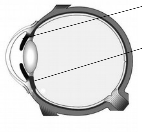
Second Term Summative Assessment 2025-’26 ജീവശാസ്ത്രം Class 10

Qn	ഉത്തരസൂചിക By Rasheed Odakkal, 9846626323 Kondotty	Score
1 3	a). റൈബോസ് പഞ്ചസാര **2**. b). A,R എന്നിവ ശരി, A യുടെ വിശദീകരണമല്ല R (a. യും ശരിയാവാം) b) കാണ്ഡങ്ങളിൽ കോശദീർഘീകരണത്തെ ഉത്തേജിപ്പിക്കുന്നു **4**. c) സിറോഫ്താൽമിയ	**4x1**
5	a). ഇൻസുലിൻ, പാൻക്രിയാസ് / ഐലറ്റ്സ് ഓഫ് ലാംഗർഹാൻസ് b). പ്രമേഹം നിയന്ത്രിച്ചില്ലെങ്കിൽ ഹൃദ്രോഗം, സ്ട്രോക്ക്, വൃക്കരോഗം, കാഴ്ചാവൈകല്യം എന്നിവയിലേക്ക് നയിക്കാം.	
6	ബാക്ടീരിയകളോ വൈറസുകളോ മരുന്നുകളെ പ്രതിരോധിക്കുന്നതെങ്ങനെ എന്ന് പഠിച്ച് നിലവിലുള്ള ചികിത്സാരീതിയിൽ മാറ്റം വരുത്തുകയോ പുതിയ രീതി സൃഷ്ടിക്കുകയോ ചെയ്യുന്നു. ജീനുകളും കുടുംബത്തിന്റെ	
7	ജനിതകപാരമ്പര്യവും പരിശോധിച്ച് പഴ്സണലൈസ്ഡ് മെഡിസിൻ രൂപകൽപനചെയ്യുന്നു. a). എപിനെഫ്രിൻ b). സിംപതറ്റിക് വ്യവസ്ഥയോട്ചേർന്ന് ഹൃദയമിടിപ്പും രക്തസമ്മർദവും വർധിപ്പിക്കുക, രക്തത്തിലെ ഗ്ലൂക്കോസിന്റെ അളവ് കൂട്ടുക, ഹൃദയം, പേശികൾ എന്നിവയിലേക്കുള്ള രക്തപ്രവാഹം കൂട്ടുക തുടങ്ങിയവയിലൂടെ.	
8	സംവേദ നാഡീതന്തുക്കളും പ്രേരക നാഡീതന്തുക്കളും ചേർന്നതാണ് സമ്മിശ്രനാഡി. ഇതിനുണ്ടാകുന്ന പരിക്ക് മൂലം സംവേദ-പ്രേരക ആവേഗങ്ങളുടെ പ്രസരണം തടസ്സപ്പെട്ട് സംവേദനവും ചലനവും സംഭവിക്കുന്നില്ല.	
9	**A.** a). A- ന്യൂറോസെക്രീറ്ററി കോശങ്ങൾ, B- ഹൈപോതലാമസ് b). ഹൈപോതലാമസിൽനിന്നുള്ള റിലീസിംഗ് ഹോർമോണുകൾ പിറ്റ്യൂറ്ററിയുടെ പ്രവർത്തനത്തെ സ്വാധീനിക്കുന്നു **OR** **B**. a). കാണ്ഡാഗ്രഭാഗത്തെ വിരിഞ്ഞ ഇലകളിൽ. b). ഫൈറ്റോക്രോം വഴി ദിനരാത്രങ്ങളുടെ ദൈർഘ്യം മനസ്സിലാക്കുകയും പൂവിടാൻ പ്രേരിപ്പിക്കുന്നതിനായി കാണ്ഡാഗ്രത്തിലേക്ക് ഉദ്ദീപനസന്ദേശം അയയ്ക്കുകയും ചെയ്ത് പൂവിടൽ നിയന്ത്രിക്കുന്ന ജീനുകൾ ഉത്തേജിപ്പിക്കുന്നു.	**7x2**
10	a). ഹോർമോൺ തകരാറുകളെക്കുറിച്ചും അതിനുള്ള കാരണങ്ങളും മനസ്സിലാക്കുന്നതിലൂടെ അവരോട് അനുകമ്പ …. b). ചികിത്സാ കേന്ദ്രങ്ങൾ, പാലിയേറ്റീവ് സെന്ററുകൾ മുതലായവ സന്ദർശിക്കൽ …. (ഉചിതമായ 2 പ്രവർത്തനം)	
11	**A.** a). ക്ഷയം (ട്യൂബർക്കുലോസിസ്) b). BCG വാക്സിൻ, വിവിധ ആന്റിബയോട്ടിക്കുകളുപയോഗിച്ചുള്ള ദീർഘകാല ചികിത്സ (DOTS) **OR B**. a). ഫാഗോസൈറ്റോസിസ് (രോഗാണുക്കളെ വിഴുങ്ങി നശിപ്പിക്കൽ) b). ലൈസോസോമിലെ (A)എൻസൈമുകളുപയോഗിച്ച് ഫോഗോസോമിനെ (B) നശിപ്പിക്കുന്നു.	
12	**A.** a). A, B (അർധവൃത്താകാരക്കുഴലുകൾ, വെസ്റ്റിബ്യൂൾ) എന്നിവയുടെ തകരാറ് b). തലയുടെ ചലനം മൂലം ഇവയിലെ രോമകോശഗ്രാഹികൾ ഉദ്ദീപിക്കപ്പെട്ട്, ആവേഗം വെസ്റ്റിബ്യൂലാർ നാഡിയിലൂടെ സെറിബല്ലത്തിലേക്ക് എത്തുന്നു. തുലനനില ശരിയാവുകയും ചെയ്യുന്നു. **OR B**.a). എൻഡോലിംഫ്, പെരിലിംഫ്. b). ഈ ദ്രവങ്ങളുടെ ചലനം മൂലം ശബ്ദഗ്രാഹികളായ രോമകോശങ്ങൾ ഉദ്ദീപിക്കപ്പെട്ട്, ആവേഗം കോക്ലിയർ	
13	a). ട്രാൻസ്ക്രിപ്ഷൻ, ട്രാൻസ്ലേഷൻ. b). അതിൽ പ്രോട്ടീൻ നിർമാണത്തിനുള്ള സന്ദേശം അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു. c). mRNA റൈബോസോമിൽ എത്തുന്നു. tRNA നിശ്ചിത അമിനോ ആസിഡുകളെ റൈബോസോമിലേക്ക് എത്തിക്കുന്നു. rRNA അമിനോ ആസിഡുകളുടെ ബോണ്ടിങിന് സഹായിക്കുന്നു. പ്രോട്ടീൻ ഉണ്ടാകുന്നു.	
14	**A**. a). ഗന്ധ നാഡി b). ശ്ലേഷ്മസ്തര സ്രവിക്കുന്ന ശ്ലേഷ്മത്തിൽ ഗന്ധതൻമാത്രകൾ ലയിക്കുമ്പോൾ അതിലെ ഗന്ധഗ്രാഹികൾക്ക് ഉദ്ദീപനമുണ്ടാവുന്നു. c). ആവേഗങ്ങൾ, ഗന്ധനാഡിയിലൂടെ മസ്തിഷ്കത്തിലെ ഗന്ധകേന്ദ്രത്തിലെത്തുമ്പോൾ മണം അറിയുന്നു **OR** **B**. രുചിയറിയിക്കേണ്ട പദാർഥങ്ങൾ ഉമിനീരിൽ ലയിച്ച് രുചിമുകുളങ്ങളിലെ രാസഗ്രാഹികളെ ഉദ്ദീപിപ്പിക്കുന്നു. അപ്പോൾ ഉണ്ടാകുന്ന ആവേഗങ്ങൾ, നാഡിയിലൂടെ മസ്തിഷ്കത്തിലെ രുചികേന്ദ്രത്തിലെത്തുന്നു. രുചി അറിയുന്നു.	
15	 A- ഐറിസ് B- സീലിയറി a), b). (ചിത്രം പകർത്തിവരച്ച് A-ഐറിസ്, B- സീലിയറി പേശി എന്ന് അടയാളപ്പെടുത്തൽ) c). പ്യൂപ്പിളിന്റെ വലുപ്പം ക്രമീകരിക്കാൻ കഴിയാതെ വരികയും കണ്ണിലേക്ക് എത്തുന്ന പ്രകാശത്തിന്റെ അളവ് നിയന്ത്രിക്കാനാവാതെ വരികയും ചെയ്യും.	**6x3**
16	a). തൈറോയിഡ്. b). ഫോളികുലാർ, പാരാഫോളികുലാർ കോശങ്ങൾ. c). നവജാതശിശുക്കളുടെയും കുട്ടികളുടെയും മസ്തിഷ്ക വികാസം, ശരീരവളർച്ചയും വികാസവും., ഹൃദയം, ത്വക്ക്, പ്രത്യുൽപാദനവ്യവസ്ഥ എന്നിവയുടെ ആരോഗ്യം. (Any 2)	
17	i) A- ഈസിനോഫിൽ ii) B- ന്യൂട്രോഫിൽ iii) C- മോണോസൈറ്റ് iv) D- ബോസോഫിൽ v). വിഴുങ്ങി നശിപ്പിക്കുന്നു. പ്രതിരോധകോശങ്ങളെ ഉത്തേജിപ്പിക്കുന്നു. vi). രക്തം കട്ടപിടിക്കാതെ തടയുന്ന ഹെപ്പാരിൻ, വീക്കമുണ്ടാക്കുന്ന ഹിസ്റ്റമിൻ ഉൽപാദനം.	
18	**A**. a). ഇരുട്ടിൽ ഗ്ലൂട്ടാമേറ്റ് ഉൽപാദനം തുടർച്ചയായി ഉണ്ടാകുന്നു. b). ഓഫ് ബൈപോളാർ കോശങ്ങൾ സജീവമാവുകയും ആവേഗങ്ങൾ രൂപപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്യുന്നു.	
	ആവേഗങ്ങൾ നേത്രനാഡി വഴി തലച്ചോറിലെത്തുന്നു. ഇരുട്ട് എന്ന അനുഭവം ഉണ്ടാവുന്നു. c). ഗാംഗ്ലിയോം കോശങ്ങൾ ബൈപോളാർ കോശങ്ങളിൽനിന്ന് നേത്രനാഡിയിലേക്ക് സന്ദേശം കൈമാറുന്നു. **B**. a). S,M,L കോൺകോശങ്ങൾ, വർണകം- ഫോട്ടോപ്സിൻ. b). പ്രകാശത്തിന്റെ തീവ്രതയും തരംഗദൈർഘ്യവും അനുസരിച്ച്, വർണ്ണപ്രകാശം പതിക്കുമ്പോൾ മൂന്നുതരം കോണുകളും (S-നീല,M-പച്ച,L-ചുവപ്പ്) പല അനുപാതത്തിൽ ഉത്തേജിപ്പിക്കപ്പെടുന്നു. അതിനാൽ വർണ്ണക്കാഴ്ച സാധ്യമാകുന്നു.	**1x4** **(40)**