DIET MALAPPURAM & VIJAYABHERI MALAPPURAM
SSLC MODEL EXAMINATION , MARCH 2022

SET–1

സമയം:1.45 മണിക്കൂർ **ആകെ സ്കോർ: 40**

ജീവശാസ്ത്രം
പാർട്ട് I

A വിഭാഗം (ഫോക്കസ് ഏരിയ)
B വിഭാഗം (നോൺ ഫോക്കസ് ഏരിയ)

===

PART I

ഒന്നുമുതൽ ആറു വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും നാലെണ്ണെത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. (സ്കോർ -4)

1. താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ ഒറ്റപ്പെട്ടത് ഏത്? മറ്റുള്ളവയുടെ പൊതുസ്വഭാവം എഴുതുക.
   കർണപടം, മാലിയസ്, കോർണിയ, ഇൻകസ്
2. പദജോഡി ബന്ധം കണ്ടെത്തി വിട്ടഭാഗം പൂരിപ്പിക്കുക
   ജനിതക കത്രിക – റസ്ട്രിക്ഷൻ എൻഡോന്യൂക്ലിയെസ്
   ജനിതക പശ - ------------------------
3. താഴെതന്നിരിക്കുന്ന പ്രസ്താവനകളിൽ ശരിയായവ ഏതെല്ലാം?
   A. രാസപരിണാമസിദ്ധാന്തത്തിന്റെ ഉപജ്ഞാതാക്കൾ ഒപ്പാരിൻ ,ഹാൽഡേൻ എന്നിവരാണ്
   B. രാസപരിണാമഫലമായി ഉണ്ടായ ലഘുജൈവകണികകളാണ് പ്രോട്ടീൻ, പോളിസാക്കറൈഡ് എന്നിവ
   C. രാസപരിണാമസിദ്ധാന്തത്തിന്റെ ഉപജ്ഞാതാക്കളാണ് ഹരോൾഡ് യുറേ, സ്റ്റാൻലി മില്ലർ എന്നിവർ
   D. ആദിമഭൂമിയൽ സ്വതന്ത്രഓക്സിജൻ ഇല്ലായിരുന്നു.
      i) B യും C യും ശരി
      ii) A യും B യും ശരി
      iii) A യും D യും ശരി
      iv) B യും D യും ശരി

4. പട്ടിക വിശകലനം ചെയ്ത് വിട്ടഭാഗം പൂരിപ്പിക്കുക.

ശരീരഭാഗം	ശരീരസ്രവം
വായ	ഉമിനീരിലെ ലൈസോസൈം
ശ്വാസനാളം	---------A-----------
ആമാശയം	---------B-----------

5. A ബോക്സിലേയും B ബോക്സിലേയും വിവരങ്ങൾ അപഗ്രഥനം ചെയ്ത് ശരിയായ പദജോഡി നിർമിക്കുക.

A	B
ഓക്സിൻ ജിബ്ബർലിൻ എഥിലിൻ	കോശവൈവിധ്യവൽക്കരണം ഭ്രൂണത്തിന്റെ സുപ്താവസ്ഥ സംഭൃതാഹാരത്തിന്റെ വിഘടനം

6. മധ്യകർണത്തെ ഗ്രസനിയുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന ഭാഗമാണ് കർണപടത്തിന്റെ ഇരുവശത്തുമുള്ള വായുമർദ്ദം തുലനപ്പെടുത്തുന്നത്. ഈ ഭാഗത്തിന്റെ പേരെഴുതുക.

B. 7 മുതൽ 9 വരെയുള്ള എല്ലാചോദ്യങ്ങൾക്കും ഉത്തരമെഴുതുക.

7. താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവയിൽനിന്നും അഡ്രീനൽ ഗ്രന്ഥി ഉൽപാദിപ്പിക്കാത്ത ഹോർമോണിനെ കണ്ടെത്തി എഴുതുക.

അൽഡോസ്റ്റീറോൺ , എപിനെഫ്രിൻ, കോർട്ടിസോൾ , വാസോപ്രസിൻ

8. പട്ടിക ക്രമീകരിച്ച് വിട്ടഭാഗം കണ്ടെത്തി എഴുതുക.

രോഗകാരി	കോശങ്ങളെ ബാധിക്കുന്ന വിധം	പരിഹാരം
ഫംഗസ്	ടോക്സിനുകളെ ഉൽ പാദിപ്പിക്കുന്നു	ആന്റിവൈറൽ മരുന്ന്
വൈറസ്	----A-------	ആന്റിഫംഗൽ മരുന്ന്
ബാക്ടീരിയ	-----B------	ആന്റിബയോട്ടിക്ക്

9. താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന ശാരീരികപ്രവർത്തനങ്ങളിൽ പാരാസിംപതറ്റിക്ക് വ്യവസ്ഥയുടെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഏതെല്ലാം?

(മൂത്രാശയം ചുരുങ്ങുന്നു. ഗ്ലൈക്കോജനെ ഗ്ലൂക്കോസാക്കി മാറ്റുന്നു, ആമാശയപ്രവർത്തനങ്ങൾ സാധാരണ നിലയിലാകുന്നു, ഉമിനീർ ഉൽപാദനം കൂടുന്നു)

PART II

A ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന ചോദ്യത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക

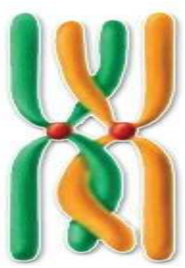
10. നാഡികളിലൂടെയുള്ള ആവേഗങ്ങളുടെ പ്രേഷണം സംബന്ധിച്ച ചിത്രീകരണം വിശകലനം ചെയ്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

a) **P,Q** എന്നിവ സൂചിപ്പിക്കുന്നത് ഏതുതരം നാഡികളാണ്?

b) ആവേഗങ്ങളുടെ പ്രേഷണത്തിൽ സിനാപ്സിന്റെ പ്രാധാന്യമെന്ത്?

B. 11 മുതൽ 12 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും ഒരെണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക.(1 സ്കോർ വീതം)

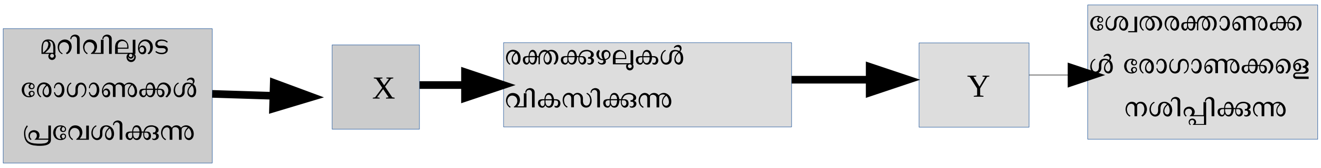
11. ചിത്രീകരണം വിശകലനം ചെയ്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.



a) ചിത്രീകരണം ഏതു പ്രവർത്തനത്തെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു?

b) വ്യതിയാനങ്ങൾ രൂപപ്പെടുന്നതിൽ ഈപ്രവർത്തനത്തിന്റെ പങ്കെന്ത്?

12. വീങ്ങൽ പ്രതികരണവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഫ്ലോചാർട്ടിൽ **X ,Y** ഭാഗങ്ങൾ കണ്ടെത്തി എഴുതുക.



PART III

A. 13 മുതൽ 16 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 3 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. (3 സ്കോർ വീതം)

13. പനിയെക്കുറിച്ചുള്ള ചർച്ചയിൽ മൂന്നു വിദ്യാർത്ഥികളുടെ അഭിപ്രായങ്ങൾ താഴെ തന്നിരിക്കുന്നു.

STUDENT -1 സ്വയം മരുന്ന് ഉപയോഗിച്ച് മാറ്റാവുന്നതേയുള്ളു പനി

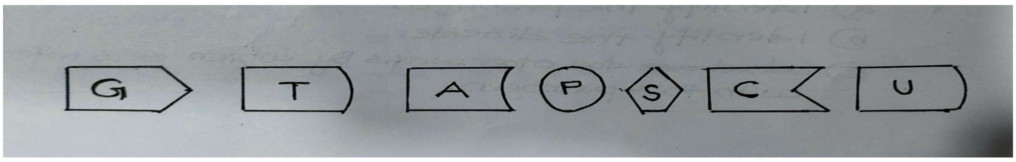
STUDENT -2 പനിയുടെ യഥാർത്ഥ കാരണം കണ്ടെത്തി ചികിൽസിക്കുകയാണ് വേണ്ടത്

STUDENT-3 പനിക്കു ചികിൽസയേ ആവശ്യമില്ല.

a) നിങ്ങൾ ഇതിൽ ആരുടെ അഭിപ്രായത്തോട് യോജിക്കുന്നു? നിങ്ങളുടെ ഉത്തരത്തെ ന്യായീകരിക്കുക.

b) പനി ശരീരത്തിന്റെ ഒരു പ്രതിരോധപ്രവർത്തനമാകുന്നതെങ്ങനെ?

14. ന്യൂക്ലിയോടൈഡ് യൂണിറ്റിന്റെ നിർമാണ ഘടകങ്ങൾ താഴെ തന്നിരിക്കുന്നു. ചിത്രീകരണം വിശകലനം ചെയ്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.



a) RNA യിൽ മാത്രം കാണപ്പെടുന്ന ന്യൂക്ലിയോടൈഡിനെ ചിത്രീകരിക്കുക.

b) DNA യിൽ മാത്രം കാണുന്ന ന്യൂക്ലിയോടൈഡിനെ ചിത്രീകരിക്കുക.

15. ഒരു രോഗകാരിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പ്രസ്താവനകൾ ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നു,

- വൈറസ് വിഭാഗത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു,
- ശരീര ദ്രവത്തിലൂടെ പകരുന്നു.
- ശരീരത്തിലെത്തി ലിംഫോസൈറ്റുകളുടെ ജനിതക സംവിധാനം ഉപയോഗിച്ച് പെരുകുന്നു.

a) രോഗകാരിയായ വൈറസിന്റെ പേരെഴുതുക

b) രോഗം ഏത്?

c). ഈ രോഗാണു പകരുന്ന മറ്റു മാർഗങ്ങൾ ഏതെല്ലാം?

16. റെറ്റിനയിൽനിന്നുള്ള കാഴ്ചയുടെ ആവേഗങ്ങൾ നേത്രനാഡിവഴി സെറിബ്രത്തിലെത്തുമ്പോഴാണ് കാഴ്ച സാധ്യമാകുന്നത്.

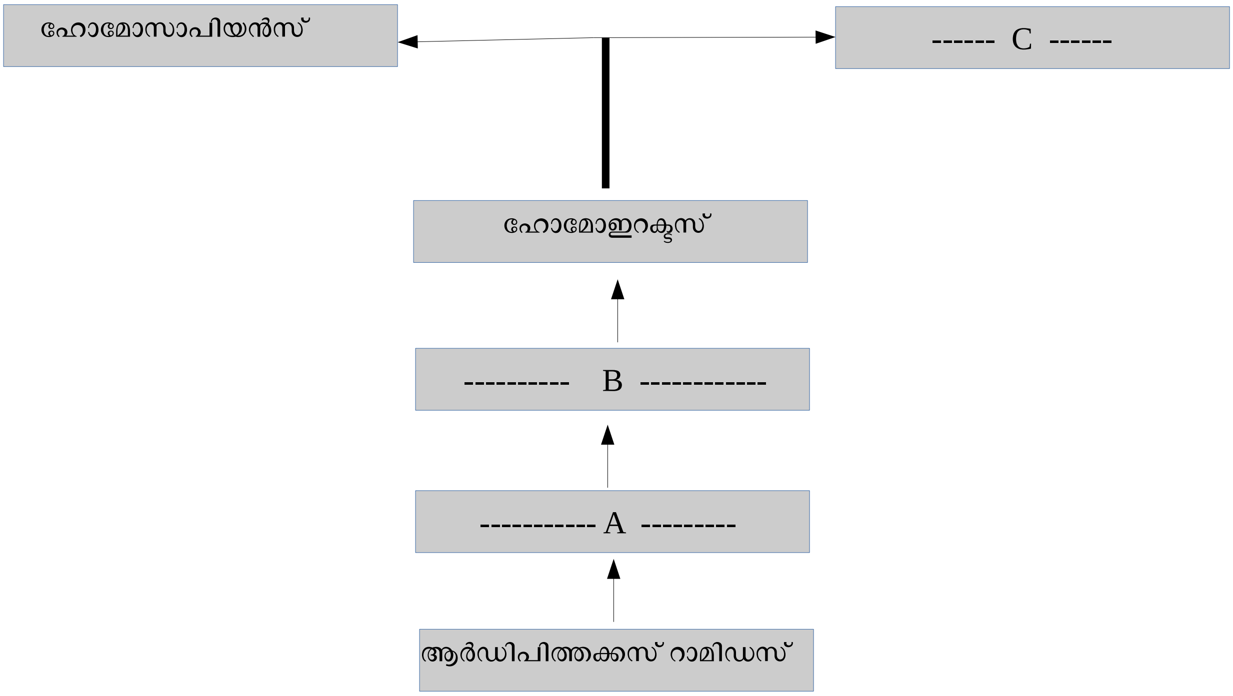
a) കോർണിയ മുതൽ റെറ്റിനവരെയുള്ള ആവേഗങ്ങളുടെ പാത കാണിക്കുന്ന ഫ്ലോചാർട്ട് വരക്കുക'

b) റെറ്റിനയിൽനിന്ന് നേത്രനാഡി ആരംഭിക്കുന്ന ഭാഗത്ത് കാഴ്ചശക്തി ഇല്ല.എന്തുകൊണ്ട്?

B. ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന ചോദ്യത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. (സ്കോർ -3)

17. ആധുനിക മനുഷ്യന്റെ പരിണാമത്തിലേക്ക് നയിച്ച പരിണാമ ചരിത്രത്തിലെ കണ്ണികളെ ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നു. ഉചിതമായവ തെരെഞ്ഞെടുത്ത് ചിത്രീകരണത്തിൽ വിട്ടഭാഗം പൂരിപ്പിക്കുക.

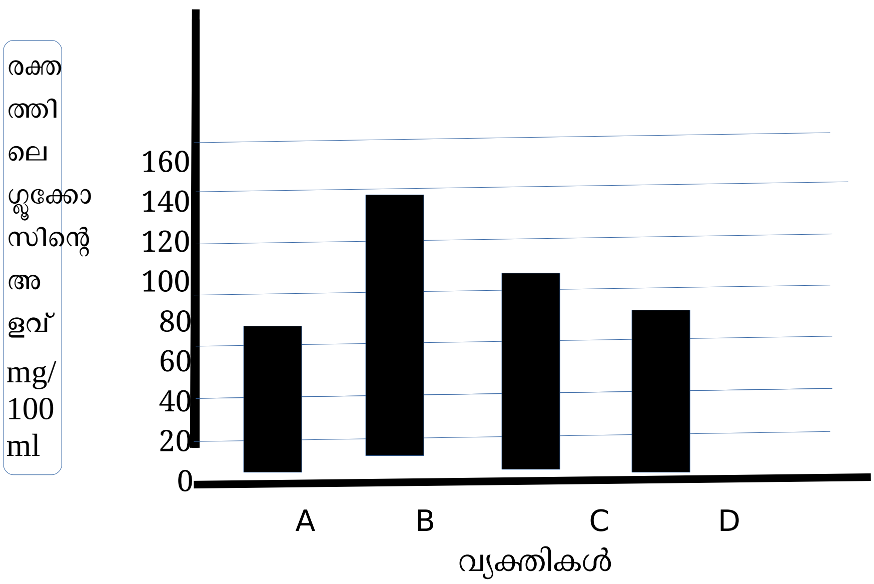
ആസ്ട്രലോപിത്തക്കസ് അഫറൻസിസ്, ഹോമോനിയാണ്ടർ താലൻസിസ്, ഹോമോഹബിലിസ്



PART IV

A. 18 മുതൽ 20 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും രണ്ടെണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക.(4 സ്കോർ വീതം)

18. പ്രഭാതഭക്ഷണത്തിനുമുമ്പ് രക്തപരിശോധന നടത്തിയ വ്യത്യസ്ത വ്യക്തികളുടെ രക്തത്തിലെ ഗ്ലൂക്കോസിന്റെ നില ഗ്രാഫിൽ ചിത്രീകരിച്ചത് പരിശോധിക്കുക.



a) ഏത് വ്യക്തിക്കാണ് പ്രമേഹരോഗം ഉള്ളത്?
b) ഏത് വ്യക്തിക്കാണ് രക്തത്തിൽ ഗ്ലൂക്കോസിന്റെ സാധാരണ അളവുള്ളത്?
c) രക്തത്തിലെ ഗ്ലൂക്കോസിന്റെ അളവിനെ ക്രമീകരിക്കുന്ന ഇൻസുലിന്റെ രണ്ട് പ്രവർത്തനങ്ങൾ എഴുതുക.

19. താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന പത്രവാർത്ത വായിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക

DNA പരിശോധനയിലൂടെ മൃതദേഹങ്ങളെ തിരിച്ചറിഞ്ഞു.

മലപ്പുറം: കഴിഞ്ഞമാസം നടന്ന ഉരുൾ പൊട്ടലിൽ മരണമടഞ്ഞ എട്ടോളം മൃതദേഹങ്ങൾ DNA പരിശോധനയിലൂടെ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് ബന്ധുക്കൾക്ക് കൈമാറി

a) DNA പരിശോധനയുടെ അടിസ്ഥാനം എന്ത്?
b) DNA പരിശോധനയിലൂടെ ബന്ധുക്കളെ തിരിച്ചറിയുന്നതിന്റെ അടിസ്ഥാനം എന്ത്?
c) ഈ സാങ്കേതികവിദ്യയുടെ മറ്റ് രണ്ട് സാധ്യതകൾ എഴുതുക.

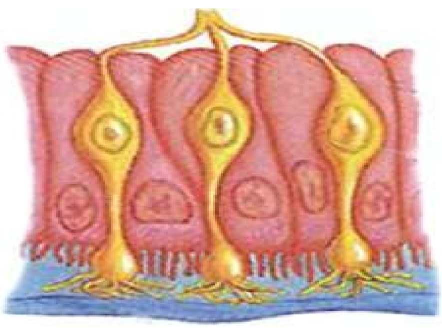
20.രക്തഗ്രൂപ്പുകളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പട്ടിക നിരീക്ഷിക്കുക.

രക്തഗ്രൂപ്പുകൾ	**ആന്റിജൻ**	**ആന്റിബോഡി**
A	A	b
B	----- **X** ------	a
AB	A യും B യും	ഇല്ല
O	ഇല്ല	--- **Y** ---

a) **X, Y** കണ്ടെത്തി എഴുതുക.
b) രക്തത്തെ പോസിറ്റീവ് ,നെഗറ്റീവ് എന്നിങ്ങനെ തരംതിരിക്കുന്നതിന്റെ അടിസ്ഥാനമെന്ത്?
c) എല്ലാവർക്കും എല്ലാഗ്രൂപ്പ് രക്തവും സ്വീകരിക്കാനാവില്ല. എന്തുകൊണ്ട്?

B. 21 മുതൽ 22 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും ഒരെണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക.

21. ചിത്രം നിരീക്ഷിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക



a) ചിത്രത്തിൽ കാണുന്ന ഗ്രാഹിയുടെ പേര് എഴുതുക
b) ഏത് ജ്ഞാനേന്ദ്രിയത്തിലാണ് ഈ ഗ്രാഹിയെ കാണുന്നത്?
c) ഈ ഗ്രാഹിയുടെ ധർമമെന്ത്?
d) ഗ്രാഹിക്കു മുന്നിലുള്ള ശ്ലേഷ്മത്തിന്റെ ധർമം എഴുതുക

22. രണ്ടുജോഡി വിപരീതഗുണങ്ങളെ പരിഗണിച്ചുകൊണ്ട് മെൻഡൽ നടത്തിയ പരീക്ഷണത്തിലെ രണ്ടാം തലമുറയുടെ ചിത്രീകരണം നിരീക്ഷിച്ച് വിട്ടുപോയഭാഗം പൂരിപ്പിക്കുക.

സൂചന- പ്രകടഗുണം : ഉയരക്കൂടുതൽ ചുവപ്പുനിറം, ഗുപ്തഗുണം : ഉയരക്കുറവ് വെളുപ്പുനിറം

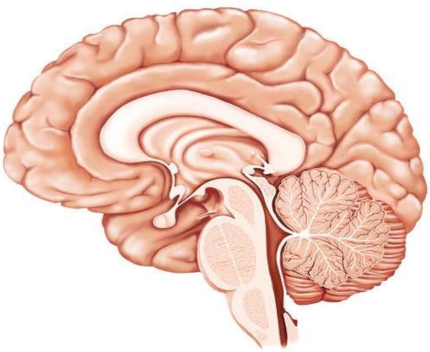
	TR	Tr	tR	tr
TR	TTRR	--- A ---	TtRR	--- B ---
Tr	---C---	TTRr	---D---	Ttrr
tR	TtRR	---- E ----	--- F---	---G---
tr	-- H --	Ttrr	ttRr	ttrr

PART V

A. 23 മുതൽ 24 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും ഒരെണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക (സ്കോർ-5)

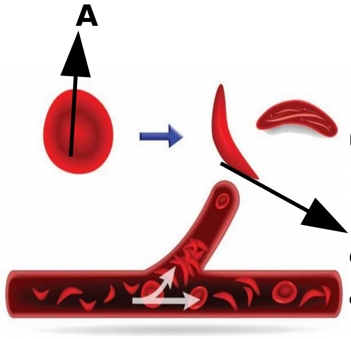
23. ചിത്രം പകർത്തിവരച്ച് ചുവടെ കൊടുത്തിട്ടുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

തലാമസ്, ഹൃദയസ്പന്ദനം നിയന്ത്രിക്കുന്നു. മെഡുല്ല ഒബ്ളാംഗേറ്റ, സെറിബെല്ലം,ഇന്ദ്രിയാനുഭവങ്ങൾ, പേശീപ്രവർത്തനങ്ങളെ ഏകോപിപ്പിക്കുന്നു, സെറിബ്രം, ആവേഗങ്ങളുടെ പുനപ്രസരണകേന്ദ്രം



a) ബോക്സിൽനിന്ന് മസ്തിഷ്കഭാഗത്തെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന പദങ്ങൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് ചിത്രത്തിൽ അടയാളപ്പെടുത്തുക.
b) ബോക്സിൽ നൽകിയിരിക്കുന്ന മസ്തിഷ്കഭാഗങ്ങളെയും അവയുടെ ധര്മങ്ങളെയും ശരിയായി ജോഡി ചേർത്തെഴുതുക.

24. ചിത്രീകരണം നിരീക്ഷിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.



a) ചിത്രം B യിൽ സൂചിപ്പിക്കുന്ന രോഗം ഏത് ?

b) അരുണരക്താണുക്കളുടെ ആകൃതിയിലുള്ള മാറ്റം എന്ത് ?

c) ഈ രോഗത്തിന് കാരണം എന്ത് ?

d) അരുണരക്താണുക്കൾക്കുണ്ടാകുന്ന രൂപമാറ്റം **B** ശരീരത്തെ ബാധിക്കുന്നത് എങ്ങനെ?