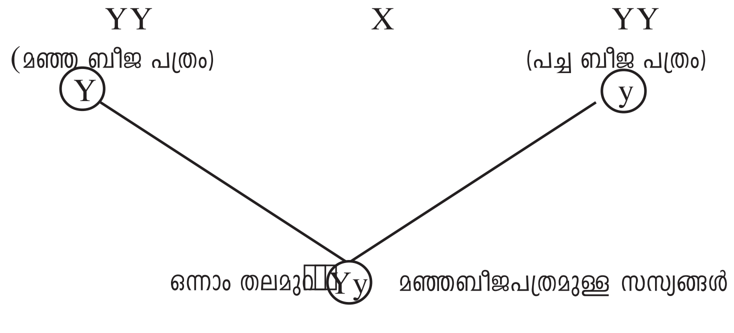
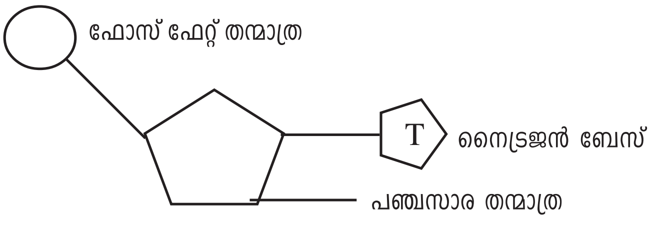
രണ്ടാം പാദവാർഷിക മൂല്യ നിർണ്ണയം 2017 - 18

STD - X ജീവശാസ്ത്രം സ്കോർ - 40

ചോദ്യ നമ്പർ	ഉത്തര സൂചിക	മാർക്ക്	ആകെ
1	d	1	1
2	c മലിനജലത്തിലൂടെ	1	1
3	c ഇസിനോഫിൽ	1	1
4	(iii) a യും c യും ശരി	1	1
5	A. വാട്ടരോഗം; B. ബാക്ടീരിയ	1	1
6	b DNA യിൽ ന്യൂക്ലിയോ റൈഡുകളുടെ ക്രമീകരണം പരിശോധിക്കുന്ന സാങ്കേതിക വിദ്യ	1	
7	a സിക്കിൾസെൽ അനീമിയ b ഹീമോഗ്ലോബിൻ ഘടനയിൽ മാറ്റമുണ്ടാകുകയും ഓക്സിജൻ സംവഹന ശേഷി കുറയുകയും ചെയ്യുന്നു. അരിവാൾ രൂപത്തിലായ രക്തകോശങ്ങൾ രക്തകുഴലുകളിൽ തങ്ങിനിന്ന് രക്ത പ്രവാഹത്തെ തടസ്സപ്പെടുത്തുന്നു.	1 1	2
8	a. പച്ച ബീജ പത്രം b. 	1	2
9	a കാലോസ് : കോശഭിത്തി മറികടന്നെത്തുന്ന രോഗാണുക്കൾ കോശസ്തരത്തിലൂടെ പ്രവേശിക്കുന്നത് തടയുന്നു b ക്യൂട്ടിക്കിൾ : ഉപരിതലത്തെ സൂക്ഷ്മ ജീവികളുടെ ആക്രമണത്തിൽ നിന്ന് പ്രതിരോധിക്കുന്നു.	1 1	2
10	a c d e	½ ½ ½ ½	2
11		2	2

12	പ്രാഥമികതല പ്രതിരോധം / ദ്വിതീയതല പ്രതിരോധം * a രോഗകാരികൾ ശരീരത്തിൽ കടക്കുന്നത് തടയുന്നു / * b ഫാഗോസൈറ്റോസിസിലൂടെ രോഗാണുക്കളെ നശിപ്പിക്കുന്നു. * d ത്വക്കിലെ സെബവും ആസിഡുകളും രോഗാണുക്കളെ നശിപ്പിക്കുന്നു. / * c ശരീരത്തിൽ പ്രവേശിച്ച രോഗാണുക്കളെ നശിപ്പിക്കുന്നു.	½ ½ ½ ½	2
13	a. DNA ഫിംഗർ പ്രിന്റിംഗ് / DNA പ്രൊഫൈലിംങ് b ഓരോ വ്യക്തിയിലെയും DNA ന്യൂക്ലിയോറ്റൈഡുകളുടെ ക്രമീകരണം വ്യത്യസ്ത മായിരിക്കും. കുറ്റകൃത്യം നടന്നയിടത്തു നിന്നു ലഭിക്കുന്ന ത്വക്കിന്റെ ഭാഗം, മുടി, നഖം, രക്തം മറ്റ് ശരീര ഭാഗങ്ങൾ എന്നിവയിലെ DNA സംശയിക്കപ്പെടുന്നവരുടെ DNA യുമായി താരതമ്യം ചെയ്യുന്നു.	1 1	
14	a. C മന്ത് b വ്യായാമം, ആരോഗ്യകരമായ ഭക്ഷണക്രമം, മാനസിക സംഘർഷം നിയന്ത്രിക്കൽ, മയക്കുമരുന്ന്, പുകവലി, മദ്യപാനം എന്നിവ വർജിക്കൽ (ഇവയിലേതങ്കിലും രണ്ടെണ്ണം) c. മൈക്കോബാക്ടീരിയം ട്യൂബർകുലോസിസ്	1 1 1	3
15	a. A+ve രക്തത്തിൽ ആന്റിജൻ A, ആന്റിബോഡി B എന്നിവയും Rh ഘടകവുമുണ്ട് എന്നാൽ B+ve രക്തത്തിൽ ആന്റിജൻ B, ആന്റിബോഡി A, എന്നിവയും Rh ഘടകവുമാണുള്ളത്. രക്തത്തിൽ സ്വാഭാവികമായി കാണപ്പെടാത്ത ആന്റിജനുകൾ എത്തിയാൽ അത് പ്രതിരോധ പ്രവർത്തനത്തെ ഉത്തേജിപ്പിക്കുന്നു. തൽഫലമായി രക്തക്കട്ട രൂപപ്പെടുന്നു. b അരുണരക്താണുവിന്റെ കോശസ്തരത്തിൽ ആന്റിജൻ D അഥവാ ആർഎച്ച് ഘടകം ഉണ്ടെങ്കിൽ ആ രക്തഗ്രൂപ്പ് പോസിറ്റീവ് എന്നും ഇല്ലാത്തവ നെഗറ്റീവ് എന്നും അറിയപ്പെടുന്നു	2 1	3
16	a. മലമ്പനി b പ്ലാസ്മോഡിയം എന്ന പ്രോട്ടോസോവ c പരിസരം ശുചിത്വം, മാലിന്യസംസ്കരണം, കൊതുകുകൾ പെറ്റുപെരുകുന്ന സാഹചര്യം നിയന്ത്രിക്കുക, വ്യക്തിശുചിത്വം	1 1 1	3
17	A) യോജിക്കുന്നു * സ്ഥിരമായ ഉപയോഗം രോഗാണുക്കൾക്ക് ആന്റിബയോട്ടിക്കുകൾക്കെതിരായ പ്രതിരോധ ശേഷിയുണ്ടാക്കും * ശരീരത്തിലെ ഉപകാരികളായ ബാക്ടീരിയയെ നശിപ്പിക്കുന്നു * ശരീരത്തിലെ ചില വിറ്റാമിനുകളുടെ അളവ് കുറയ്ക്കുന്നു B) b ബാക്ടീരിയ രോഗം	½ ½ ½ 1	3
18	a) ഡി ഓക്സിറൈബോസ്, ഫോസ്ഫേറ്റ് b) അഡിനിൻ - തൈമിൻ (A=T), ഗ്വാനിൻ - സൈറ്റോസിൻ (G≡C) c) നാലുതരം നൈട്രജൻ ബേസുകൾ ഉള്ളതിനാൽ DNA യിൽ നാലുതരം ന്യൂക്ലിയോറ്റൈഡുകൾ കാണപ്പെടുന്നു.	1 1 1	

19	a) യോജിക്കുന്നു. ജനിതക എൻജിനിയറിങ്ങിലൂടെ ഇൻസുലിൻ ഉത്പാദിപ്പിക്കാൻ ശേഷിയുള്ള ബാക്ടീരിക്കളെ സൃഷ്ടിച്ചു. ഇതിനായി മനുഷ്യ DNA യിലെ ഇൻസുലിൻ ഉൽപ്പാദനത്തെ നിയന്ത്രിക്കുന്ന ജീനിനെ മുറിച്ചെടുത്ത് ബാക്ടീരിയുടെ DNAയുമായി കൂട്ടിച്ചേർത്ത് ബാക്ടീരിയയിൽ നിക്ഷേപിക്കുന്നു. ബാക്ടീരിയ പ്രവർത്തന സജ്ജമല്ലാത്ത ഇൻസുലിൻ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നു. ഇതിൽ നിന്നും പ്രവർത്തനക്ഷമമായ ഇൻസുലിൻ. b) മരുന്ന് തരുന്ന മൃഗങ്ങൾ (Pharm Animals) ഔഷധനിർമ്മാണം രോഗനിർണയം, ചികിത്സ, ജീൻ ചികിത്സ, അത്യുൽപാദന ശേഷിയുള്ള സസ്യങ്ങൾ (ഏതെങ്കിലും രണ്ടെണ്ണം)	½ 1½ 1	
20	a) വെസ്റ്റിബുലാർ അപ്പാരറ്റസ് b) സെറിബ്രം, കേൾവി എന്ന അനുഭവം സാധ്യമാകുന്നു. c) സെറിബ്രല്ലം, ശരീരതുലനനില പാലിക്കുന്നതിനുള്ള പേശിപ്രവർത്തനങ്ങൾ ക്രമീകരിക്കുന്നു	1 1 1	
21	ഇല്ല DNA യിൽ നിന്നും ന്യൂക്ലിയസിൽ വെച്ച് mRNA രൂപപ്പെടുന്നു. ന്യൂക്ലിയസിനു പുറത്തെത്തുന്ന mRNA റൈബോസോമുമായി ചേരുന്നു. വിവിധ അമിനോ ആസിഡുകൾ റൈബോസോമിലെത്തുന്നു. mRNA യിലെ സന്ദേശമനുസരിച്ച് അമിനോ ആസിഡുകൾ കൂടിചേർന്ന് പ്രോട്ടീൻ നിർമ്മിക്കപ്പെടുന്നു. കൂടാതെ tRNA , rRNA എന്നിവയും പ്രവർത്തനത്തിൽ പങ്കെടുക്കുന്നു.	½ 3½	4
22	a) രോഗകാരികൾ, അവ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന വിഷവസ്തുക്കൾ എന്നിവയ്ക്കെതിരെ പ്രവർത്തിക്കുന്ന ആന്റിബോഡികളെ ശരീരത്തിൽ രൂപപ്പെടുത്തുന്നതിനായി മൃതരോഗാണുക്കളേയൊ അവയുടെ വിഷവസ്തുക്കളോയൊ ഉപയോഗിക്കുന്നു. ഇവയാണ് വാക്സിനുകൾ. b) ജീവനുള്ള നിർവിര്യമാക്കപ്പെട്ട രോഗാണുക്കളാണ് മിസിൽസ് റൂബെല്ല വാക്സിനിൻ ഉപയോഗിക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ളത്. ഇതിനെതിരെ ശരീരം ആന്റിബോഡി രൂപപ്പെടുത്തുന്നു. c) ഡിഫ്തീരിയ - നിർവീര്യമാക്കപ്പെട്ട വിഷവസ്തുക്കൾ പേ വിഷബാധ - മൃതമാക്കപ്പെട്ട രോഗാണുക്കൾ	1 1 1 1	4
23	a) ഉയരം കൂടിയ ഉരുണ്ടവിത്ത് b) TtRr c) ഉയരം കൂടിയ ചുളുങ്ങിയ വിത്ത് ഉയരം കുറഞ്ഞ ഉരുണ്ടവിത്ത്	1 1 1 1	4

തയ്യാറാക്കിയത്
ശ്രീലേഖ. എം. എസ്.
എച്ച്. എസ്. എ.,
ജി. എസ്. എം. വി. എച്ച്. എസ്. എസ്. തത്തമംഗലം
Ph : 9447213760