ANNUAL EVALUATION-2018-19

Class: IX

Time: 1 1/2 Hours

BIOLOGY

Total Score : 40

Q	INDICATORS	MARK
1	A. ഉളിപല്ല് B. ചർവണകം	½ ½
2	b. <u>ട്രിപ്സിൻ</u> പ്രോട്ടീനെ പെപ്റ്റൈഡുകളാക്കി മാറ്റുന്നു.	1
3	പൾമണറി പര്യയനം	1
4	ട്രക്കിഡ് ടവസൽ	½ ½
5	തോൾവലയം മട്ടുള്ളവ അക്ഷാസ്ഥികൂടം	1
6	d. i,ii,iv ശരി	1
7	i. ഹരിതകണം ii. A. ഗ്രാന B. സ്ട്രോമ ലാമല്ല	1 ½ ½
8	ശരിയാണ് സസ്യകോശങ്ങൾക്ക് കോശഭിത്തിയുണ്ട്	1 1
9	i. നെഫ്രൈറ്റിസ് ii. ശരീരത്തിലുണ്ടാകുന്ന അണുബാധയോ വിഷബാധയോ മൂലം വൃക്കകൾക്കുണ്ടാകുന്ന വീക്കം	1 1
10	i. പേശീക്ലമം ii. വിശ്രമിക്കുമ്പോൾ ലാക്ടിക് ആസിഡ് നീക്കം ചെയ്യപ്പെടുന്നതു മൂലം പേശികൾ വീണ്ടുംപ്രവർത്തന സജ്ജമാകുന്നു.	1 1
11	i. പ്രകാശ ട്രോപ്പിക ചലനം കാശട്രോപ്പികചലനം A. ജലട്രോപ്പിക ചലനം B. പ്ര ii. വ്യത്യസ്തമാണ് C നാസ്റ്റിക ചലനമാണ് ▪ ഉദ്ദീപനദിശയും ചലനദിശയും തമ്മിൽ ബന്ധമില്ലാത്ത ചലനങ്ങളാണ് നാസ്റ്റികചലനങ്ങൾ	1 1
12.	a) രക്തപര്യയനവ്യവസ്ഥ ▪ ശരീരത്തിന്റെ എല്ലാ ഭാഗങ്ങളിലൂടെയുമുള്ള രക്തപ്രവാഹം കൂടുന്നു. ▪ ഹൃദയപേശികൾ ദൃഢമാകുന്നു. b) പേശീവ്യവസ്ഥ ▪ പേശികളിൽ കൂടുതൽ രക്തലോമികകൾ രൂപപ്പെടുന്നു. ▪ പേശികളുടെ ക്ഷമത വർധിക്കുന്നു.	4x1/2
13	▪ ഓരസാശയ വ്യാപ്തം കൂടുമ്പോൾ ഓരസാശയ മർദ്ദം അന്തരീക്ഷ മർദ്ദത്തേക്കാൾ കുറയുന്നു വായു അകത്തേക്ക് പ്രവേശിക്കുന്നു ▪ ഓരസാശയ വ്യാപ്തം കുറയുമ്പോൾ ഓരസാശയ മർദ്ദം അന്തരീക്ഷ മർദ്ദത്തേക്കാൾ കൂടുന്നു വായു പുറന്തള്ളപ്പെടുന്നു	2

14 — 3

- പുംബീജോൽപ്പാദക കോശങ്ങളിൽ ഊനഭംഗത്തിന്റെ ഫലമായി ഒരു മാതൃകോശത്തിൽ നിന്നും നാല് പുംബീജങ്ങൾ ഉണ്ടാകുന്നു. സ്ത്രീബീജോൽപാദകകോശങ്ങളിൽ ഊനഭംഗം നടക്കുമ്പോൾ ഒരു മാതൃകോശത്തിൽ നിന്ന് ഒരു വലിയ അണ്ഡകോശവും മൂന്ന് ചെറിയ കോശങ്ങളുമാണ് ഉണ്ടാകുന്നത്. ചെറിയ കോശങ്ങളെ പോളാർബോഡികൾ എന്നു പറയുന്നു. പ്രത്യുല്പാദന ശേഷി ഇല്ലാത്ത ഇവ നശിച്ചു പോകുന്നു

15 — 6x1/2

i. A: ഹൈഡത്തോഡ് B: കാതൽ രൂപീകരണം

A: പുൽവർഗസസ്യങ്ങളിലും ചില കുറ്റിച്ചെടികളിലും ഇലയുടെ അഗ്രഭാഗത്തുള്ള സുഷിരങ്ങളായ ഹൈഡത്തോഡുകളിൽ കൂടി അധികജലം പുറന്തള്ളും.

B: ചില വിസർജ്യവസ്തുക്കതൾ സസ്യകാണ്ഡത്തിന്റെ മധ്യത്തിലുള്ള പ്രായം ചെന്ന സൈലം കുഴലുകളിൽ വന്നടിഞ്ഞ് കാതൽ രൂപീകരണത്തിന് മുഖ്യ പങ്ക് വഹിക്കുന്നു.

ii. ആസ്യരന്ധ്രങ്ങൾ, ഇല കൊഴിയൽ

16 — 6x1/2

A	B	C
രേഖാങ്കിത പേശി	സിലിണ്ടർ ആകൃതിയിലുള്ള കോശങ്ങൾ	അസ്ഥികളുമായി ചേർന്നു കാണപ്പെടുന്നു.
മിനുസ പേശി	സ്പിൻഡിൽ ആകൃതിയിലുള്ള കോശങ്ങൾ	ആമാശയം, ചെറുകുടൽ തുടങ്ങിയ ആന്തരാവയവങ്ങളികളിൽ കാണപ്പെടുന്നു.
ഹൃദയപേശി	ശാഖകളായി പിരിഞ്ഞ കോശങ്ങൾ	ഹൃദയഭിത്തിയിൽ കാണപ്പെടുന്നു

17 — 6x1/2

b) നാഡികളിലൂടെ ചലനത്തിനുള്ള നിർദ്ദേശം പേശികളിലേക്ക്.

d) കാൽസ്യം അയോണുകൾ സജീവമാകുന്നു.

a) മയോസിൻ ആക്ടിനുമായി തന്തുക്കൾ ബന്ധിതമാകുന്നു.

f) ATP യിൽ നിന്ന് ഊർജ്ജം സ്വതന്ത്രമാക്കുന്നു.

c) മയോസിൻ ആക്ടിൻ തന്തുക്കളെ വലിച്ചടുപ്പിക്കുന്നു.

e) പേശി സങ്കോചിക്കുന്നു.

18 — 3

a) എല്ലാ തലത്തിലുമുള്ള ചലനം മാത്രം സാധ്യമാകുന്നു

b) തോൾവലയം, ഭുജാസ്ഥി എന്നിവ ചേരുന്ന സന്ധി. ഇടുപ്പെല്ല്, തുടയെല്ല് എന്നിവ ചേരുന്ന സന്ധി.

c) വിജാഗിരി സന്ധി

d) കൈമുട്ട്, കാൽമുട്ട്

e) കീല സന്ധി

f) അച്ചുതണ്ടിനു ചുറ്റും കറങ്ങുന്നതരത്തിലുള്ള ചലനത്തിന് സഹായിക്കുന്നു.

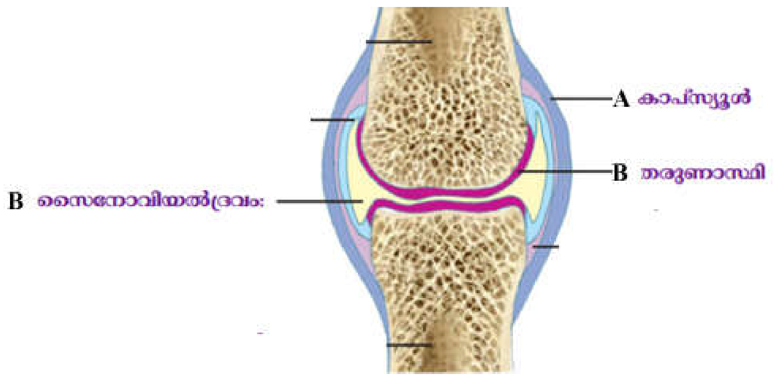
19 — 3

a) ബീജകോശങ്ങൾ രൂപപ്പെടുന്ന കോശവിഭജനരീതിയാണ് ഊനഭംഗം. അതുകൊണ്ട് ബീജോൽപ്പാദക കോശങ്ങളിലാണ് ഊനഭംഗം നടക്കുന്നത്. ഊനഭംഗത്തിന്റെ ഫലമായി ക്രോമസോം സംഖ്യ പകുതിയാവുന്നു. ഊനഭംഗലൂടെ ജീവിവർഗങ്ങളിലെ ജനിതക സമാനതകൾ നില നിർത്തുന്നതിനും അവ ഒരേ ജീവിവർഗമായി ഭൂമുഖത്തു നിലനിർത്തുന്നതിലും ക്രോമസോം സംഖ്യയുടെ സ്ഥിരത കാരണമാകുന്നു.

b) കാണ്ഡം വണ്ണം വയ്ക്കുന്നതിനു കാരണം പാർശ്വമെരിസ്റ്റത്തിന്റെ വിഭജനമാണ്.കവുങ്ങിൽ പാർശ്വമെരിസ്റ്റം ഇല്ലാത്തതുകൊണ്ട് കവുങ്ങ് പ്ലാവിനെപ്പോലെ വണ്ണം വെക്കില്ല

c) സസ്യവളർച്ച നടക്കുന്നത് മെരിസ്റ്റമിക കോശങ്ങളുടെ ത്വരിതഗതിയിലുള്ള കോശവിഭജനവും വൈവിധ്യവൽക്കരണവും മൂലമാണ്. സസ്യവളർച്ചയ്ക്ക് കാരണമായ മെരിസ്റ്റമിക കലകൾ സസ്യത്തിന്റെ ചില ഭാഗങ്ങളിൽ മാത്രം കാണപ്പെടുന്നു. ആ ഭാഗങ്ങൾ മാത്രമേ വളരുകയുള്ളു.

20	a) വൈറ്റൽ കപ്പാസിറ്റി. b) A: ടൈഡൽ വോളിയം ഒരു സാധാരണ ഉച്ഛ്വാസത്തിലൂടെ ഉള്ളിലേക്കെടുക്കുകയോ നിശ്വാസത്തിലൂടെ പുറന്തള്ളുകയോ ചെയ്യുന്ന വായുവിന്റെ അളവാണ് ടൈഡൽ വോളിയം. • ടൈഡൽ വോളിയം ഏകദേശം അരലിറ്റർ വരും. B: **വൈറ്റൽ കപ്പാസിറ്റി** • ഗാഢമായ ഉച്ഛ്വാസത്തിനുശേഷം ശക്തിയായി നിശ്വസിക്കുമ്പോൾ പുറത്തുപോകുന്ന പരമാവധി വായുവിന്റെ അളവാണ് വൈറ്റൽ കപ്പാസിറ്റി. • വൈറ്റൽ കപ്പാസിറ്റി പുരുഷന്മാരിൽ നാലരലിറ്റർ.വൈറ്റൽ കപ്പാസിറ്റി സ്ത്രീകളിൽ മൂന്ന് ലിറ്റർ. **c) എംഫിസിമ** വൈറ്റൽ കപ്പാസിറ്റി കുറയുന്നതിന് കാരണമാകുന്നു..	3
21	a) ഹീമോഡയാലിസിസ് b) വൃക്കകൾ പൂർണമായും തകരാറിലാകുന്ന സാഹചര്യത്തിൽ c) ▪ ധമനിയിൽ നിന്ന് മാലിന്യങ്ങളുടെ അളവുകൂടിയ രക്തം ഡയാലിസിസ് യൂണിറ്റിലേക്ക് കടത്തിവിടുന്നു. ▪ രക്തം കട്ടപിടിക്കുന്നതു തടയുന്നതിനായി ഹെപ്പാരിൻ ചേർക്കുന്നു. ▪ സെല്ലോഫെയിൻ ട്യൂബിലൂടെ രക്തം ഒഴുകുമ്പോൾ ഡിഫ്യൂഷനിലൂടെ രക്തത്തിലെ മാലിന്യങ്ങൾ ഡയാലിസിസ് ദ്രാവകത്തിലേക്ക് കടക്കുന്നു. ▪ ശുദ്ധീകരിക്കപ്പെട്ട രക്തം മറ്റൊരു കുഴലിലൂടെ തിരികെ സിരകളിലേക്ക് കടത്തി വിടുന്നു	1 1 2
22	i. a) മെറ്റാഫേസ് b) ടീലോഫേസ് c) പ്രോഫേസ് d) അനാഫേസ് ii. a) അനാഫേസ് b) ടീലോഫേസ് iii. a) ക്രോമസോമിന്റെ ക്രൊമാറ്റിഡുകൾ വേർപിരിയുന്നു. ഓരോ ക്രോമാറ്റിഡുകളുള്ള പുതിയക്രോമസോമുകളായി ഇരുദ്രുവങ്ങളിലേക്കും നീങ്ങുന്നു. b) ഇരു ധ്രുവങ്ങളിലേക്കും നീങ്ങിയ ക്രോമസോമുകൾ ക്രൊമാറ്റിൻ ജാലികയായി മാറുന്നു. പുതിയ ന്യൂക്ലിയസുകൾ ഉണ്ടാകുന്നു	4

<table>
<tr>
<td>23</td>
<td>
i.


ii.
A. കാപ്സ്യൂൾ
▪ അസ്ഥിസന്ധിയെ പൊതിഞ്ഞു സംരക്ഷിക്കുന്നു
B. സൈനോവിയൽ ദ്രവം
▪ അസ്ഥികൾക്കിടയി ൽ ഒരു സ്നേഹകമായി പ്രവർത്തിക്കുന്നു.
C. . C തരുണാസ്ഥി
▪ അസ്ഥികൾക്കിടയിലുള്ള ഘർഷണം ഒഴിവാക്കുന്നു.
</td>
<td>4</td>
</tr>
</table>