

Qn No. 1

Chapter Name:1. അറിയാനും പ്രതികരിക്കാനും

Qn.

രക്തത്തിൽ നിന്ന് രൂപപ്പെടുകയും രക്തത്തിലേക്ക് തിരികെ ആഗിരണം ചെയ്യപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്ന ഒരു ദ്രവം മസ്തിഷ്കത്തിൽ കാണപ്പെടുന്നു.

- a) ഈ ദ്രവം ഏത്?
- b) ദ്രവത്തിന്റെ ധർമ്മങ്ങൾ?

Hint.

a) സെറിബ്രോസ്പൈനൽ ദ്രവം

b) മസ്തിഷ്ക കലകൾക്ക് ഓക്സിജനും പോഷകങ്ങളും നൽകുന്നു, മസ്തിഷ്കത്തെ ക്ഷതങ്ങളിൽ നിന്നും സംരക്ഷിക്കുന്നു. (Any two)

Marks :(2)

Hide Answer

Qn No. 2

Chapter Name:1. അറിയാനും പ്രതികരിക്കാനും

Qn.

നാഡീവ്യവസ്ഥയെ ബാധിക്കുന്ന ചില രോഗങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ള സൂചകങ്ങൾ ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നു. രോഗലക്ഷണങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്ത് A, B കോളങ്ങളിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി രോഗങ്ങളുടെ പേര് തലക്കെട്ടായി നൽകുക.

- ഗാംഗ്ലിയോണുകളുടെ നാശം
- ന്യൂറോണുകളുടെ നാശം
- നാഡീകലകളിൽ പ്രോട്ടീൻ അടിഞ്ഞുചേരുന്നു.
- ഡോപാമിൻ ഉത്പാദനം കുറയുന്നു.
- ശരീരതുലനനില നഷ്ടപ്പെടുന്നു.
- കേവല ഓർമ്മ പോലും ഇല്ലാതാകുന്നു.

A).....	B).....
-	-
-	-
-	-

Hint.

A)പാർക്കിൻസൺസ് രോഗം	B)അൽഷിമേഴ്സ് രോഗം
ഗാംഗ്ളിയോണുകളുടെ നാശം ഡോപമിൻ ഉത്പാദനം കുറയുന്നു. ശരീരതുലനനില നഷ്ടപ്പെടുന്നു.	ന്യൂറോണുകളുടെ നാശം നാഡീകലകളിൽ പ്രോട്ടീൻ അടിഞ്ഞുചേരുന്നു. കേവലഓർമ്മ പോലും ഇല്ലാതാകുന്നു.

Marks :(4)

Hide Answer

Qn No. 3

Chapter Name:1. അറിയാനും പ്രതികരിക്കാനും

Qn.
ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന പ്രസ്താവനകളിൽനിന്ന് ഉചിതമായവ തെരഞ്ഞെടുത്ത് പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക

- i. കേന്ദ്രനാഡീവ്യവസ്ഥയുടെ ഭാഗം
- ii. പെരിഫറൽ നാഡീവ്യവസ്ഥയുടെ ഭാഗം
- iii. മെനിഞ്ജസ് കൊണ്ട് ആവരണം ചെയ്തിരിക്കുന്നു
- iv. ഇവിടെ നിന്നുള്ള നാഡികളെല്ലാം സമ്മിശ്ര നാഡികളാണ്
- v. സെനിബ്രൽ വെൻട്രിക്കിളുകളിൽ സെനിബ്രോസ്പൈനൽ ദ്രവം നിറഞ്ഞിരിക്കുന്നു
- vi. സെൻട്രൽകനാലിൽ സെനിബ്രോസ്പൈനൽ ദ്രവം നിറഞ്ഞിരിക്കുന്നു
- vii. ഓർമയുടേയും ഭാവനയുടേയും സ്ഥാനം

തലച്ചേറിനുമാത്രം ബാധകം	സുഷുമ്നയ്ക്കുമാത്രം ബാധകം	രണ്ടിനും ബാധകം

Hint.

തലച്ചേറിനുമാത്രം ബാധകം	സുഷുപ്തയ്ക്കുമാത്രം ബാധകം	രണ്ടിനും ബാധകം
(v)	(iv)	(i)
(vii)	(vi)	(iii)

Marks :(3)

Hide Answer

Qn No. 4

Chapter Name:1. അറിയാനും പ്രതികരിക്കാനും

Qn.സിംപതറ്റിക് വ്യവസ്ഥയുടെ പ്രവർത്തനത്താൽ മന്ദീഭവിക്കുന്ന ഏതെങ്കിലും മൂന്ന് ശാരീരിക പ്രവർത്തനങ്ങൾ എഴുതുക.

Hint.

- ഉമിനീർ ഉല്പാദനം
- ഉദരാശയ പ്രവർത്തനം
- കൂടലിലെ പെരിസ്റ്റാൾസിസ്

Marks :(3)

Hide Answer

Qn No. 5

Chapter Name:1. അറിയാനും പ്രതികരിക്കാനും

Qn.പാരാസിംപതറ്റിക് വ്യവസ്ഥയുടെ പ്രവർത്തനത്താൽ സാധാരണനിലയിലാകുന്ന മൂന്ന് ശാരീരികപ്രവർത്തനങ്ങൾ എഴുതുക

Hint.

- ഹൃദയസ്തന്ദനം
- ആമാശയപ്രവർത്തനം
- കൂടലിലെ പെരിസ്റ്റാൾസിസ്

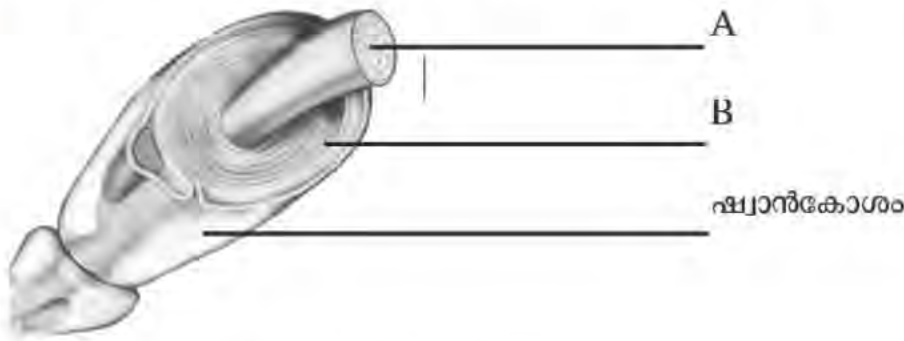
Marks :(3)

Hide Answer

Qn No. 6

Chapter Name:1. അറിയാനും പ്രതികരിക്കാനും

Qn.
താഴെ നൽകിയിരിക്കുന്ന ചിത്രം നിരീക്ഷിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.



- a) A, B എന്നിവ തിരിച്ചറിഞ്ഞെഴുതുക.
- b) B യുടെ രണ്ട് ധർമ്മങ്ങൾ എഴുതുക.

Hint.

- a) A- ആക്സോൺ
- B- മയലിൻ ഷീത്ത്.
- b) ആക്സോണിന് പോഷകഘടകങ്ങൾ, ഓക്സിജൻ എന്നിവ നൽകുക, ആവേശങ്ങളുടെ വേഗത വർദ്ധിപ്പിക്കുക, ബാഹ്യക്ഷതങ്ങളിൽ നിന്ന് ആക്സോണിനെ സംരക്ഷിക്കുക.

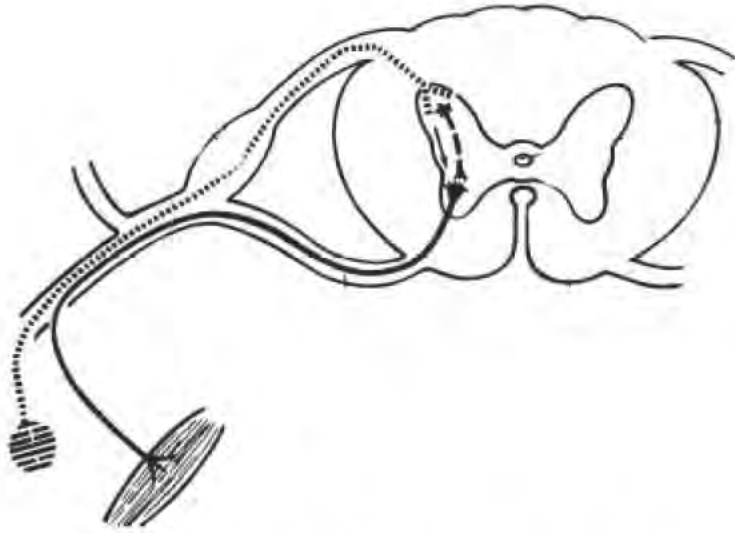
Marks :(2)

Hide Answer

Qn No. 7

Chapter Name:1. അറിയാനും പ്രതികരിക്കാനും

Qn.
ചിത്രം പകർത്തിവെച്ച് താഴെത്തന്നിരിക്കുന്ന ഭാഗങ്ങൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് പേരെഴുതി അടയാളപ്പെടുത്തുക.



- A) സെറിബ്രോസ്പൈനൽ ദ്രവം നിറഞ്ഞിരിക്കുന്ന ഭാഗം.
- B) മയലിൻ ഷീത്ത് ഉള്ള നാഡികൾ കൂടുതലായി കാണപ്പെടുന്ന ഭാഗം
- C) പ്രേരക ആവേഗങ്ങൾ സൂക്ഷ്മതയിൽ നിന്ന് ശരീരഭാഗങ്ങളിലേയ്ക്ക് വഹിക്കുന്ന ഭാഗം.

Hint.

- A) സെൻട്രൽ കനാൽ
- B) വൈറ്റ് മാറ്റർ
- C) പ്രേരകനാഡി

Marks :(3)

Hide Answer

Qn No. 8

Chapter Name:1. അറിയാനും പ്രതികരിക്കാനും

Qn. ചുവടെ നൽകിയ ചിത്രീകരണം വിശകലനം ചെയ്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

ശരീരത്തിന്റെ വിവിധഭാഗങ്ങൾ ----(A)----> കേന്ദ്രനാഡീവ്യവസ്ഥ ----(B) ---->
 ശരീരത്തിന്റെ വിവിധഭാഗങ്ങൾ

- a) A, B എന്നിവ ഏതുതരം നാഡികളാണെന്ന് തിരിച്ചറിഞ്ഞെഴുതുക.
- b) A, B എന്നീ നാഡികൾ ചെയ്യുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഒരുമിച്ചുചെയ്യുന്ന നാഡിയ്ക്ക് പറയുന്ന പേരെന്ത്?

Hint.

- a) A- സംവേദനാഡി, B- പ്രേരകനാഡി
- b) സമ്മിശ്രനാഡി.

Marks :(2)

Hide Answer

Qn No. 9

Chapter Name:1. അറിയാനും പ്രതികരിക്കാനും

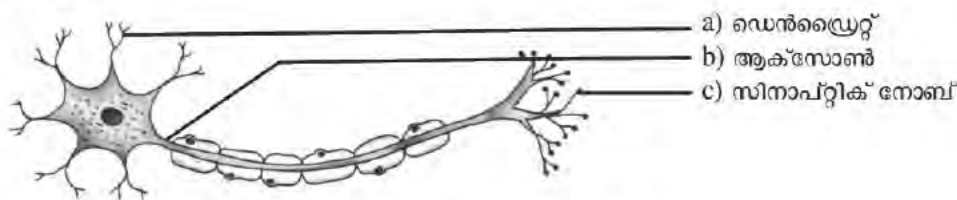
Qn.

ചിത്രം പകർത്തിവെച്ച് ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന സൂചകങ്ങൾക്കനുസരിച്ചുള്ള ഭാഗങ്ങൾ പേരെഴുതി അടയാളപ്പെടുത്തുക.



- a) ആവേഗങ്ങളെ സ്വീകരിക്കുന്ന ഭാഗം
- b) ആവേഗങ്ങളെ കോശശരീരത്തിൽ നിന്ന് പുറത്തേക്ക് വഹിക്കുന്ന ഭാഗം
- c) നാഡീയപ്രേഷകം (സ്രവിക്കുന്ന ഭാഗം)

Hint.



- a) ഡെൻഡ്രൈറ്റ്
- b) ആക്സോൺ
- c) സിനാപ്റ്റിക് നോബ്

പകർത്തിവെയ്ക്കുന്നതിന് 1 സ്കോർ

Marks :(4)

Hide Answer

Qn No. 10

Chapter Name:1. അറിയാനും പ്രതികരിക്കാനും

Qn.

താഴെത്തന്നിരിക്കുന്ന പ്രസ്താവനകൾ വിശകലനം ചെയ്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

A-“സിംപതറ്റിക് വ്യവസ്ഥ ശാരീരികപ്രവർത്തനങ്ങളെ ഉത്തേജിപ്പിക്കുക മാത്രമാണ് ചെയ്യുന്നത്.”

B-“സിംപതറ്റിക് വ്യവസ്ഥ ചില ശാരീരിക പ്രവർത്തനങ്ങളെ ഉത്തേജിപ്പിക്കുകയും ചില പ്രവർത്തനങ്ങളെ മന്ദീഭവിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.”

ഇതിൽ ഏത് അഭിപ്രായത്തോടാണ് നിങ്ങൾ യോജിക്കുന്നത്? നിങ്ങളുടെ അഭിപ്രായം ന്യായീകരിക്കുക.

Hint.

B-“സിംപതറ്റിക് വ്യവസ്ഥ ശാരീരിക പ്രവർത്തനങ്ങളെ ഉത്തേജിപ്പിക്കുകയും ചില പ്രവർത്തനങ്ങളെ മന്ദീഭവിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.”

ഉമിനീർ ഉൽപാദനം, കൂടലിലെ പെരിസ്റ്റാൽസിസ് തുടങ്ങിയ പ്രവർത്തനങ്ങളെ സിംപതറ്റിക് വ്യവസ്ഥ മന്ദീഭവിപ്പിക്കുന്നു.

Marks :(2)

Hide Answer

Qn No. 11

Chapter Name:1. അറിയാനും പ്രതികരിക്കാനും

Qn.

ഭയക്കുമ്പോൾ ചില ശാരീരികപ്രവർത്തനങ്ങളിൽ മാറ്റങ്ങളുണ്ടാകും.

a) ഈ സന്ദർഭത്തിൽ ശാരീരികപ്രവർത്തനങ്ങളെ നിയന്ത്രിക്കുന്ന സ്വതന്ത്രനാഡീവ്യവസ്ഥയുടെ ഭാഗമേത്?

b) ഈ ഭാഗം ഹൃദയം, കരൾ, ഉമിനീർഗ്രന്ഥി എന്നീ അവയവങ്ങളിൽ എന്തുമാറ്റമാണ് ഉണ്ടാക്കുന്നത്?

Hint.

a) സിംപതറ്റിക് വ്യവസ്ഥ.

b) ഹൃദയമിടിപ്പ് കൂടുന്നു, ഗ്ലൈക്കൊജനെ ഗ്ലൂക്കോസാക്കുന്നു, ഉമിനീർ ഉത്പാദനം കുറയുന്നു.

Marks :(2)

Hide Answer

Qn No. 12

Chapter Name:1. അറിയാനും പ്രതികരിക്കാനും

Qn. "ആവേഗങ്ങളുടെ ദിശ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിന് സിനാപ്സിന് മുഖ്യപങ്കുണ്ട്". ഉചിതമായ തെളിവുകൾ നൽകി പ്രസ്താവന ന്യായീകരിക്കുക.

Hint. ന്യൂറോണിന്റെ സിനാപ്റ്റിക് നോബിൽ നിന്ന് സിനാപ്റ്റിക് വിടവിലേക്ക് മാത്രമേ നാഡീയപ്രേഷകങ്ങൾ സ്രവിക്കൂ. അതിനാൽ ആവേഗങ്ങൾ ഒരു ന്യൂറോണിന്റെ ആക്സോണെറ്റിൽ നിന്നും സിനാപ്റ്റിലൂടെ മറ്റൊരു ന്യൂറോണിന്റെ ഡെൻഡ്രിറ്റിലേക്ക് മാത്രമേ സഞ്ചരിക്കൂ. ഇക്കാരണത്താൽ ആവേഗങ്ങളുടെ ദിശ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിൽ സിനാപ്സിന് മുഖ്യപങ്കുണ്ട്.

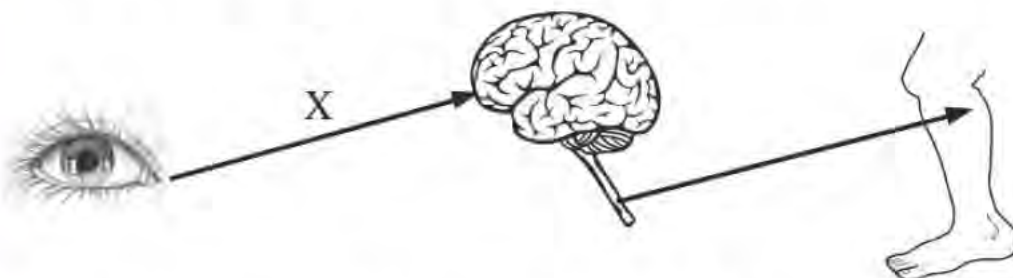
Marks :(2)

Hide Answer

Qn No. 13

Chapter Name:1. അറിയാനും പ്രതികരിക്കാനും

Qn. ചിത്രീകരണം നിരീക്ഷിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.



a) " X " എന്ന് അടയാളപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത് ഏതുതരം നാഡീയാണ്?

b) സുഷുപ്തയിൽ നിന്ന് കാലിലെ പേശിയിലേയ്ക്ക് എത്തുന്ന നാഡി സമ്മിശ്രനാഡിയാണ്. കാരണമെന്ത്?

Hint.

a) X -സംവേദനാഡി

b) എല്ലാ സുഷുപ്ത നാഡികളും സമ്മിശ്രനാഡികളാണ്. ഇതിൽ സംവേദനാഡീതന്തുക്കളും പ്രേരകനാഡീതന്തുക്കളും കാണപ്പെടുന്നു.

Marks :(2)

Hide Answer

Qn No. 14

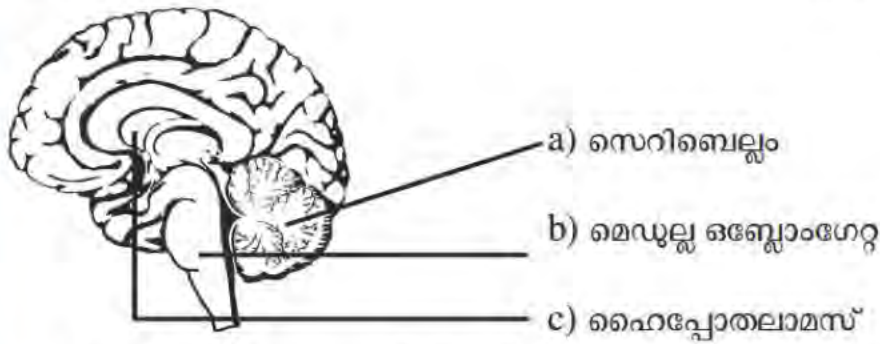
Chapter Name:1. അറിയാനും പ്രതികരിക്കാനും

Qn. ചിത്രം പകർത്തിവെച്ച് താഴെത്തന്നിരിക്കുന്ന സൂചനകൾക്കനുസരിച്ചുള്ള ഭാഗങ്ങൾ പേരെഴുതി അടയാളപ്പെടുത്തുക.



- a) പേശീപ്രവർത്തനങ്ങളെ ഏകോപിപ്പിക്കുന്ന ഭാഗം
- b) സെറിബ്രത്തിനുചുവടെ ദണ്ഡാകൃതിയിൽ കാണപ്പെടുന്ന ഭാഗം
- c) ആന്തരസമസ്ഥിതി പാലിക്കുന്ന ഭാഗം.

Hint.



പകർത്തിവരയ്ക്കുന്നതിന് 1 സ്കോർ

Marks :(4)

Hide Answer

Qn No. 15

Chapter Name:1. അറിയാനും പ്രതികരിക്കാനും

Qn. കേന്ദ്രനാഡീവ്യവസ്ഥയിലെ ചില ഭാഗങ്ങൾ ബോക്സിൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു. അവയെ അനുയോജ്യമായ രീതിയിൽ പട്ടികയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തുക.

സെൻട്രൽ കനാൽ, സെറിബ്രം, തലാമസ്, ഹൈപ്പോതലാമസ്, മെനിഞ്ജസ്, മെഡുല്ല ഒബ്ലോംഗേറ്റ

പ്രസ്താവന	ഭാഗം
1. അനൈച്ഛികപ്രവർത്തനങ്ങളുടെ നിയന്ത്രണ കേന്ദ്രം.	1.
2. സെറിബ്രോസ്പൈനൽ ദ്രവം അടങ്ങിയിരിക്കുന്ന ഭാഗം.	2.
3. ആവേഗങ്ങളുടെ പുനഃപ്രസരണകേന്ദ്രമായി പ്രവർത്തിക്കുന്ന ഭാഗം.	3.
4. മസ്തിഷ്കത്തിലെ ഏറ്റവും വലിയ ഭാഗം.	4.
5. ആന്തരസമസ്ഥിതി പാലിക്കുന്ന ഭാഗം .	5.
6. മസ്തിഷ്കത്തിന് സംരക്ഷണം നൽകുന്ന ഭാഗം.	6.

Hint.
 1. മെഡുല്ല ഒബ്ലോംഗേറ്റ
 2. സെൻട്രൽ കനാൽ

- 3. തലാമസ്
- 4. സെനിബ്രം
- 5. ഹൈപ്പോതലാമസ്
- 6. മെനിഞ്ജസ്

Marks :(3)

Hide Answer

Qn No. 16

Chapter Name:1. അറിയാനും പ്രതികരിക്കാനും

Qn.
നാഡീവ്യവസ്ഥയെ ബാധിക്കുന്ന ചില രോഗങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ള സൂചകങ്ങൾ ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നു. അവ പരിശോധിച്ച് രോഗങ്ങളുടെ പേര് തലക്കെട്ടായി നൽകി പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.

- തലച്ചോറിൽ തുടർച്ചയായി ക്രമരഹിതമായ വൈദ്യുതപ്രവാഹം
- ശരീരതുലനനില നഷ്ടപ്പെടുക.
- ഗാംഗ്ലിയോണുകളുടെ നാശം
- കേവലഓർമ്മകൾ പോലും ഇല്ലാതാകുക.
- തുടരെത്തുടരെയുള്ള പേശീസങ്കോചം മൂലമുള്ള സന്നി.
- നാഡീകലകളിൽ അലേയമായ ഒരുതരം പ്രോട്ടീൻ അടിഞ്ഞുകൂടുന്നു.

A.....	B.....	C.....
<ul style="list-style-type: none"> • ശരീരതുലനനില നഷ്ടപ്പെടുക. • 	<ul style="list-style-type: none"> • • 	<ul style="list-style-type: none"> • തലച്ചോറിൽ തുടർച്ചയായി ക്രമരഹിതമായ വൈദ്യുതപ്രവാഹം

Hint.

A- പാർക്കിൻസൺസ്	B- അൽഷിമേഴ്സ്	C- അപസ്മാരം
-----------------	---------------	-------------

A- പാർക്കിൻസൺസ്	B- അൽഷിമേഴ്സ്	C- അപസ്മാരം
<ul style="list-style-type: none"> • ശരീരതുലനനില നഷ്ടപ്പെടുക. • ഗാംഗ്ലിയോണുകളുടെ നാശം 	<ul style="list-style-type: none"> • കേവലഓർമ്മകൾ പോലും ഇല്ലാതാകുക. • നാഡീകലകളിൽ അലേയമായ ഒരുതരം പ്രോട്ടീൻ അടിഞ്ഞുകൂടുന്നു 	<ul style="list-style-type: none"> • തലച്ചോറിൽ തുടർച്ചയായി ക്രമരഹിതമായ വൈദ്യുതപ്രവാഹം • തുടരെത്തുടരെയുള്ള പേശീസങ്കോചം മൂലമുള്ള സന്നി.

Marks :(4)

Hide Answer

Qn No. 17

Chapter Name:1. അറിയാനും പ്രതികരിക്കാനും

Qn.
നാഡീവ്യവസ്ഥയെ ബാധിക്കുന്ന ഒരു രോഗത്തിന്റെ മുഖ്യലക്ഷണങ്ങൾ താഴെ നൽകിയിരിക്കുന്നു. ലക്ഷണങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

- ശരീരതുലനനില നഷ്ടപ്പെടുക.
- പേശികളുടെ ക്രമരഹിതമായ ചലനം
- വായിൽ നിന്ന് ഉമിനീർ ഒഴുകുക.

- രോഗമേതെന്ന് തിരിച്ചറിയുക.
- രോഗത്തിന്റെ കാരണമെഴുതുക.

Hint.
a) പാർക്കിൻസൺസ് രോഗം
b) മസ്തിഷ്കത്തിലെ പ്രത്യേക ഗാംഗ്ലിയോണുകളുടെ നാശം, തലച്ചോറിൽ ഡോപാമിൻ എന്ന നാഡീയപ്രേഷകത്തിന്റെ ഉത്പാദനത്തിലുള്ള കുറവ്.

Marks :(2)

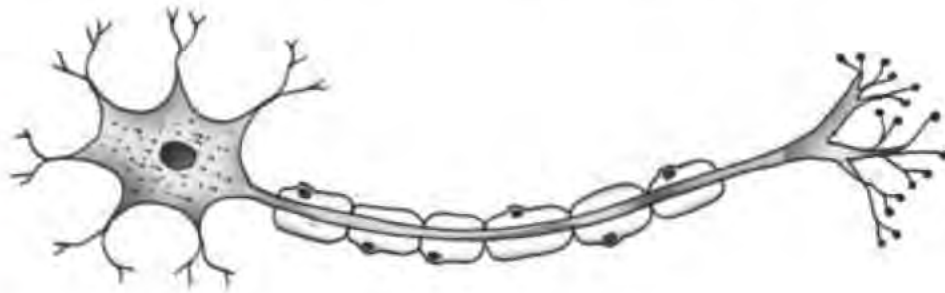
Hide Answer

Qn No. 18

Chapter Name:1. അറിയാനും പ്രതികരിക്കാനും

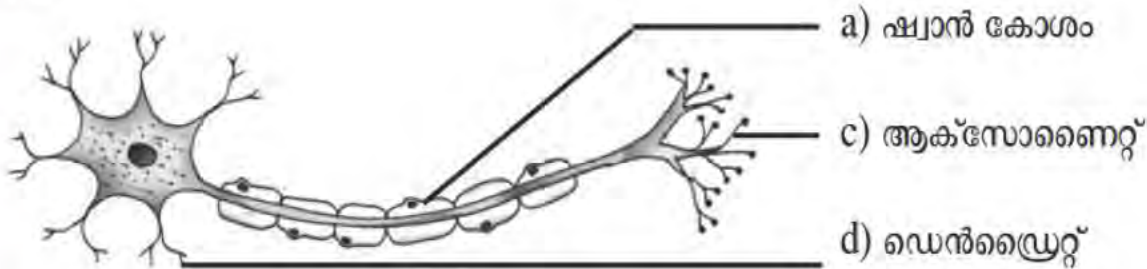
Qn.

ചിത്രം പകർത്തിവെച്ച് ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നവയിൽ നിന്നും നാഡീകോശത്തിന്റെ ഭാഗങ്ങൾ മാത്രം തിരഞ്ഞെടുത്ത് അടയാളപ്പെടുത്തുക. അവ ഓരോന്നും നിർവ്വഹിക്കുന്ന ധർമ്മം എഴുതുക.



- a) ഷ്യാൻ കോശം
- b) ഡോർസൽ നൂട്ട്
- c) ആക്സോണൈറ്റ്
- d) ഡെൻഡ്രൈറ്റ്
- e) സെൻട്രൽ കനാൽ

Hint.



- a) ഷ്യാൻ കോശം- ഷ്യാൻ കോശങ്ങൾ ആക്സോണിനെ ആവർത്തിച്ച് വലയം ചെയ്യുന്നതിലൂടെയാണ് മയലിൻ ഷീത്ത് രൂപം കൊള്ളുന്നത്.
- b) ആക്സോണൈറ്റ്- ആവേഗങ്ങളെ ആക്സോണിൽ നിന്നും സിനാപ്റ്റിക് നോബിൽ / സിനാപ്റ്റിൽ എത്തിക്കുന്നു.
- c) ഡെൻഡ്രൈറ്റ്- തൊട്ടടുത്ത ന്യൂറോണിൽ നിന്ന് സന്ദേശങ്ങൾ സ്വീകരിക്കുന്നു.

Marks :(3)

Hide Answer

Qn No. 19

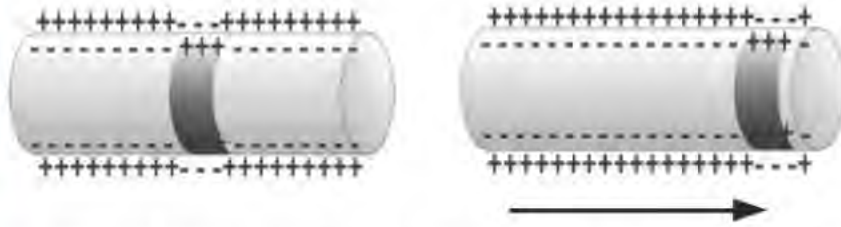
Chapter Name:1. അറിയാനും പ്രതികരിക്കാനും

Qn.

ഒരു ന്യൂറോണിൽ ആവേഗം രൂപപ്പെടുന്ന വിധം ചുവടെ ചിത്രീകരിച്ചിരിക്കുന്നു.

ചിത്രം A

ചിത്രം B



- a) ചിത്രം A യിൽ ചാർജ്ജ് വ്യതിയാനത്തിന് ഇടയാക്കിയ ഘടകമേത്?
- b) ചിത്രം A യിൽ നിന്ന് ചിത്രം B യിൽ എന്തുവ്യത്യാസമാണ് നിരീക്ഷിക്കാനുള്ളത്? വ്യതിയാനത്തിന് കാരണമെന്ത്?

Hint.

a) ഉദ്ദീപനം

b) ചിത്രം A യിൽ ഉദ്ദീപിക്കപ്പെട്ട ഓഗത്ത് പോസിറ്റീവ് ചാർജ്ജ് പ്ലാസ്മാസ്കരത്തിന് ഉള്ളിലും നെഗറ്റീവ് ചാർജ്ജ് പ്ലാസ്മാസ്കരത്തിന് പുറത്തുമായി മാറി. ചിത്രം B യിൽ ആക്സോൺ സ്കരത്തിൽ നൈമിഷികമായി ഉണ്ടായ ചാർജ്ജ് വ്യതിയാനം തൊട്ടടുത്ത ഭാഗത്തെ ഉത്തേജിപ്പിച്ച് സമാനരീതിയിലുള്ള വ്യതിയാനങ്ങൾക്ക് കാരണമാകുന്നതിലൂടെ ആവേഗങ്ങൾ ആക്സോണിലൂടെ പ്രവഹിക്കുന്നു.

Marks :(3)

Hide Answer

Qn No. 20

Chapter Name:1. അറിയാനും പ്രതികരിക്കാനും

Qn.

ഒരു നാഡീകോശത്തിന്റെ പ്ലാസ്മാസ്കരത്തിലുണ്ടാകുന്ന ചാർജ്ജ് വ്യതിയാനമാണ് ആവേഗങ്ങൾ രൂപപ്പെടാൻ കാരണം.

- a) ആവേഗങ്ങൾ രൂപപ്പെടുമ്പോൾ പ്ലാസ്മാസ്കരത്തിലെ ചാർജ്ജിനുണ്ടാകുന്ന വ്യതിയാനമെന്ത്? ഇതിനിടയാക്കുന്ന ഘടകമേത്?
- b) ചാർജ്ജ് വ്യതിയാനം നാഡീയആവേഗമായി ന്യൂറോണിന്റെ ഒരു ഭാഗത്തുനിന്നും മറ്റൊരു ഭാഗത്തേക്ക് സഞ്ചരിക്കുന്നതെങ്ങനെ?

Hint.

a) ഉദ്ദീപിപ്പിക്കപ്പെട്ട സ്ഥാനത്ത് പോസിറ്റീവ് ചാർജ്ജ് പ്ലാസ്മാ സ്കരത്തിനകത്തും നെഗറ്റീവ് ചാർജ്ജ് പുറത്തുമായി മാറുന്നു. പ്ലാസ്മാ സ്കരത്തിലെ ചാർജ്ജ് വ്യതിയാനത്തിന് കാരണം ഉദ്ദീപനമാണ്.

b) ഉദ്ദീപനം ന്യൂറോണിന്റെ പ്ലാസ്മാസ്കരത്തിലെ അയോണുകളുടെ സന്തുലിതാവസ്ഥയിൽ മാറ്റമുണ്ടാക്കുന്നതിനാൽ ഉദ്ദീപിപ്പിക്കപ്പെട്ടയിടത്ത് ബാഹ്യഭാഗത്ത് നെഗറ്റീവ് ചാർജ്ജും ഉൾവശത്ത് പോസിറ്റീവ് ചാർജ്ജും രൂപപ്പെടുന്നു. നൈമിഷികമായി ഉണ്ടാകുന്ന ഈ ചാർജ്ജ് വ്യതിയാനം തൊട്ടടുത്ത ഭാഗത്തെ ഉത്തേജിപ്പിക്കുകയും സമാന രീതിയിലുള്ള വ്യതിയാനങ്ങൾക്ക് കാരണമാകുകയും ചെയ്യുന്നു. ഈ പ്രക്രിയ തുടരുക വഴി സന്ദേശങ്ങൾ ആക്സോണിലൂടെ പ്രവഹിക്കുന്നു.

Marks :(3)

Hide Answer

Qn No. 21

Chapter Name:1. അറിയാനും പ്രതികരിക്കാനും

Qn. ബോക്സിൽ നൽകിയിരിക്കുന്ന പ്രസ്താവനകളെ വിശകലനം ചെയ്ത് പാളികളുടെ പേര് തലക്കെട്ടായി നൽകി പട്ടികപ്പെടുത്തുക.

- മസ്തിഷ്കത്തെ പൊതിഞ്ഞുകാണപ്പെടുന്നു.
- ന്യൂറോണിനെ മർദ്ദം, ക്ഷതം എന്നിവയിൽ നിന്നും സംരക്ഷിക്കുന്നു.
- സുഷുപ്തയെ പൊതിഞ്ഞ് സംരക്ഷിക്കുന്നു.
- ആവേഗങ്ങളുടെ വേഗത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു.
- വൈദ്യുത ഇൻസുലേറ്റർ ആയി പ്രവർത്തിക്കുന്നു.
- സ്തരനിർമ്മിതമായ മൂന്നുപാളികളെ ഉൾക്കൊള്ളുന്നു.

.....
•	•
•	•
•	•

Hint.

മെനിഞ്ജസ്	മയലിൻ ഷീത്ത്
-മസ്തിഷ്കത്തെ പൊതിഞ്ഞുകാണപ്പെടുന്ന പാളി	-ന്യൂറോണിനെ മർദ്ദം, ക്ഷതം എന്നിവയിൽ നിന്നും സംരക്ഷിക്കുന്നു.
-സുഷുപ്തയെ സംരക്ഷിക്കുന്ന സ്തരപാളി	-ആവേഗങ്ങളുടെ വേഗത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു.
-സ്തരനിർമ്മിതമായ മൂന്നുപാളികളുണ്ട്.	-വൈദ്യുത ഇൻസുലേറ്റർ ആയി പ്രവർത്തിക്കുന്നു.

Marks :(2)

Hide Answer

Qn No. 22

Chapter Name:1. അറിയാനും പ്രതികരിക്കാനും

Qn.
ഒറ്റപ്പെട്ടത് ഏതെന്ന് കണ്ടെത്തി മറ്റുള്ളവയുടെ പൊതുസ്വഭാവം എഴുതുക.
സ്വർശം, ശബ്ദം, ഗന്ധം, ദാഹം

Hint.
ദാഹം- മറ്റുള്ളവ ബാഹ്യഉദ്ദീപനങ്ങൾക്ക് ഉദാഹരണം.

Marks :(1)

Hide Answer

Qn No. 23

Chapter Name:1. അറിയാനും പ്രതികരിക്കാനും

Qn.
പദജോഡി ബന്ധം കണ്ടെത്തി വിട്ടഭാഗം പൂരിപ്പിക്കുക.
മയലിൻ ഷീത്ത് : ആക്സോണിനെ പൊതിഞ്ഞ് സംരക്ഷിക്കുന്നു.
..... : മസ്തിഷ്കത്തെ പൊതിഞ്ഞ് സംരക്ഷിക്കുന്നു.

Hint.
ഉത്തരം- മെനിഞ്ജസ്

Marks :(1)

Hide Answer

Qn No. 24

Chapter Name:1. അറിയാനും പ്രതികരിക്കാനും

Qn.

ചുവടെ കൊടുത്തിട്ടുള്ളവയിൽ മയലിൻ ഷീത്തുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ശരിയായ പ്രസ്താവന ഏതെന്ന് കണ്ടെത്തി എഴുതുക.

- a) എല്ലാ നാഡീകോശങ്ങളുടേയും ഡെൻഡ്രോണുകൾ മയലിൻ ഷീത്തിനാൽ ആവരണം ചെയ്യപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു.
- b) നാഡികളിൽ ഷ്യാൻ കോശങ്ങളാലും തലച്ചോറിലും സുഷുമ്നയിലും ഒളിഗോഡെൻഡ്രോസൈറ്റുകളാലും മയലിൻ ഷീത്ത് രൂപം കൊള്ളുന്നു.
- c) മയലിൻ ഷീത്തിന് ഇരുണ്ട നിറമാണുള്ളത്.
- d) ആക്സോണിലൂടെയുള്ള ആവേഗങ്ങളുടെ സഞ്ചാരവേഗത കുറയ്ക്കുന്നത് മയലിൻ ഷീത്താണ്.

Hint.

b) നാഡികളിൽ ഷ്യാൻ കോശങ്ങളാലും തലച്ചോറിലും സുഷുമ്നയിലും ഒളിഗോഡെൻഡ്രോസൈറ്റുകളാലും മയലിൻ ഷീത്ത് രൂപം കൊള്ളുന്നു.

Marks :(1)

Hide Answer

Qn No. 25

Chapter Name:1. അറിയാനും പ്രതികരിക്കാനും

Qn.

ചുവടെ നൽകിയവയിൽ മയലിൻ ഷീത്തുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ശരിയായ പ്രസ്താവന കണ്ടെത്തി എഴുതുക.

- a) എല്ലാ നാഡീകോശങ്ങളുടേയും ഡെൻഡ്രോണുകൾ മയലിൻ ഷീത്തിനാൽ ആവരണം ചെയ്യപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു.
- b) ഷ്യാൻ കോശങ്ങൾ ആക്സോണിനെ ആവർത്തിച്ച് വലയം ചെയ്യുന്നതിലൂടെയാണ് മയലിൻ ഷീത്ത് രൂപം കൊള്ളുന്നത്.
- c) മയലിൻ ഷീത്തിന് തിളങ്ങുന്ന വെള്ള നിറമാണുള്ളത്.
- d) ആക്സോണിലൂടെയുള്ള ആവേഗങ്ങളുടെ സഞ്ചാരവേഗത കുറയ്ക്കുന്നത് മയലിൻ ഷീത്താണ്.

Hint.

b) ഷ്യാൻ കോശങ്ങൾ ആക്സോണിനെ ആവർത്തിച്ച് വലയം ചെയ്യുന്നതിലൂടെയാണ് മയലിൻ ഷീത്ത് രൂപം കൊള്ളുന്നത്.

c) മയലിൻ ഷീത്തിന് തിളങ്ങുന്ന വെള്ള നിറമാണുള്ളത്.

Marks :(1)

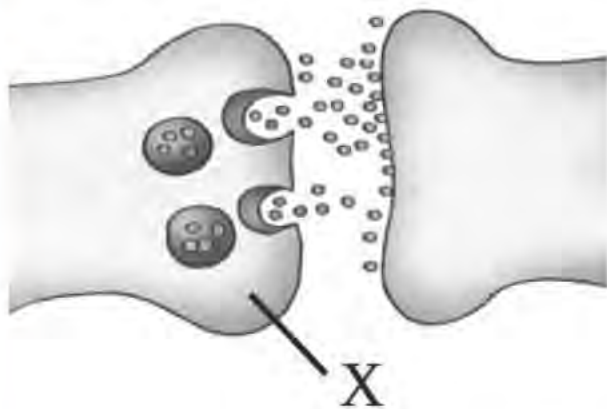
Hide Answer

Qn No, 26

Chapter Name:1. അറിയാനും പ്രതികരിക്കാനും

Qn.

സിനാപ്സമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന ചിത്രീകരണം നിരീക്ഷിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.



- a) ചിത്രത്തിൽ "X" എന്ന് അടയാളപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത് ഏതുഭാഗത്തെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു?
- b) ഈ ഭാഗം സ്രവിക്കുന്ന ഒരു രാസവസ്തുവിന്റെ പേരും അതുനിർവ്വഹിക്കുന്ന ധർമ്മവും എഴുതുക.

Hint.

- a) X- സിനാപ്റ്റിക് നോബ്
- b) അസറൈൽ കൊളിൻ/ ഡോപാമിൻ. സിനാപ്റ്റിക് നോബിൽ നിന്ന് സിനാപ്റ്റിക് വിടവിലേയ്ക്ക് സ്രവിക്കപ്പെടുന്ന ഈ രാസവസ്തു തൊട്ടടുത്ത ഡെൻഡ്രൈറ്റിനെ ഉത്തേജിപ്പിച്ച് വൈദ്യുതാവേഗങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുന്നു.

Marks :(2)

Hide Answer

Qn No. 27

Chapter Name:1. അറിയാനും പ്രതികരിക്കാനും

Qn.
മസ്കിഷുത്തെ പൊതിഞ്ഞിരിക്കുന്ന മെനിങ്ജസിലെ ആന്തരസ്കരപാളികൾക്കിടയിൽ ഒരു ദ്രവം നിറഞ്ഞിരിക്കുന്നു.

- a) ഈ ദ്രവത്തിന്റെ പേരെഴുതുക?
- b) ഈ ദ്രവം നിർവ്വഹിക്കുന്ന ഒരു ധർമ്മം എഴുതുക.

Hint.

a) സെറിബ്രോസ്പൈനൽ ദ്രവം

b) മസ്കിഷുകലകൾക്ക് പോഷകഘടകങ്ങൾ, ഓക്സിജൻ എന്നിവ നൽകുന്നു/ മസ്കിഷുത്തിനുള്ളിലെ മർദ്ദം ക്രമീകരിക്കുന്നു/ മസ്കിഷുത്തെ ക്ഷതങ്ങളിൽ നിന്ന് സംരക്ഷിക്കുന്നു.

Marks :(2)

Hide Answer

Qn No. 28

Chapter Name:1. അറിയാനും പ്രതികരിക്കാനും

Qn.
ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന ധർമ്മങ്ങൾ നിർവ്വഹിക്കുന്ന മസ്കിഷുഭാഗങ്ങൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞെഴുതുക.

- a) ആന്തരസമസ്ഥിതി പാലനത്തിന് പ്രധാന പങ്കുവഹിക്കുന്നു.
- b) ആവേഗങ്ങളുടെ പുനഃപ്രസരണകേന്ദ്രമായി പ്രവർത്തിക്കുന്നു.

Hint.

a) ഹൈപ്പോതലാമസ്

b) തലാമസ്

Marks :(1)

Hide Answer

Qn No. 29

Chapter Name:1. അറിയാനും പ്രതികരിക്കാനും

Qn.
 ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന സന്ദർഭങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്ത് നൽകിയിരിക്കുന്ന പട്ടിക ഉചിതമായി പൂർത്തിയാക്കുക.

- i) പെട്ടെന്ന് പ്രകാശം പതിക്കുമ്പോൾ കണ്ണ് ചിമ്മുന്നു.
- ii) ചുടുള്ള വസ്തുവിൽ അറിയാതെ സ്पर्ശിക്കുമ്പോൾ പെട്ടെന്ന് കൈ പിൻവലിക്കുന്നു.

സുഷുപ്തയുടെ നിയന്ത്രണത്തിലുള്ളത്	സെനിബ്രത്തിന്റെ നിയന്ത്രണത്തിലുള്ളത്.

Hint.

സുഷുപ്തയുടെ നിയന്ത്രണത്തിലുള്ളത്	സെനിബ്രത്തിന്റെ നിയന്ത്രണത്തിലുള്ളത്
ചുടുള്ള വസ്തുവിൽ അറിയാതെ സ്पर्ശിക്കുമ്പോൾ പെട്ടെന്ന് കൈ പിൻവലിക്കുന്നു.	പെട്ടെന്ന് പ്രകാശം പതിക്കുമ്പോൾ കണ്ണ് ചിമ്മുന്നു.

Marks :(2)

Hide Answer

Qn No. 30

Chapter Name:1. അറിയാനും പ്രതികരിക്കാനും

Qn.
 ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന പ്രസ്താവനകൾ വിശകലനം ചെയ്ത് ഓരോന്നിനുമുള്ള കാരണങ്ങൾ എഴുതുക.

- a) സെനിബ്രൽ കോർട്ടക്സിനെ ഗ്രേ മാറ്റർ എന്നുവിളിക്കുന്നു.
- b) സുഷുപ്താനാഡികൾ സമ്മിശ്രനാഡികളാണ്.

Hint.

a) കോശശരീരവും മയലിൻ ഷീത്ത് ഇല്ലാത്ത നാഡീകോശഭാഗങ്ങളും കൊണ്ട് നിർമ്മിച്ചതിനാൽ സെനിബ്രൽ കോർട്ടക്സിനെ ഗ്രേ മാറ്റർ എന്നുവിളിക്കുന്നു.

b) സുഷുപ്തയിലേയ്ക്ക് ആവേഗങ്ങൾ എത്തിക്കുന്ന സംവേദനാഡീതന്തുക്കളും സുഷുപ്തയിൽ നിന്ന് ആവേഗങ്ങൾ ശരീരത്തിന്റെ വിവിധഭാഗങ്ങളിലേയ്ക്കെത്തിക്കുന്ന പ്രേരകനാഡീതന്തുക്കളും ചേർന്നതിനാൽ സുഷുപ്താനാഡികൾ സമ്മിശ്രനാഡികളാണ്.

Marks :(2)

Hide Answer

Qn No. 31

Chapter Name:1. അറിയാനും പ്രതികരിക്കാനും

Qn. റിഫ്ളക്സ് പ്രവർത്തനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ബോക്സിൽ നൽകിയിരിക്കുന്ന പദങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് ഫ്ളോ ചാർട്ട് നിർമ്മിക്കുക.

പ്രേരകനാഡി, ഗ്രാഹി, പേശി, ഇൻറർന്യൂറോൺ, സംവേദനാഡി

Hint.



Marks :(2)

Hide Answer

Qn No. 32

Chapter Name:1. അറിയാനും പ്രതികരിക്കാനും

Qn. "ആവേഗങ്ങൾ വൈദ്യുതപ്രവാഹമായാണ് സഞ്ചരിക്കുന്നത് ." ഈ പ്രസ്താവനയെ ന്യായീകരിക്കുന്ന തെളിവുകൾ ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നവയിൽ നിന്നും കണ്ടെത്തി എഴുതുക.

- a) പ്ലാസ്മാ സ്കരത്തിലെ ചാർജ് വ്യതിയാനമാണ് ആവേഗമായി മാറുന്നത്.
- b) പ്ലാസ്മാ സ്കരത്തിൽ നിലനിൽക്കുന്ന അയോണുകളുടെ വിന്യാസത്തിലെ വ്യത്യാസമാണ് ആവേഗമായി മാറുന്നത്.
- c) അയോണുകളുടെ സന്തുലിതാവസ്ഥയാണ് ആവേഗമായി മാറുന്നത്.

Hint.

a യും b യും.

Marks :(1)

Hide Answer

Qn No. 33

Chapter Name:1. അറിയാനും പ്രതികരിക്കാനും

Qn.

ആവേശങ്ങളുടെ ദിശ ക്രമീകരിക്കുന്നതിന് സിനാപ്റ്റുകൾക്ക് കഴിയുന്നു. ഇതിനെ സാധ്യമാക്കുന്ന പ്രസ്താവന ചുവടെ നൽകിയവയിൽ നിന്നും തിരഞ്ഞെടുത്തെടുക്കുക.

- a) നാഡീയപ്രേഷകങ്ങൾ സിനാപ്റ്റിക് നോബിൽ നിന്നും സിനാപ്റ്റിക് വിടവിലേക്ക് സ്രവിക്കുന്നു.
- b) നാഡീയപ്രേഷകങ്ങൾ ഒരു ന്യൂറോണിൽ നിന്നും മറ്റൊരു ന്യൂറോണിലേക്ക് സ്രവിക്കുന്നു.
- c) നാഡീയപ്രേഷകങ്ങൾ സിനാപ്റ്റിക് നോബിൽ നിന്നും മറ്റൊരു ന്യൂറോണിലേക്ക് സ്രവിക്കുന്നു.

Hint.

a) നാഡീയപ്രേഷകങ്ങൾ സിനാപ്റ്റിക് നോബിൽ നിന്നും സിനാപ്റ്റിക് വിടവിലേക്ക് സ്രവിക്കുന്നു.

Marks :(1)

Hide Answer

Qn No. 34

Chapter Name:1. അറിയാനും പ്രതികരിക്കാനും

Qn.

താഴെത്തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ ഇന്റർന്യൂറോണുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ശരിയായ പ്രസ്താവനയേത്?

- a) ആവേശങ്ങളെ പേശികളിലേക്ക് എത്തിക്കുന്നു.
- b) ആവേശങ്ങളെ സുഷുമ്മയിൽ എത്തിക്കുന്നു.
- c) സംവേദ ആവേശങ്ങൾക്കനുസരിച്ച് വേഗത്തിലുള്ള പ്രതികരണനിർദ്ദേശങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കുന്നു.
- d) ആവേശങ്ങളെ ഗ്രാഹികളിലെത്തിക്കുന്നു.

Hint.

c) സംവേദ ആവേഗങ്ങൾക്കനുസരിച്ച് വേഗത്തിലുള്ള പ്രതികരണനിർദ്ദേശങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കുന്നു.

Marks :(1)

Hide Answer

Qn No. 35

Chapter Name:1. അറിയാനും പ്രതികരിക്കാനും

Qn.

A, B എന്നീ പ്രസ്താവനകൾ വിശകലനം ചെയ്ത് ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നവയിൽ നിന്നും ശരിയായ വിശദീകരണം കണ്ടെത്തുക.

പ്രസ്താവന A- മസ്തിഷ്കത്തിലെ ന്യൂറോണുകൾ നശിക്കുന്നതുകൊണ്ട് അൾഷിമേഴ്സ് ഉണ്ടാകുന്നു.

പ്രസ്താവന B- അൾഷിമേഴ്സ് രോഗിയുടെ മസ്തിഷ്കത്തിലെ നാഡീകലകളിൽ അലേയമായ ഒരുതരം പ്രോട്ടീൻ അടിഞ്ഞുകൂടുന്നു.

i- A, B പ്രസ്താവനകൾ ശരിയും B പ്രസ്താവന A യുടെ കാരണവുമാണ്.

ii- A, B പ്രസ്താവനകൾ തെറ്റാണ്.

iii- A ശരിയും B തെറ്റുമാണ്.

iv- A, B പ്രസ്താവനകൾ ശരി, എന്നാൽ B പ്രസ്താവന A യുടെ കാരണമല്ല.

Hint.

A, B പ്രസ്താവനകൾ ശരിയും B പ്രസ്താവന A യുടെ കാരണവുമാണ്.

Marks :(1)

Hide Answer

Qn No. 36

Chapter Name:1. അറിയാനും പ്രതികരിക്കാനും

Qn.

മസ്തിഷ്കഭാഗങ്ങളും അവയുടെ ധർമ്മങ്ങളും പട്ടികയിൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു. അവയിൽനിന്നും ശരിയായ ജോഡികൾ കണ്ടെത്തുക.

മസ്തിഷ്കഭാഗങ്ങൾ	ധർമ്മം
1) സെറിബ്രം	i) ആവേഗ പുനഃപ്രസരണം

2) തലാമസ്	ii) ശരീരതുലനനിലപാലനം
3) സെറിബെല്ലം	iii) ഹൃദയസ്തനനം
4) മെഡുല്ല ഒബ്ലോംഗേറ്റ	iv) ആന്തരസമസ്ഥിതി പാലനം
	v) ഇന്ദ്രിയാനുഭവങ്ങൾ

- a) 1-i, 2-iii, 3-ii, 4-iv
- b) 1-v, 2-i, 3-iv, 4- iii
- c) 1-v, 2-ii, 3-ii, 4-i
- d) 1-v, 2-i, 3- ii, 4- iii

Hint.

- d) 1-v, 2-i, 3- ii, 4- iii

Marks :(1)

Hide Answer

Qn No. 37

Chapter Name:1. അറിയാനും പ്രതികരിക്കാനും

Qn.

സുഷുപ്ത നാഡികൾ എല്ലാം വ്യക്തമായ ഡോർസൽ- വെൻട്രൽ റൂട്ടുകൾ കൂടിച്ചേർന്നുണ്ടായവയാണ്. അതിൽ വെൻട്രൽ റൂട്ട് നിർമ്മിച്ചിരിക്കുന്നത് :

- a) സംവേദനാധീതന്തുകൾ കൊണ്ട്.
- b) പ്രേരകനാഡീതന്തുകൾ കൊണ്ട്.
- c) സംവേദനാധീതന്തുകളും പ്രേരകനാഡീതന്തുകളും കൊണ്ട്.
- d) ഇവയൊന്നുമല്ല.

Hint.

- b) പ്രേരകനാഡീതന്തുകൾ കൊണ്ട്

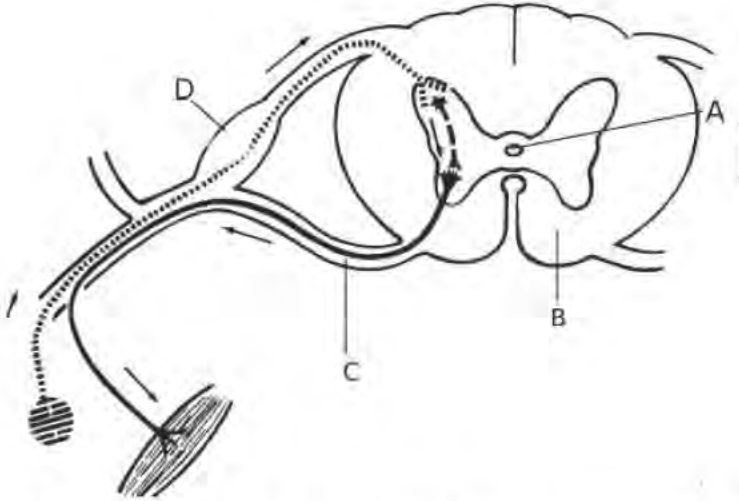
Marks :(1)

Hide Answer

Qn No. 38

Chapter Name:1. അറിയാനും പ്രതികരിക്കാനും

Qn. താഴെത്തന്നിരിക്കുന്ന ചിത്രത്തിൽ സൂചിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന ഭാഗങ്ങളെ കൃത്യമായി അടയാളപ്പെടുത്തിയത് തിരഞ്ഞെടുക്കുക.



- i) A- വൈറ്റ് മാറ്റർ, B- ഗ്രേമാറ്റർ, C-ഡോർസൽ റൂട്ട്, D- വെൻട്രൽ റൂട്ട്
- ii) A- സെൻട്രൽ കനാൽ, B- ഗ്രേമാറ്റർ, C-വെൻട്രൽ റൂട്ട്, D- ഡോർസൽ റൂട്ട്
- iii) A- സെൻട്രൽ കനാൽ, B- വൈറ്റ് മാറ്റർ, C-വെൻട്രൽ റൂട്ട്, D- ഡോർസൽ റൂട്ട്
- iv) A- സെൻട്രൽ കനാൽ, B- വൈറ്റ് മാറ്റർ, C-ഡോർസൽ റൂട്ട്, D- വെൻട്രൽ റൂട്ട്

Hint.

- iii) A- സെൻട്രൽ കനാൽ, B- വൈറ്റ് മാറ്റർ, C-വെൻട്രൽ റൂട്ട്, D- ഡോർസൽ റൂട്ട്

Marks :(2)

Hide Answer

Qn No. 39

Chapter Name:1. അറിയാനും പ്രതികരിക്കാനും

Qn. ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നവയിൽ ഗ്രേമാറ്ററിനെ സൂചിപ്പിക്കുന്നത് ഏതെന്ന് തിരിച്ചറിഞ്ഞെഴുതുക.

- a) ന്യൂറോണിന്റെ കോശശരീരവും ആക്സോണും ഉള്ള ഭാഗം
- b) കോശശരീരവും മയലിൻ ഷീത്ത് ഇല്ലാത്ത നാഡീകോശഭാഗങ്ങളും ഉള്ള ഭാഗം
- c) മയലിൻ ഷീത്ത് ഉള്ള നാഡീകോശങ്ങൾ കൂടുതലുള്ള ഭാഗം

d) ആക്സോണുകൾ കൂടുതൽ കാണപ്പെടുന്ന ഭാഗം

Hint.

b) കോശശരീരവും മയലിൻ ഷീത്ത് ഇല്ലാത്ത നാഡീകോശഭാഗങ്ങളും ഉള്ള ഭാഗം

Marks :(1)

Hide Answer

Qn No. 40

Chapter Name:1. അറിയാനും പ്രതികരിക്കാനും

Qn.

റിഫ്ലക്സ് ആർക്കുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ശരിയായ ഫ്ലോചാർട്ട് തിരഞ്ഞെടുത്തെഴുതുക.

- a) ഗ്രാഹി --> പ്രേരകനാഡി --> സംവേദനാഡി --> പേശി --> ഇന്റർന്യൂറോൺ
- b) ഗ്രാഹി --> പ്രേരകനാഡി --> സംവേദനാഡി --> ഇന്റർന്യൂറോൺ --> പേശി
- c) ഗ്രാഹി --> സംവേദനാഡി --> ഇന്റർന്യൂറോൺ --> പ്രേരകനാഡി --> പേശി
- d) ഗ്രാഹി --> പ്രേരകനാഡി --> ഇന്റർന്യൂറോൺ --> സംവേദനാഡി --> പേശി

Hint.

c) ഗ്രാഹി --> സംവേദനാഡി --> ഇന്റർന്യൂറോൺ --> പ്രേരകനാഡി --> പേശി

Marks :(1)

Hide Answer

Qn No. 41

Chapter Name:1. അറിയാനും പ്രതികരിക്കാനും

Qn.

തന്നിരിക്കുന്ന പട്ടിക പരിശോധിച്ച് സവിശേഷതക്കനുസരിച്ച് ഭാഗങ്ങൾ ക്രമപ്പെടുത്തി എഴുതുക.

ഭാഗം	ധർമ്മം
വൈറ്റ് മാറ്റർ	സംവേദനാവേഗങ്ങൾ സുഷുമ്മയിൽ പ്രവേശിക്കുന്നു
സെൻട്രൽ കനാൽ	മയലിൻ ഉറ ഉള്ള നാഡീഭാഗങ്ങൾ കാണപ്പെടുന്നു.

ഭാഗം	ധർമ്മം
ഡോർസൽ റൂട്ട്	മയലിൻ ഉറ ഇല്ലാത്ത നാഡീഭാഗങ്ങൾ കാണപ്പെടുന്നു.
ഗ്രേമാറ്റർ	സെറിബ്രോസ്പൈനൽ ദ്രവത്തെ വഹിക്കുന്നു

Hint.

ഭാഗം	ധർമ്മം
സെൻട്രൽ കനാൽ	സെറിബ്രോസ്പൈനൽ ദ്രവത്തെ വഹിക്കുന്നു
ഡോർസൽ റൂട്ട്	സംവേദനാവേഗങ്ങൾ സൂക്ഷ്മയിൽ പ്രവേശിക്കുന്നു
വൈറ്റ് മാറ്റർ	മയലിൻ ഉറ ഉള്ള നാഡീഭാഗങ്ങൾ കാണപ്പെടുന്നു.
ഗ്രേമാറ്റർ	മയലിൻ ഉറ ഇല്ലാത്ത നാഡീഭാഗങ്ങൾ കാണപ്പെടുന്നു.

Marks :(3)

Hide Answer

Qn No. 42

Chapter Name:1. അറിയാനും പ്രതികരിക്കാനും

Qn.

തന്നിരിക്കുന്ന ധർമ്മങ്ങൾ നിർവ്വഹിക്കുന്ന ഭാഗങ്ങൾ ഏതെന്ന് എഴുതുക.

- a) നടത്തം, ഓട്ടം എന്നിവയിലെ ദ്രുതഗതിയിലുള്ള ആവർത്തനചലനം ഏകോപിപ്പിക്കുന്നു.
- b) പേശീപ്രവർത്തനങ്ങളെ ഏകോപിപ്പിച്ച് ശരീരതുലനനില പാലിക്കുന്നു.
- c) സിനാപ്റ്റിക് വിടവിലേക്ക് നാഡീയപ്രേഷകത്തെ സ്രവിക്കുന്നു.
- c) ആന്തര സമസ്ഥിതി പാലിക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു.

Hint.

- a) സൂക്ഷ്മ
- b) സെറിബെല്ലം
- c) സിനാപ്റ്റിക് നോബ്
- d) ഹൈപ്പോതലാമസ്

Marks :(3)

Hide Answer

Qn No. 43

Chapter Name:1. അറിയാനും പ്രതികരിക്കാനും

Qn.

സിനാപ്റ്റിലൂടെ നാഡീയ ആവേഗങ്ങൾ സഞ്ചരിക്കുന്നതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് താഴെത്തന്നിരിക്കുന്ന പ്രസ്താവനകളിൽ ശരിയായത് ഏത്?

- a) ഒരു ന്യൂറോണിന്റെ കോശശരീരത്തിൽ നിന്നും തൊട്ടടുത്ത ന്യൂറോണിന്റെ കോശശരീരത്തിലേക്ക് പ്രേഷണം ചെയ്യുന്നു.
- b) ഒരു ന്യൂറോണിന്റെ സിനാപ്റ്റിക് നോബിൽനിന്നും തൊട്ടടുത്ത ന്യൂറോണിന്റെ ഡെൻഡ്രൈറ്റിലേക്ക്.
- c) ഒരു ന്യൂറോണിന്റെ സിനാപ്റ്റിക് നോബിൽ നിന്നും തൊട്ടടുത്ത ന്യൂറോണിന്റെ ആക്സോണൈറ്റിലേക്ക്.
- d) ഒരു ന്യൂറോണിന്റെ ഡെൻഡ്രൈറ്റിൽ നിന്നും തൊട്ടടുത്ത ന്യൂറോണിന്റെ ആക്സോണൈറ്റിലേക്ക്.

Hint.

b) ഒരു ന്യൂറോണിന്റെ സിനാപ്റ്റിക് നോബിൽനിന്നും തൊട്ടടുത്ത ന്യൂറോണിന്റെ ഡെൻഡ്രൈറ്റിലേക്ക്.

Marks :(1)

Hide Answer

Qn No. 44

Chapter Name:1. അറിയാനും പ്രതികരിക്കാനും

Qn.

ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നവയിൽ വൈറ്റ്മാറ്ററിനെ സൂചിപ്പിക്കുന്നത് ഏതെന്ന് തിരിച്ചറിഞ്ഞെഴുതുക.

- a) ന്യൂറോണിന്റെ കോശശരീരവും ആക്സോണും ഉള്ള ഭാഗം
- b) കോശശരീരവും മയലിൻ ഷീത്ത് ഇല്ലാത്ത നാഡീകോശഭാഗങ്ങളും ഉള്ള ഭാഗം
- c) മയലിൻ ഷീത്ത് ഉള്ള നാഡീകോശങ്ങൾ കൂടുതലുള്ള ഭാഗം
- d) ആക്സോണുകൾ കൂടുതൽ കാണപ്പെടുന്ന ഭാഗം

Hint.c) മയലിൻ ഷീത്ത് ഉള്ള നാഡീകോശങ്ങൾ കൂടുതലുള്ള ഭാഗം

Marks :(1)