

Sl. No.

SSLC MODEL EXAMINATION, MARCH - 2021

BIOLOGY
(Malayalam)

Time : 1½ Hours

Total Score : 40

നിർദ്ദേശങ്ങൾ :

- 20 മിനിറ്റ് സമാശ്വാസ സമയമാണ്. ഈ സമയം ചോദ്യങ്ങൾ വായിക്കാനും ഇഷ്ടമുള്ളവ തിരഞ്ഞെടുക്കാനും ഉത്തരങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യാനും ഉപയോഗിക്കാം.
- കാരോ ചോദ്യവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട നിർദ്ദേശങ്ങൾ വായിച്ചു മനസ്സിലാക്കി ഉത്തരമെഴുതുക.
- ഉത്തരമെഴുതുമ്പോൾ സ്കോർ, സമയം എന്നിവ പരിഗണിക്കണം. .
- 1 മുതൽ 36 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് പരമാവധി ലഭിക്കുക 40 സ്കോർ ആയിരിക്കും.

Score

(1 മുതൽ 10 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് 1 സ്കോർ വീതം.)

1. പദജോഡി ബന്ധം തിരിച്ചറിഞ്ഞ് വിട്ടഭാഗം പൂരിപ്പിക്കുക. 1
- പെൺ പട്ടുമൂൽ ശലഭം : ബോംബിക്കോൾ
- വെറുക് : _____
2. തന്നിരിക്കുന്ന പ്രസ്താവനകളിൽ അടിവരയിട്ട ഭാഗത്ത് തെറ്റുണ്ടെങ്കിൽ തിരുത്തിയെഴുതുക. 1
- (a) പ്രകാശഗ്രാഹികൾ കാണപ്പെടുന്ന പാളിയാണ് ദൃഷ്ടിപടലം.
- (b) റെറ്റിനയിലെ കാഴ്ചയില്ലാത്ത ഭാഗമാണ് പിതബിന്ദു.
- (c) ഐറിസിന്റെ മധ്യഭാഗത്തുള്ള സുഷിരമാണ് പ്യൂപ്പിൾ.

3.

കണ്ണ്	X	മസ്തിഷ്കം
-------	---	-----------

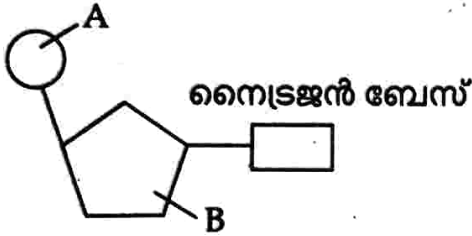
1

X എന്തിനെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു ?

- സംവേദ നാഡി ✓
- പ്രേരക നാഡി
- സമ്മിശ്ര നാഡി
- ഇന്റർ ന്യൂറോൺ

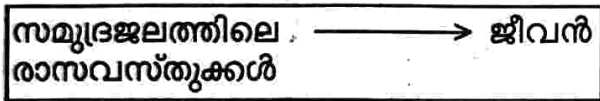
4. തന്നിരിക്കുന്ന ചിത്രം നിരീക്ഷിച്ച് A എന്നും B എന്നും അടയാളപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ള ഭാഗങ്ങൾ തിരിച്ചറിയുക.

1



5. നൽകിയിരിക്കുന്ന സൂചനയിൽ നിന്നും പരിണാമ സിദ്ധാന്തം ഏതെന്ന് തിരിച്ചറിയുക :

1



6. താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന എൻസൈമുകളിൽ 'ജനിതക കൗത്രിക' എന്നറിയപ്പെടുന്നതേത് ?

1

- ട്രോംബോപ്ലാസ്റ്റിൻ
- ലൈസോസൈം
- റെസ്ട്രിക്ടൻ എൻഡോന്യൂക്ലിയേസ്
- ലിഗേസ്

7. ഇലകളും ഫലങ്ങളും പാകമാകലിനെ നിയന്ത്രിക്കുന്ന സസ്യ ഹോർമോൺ ഏത് ?

1

8. താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ മലമ്പനിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ശരിയായ ജോഡി ഏത് ?

1

- ഫൈലേറിയൽ വിര - ക്വിലക്സ് കൊതുക്
- ഫൈലേറിയൽ വിര - അനോഫിലസ് കൊതുക്
- ✓ പ്ലാസ്മോഡിയം - അനോഫിലസ് കൊതുക്
- പ്ലാസ്മോഡിയം - ക്വിലക്സ് കൊതുക്

9. തൃക്കിലെ എപ്പിഡെർമിസിൽ കാണപ്പെടുന്നതും രോഗാണുക്കളെ തടയുന്നതുമായ പ്രോട്ടീൻ ഏത് ?

1

10. തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ ജനിതക എഞ്ചിനീയറിങ്ങിലൂടെ ഉണ്ടാക്കിയതും വൈറൽ രോഗങ്ങളുടെ ചികിത്സയ്ക്കായി ഉപയോഗിക്കുന്നതുമായ പ്രോട്ടീൻ ഏത് ?

- ഇന്റർഫെറോണുകൾ
- ഇൻസുലിൻ
- എൻഡോർഫിൻ
- സൊമാറ്റോട്രോപ്പിൻ

(11 മുതൽ 22 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് 2 സ്കോർ വിതം.)

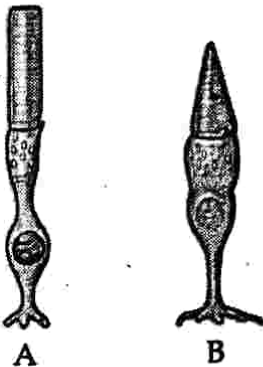
✓ 11. ഒരു രോഗത്തിന്റെ ലക്ഷണങ്ങൾ ചുവടെ തന്നിരിക്കുന്നു :

- കേവല കാർമ്മകൾ പോലും ഇല്ലാതാവുക.
- കൂട്ടുകാരെയും ബന്ധുക്കളെയും തിരിച്ചറിയാൻ കഴിയാതെ വരുക.

(a) രോഗമേത്. 1

(b) ഈ രോഗത്തിന് കാരണമെന്ത് ? 1

✓ 12. ചിത്രം നിരീക്ഷിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.



(a) A, B എന്നീ കോശങ്ങൾ ഏതെല്ലാം ? 1

(b) അവ ഓരോന്നിലും അടങ്ങിയിരിക്കുന്ന കാഴ്ചാവർണകം ഏത് ? 1

13. താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന ഘടകങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് DNA യിൽ മാത്രം കാണുന്ന ന്യൂക്ലിയോടൈഡ് വരയ്ക്കുക : 2



14. പത്രവാർത്ത വായിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

കുറ്റകൃത്യം നടന്ന സ്ഥലത്തുനിന്നും ലഭിച്ച രക്തക്കറയുടെ ശാസ്ത്രീയ പരിശോധനയിലൂടെയാണ് കൊലപാതകിയെ തിരിച്ചറിഞ്ഞത്.

(a) ഈ വാർത്തയിൽ പരാമർശിച്ച ശാസ്ത്രീയ പരിശോധന ഏത്? 1

(b) ഈ സാങ്കേതിക വിദ്യയുടെ ശാസ്ത്രീയ അടിസ്ഥാനം എന്ത്? 1

15. കോളം A യിലെ വിവരങ്ങൾക്കനുസരിച്ച് B, C എന്നീ കോളങ്ങൾ ക്രമീകരിക്കുക. 2

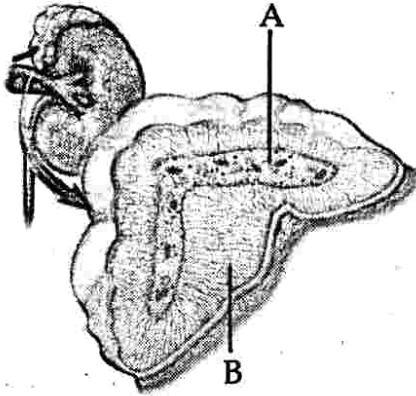
A. രോഗം	B. കാരണം	C. ലക്ഷണങ്ങൾ
നിശാസത	കണ്ണിലെ ലെൻസ് അതാര്യമാകുന്നത്	ചുവപ്പും പച്ചയും വേർതിരിച്ചറിയാൻ കഴിയില്ല
വർണാസത	വിറ്റാമിൻ A യുടെ അഭാവം.	കണ്ണിനുള്ളിൽ മർദ്ദം കൂടുന്നു.
X	കോൺ കോശങ്ങളുടെ തകരാറ്	മങ്ങിയ വെളിച്ചത്തിൽ വ്യക്തമായി കാണാൻ കഴിയില്ല.

16. 'വാക്സിനുകൾ പ്രത്യേക രോഗങ്ങൾക്കെതിരെ പ്രതിരോധ ശേഷി ഉണ്ടാക്കുന്നു'. 2

ഈ പ്രസ്താവനയോട് നിങ്ങൾ യോജിക്കുന്നുണ്ടോ ?

കാരണം എഴുതുക.

17. ചിത്രം നിരീക്ഷിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.



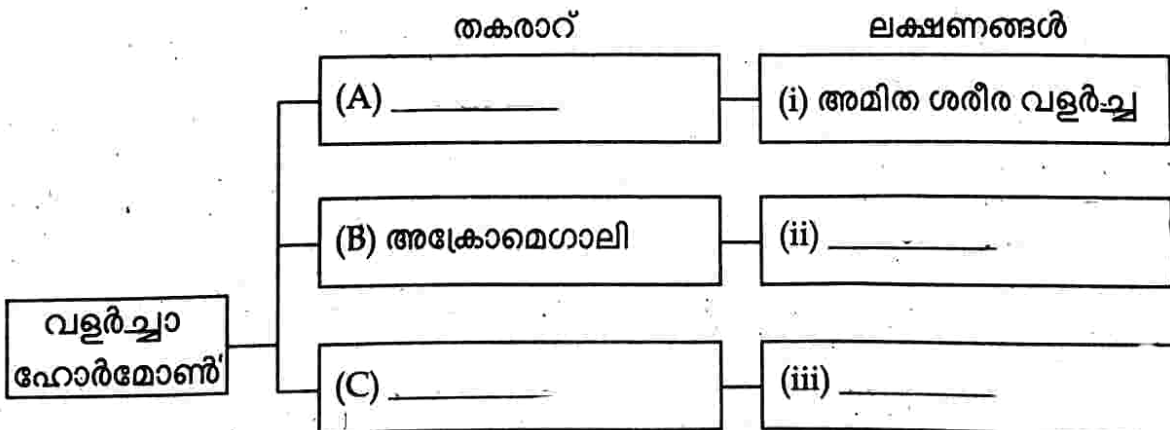
- (a) A, B എന്ന് സൂചിപ്പിച്ച ഭാഗങ്ങൾ ഏവ ? 1
- (b) A ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്ന ഹോർമോണുകൾ ഏവ ? 1

18. ഒരു പരിണാമ സിദ്ധാന്തത്തിലെ മുഖ്യ ആശയങ്ങൾ തന്നിരിക്കുന്നു. അവ വിശകലനം ചെയ്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

- അമിതോല്പാദനം
- നിലനിൽപ്പിനു വേണ്ടിയുള്ള സമരം
- പ്രകൃതി നിർദ്ധാരണം
- പുതിയ ജീവജാതികളുടെ ഉത്ഭവം

- (a) ഇവിടെ പരാമർശിച്ച സിദ്ധാന്തമേത് ? 1
- (b) ഈ സിദ്ധാന്തം ആവിഷ്കരിച്ചതാര് ? 1

19. ചിത്രീകരണം പൂർത്തിയാക്കുക. 2



20. ചില ശാരീരിക പ്രവർത്തനങ്ങൾ ചുവടെ തന്നിരിക്കുന്നു. തന്നിരിക്കുന്ന പട്ടികയിൽ അവ ഉചിതമായി ക്രമീകരിക്കുക. 2

- ഹൃദയമിടിപ്പ് കൂടുന്നു.
- ശ്വാസനാളം സങ്കോചിക്കുന്നു.
- ഉമിനീർ ഉൽപാദനം കൂടുന്നു.
- പെരിസ്റ്റാൾസിസ് മന്ദീഭവിക്കുന്നു.

സിംപതറ്റിക് വ്യവസ്ഥ	പാരാസിംപതറ്റിക് വ്യവസ്ഥ
•	•
•	•

21. പ്രസ്താവന വായിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

ഒരു വ്യക്തിക്ക് ശസ്ത്രക്രിയയ്ക്കായി രക്തം ആവശ്യമായി വന്നു. പരിശോധനയിൽ അദ്ദേഹത്തിന്റെ രക്തത്തിൽ ആന്റിജൻ A യും ആന്റിജൻ B യും തിരിച്ചറിഞ്ഞു.

- (a) വ്യക്തിയുടെ രക്ത ഗ്രൂപ്പ് ഏത്? 1
- (b) എല്ലാവർക്കും എല്ലാ ഗ്രൂപ്പ് രക്തവും സ്വീകരിക്കാൻ കഴിയാത്തത് എന്തുകൊണ്ട്? 1

22. മനുഷ്യനിലെ ലിംഗനിർണ്ണയം സംബന്ധിച്ച പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക. 2

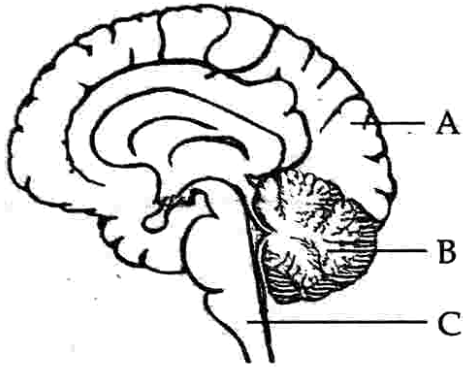
(സൂചന : X, Y എന്നിവ ലിംഗനിർണ്ണയ ക്രോമസോമുകൾ)

	X	X
X	(a) XX	(b) _____
	(i) _____	(ii) സ്ത്രീ
Y	(c) _____	(d) XY
	(iii) പുരുഷൻ	(iv) _____

(23 മുതൽ 32 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് 3 സ്കോർ വീതം.)

23. ചിത്രം നിരീക്ഷിക്കുക. A, B, C എന്നിങ്ങനെ അടയാളപ്പെടുത്തിയ ഭാഗങ്ങൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് അവയുടെ ധർമ്മങ്ങൾ എഴുതുക. 3

(ചിത്രം പകർത്തി വരയ്ക്കേണ്ടതില്ല)



24. ബോക്സിൽ നൽകിയിരിക്കുന്ന സൂചന വിശകലനം ചെയ്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

അനിയന്ത്രിതമായ കോശവിഭജനം വഴി കോശങ്ങൾ പെരുകി ഇതര കലകളിലേക്ക് വ്യാപിക്കുന്ന രോഗാവസ്ഥ

- (a) ഇവിടെ പരാമർശിച്ച രോഗമേത്? 1
- (b) ഈ രോഗത്തിന്റെ കാരണങ്ങൾ എന്തെല്ലാം? 1
- (c) ഏറ്റവും നേരത്തേ രോഗബാധ തിരിച്ചറിയുക എന്നത് ഈ രോഗത്തിന്റെ ചികിത്സയിൽ നിർണായകമാണ്. എന്തുകൊണ്ട്? 1

25. ഗന്ധം തിരിച്ചറിയുന്ന ഘട്ടങ്ങളെ ഘോഷാർത്ഥമായി ക്രമീകരിച്ചെഴുതുക. 3

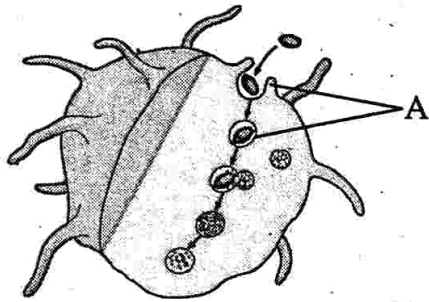
- 1 ഗന്ധഗ്രാഹികളെ ഉദ്ദീപിപ്പിക്കുന്നു.
- 2 ഗന്ധനാഡി വഴി ആവേഗങ്ങൾ മസ്തിഷ്കത്തിലെത്തുന്നു.
- 3 ഉച്ചയാസ വായു വഴി ഗന്ധ കണികകൾ മുക്കിലേക്ക് പ്രവേശിക്കുന്നു.
- 4 ആവേഗങ്ങൾ ഉണ്ടാകുന്നു.
- 5 ഗന്ധം എന്ന അനുഭവം ഉണ്ടാകുന്നു.
- 6 ഗന്ധകണികകൾ മുക്കിനുള്ളിലെ ഗ്ലോഷ്കത്തിൽ ലയിക്കുന്നു.

26. എയ്ഡ്സിനെക്കുറിച്ച് ബോധവൽക്കരണം നടത്തുന്നതിനായി തയ്യാറാക്കുന്ന നോട്ടീസിൽ ഉൾപ്പെടുത്തേണ്ട ആശയങ്ങളെ ലിസ്റ്റ് ചെയ്യുക.

സൂചനകൾ :

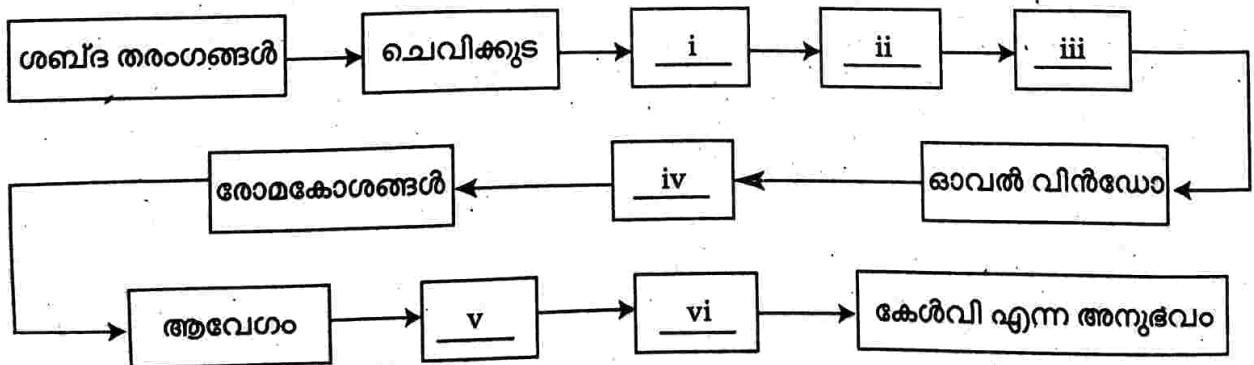
- പകരുന്ന വിധം (ഏതെങ്കിലും 2 സാഹചര്യങ്ങൾ) 2
- പകരാത്ത സാഹചര്യങ്ങൾ (ഏതെങ്കിലും 1 സാഹചര്യം) 1

27. ചിത്രം നിരീക്ഷിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.



- (a) പ്രക്രിയ ഏത്? 1
- (b) ഈ പ്രക്രിയയിൽ ഉൾപ്പെടുന്ന ശ്വേത രക്താണുക്കൾ ഏവ? 1
- (c) ചിത്രത്തിൽ A എന്ന് സൂചിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന ഘട്ടം ഏത്? 1

28. കേൾവി എന്ന അനുഭവവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഫ്ലോ ചാർട്ട് പൂർത്തിയാക്കുക. 3



29. പ്രസ്താവന വായിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

ആന്റിബയോട്ടിക്കുകൾ ഫലപ്രദമായ ഔഷധങ്ങളാണെങ്കിലും അവയുടെ സ്ഥിരമായ ഉപയോഗം പല പാർശ്വഫലങ്ങളും സൃഷ്ടിക്കുന്നുണ്ട്.

(a) ആന്റിബയോട്ടിക്കുകൾ എല്ലാ സാംക്രമിക രോഗങ്ങൾക്കുമെതിരെ ഫലപ്രദമാണോ? എന്തുകൊണ്ട്? 1

(b) ആന്റിബയോട്ടിക്കുകളുടെ ഏതെങ്കിലും രണ്ട് പാർശ്വഫലങ്ങൾ എഴുതുക. 2

30. ബോക്സിൽ നൽകിയിരിക്കുന്ന വിവരങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

ഗ്രന്ഥി X	→ ഹോർമോൺ A	→ രക്തത്തിലെ കാൽസ്യത്തിന്റെ അളവ് കുറയ്ക്കുന്നു.
ഗ്രന്ഥി Y	→ ഹോർമോൺ B	→ രക്തത്തിലെ കാൽസ്യത്തിന്റെ അളവ് വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു.

(a) രക്തത്തിലെ കാൽസ്യത്തിന്റെ സാധാരണ അളവ് എത്ര? 1

(b) A, B എന്ന് സൂചിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന ഹോർമോണുകൾ ഏവ? 1

(c) ഹോർമോൺ A രക്തത്തിലെ കാൽസ്യത്തിന്റെ അളവ് കുറയ്ക്കുന്നതെങ്ങനെ? 1

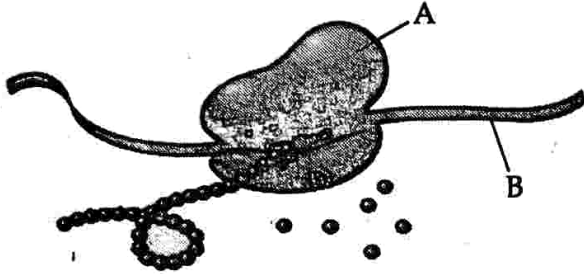
31. A, B എന്നീ ബോക്സുകളിലെ വിവരങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച്, തന്നിരിക്കുന്ന മാതൃകയിലേതു പോലുള്ള ജോഡികൾ ഉണ്ടാക്കുക. 3

മാതൃക : ആസ്ട്രലോപിത്തക്കസ് അഫരൻസിസ് - മെലിഞ്ഞ ശരീരം

A	ആർഡിപിത്തക്കസ് റാമിഡസ്, ഹോമോ ഇറക്ടസ്, ഹോമോ ഹാബിലിസ്, ആസ്ട്രലോപിത്തക്കസ് അഫരൻസിസ്
---	--

B	ആധുനിക മനുഷ്യൻ സമകാലീനർ, മെലിഞ്ഞ ശരീരം, മനുഷ്യകുലത്തിലെ ഏറ്റവും പുരാതന അംഗം, നിവർന്നു നിൽക്കാനുള്ള കഴിവ്, കല്ലിൽ നിന്നും അസ്ഥിക്കഷണങ്ങളിൽ നിന്നും ആയുധങ്ങൾ നിർമ്മിച്ചു.
---	---

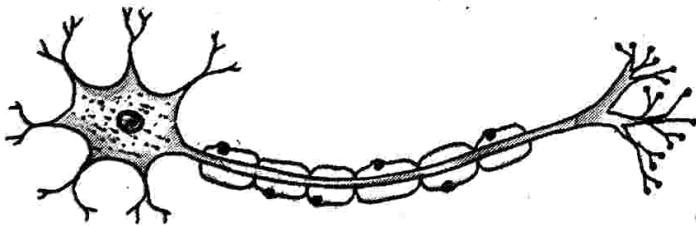
32. ചിത്രീകരണം നിരീക്ഷിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.



- (a) പ്രക്രിയ ഏത്? 1
- (b) A, B എന്നിവ എന്തെന്ന് എഴുതുക. 1
- (c) ഈ പ്രക്രിയയിൽ B യുടെ പങ്കെന്ത്? 1

(33 മുതൽ 36 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് 4 സ്കോർ വിതം.)

33. ന്യൂറോണിന്റെ ചിത്രം പകർത്തി വരച്ച് ചുവടെ പറയുന്ന ധർമ്മങ്ങൾ നിർവ്വഹിക്കുന്ന ഭാഗങ്ങൾ പേരെഴുതി അടയാളപ്പെടുത്തുക.



(ചിത്രം പകർത്തി വരയ്ക്കുന്നതിന്) 1

- (a) തൊട്ടടുത്ത ന്യൂറോണിൽ നിന്ന് സന്ദേശങ്ങൾ സ്വീകരിക്കുന്നു. 1
- (b) കോശശരീരത്തിൽ നിന്ന് ആവേശങ്ങളെ പുറത്തേക്ക് സംവഹിക്കുന്നു. 1
- (c) നാഡീയ പ്രേഷകം സ്രവിക്കുന്നു. 1

34. പട്ടികയിൽ നൽകിയിരിക്കുന്ന 4 വ്യക്തികളുടെ രക്തത്തിലെ ഗ്ലൂക്കോസിന്റെ നില വിശകലനം ചെയ്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

വ്യക്തി	ഗ്ലൂക്കോസ് നില (mg/100 mL)
A	108
B	210
C	52
D	74

- (a) രക്തത്തിൽ ഗ്ലൂക്കോസ് സാധാരണ നിലയിലുള്ള വ്യക്തികൾ ആരെല്ലാം ? 1
- (b) ഏത് വ്യക്തിക്കാണ് പ്രമേഹമുള്ളത് ? 1
- (c) പ്രമേഹത്തിന്റെ കാരണങ്ങൾ എന്തെല്ലാം ? 1
- (d) പ്രമേഹത്തിന്റെ മുഖ്യ ലക്ഷണങ്ങൾ എന്തെല്ലാം ? 1

35. രണ്ട് രോഗങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ള സൂചനകൾ താഴെ തന്നിരിക്കുന്നു. അവ വിശകലനം ചെയ്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

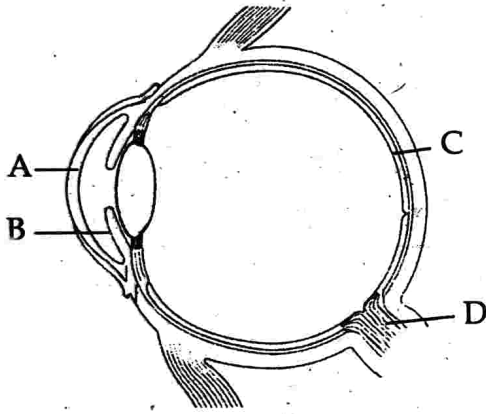
A	ബാക്ടീരിയാ രോഗം, ശരീരത്തിന് ഭാരക്കുറവ്, ക്ഷീണം, സ്ഥിരമായ ചുമ.
---	---

B	ജനിതക രോഗം, ചെറിയ മുറിവിൽ നിന്നുപോലും അമിതമായി രക്തനഷ്ടമുണ്ടാകുന്നു.
---	--

- (a) A, B എന്നീ രോഗങ്ങൾ ഏതെന്ന് തിരിച്ചറിയുക. 1
- (b) B എന്ന രോഗത്തിന് താൽക്കാലിക ശമനമുണ്ടാകുന്നതെങ്ങനെ ? 1
- (c) A എന്ന രോഗം ഉണ്ടാക്കുന്ന ബാക്ടീരിയ ഏത് ? 1
- (d) A എന്ന രോഗം ഒരാളിൽ നിന്ന് മറ്റൊരാളിലേക്ക് പകരുന്നതെങ്ങനെ ? 1

36. ചിത്രം നിരീക്ഷിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

(ചിത്രം വരക്കേണ്ടതില്ല)



- (a) A, B, C, D എന്നീ ഭാഗങ്ങൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് പേരെഴുതുക. 2
- (b) A, D എന്നിവയുടെ ധർമ്മങ്ങൾ എഴുതുക. 2