

ഒന്നാം പാദവാർഷിക മൂല്യനിർണ്ണയം - 2017
ജീവശാസ്ത്രം 9 ഉത്തരസൂചിക

ചോദ്യ നമ്പർ	ഉത്തരസൂചിക	മാർക്ക്										
1	സി)ഹരിതകം a, മറ്റുള്ളവ സഹായക വർണകങ്ങൾ	1										
2	പാൻക്രിയാറ്റിക് ലിപേസ്	1										
3	ഇടത് ഏട്രിയത്തിൽ നിന്നും ഇടത് വെൻട്രിക്കിളിലേക്ക് രക്തം പ്രവേശിക്കുന്നത് നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനുള്ള സംവിധാനമാണ് ബൈകസ്പീഡ് വാൽവ്	1										
4	എ)മെൽവിൻ കാൽവിൻ എന്ന ശാസ്ത്രജ്ഞനാണ് പ്രകാശസംശ്ലേഷണത്തിൽ ഗ്ലൂക്കോസ് നിർമ്മിക്കപ്പെടുന്ന പ്രവർത്തനം കണ്ടുപിടിച്ചത്.	1										
5	സ്ലേറ്റ് ലെറ്റുകൾ	1										
6	പ്രകാശസംശ്ലേഷണം → ഗ്ലൂക്കോസ് → അന്നജം → സൂക്രോസ് → പ്രോട്ടീൻ	2										
7	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>പ്രക്രിയ</th> <th>സംവഹനം ചെയ്യപ്പെടുന്ന പദാർത്ഥങ്ങൾ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ഓസ്മോസിസ്</td> <td>ജലം</td> </tr> <tr> <td>ഫെസിലിറ്റേറ്റഡ് ഡിഫ്യൂഷൻ</td> <td>ഹ്രക്ടോസ്</td> </tr> <tr> <td>ആക്ടിവ് ട്രാൻസ്പോർട്ട്</td> <td>ലവണങ്ങൾ</td> </tr> <tr> <td>ഡിഫ്യൂഷൻ</td> <td>ഗ്ലിസറോൾ</td> </tr> </tbody> </table>	പ്രക്രിയ	സംവഹനം ചെയ്യപ്പെടുന്ന പദാർത്ഥങ്ങൾ	ഓസ്മോസിസ്	ജലം	ഫെസിലിറ്റേറ്റഡ് ഡിഫ്യൂഷൻ	ഹ്രക്ടോസ്	ആക്ടിവ് ട്രാൻസ്പോർട്ട്	ലവണങ്ങൾ	ഡിഫ്യൂഷൻ	ഗ്ലിസറോൾ	2
പ്രക്രിയ	സംവഹനം ചെയ്യപ്പെടുന്ന പദാർത്ഥങ്ങൾ											
ഓസ്മോസിസ്	ജലം											
ഫെസിലിറ്റേറ്റഡ് ഡിഫ്യൂഷൻ	ഹ്രക്ടോസ്											
ആക്ടിവ് ട്രാൻസ്പോർട്ട്	ലവണങ്ങൾ											
ഡിഫ്യൂഷൻ	ഗ്ലിസറോൾ											
8	സിസ്റ്റോളിക് പ്രഷർ - ഓരോ തവണയും ഹൃദയം സങ്കോചിക്കുമ്പോൾ ധമനികളിലൂടെ പമ്പ് ചെയ്യപ്പെടുന്ന രക്തം ധമനീഭിത്തികളിൽ ഏൽപ്പിക്കുന്ന മർദ്ദമാണ് സിസ്റ്റോളിക് പ്രഷർ (120 mm Hg) ഡയസ്റ്റോളിക് പ്രഷർ - ഹൃദയം പൂർണ്ണമായി വികസിക്കുമ്പോൾ ധമനികളിൽ അനുഭവപ്പെടുന്ന കുറഞ്ഞ മർദ്ദമാണ് ഡയസ്റ്റോളിക് പ്രഷർ (80 mm Hg)	2										
9	എ) ഹരിതകണം ബി) ഇരട്ടസ്തരം കൊണ്ടുള്ള ആവരണം സി) ഗ്രാന ഡി) മുകൾഭാഗത്ത് / മുകളിലത്തെ ഉപരിവൃതിയിൽ	$1/2 \times 4 = 2$										
10	<p style="text-align: center;">പ്രവർത്തനക്രമം</p> <ul style="list-style-type: none"> • രണ്ട് ടെസ്റ്റ് ട്യൂബുകളിൽ 5ml വീതം കഞ്ഞിവെള്ളമെടുക്കുക. • ആദ്യത്തെ ടെസ്റ്റ് ട്യൂബിൽ ഏതാനും തുള്ളി അയഡിൻ ലായനി ചേർക്കുക, നിറംമാറ്റം നിരീക്ഷിക്കുക. • രണ്ടാമത്തെ ടെസ്റ്റ് ട്യൂബിലെ കഞ്ഞിവെള്ളത്തിൽ 5ml ഉമിനീർ ചേർത്ത് നന്നായി കുലുക്കുക. • അൽപ്പസമയശേഷം കുറച്ചുഭാഗം എടുത്ത് അയഡിൻ ലായനി ചേർക്കുക. നിറംമാറ്റം നിരീക്ഷിക്കുക. • ബാക്കി ഭാഗത്തിൽ 3ml ബെനഡിക്റ്റ്സ് റിയേജന്റ് (Benedict's reagent) ചേർത്ത് ചൂടാക്കുക. നിറംമാറ്റം നിരീക്ഷിക്കുക. 	2										
11	പ്രസ്താവനയോട് യോജിക്കുന്നില്ല. രക്തം കോശത്തിനുള്ളിൽ പ്രവേശിച്ചല്ല പോഷകഘടകങ്ങൾ കോശത്തിലെത്തുന്നത്. രക്തം ലോമികകളിലൂടെ സഞ്ചരിക്കുമ്പോൾ രക്തത്തിൽ നിന്നും കോശാന്തരസ്ഥലത്തേക്ക് ഊർന്നിറങ്ങുന്ന	3										

	ദ്രാവകമായ ടിഷ്യൂദ്രവവും കോശങ്ങളും തമ്മിലാണ് പദാർത്ഥവിനിമയം നടക്കുന്നത്. ടിഷ്യൂദ്രവത്തിൽ നിന്നും പോഷകഘടകങ്ങൾ ചില പ്രക്രിയകൾ വഴി കോശത്തിനുള്ളിലെത്തുന്നു.	
12	<ul style="list-style-type: none"> ആഗോളതാപനത്തിന്റെ കാരണങ്ങൾ ആഗോളതാപനത്തിന്റെ പ്രത്യാഘാതങ്ങൾ ആഗോളതാപനത്തിനുള്ള പ്രതിവിധികൾ 	3
13	<ul style="list-style-type: none"> പെരിസ്റ്റാൾസിസ് - ആമാശയത്തിലെ പെരിസ്റ്റാൾസിസ് ആഹാരത്തെ കഴമ്പുരൂപത്തിലാക്കുന്നു വലയപേശികൾ - ആമാശയത്തിന്റെ അവസാനഭാഗത്തുള്ള പ്രത്യേകതരം വലയപേശികൾ ആഹാരം ആമാശയത്തിൽ വേണ്ടത്ര സമയം നിലനിർത്തുന്നു. ആമാശയഗ്രന്ഥികൾ സ്രവിക്കുന്ന ആമാശയരസത്തിലെ ഘടകങ്ങൾ ആഹാരത്തിന്റെ രാസികദഹനത്തിനും ആമാശയസംരക്ഷണത്തിനും സഹായിക്കുന്നു. 	3
14	<p>എ) പ്രസ്താവനയോട് യോജിക്കുന്നു. കാരണം അന്തരീക്ഷ വായുവിലെ 70 മുതൽ 80 ശതമാനം വരെ ഓക്സിജൻ പ്രകാശസംശ്ലേഷണം വഴി പ്രദാനം ചെയ്യുന്നത് സമുദ്രത്തിലെ ആൽഗകളാണ്.</p> <p>ബി) ആൽഗകളും മറ്റു ജലസസ്യങ്ങളും</p>	2 1
15	<p>ദഹനവ്യവസ്ഥയുടെ ആരോഗ്യം നിലനിർത്തുന്നതിന് ആരോഗ്യകരമായ ഭക്ഷണശീലങ്ങൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് ശീലിക്കേണ്ടതുണ്ട്.</p> <ul style="list-style-type: none"> ദഹനപ്രക്രിയ പൂർത്തിയാകുന്നതിന് കൃത്യമായ സമയക്രമം പാലിച്ച് ഭക്ഷണം കഴിക്കുക രുചിമാത്രം പരിഗണിച്ച് ഭക്ഷണം തിരഞ്ഞെടുത്താൽ ശരീരത്തിനാവശ്യമായ എല്ലാ പോഷക ഘടകങ്ങളും ലഭിക്കില്ല. കോളപോലുള്ള പാനീയങ്ങൾ, എണ്ണയിൽ വറുത്ത ഭക്ഷണപദാർത്ഥങ്ങൾ, രുചിക്കും നിറത്തിനും വേണ്ടി രാസവസ്തുക്കൾ ചേർത്ത ഭക്ഷണം എന്നിവ തുടർച്ചയായി ഉപയോഗിക്കുന്നത് നല്ലതല്ല. അമിതഭക്ഷണം ആരോഗ്യം നശിപ്പിക്കും 	3
16	<p>എ) പ്രകാശസംശ്ലേഷണത്തിന്റെ ഫലമായി ഓക്സിജൻ പുറന്തള്ളുന്നു എന്ന് തെളിയിക്കുക</p> <p>ബി) പ്രകാശതീവ്രത കൂടിയസ്ഥലത്ത് വയ്ക്കുമ്പോൾ വാതകകുമിളകൾ കൂടുന്നു. പ്രകാശതീവ്രത കുറഞ്ഞസ്ഥലത്ത് വയ്ക്കുമ്പോൾ വാതകകുമിളകൾ കുറയുന്നു. ഇതിനു കാരണം പ്രകാശസംശ്ലേഷണ നിരക്കിലെ വ്യത്യാസമാണ്.</p> <p>സി) ഗ്ലൂക്കോസ്</p>	4
17	<p>(a) ആന്ത്രരസം</p> <p>(b) പെപ്റ്റിഡേസ്</p> <p>(c) ലാക്ടേസ്</p> <p>(d) ഗ്ലൂക്കോസ്</p> <p>(e) ഫ്രക്ടോസ്</p> <p>(f) അമീനോ ആസിഡ്</p> <p>(g) ഗാലക്ടോസ്</p> <p>(h) മാൾട്ടോസ്</p>	4
18	<p>എ) ശ്വാസകോശധമനി</p> <p>ബി) മഹാസിര</p>	4

	സി) ഇടത് വെൻട്രിക്കിൾ ഡി) ഇടത് ഏട്രിയം	
19	എ) വില്ലസ് ബി) വില്ലസുകൾ ചെറുകടലിനകത്തെ പോഷക ആഗിരണത്തിനുള്ള പ്രതലവിസ്തീർണം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു.ഒറ്റനിരകോശങ്ങളാൽ ആവരണം ചെയ്യപ്പെട്ട വില്ലസുകളിൽ രക്തലോമികകളും ലിംഫ് ലോമികകളായ ലാക്വിയലുകളും കാണപ്പെടുന്നു.പോഷകഘടകങ്ങളുടെയും ഏകദേശം 90%ജലത്തിന്റെയും ആഗിരണം നടക്കുന്നത് വില്ലസ്സിലൂടെയാണ്. സി) ഗ്ലൂക്കോസ്,പ്രക്ടോസ്,ഗാലക്ടോസ്,അമിനോ ആസിഡ്	4
20	എ) ശരീരതാപനില ക്രമീകരിക്കൽ,വിസർജ്ജയവസ്തുക്കളുടെ സംവഹനം,ഹോർമോണുകളെ പ്രവർത്തനസ്ഥലത്ത് എത്തിക്കൽ (ഏതെങ്കിലും ഒന്ന്) ബി) പ്ലാസ്മ <ul style="list-style-type: none"> • ജലം (90 - 92 %) • പ്രോട്ടീനുകൾ (7 - 8 %) • മറ്റ് ഘടകങ്ങൾ (1- 2 %) സി) ശ്വേതരക്താണുക്കൾ,പ്ലാസ്മാ പ്രോട്ടീനുകളായ ഗ്ലോബുലിൻ	4