exam WINNER

A

സമഗ്രശിക്ഷ, കേരളം

906- BIO

വാർഷിക മൂല്യനിർണ്ണയം 2022-23

ജീവശാസ്ത്രം

സ്റ്റാന്റേർഡ് : IX

സമയം : $1^1/_2$ മണിക്കൂർ
ആകെ സ്കോർ: 40

നിർദ്ദേശങ്ങൾ:

1. ആദ്യത്തെ 15 മിനിട്ട് സമാശ്വാസ സമയമാണ്. ഈ സമയം ചോദ്യങ്ങൾ വായിക്കുന്നതിനും ഉത്തരങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യുന്നതിനും ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്.
2. നിർദ്ദേശങ്ങളും ചോദ്യങ്ങളും അനുസരിച്ചുമാത്രം ഉത്തരമെഴുതുക.
3. ഉത്തരമെഴുതുമ്പോൾ സ്കോർ, സമയം എന്നിവ പരിഗണിക്കണം.

1 മുതൽ 6 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും അഞ്ചെണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. ഒരു സ്കോർ വീതം. **(5x1=5)**

1. പദബന്ധം തിരിച്ചറിഞ്ഞ് വിട്ടഭാഗം പൂരിപ്പിക്കുക. 1

കോശദ്രവ്യത്തിന്റെ വിഭജനം : സൈറ്റോകൈനസിസ്
ന്യൂക്ലിയസിന്റെ വിഭജനം : ......കാരിയോകൈനസിസ്

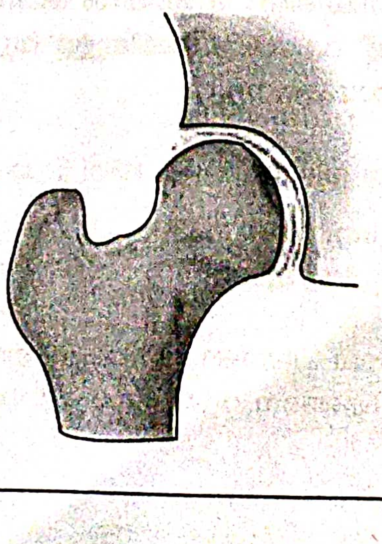
2. താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ നിന്നും ക്രമഭംഗവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ശരിയായ പ്രസ്താവന തിരഞ്ഞെടുക്കുക. 1

- ബീജോൽപാദകകോശങ്ങളിൽ നടക്കുന്നു.
- ബീജകോശങ്ങൾ രൂപപ്പെടുന്ന കോശവിഭജനം.
- ഒരു മാതൃകോശത്തിൽ നിന്നും നാല് പുത്രികാകോശങ്ങൾ ഉണ്ടാകുന്നു.
- മാതൃകോശത്തിനും പുത്രികാകോശത്തിനും ഒരേ ക്രോമസോം സംഖ്യ.

3. ഒറ്റപ്പെട്ടത് കണ്ടെത്തി മറ്റുള്ളവയുടെ പൊതുസവിശേഷത എഴുതുക. 1

ഹരിതകം a, ഹരിതകം b, കരോട്ടീൻ, സാന്തോഫിൽ

4. ചിത്രത്തിൽ സൂചിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന അസ്ഥിസന്ധി ഏതെന്ന് തിരിച്ചറിഞ്ഞ് പേരെഴുതുക. 1



5. തന്നിരിക്കുന്ന പ്രസ്താവനകളിൽ അടിവരയിട്ട ഭാഗത്ത് തെറ്റുണ്ടെങ്കിൽ തിരുത്തി എഴുതുക. 1

a) ഷഡ്പദങ്ങളിലെ വിസർജനാവയവങ്ങളാണ് നെഫ്രീഡിയകൾ.

b) അമീബയിലെ വിസർജനാവയവങ്ങളാണ് സങ്കോചഫേനങ്ങൾ.

c) പുൽവർഗസസ്യങ്ങളിൽ ഇലയുടെ അഗ്രഭാഗത്തുള്ള സുഷിരങ്ങളായ ഹൈഡത്തോഡുകളിൽ കൂടി അധികജലം പുറന്തള്ളുന്നു.

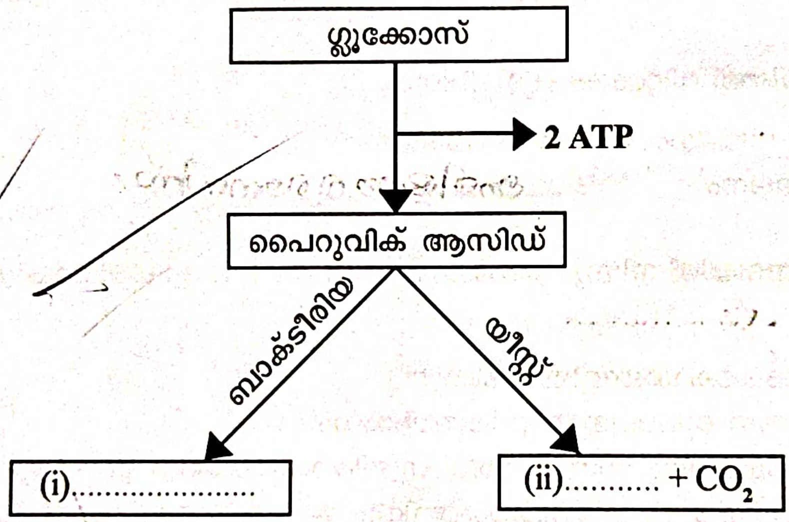
d) ഉരഗങ്ങളിലെയും പക്ഷികളിലെയും പ്രധാന വിസർജ്യവസ്തുവാണ് യൂറിയ.

6. അക്ഷാസ്ഥികൂടവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് നല്കിയിരിക്കുന്നവയിൽ നിന്നും ശരിയായ ജോഡികൾ തിരഞ്ഞെടുക്കുക. 1

♦ തലയോട് - 29 ♦ മാറെല്ല് - 2 ♦ വാരിയെല്ലുകൾ - 24 ♦ നട്ടെല്ല് - 30

7 മുതൽ 13 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും ആറെണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. രണ്ടു സ്കോർ വീതം. **(6x2=12)**

7. അവായുശ്വസനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് നൽകിയിരിക്കുന്ന ചിത്രീകരണം വിശകലനം ചെയ്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.



a) (i), (ii) എന്നിവ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് പേരെഴുതുക. 1

b) ഏത് സന്ദർഭത്തിലാണ് മനുഷ്യശരീരത്തിൽ (i) രൂപപ്പെടുന്നത്? 1

8. ചുവടെ തന്നിരിക്കുന്ന പ്രസ്താവനകൾ വിശകലനം ചെയ്ത് കാരണമെഴുതുക.

a) ഗ്ലൂക്കോസും അമിനോ ആസിഡുകളും മൂത്രത്തിൽ കാണപ്പെടുന്നില്ല. 1

b) അഫറന്റ് വെസലും ഇഫറന്റ് വെസലും തമ്മിലുള്ള വ്യാസവ്യത്യാസം സൂക്ഷ്മ അരിക്കലിനെ സഹായിക്കുന്നു. 1

9. ചുവടെ നൽകിയിട്ടുള്ള സന്ദർഭങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

i) തൊട്ടാവാടിച്ചെടിയെ തൊടുമ്പോൾ കൂമ്പുന്നു.

ii) വള്ളിച്ചെടികൾ താങ്ങിൽ ചുറ്റിവളരുന്നു.

a) (i), (ii) എന്നീ സന്ദർഭങ്ങളിലെ ചലനങ്ങൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് പേരെഴുതുക. 1

b) ഈ ചലനങ്ങൾ പരസ്പരം എങ്ങനെ വ്യത്യാസപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു? 1

10. അസ്ഥികളുടെ ചില തകരാറുകളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് നൽകിയിരിക്കുന്ന സൂചനകൾ വിശകലനം ചെയ്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

A	♦ പ്രായാധിക്യം കൊണ്ടുണ്ടാകുന്നു. ♦ തരുണാസ്ഥിവലയത്തിന് തകരാറ്.
B	♦ അസ്ഥികൾക്ക് ബലക്ഷയമുണ്ടായി ഒടിയുന്ന അവസ്ഥ. ♦ ഇടുപ്പെല്ല്, മണിബന്ധം, നട്ടെല്ല് എന്നീ ഭാഗങ്ങളെ കൂടുതൽ ബാധിക്കുന്നു.

a) A, B എന്നിവയിൽ സൂചിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന തകരാറുകൾ ഏതെന്ന് തിരിച്ചറിഞ്ഞെഴുതുക. 1

b) B യിൽ സൂചിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന തകരാറിന്റെ കാരണം എഴുതുക. 1

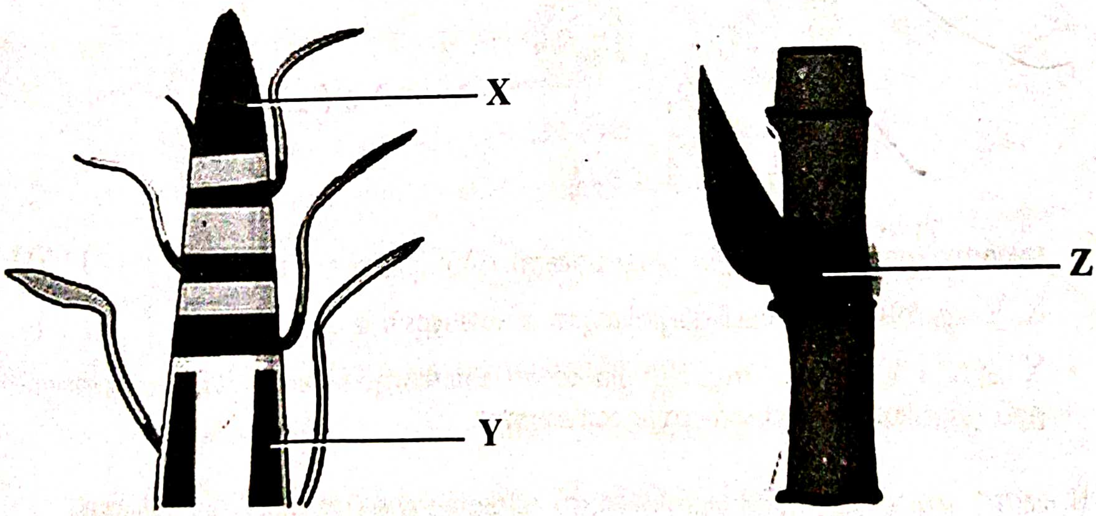
11. പ്രസ്താവന വിലയിരുത്തി ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

വിശ്രമമില്ലാതെ നാം കഠിനമായി അധ്വാനിക്കുമ്പോൾ പേശികൾക്ക് സങ്കോചിക്കാനുള്ള കഴിവ് താല്ക്കാലികമായി നഷ്ടപ്പെടുന്നു.

a) ഇവിടെ പരാമർശിച്ചിരിക്കുന്ന അവസ്ഥയേത്? 1

b) കഠിനമായ അധ്വാനം ഈ അവസ്ഥയ്ക്ക് കാരണമാകുന്നതെങ്ങനെ? 1

12. ചുവടെ തന്നിരിക്കുന്ന ചിത്രങ്ങൾ നിരീക്ഷിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.



a) X, Z എന്നിവ സൂചിപ്പിക്കുന്ന മെരിസ്റ്റമികകലകൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് പേരെഴുതുക. 1

b) സസ്യവളർച്ചയിൽ Y യുടെ പ്രാധാന്യമെന്ത്? 1

13. പ്രസ്താവന വിലയിരുത്തി ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

വാർധക്യം എന്ന അവസ്ഥയിൽ മറ്റു ഘട്ടങ്ങളിൽ നിന്ന് തികച്ചും വ്യത്യസ്തമായ മാറ്റങ്ങൾ സംഭവിക്കുന്നു.

a) മറ്റ് ഘട്ടങ്ങളിൽ നിന്ന് ഈ അവസ്ഥയെ വ്യത്യസ്തമാക്കുന്ന ഏതെങ്കിലും രണ്ട് ശാരീരിക പ്രത്യേകതകൾ ലിസ്റ്റ് ചെയ്യുക. 1

b) വൃദ്ധരോടുള്ള നമ്മുടെ മനോഭാവം എങ്ങനെയായിരിക്കണം? 1

14 മുതൽ 20 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും അഞ്ചെണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക.

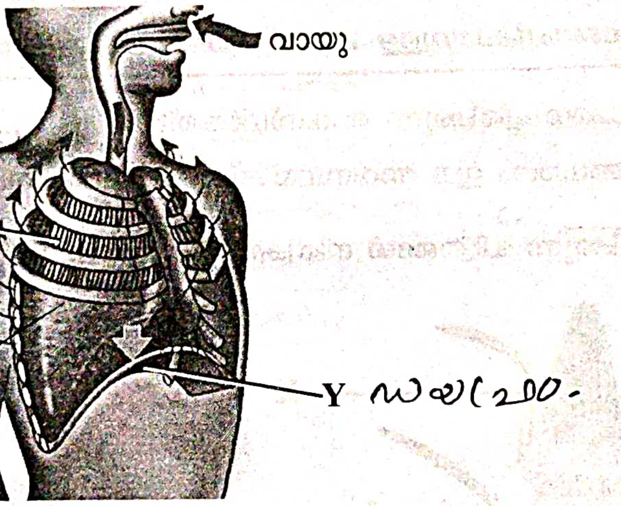
(5x3=15)

മൂന്ന് സ്കോർ വീതം.

14. തന്നിരിക്കുന്ന രക്തപര്യയന ഘട്ടങ്ങൾ വലത് ഏട്രിയത്തിൽ നിന്ന് തുടങ്ങുന്ന രീതിയിൽ ശരിയായി ക്രമീകരിച്ചെഴുതുക. 3

- ശരീരത്തിന്റെ വിവിധഭാഗങ്ങളിൽ നിന്നും രക്തം വലത് ഏട്രിയത്തിൽ എത്തുന്നു.
- ശ്വാസകോശധമനി വഴി രക്തം ശ്വാസകോശത്തിലേക്ക് സംവഹിക്കപ്പെടുന്നു.
- വലത് വെൻട്രിക്കിൾ സങ്കോചിക്കുന്നു.
- ശ്വാസകോശസിര വഴി രക്തം ഇടത് ഏട്രിയത്തിലെത്തുന്നു.
- വലത് വെൻട്രിക്കിൾ ട്രൈകസ്പിഡ് വാൽവിലൂടെ രക്തം സ്വീകരിക്കുന്നു.
- ഇടത് വെൻട്രിക്കിൾ ബൈകസ്പിഡ് വാൽവിലൂടെ രക്തം സ്വീകരിക്കുന്നു.

15. ശ്വാസോച്ഛ്വാസവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ചുവടെ നൽകിയ ചിത്രം നിരീക്ഷിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.



a) ശ്വാസോച്ഛ്വാസത്തിന്റെ ഈ ഘട്ടമേതെന്ന് തിരിച്ചറിഞ്ഞെഴുതുക. 1

b) X, Y എന്നിങ്ങനെ സൂചിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന ഭാഗങ്ങളുടെ പേരെഴുതുക. 1

c) X എന്നും Y എന്നും സൂചിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന ഭാഗങ്ങളുടെ സംയോജിതപ്രവർത്തനം ഈ പ്രക്രിയയെ എങ്ങനെ സഹായിക്കുന്നു? 1

16. A, B എന്നീ ബോക്സുകളിൽ തന്നിരിക്കുന്ന വിവരങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് മാതൃകയ്ക്ക് അനുസരിച്ച് ഉചിതമായ ജോഡികൾ ഉണ്ടാക്കുക. 3

മാതൃക: ***അരിപ്പകളിൽ നിന്നും മൂത്രം ഒഴുകിയെത്തുന്ന ഭാഗം - പെൽവിസ്***

A	B
♦ വൃക്കയുടെ കടുംനിറമുള്ള ആന്തരഭാഗം	♦ വൃക്കാനളിക
♦ പുനരാഗിരണവും സ്രവണവും നടക്കുന്നു.	♦ മെഡുല്ല
♦ ബൊമാൻസ് ക്യാപ്സ്യൂളിൽ നിന്നും പുറത്തേക്ക് വരുന്ന രക്തക്കുഴൽ	♦ പെൽവിസ്
♦ അരിപ്പകളിൽ നിന്നും മൂത്രം ഒഴുകിയെത്തുന്ന ഭാഗം	♦ ഇഫറന്റ് വെസൽ
	♦ കോർട്ടക്സ്.

17. ചിത്രം നിരീക്ഷിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

X Y

a) X, Y എന്നിവ സൂചിപ്പിക്കുന്ന പേശികൾ ഏതെന്ന് തിരിച്ചറിഞ്ഞെഴുതുക. 1

b) Y എന്ന് സൂചിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന പേശിയുടെ ഏതെങ്കിലും രണ്ട് സവിശേഷതകൾ എഴുതുക. 1

c) ഈ പേശികൾ തമ്മിലുള്ള ഏതെങ്കിലും ഒരു സമാനത എഴുതുക. 1

18. വ്യായാമത്തിന്റെ പ്രാധാന്യത്തെക്കുറിച്ചുള്ള ബോധവത്കരണ പരിപാടിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തേണ്ട ഏതെങ്കിലും മൂന്ന് പ്രധാന ആശയങ്ങൾ തന്നിരിക്കുന്ന സൂചനകൾ അനുസരിച്ച് എഴുതുക. 3

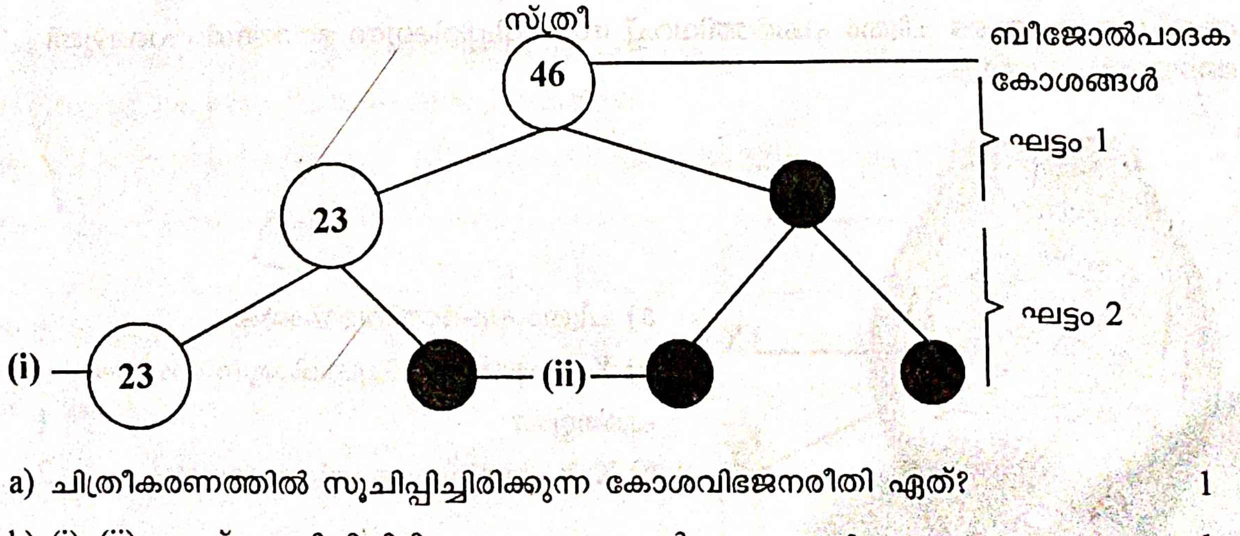
സൂചനകൾ: ♦ ഹൃദയം ♦ ശ്വാസകോശങ്ങൾ ♦ പേശികൾ

19. ബോക്സിൽ തന്നിരിക്കുന്ന പ്രസ്താവനകൾ വിശകലനം ചെയ്ത് അവയെ ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന പട്ടികയിൽ ഉചിതമായി ക്രമീകരിക്കുക. 3

> ക്രോമസോം സംഖ്യയിൽ വ്യത്യാസമില്ല, ബീജകോശങ്ങൾ ഉണ്ടാവാൻ സഹായിക്കുന്നു, ബീജോല്പാദക കോശങ്ങളിൽ സംഭവിക്കുന്നു, ക്രോമസോം സംഖ്യ നേർപകുതിയായി കുറയുന്നു, ശരീരകോശങ്ങളിൽ സംഭവിക്കുന്നു, ശരീരവളർച്ചയ്ക്ക് സഹായിക്കുന്നു.

ക്രമഭംഗം	ഊനഭംഗം
♦	♦
♦	♦
♦	♦

20. കോശവിഭജനത്തിന്റെ ചിത്രീകരണം നിരീക്ഷിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.



a) ചിത്രീകരണത്തിൽ സൂചിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന കോശവിഭജനരീതി ഏത്? 1

b) (i), (ii) എന്ന് സൂചിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന കോശങ്ങൾ ഏതെല്ലാം? 1

c) ഘട്ടം 1, ഘട്ടം 2 എന്നിവ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസമെന്ത്? 1

exam WINNER

21 മുതൽ 23 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും രണ്ടെണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. നാല് സ്കോർ വീതം. **(2x4=8)**

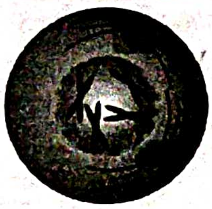
21. സൂചനകൾക്കനുസരിച്ച് ചിത്രീകരണം ഉചിതമായി പൂർത്തിയാക്കുക. 4

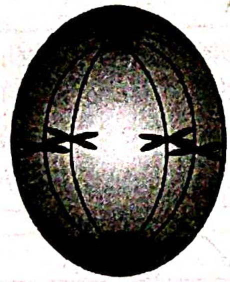
സൂചനകൾ:

- *a, b* എന്നിവ എൻസൈമുകൾ
- *c, d, e* എന്നിവ ധർമ്മങ്ങൾ.

ആമാശയരസം		
	........(a)........	പ്രോട്ടീനെ ഭാഗികമായി പെപ്റ്റോണുകളാക്കുന്നു.
	........(b)........	കൊഴുപ്പിനെ ഭാഗികമായി ദഹിപ്പിക്കുന്നു.
	HCl	........(c)........ , ...(d)........
	ശ്ലേഷ്മം	........(e)................

22. ന്യൂക്ലിയസിന്റെ വിഭജനഘട്ടങ്ങൾ സൂചിപ്പിക്കുന്ന ചിത്രങ്ങൾ നിരീക്ഷിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.


X

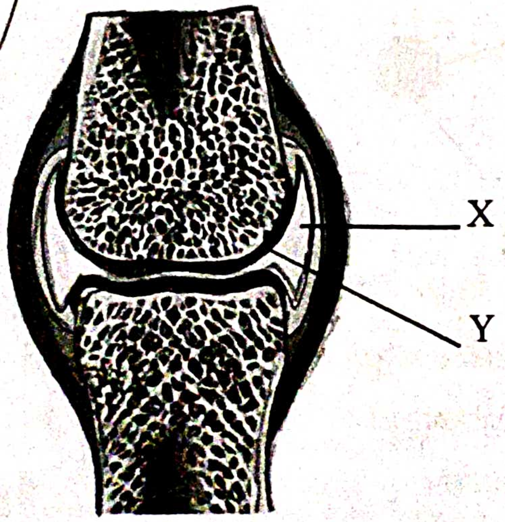

Y

a) X, Yഎന്ന് സൂചിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന ഘട്ടങ്ങൾ ഏവ? 1

b) X, Y എന്നീ ഘട്ടങ്ങളിൽ കോശത്തിൽ സംഭവിക്കുന്ന പ്രധാന മാറ്റങ്ങൾ ഏവ? 2

c) ഈ പ്രക്രിയയിലെ മറ്റ് ഘട്ടങ്ങൾ ഏതെല്ലാം? 1

23. അസ്ഥിസന്ധിയുടെ ചിത്രം പകർത്തിവരച്ച് സൂചിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന ഭാഗങ്ങൾ പേരെഴുതി അടയാളപ്പെടുത്തുക.



a) ചിത്രം പകർത്തിവരയ്ക്കുക. 1

b) X, Y എന്ന് സൂചിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന ഭാഗങ്ങൾ ഏതെല്ലാം? 1

c) X, Y എന്നിവയുടെ ധർമ്മം എഴുതുക. 2