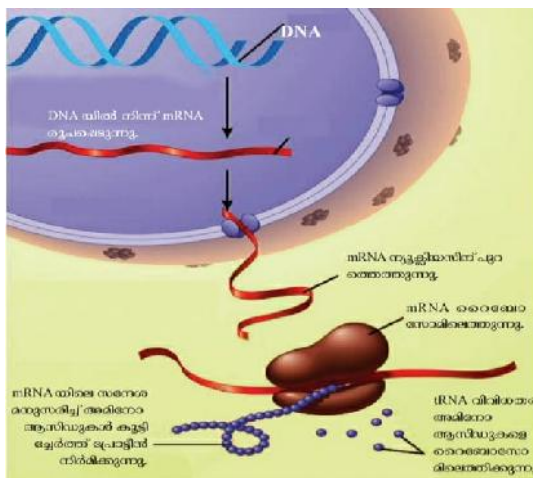
1. മാതൃക നോക്കി വിട്ട ഭാഗം പൂരിപ്പിക്കുക 1 മാർക്ക്
  1. അഡിനിൻ : തൈമിൻ : DNA  
അഡിനിൻ : \_\_\_\_\_ : RNA
  2. DNA : ATGC 1 മാർക്ക്  
RNA : \_\_\_\_\_
  3. ഡീഓക്സിറൈബോന്യൂക്ലിക് പഞ്ചസാര : DNA 1 മാർക്ക്  
\_\_\_\_\_ : RNA

2. ഡീഓക്സിറൈബോന്യൂക്ലിക് ആസിഡിൽ മാത്രം കാണുന്നത് തിരഞ്ഞെടുക്കുക (അഡിനിൻ , ഗ്വാനിൻ , യുറാസിൽ, തൈമിൻ, സൈറ്റോസിൻ) 1 മാർക്ക്
3. പ്രോട്ടീൻ നിർമ്മാണവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് RNA കളിൽ ഉൾപ്പെടാത്തത് ഏതാണ് ? ( mRNA , tRNA , pRNA , rRNA ) 1 മാർക്ക്
4. ചിത്രീകരണം നിരീക്ഷിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക 3 മാർക്ക്



- a. പ്രക്രിയ തിരിച്ചറിയുക
- b. mRNA DNA യുടെ സന്ദേശവാഹകരണ് അറിയപ്പെടുന്നു. എന്തുകൊണ്ട് ?
- c. ഈ പ്രക്രിയയിൽ tRNA യുടെയും റൈബോസോമിന്റെയും പങ്ക് എഴുതുക.

5. ചിത്രീകരണം നിരീക്ഷിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക 5 മാർക്ക്



- a. ഇവിടെ പരാമർശിച്ചിരിക്കുന്ന പ്രക്രിയ ഏത്?
- b . ഈ പ്രക്രിയയുടെ വിവിധ ഘട്ടങ്ങൾ ശരിയായ ക്രമത്തിൽ എഴുതുക.

## ബയോളജി യൂണിറ്റ് -6

**1. തന്നിരിക്കുന്നതിൽ നിന്ന് ശരിയായ പ്രസ്താവന തിരഞ്ഞെടുത്ത എഴുതുക. (1)**

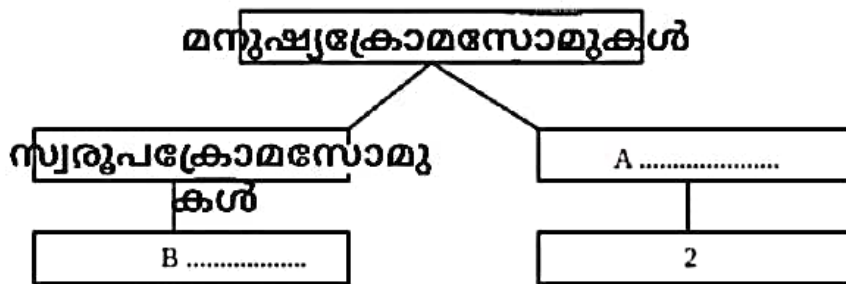
- a. സ്വരൂപക്രോമസോമുകൾ ജൂടെ എണ്ണം 44 ആണ്
- b. ലിംഗനിർണയ ക്രോമസോമുകളുടെ എണ്ണം 46 ആണ്
- c. കുട്ടിയുടെ ലിംഗം നിർണയിക്കുന്നത് മാതാവിൽ നിന്നുള്ള ക്രോമസോമുകൾ ആണ്
- d. മനുഷ്യരിലെ ആകെ ക്രോമസോംസംഖ്യ 22 ജോഡിയാണ്

**2. ത്വക്കിന് നിറം നൽകുന്ന വർണകം ഏത് (1)**  
ബിലിറൂബിൻ, ഹീമോഗ്ലോബിൻ, മെലാനിൻ

**3. പുരുഷൻമാരുടെ ജനിതകഘടന \_\_\_\_\_ ആണ് (1)**  
44+XY, 44+XX, 21+XY, 22+സ്സ്

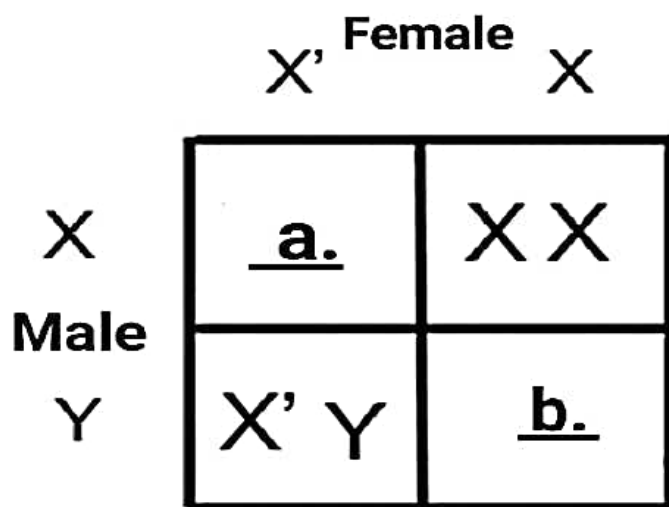
4. ചിത്രീകരണം പൂർത്തിയാക്കുക.

(2)



5. ചിത്രീകരണം നിരീക്ഷിച്ച് തന്നിരിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക.

(3)



a. 'a' , 'b' എന്നിവ പൂർത്തിയാക്കുക

b. ആൺകുട്ടിയോ പെൺകുട്ടിയോ

ഉണ്ടാകാനുള്ള സാധ്യത എത്രമാത്രമാണ്?

**6. ഓരോ ജീവജാതിയിലും നിശ്ചിത എണ്ണം ക്രോമസോമുകൾ ആണുള്ളത്. (4)**

- a. മനുഷ്യരിലെ ക്രോമസോം സംഖ്യ എത്ര?
- b. മനുഷ്യരിലെ വിവിധതരം ക്രോമസോമുകൾ ഏതൊക്കെ?
- c. സ്ത്രീയുടെ ജനിതകഘടന പുരുഷനിൽ നിന്നും എങ്ങനെ വ്യത്യാസപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു?

**7. പെൺകുട്ടികളെ പ്രസവിക്കുന്നത് അമ്മമാരുടെ മാത്രം കുറ്റമായി തെറ്റിദ്ധരിക്കുന്ന ഒരു വിഭാഗം നമ്മുടെ സമൂഹത്തിലുണ്ട്. (3)**

- a. നിങ്ങൾ ഇതിനോട് യോജിക്കുന്നുണ്ടോ?
- b. കാരണം വിശദീകരിക്കുക?

**8. ലോകത്തിന്റെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിൽ ജീവിക്കുന്ന മനുഷ്യരുടെ ത്വക്കിന് നിറം വ്യത്യസ്തമാണ്. (3)**

- a. ത്വക്കിന് നിറം നൽകുന്ന വർണകം ഏത്?
- b. മനുഷ്യരിലെ തോക്കിലെ നിറവ്യത്യാസത്തിനു കാരണമെന്ത്?

## ഉത്തരസൂചിക

1. a

2. മെലാനിൻ

3. 44+ XY

4. a. ലിംഗനിർണ്ണയ ക്രോമസോമുകൾ

b. 44

5.a. XX, XY

b. ആൺകുട്ടിയോ പെൺകുട്ടിയോ ഉണ്ടാകാനുള്ള സാധ്യത തുല്യമാണ്.

6. a.46

b. സ്വരൂപ ക്രോമസോമുകൾ, ലിംഗനിർണ്ണയം ക്രോമസോമുകൾ

c. സ്ത്രീയുടെ ജനിതകഘടന 44+XX ഉം പുരുഷന്റെ ജനിതകഘടന 44+സ്ട്രീ

7. a. ഇല്ല

b. മാതാവിന്റെ ജനിതകഘടന 44+XX ഉം പിതാവിന്റെ ജനിതകഘടന 44+XY ഉം ആണ്. കുട്ടി ആൺ ആവുന്നതിലും പെണ്ണാവുന്ന അതിലും നിർണ്ണായകമാകുന്നത് പിതാവിൽ നിന്നുള്ള XY ക്രോമസോമുകൾ ആണ്. അതുകൊണ്ട് പെൺകുട്ടിയുടെ ജനനത്തിന് മാതാവിനെ പഴിചാറുന്നത്തിൽ അർത്ഥമില്ല.

8. a. മെലാനിൻ

b. ത്വക്കിന് നിറം നൽകുന്ന ജീനുകളുടെ പ്രവർത്തനത്തിലെ വ്യത്യാസം മൂലം ത്വക്കിന് നിറം നൽകുന്ന വർണ്ണ കമായ മെലാനിന്റെ ഉൽപാദനത്തിൽ ഉണ്ടാകുന്ന ഏറ്റക്കുറച്ചിലാണ് മനുഷ്യരിലെ ത്വക്കിന്റെ നിറവ്യത്യാസത്തിനു കാരണം. സൂര്യനു കീഴിൽ ജീവിക്കാൻ ഉള്ള ഒരു അനുകൂലനം കൂടിയാണ് ത്വക്കിന്റെ നിറവ്യത്യാസം.

## ബയോളജി യൂണിറ്റ് -6

**1. തന്നിരിക്കുന്നതിൽ നിന്ന് ശരിയായ പ്രസ്താവന തിരഞ്ഞെടുത്ത എഴുതുക. (1)**

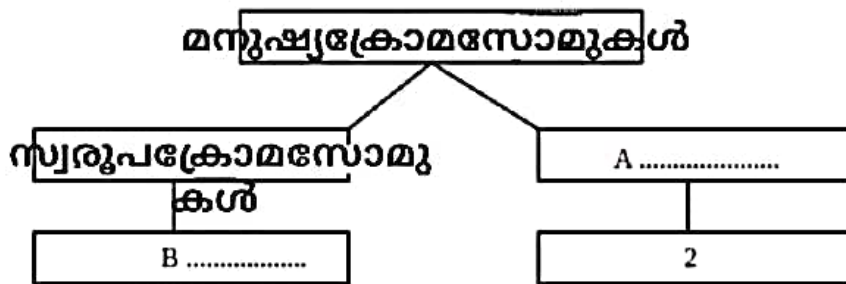
- a. സ്വരൂപക്രോമസോമുകൾ ജൂടെ എണ്ണം 44 ആണ്
- b. ലിംഗനിർണയ ക്രോമസോമുകളുടെ എണ്ണം 46 ആണ്
- c. കുട്ടിയുടെ ലിംഗം നിർണയിക്കുന്നത് മാതാവിൽ നിന്നുള്ള ക്രോമസോമുകൾ ആണ്
- d. മനുഷ്യരിലെ ആകെ ക്രോമസോംസംഖ്യ 22 ജോഡിയാണ്

**2. ത്വക്കിന് നിറം നൽകുന്ന വർണകം ഏത് (1)**  
ബിലിറൂബിൻ, ഹീമോഗ്ലോബിൻ, മെലാനിൻ

**3. പുരുഷൻമാരുടെ ജനിതകഘടന \_\_\_\_\_ (1)**  
ആണ്  
44+XY, 44+XX, 21+XY, 22+സ്സ്

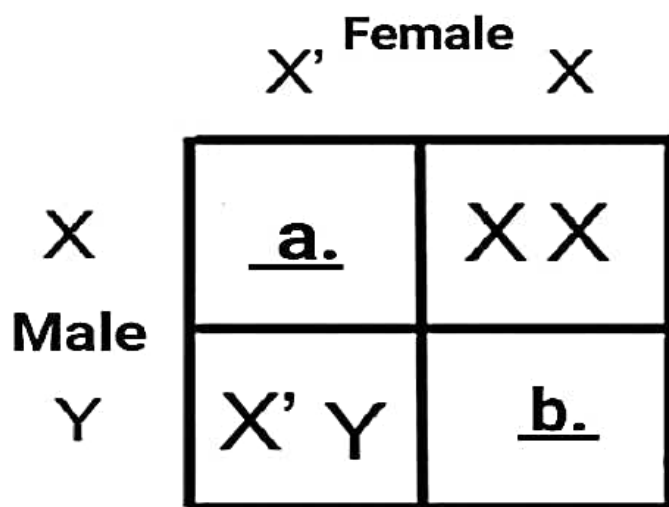
4. ചിത്രീകരണം പൂർത്തിയാക്കുക.

(2)



5. ചിത്രീകരണം നിരീക്ഷിച്ച് തന്നിരിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക.

(3)



a. 'a' , 'b' എന്നിവ പൂർത്തിയാക്കുക

b. ആൺകുട്ടിയോ പെൺകുട്ടിയോ

ഉണ്ടാകാനുള്ള സാധ്യത എത്രമാത്രമാണ്?



**6. ഓരോ ജീവജാതിയിലും നിശ്ചിത എണ്ണം ക്രോമസോമുകൾ ആണുള്ളത്. (4)**

- a. മനുഷ്യരിലെ ക്രോമസോം സംഖ്യ എത്ര?
- b. മനുഷ്യരിലെ വിവിധതരം ക്രോമസോമുകൾ ഏതൊക്കെ?
- c. സ്ത്രീയുടെ ജനിതകഘടന പുരുഷനിൽ നിന്നും എങ്ങനെ വ്യത്യാസപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു?

**7. പെൺകുട്ടികളെ പ്രസവിക്കുന്നത് അമ്മമാരുടെ മാത്രം കുറ്റമായി തെറ്റിദ്ധരിക്കുന്ന ഒരു വിഭാഗം നമ്മുടെ സമൂഹത്തിലുണ്ട്. (3)**

- a. നിങ്ങൾ ഇതിനോട് യോജിക്കുന്നുണ്ടോ?
- b. കാരണം വിശദീകരിക്കുക?

**8. ലോകത്തിന്റെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിൽ ജീവിക്കുന്ന മനുഷ്യരുടെ ത്വക്കിന് നിറം വ്യത്യസ്തമാണ്. (3)**

- a. ത്വക്കിന് നിറം നൽകുന്ന വർണകം ഏത്?
- b. മനുഷ്യരിലെ തോക്കിലെ നിറവ്യത്യാസത്തിനു കാരണമെന്ത്?

## ഉത്തരസൂചിക

1. a

2. മെലാനിൻ

3. 44+ XY

4. a. ലിംഗനിർണ്ണയ ക്രോമസോമുകൾ

b. 44

5.a. XX, XY

b. ആൺകുട്ടിയോ പെൺകുട്ടിയോ ഉണ്ടാകാനുള്ള സാധ്യത തുല്യമാണ്.

6. a.46

b. സ്വരൂപ ക്രോമസോമുകൾ, ലിംഗനിർണ്ണയ ക്രോമസോമുകൾ

c. സ്ത്രീയുടെ ജനിതകഘടന 44+XX ഉം പുരുഷന്റെ ജനിതകഘടന 44+സ്ട്രീ

7. a. ഇല്ല

b. മാതാവിന്റെ ജനിതകഘടന 44+XX ഉം പിതാവിന്റെ ജനിതകഘടന 44+XY ഉം ആണ്. കുട്ടി ആൺ ആവുന്നതിലും പെണ്ണാവുന്ന അതിലും നിർണ്ണായകമാകുന്നത് പിതാവിൽ നിന്നുള്ള XY ക്രോമസോമുകൾ ആണ്. അതുകൊണ്ട് പെൺകുട്ടിയുടെ ജനനത്തിന് മാതാവിനെ പഴിചാറുന്നത്തിൽ അർത്ഥമില്ല.

8. a. മെലാനിൻ

b. ത്വക്കിന് നിറം നൽകുന്ന ജീനുകളുടെ പ്രവർത്തനത്തിലെ വ്യത്യാസം മൂലം ത്വക്കിന് നിറം നൽകുന്ന വർണ്ണ കമായ മെലാനിന്റെ ഉൽപാദനത്തിൽ ഉണ്ടാകുന്ന ഏറ്റക്കുറച്ചിലാണ് മനുഷ്യരിലെ ത്വക്കിന്റെ നിറവ്യത്യാസത്തിനു കാരണം. സൂര്യനു കീഴിൽ ജീവിക്കാൻ ഉള്ള ഒരു അനുകൂലനം കൂടിയാണ് ത്വക്കിന്റെ നിറവ്യത്യാസം.

**ബയോളജി**  
**യൂണിറ്റ് -6**

**1. തന്നിരിക്കുന്നതിൽ നിന്ന് ശരിയായ പ്രസ്താവന തിരഞ്ഞെടുത്ത എഴുതുക. (1)**

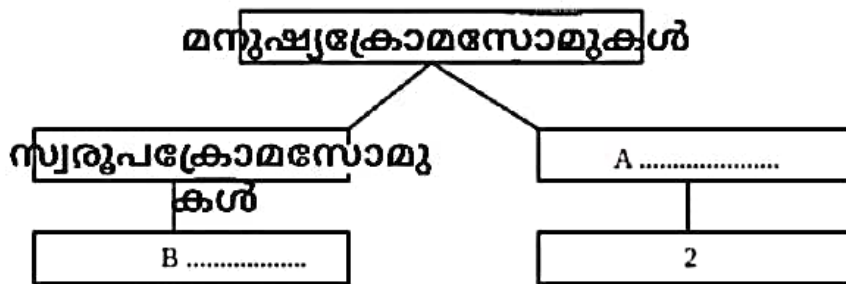
- a. സ്വരൂപക്രോമസോമുകൾ ജൂടെ എണ്ണം 44 ആണ്
- b. ലിംഗനിർണയ ക്രോമസോമുകളുടെ എണ്ണം 46 ആണ്
- c. കുട്ടിയുടെ ലിംഗം നിർണയിക്കുന്നത് മാതാവിൽ നിന്നുള്ള ക്രോമസോമുകൾ ആണ്
- d. മനുഷ്യരിലെ ആകെ ക്രോമസോംസംഖ്യ 22 ജോഡിയാണ്

**2. ത്വക്കിന് നിറം നൽകുന്ന വർണകം ഏത് (1)**  
ബിലിറൂബിൻ, ഹീമോഗ്ലോബിൻ, മെലാനിൻ

**3. പുരുഷൻമാരുടെ ജനിതകഘടന \_\_\_\_\_ ആണ് (1)**  
44+XY, 44+XX, 21+XY, 22+സ്സ്

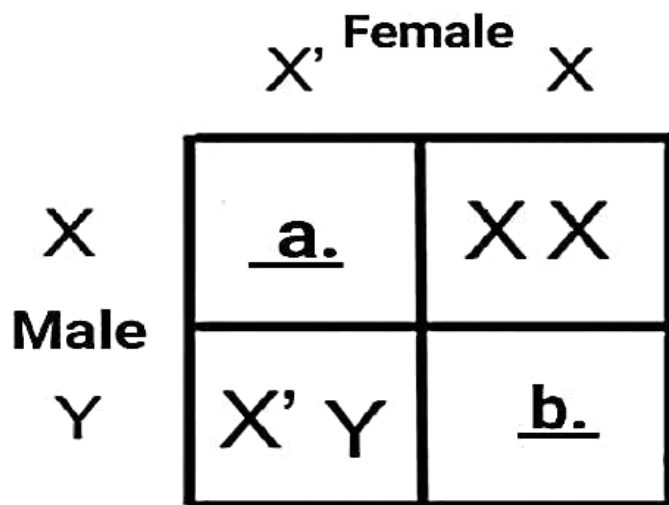
4. ചിത്രീകരണം പൂർത്തിയാക്കുക.

(2)



5. ചിത്രീകരണം നിരീക്ഷിച്ച് തന്നിരിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക.

(3)



a. 'a' , 'b' എന്നിവ പൂർത്തിയാക്കുക

b. ആൺകുട്ടിയോ പെൺകുട്ടിയോ

ഉണ്ടാകാനുള്ള സാധ്യത എത്രമാത്രമാണ്?

**6. ഓരോ ജീവജാതിയിലും നിശ്ചിത എണ്ണം ക്രോമസോമുകൾ ആണുള്ളത്. (4)**

- a. മനുഷ്യരിലെ ക്രോമസോം സംഖ്യ എത്ര?
- b. മനുഷ്യരിലെ വിവിധതരം ക്രോമസോമുകൾ ഏതൊക്കെ?
- c. സ്ത്രീയുടെ ജനിതകഘടന പുരുഷനിൽ നിന്നും എങ്ങനെ വ്യത്യാസപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു?

**7. പെൺകുട്ടികളെ പ്രസവിക്കുന്നത് അമ്മമാരുടെ മാത്രം കുറ്റമായി തെറ്റിദ്ധരിക്കുന്ന ഒരു വിഭാഗം നമ്മുടെ സമൂഹത്തിലുണ്ട്. (3)**

- a. നിങ്ങൾ ഇതിനോട് യോജിക്കുന്നുണ്ടോ?
- b. കാരണം വിശദീകരിക്കുക?

**8. ലോകത്തിന്റെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിൽ ജീവിക്കുന്ന മനുഷ്യരുടെ ത്വക്കിന് നിറം വ്യത്യസ്തമാണ്. (3)**

- a. ത്വക്കിന് നിറം നൽകുന്ന വർണകം ഏത്?
- b. മനുഷ്യരിലെ തോക്കിലെ നിറവ്യത്യാസത്തിനു കാരണമെന്ത്?

## ഉത്തരസൂചിക

1. a

2. മെലാനിൻ

3. 44+ XY

4. a. ലിംഗനിർണ്ണയ ക്രോമസോമുകൾ

b. 44

5.a. XX, XY

b. ആൺകുട്ടിയോ പെൺകുട്ടിയോ ഉണ്ടാകാനുള്ള സാധ്യത തുല്യമാണ്.

6. a.46

b. സ്വരൂപ ക്രോമസോമുകൾ, ലിംഗനിർണ്ണയ ക്രോമസോമുകൾ

c. സ്ത്രീയുടെ ജനിതകഘടന 44+XX ഉം പുരുഷന്റെ ജനിതകഘടന 44+സ്ട്രീ

7. a. ഇല്ല

b. മാതാവിന്റെ ജനിതകഘടന 44+XX ഉം പിതാവിന്റെ ജനിതകഘടന 44+XY ഉം ആണ്. കുട്ടി ആൺ ആവുന്നതിലും പെണ്ണാവുന്ന അതിലും നിർണ്ണായകമാകുന്നത് പിതാവിൽ നിന്നുള്ള XY ക്രോമസോമുകൾ ആണ്. അതുകൊണ്ട് പെൺകുട്ടിയുടെ ജനനത്തിന് മാതാവിനെ പഴിചാറുന്നത്തിൽ അർത്ഥമില്ല.

8. a. മെലാനിൻ

b. ത്വക്കിന് നിറം നൽകുന്ന ജീനുകളുടെ പ്രവർത്തനത്തിലെ വ്യത്യാസം മൂലം ത്വക്കിന് നിറം നൽകുന്ന വർണ്ണ കമായ മെലാനിന്റെ ഉൽപാദനത്തിൽ ഉണ്ടാകുന്ന ഏറ്റക്കുറച്ചിലാണ് മനുഷ്യരിലെ ത്വക്കിന്റെ നിറവ്യത്യാസത്തിനു കാരണം. സൂര്യനു കീഴിൽ ജീവിക്കാൻ ഉള്ള ഒരു അനുകൂലനം കൂടിയാണ് ത്വക്കിന്റെ നിറവ്യത്യാസം.

Chapter 7

ജീൻ ചികിത്സ, മനുഷ്യ ജീനോം പദ്ധതി

1 തന്നിരിക്കുന്ന പ്രസ്താവന വിശകലനം ചെയ്ത് ചോദ്യത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക 2

'മനുഷ്യ DNA യുടെ ഭൂരിഭാഗവും ജങ്ക് ജീനുകളാണ്'

a . എന്താണ് ജങ്ക് ജീനുകൾ ?

2. ഒരു പ്രത്യേക ജീനിന്റെ സ്ഥാനം DNA യിൽ എവിടെയാണെന്ന് നിർണ്ണയിക്കുന്ന സാങ്കേതികവിദ്യ ഏത് ? 1

( ജീൻ ചികിത്സ , ജീൻ മാപ്പിങ്ങ്, DNA പ്രൊഫൈലിങ്ങ് )

3. താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ നിന്ന് ശരിയായ ജോഡി കണ്ടെത്തുക. 1

a . പ്രോട്ടീൻ നിർമ്മാണത്തിനു സഹായിക്കുന്ന പ്രവർത്തനക്ഷമമായ ജീനുകൾ \_\_\_ ജങ്ക് ജീനുകൾ

b ജനിതക രോഗങ്ങൾക്കുള്ള ചികിത്സാ രീതി\_ ജീൻ മാപ്പിങ്ങ്

c .ഒരു ജീവിയിൽ അടങ്ങിയിട്ടുള്ള മൊത്തം ജനിതകവസ്തു\_\_ ജീനോം

4. എന്താണ് ജീൻ ചികിത്സ ? ജീൻ ചികിത്സ മനുഷ്യന് പ്രയോജന പ്രദമാകുന്നതെങ്ങനെ? 3

ഉത്തരം

1. മനുഷ്യ DNA യിൽ ഭൂരിഭാഗം വരുന്ന പ്രവർത്തന ക്ഷമമല്ലാത്ത ജീനുകൾ ജങ്ക് ജീനുകൾ

2 ജീൻ മാപ്പിങ്ങ്

3. ഒരു ജീവിയിൽ അടങ്ങിയിട്ടുള്ള മൊത്തം ജനിതകവസ്തു -- ജീനോം

4. രോഗത്തിനു കാരണമായ ജീനുകളെ മാറ്റി പകരം പ്രവർത്തനക്ഷമമായ ജീനുകൾ ഉൾപ്പെടുത്തുന്ന ചികിത്സാ രീതി.

മനുഷ്യനിലെ ജനിതക രോഗങ്ങളെ നിയന്ത്രിക്കാൻ ഇത് കാരണമായി.

അദ്ധ്യായം 8  
മനുഷ്യന്റെ പരിണാമം

1. ഒറ്റപ്പെട്ടത് എഴുതുക.  
കരങ്ങ്, മനുഷ്യൻ, ചിമ്പാൻസി, ഗിബ്ബൺ.
2. സവിശേഷതകളിൽ മനുഷ്യനുമായി അടുത്ത ബന്ധമുള്ള ജീവിയുടെ പേര് എഴുതുക?
3. താഴെപ്പറയുന്ന ജീവികളെ ആരോഹണ ക്രമത്തിൽ എഴുതുക.?  
ഹോമോസാപ്പിയൻസ്, ആർ ഡി പി ത്ത് ക്സ്, ഹോമോ ഇറക്ടസ്, ഹോമോ ഹാബിലിസ്.
4. മനുഷ്യന്റെ ഇടപെടലുകൾ ജൈവവൈവിധ്യശോഷണം ത്തിനു കാരണമായിട്ടുണ്ടോ ഉണ്ടെങ്കിൽ വിശദമാക്കുക?
5. കരങ്ങുകൾക്ക് പരിണാമ സംഭവിച്ചാണ് മനുഷ്യൻ ഉണ്ടായത് എന്ന പ്രസ്താവനയോടെ നിങ്ങളുടെ പ്രതികരണം എന്ത്?



## Biology Unit -8

**Topic** -പരിണാമത്തിന്റെ തെളിവുകൾ (ഫോസിലുകൾ ,ആകാര താരതമ്യപഠനം)

1. പദജോടി ബന്ധം കണ്ടെത്തി പൂരിപ്പിക്കുക.
  - a) പുരാതന ഫോസിലുകൾ : ലളിതഘടന :: അടുത്തകാലത്തുണ്ടായ ഫോസിലുകൾ ;
  - b) കോശത്തെക്കുറിച്ചുള്ള പഠനം:കോശവിജ്ഞാനീയം::ഫോസിലുകളുടെ പഠനം:\_\_\_\_\_
2. പരിണാമത്തിന്റെ തെളിവുകളെ കുറിച്ചുള്ള ചിത്രീകരണം പൂർത്തിയാക്കുക .

a) ജൈവസത്യന്ത്രവും ശരീരധർമ്മശാസ്ത്രവും



- 3) വിവിധ ശിലാപാളികളിൽ നിന്ന് ലഭിച്ച ഫോസിലുകൾ പ്രോകാരിയോട്ടുകളിൽ നിന്ന് യൂകാരിയോട്ടുകളിലേയ്ക്കുള്ള പരിണാമം കൃത്യമായും അടയാളപ്പെടുത്തുന്നു.
  - a) എന്താണ് ഫോസിലുകൾ
  - b) ഫോസിലുകളുടെ ശാസ്ത്രീയ പഠനം എന്താണ്  
ഏറ്റവും കാലപ്പഴക്കം ഉള്ള ഫോസിൽ ഏത്
4. അപൂർണ്ണ അവയവങ്ങൾ എന്നാൽ എന്ത്? ഉദാഹരണം എഴുതുക
5. പരിണാമ സിദ്ധാന്തത്തിന് ഫോസിലുകൾ നൽകുന്ന തെളിവുകളെ കുറിച്ചു ഒരു കുറിപ്പെഴുതുക

**ANSWER KEY**

- 1) a) സങ്കീർണ്ണ ഘടന  
b)പാലിയൻറോളജി
- 2) c)ആകാര താരതമ്യപഠനം  
d)തന്മാത്രാ ജീവശാസ്ത്രം
  
- 3) a) ആദിമകാലത്തെ ജീവികളുടെ അവശിഷ്ടങ്ങളാണ് ഫോസിലുകൾ. ഇവ ജീവികളുടെ ശരീരങ്ങളോ ശരീരഭാഗങ്ങളോ മുദ്രകളോ ആവാം  
b) പാലിയൻറോളജി  
c) പ്രോകാരിയോട്ടുകൾ
- 4) ഒരേ ഘടനയുള്ളവയും വ്യത്യസ്തയർമ്മങ്ങൾ നിർവഹിക്കുന്നവയുമായ അവയവങ്ങളാണ് അനുരൂപ അവയവങ്ങൾ. പല്ലി, വമ്പാൽ ,തിമിംഗലം എന്നിവയുടെ മുൻകാലുകൾ ഉദാഹരണങ്ങൾ ആണ്
- 5) വിവിധ ശിലാപാളികളിൽ നിന്ന് ലഭിച്ച ഫോസിലുകൾ പ്രോകാരിയോട്ടുകളിൽ നിന്ന് യൂകാരിയോട്ടുകളിലേയ്ക്കുള്ള പരിണാമം കൃത്യമായും അടയാളപ്പെടുത്തുന്നു. കോശവിജ്ഞാനീയം തന്മാത്രപഠനം എന്നിവ ഫോസിൽ തെളിവുകളെ കൂടുതൽ ശാസ്ത്രീയമാക്കുന്നു. പുരാതന ഫോസിലുകൾക്ക് ലളിതഘടനയും അടുത്തകാലത്തുണ്ടായ ഫോസിലുകൾക്ക് സങ്കീർണ്ണഘടനയുമാണ്.ചില ഫോസിലുകൾ ജീവിവർഗങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള ബന്ധം സൂചിപ്പിക്കുന്നവയാണ്.ഇവയെല്ലാം പരിണാമ സിദ്ധാന്തത്തിന് ഫോസിലുകൾ നൽകുന്ന തെളിവുകൾ ആണ്.

unit - 8 - ജീവൻ പിന്നിട്ട പാതകൾ

Topics- ജൈവരസതന്ത്രവും ശരീര ധർമ്മശാസ്ത്രവും.  
തന്മാത്രാജീവശാസ്ത്രം.

1 ഇന്ന് കാണുന്ന വ്യത്യസ്ത ജീവികൾക്കെല്ലാം പൊതു പൂർവ്വിക ജീവി ഉണ്ടായിരുന്നു. ജൈവരസതന്ത്രവും ശരീര ധർമ്മശാസ്ത്രവും ഈ പ്രസ്താവനയ്ക്ക് സാധുത നൽകുന്നതെങ്ങനെ എന്ന് വിശദീകരിക്കുക. (3)

2. ചില ജീവികളുടെ ഹീമോഗ്ലോബിനിലെ ബീറ്റാ ശൃംഖലയുടെ താരതമ്യ പഠനത്തിൽ നിന്നും ലഭിച്ച അമിനോ ആസിഡുകളുടെ വ്യത്യാസം പട്ടികയിൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു. പട്ടിക വിശകലനം ചെയ്ത് ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക.

ജീവി	-	അമിനോ ആസിഡ് വ്യത്യാസം
ചിമ്പാൻസി	-	0
ഗോരില്ല	-	1
എലി	-	31

- (a) മനുഷ്യ നോട് പരിണാമപരമായി ഏറ്റവും അടുപ്പമുള്ള ജീവിയേത്? എന്തുകൊണ്ട്?
- (b) പട്ടികയിൽ നൽകിയിരിക്കുന്ന ജീവികളുടെ. ഹീമോഗ്ലോബിനിലെ അമിനോ ആസിഡുകളുടെ വ്യത്യാസം(തന്മാത്രാജീവശാസ്ത്രത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ വിശദീകരിക്കുക.(3)

ANSWERS

1 വ്യത്യസ്ത വിഭാഗങ്ങളിലും സാഹചര്യങ്ങളിലും ജീവിക്കുന്ന ജീവികളിൽ പലതിലും ശരീരഘടനയിൽ ബാഹ്യമായി മാറ്റം കാണാൻ അർത്ഥമില്ല. ആന്തരികമായി പൊതുവായ സാമ്യം കാണുന്നുണ്ട്. രക്തക്കുഴലുകൾ, നാഡികൾ, പേശികൾ, അസ്ഥികൾ, എന്നിവയുടെ ഘടനയിലും ക്രമീകരണത്തിലുമുള്ള സാമ്യതകൾ ഈ ജീവികളെല്ലാം ഒരു പൊതുപൂർവ്വികനിൽ നിന്ന് പരിണമിച്ചവയാണ് എന്നതിനുള്ളതെളിവായി കരുതുന്നു.

2 ചിമ്പാൻസി

മനുഷ്യനും ചിമ്പാൻസിയും തമ്മിൽ ഹീമോഗ്ലോബിൻ ബീറ്റാ ശൃംഖലയിലെ അമിനോ ആസിഡുകളുടെ എണ്ണത്തിൽ വ്യത്യാസമില്ല.

(b)

\* വ്യത്യസ്ത ജീവികളുടെ പ്രോട്ടീൻ തന്മാത്രകളുടെ താരതമ്യ പഠനത്തിലൂടെ ജീവികൾ തമ്മിലുള്ള ബന്ധം നിർണ്ണയിക്കാൻ കഴിയും.

\* ഓരോ വിഭാഗം ജീവികളിലെ വ്യത്യാസമുണ്ട്. ഇതിനു കാരണം ആ അമിനോ ആസിഡുകളുടെ നിർമ്മാണത്തിന് കാരണമായ ജീനുകളിലെ ന്യൂക്ലിയോടൈഡുകളിൽ സംഭവിക്കുന്ന മ്യൂട്ടേഷൻ ആണ്. DNA തന്മാത്രാ പഠനം വഴി ഈ മ്യൂട്ടേഷൻ നിരക്ക് കണ്ടെത്താൻ അതിലൂടെ ജീവിവർഗ്ഗങ്ങൾ അവയുടെ പൊതുപൂർവികരിൽ നിന്ന് വഴിപിരിഞ്ഞത് എപ്പോഴാണെന്ന് മനസ്സിലാക്കാനും കഴിയും