



DIET
KANNUR



STEPS-2022

എസ്.എസ്.എൽ.സി വിദ്യാർത്ഥികൾക്കുള്ള പഠന സഹായി

BIOLOGY

പ്രിയ അധ്യാപകരേ,

S S L C വിജയശതമാനം മികച്ചതാക്കുന്നതിൽ നമ്മുടെ അധ്യാപകർ നിരന്തര ശ്രമം നടത്തി വരികയാണല്ലോ. അതു കൊണ്ടു തന്നെ മികച്ച വിജയശതമാനം സംസ്ഥാന തലത്തിൽ നേടാൻ നമുക്കാകുന്നുമുണ്ട്. കോവിഡ് 19 മഹാമാരിയുടെ പശ്ചാത്തലത്തിൽ വളരെ പരിമിതമായ ദിവസങ്ങൾ മാത്രമേ ഈ വർഷം ക്ലാസ് റൂം അധ്യയനത്തിന് സാധ്യമാവുന്നുള്ളൂ. അതുകൊണ്ടുതന്നെ യാതൊരു ആശങ്കകളുമില്ലാതെ ആത്മവിശ്വാസത്തോടെ മുഴുവൻ കുട്ടികളേയും പരീക്ഷയ്ക്ക് പ്രാപ്തരാക്കുക എന്നത് നമ്മുടെ കടമയാണ്.

പഠനത്തിൽ പ്രയാസം അനുഭവിക്കുന്ന എല്ലാ കുട്ടികൾക്കും മുഴുവൻ വിഷയങ്ങളിലും C+ ഗ്രേഡ് എങ്കിലും നേടുക എന്ന ലക്ഷ്യം വച്ചു കൊണ്ട് ഡയറ്റ് കണ്ണൂരിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ ആരംഭിച്ച പരിപാടിയാണ് STEPS (Tips and Techniques for writing stress free examination in different subjects) ഇതിന്റെ ഭാഗമായി തയ്യാറാക്കിയ ജീവശാസ്ത്രത്തിന്റെ അധ്യാപക കൈപ്പുസ്തകം ആണിത് .

പൊതു പരീക്ഷയുടെ ചോദ്യ മാതൃക മുന്നിൽ കണ്ടു കൊണ്ട് പ്രധാന ഊന്നൽമേഖല കുട്ടികളിൽ ഉറപ്പിക്കാൻ പര്യാപ്തമായ രീതിയിലാണ് ഇത് ചിട്ടപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത്. പഠനത്തിൽ പ്രയാസമനുഭവിക്കുന്ന കുട്ടികൾക്കും മുഴുവൻ വിഷയത്തിലും സി പ്ലസ് ഗ്രേഡ് എങ്കിലും നേടുക എന്ന ലക്ഷ്യം മുൻനിർത്തി തയ്യാറാക്കിയതിനാൽ പഠപുസ്തകത്തിലെ എല്ലാ മേഖലകളിലും കടന്നുപോയിട്ടില്ല . റിവിഷൻ സഹായി എന്ന നിലയിൽ അധ്യായങ്ങൾ പഠപുസ്തകത്തിലെ ക്രമത്തിൽ ക്രമീകരിച്ചിരിക്കുന്നു . കുറച്ചു കൂടി ഉയർന്ന തലത്തിലുള്ള ചില ചോദ്യങ്ങളും നോൺ ഫോക്കസ് ഏരിയയിൽ പെട്ട ചില ചോദ്യങ്ങളും ഓരോ അധ്യായത്തിലും നൽകിയിട്ടുണ്ട് . ഒരു മാർക്കിന്റെ ചോദ്യങ്ങൾ കൂടുതൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട് . ഓരോ വിഭാഗത്തിൽ നിന്നും കൂടുതൽ ഉദാഹരണങ്ങൾ ആവശ്യാനുസരണം അധ്യാപകർ നൽകണമെന്ന് അഭ്യർത്ഥിക്കുന്നു. അധ്യാപകർക്ക് ഈ പ്രവർത്തന പദ്ധതി ക്ലാസ് റൂമിൽ പരമാവധി പ്രയോജനപ്പെടുത്താൻ കഴിയട്ടെ എന്ന് ആശംസിക്കുന്നു. എല്ലാ വിദ്യാർത്ഥികളേയും ഉന്നത വിജയത്തിലേക്ക് നമുക്ക് നയിക്കാം.

കണ്ണൂർ
25-01-2022

സ്റ്റേഹപ്പർവ്വം
പ്രിൻസിപ്പാൾ,
ഡയറ്റ് കണ്ണൂർ

ഉള്ളടക്കം

അദ്ധ്യായം 1- അറിയാനും പ്രതികരിക്കാനും	പേജ് 1-4
അദ്ധ്യായം 2- അറിവിന്റെ വാതായനങ്ങൾ	പേജ് 5-9
അദ്ധ്യായം 3- സമസ്ഥിതിക്കായുള്ള രാസസന്ദേശങ്ങൾ	പേജ് 10-13
അദ്ധ്യായം 4- അകറ്റി നിർത്താം രോഗങ്ങളെ	പേജ് 13-17
അദ്ധ്യായം 5- പ്രതിരോധത്തിന്റെ കാവലാളുകൾ	പേജ് 17-21
അദ്ധ്യായം 6- ഇഴപിരിയുന്ന ജനിതക രഹസ്യങ്ങൾ	പേജ് 22- 25
അദ്ധ്യായം 7- നാളെയുടെ ജനിതകം	പേജ് 26-28
അദ്ധ്യായം 8- ജീവൻ പിന്നിട്ട പാതകൾ	പേജ് 28-30

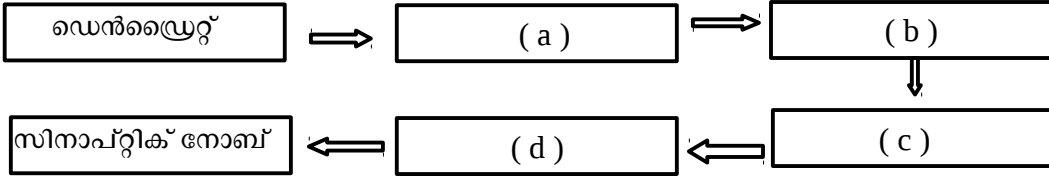
പാഠം 1 : അറിയാനും പ്രതികരിക്കാനും

നാഡീ കോശത്തിന്റെ ഭാഗങ്ങൾ. പേജ് 9 ചിത്രീകരണം 1.2

ഡെൻഡ്രൈറ്റ് - ഡെൻഡ്രോൺ - കോശ ശരീരം - ആക്സോൺ - ആക്സോണൈറ്റ് - സിനാപ്റ്റിക് നോബ് ഈ ഭാഗങ്ങൾ ചിത്രം 1.2 നോക്കി മനസ്സിലാക്കുന്നു .

ചോദ്യമാതൃകകൾ :-

1) നാഡീകോശത്തിലൂടെയുള്ള ആവേഗങ്ങളുടെ പ്രസരണം കാണിക്കുന്ന ഫ്ലോചാർട്ട് പൂർത്തീകരിക്കുക. (2 സ്കോർ)

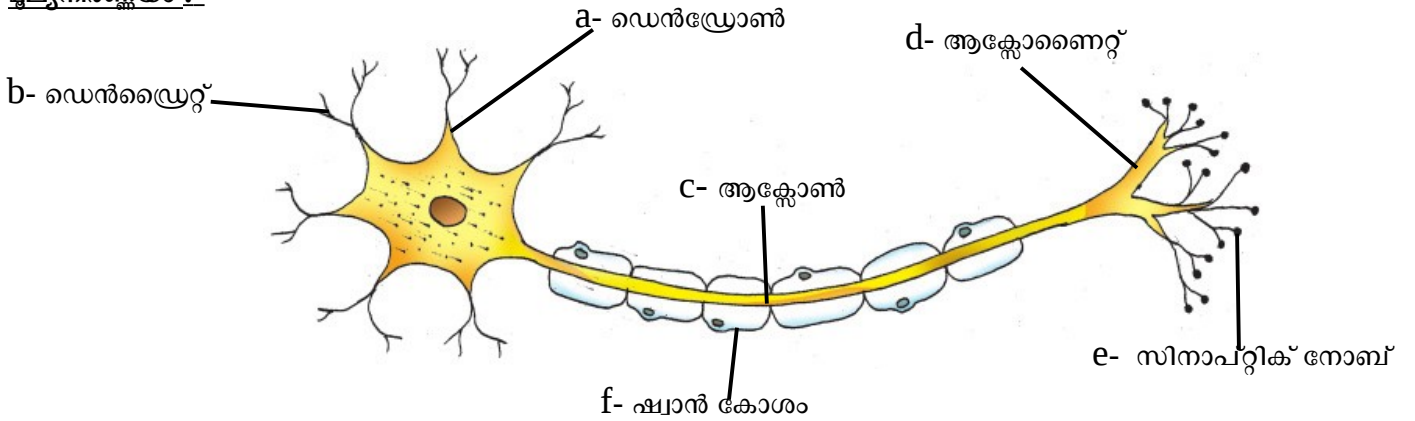


മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചകങ്ങൾ (a) ഡെൻഡ്രോൺ (b) കോശ ശരീരം (c) ആക്സോൺ (d) ആക്സോണൈറ്റ്

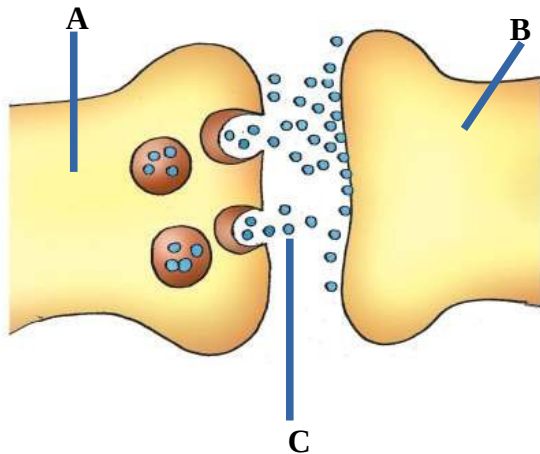
2) ചിത്രം പകർത്തി വരച്ച് ഭാഗങ്ങൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് ചിത്രത്തിൽ അടയാളപ്പെടുത്തുക.

- a) കോശ ശരീരത്തിൽ നിന്നും പുറപ്പെടുന്ന നീളംകറഞ്ഞ തന്തു
- b) തൊട്ടടുത്ത ന്യൂറോണിൽനിന്നും സന്ദേശങ്ങൾ സ്വീകരിക്കുന്ന ഭാഗം
- c) കോശ ശരീരത്തിൽ നിന്നും ആവേഗങ്ങളെ പുറത്തേക്ക് വഹിക്കുന്ന ഭാഗം
- d) ആവേഗങ്ങളെ സിനാപ്റ്റിക് നോബിലേക്ക് എത്തിക്കുന്ന ഭാഗം **or** ആക്സോണിന്റെ ശാഖകൾ
- e) നാഡീയ പ്രേഷകം സ്രവിക്കുന്ന ഭാഗം **or** ആക്സോണൈറ്റിന്റെ അഗ്രഭാഗം
- f) ആക്സോണിനെ വലയം ചെയ്യുന്ന കോശം

മൂല്യനിർണ്ണയം :-



3) (3 സ്കോർ)

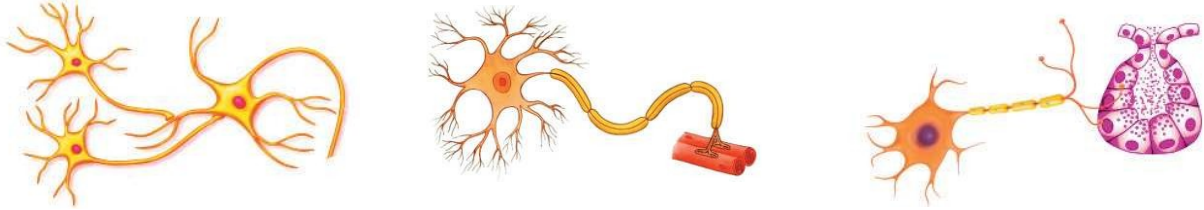


- a) ചിത്രം തിരിച്ചറിയുക
- b) A ,B എന്ന് അടയാളപ്പെടുത്തിയ ഭാഗങ്ങളുടെ പേര് എഴുതുക
- c) C എന്ന് അടയാളപ്പെടുത്തിയ നാഡീയ പ്രേഷകത്തിന് ഒരു ഉദാഹരണം എഴുതുക

മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചകങ്ങൾ

- a) സിനാപ്സ് (b) A -സിനാപ്റ്റിക് നോബ് B- ഡെൻഡ്രൈറ്റ്
c) അസറ്റേൽ കോളിൻ or ഡോപമിൻ

4) A B C (3 സ്കോർ)



a) ചിത്രത്തിലെ മൂന്ന് തരം സിനാപ്റ്റുകളെ തിരിച്ചറിഞ്ഞു പേര് എഴുതുക .

മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചകങ്ങൾ

A- രണ്ട് നാഡീകോശങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള സിനാപ്സ് (B) ഒരു നാഡീകോശവും പേശീകോശവും തമ്മിലുള്ള സിനാപ്സ്
C - ഒരു നാഡീകോശവും ഗ്രന്ഥികോശവും തമ്മിലുള്ള സിനാപ്സ്

പേജ് : 12 പട്ടിക 1.1 നാഡികളും ,അവയുടെ ധർമ്മങ്ങളും മനസ്സിലാക്കുന്നു

5) നാഡികളും, അവയുടെ ധർമ്മങ്ങളും കാണിക്കുന്ന പട്ടിക A കോളത്തിനനുസൃതമായി, B കോളം ക്രമപ്പെടുത്തി എഴുതുക

A നാഡി	B ധർമ്മം
സംവേദന നാഡി	തലച്ചോറ്, സൂക്ഷ്മ എന്നിവയിൽനിന്നും സന്ദേശങ്ങൾ ശരീരത്തിലെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിൽ എത്തിക്കുന്നു
പ്രേരക നാഡി	തലച്ചോറ്, സൂക്ഷ്മ എന്നിവയിലേക്കും, തിരിച്ചുള്ള സന്ദേശങ്ങളുടെ വിനിമയം സാധ്യമാകുന്നു
സമ്മിശ്ര നാഡി	ശരീരത്തിലെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള സന്ദേശങ്ങൾ മസ്തിഷ്കത്തിലേക്കും സൂക്ഷ്മനയിലേക്കും എത്തിക്കുന്നു

മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചകങ്ങൾ

A നാഡി	B ധർമ്മം
സംവേദന നാഡി	ശരീരത്തിലെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള സന്ദേശങ്ങൾ മസ്തിഷ്കത്തിലേക്കും, സൂക്ഷ്മനയിലേക്കും എത്തിക്കുന്നു
പ്രേരക നാഡി	തലച്ചോറ്, സൂക്ഷ്മ എന്നിവയിൽനിന്നും സന്ദേശങ്ങൾ ശരീരത്തിലെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിൽ എത്തിക്കുന്നു
സമ്മിശ്ര നാഡി	തലച്ചോറ്, സൂക്ഷ്മ എന്നിവയിലേക്കും, തിരിച്ചുള്ള സന്ദേശങ്ങളുടെ വിനിമയം സാധ്യമാകുന്നു

6) ചൂടുള്ള വസ്തുവിൽ സ്പർശിക്കുമ്പോൾ കൈ പിൻവലിക്കുന്നു : സ്പൈനൽ റിഫ്ലക്സ് (1 സ്കോർ)

കണ്ണിൽ പെട്ടെന്ന് പ്രകാശം പതിക്കുമ്പോൾ കണ്ണ് ചിമ്മുന്നു :

മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചകങ്ങൾ :- സെറിബ്രൽ റിഫ്ലക്സ്

പേജ് : 14 ചിത്രീകരണം 1.7 മസ്തിഷ്കത്തിന്റെ ഘടനയും ധർമ്മങ്ങളും മനസ്സിലാക്കുന്നു

7) ചിത്രം പകർത്തി വരച്ച് ഭാഗങ്ങൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ്, ചിത്രത്തിൽ അടയാളപ്പെടുത്തുക.

- (a)
 * മസ്തിഷ്കത്തിലെ ഏറ്റവും വലിയ ഭാഗം
 * ചിന്ത, ബുദ്ധി, ഓർമ്മ, ഭാവന എന്നിവയുടെ കേന്ദ്രം
 * ഇന്ദ്രിയാനുഭവങ്ങൾ ഉളവാക്കുന്ന ഭാഗം

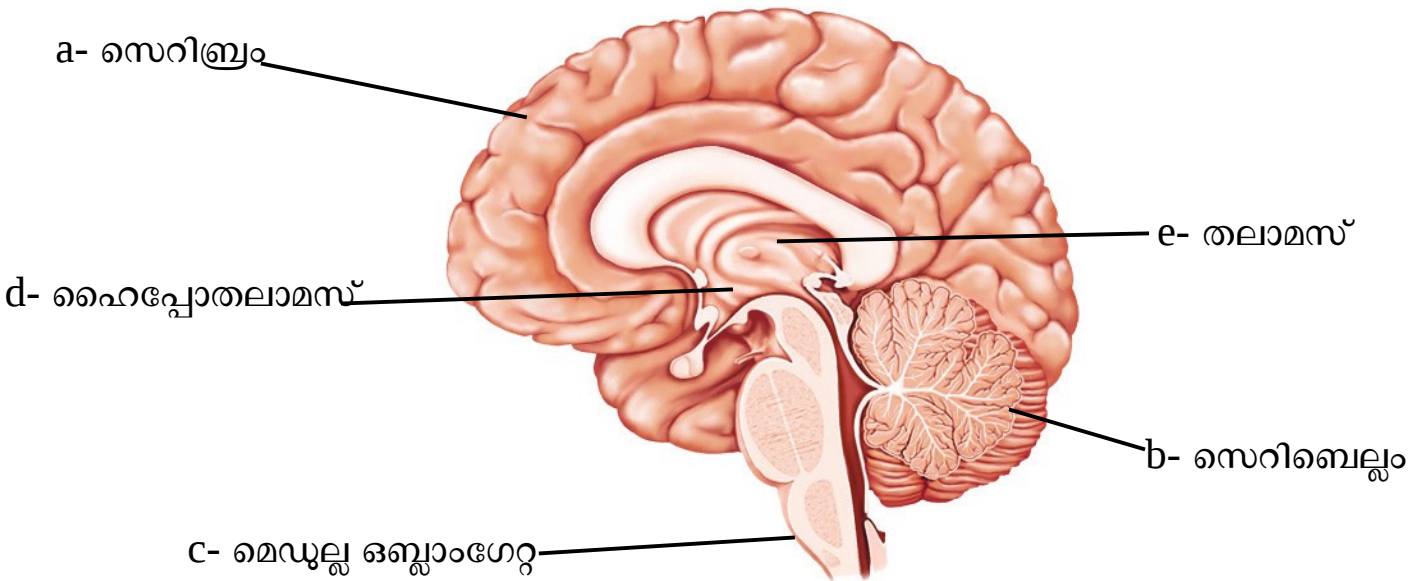
(b) പേശി പ്രവർത്തനങ്ങളെ ഏകോപിപ്പിച്ച് ശരീര ഇലനനില പാലിക്കുന്ന ഭാഗം

(c) ഹൃദയസ്സന്ദനം , ശ്വാസനം തുടങ്ങിയ അനൈച്ഛിക പ്രവർത്തനങ്ങളെ നിയന്ത്രിക്കുന്ന ഭാഗം

- (d)
 * ആന്തര സമസ്ഥിതി പാലനത്തിന് സഹായിക്കുന്ന ഭാഗം
 * തലാമസ്സിന് തൊട്ടു താഴെ കാണുന്ന ഭാഗം

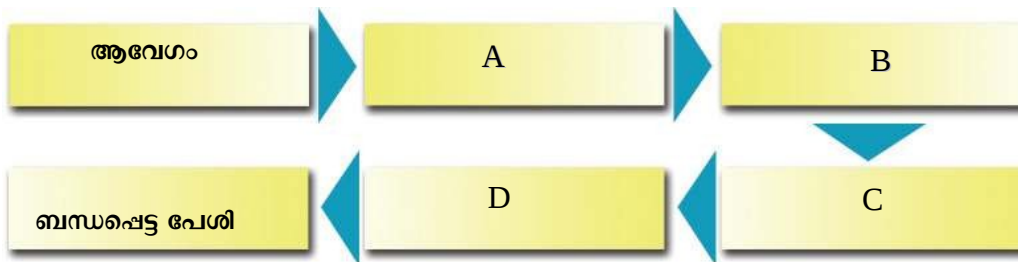
(e) ആവേശങ്ങളുടെ പുനഃ പ്രസരണ കേന്ദ്രം

മൂല്യനിർണ്ണയം :-



8) റിഫ്ലക്സ് പ്രവർത്തനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഫ്ളോ ചാർട്ട് പൂർത്തിയാക്കുക

(2 സ്കോർ)



മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചകങ്ങൾ :- A-ഗ്രാഹി . B- സംവേദനാധി C- ഇന്റർന്യൂറോൺ. D- പ്രേരകനാധി

പേജ് : 19 പട്ടിക 1.3 നാഡീവ്യവസ്ഥയെ ബാധിക്കുന്ന രോഗങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കുന്നു

9) നാഡീവ്യവസ്ഥയെ ബാധിക്കുന്ന രോഗങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട താഴെകൊടുത്ത പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക (3 സ്കോർ)

രോഗം	കാരണം	ലക്ഷണം
അൽഷിമേഴ്സ്	A	B
C	* മസ്തിഷ്കത്തിലെ പ്രത്യേക ഗാംഗ്ലിയോണുകൾ നശിക്കുന്നു * ഡോപമിന്റെ ഉൽപ്പാദനം കുറയുന്നു	D
E	തലച്ചോറിൽ ക്രമരഹിതമായ വൈദ്യുതപ്രവാഹം	F

മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചകങ്ങൾ :-

രോഗം	കാരണം	ലക്ഷണം
അൽഷിമേഴ്സ്	മസ്തിഷ്കത്തിൽ അലേയമായ പ്രോട്ടീൻ അടിഞ്ഞുകൂടി ന്യൂറോണുകൾ നശിക്കുന്നു	കേവല ഓർമ്മകൾ പോലും നഷ്ടപ്പെടുന്നു
പാർക്കിൻസൺസ്	*മസ്തിഷ്കത്തിലെ പ്രത്യേക ഗാംഗ്ലിയോണുകൾ നശിക്കുന്നു *ഡോപമിന്റെ ഉൽപ്പാദനം കുറയുന്നു	*പേശികളുടെ ക്രമരഹിതമായ ചലനം * ശരീരം വിറയൽ
അപസ്താരം	തലച്ചോറിൽ ക്രമരഹിതമായ വൈദ്യുതപ്രവാഹം	*വായിൽ നിന്ന് നരയും, പതയും വരുന്നു * പല്ല് കടിച്ചു പിടിക്കുന്നു * സന്നി * അബോധാവസ്ഥ



(a) A, B എന്നീ നാഡികളെ തിരിച്ചറിയുക

മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചകങ്ങൾ

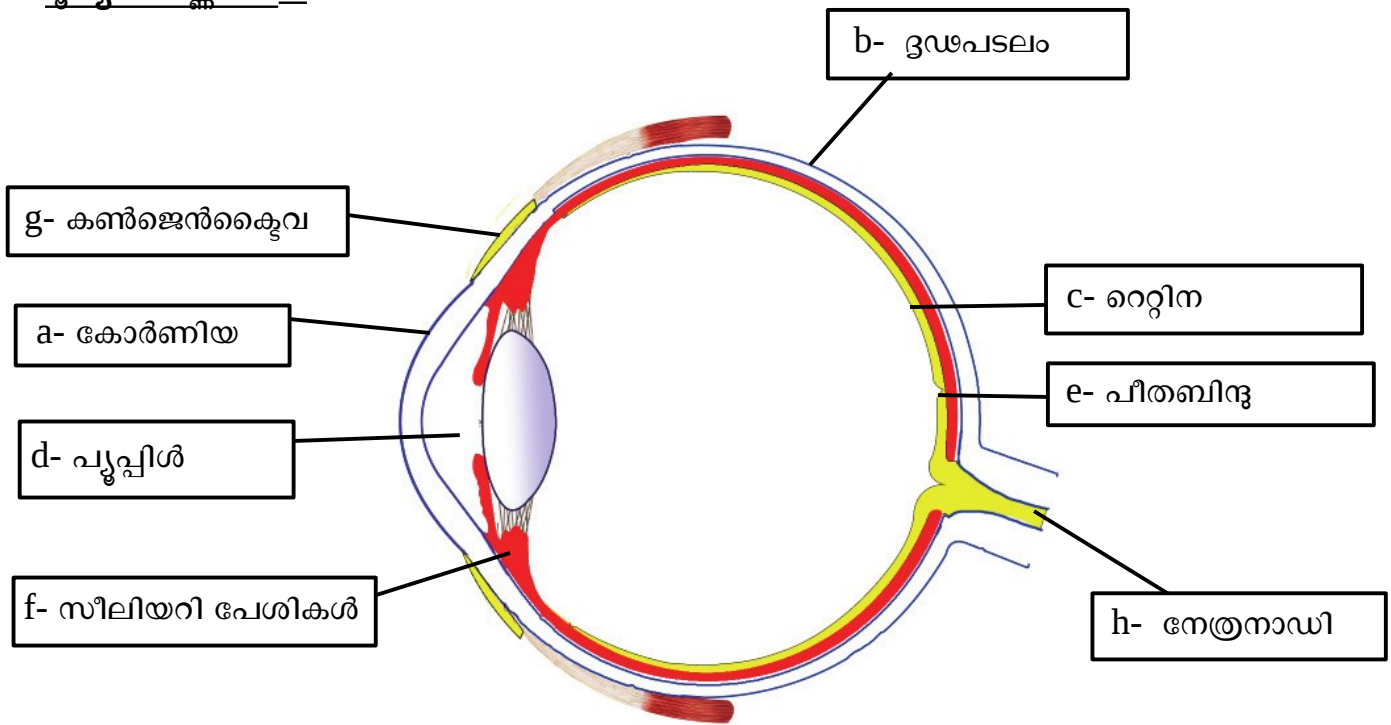
A - പ്രേരകനാധി B- സംവേദനാധി

പാഠം 2 : അറിവിന്റെ വാതായനങ്ങൾ

പേജ് : 22 ചിത്രം 2.1 കണ്ണിന്റെ ഘടന

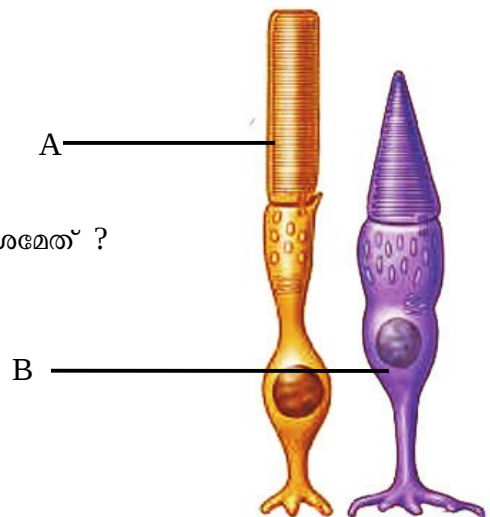
- 1) കണ്ണിന്റെ ചിത്രം പകർത്തി വരച്ചു , താഴെ പറയുന്ന ഭാഗങ്ങൾ പേരെഴുതി, അടയാളപ്പെടുത്തുക
 - a) ദ്രവപടലത്തിന്റെ സുതാര്യമായ മുൻഭാഗം
 - b) കണ്ണിന് ദൃശ്യത നൽകുന്ന ബാഹ്യ പാളി
 - c) പ്രകാശ ഗ്രാഹികൾ കാണപ്പെടുന്ന ആന്തര പാളി
 - d) ഐറിസിന്റെ മധ്യഭാഗത്തുള്ള സൂഷിരം **or** പ്രകാശതീവ്രതക്കനുസരിച്ച് വലുപ്പം ക്രമീകരിക്കപ്പെടുന്ന ഭാഗം
 - e) റെറ്റിനയിൽ പ്രകാശ ഗ്രാഹികൾ കൂടുതലായി കാണപ്പെടുന്ന ഭാഗം
 - f) ലെൻസിന്റെ വക്രത ക്രമീകരിക്കുന്ന പേശികൾ **or** ലെൻസിനെ ചുറ്റിയുള്ള വൃത്താകൃതിയിലുള്ള പേശികൾ
 - g) കോർണിയ ഓഴികെയുള്ള ഭാഗങ്ങൾ ആവരണം ചെയ്ത് സംരക്ഷിക്കുന്ന സ്തരം
 - h) ആവേഗങ്ങളെ മസ്തിഷ്കത്തിലെ കാഴ്ചയുടെ കേന്ദ്രത്തിലേക്ക് കൊണ്ടുപോകുന്ന ഭാഗം

മൂല്യനിർണ്ണയം :-



പേജ് : 26 ചിത്രം 2.4 റെറ്റിനയും പ്രകാശഗ്രാഹി കോശങ്ങളും

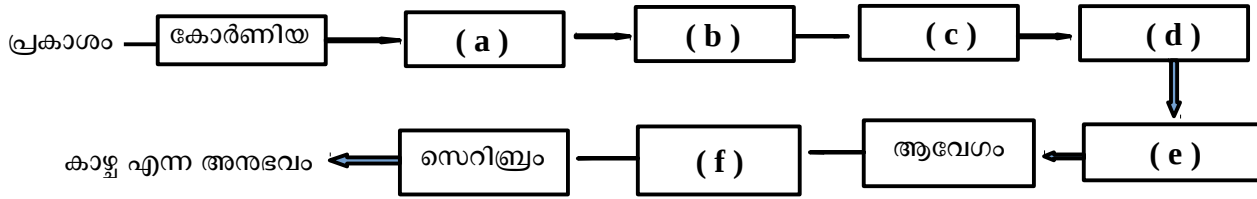
- 2) a) A , B ഇവ തിരിച്ചറിയുക (3 സ്കോർ)
- b) A , B ഇവയിലെ വർണകങ്ങൾ ഏതെല്ലാം ?
- c) ഇവയിൽ മങ്ങിയ വെളിച്ചത്തിൽ കാണാൻ സഹായിക്കുന്ന കോശമേത് ?
- d) വർണ്ണക്കാഴ്ചകൾക്ക് സഹായിക്കുന്ന കോശമേത് ?



മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചകങ്ങൾ

- a) A- റോഡ് കോശം B- കോൺ കോശം
- b) A - റോഡോപ്സിൻ B- ഫോട്ടോപ്സിൻ അഥവാ അയഡോപ്സിൻ
- c) റോഡ് കോശം (d) കോൺ കോശം

3) കാഴ്ച എന്ന അനുഭവവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഫ്ലോ ചാർട്ട് തയ്യാറാക്കുക (3 സ്കോർ)

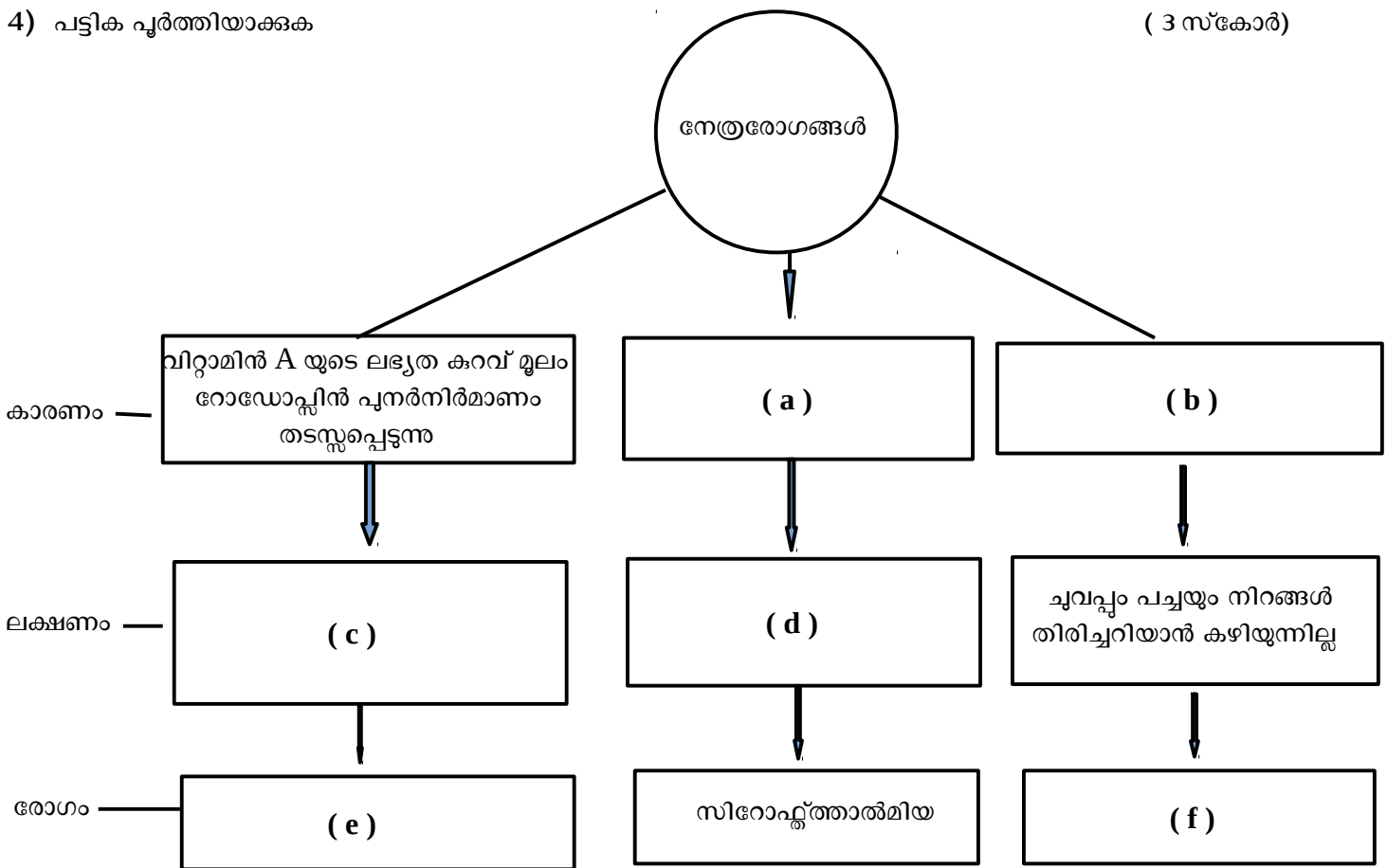


മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചകങ്ങൾ

(a) അക്വസ് ട്രവം (b) പ്യൂപ്പിൽ (c) ലെൻസ് (d) വിടിയസ് ട്രവം (e) റെറ്റിന (f) നേത്രനാഡി

പേജ് : 28 നേത്രവൈകല്യങ്ങൾ , രോഗങ്ങൾ

4) പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക (3 സ്കോർ)



മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചകങ്ങൾ

(a) വിറ്റാമിൻ A യുടെ തുടർച്ചയായ അഭാവം (b) കോൺകോശങ്ങൾക്ക് ഉണ്ടാകുന്ന ജനിതക തകരാറ്
 (c) മങ്ങിയ വെളിച്ചത്തിൽ വസ്തുക്കളെ വ്യക്തമായി കാണാൻ കഴിയുന്നില്ല
 (d) നേത്രാവരണവും കോർണിയയും വരണ്ട് , കോർണിയ അതാര്യമായി അന്ധത ഉണ്ടാവുന്നു
 (e) നിശാന്ധത (f) വർണാന്ധത

5) വർണാന്ധത ഉള്ളവരെ സൈന്യത്തിലോ , ഡ്രൈവർ , പൈലറ്റ് മുതലായ ജോലികൾക്കോ തിരഞ്ഞെടുക്കാറില്ല കാരണം എന്തായിരിക്കും ? (2 സ്കോർ)

മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചകങ്ങൾ

കോൺകോശങ്ങൾക്ക് ഉണ്ടാകുന്ന തകരാറ് കാരണം ചുവപ്പും പച്ചയും നിറങ്ങൾ തിരിച്ചറിയാൻ കഴിയുന്നില്ല. അതിനാൽ സിംഗലുകൾ തിരിച്ചറിയാനാവില്ല .

A	A യിൽ ഉൾപ്പെട്ട ഭാഗങ്ങൾ	ധർമ്മം
ബാഹ്യകർണം	ചെവിക്കട	ശബ്ദതരംഗങ്ങളെ കർണ്ണനാളത്തിലേക്ക് നയിക്കുന്നു
	കർണ്ണനാളം(a).....
(b).....	ശബ്ദതരംഗങ്ങൾക്കനുസരിച്ചു കമ്പനം ചെയ്യുന്നു
മധ്യകർണം	അസ്ഥിശൃംഖല (മാലിയസ്, ഇൻകസ്, സ്റ്റേപിയസ്)(c).....
(d).....	കർണ്ണപടത്തിന്റെ ഇരുവശത്തുമുള്ള മർദ്ദം തുല്യനപ്പെടുത്തുന്നു
.....(e).....	അർദ്ധവൃത്താകാര കുഴലുകളും വെസ്റ്റിബുളും	തുല്യനിലാപാലനത്തിന് സഹായിക്കുന്നു
	വെസ്റ്റിബുലാർ നാഡി	തുല്യനിലാപാലനത്തിനുള്ള ആവേശങ്ങൾ സെറിബെല്ലത്തിലേക്ക് എത്തിക്കുന്നു
(f).....	കേൾവിക്ക് സഹായിക്കുന്നു
	ശ്രവണ നാഡി	ശ്രവണത്തിനുള്ള ആവേശങ്ങളെ സെറിബ്രത്തിലേക്ക് എത്തിക്കുന്നു

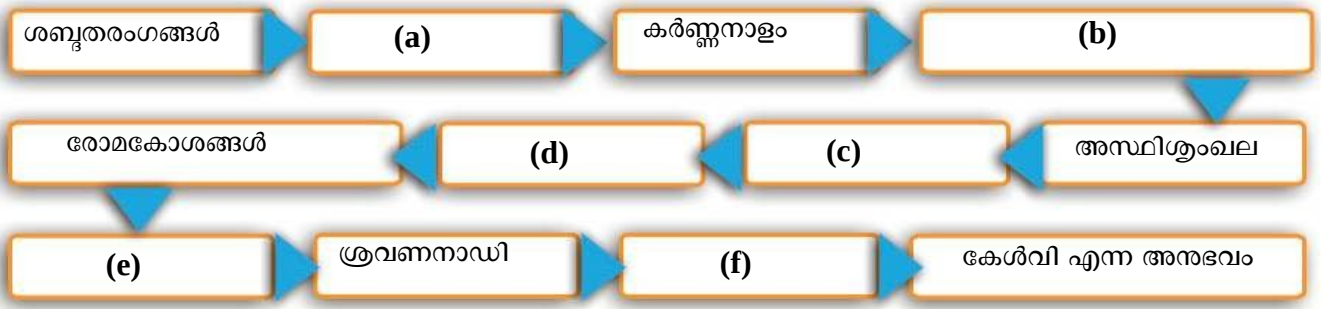
മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചകങ്ങൾ -

A	A യിൽ ഉൾപ്പെട്ട ഭാഗങ്ങൾ	ധർമ്മം
ബാഹ്യകർണം	ചെവിക്കട	ശബ്ദതരംഗങ്ങളെ കർണ്ണനാളത്തിലേക്ക് നയിക്കുന്നു
	കർണ്ണനാളം	(a) ശബ്ദതരംഗങ്ങളെ കർണ്ണപടത്തിലേക്ക് നയിക്കുന്നു
	(b) കർണപടം	ശബ്ദതരംഗങ്ങൾക്കനുസരിച്ചു കമ്പനം ചെയ്യുന്നു
മധ്യകർണം	അസ്ഥിശൃംഖല (മാലിയസ്, ഇൻകസ്, സ്റ്റേപിയസ്)	(c) കർണ്ണപടത്തിന്റെ കമ്പനങ്ങളെ വർദ്ധിപ്പിച്ചു ആന്തരകർണ്ണത്തിലെത്തിക്കുന്നു
	(d) യൂസ്റ്റേഷ്യൻ നാഡി	കർണ്ണപടത്തിന്റെ ഇരുവശത്തുമുള്ള മർദ്ദം തുല്യനപ്പെടുത്തുന്നു
(e) ആന്തരകർണം	അർദ്ധവൃത്താകാര കുഴലുകളും വെസ്റ്റിബുളും	തുല്യനിലാപാലനത്തിന് സഹായിക്കുന്നു
	വെസ്റ്റിബുലാർ നാഡി	തുല്യനിലാപാലനത്തിനുള്ള ആവേശങ്ങൾ സെറിബെല്ലത്തിലേക്ക് എത്തിക്കുന്നു
	(f) കോക്ലിയ	കേൾവിക്ക് സഹായിക്കുന്നു
	ശ്രവണ നാഡി	ശ്രവണത്തിനുള്ള ആവേശങ്ങളെ സെറിബ്രത്തിലേക്ക് എത്തിക്കുന്നു

(8)

7) ശ്രവണവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഫ്ലോ ചാർട്ട് പൂർത്തിയാക്കുക

(3 സ്കോർ)

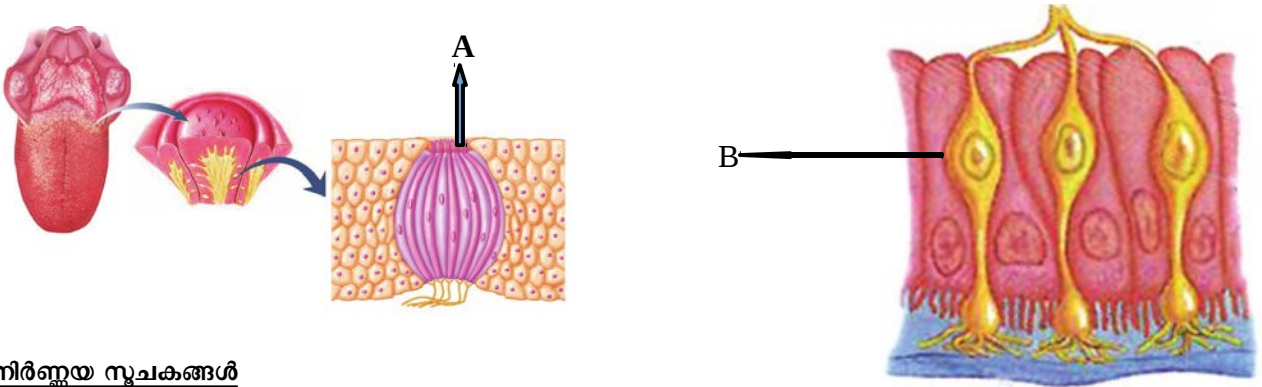


മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചകങ്ങൾ :-

(a) ചെവിക്കട (b) കർണപടം (c) ഓവൽവിൻഡോ (d) കോക്ലിയ (e) ആവേഗം (f) സെറിബ്രം

8) ചുവടെ കൊടുത്ത ചിത്രങ്ങളെ തിരിച്ചറിയുക

(2 സ്കോർ)

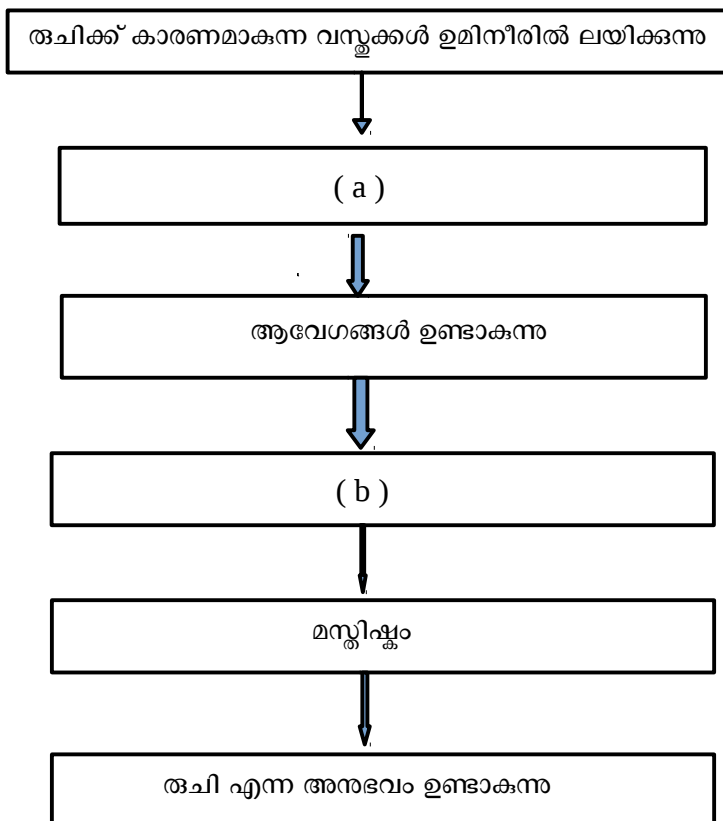


മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചകങ്ങൾ

A - സ്വാദ് മുകുളം B- ഗന്ധഗ്രാഹി

9) രുചി എന്ന അനുഭവവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഫ്ലോചാർട്ട് പൂർത്തിയാക്കുക

(2 സ്കോർ)

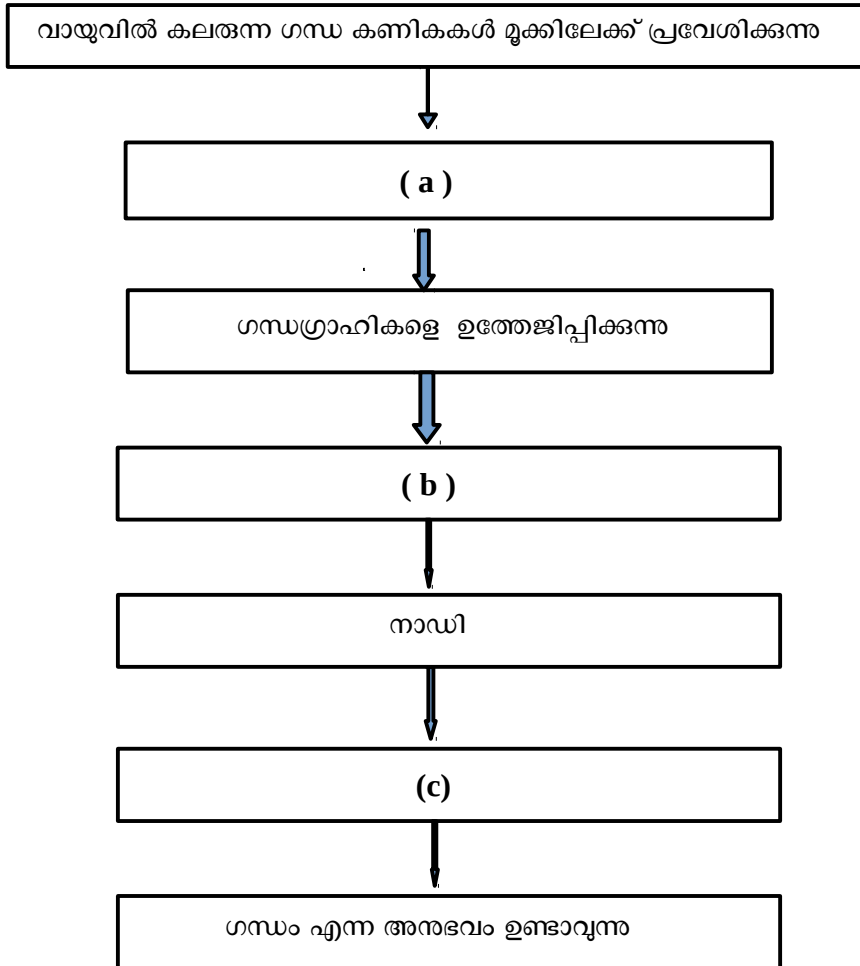


മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചകങ്ങൾ :

(a) രാസഗ്രാഹികൾ ഉദ്ധരിച്ചിരിക്കപ്പെടുന്നു (b) നാഡി

8) ഗന്ധം അറിയുന്നതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട താഴെ കൊടുത്ത ഫ്ലോചാർട്ട് പൂർത്തീകരിക്കുക

(2 സ്കോർ)



മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചകങ്ങൾ :

(a) ഗന്ധകണികകൾ മൂക്കിനുള്ളിലെ ശ്ലേഷ്മത്തിൽ ലയിക്കുന്നു (b) ആവേഗങ്ങൾ ഉണ്ടാകുന്നു
(c) മസ്തിഷ്കം

9) റോഡ് കോശം : റോഡോപ്പിൻ , കോൺ കോശം :

(1സ്കോർ)

മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചകം :

ഫോട്ടോപ്പിൻ (അയഡോപ്പിൻ)

10) കോൺ കോശങ്ങളിലെ വ്യത്യസ്തതയ്ക്ക് കാരണം എന്ത്?

(1സ്കോർ)

മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചകം

ഓപ്പിൻ തന്മാത്രയിലെ അമിനോആസിഡുകളിലെ വ്യത്യാസം

11) റെറ്റിനയിൽ പ്രതിബിംബത്തിന് ഏറ്റവും തെളിമയുള്ള ഭാഗം ഏത്?

(1സ്കോർ)

മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചകം ;

പീതബിന്ദു

12) കണ്ണിന് ദൃശ്യത നൽകുന്ന ബാഹ്യ പാളി : ദൃശ്യപടലം, പ്രകാശഗ്രാഹികൾ കാണപ്പെടുന്നത് പാളി :

(1സ്കോർ)

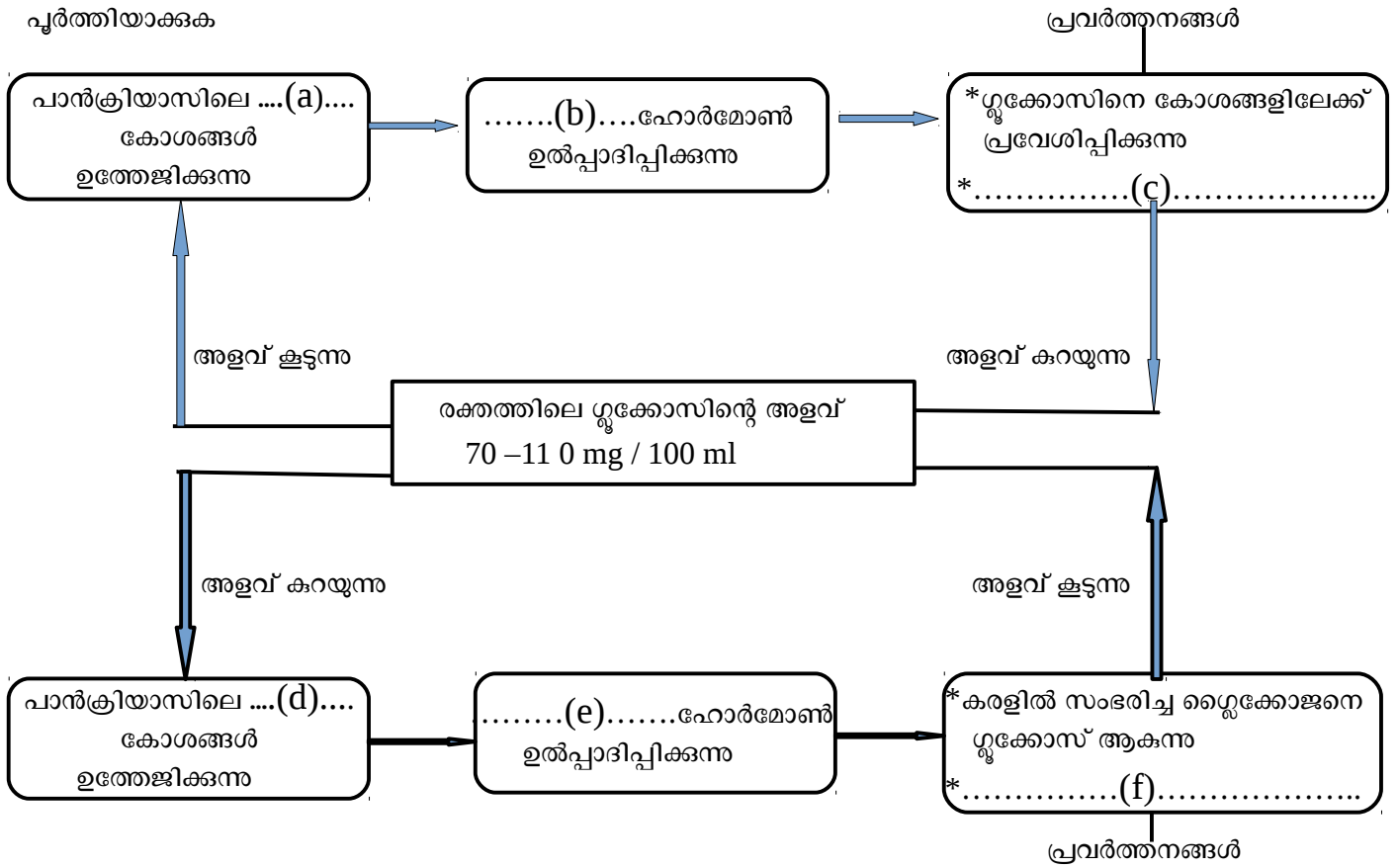
മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചകം

റെറ്റിന

പാഠം 3 : സമസ്ഥിതിക്കായുള്ള രാസസന്ദേശങ്ങൾ

(3 സ്കോർ)

1) രക്തത്തിലെ ഗ്ലൂക്കോസിന്റെ അളവ് ക്രമീകരിക്കുന്നതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ചുവടെ കൊടുത്ത ചിത്രീകരണം പൂർത്തിയാക്കുക



മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചകങ്ങൾ :

- (a) ബീറ്റ (b) ഇൻസുലിൻ (c) കരളിലും പേശികളിലും വച്ച് ഗ്ലൂക്കോസിനെ ഗ്ലൈക്കോജൻ ആക്കുന്നു
- (d) ആൽഫ (e) ഗ്ലൂക്കഗോൺ (f) അമിനോആസിഡുകളിൽ നിന്നും ഗ്ലൂക്കോസ് നിർമ്മിക്കുന്നു

2) ഒരു വ്യക്തിയിൽ പ്രഭാതഭക്ഷണത്തിന് മുൻപുള്ള രക്തപരിശോധനയിൽ, ഗ്ലൂക്കോസിന്റെ അളവ് 126 mg/100 ml എന്ന തോതിന് മുകളിൽ കാണപ്പെട്ടു . (3 സ്കോർ)

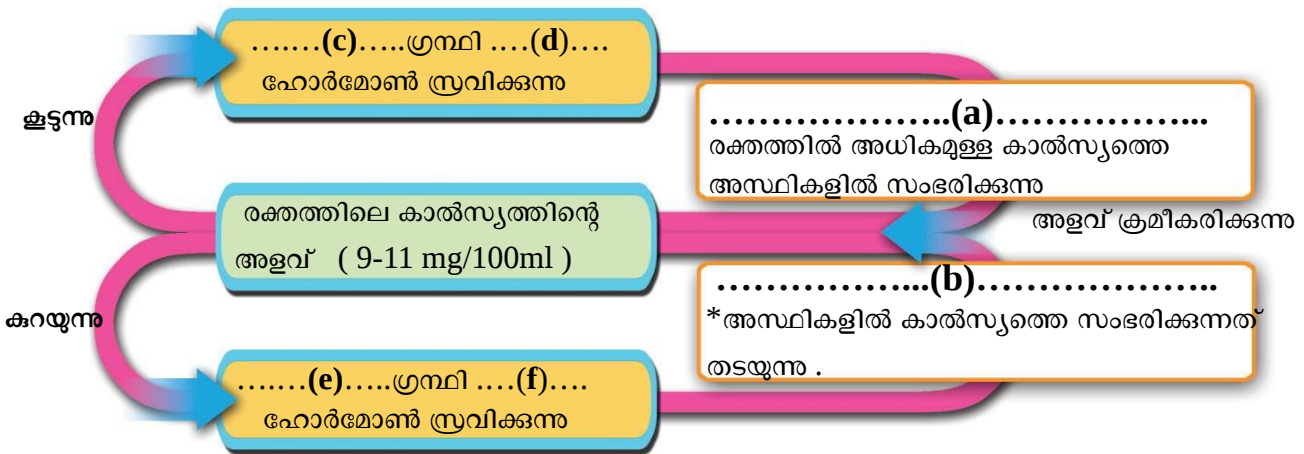
- a) ഈ വ്യക്തിയുടെ രോഗാവസ്ഥ ഏത്?
- b) ഈ രോഗാവസ്ഥയുടെ കാരണം എന്ത് ?
- c) ഈ രോഗത്തിന്റെ ലക്ഷണങ്ങൾ ഏതൊക്കെ ?

മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചകങ്ങൾ :

- a) പ്രമേഹം
- b) * ബീറ്റാ കോശങ്ങൾ നശിക്കുന്നതിന്റെ ഫലമായി ഇൻസുലിൻ ഉൽപാദനത്തിൽ കുറവ്
* ഇൻസുലിനെ കോശങ്ങൾക്ക് ഉപയോഗിക്കാൻ കഴിയാത്ത അവസ്ഥ
- c) * വർദ്ധിച്ച വിശപ്പും ,ദാഹവും
* കൂടെക്കൂടെയുള്ള മൂത്രമൊഴിക്കൽ

3) രക്തത്തിലെ കാൽസ്യത്തിന്റെ അളവ് ക്രമീകരിക്കുന്നതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ചിത്രീകരണം പൂർത്തിയാക്കുക

(3 സ്കോർ)



മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചകങ്ങൾ :-

- (a) അസ്ഥികളിൽ നിന്ന് കാത്സ്യം രക്തത്തിൽ കലരുന്നത് തടയുന്നു .
- (b) വൃക്കകളിൽ നിന്നും കാൽസ്യത്തെ രക്തത്തിലേക്ക് പുനരാഗിരണം ചെയ്യുന്നു
- (c) തൈറോയ്ഡ് (d) കാൽസിട്രോണിൻ (e) പാരാതൈറോയ്ഡ് (f) പാരാതോർമോൺ .

4) സൊമാറ്റോട്രോപ്പിൻ ഹോർമോണിന്റെ പ്രവർത്തനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് താഴെകൊടുത്ത പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക

(3 സ്കോർ)

രോഗാവസ്ഥ	കാരണം	ലക്ഷണം
ഭീമാകാരത്വം	A	B
C	വളർച്ചാ ഘട്ടത്തിൽ, സൊമാറ്റോട്രോപ്പിൻ കുറയുന്നു	D
E	F	താടിയെല്ല്, വിരലുകൾ എന്നിവിടങ്ങളിലെ അസ്ഥികൾ വളരുന്നു

മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചകങ്ങൾ :

രോഗാവസ്ഥ	കാരണം	ലക്ഷണം
ഭീമാകാരത്വം	വളർച്ചാ ഘട്ടത്തിൽ, സൊമാറ്റോട്രോപ്പിൻ കൂടുതൽ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നു	അമിതമായ ശരീര വളർച്ച
വാമനത്വം	വളർച്ചാ ഘട്ടത്തിൽ, സൊമാറ്റോട്രോപ്പിൻ കുറയുന്നു	വളർച്ച മുരടിക്കുന്നു
അക്രോമെഗാലി	വളർച്ച ഘട്ടത്തിന് ശേഷം, സൊമാറ്റോട്രോപ്പിൻ അമിതമായി ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നു	താടിയെല്ല്, വിരലുകൾ എന്നിവിടങ്ങളിലെ അസ്ഥികൾ വളരുന്നു

- 5) ചില ജീവികൾ, ആശയവിനിമയത്തിനായി ചുറ്റുപാടുകളിലേക്ക് ചില രാസവസ്തുക്കൾ സ്രവിക്കുന്നു (3 സ്കോർ)
- a) ഏതാണ് ഈ രാസവസ്തുക്കൾ ?
 - b) ഇവയുടെ ഉപയോഗം എന്ത് ?
 - c) ഈ രാസവസ്തുക്കൾക്ക് രണ്ട് ഉദാഹരണങ്ങൾ നൽകുക

മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചകങ്ങൾ :

- a) ഫിറമോണുകൾ
- b) * ഇണയെ ആകർഷിക്കൽ c) * കസ്തുരിമാനിലെ മസ്കോൺ
- * ഭക്ഷണലഭ്യത അറിയിക്കൽ * വെരുകിലെ സിവാറ്റോൺ
- * സഞ്ചാരപാത നിർണ്ണയിക്കൽ * പെൺപട്ടന്തൽ ശലഭത്തിലെ ബോംബിക്കോൾ (ഏതെങ്കിലും രണ്ടെണ്ണം)
- * അപകടസാധ്യത അറിയിക്കൽ (ഏതെങ്കിലും രണ്ടെണ്ണം)

- 6) സസ്യഹോർമോണുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക (2 സ്കോർ)

സസ്യഹോർമോൺ	ധർമ്മം
A	സംഭ്രതാഹാരത്തെ വിഘടിപ്പിച്ച് വിത്തുകൾ മുളക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു , ഇല വിരിയൽ
ഓക്സിൻ	B
C	കോശവിഭജനം , കോശവൈവിധ്യവൽക്കരണം
D	ഭ്രൂണത്തിന്റെ സുപ്ലാവസ്ഥ , ഇലകൾ , കായകൾ ഇവ പൊഴിയൽ
എമിലിൻ	ഇലകളും ,ഫലങ്ങളും പാകമാകൽ

മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചകങ്ങൾ :

സസ്യഹോർമോൺ	ധർമ്മം
ജിബ്ബെറിൻ	സംഭ്രതാഹാരത്തെ വിഘടിപ്പിച്ച് വിത്തുകൾ മുളക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു , ഇല വിരിയൽ
ഓക്സിൻ	കോശ വളർച്ച , അഗ്രമുകളു വളർച്ച , ഫലരൂപീകരണം
സൈറ്റോകിനിൻ	കോശവിഭജനം , കോശവൈവിധ്യവൽക്കരണം
അബ് സെസിക് ആസിഡ്	ഭ്രൂണത്തിന്റെ സുപ്ലാവസ്ഥ , ഇലകൾ , കായകൾ ഇവ പൊഴിയൽ
എമിലിൻ	ഇലകളും ,ഫലങ്ങളും പാകമാകൽ

- 7) വാതക രൂപത്തിലുള്ള ഒരു സസ്യഹോർമോൺ (1 സ്കോർ)

മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചകം ;

എമിലിൻ

8) കാൽസിക്കോണിൻ : തൈറോയ്ഡ് ഗ്രന്ഥി , പാരാതൈറോയ്ഡ് : (1സ്കോർ)

മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചകം ;

പാരാതൈറോയ്ഡ് ഗ്രന്ഥി

9) തേനീച്ചകൾ, ചിതലുകൾ ഇവയെ കോളനികളായി ജീവിക്കാൻ സഹായിക്കുന്ന രാസവസ്തു (1സ്കോർ)

മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചകം ;

ഫിറമോണുകൾ

10) ഒറ്റപെട്ടത് കണ്ടെത്തി, മറ്റുള്ളവയുടെ പൊതു സ്വഭാവം എഴുതുക (1സ്കോർ)

മസ്തോൺ , ഇൻസുലിൻ, ബോംബിക്കോൾ , സിമറ്റോൺ

മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചകം ;

ഇൻസുലിൻ , മറ്റുള്ളവ ഫിറമോണുകൾ

പാഠം 4.

അകറ്റി നിർത്താം രോഗങ്ങളെ

1. പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക

സ്കോർ 2

രോഗം	രോഗകാരി	ലക്ഷണങ്ങൾ
ക്ഷയം	A.	ഭാരക്കുറവ് , ക്ഷീണം , സ്ഥിരമായ ചുമ.
മലമ്പനി	പ്രോട്ടോസോവ. (പ്ലാസ്മോഡിയം)	B.

മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചിക

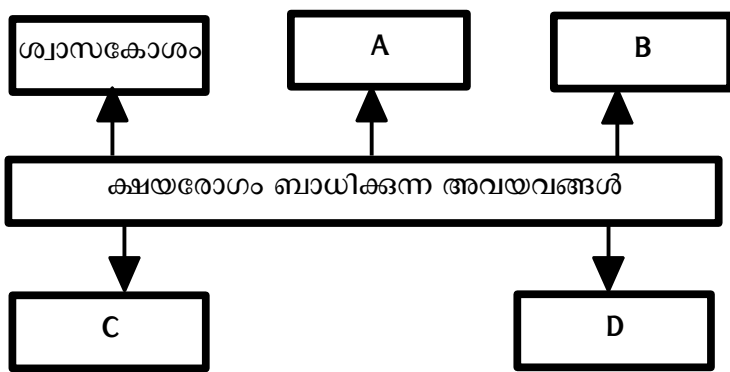
- A. മൈക്കോബാക്ടീരിയം ട്യൂബർക്കുലോസിസ് (ബാക്ടീരിയ)
- B. വിറയലോട് കൂടിയ പനി , അമിത വിയർപ്പ് , തലവേദന ,ചർദ്ദി, വയറിളക്കം , വിളർച്ച

2. ക്ഷയം ഒരാളിൽ നിന്ന് മറ്റൊരാളിലേക്ക് പകരുന്നതെങ്ങിനെ ? സ്കോർ 1

മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചിക

രോഗി ചുമയ്ക്കുമ്പോഴോ , തുമ്മുമ്പോഴോ , സംസാരിക്കുമ്പോഴോ രോഗാണുക്കൾ വായുവിലേക്കും , മറ്റുള്ളവരിലേക്കും വ്യാപിക്കും .

3. ക്ഷയരോഗം ബാധിക്കുന്ന അവയവങ്ങൾ ഏതൊക്കെ ? സ്കോർ 2



മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചിക

- A. വൃക്കകൾ
- B. അസ്ഥികൾ
- C. അസ്ഥിസന്ധികൾ
- D. തലച്ചോറ്

4. ക്ഷയരോഗത്തിനെതിരായ വാക്സിൻ ഏത്? സ്കോർ 1

മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചിക.
BCG

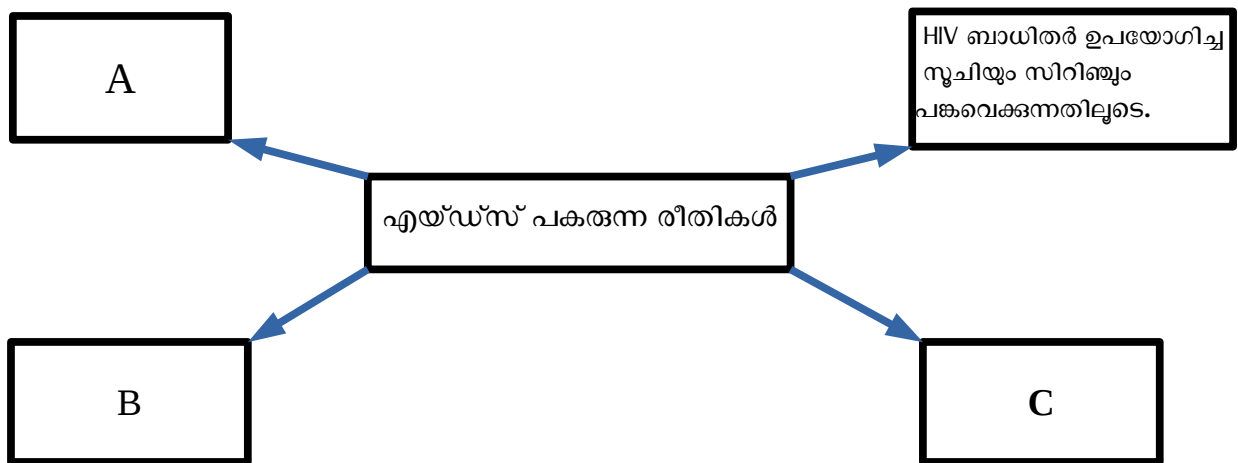
5. എയ്ഡ്സിന്റെ രോഗകാരി ഏത്? സ്കോർ 1

മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചിക.
HIV (ഹ്യുമൺ ഇമ്മ്യൂണോ ഡെഫിഷ്യൻസി വൈറസ്)

6. HIV മനുഷ്യ ശരീരത്തിൽ പെരുകുന്നത് എങ്ങനെ? സ്കോർ 1

മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചിക.
എച്ച്.ഐ.വി. മനുഷ്യ ശരീരത്തിൽ പ്രവേശിച്ച് കഴിഞ്ഞാൽ, നമ്മുടെ ശരീരത്തിന് രോഗപ്രതിരോധശേഷി നൽകുന്ന ലിംഫോസൈറ്റുകളുടെ ജനിതക സംവിധാനം ഉപയോഗിച്ച് പെരുകുന്നു

7. ചിത്രീകരണം പൂർത്തിയാക്കുക? സ്കോർ 3



മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചിക.

- A) HIV ബാധിതരുമായുള്ള ലൈംഗിക ബന്ധങ്ങളിലൂടെ .
- B) HIV ബാധിതരായ അമ്മയിൽ നിന്ന് ഗർഭസ്ഥ ശിശുവിലേക്ക്
- C) HIV ബാധിതരുടെ രക്തവും അവയവങ്ങളും സ്വീകരിക്കുന്നതിലൂടെ .

8. എയ്ഡ്സ് രോഗിയെ ഭയക്കേണ്ടതുണ്ടോ? നിങ്ങളുടെ അഭിപ്രായം സാധൂകരിക്കുക. സ്കോർ 2

മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചിക.

എയ്ഡ്സ് രോഗികളെ നാം ഒരിക്കലും ഭയക്കേണ്ടതില്ല. എയ്ഡ്സ് രോഗത്തെയാണ് ഭയക്കേണ്ടത് അതിനാൽ എയ്ഡ്സ് പകരുന്ന സാഹചര്യങ്ങളിൽ നിന്നും ഒഴിഞ്ഞു നിൽക്കുക

- * സ്പർശനം, ചുമ, ഇമ്മൽ എന്നിവയിലൂടെ എയ്ഡ്സ് പകരില്ല.
- * ഇറച്ചി, കൊതുക് എന്നീ പ്രാണികളിലൂടെയോ എയ്ഡ്സ് പകരില്ല.
- * ഒരുമിച്ച് താമസിക്കുക, ആഹാരം പങ്കിടുക, ഒരേ ശൗചാലയം ഉപയോഗിക്കുക, ഒരേ കുളത്തിൽ കുളിക്കുക എന്നിവ വഴിയും എയ്ഡ്സ് പകരുന്നില്ല.

9) എയ്ഡ്സ് എന്ന രോഗാവസ്ഥയെ മാറുകമാക്കുന്ന സാഹചര്യമെന്ത്? സ്കോർ 2

മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചിക

HIV, ലിംഫോസൈറ്റുകളുടെ ജനിതക സംവിധാനം ഉപയോഗിച്ച് പെരുകുന്നതിനാൽ, ലിംഫോസൈറ്റുകളുടെ എണ്ണം ഗണ്യമായി കുറഞ്ഞു രോഗപ്രതിരോധശേഷി നഷ്ടമാകുന്നതിനാൽ വിവിധ രോഗങ്ങൾ ശരീരത്തെ ബാധിക്കുന്നു

10. മലമ്പനിയുടെ രോഗകാരി ഏത്? ഇത് പകരുന്നതെങ്ങിനെ?

സ്കോർ 2

മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചിക.

മലമ്പനിയുടെ രോഗകാരി - പ്രോട്ടോസോവ.(പ്ലാസ്മോഡിയം)

രോഗകാരിയുടെ വാഹകരായ അനോഫിലിസ് പെൺകൊതുക്കിലൂടെയാണ് ഇത് പകരുന്നത് .

11. ഹീമോഫീലിയ എന്നാൽ എന്ത്? ഇതിന് കാരണമെന്ത്? പരിഹാരമെന്ത് ?

സ്കോർ 3

മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചിക.

ചെറിയ മുറിവിൽ നിന്ന് പോലും, അനിയന്ത്രിതമായി രക്തം നഷ്ടപ്പെടുന്ന അവസ്ഥയാണ് ഹീമോഫീലിയ. കാരണം.

രക്തം കട്ടപിടിക്കുന്നതിന് സഹായിക്കുന്ന ചില പ്രോട്ടീനുകളുടെ ഉല്പാദനത്തെ നിയന്ത്രിക്കുന്ന ജീനുകൾ തകരാറിലാവുന്നതാണ് ഇതിന് കാരണം .

പരിഹാരം

ഉത്പാദനം തകരാറിലായ പ്രോട്ടീൻ ഏതെന്ന് കണ്ടെത്തി , അത് കുത്തിവെച്ച് രോഗത്തിന് താൽക്കാലിക ശമനം ഉണ്ടാക്കാം.

12. രോഗബാധിതനായ രാജ്യ ഡോക്ടറുടെ നിർദ്ദേശ പ്രകാരം രക്തപരിശോധന നടത്തിയപ്പോൾ സ്കോർ 3

അരുണരക്താണുക്കളുടെ ഘടന വ്യത്യാസമുള്ളതായി കണ്ടു.

a) ഈ രോഗം തിരിച്ചറിയുക .

b) അരുണരക്താണുക്കളുടെ ഘടനയിലെ മാറ്റം അയാളെ എങ്ങിനെ ബാധിക്കും ?

മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചിക.

a) സിക്കിൾസെൽ അനീമിയ (അരിവാൾ രോഗം)

b) അരുണരക്താണുക്കളുടെ ഓക്സിജൻ വാഹകശേഷി കുറയുന്നു.

അരിവാൾ രൂപത്തിലായ രക്തകോശങ്ങൾ രക്തക്കുഴലുകളിൽ തങ്ങിനിന്ന് രക്തപ്രവാഹം തടസ്സപ്പെടുന്നു

13. കാൻസർ എന്നാലെന്ത്? സാധാരണ കോശങ്ങൾ കാൻസർ കോശങ്ങളായി മാറുന്നതെങ്ങിനെ ?

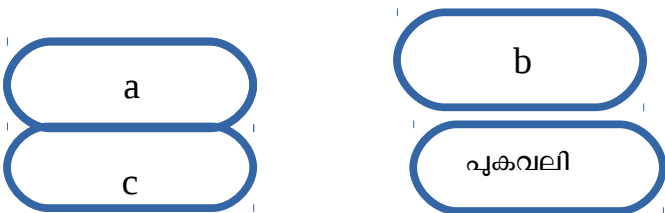
മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചിക.

അനിയന്ത്രിതമായ കോശവിഭജനം വഴി ,കോശങ്ങൾ പെരുകി ഇതര കലകളിലേക്ക് വ്യാപിക്കുന്ന രോഗാവസ്ഥയാണ് കാൻസർ.

കോശവിഭജന പ്രക്രിയയിലെ നിയന്ത്രണ സംവിധാനങ്ങൾ തകരാറിലാകുന്നതോടെയാണ് സാധാരണ കോശങ്ങൾ കാൻസർ കോശങ്ങളായി മാറുന്നത് .

14. കാൻസർ ഉണ്ടാവാൻ ഉള്ള കാരണങ്ങൾ ലിസ്റ്റ് ചെയ്യുക.

സ്കോർ 2



മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചിക.

- * പരിസമിതി ഘടകങ്ങൾ ,
- * വികിരണം ,
- * വൈറസ് ,
- * പാരമ്പര്യഘടകങ്ങൾ (ഏതെങ്കിലും മൂന്നെണ്ണം)

15. കാൻസർ ചികിത്സാരീതികൾ ഏതൊക്കെ ?

സ്കോർ 2

മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചിക.

ശസ്ത്രക്രിയ , രാസചികിത്സ , വികിരണചികിത്സ .

16. കാൻസർ ചികിത്സയിൽ നേരത്തേ രോഗബാധ തിരിച്ചറിയുക എന്നത് നിർണ്ണായകമാണ് എന്ന് പറയാൻ കാരണമെന്ത്? സ്കോർ 1

മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചിക.

രോഗം മുർച്ചിച്ച അവസ്ഥയിൽ രോഗമുക്തി പ്രയാസകരമായതിനാലാണ് അങ്ങിനെ പറയുന്നത്.

17. ജീവിതശൈലി രോഗങ്ങളും കാരണങ്ങളും ക്രമമായി പട്ടികപ്പെടുത്തുക സ്കോർ 2
 ഉദാഹരണം : **b)** കരളിൽ കൊഴുപ്പ് അടിഞ്ഞുകൂടാൻ ഇടയാവുന്നത് - (1) ഫാറ്റി ലിവർ

A

B

- a) ഇൻസുലിന്റെ കുറവോ പ്രവർത്തന വൈകല്യമോ
- b) കരളിൽ കൊഴുപ്പ് അടിഞ്ഞുകൂടാൻ ഇടയാവുന്നത്
- c) മസ്തിഷ്കത്തിലെ രക്തക്കുഴലുകൾ പൊട്ടി, രക്തപ്രവാഹം തടസ്സപ്പെടുന്നത്
- d) കൊഴുപ്പടിഞ്ഞു രക്തക്കുഴലുകളുടെ വ്യാസം കുറയുന്നത്
- e) ഹൃദയത്തിലേക്ക് രക്തമെത്തിക്കുന്ന കൊറോണറി ധമനികളിൽ കൊഴുപ്പടിഞ്ഞു രക്തപ്രവാഹം തടസ്സപ്പെടുന്നത്

- 1) ഫാറ്റി ലിവർ
- 2) പക്ഷാഘാതം
- 3) ഹൃദയാഘാതം
- 4) പ്രമേഹം
- 5) അമിതരക്തസമ്മർദ്ദം

മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചിക :- (a) - (4), (c) - (2), (d) - (5), (e) - (3)

18. പദജോഡി ബന്ധം കണ്ടെത്തി വീട്ടഭാഗം പൂരിപ്പിക്കുക

a) ആന്ത്രാക്സ് : ബാക്ടീരിയ, കുളമ്പ് രോഗം :

മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചിക. :- വൈറസ്

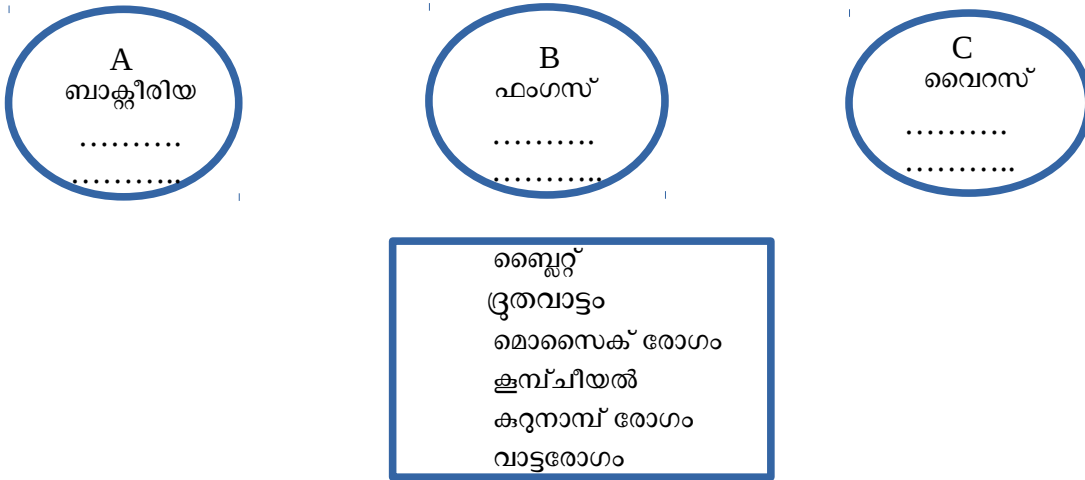
19. A കോളത്തിനനുസരിച്ച് B കോളം പൂരിൽപ്പിക്കുക സ്കോർ : 3

സന്ധ്യ (A)	രോഗം (B)
a) കരുമുള്ളക്	1) ബ്ലൈറ്റ്
b) മരച്ചീനി , പയർ	2) ദ്രുതവാട്ടം
c) വഴുതിന	3) മൊസൈക് രോഗം
d) നെല്ല്	4) കൂമ്പ്ചീയൽ
e) തെങ്ങ്	5) കുറുനാമ്പ് രോഗം
f) വാഴ	6) വാട്ടരോഗം

മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചിക. : a - 2 , b -3, c-6, d-1, e- 4, f-5

20. സസ്യരോഗങ്ങളെയും രോഗകാരികളെയും ഉചിതമായി പട്ടികപ്പെടുത്തുക

സ്കോർ : 3



മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചിക. :

A - ബ്ലൈറ്റ്, വാട്ടരോഗം B - ദ്രുതവാട്ടം, കുമ്പ്ചിയൽ C - മൊസൈക് രോഗം, കുറുനാമ്പ് രോഗം

21) ഒറ്റപ്പെട്ടതിനെ കണ്ടെത്തി, കാരണം എഴുതുക

സ്കോർ : 1

അരിവാൾ രോഗം, ഫാറ്റി ലിവർ, പക്ഷാഘാതം, ഹൃദയാഘാതം

മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചിക. :- അരിവാൾ രോഗം - ഇത് ഒരു ജനിതകരോഗമാണ് മറ്റുള്ളവ ജീവിതശൈലി രോഗങ്ങൾ

പാഠം 5 പ്രതിരോധത്തിന്റെ കാവലാളുകൾ

1) " രോഗാണുപ്രവേശം തടയുന്ന സുരക്ഷാ കവചമാണ് ത്വക്ക് " ഇതിനു സഹായിക്കുന്ന ത്വക്കിന്റെ പ്രത്യേകതകൾ ലിസ്റ്റ് ചെയ്യുക (3 സ്കോർ)

മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചകങ്ങൾ

- * എപ്പിഡെർമിസ് : കെരാറ്റിൻ എന്ന പ്രോട്ടീൻ രോഗാണുക്കളെ തടയുന്നു
- * സെബേഷ്യസ് ഗ്രന്ഥി : ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന സെബം ത്വക്കിനെ എണ്ണമയമുള്ളതും വെള്ളം പറ്റിപ്പിടിക്കാത്തതുമാക്കുന്നു
- * സ്വേദഗ്രന്ഥി : ഇവ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന വിയർപ്പിലെ അണുനാശിനികൾ രോഗാണുക്കളെ നശിപ്പിക്കുന്നു

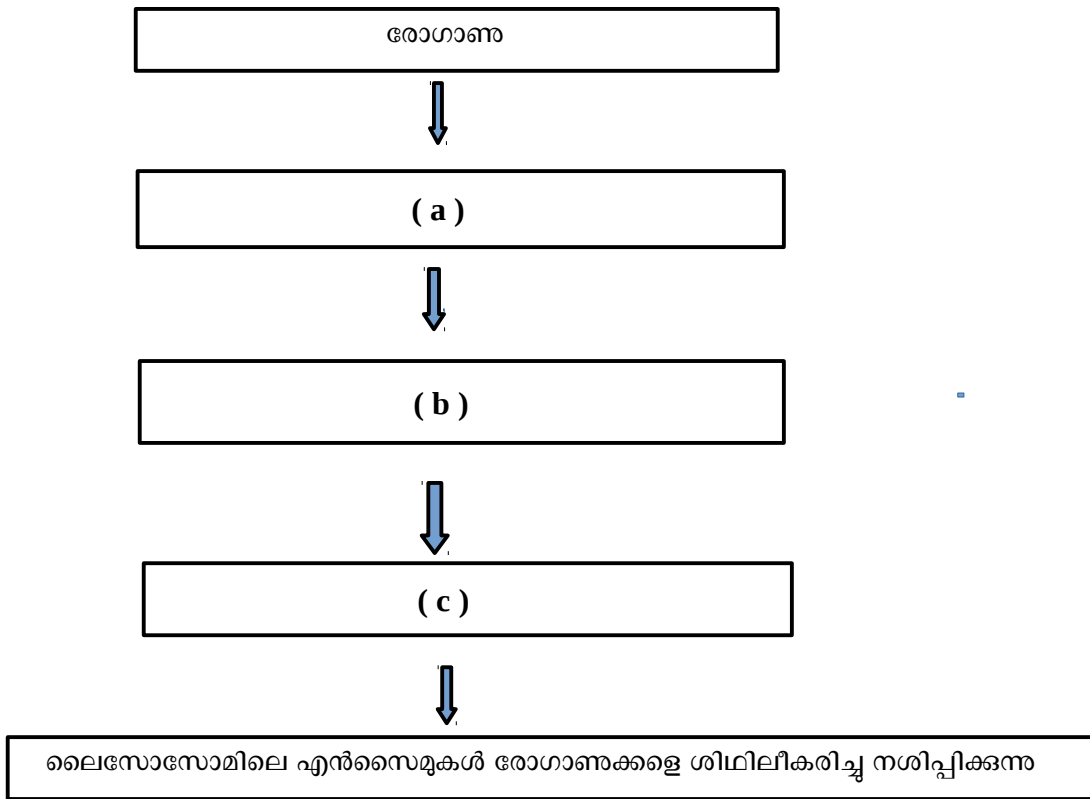
2) മനുഷ്യശരീരത്തിലെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിൽ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന ശരീരസ്രവങ്ങളെയും അവയെ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന ശരീരഭാഗങ്ങളെയും സംബന്ധിച്ച പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക . (3 സ്കോർ)

മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചകങ്ങൾ :

ശരീരഭാഗം	ശരീരസ്രവങ്ങൾ
ചെവി	കർണ്ണമെഴുക്
കണ്ണ്	കണ്ണുനീരിലെ ലൈസോസൈം
വായ	ഉമിനീരിലെ ലൈസോസൈം
മൂക്ക്	ശ്ലേഷ്മ
ശ്വസനനാളി	ശ്ലേഷ്മ
ആമാശയം	HCl

3) ഫാഗോസൈറ്റോസിസുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് താഴെക്കാട്ടുതന്നെ ഫ്ലോചാർട്ട് പൂർത്തിയാക്കുക

(3 സ്കോർ)



മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചകങ്ങൾ

- (a) രോഗാണുക്കളെ സ്തരസഞ്ചിയിൽ ഉൾക്കൊള്ളുന്നു
- (b) ലൈസോസോം
- (c) സ്തരസഞ്ചികൾ ലൈസോസോമുമായി കൂടിച്ചേരുന്നു

4) "കോവിഡ് വാക്സിൻ കണ്ടെത്തി" . ലോകം പ്രതീക്ഷയിൽ

(3 സ്കോർ)

- (a) എന്താണ് വാക്സിനുകൾ ?
- (b) വാക്സിനുകളിലെ എന്തെങ്കിലും രണ്ട് ഘടകങ്ങൾ
- (c) വാക്സിനുകൾ പ്രവർത്തിക്കുന്നതെങ്ങിനെ ?

മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചകങ്ങൾ

- (a) കൃത്രിമ രോഗപ്രതിരോധത്തിനായി ഉപയോഗിക്കുന്ന വസ്തുക്കൾ
- (b) ജീവനുള്ള രോഗാണുക്കൾ
 - മൃതമാക്കപ്പെട്ട രോഗാണുക്കൾ
 - നിർവീര്യമാക്കപ്പെട്ട രോഗാണുക്കൾ
 - നിർവീര്യമാക്കപ്പെട്ടവിഷവസ്തുക്കൾ
 - രോഗകാരികളുടെ കോശഭാഗങ്ങൾ (ഏതെങ്കിലും രണ്ടെണ്ണം)
- (c) വാക്സിനുകൾ ,ശരീരത്തിലെ പ്രതിരോധപ്രവർത്തനങ്ങളെ ഉത്തേജിപ്പിക്കുന്ന ആന്റിജനുകളായി പ്രവർത്തിച്ച ശരീരത്തിൽ രോഗകാരികൾക്കെതിരായ ആന്റിബോഡികൾ നിർമ്മിക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു

5) താഴെ പറയുന്ന വാക്സിനുകൾ ഏതൊക്കെ രോഗങ്ങൾക്കെതിരെയെന്ന് ഉപയോഗിക്കുന്നത് ?

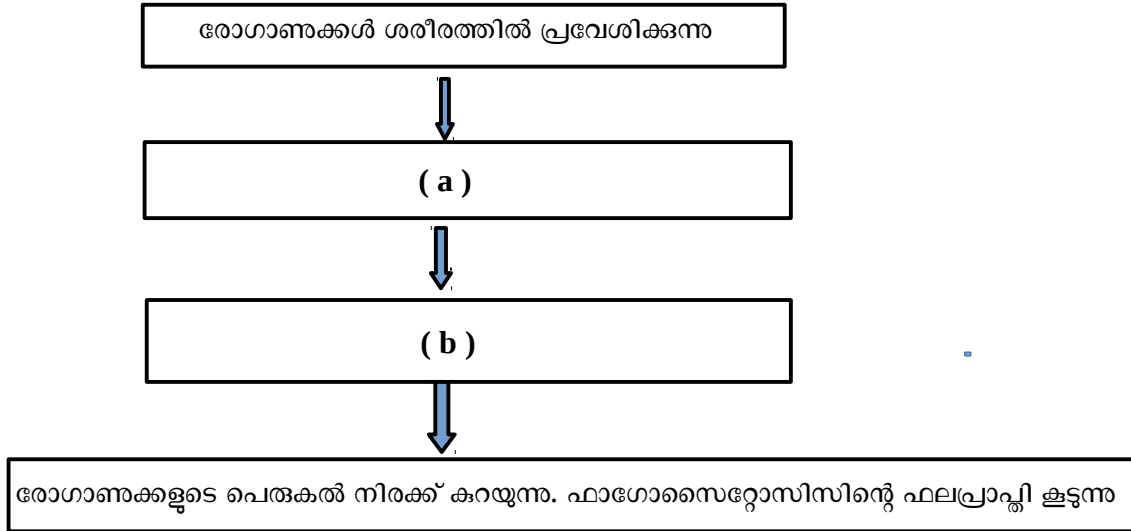
(3 സ്കോർ)

- (a) BCG :
- (b) OPV :
- (c) TT :

മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചകങ്ങൾ : (a) ക്ഷയരോഗം (b) പോളിയോ (c) ടെറ്റനസ്

6) പനിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഫ്ലോചാർട്ട് പൂർത്തിയാക്കുക

(2 സ്കോർ)



മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചകങ്ങൾ :

- (a) രോഗാണുക്കൾ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന വിഷവസ്തുക്കളുടെ സാന്നിധ്യം ശ്വേതരക്താണുക്കളെ ഉത്തേജിപ്പിക്കുന്നു
- (b) ശ്വേതരക്താണുക്കൾ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന രാസവസ്തുക്കൾ ശരീരതാപനില ഉയരാൻ കാരണമാകുന്നു

7) പെൻസിലിൻ ആദ്യമായി കണ്ടെത്തിയ ആന്റിബയോട്ടിക് ആണ്

(3 സ്കോർ)

- (a) ആദ്യത്തെ ആന്റിബയോട്ടിക് കണ്ടെത്തിയ ശാസ്ത്രജ്ഞൻ ആര് ?
- (b) എന്താണ് ആന്റിബയോട്ടിക്കുകൾ ?
- (c) ഇവയുടെ സ്ഥിരമായ ഉപയോഗം ഉണ്ടാക്കുന്ന പാർശ്വഫലങ്ങൾ എന്തെല്ലാം ?

മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചകങ്ങൾ :

- (a) അലക്സാണ്ടർ ഫ്ലെമിംഗ്
- (b) ബാക്ടീരിയ ,ഫംഗസ് തുടങ്ങിയ സൂക്ഷ്മജീവികളിൽ നിന്നും വേർതിരിച്ചെടുക്കുന്നതും, ബാക്ടീരിയയെ നശിപ്പിക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നതുമായ ഔഷധങ്ങൾ
- (c) രോഗാണുക്കൾക്ക് ആന്റിബയോട്ടിക്കുകൾക്കെതിരായ പ്രതിരോധശേഷി ഉണ്ടാവുന്നു
ശരീരത്തിലെ ഉപകാരികളായ ബാക്ടീരിയകളെ നശിപ്പിക്കുന്നു
ശരീരത്തിലെ ചില വിറ്റാമിനുകളുടെ അളവ് കുറയ്ക്കുന്നു (ഏതെങ്കിലും രണ്ടെണ്ണം)

8) വിവിധ രക്തഗ്രൂപ്പുകളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട താഴെകൊടുത്തിട്ടുള്ള പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക

(3 സ്കോർ)

രക്തഗ്രൂപ്പുകൾ	ആന്റിജനുകൾ	ആന്റിബോഡികൾ
(i)	A	(ii)
AB	(iii)	(iv)
B	(v)	a
O	(vi)	a യും b യും

മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചകങ്ങൾ :

- (i) A (ii) b (iii) A യും B യും (iv) ഇല്ല (v) B (vi) ഇല്ല

9) എല്ലാവർക്കും എല്ലാ ഗ്രൂപ്പ് രക്തവും സ്വീകരിക്കാൻ കഴിയില്ല ഈ അഭിപ്രായത്തോട് നിങ്ങൾ യോജിക്കുന്നുണ്ടോ ?

നിങ്ങളുടെ അഭിപ്രായം സാധൂകരിക്കുക .

(3 സ്കോർ)

മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചകങ്ങൾ :

യോജിക്കുന്നു. അനുയോജ്യമല്ലാത്ത രക്തം കൂടിച്ചേരുമ്പോൾ ദാതാവിന്റെ രക്തത്തിലെ ആന്റിജനം സ്വീകർത്താവിന്റെ രക്തത്തിലെ ആന്റിബോഡിയും തമ്മിൽ പ്രവർത്തിച്ചു രക്തക്കട്ട രൂപപ്പെടുന്നു

10) " രക്തദാനം ജീവദാനം" രക്തദാനം നടത്തുമ്പോൾ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട കാര്യങ്ങൾ ഏവ ? (3 സ്കോർ)

മുഖ്യനിർണ്ണയ സൂചകങ്ങൾ :

- * 18 നും 60 നും ഇടയിൽ പ്രായമുള്ളവരായിരിക്കണം
- * മൂന്ന് മാസത്തിലൊരിക്കൽ രക്തദാനം നടത്താം
- * ഗർഭിണികൾ മുലയൂട്ടുന്ന അമ്മമാർ എന്നിവർ രക്തം ദാനം ചെയ്യരുത്

* രക്തത്തിലൂടെ പകരുന്ന രോഗമുള്ളവർ രക്തം ദാനം ചെയ്യരുത് (ഏതെങ്കിലും മൂന്നെണ്ണം)

11) ഫാഗോസൈറ്റോസിസ് ഒരു പ്രതിരോധ പ്രവർത്തനമാണ് . ശ്വേതരക്താണുക്കളായ രണ്ട് ഫാഗോസൈറ്റുകളുടെ പേരെഴുതുക (2 സ്കോർ)

മുഖ്യനിർണ്ണയ സൂചകങ്ങൾ :

മോണോസൈറ്റുകൾ, ന്യൂട്രോഫിലുകൾ

12. ലിംഫോസൈറ്റുകളെ കുറിച്ചുള്ള ചില വസ്തുതകൾ ചുവടെ കൊടുക്കുന്നു. അവയെ ഉചിതമായി (3 സ്കോർ) പട്ടികപ്പെടുത്തുക

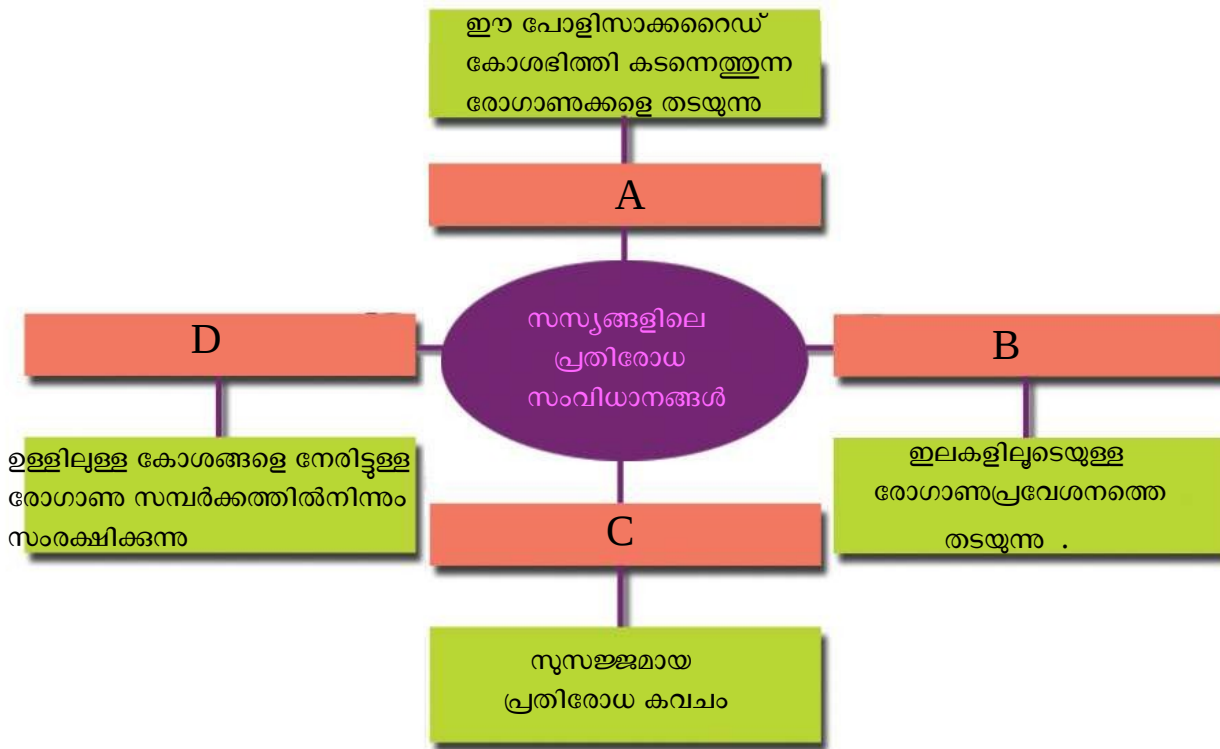
- a) ബാക്ടീരിയയുടെ കോശസ്തരത്തെ ശിഥിലീകരിച്ചു അവയെ നശിപ്പിക്കുന്നു
- b) കാൻസർ കോശങ്ങളെ നശിപ്പിക്കുന്നു
- c) വൈറസ് ബാധിച്ച കോശങ്ങളെ നശിപ്പിക്കുന്നു
- d) ആന്റിജനുകളുടെ വിഷാംശത്തെ നിർവീര്യമാക്കുന്നു
- e) അസ്ഥിമജ്ജയിൽ വച്ചു പാകമാകുന്നു
- f) തൈമസ് ഗ്രന്ഥിയിൽ വച്ചു പാകമാകുന്നു

B ലിംഫോസൈറ്റിനെ സംബന്ധിച്ചത് (A)	T ലിംഫോസൈറ്റിനെ സംബന്ധിച്ചത് (B)

മുഖ്യനിർണ്ണയ സൂചകങ്ങൾ :

A - a, d, e B - b, c, f

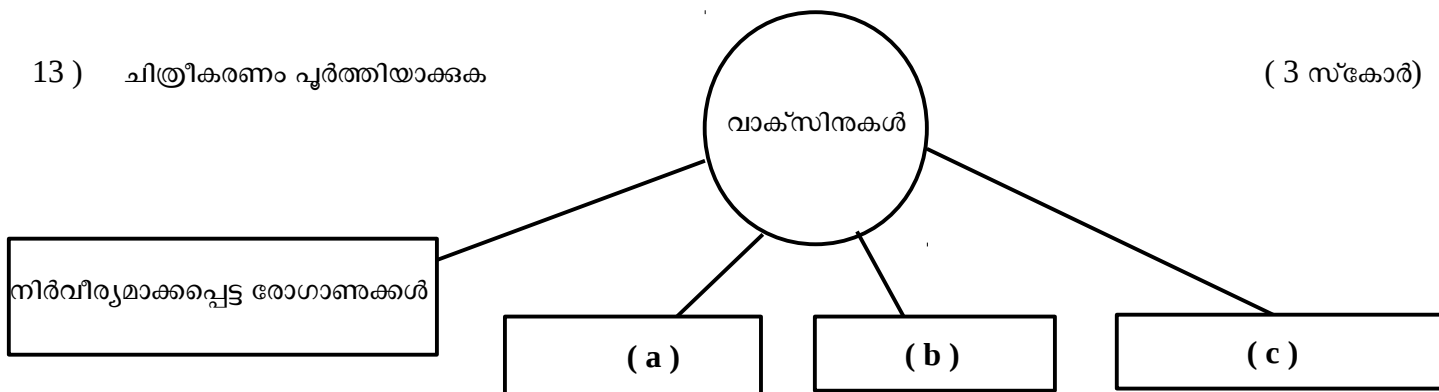
13 സസ്യങ്ങളിലെ വിവിധ രോഗപ്രതിരോധ മാർഗ്ഗങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തി ചുവടെകൊടുത്ത ചിത്രീകരണം പൂർത്തിയാക്കുക (2 സ്കോർ)



മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചകങ്ങൾ : A – കാലോസ്, B – ക്യൂട്ടിക്കൾ , C – കോശഭിത്തി , D - പുറംതൊലി

13) ചിത്രീകരണം പൂർത്തിയാക്കുക

(3 സ്കോർ)

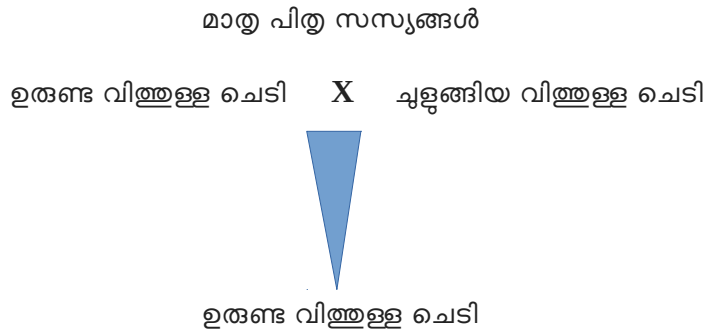


മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചകങ്ങൾ :

(a) ജീവനുള്ള രോഗാണുക്കൾ (b) നിർവീര്യമാക്കപ്പെട്ടവിഷവസ്തുക്കൾ (c) രോഗകാരികളുടെ കോശഭാഗങ്ങൾ

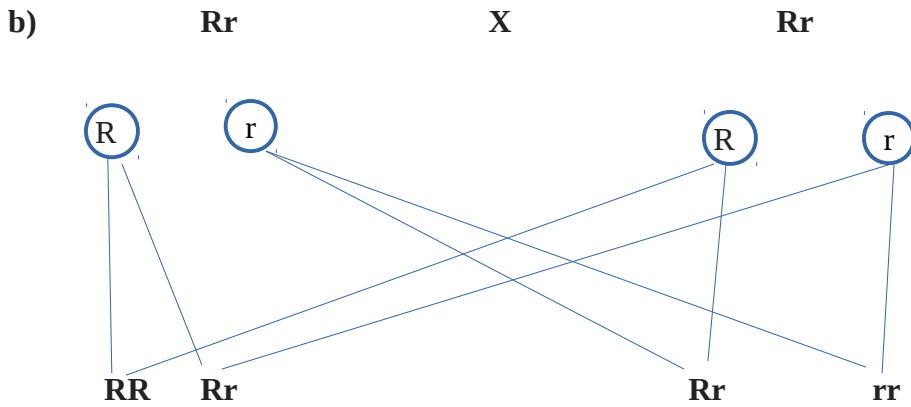
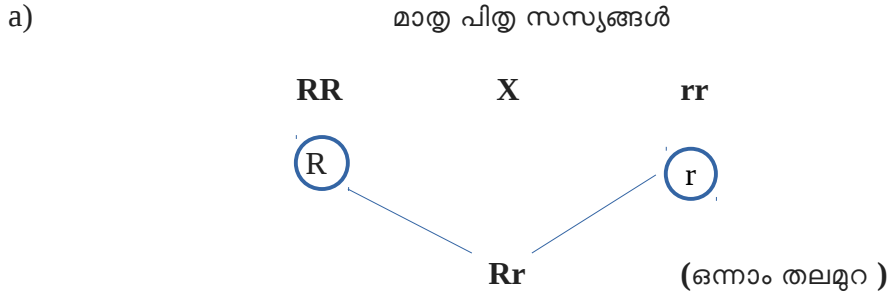
പാഠം 6 : ഇഴപിരിയുന്ന ജനിതക രഹസ്യങ്ങൾ

1) ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന വർഗ്ഗസങ്കരണം പരീക്ഷണം നിരീക്ഷിക്കുക ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക



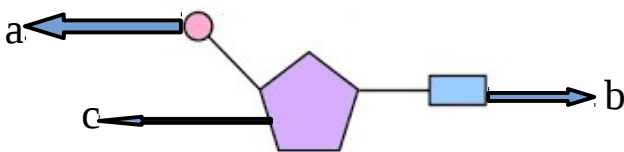
- a) ഈ വർഗ്ഗസങ്കരണം പരീക്ഷണത്തെ പ്രതീകങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് ചിത്രീകരിക്കുക ?
- b) ഒന്നാം തലമുറ ചെടിയുടെ സ്വപരാഗണം വഴി ഉണ്ടായ രണ്ടാംതലമുറ ചിത്രീകരിക്കുക?
- c) സ്വപരാഗണം വഴിയുണ്ടായ രണ്ടാം തലമുറയിൽ ലഭിച്ച ചെടികൾ തമ്മിലുള്ള അനുപാതം ഏത്?

മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചകങ്ങൾ :-



c) ഉരുണ്ട വിത്തുള്ള 3 ചെടികളും ചുളുങ്ങിയ വിത്തുള്ള 1 ചെടിയും , അനുപാതം 3:1

2) (4 സ്കോർ)



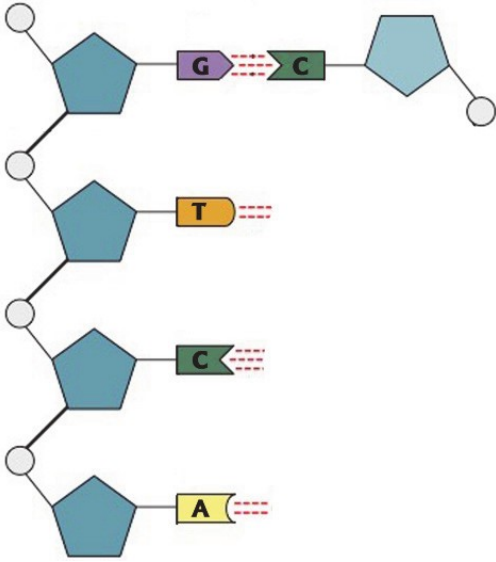
- (i) ഈ ചിത്രം തിരിച്ചറിയുക
- (ii) a,b,c ഇവ ഏതെന്ന് തിരിച്ചറിയുക

മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചകങ്ങൾ :-

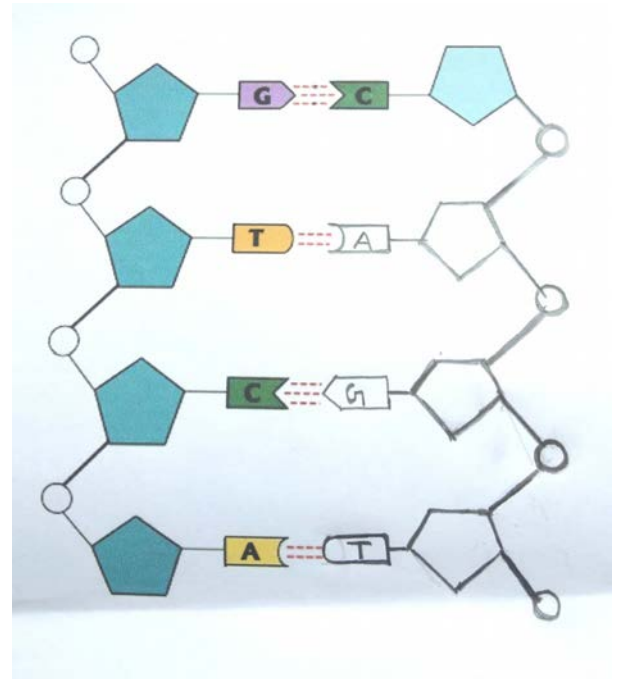
- (i) ന്യൂക്ലിയോ ടൈഡ്
- (ii) a) ഫോസ്ഫേറ്റ് (b) നൈട്രജൻ ബേസ് (c) പഞ്ചസാര തന്മാത്ര

3) താഴെ കൊടുത്ത ചിത്രത്തിൽ രണ്ടാമത്തെ ഈ വരച്ചു ചേർക്കുക

(3 സ്കോർ)



മൂല്യനിർണ്ണയം



4) DNA യുടെയും RNA യുടെയും ഘടനയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പട്ടിക പൂർത്തീകരിക്കുക

(3 സ്കോർ)

	ഈടകളുടെ എണ്ണം	പഞ്ചസാരയുടെ തരം	നൈട്രജൻ ബേസുകൾ
DNA	രണ്ട്	ഡി ഓക്സി റൈബോസ് പഞ്ചസാര	(a)
RNA	(b)	(c)	അഡനിൻ യൂറാസിൽ ഗ്യാനിൻ സൈറ്റോസിൻ

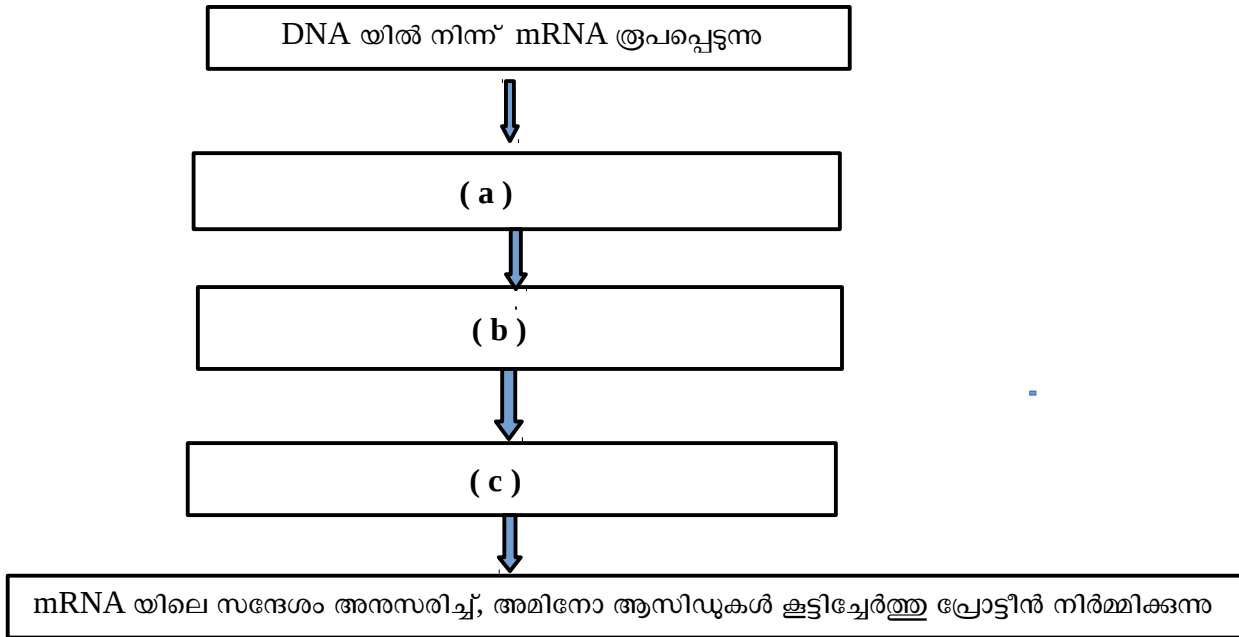
മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചകങ്ങൾ :-

(a) അഡനിൻ, തൈമിൻ, ഗ്യാനിൻ , സൈറ്റോസിൻ (½ mark each)

(b) ഒന്ന് (c) റൈബോസ് പഞ്ചസാര

5) ജീനുകളുടെ പ്രവർത്തനവുമായി (പ്രോട്ടീൻ നിർമ്മാണ പ്രക്രിയ) ബന്ധപ്പെട്ട ഫ്ലോചാർട്ട് പൂർത്തിയാക്കുക

(3 സ്കോർ)



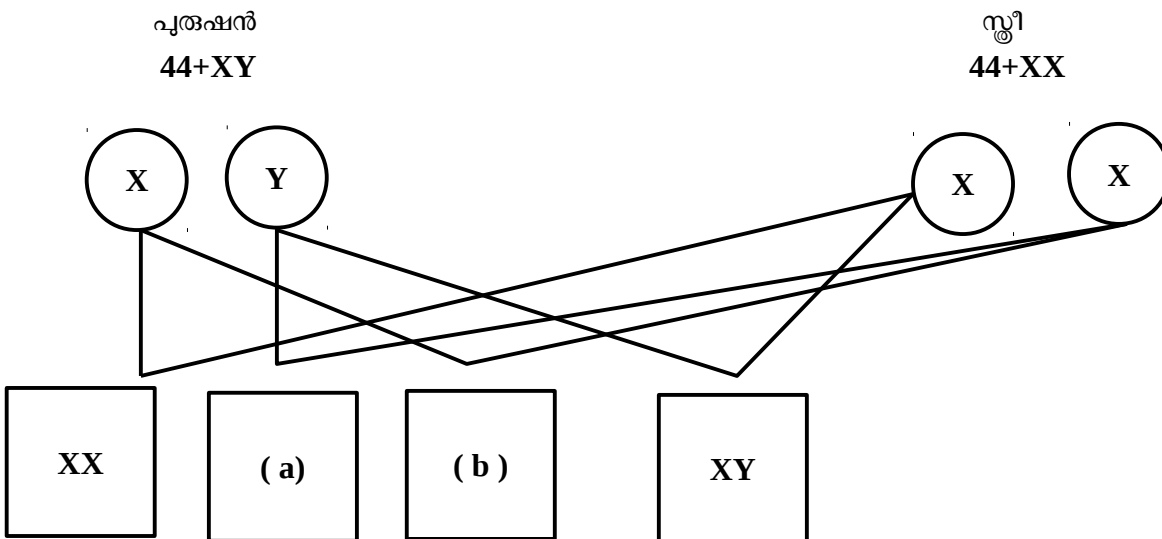
മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചകങ്ങൾ :-

(a) mRNA ന്യൂക്ലിയസിന് പുറത്തേക്കു നീക്കം (b) mRNA റൈബോസോമിൽ എത്തുന്നു

(c) tRNA വിവിധ തരം അമിനോആസിഡുകളെ റൈബോസോമിൽ എത്തിക്കുന്നു

6) ലിംഗ നിർണ്ണയവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ചിത്രീകരണം പൂർത്തിയാക്കുക

(3 സ്കോർ)



(i) a,b ഇവ പൂരിപ്പിക്കുക

(ii) ചിത്രീകരണത്തിൽ ആൺകുട്ടിയുടെ ക്രോമോസോം

(iii) ചിത്രീകരണത്തിൽ പെൺകുട്ടിയുടെ ക്രോമോസോം

മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചകങ്ങൾ :-

(i) (a) XY (b) XX (½ mark each)

(ii) XY (iii) XX (1 mark each)

7) DNA യുടെ ചുറ്റുപാടായി മാതൃക അവതരിപ്പിച്ച ശാസ്ത്രജ്ഞർ

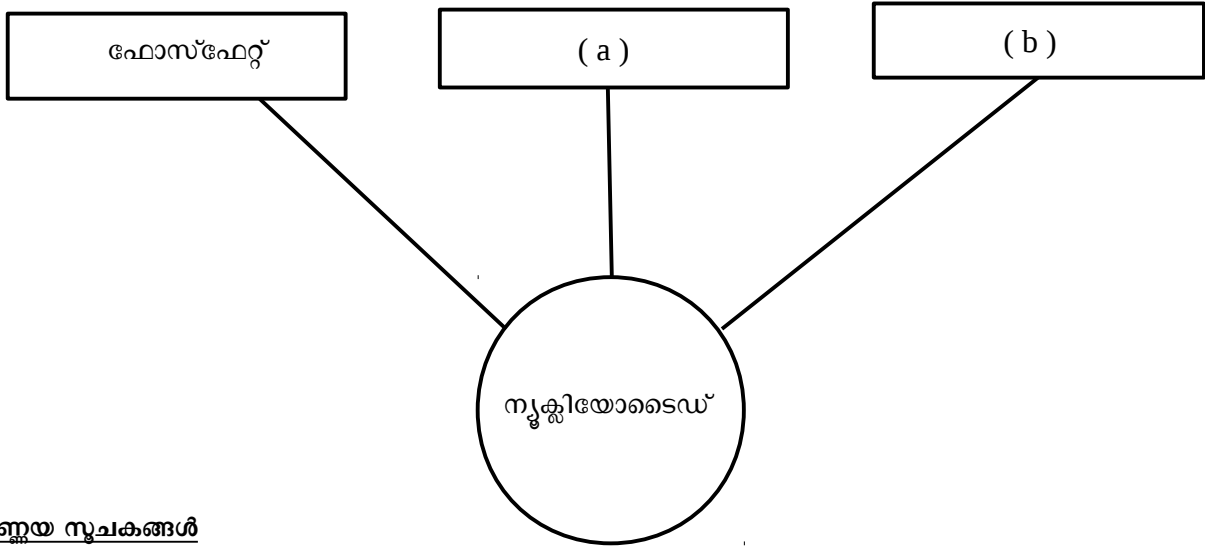
(1 സ്കോർ)

മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചകങ്ങൾ

ജെയിംസ് വാട്സൺ , ഫ്രാൻസിസ് ക്രിക്ക്

8) ചിത്രീകരണം പൂർത്തിയാക്കുക

(2 സ്കോർ)

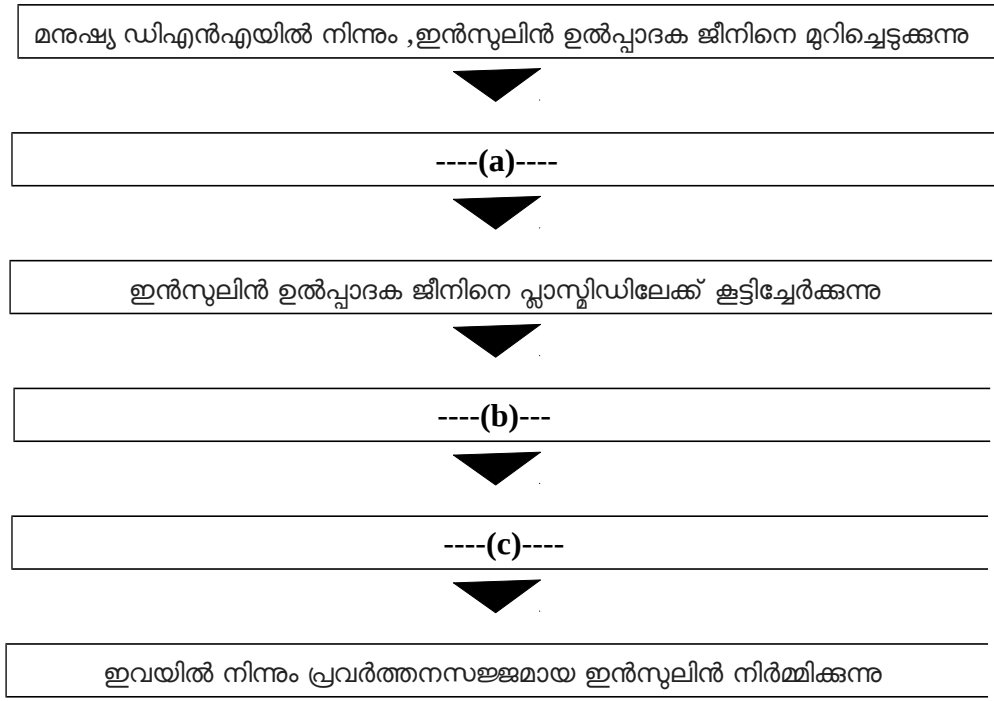


മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചകങ്ങൾ

(a) പഞ്ചസാര തന്മാത്ര (b) നൈട്രജൻ ബേസ്

അദ്ധ്യായം 7 നാളെയുടെ ജനിതകം

1. ജനിതക എഞ്ചിനീയറിങ്ങിലൂടെയുള്ള ഇൻസുലിൻ ഉൽപാദനത്തിന്റെ വിവിധ ഘട്ടങ്ങളാണ് ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നത്. വിട്ട ഭാഗങ്ങൾ പൂരിപ്പിക്കുക ?



മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചകങ്ങൾ

- a. ബാക്ടീരിയയുടെ ഡി എൻ എ യിൽ നിന്ന് പ്ലാസ്മിഡിനെ വേർതിരിച്ചെടുക്കുന്നു.
- b. ഇൻസുലിൻ ജീൻ കൂട്ടിച്ചേർത്ത പ്ലാസ്മിഡിനെ ബാക്ടീരിയയുടെ കോശത്തിൽ നിക്ഷേപിക്കുന്നു.
- c. വളർച്ചാ മാധ്യമത്തിൽ പെരുങ്കിയ ബാക്ടീരിയകൾ പ്രവർത്തനസജ്ജമല്ലാത്ത ഇൻസുലിൻ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്നു.

2. പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക

കോളം - A.	കോളം -B
---(a)--	ജനിതക കത്രിക
ലീഗേസ്	--(b)--
--(c)--	ബാക്ടീരിയകളിലെ പ്ലാസ്മിഡ്

മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചകങ്ങൾ

- a. റെസ്ട്രിക്ഷൻ എൻഡോ ന്യൂക്ലിയേസ്
- b. ജനിതക പശ
- c. വാഹകർ

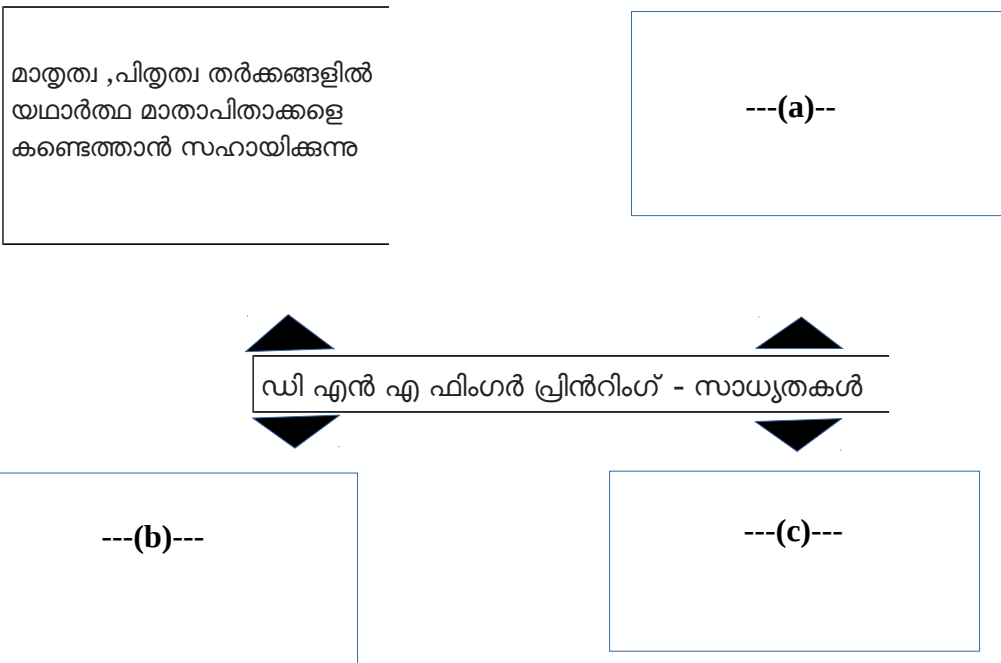
3. പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക

(2 സ്കോർ)

കോളം - A.	കോളം -B
a) ഇൻറർഫെറോൺ	1) വളർച്ച വൈകല്യങ്ങൾ
b) ഇൻസുലിൻ	2) വൈറൽ രോഗങ്ങൾ
c) എൻഡോർഫിൻ	3) പ്രമേഹം
d) സോമാറ്റോ ട്രോപ്പിൻ	4) വേദന

മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചകങ്ങൾ: a - 2 , b - 3 , c - 4 , d - 1

4. ഡി എൻ എ ഫിംഗർ പ്രിൻറുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ചിത്രീകരണം പൂർത്തിയാക്കുക



മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചകങ്ങൾ

- a. കുടുംബപാരമ്പര്യം കണ്ടെത്താൻ സഹായിക്കുന്നു
- b. പ്രകൃതിക്ഷോഭം, യുദ്ധം തുടങ്ങിയ കാരണങ്ങളാൽ നഷ്ടപ്പെട്ടവരെ വർഷങ്ങൾക്കുശേഷം കണ്ടെത്തുമ്പോൾ തിരിച്ചറിയാൻ സഹായിക്കുന്നു
- c. കൊലപാതകം, മോഷണം, തുടങ്ങിയ കുറ്റകൃത്യങ്ങൾ നടന്ന സ്ഥലത്തുനിന്നും ലഭിക്കുന്ന മൂടി, നഖം, രക്തം എന്നിവയിൽനിന്നും യഥാർത്ഥ കുറ്റവാളിയെ തിരിച്ചറിയാൻ സഹായിക്കുന്നു

ഒബ്ജക്ടീവ് ടൈപ്പ് ചോദ്യങ്ങൾ

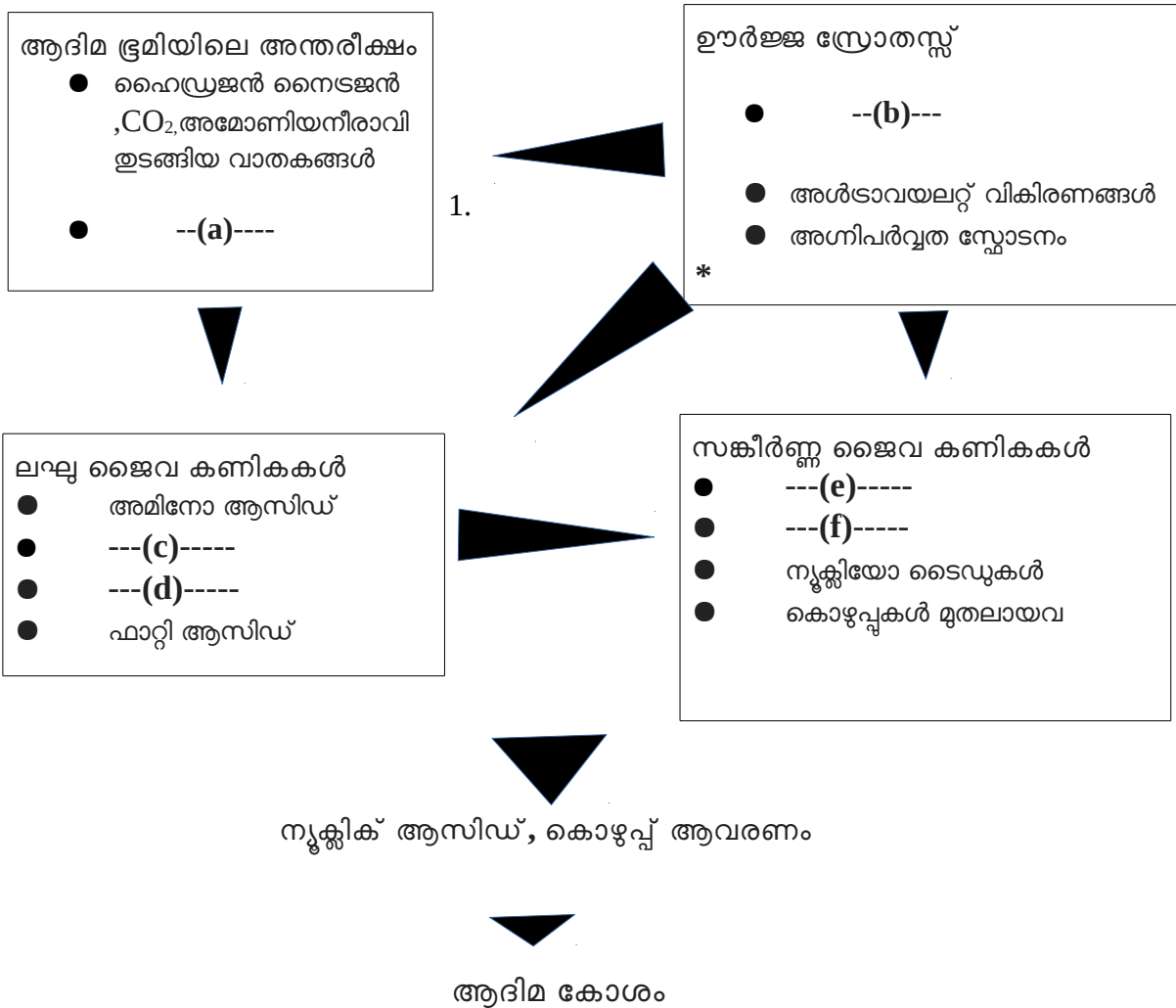
1. ജനിതക ഘടനയിൽ മാറ്റം വരുത്തി അഭിലാഷണീയ ഗുണങ്ങളുള്ള ജീവികളെ സൃഷ്ടിക്കുന്ന സാങ്കേതികവിദ്യയാണ് ----a-----
2. ജീനുകളെ മുറിച്ചെടുക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന എൻസൈം -----b-----
3. ജീനുകളെ കൂട്ടിച്ചേർക്കാൻ സഹായിക്കുന്ന എൻസൈം -----c-----
4. ഡിഎൻഎ ഫിംഗർ പ്രിൻറിംഗ് എന്ന സാധ്യതയിലേക്ക് വഴി തെളിയിച്ച ശാസ്ത്രജ്ഞൻ ആര് ? --d--
5. ഒരു കോശത്തിലെ ജീനിനെ മറ്റൊരു കോശത്തിൽ എത്തിക്കാൻ സഹായിക്കുന്ന വാഹകർക്ക് ഉദാഹരണമാണ് -----e---

മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചകങ്ങൾ

- a. ജനിതക എൻജിനീയറിങ് , b. റെസ്പിക്ഷൻ എൻഡോ ന്യൂക്ലിയേസ് , c. ജനിതകപശ ,
- d. അലക് ജപ്രി e. ബാക്ടീരിയകളിലെ പ്ലാസ്മിഡ്

അദ്ധ്യായം 8 ജീവൻ പിന്നിട്ട പാതകൾ

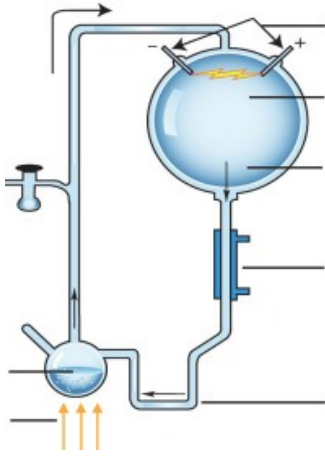
1. രാസപരിണാമം കാണിക്കുന്ന ചിത്രീകരണത്തിൽ വിട്ടഭാഗങ്ങൾ പൂരിപ്പിക്കുക



മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചകങ്ങൾ

- a. സ്വതന്ത്ര ഓക്സിജൻ ഇല്ല b. ഇടിമിന്നൽ c. മോണോ സാക്കറൈഡ്
- d. നൈട്രജൻ ബേസുകൾ e. പ്രോട്ടീൻ f. പോളി സാക്കറൈഡ്

2. ചിത്രീകരണം വിശകലനം ചെയ്ത് നൽകിയ ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക



- a) ഈ പരീക്ഷണത്തിന്റെ പേരെന്ത് ?
- b) ഫ്ലോസ്കീലെ രാസ ഘടകങ്ങൾ ഏതെല്ലാം ?
- c) രാസപ്രവർത്തന ശേഷം രൂപം കൊണ്ട ജൈവ കണികകൾ ഏതെല്ലാം?
- d) ഈ പരീക്ഷണം ഏത് പരീകൽപ്പനക്ക് കൂടുതൽ സ്വീകാര്യത നൽകി?

മൂല്യനിർണയ സൂചകങ്ങൾ

- a) യുറേ മില്ലർ പരീക്ഷണം.
- b) മീഥേൻ, അമോണിയ, നീരാവി , ഹൈഡ്രജൻ.
- c) അമിനോ ആസിഡുകൾ പോലെയുള്ള ജൈവ തന്മാത്രകൾ .
- d) രാസപരിണാമ സിദ്ധാന്തം .

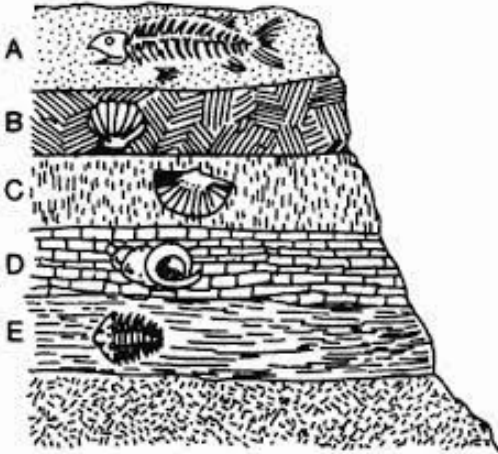
3. പ്രകൃതി നിർദ്ധാരണ സിദ്ധാന്തത്തിലെ മുഖ്യ ആശയങ്ങൾ ക്രമപ്പെടുത്തി എഴുതുക

- a. നിലനിൽപ്പിന് വേണ്ടിയുള്ള സമരത്തിൽ അനുകൂല വ്യതിയാനം ഉള്ളവ നിലനിൽക്കുന്നു. അല്ലാത്തവ നശിക്കുന്നു
- b. ഓരോ ജീവി വർഗ്ഗവും നിലനിൽക്കാൻ ആവുന്നതിലും, കൂടുതൽ സന്താനങ്ങളെ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നു
- c. അനുകൂല വ്യതിയാനങ്ങൾ അടുത്ത തലമുറകളിലേക്ക് കൈമാറ്റം ചെയ്യപ്പെടുക വഴി പുതിയ ജീവജാതി ഉണ്ടാകുന്നു
- d. ജീവികൾ തമ്മിൽ ഭക്ഷണത്തിനും, വാസസ്ഥലത്തിനും , ഇണക്കും വേണ്ടി കടുത്ത മത്സരം ഉണ്ടാകുന്നു

മൂല്യനിർണയ സൂചകങ്ങൾ

ക്രമം ---- **b, d, a, c**

4. ചിത്രീകരണം വിശകലനം ചെയ്ത് നൽകിയ ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക



- a) ഫോസിലുകൾ എന്നാൽ എന്ത്?
- b) ഏത് പോസിലിനാണ് ലളിത ഘടന ഉള്ളത് ?
- c) ഏത് പോസിലിനാണ് സങ്കീർണ്ണ ഘടനയുള്ളത് ?
- d) ഈ ചിത്രീകരണത്തിൽ നിന്നും എത്തിച്ചേരാവുന്ന നിഗമനങ്ങൾ ഏതെല്ലാം?

മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചകങ്ങൾ

- a) ആദിമകാലത്തെ ജീവികളുടെ ആവശിഷ്ടങ്ങളാണ് ഫോസിലുകൾ.
- b) E
- c) A
- d) പുരാതന ഫോസിലുകൾ ലളിതഘടന ഉള്ളവയാണ് . അടുത്തകാലത്തുണ്ടായ ഫോസിലുകൾക്ക് സങ്കീർണ്ണ ഘടനയുണ്ട് . ചില ഫോസിലുകൾ ജീവി വർഗ്ഗങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള ബന്ധത്തെ സൂചിപ്പിക്കുന്നതാണ് .

- 5) a) പല്ലി വച്ചാൽ തിമിംഗലം എന്നിവയുടെ മുൻകാലകളുടെ ഘടന താരതമ്യം ചെയ്യുമ്പോൾ നമുക്ക് എന്തൊക്കെ നിഗമനങ്ങളിൽ എത്തിച്ചേരാനാവും ?
- b) ഇത്തരം അവയവങ്ങൾക്ക് പൊതുവേ പറയുന്ന പേരെന്ത് ?

മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചകങ്ങൾ :-

a) ബാഹ്യഘടനയിൽ വ്യത്യസ്തമുള്ള അവയവങ്ങൾ അവയുടെ ആന്തരിക ഘടനയിൽ സമാനത കാണിക്കുന്നു . ഈ സമാനതകൾ ഇന്നുള്ള ജീവികളെല്ലാം ഒരു പൊതുപൂർവിക ജീവിയിൽ നിന്നും പരിണമിച്ചതാവാം എന്ന നിഗമനത്തെ സാധൂകരിക്കുന്നു

b) അനുരൂപ അവയവങ്ങൾ

ഒബ്ജക്ടിവ് ടൈപ്പ് ചോദ്യങ്ങൾ

1. രാസപരിണാമസിദ്ധാന്തത്തിന്റെ ഉപജ്ഞാതാക്കൾ എ.ഐ.ഒപ്പാരിൻ , ----- എന്നിവർ ആണ്
2. ഗാലപ്പഗോസ് ദ്വീപുകളിലെ കുരുവികളുടെ -----സവിശേഷതയാണ് ചാൾസ് ഡാർവിൻ പഠനവിധേയമാക്കിയത്
3. ഡാർവിൻ തന്റെ ഗാലപ്പഗോസിലെ യാത്രക്ക് ഉപയോഗിച്ച കപ്പലാണ് -----
4. ഡാർവിൻ രചിച്ച വിഖ്യാതമായ പരിണാമപഠന ഗ്രന്ഥമാണ് -----
5. ഡാർവിന്റെ സിദ്ധാന്തം ----- എന്ന പേരിൽ അറിയപ്പെടുന്നു.

മൂല്യനിർണ്ണയ സൂചകങ്ങൾ

- a. ജെ .ബി .എസ്.ഹാൾഡേൻ
- b. കൊക്കിന്റെ
- c. എച്ച് എം എസ് ബീഗിൾ
- d. പ്രകൃതി നിർദ്ധാരണം വഴിയുള്ള ജീവിവർഗ്ഗ ഉല്പത്തി
- e. പ്രകൃതി നിർദ്ധാരണം
