പാദവാർഷിക ആത്യന്തിക വിലയിരുത്തൽ 2025-26

ക്ലാസ് : 9 | മാതൃക ചോദ്യപേപ്പർ | സമയം : 1½ മണിക്കൂർ

ജീവശാസ്ത്രം | സ്കോർ : 40 മാർക്ക്

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

- ആദ്യത്തെ 15 മിനിറ്റ് സമാശ്വാസ സമയമാണ്.
- ഈ സമയം ചോദ്യങ്ങൾ വായിക്കുന്നതിനും ഉത്തരങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യുന്നതിനും ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്.
- നിർദ്ദേശങ്ങളും ചോദ്യങ്ങളും അനുസരിച്ച് മാത്രം ഉത്തരമെഴുതുക.
- ഉത്തരമെഴുതുമ്പോൾ സ്കോർ , സമയം എന്നിവ പരിഗണിക്കണം.

1-4 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.1 സ്കോർ വീതം. (4x1=4)

1.ജന്തുക്കളിലെ പദാർത്ഥസംവഹനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ശരിയായ ചിത്രീകരണം ഏത് ? (1)

i) ബാഹ്യപരിസ്ഥിതി → കോശങ്ങൾക്കിടയിലെ ദ്രവം → കോശസ്തരം → കോശദ്രവ്യം

ii) ബാഹ്യപരിസ്ഥിതി → കോശസ്തരം → കോശദ്രവ്യം → കോശങ്ങൾക്കിടയിലെ ദ്രവം

iii) ബാഹ്യപരിസ്ഥിതി → കോശദ്രവ്യം → കോശസ്തരം → കോശങ്ങൾക്കിടയിലെ ദ്രവം

iv) ബാഹ്യപരിസ്ഥിതി → കോശങ്ങൾക്കിടയിലെ ദ്രവം → കോശദ്രവ്യം → കോശസ്തരം

2. "എൻസൈമുകളൊന്നും ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നില്ലെങ്കിലും കരൾ ദഹനപ്രക്രിയയിൽ മുഖ്യപങ്ക് വഹിക്കുന്നു. എന്തുകൊണ്ട്?"
ഈ ചോദ്യത്തിന് ഉത്തരം നൽകുന്നതിന് ആവശ്യമായ പ്രസ്താവനകൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് ശരിയായ ഓപ്ഷൻ തിരഞ്ഞെടുക്കുക. (1)

(a) കൊഴുപ്പിനെ ചെറിയ തന്മാത്രകളാക്കി മാറ്റാൻ സഹായിക്കുന്ന പിത്തരസം ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നത് കരളാണ്.

(b) ദഹനശേഷം രക്തത്തിൽ കലരുന്ന പോഷകങ്ങൾ കരളിൽ സംഭരിക്കുന്നു.
(c) പ്രോട്ടീനുകളെ അമിനോആസിഡുകളാക്കി മാറ്റാൻ സഹായിക്കുന്ന ഘടകങ്ങൾ കരൾ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന പിത്തരസത്തിൽ അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു.

i) (a),(b) എന്നിവ ശരി

ii) (b),(c) എന്നിവ ശരി

iii) (a),(c) എന്നിവ ശരി

(C) State Assessment Cell - SCERT Kerala

(iv) (a),(b),(c) എന്നിവ ശരി

3.പ്രസ്താവന,കാരണം എന്നിവ വിശകലനം ചെയ്ത് ശരിയായ ഉത്തരം കണ്ടെത്തുക. (1)

പ്രസ്താവന : പ്രകാശത്തിന്റെ സാന്നിധ്യത്തിൽ മാത്രമേ പ്രകാശഘട്ടം നടക്കുകയുള്ളൂ.

കാരണം : ജലം വിഘടിച്ച് ഹൈഡ്രജനും ഓക്സിജനും ആകുന്നതിന് പ്രകാശോർജ്ജം ആവശ്യമാണ്.

i) പ്രസ്താവന ശരിയാണ്, കാരണവും ശരിയാണ്, കാരണം പ്രസ്താവനയുടെ ശരിയായ വിശദീകരണമാണ്.

ii) പ്രസ്താവന ശരിയാണ്, കാരണവും ശരിയാണ്, എന്നാൽ കാരണം പ്രസ്താവനയുടെ ശരിയായ വിശദീകരണമല്ല.

iii) പ്രസ്താവന ശരിയാണ്, എന്നാൽ കാരണം തെറ്റാണ്.

iv) പ്രസ്താവന തെറ്റാണ്, എന്നാൽ കാരണം ശരിയാണ്.

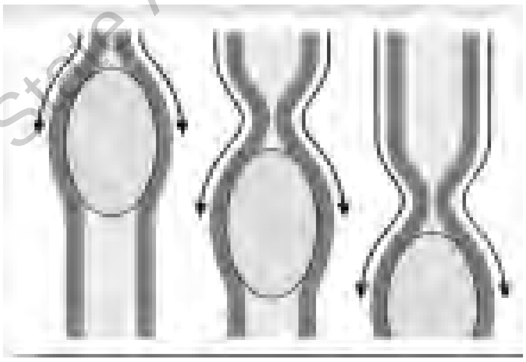
4. ഹൈഡ്രയിൽ ദഹനം ആരംഭിക്കുന്നത് (1)

i) ടെന്റക്കിളുകളിൽ വച്ച്
ii) വായ്ക്കുള്ളിൽ വച്ച്
iii) ശരീരഅറയിൽ വച്ച്
iv) ഫുഡ് വാക്യൂളിനുള്ളിൽ വച്ച്

5-11 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക. 2 സ്കോർ വീതം. (7x2=14)

5.രണ്ട് വ്യക്തികളുടെ ഭക്ഷണശീലങ്ങൾ ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നു
വ്യക്തി -1 എണ്ണക്കടികൾ, മത്സ്യം വറുത്തത്, മുട്ട, പപ്പടം
വ്യക്തി -2 പുട്ട്, പഴവർഗങ്ങൾ, പാൽ,ഇലക്കറികൾ
(a) ഇവരിൽ ആരുടെ ഭക്ഷണശീലമാണ് ഹൃദയാരോഗ്യത്തിന് ദോഷകരമായിട്ടുള്ളത്? (½)
(b) നിങ്ങളുടെ കണ്ടെത്തലിനെ, രക്തപര്യയനവ്യവസ്ഥയെ ബാധിക്കുന്ന ഏതെങ്കിലും മൂന്ന് രോഗാവസ്ഥകളുമായി ബന്ധപ്പെടുത്തി വിശദീകരിക്കുക. (1½)

6. (A). ചിത്രീകരണം നിരീക്ഷിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.



(i) ചിത്രീകരണത്തിൽ സൂചിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന ദഹന പ്രകിയ ഏതെന്ന് കണ്ടെത്തുക (½)
(ii) ഈ പ്രക്രിയ നടക്കുന്ന ദഹനവ്യവസ്ഥയുടെ ഭാഗം ഏത് ? (½)
(iii) ഈ പക്രിയ ആഹാരത്തിന്റെ യാന്ത്രിക ദഹനം സാധ്യമാക്കുന്നതെങ്ങനെ? (1)

OR

(C) State Assessment Cell - SCERT Kerala

(B) ഹൃദയത്തെ പൊതിഞ്ഞിരിക്കുന്ന ഇരട്ടസ്തരത്തിനുള്ളിൽ കാണപ്പെടുന്ന ഒരു ദ്രാവകമാണ് ഹൃദയത്തെ ബാഹ്യക്ഷതങ്ങളിൽ നിന്ന് സംരക്ഷിക്കുന്നത്.
(i) ഈ ദ്രാവകമേതെന്ന് തിരിച്ചറിയുക (1)
(ii) ഈ ദ്രാവകത്തിന്റെ മറ്റൊരു ധർമം എഴുതുക (1)

7. ഹൈഡ്രയിലും അമീബയിലും ദഹനപ്രക്രിയ ഒരുപോലെയാണ്. അധ്യാപികയുടെ ചോദ്യത്തിന് ഒരു കുട്ടി നൽകിയ മറുപടിയാണിത്. കുട്ടിയുടെ മറുപടി വിലയിരുത്തി നിങ്ങളുടെ അഭിപ്രായം രേഖപ്പെടുത്തുക. (2)

8 (A). അന്തർദേശീയ കണ്ടൽസംരക്ഷണ ദിനത്തോടനുബന്ധിച്ച് നടത്തുന്ന സെമിനാറിലേക്ക് കണ്ടൽക്കാടുകളുടെ പരിസ്ഥിതി സേവനങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തി തയ്യാറാക്കിയ ഒരു പ്രസന്റേഷൻ സ്ലൈഡാണ് നൽകിയിരിക്കുന്നത്. ഇതിലേക്ക് കൂട്ടിച്ചേർക്കാവുന്ന ഏതെങ്കിലും രണ്ട് ആശയങ്ങൾ എഴുതുക. (2)

ജൂലൈ 26
അന്തർദേശീയ കണ്ടൽ സംരക്ഷണ ദിനം

കണ്ടൽക്കാടുകൾ
- ജൈവവൈവിധ്യത്തിന്റെ കലവറ
- മത്സ്യസമ്പത്തിന്റെ ഉറവിടം
-
-

OR

8(B) "സമുദ്രമലിനീകരണം ആവാസവ്യവസ്ഥകൾ നേരിടുന്ന കടുത്ത ഭീഷണിയാണ്" - ഈ പ്രസ്താവനയുടെ പ്രാധാന്യം വിശദീകരിക്കുക. (2)

9.സസ്യങ്ങളിൽ പദാർത്ഥങ്ങൾ കോശഭിത്തിയിലൂടെയും കോശങ്ങൾക്കിടയിലുള്ള സ്ഥലത്തിലൂടെയും സഞ്ചരിച്ചാണ് കോശദ്രവ്യത്തിനുള്ളിൽ പ്രവേശിക്കുന്നത്" എന്ന പ്രസ്താവനയെ സസ്യകോശങ്ങളിലേക്ക് പദാർത്ഥങ്ങൾ പ്രവേശിക്കുന്നതിന് സഹായകമായ മറ്റ് മാർഗ്ഗങ്ങൾ കൂടി ഉൾപ്പെടുത്തി വിശദീകരിക്കുക. (2)

10. പ്ലാസ്മാസ്തരത്തിലൂടെയുള്ള പദാർത്ഥവിനിമയത്തിന് സഹായകമായ ഒരു പ്രക്രിയയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട സൂചനകൾ ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നു. അവ വിശകലനം ചെയ്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക. (2)

സൂചനകൾ:

- ഗ്ലൂക്കോസും അയോണുകളും ഈ പ്രക്രിയയിലൂടെയാണ് കോശദ്രവ്യത്തിനുള്ളിൽ പ്രവേശിക്കുന്നത്.
- ഈ പ്രക്രിയയ്ക്ക് ഊർജ്ജം ആവശ്യമില്ല.

(i) പ്രക്രിയ തിരിച്ചറിയുക? ഗ്ലൂക്കോസ് പോലുള്ള വലിയ തന്മാത്രകൾക്ക് ഈ പ്രക്രിയയിലൂടെ കോശത്തിനുള്ളിൽ പ്രവേശിക്കാൻ എന്ത് പ്രത്യേക സഹായമാണ് ആവശ്യമായി വരുന്നത്?
(ii) ജലം,ഓക്സിജൻ എന്നിവ കോശദ്രവ്യത്തിനുള്ളിലേക്ക് പ്രവേശിക്കുന്ന പ്രക്രിയകളുമായി ഈ പ്രക്രിയക്കുള്ള സമാനത എന്ത്?

11. ചിത്രീകരണം നിരീക്ഷിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക. (2)

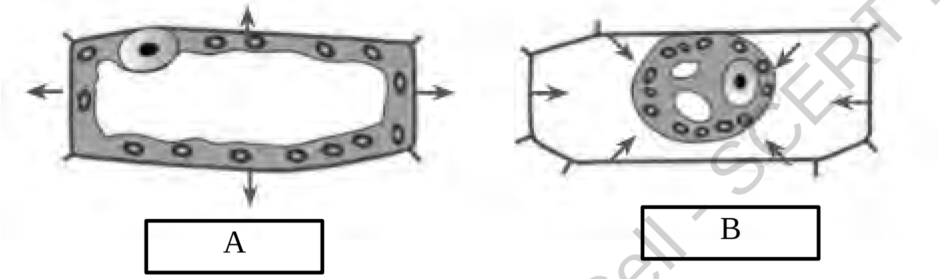
(C) State Assessment Cell - SCERT Kerala

രക്തം → ടിഷ്യൂദ്രവം → ലിംഫ്
A B C

(i) B യിൽ നിന്ന് C രൂപപ്പെടുന്നതെങ്ങനെ?
(ii) A, C എന്നിവ തമ്മിലുള്ള ഘടനാപരമായ വ്യത്യാസങ്ങൾ എന്തെല്ലാം?

12-17 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക. 3 സ്കോർ വീതം. (6x3=18)

12. (A).ഗാഢ ഉപ്പ് ലായനിയിലും ശുദ്ധജലത്തിലും നിക്ഷേപിച്ച റിയോ ഇലയിലെ കോശങ്ങളുടെ ചിത്രങ്ങളാണ് ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നത്. അവ വിശകലനം ചെയ്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക. (3)



(i) A , B എന്നിവയിലേതാണ് ഗാഢ ഉപ്പുലായിനിയിൽ നിക്ഷേപിച്ച കോശത്തിന്റെ ചിത്രം ? നിങ്ങളുടെ ഉത്തരത്തിന് കാരണം വിശദമാക്കുക.
(ii) കോശങ്ങളുടെ ഈ മാറ്റങ്ങൾക്ക് കാരണമായ പ്രക്രിയയെപ്പറ്റി വിശദീകരിക്കുക.
iii) പദാർത്ഥ വിനിമയത്തിന് പ്ലാസ്മാസ്തരം എങ്ങനെ സഹായിക്കുന്നു ?

OR

(B). പ്രകാശസംശ്ലേഷണഫലമായി വിവിധ പോഷകങ്ങൾ രൂപപ്പെടുന്നതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ചുവടെ നൽകിയിട്ടുള്ള ചിത്രീകരണം വിശകലനം ചെയ്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക. (3)

പ്രകാശസംശ്ലേഷണം → A → B → സൂക്രോസ്

(i) A , B എന്നീ പോഷകങ്ങളെ തിരിച്ചറിയുക
(ii) A യിൽ നിന്ന് B ഉണ്ടാവേണ്ടതിന്റെ ആവശ്യകത എന്ത്?
iii) "പ്രകാശസംശ്ലേഷണം ഭൂമിയിലെ ജീവന്റെ നിലനിൽപ്പിനെ നേരിട്ട് സ്വാധീനിക്കുന്നു." സൂക്രോസിൽ നിന്ന് രൂപപ്പെടുന്ന വിവിധ പോഷകങ്ങളെപ്പറ്റി വിശദീകരിച്ച് ഈ പ്രസ്താവന വിലയിരുത്തുക.

13 . സാധാരണയായി ആഹാരം വിഴുങ്ങുമ്പോൾ നാസാഗഹ്വരത്തിലേക്കോ ശ്വാസനാളത്തിലേക്കോ പ്രവേശിക്കാറില്ല. എന്നാൽ, ഭക്ഷണം വിഴുങ്ങുമ്പോൾ സംസാരിക്കുകയാണെങ്കിൽ ചിലപ്പോൾ ഭക്ഷണം ശ്വാസനാളത്തിലേക്ക് പ്രവേശിച്ചേക്കാം. ഈ രണ്ട് സാഹചര്യങ്ങൾക്കും ശാസ്ത്രീയമായ കാരണങ്ങൾ വിശദീകരിക്കുക. (3)

(c) State Assessment Cell - SCERT Kerala

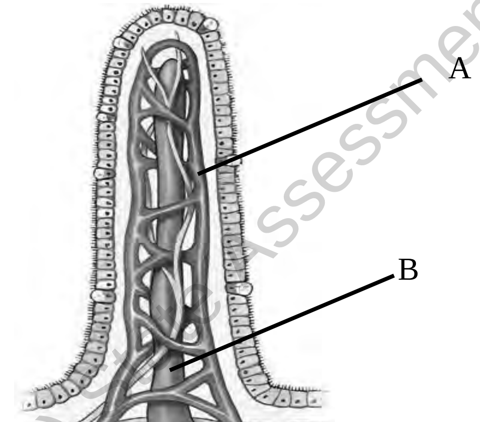
14 (A). ചുവടെ നൽകിയിട്ടുള്ള ചിത്രം പകർത്തിവരച്ച് സൂചനകൾക്കനുസരിച്ചുള്ള ഭാഗങ്ങൾ പേരെഴുതി അടയാളപ്പെടുത്തുക. (3)

(a) പല്ലിലെ കാഠിന്യമുള്ളതും നിർജീവമായതുമായ ഭാഗം

(b) കാൽസ്യം അടങ്ങിയ യോജകകല

OR

(B). ചിത്രീകരണം നിരീക്ഷിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക. (3)

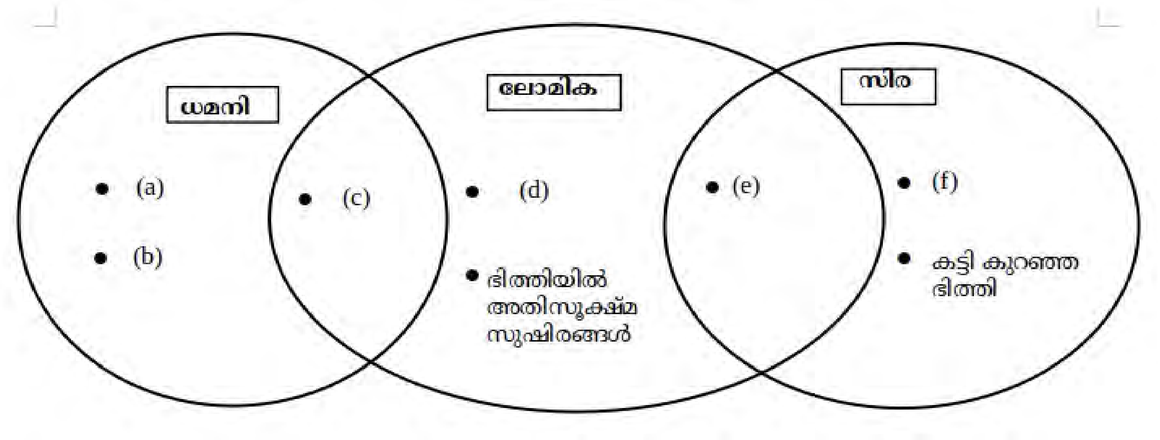


i) A, B എന്നിങ്ങനെ അടയാളപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ള ഭാഗങ്ങൾ തിരിച്ചറിയുക.

ii) A, B എന്നീ ഭാഗങ്ങളിലോരോന്നിലേക്കും ആഗിരണം ചെയ്യപ്പെടുന്ന ലഘു പോഷകഘടകങ്ങളുടെ പേരെഴുതുക.

15.ബോക്സിൽ നൽകിയിട്ടുള്ളവ ഉൾപ്പെടുത്തി വെൻ ഡയഗ്രം ഉചിതമായി പൂർത്തിയാക്കുക. (3)

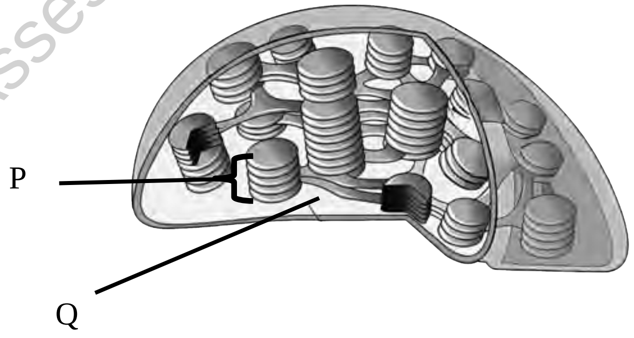
(c) Assessment Cell - SCERT Kerala



ഒറ്റനിരകോശങ്ങൾ മാത്രമുള്ള ഭിത്തി.
വാൽവുകൾ കാണപ്പെടുന്നില്ല
ഹൃദയത്തിലേക്ക് രക്തം വഹിക്കുന്നു
രക്തം കുറഞ്ഞമർദത്തിലും വേഗത്തിലും ഒഴുകുന്നു.
ഹൃദയത്തിൽനിന്നും രക്തം വഹിക്കുന്നു.
ഇലാസ്തികതയുള്ള ഭിത്തി

16."പ്രകാശസംശ്ലേഷണം എന്നത് ഒരേസമയം കറ്റാബൊളിസവും അനാബൊളിസവുമാണ്" പ്രകാശസംശ്ലേഷണത്തിൽ നടക്കുന്ന പ്രക്രിയകളുമായി ബന്ധപ്പെടുത്തി ഈ പ്രസ്താവനയെ വിലയിരുത്തുക. (3)

17. ക്ലോറോപ്ലാസ്റ്റിന്റെ ഘടന കാണിക്കുന്ന ചിത്രീകരണം നൽകിയിരിക്കുന്നു. അത് നിരീക്ഷിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക. (3)

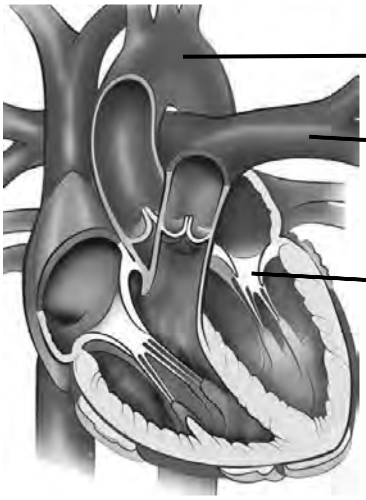


(a) P,Q എന്നീ ഭാഗങ്ങൾ തിരിച്ചറിയുക
(b) P യുടെ ഘടനാപരമായ 2 സവിശേഷതകൾ എഴുതുക
(c) P യിൽ വച്ച് നടക്കുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ Q യിൽ വച്ച് നടക്കുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങളെ എങ്ങനെ സഹായിക്കുന്നു.

18 മത്തെ ചോദ്യത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. 4 സ്കോർ. (1x4=4)

18. (A). ചിത്രീകരണം നിരീക്ഷിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക. (4)

(C) State Assessment Cell - SCERT Kerala



(a) A, B എന്നീ ഭാഗങ്ങൾ തിരിച്ചറിയുക
(b) A, B എന്നിവയെ അവയിലൂടെ ഒഴുകുന്ന രക്തത്തിലെ ഓക്സിജന്റെ അളവ്,രക്തപ്രവാഹത്തിന്റെ ദിശ അടിസ്ഥാനമാക്കി താരതമ്യം ചെയ്യുക
(c) C എന്ന ഭാഗം തിരിച്ചറിഞ്ഞ് അതിന്റെ ധർമം എഴുതുക.

OR

(B). ചില ദഹനരസങ്ങളേക്കുറിച്ചുള്ള സൂചനകൾ ഉൾപ്പെടുത്തിയ പട്ടിക ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നു. അത് വിശകലനം ചെയ്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക. (4)

സൂചനകൾ	**ദഹനരസം**
കൊഴുപ്പിനെ പൂർണമായും ദഹിപ്പിച്ച് ഫാറ്റി ആസിഡും ഗ്ലിസറോളുമാക്കുന്നു	A
കാർബോഹൈഡ്രേറ്റുകളെ ഗ്ലൂക്കോസ്, ഫ്രക്ടോസ്, ഗാലക്ടോസ് എന്നിവയാക്കുന്നു	B
ഹൈഡ്രോക്ലോറിക് ആസിഡ് അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു	C

i) A, B എന്നീ ദഹനരസങ്ങൾ തിരിച്ചറിയുക
ii) പ്രോട്ടീനുകളുടെ ദഹനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് B, C എന്നീ ദഹനരസങ്ങളിൽ അടങ്ങിയിട്ടുള്ള രാസാഗ്നികളും അവയുടെ പ്രവർത്തനവും എഴുതുക.
Iii) C എന്ന ദഹനരസത്തിലെ ഹൈഡ്രോക്ലോറിക് ആസിഡിന്റെ ധർമം എഴുതുക.

(C) State Assessment Cell - SCERT Kerala