

# SSLC EXAMINATION, MARCH-2019

Time: 1<sup>1/2</sup> Hours

BIOLOGY

Total Score : 40

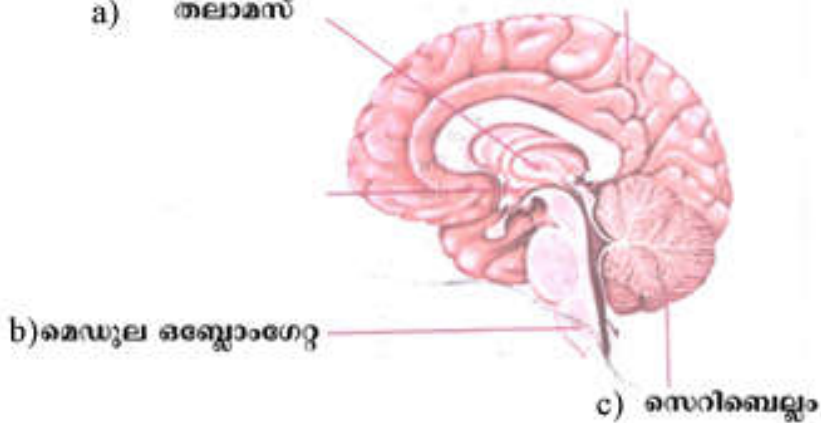
Qn	Indicators	Score								
1	a) ഹൊമിനോയിഡിയേ b) ഉൽപ്പരിവർത്തന സിദ്ധാന്തം	1/2 1/2								
2	കൺജങ്റ്റ്റെവ ഐറിസ്	1/2 1/2								
3	നാഡീകലയുടെ ഭാഗമായ ഷാൻകോശങ്ങൾ ആക്സോണിനെ ആവർത്തിച്ച് വലയം ചെയ്യുന്നതിലൂടെയാണ് മയലിൻഷീത് രൂപം കൊള്ളുന്നത്.	1								
4	i. റൈബോസ് പഞ്ചസാര ii. AUGC	1/2 1/2								
5	വട്ടച്ചൊരി അൽബർട്ട് ഫുട്ട്	1/2 1/2								
6	a) ഐലർട്ട്സ് ഓഫ് ലാംഗ്വേജ് b) ബീറ്റാ കോശങ്ങൾ	1/2 1/2								
7	<table><tr><td>മോണോസൈറ്റ്</td><td>രോഗാണുക്കളെ വിഴുങ്ങി നശിപ്പിക്കുന്നു</td></tr><tr><td>ബേസോഫിൽ</td><td>മറ്റ് ശ്വേതരക്താണുക്കളെ ഉത്തേജിപ്പിക്കുന്നു.</td></tr><tr><td>ഇസസിനോഫിൽ</td><td>വീങ്ങൽ പ്രതികരണത്തിന് ആവശ്യമായ രാസവസ്തുക്കളെ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്നു.</td></tr><tr><td>ന്യൂട്രോഫിൽ</td><td>ബാക്ടീരിയയെ നശിപ്പിക്കുന്ന രാസവസ്തുക്കൾ നിർമ്മിക്കുന്നു.</td></tr></table>	മോണോസൈറ്റ്	രോഗാണുക്കളെ വിഴുങ്ങി നശിപ്പിക്കുന്നു	ബേസോഫിൽ	മറ്റ് ശ്വേതരക്താണുക്കളെ ഉത്തേജിപ്പിക്കുന്നു.	ഇസസിനോഫിൽ	വീങ്ങൽ പ്രതികരണത്തിന് ആവശ്യമായ രാസവസ്തുക്കളെ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്നു.	ന്യൂട്രോഫിൽ	ബാക്ടീരിയയെ നശിപ്പിക്കുന്ന രാസവസ്തുക്കൾ നിർമ്മിക്കുന്നു.	4x1/2
മോണോസൈറ്റ്	രോഗാണുക്കളെ വിഴുങ്ങി നശിപ്പിക്കുന്നു									
ബേസോഫിൽ	മറ്റ് ശ്വേതരക്താണുക്കളെ ഉത്തേജിപ്പിക്കുന്നു.									
ഇസസിനോഫിൽ	വീങ്ങൽ പ്രതികരണത്തിന് ആവശ്യമായ രാസവസ്തുക്കളെ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്നു.									
ന്യൂട്രോഫിൽ	ബാക്ടീരിയയെ നശിപ്പിക്കുന്ന രാസവസ്തുക്കൾ നിർമ്മിക്കുന്നു.									
8	A: മലമ്പനി  രോഗകാരി  ▪ പ്ലാസ്മോഡിയം പ്രോട്ടോസോവ  ലക്ഷണങ്ങൾ  ▪ വിറയലോട് കൂടിയ പനി, വിളർച്ച  ▪ അമിത വിയർപ്പ്, വയറിളക്കം  ▪ അസഹ്യമായ തലവേദന, ഛർദ്ദി	2								

	<p>B: ക്ഷയം</p> <p><b>രോഗകാരി</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>മൈക്രോ ബാക്ടീരിയം ട്യൂബർകുലോസിസ് (ബാക്ടീരിയ)</li> </ul> <p><b>ലക്ഷണങ്ങൾ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ശരീരത്തിന് ഭാരക്കുറവ് അനുഭവപ്പെടുക</li> <li>ക്ഷീണം</li> <li>സ്ഥിരമായ ചുമ</li> </ul>							
9	<table border="1"> <tr> <td>a) മസ്തിഷ്കത്തിലെ നാഡികലകളിൽ അലേയമായ പ്രോട്ടീൻ അടിയുന്നു.</td><td>b) ഡോപാമിന്റെ ഉൽപ്പാദനം കുറയുന്നു</td><td>d) തലച്ചോറിലെ ക്രമരാഹിതമായ വൈദ്യുത പ്രവാഹം.</td></tr> <tr> <td></td><td>c) തുലന നില നഷ്ടപ്പെടുക</td><td></td></tr> </table>	a) മസ്തിഷ്കത്തിലെ നാഡികലകളിൽ അലേയമായ പ്രോട്ടീൻ അടിയുന്നു.	b) ഡോപാമിന്റെ ഉൽപ്പാദനം കുറയുന്നു	d) തലച്ചോറിലെ ക്രമരാഹിതമായ വൈദ്യുത പ്രവാഹം.		c) തുലന നില നഷ്ടപ്പെടുക		2
a) മസ്തിഷ്കത്തിലെ നാഡികലകളിൽ അലേയമായ പ്രോട്ടീൻ അടിയുന്നു.	b) ഡോപാമിന്റെ ഉൽപ്പാദനം കുറയുന്നു	d) തലച്ചോറിലെ ക്രമരാഹിതമായ വൈദ്യുത പ്രവാഹം.						
	c) തുലന നില നഷ്ടപ്പെടുക							
10	<p>a) സ്റ്റാൻലി മില്ലർ, ഹരോൾഡ് യൂറേ</p> <p>b) രാസപരിണാമസിദ്ധാന്തം</p>	2						
11	<p>a) A: <b>ജനിതക ക്രമിക:</b> റെസ്ട്രിക്ടൻ എൻഡോന്യൂക്ലിയസ്</p> <p>B: <b>ജനിതക പശ:</b> ലിഗേസ്</p> <p>b) ഉണ്ടാകും. കാരണം ഇൻസുലിൻ ഉൽപ്പാദനത്തെ നിയന്ത്രിക്കുന്ന ജീനുകൾ അടങ്ങിയ ജനിതകഘടനയുള്ള ബാക്ടീരിയകൾ വിഭജിച്ച് പെരുകിയുണ്ടാകുന്ന ബാക്ടീരിയയുടെ DNA യിൽ ഇൻസുലിൻ നിർമാണശേഷിയുള്ള പുതിയ ജീനുകൾ ഉണ്ടായിരിക്കും. ഓരോ വിഭജനത്തിനു മുമ്പും ജനിതകഘടകങ്ങൾ ഇരട്ടിക്കുന്നുണ്ട്. അതിനാൽ ഇവയെല്ലാം തന്നെ ഇൻസുലിൻ നിർമാണശേഷിയുള്ളവയാണ്.</p>							
12	<ul style="list-style-type: none"> <li>രക്തദാനം അടിയന്തര ഘട്ടങ്ങളിൽ ജീവൻ രക്ഷിക്കുവാൻ സഹായിക്കുന്നു.</li> <li>18നും 60നും ഇടയിൽ പ്രായമുള്ളവർക്ക് രക്തദാനം ചെയ്യാം</li> <li>രക്തദാതാവിനു യാതൊരു ആരോഗ്യപ്രശ്നവും സൃഷ്ടിക്കുന്നില്ല.</li> <li>രക്തം കൃത്രിമമായി നിർമ്മിക്കാൻ കഴിയില്ല. രക്തത്തിന്റെ അളവ് ക്രമാതീതമായി കുറഞ്ഞാൽ മരണം സംഭവിക്കും അത്തരം സാഹചര്യത്തിൽ ജീവൻ നിലനിർത്താൻ മറ്റൊരാൾ രക്തം ദാനം ചെയ്യുകയേ മാർഗ്ഗമുള്ളൂ.</li> <li>രക്തദാനം ജീവദാനം, രക്തദാനം മഹാദാനം രക്തദാനത്തിലൂടെ ജീവൻ രക്ഷിക്കു</li> </ul>	2						

13	<p>a) ഒരു ജീവിയുടെ ജനിതകഘടനയിൽ പെട്ടെന്നുണ്ടാകുന്നതും അടുത്ത തലമുറയിലേക്ക് കൈമാറ്റം ചെയ്യപ്പെടുന്നതുമായ മാറ്റങ്ങളാണ് ഉൽപ്പരിവർത്തനം.</p> <p>b) ക്രോമസോമിന്റെ മൂറിഞ്ഞുമാറൽ ബീജസംയോഗം അലിൽ ചേർച്ചയിൽ മാറ്റമുണ്ടാക്കുന്നു ഈ മാറ്റമാണ് സന്താനങ്ങളിൽ വ്യതിയാനങ്ങളുണ്ടാക്കുന്നതിനടിസ്ഥാനം.</p>	2																		
14	<p>a) അവയുടെ ആവാസങ്ങളിൽ ജീവിക്കുന്നതിന് സഹായകമായ അനുകൂലനങ്ങളാണ് ബാഹ്യരു പത്തിലുള്ള വ്യത്യാസങ്ങൾ.</p> <p>b) ആന്തരഘടനയിലെ സമാനത വ്യക്തമാക്കുന്നത് എല്ലാ ജീവികൾക്കും ഒരു പൊതുപൂർവ്വികനുണ്ടെന്നാണ്.</p> <p>c)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>ഫോസിൽ പഠനം നൽകുന്ന തെളിവുകൾ</li><li>ജൈവരസതന്ത്രവും ശരീരധർമ്മശാസ്ത്രവും</li><li>തന്മാത്രാ ജീവശാസ്ത്രം നൽകുന്ന തെളിവ്</li></ul>	3																		
15	<p>a) അലീലുകൾ / ബീജകോശങ്ങൾ,</p> <p>b) ചുവന്ന പൂക്കൾ</p> <p>c) ഒന്നാം തലമുറയിലെ സന്താനങ്ങളിൽ ഒരു ഗുണം പ്രകടമാവുകയും (ചുവന്ന പൂക്കൾ) മറ്റൊന്ന് മറഞ്ഞിരിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. (വെളുത്ത പൂക്കൾ)</p>	3																		
16	<p>തലച്ചോറ്: പക്ഷാഘാതം, നിക്കോട്ടിനോട് വിധേയത്വം,</p> <p>ശ്വാസകോശം: ശ്വാസകോശ കാൻസർ, ബ്രോങ്കൈറ്റിസ്, എംഫിസിമ,</p> <p>ഹൃദയം: ഉയർന്ന രക്ത സമ്മർദ്ദം, ധമനികളുടെ ഇലാസ്തികത നഷ്ടപ്പെടൽ, പ്രവർത്തന ക്ഷമത കുറയൽ</p>	3																		
17	<p style="text-align: center;"><b>പിറ്റൂറ്ററി ഗ്രന്ഥി</b></p> <table><tr><th colspan="4">മുൻദളം</th><th colspan="2">പിൻദളം</th></tr><tr><th>TSH</th><th>STH</th><th>ACTH</th><th>പ്രൊലാക്റ്റിൻ</th><th>വാസോപ്രസിൻ</th><th>ഓക്സിടോസിൻ</th></tr><tr><td>തൈറോയ്ഡ് ഗ്രന്ഥിയുടെ പ്രവർത്തനത്തനം ഉത്തേജിപ്പിക്കുന്നു.</td><td>ശരീര വളർച്ച ത്വരിതപ്പെടുത്തുന്നു.</td><td>അഡ്രിനൽ കോർട്ടെക്സിനെ ഉത്തേജിപ്പിക്കുന്നു.</td><td>മുലപ്പാൽ ഉൽപാദനം</td><td>വൃക്കയിലെ ജലത്തിന്റെ പുനരാഗിരണം</td><td>ഗർഭാശയ ഭിത്തിലെ മിനുസപേശികളുടെ സങ്കോചം</td></tr></table>	മുൻദളം				പിൻദളം		TSH	STH	ACTH	പ്രൊലാക്റ്റിൻ	വാസോപ്രസിൻ	ഓക്സിടോസിൻ	തൈറോയ്ഡ് ഗ്രന്ഥിയുടെ പ്രവർത്തനത്തനം ഉത്തേജിപ്പിക്കുന്നു.	ശരീര വളർച്ച ത്വരിതപ്പെടുത്തുന്നു.	അഡ്രിനൽ കോർട്ടെക്സിനെ ഉത്തേജിപ്പിക്കുന്നു.	മുലപ്പാൽ ഉൽപാദനം	വൃക്കയിലെ ജലത്തിന്റെ പുനരാഗിരണം	ഗർഭാശയ ഭിത്തിലെ മിനുസപേശികളുടെ സങ്കോചം	3
മുൻദളം				പിൻദളം																
TSH	STH	ACTH	പ്രൊലാക്റ്റിൻ	വാസോപ്രസിൻ	ഓക്സിടോസിൻ															
തൈറോയ്ഡ് ഗ്രന്ഥിയുടെ പ്രവർത്തനത്തനം ഉത്തേജിപ്പിക്കുന്നു.	ശരീര വളർച്ച ത്വരിതപ്പെടുത്തുന്നു.	അഡ്രിനൽ കോർട്ടെക്സിനെ ഉത്തേജിപ്പിക്കുന്നു.	മുലപ്പാൽ ഉൽപാദനം	വൃക്കയിലെ ജലത്തിന്റെ പുനരാഗിരണം	ഗർഭാശയ ഭിത്തിലെ മിനുസപേശികളുടെ സങ്കോചം															

18	<p>a) രോഗകാരികളായ ബാക്ടീരിയകളെ നശിപ്പിക്കുന്ന മരുന്നുകളാണ് ആന്റിബയോട്ടിക്സുകൾ.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ഇരുപതാം നൂറ്റാണ്ടിലെ മാന്ത്രികമരുന്നുകൾ എന്നു വിശേഷിപ്പിക്കപ്പെട്ട ആന്റിബയോട്ടിക്സുകൾ വൈവിധ്യം കൊണ്ടും ഫലസിദ്ധി കൊണ്ടും വൈദ്യശാസ്ത്രരംഗത്തെ അനിവാര്യതയായി ഇന്ന് നിലനിൽക്കുന്നു.</li> <li>▪ ഇന്ന് ലോകവ്യാപകമായി ബാക്ടീരിയ രോഗങ്ങളെ തടയുന്നതിന് വിവിധ തരത്തിലുള്ള ആന്റിബയോട്ടിക്സുകൾ ഉപയോഗിച്ചു വരുന്നു.</li> </ul> <p>b) ആന്റിബയോട്ടിക്സുകളുടെ വ്യാപകവും വിവേചനരഹിതവുമായ ഉപയോഗം ഉണ്ടാക്കുന്ന പാർശ്വഫലങ്ങൾ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ സ്ഥിരമായ ആന്റിബയോട്ടിക് ഉപയോഗം രോഗാണുക്കൾക്ക് ആന്റിബയോട്ടിക്സുകൾക്കെതിരായ പ്രതിരോധശേഷിയുണ്ടാക്കും.</li> <li>▪ ശരീരത്തിലെ ഉപകാരികളായ ബാക്ടീരിയയെ ഇവ നശിപ്പിക്കുന്നു.</li> <li>▪ ശരീരത്തിലെ ചില വിറ്റാമിനുകളുടെ അളവ് കുറയ്ക്കുന്നു.</li> </ul>	3
19	<p>b) അക്വസ് ദ്രവം രക്തത്തിൽ നിന്നുണ്ടാവുകയും രക്തത്തിലേക്ക് തിരിച്ചു പോവുകയും ചെയ്യുന്നു</p> <p>c) ആന്തരകർണത്തിലെ സ്തര അറയ്ക്കുള്ളിൽ എൻഡോലിംഫ് നിറഞ്ഞിരിക്കുന്നു.</p> <p>d) <u>അസ്ഥിശൂംഖല</u> കർണപടത്തിലുണ്ടാകുന്ന കമ്പനങ്ങളെ വർദ്ധിപ്പിച്ച് ആന്തര കർണത്തിലേക്ക് എത്തിക്കുന്നു.</p>	3
20	<p>a) A: mRNA      B: റൈബോസോം</p> <p>b) mRNA</p> <p>DNA യിലെ പ്രോട്ടീൻ നിർമ്മാണ സന്ദേശം mRNA റൈബോസോമുകളിലെത്തിക്കുന്നു</p> <p>c)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ mRNA ന്യൂക്ലിയസിന് പുറത്തെത്തുന്നു.</li> <li>▪ mRNA റൈബോസോമിലെത്തുന്നു</li> <li>▪ tRNA വിവിധതരം അമിനോ ആസിഡുകൾ റൈബോസോമിലെത്തിക്കുന്നു</li> <li>▪ mRNA യിലെ സന്ദേശമനുസരിച്ച് അമിനോ ആസിഡുകൾ കൂട്ടിച്ചേർത്ത് പ്രോട്ടീൻ നിർമ്മിക്കുന്നു.</li> </ul>	3

21	<div>i.</div> <div>a) ജിബ്ബർലിൻ</div> <div>b) ആക്സിൻ</div> <div>c) എമിഫോൺ</div> <div>d) എമിലിൻ</div> <div>ii.</div> <table><tr><td>സൈറ്റോകിനിൻ</td><td>ഓക്സിനുമായി ചേർന്ന് സസ്യങ്ങളിൽ കോശവിഭജനവും, കോശവൈവിധ്യവൽക്കരണവും കോശവളർച്ചയും സാധ്യമാക്കുന്നു.</td></tr><tr><td>അബ്സെസിക് ആസിഡ്</td><td>വിത്തിലെ ഭ്രൂണത്തിന്റെ സുപ്താവസ്ഥ, ഇലകൾ കായ്കൾ എന്നിവ പൊഴിയൽ ഇലകളുടെ വാട്ടം, പുഷ്പിക്കൽ എന്നിവ നിയന്ത്രിക്കുന്നു.  പ്രതികൂല സാഹചര്യങ്ങളിൽ സസ്യത്തിന്റെ നിലനിൽപ്പിന് അബ്സെസിക് ആസിഡ് പ്രധാന പങ്ക് വഹിക്കുന്നു.</td></tr></table>	സൈറ്റോകിനിൻ	ഓക്സിനുമായി ചേർന്ന് സസ്യങ്ങളിൽ കോശവിഭജനവും, കോശവൈവിധ്യവൽക്കരണവും കോശവളർച്ചയും സാധ്യമാക്കുന്നു.	അബ്സെസിക് ആസിഡ്	വിത്തിലെ ഭ്രൂണത്തിന്റെ സുപ്താവസ്ഥ, ഇലകൾ കായ്കൾ എന്നിവ പൊഴിയൽ ഇലകളുടെ വാട്ടം, പുഷ്പിക്കൽ എന്നിവ നിയന്ത്രിക്കുന്നു.  പ്രതികൂല സാഹചര്യങ്ങളിൽ സസ്യത്തിന്റെ നിലനിൽപ്പിന് അബ്സെസിക് ആസിഡ് പ്രധാന പങ്ക് വഹിക്കുന്നു.	4		
സൈറ്റോകിനിൻ	ഓക്സിനുമായി ചേർന്ന് സസ്യങ്ങളിൽ കോശവിഭജനവും, കോശവൈവിധ്യവൽക്കരണവും കോശവളർച്ചയും സാധ്യമാക്കുന്നു.							
അബ്സെസിക് ആസിഡ്	വിത്തിലെ ഭ്രൂണത്തിന്റെ സുപ്താവസ്ഥ, ഇലകൾ കായ്കൾ എന്നിവ പൊഴിയൽ ഇലകളുടെ വാട്ടം, പുഷ്പിക്കൽ എന്നിവ നിയന്ത്രിക്കുന്നു.  പ്രതികൂല സാഹചര്യങ്ങളിൽ സസ്യത്തിന്റെ നിലനിൽപ്പിന് അബ്സെസിക് ആസിഡ് പ്രധാന പങ്ക് വഹിക്കുന്നു.							
22	<div>a) A: റോഡു കോശം B: കോൺ കോശം</div> <div>b)</div> <table><tr><th>പ്രകാശ ഗ്രാഹികൾ</th><th>ധർമ്മം</th></tr><tr><td>റോഡു കോശങ്ങൾ</td><td>മങ്ങിയ പ്രകാശത്തിൽ കാഴ്ച സാധ്യമാക്കുന്നു.</td></tr><tr><td>കോൺ കോശങ്ങൾ</td><td>തീവ്രപ്രകാശത്തിൽ വസ്തുക്കളെ കാണാൻ സഹായിക്കുന്നു.  വർണകാഴ്ച സാധ്യമാക്കുന്നു.</td></tr></table> <div>കോൺ കോശങ്ങളുടെ പ്രവർത്തനം</div> <div><div>▪ കോൺകോശങ്ങളിൽ പ്രകാശമേൽക്കുമ്പോൾ അവയിലെ വർണകമായ ഫോട്ടോപ്സിൻ റെറ്റിനാലും ഓപ്സിനുമായി വിഘടിക്കുന്നു. ഈ രാസമാറ്റം ആവേഗങ്ങൾ രൂപം കൊള്ളുന്നതിന് കാരണമാകുന്നു.</div></div> <div>റോഡുകോശങ്ങളുടെ പ്രവർത്തനം</div> <div><div>▪ റോഡുകോശങ്ങളിൽ പ്രകാശമേൽക്കുമ്പോൾ അവയിലെ വർണകമായ റൊഡോപ്സിൻ റെറ്റിനാലും ഓപ്സിനുമായി വിഘടിക്കുന്നു. ഈ രാസമാറ്റം ആവേഗങ്ങൾ രൂപം കൊള്ളുന്നതിന് കാരണമാകുന്നു.</div></div> <div>c) പ്രകാശമേൽക്കുമ്പോൾ റോഡുകോശങ്ങളിലും കോൺകോശങ്ങളിലും നടക്കുന്ന രാസപ്രവർത്തനത്താൽ ആവേഗങ്ങൾ ഉണ്ടാകുന്നു. ആവേഗങ്ങൾ നേത്രനാഡി വഴി സെറിബ്രത്തിലെത്തുമ്പോൾ കാഴ്ച എന്ന അനുഭവം ഉണ്ടാകുന്നു.</div>	പ്രകാശ ഗ്രാഹികൾ	ധർമ്മം	റോഡു കോശങ്ങൾ	മങ്ങിയ പ്രകാശത്തിൽ കാഴ്ച സാധ്യമാക്കുന്നു.	കോൺ കോശങ്ങൾ	തീവ്രപ്രകാശത്തിൽ വസ്തുക്കളെ കാണാൻ സഹായിക്കുന്നു.  വർണകാഴ്ച സാധ്യമാക്കുന്നു.	4
പ്രകാശ ഗ്രാഹികൾ	ധർമ്മം							
റോഡു കോശങ്ങൾ	മങ്ങിയ പ്രകാശത്തിൽ കാഴ്ച സാധ്യമാക്കുന്നു.							
കോൺ കോശങ്ങൾ	തീവ്രപ്രകാശത്തിൽ വസ്തുക്കളെ കാണാൻ സഹായിക്കുന്നു.  വർണകാഴ്ച സാധ്യമാക്കുന്നു.							

23	<p>a) തലാമസ്</p>  <p>b) മെഡുല ഒബ്ലോംഗേറ്റ</p> <p>c) സെറിബെല്ലം</p> <p>a) തലാമസ്</p> <p>b) മെഡുല ഒബ്ലോംഗേറ്റ</p> <p>c) സെറിബെല്ലം</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
----	--	-------------------------------------



Prepared by:

Riyas [HST-NS]  
PPMHSS Kottukkara  
Kondotty, Malappuram

Aplus Educare  
Athanikkal-Vaidyrangadi- Ramanattukara  
Mob: 9072708051  
[www.apluseducare.in](http://www.apluseducare.in)  
[apluseducare.blogspot.com](http://apluseducare.blogspot.com)  
[info@apluseducare.in](mailto:info@apluseducare.in)