

സ്റ്റാൻഡേർഡ് : IX

സമയം : 1½ മണിക്കൂർ
സ്കോർ : 40

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

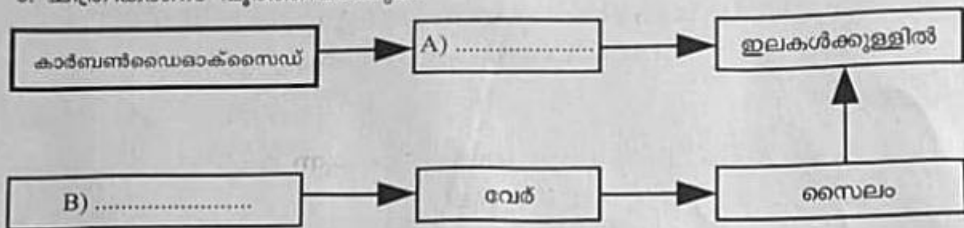
- ആദ്യത്തെ പതിനഞ്ച് മിനിറ്റ് സമാശ്വാസ സമയമാണ്. ചോദ്യങ്ങൾ വായിക്കുന്നതിനും ഉത്തരങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യുന്നതിനും ഈ സമയം വിനിയോഗിക്കേണ്ടതാണ്.
- ചോദ്യങ്ങളും നിർദ്ദേശങ്ങളും ശരിയായി വായിച്ചതിന് ശേഷം മാത്രം ഉത്തരം എഴുതുക.
- ഉത്തരമെഴുതുമ്പോൾ സ്കോർ, സമയം എന്നിവ പരിഗണിക്കണം.

1 മുതൽ 6 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 5 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരം എഴുതുക. ഓരോന്നിനും 1 സ്കോർ വീതം (5 × 1 = 5)

1. ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നവയിൽ ഹരിതകണത്തിലെ വർണകങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ശരിയായ ജോഡികൾ കണ്ടെത്തി എഴുതുക.
 - ഹരിതകം a - സഹായകവർണം
 - ഹരിതകം b - സഹായകവർണം
 - ഹരിതകം a - പ്രകാശസംശ്ലേഷണത്തിൽ നേരിട്ട് പങ്കെടുക്കുന്നു
 - ഹരിതകം b - പ്രകാശസംശ്ലേഷണത്തിൽ നേരിട്ട് പങ്കെടുക്കുന്നു
2. ഭക്ഷണത്തിലൂടെ അന്നപഥത്തിലെത്തുന്ന രോഗാണുക്കളെ നശിപ്പിക്കുന്ന ദഹനരസത്തിലെ ഘടകങ്ങൾ ഏതെല്ലാം?
 - ലൈസോസൈം, ട്രിപ്സിൻ
 - പെപ്സിൻ, ഹൈഡ്രോക്ലോറിക് ആസിഡ്
 - ലൈസോസൈം, ഹൈഡ്രോക്ലോറിക് ആസിഡ്
 - പെപ്സിൻ, ട്രിപ്സിൻ
3. അടിവരയിട്ട ഭാഗത്ത് തെറ്റുണ്ടെങ്കിൽ തിരുത്തുക.
 - (a) ഗ്ലോബുലിൻ രക്തസമ്മർദ്ദം ക്രമീകരിക്കുന്നു.
 - (b) ഹൈബ്രിനോജൻ രക്തം കട്ടപിടിക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു.
 - (c) ആൽബുമിൻ രോഗപ്രതിരോധത്തിന് സഹായിക്കുന്നു.
4. താഴെ നൽകിയിരിക്കുന്ന ചിത്രീകരണത്തിൽ A യും B യും തമ്മിലുള്ള ബന്ധം എഴുതുക



5. ചിത്രീകരണം പൂർത്തിയാക്കുക.



6. ദഹനപ്രക്രിയയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന ചിത്രീകരണത്തിൽ A ഏത് രാസാഗ്നിയെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു?



7 മുതൽ 13 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 6 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരം എഴുതുക. ഓരോന്നിനും 2 സ്കോർ വീതം (6 × 2 = 12)

7. പ്രകാശസംശ്ലേഷണവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് തന്നിരിക്കുന്ന പ്രസ്താവനകൾ വിശകലനം ചെയ്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക.

- ജലത്തിലും കാർബൺ ഡൈഓക്സൈഡിലും ഓക്സിജൻ അടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്.
- പ്രകാശസംശ്ലേഷണഫലമായി ഓക്സിജൻ സ്വതന്ത്രമാകുന്നു.
 - (a) സ്വതന്ത്രമാകുന്ന ഓക്സിജന്റെ ഉറവിടമേത്?
 - (b) ഏത് ഘട്ടത്തിലാണ് ഈ പ്രവർത്തനം നടക്കുന്നത്?

8. ചിത്രീകരണം നിരീക്ഷിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക.



- a) X, Y എന്ന് രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്ന ഭാഗങ്ങൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് എഴുതുക.
- b) Y എന്ന് രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്ന ഭാഗം ആഹാരത്തിന്റെ സുഗന്ധമായ വിഴുങ്ങലിൽ വഹിക്കുന്ന പങ്കെന്ത്?

9. പ്രസ്താവന വിശകലനം ചെയ്ത് ഉത്തരം എഴുതുക.

“ചെറുകൂടലിലെ ഗാഢതാവ്യത്യാസത്തിനനുസരിച്ച് ഗ്ലൂക്കോസിന്റെ രക്തത്തിലേക്കുള്ള ആഗിരണ പ്രക്രിയകളിലും വ്യത്യാസമുണ്ട്.”

(a) നൽകിയിരിക്കുന്ന സാഹചര്യങ്ങളിൽ നടക്കുന്ന ആഗിരണ പ്രക്രിയകൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞെഴുതുക.

(i) ഗ്ലൂക്കോസിന്റെ ഗാഢത കൂടുമ്പോൾ

(ii) ഗ്ലൂക്കോസിന്റെ ഗാഢത കുറയുമ്പോൾ

(b) ഈ പ്രക്രിയകൾ തമ്മിലുള്ള ഒരു പ്രധാന വ്യത്യാസം എഴുതുക.

10. പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.

വാൽവ്	സ്ഥാനം	ധർമ്മം
A	വലത് ഏട്രിയത്തിനും വലത് വെൻട്രിക്കിളിനും ഇടയിൽ	വലത് വെൻട്രിക്കിളിൽ നിന്ന് രക്തം വലത് ഏട്രിയത്തിൽ പ്രവേശിക്കുന്നത് തടയുന്നു
B	ഇടത് ഏട്രിയത്തിനും ഇടത് വെൻട്രിക്കിളിനും ഇടയിൽ	ഇടത് വെൻട്രിക്കിളിൽ നിന്ന് രക്തം ഇടത് ഏട്രിയത്തിൽ പ്രവേശിക്കുന്നത് തടയുന്നു
ശ്വാസകോശ ധമനീ വാൽവ്	C	D

11. ചുവടെ നൽകിയ സൂചനകൾ വിശകലനം ചെയ്ത് ഉത്തരം എഴുതുക.

- ഞാനൊരു ദഹനരസമാണ്.
- എനിൽ രാസാഗ്നികളില്ല.
- എനിക്ക് ഭക്ഷണത്തെ ക്ഷാരഗുണമുള്ളതാക്കാൻ കഴിയും.

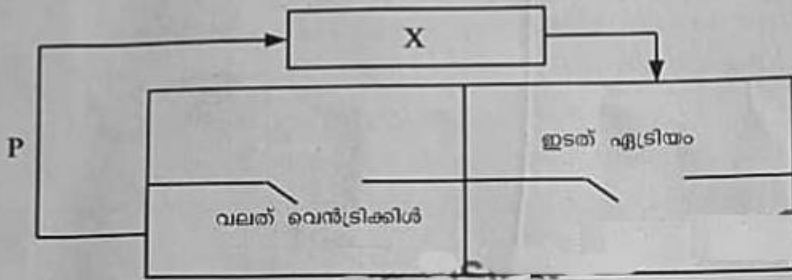
a) ദഹനരസം ഏത്? ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന ഗ്രന്ഥി ഏത്?

b) ഇതിന്റെ മറ്റൊരു ധർമ്മം എഴുതുക?

12. “ദഹിക്കാത്ത നാരുകൾ ആഹാരത്തിന്റെ ഭാഗമാകുന്നത് ദഹനവ്യവസ്ഥയ്ക്ക് ഗുണകരമാണ്.”

ഈ അഭിപ്രായത്തോട് നിങ്ങൾ യോജിക്കുന്നുണ്ടോ? എന്തുകൊണ്ട്?

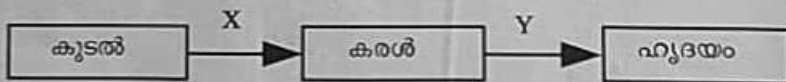
13. ചിത്രീകരണം നിരീക്ഷിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക.



- a) ചിത്രീകരണത്തിൽ സൂചിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന രക്തപര്യയനം ഏത്?
- b) X എന്ന് സൂചിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന അവയവവും P എന്ന് സൂചിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന രക്തക്കുഴലും തിരിച്ചറിയുക.

14 മുതൽ 20 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 5 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരം എഴുതുക. ഓരോന്നിനും 3 സ്കോർ വീതം (5 x 3 = 15)

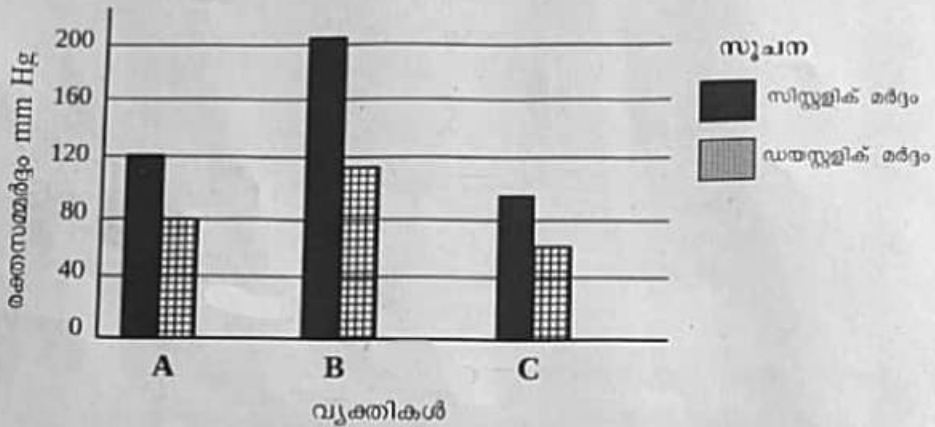
14. ലഘുപോഷകങ്ങൾ ഹൃദയത്തിലേക്ക് എത്തുന്ന ചിത്രീകരണം വിശകലനം ചെയ്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക.



ഹെപ്പാറ്റിക് സിര, ശ്വാസകോശ സിര, മഹായമനി,
ഹെപ്പാറ്റിക് പോർട്ടൽ സിര, ശ്വാസകോശ ധമനി

- a) ചിത്രീകരണത്തിൽ സൂചിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന രക്തപര്യയനം ഏത്?
- b) X, Y എന്ന് സൂചിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന രക്തക്കുഴലുകൾ ബോക്സിൽ നിന്ന് കണ്ടെത്തി എഴുതുക.
- c) കൂടലിൽ നിന്ന് ആഗിരണം ചെയ്യുന്ന ലഘുപോഷകങ്ങൾ ഹൃദയത്തിൽ എത്തുന്നതിന് മുമ്പ് കരളിലൂടെ കടന്നുപോകുന്നത് എന്തിന്?

15. മൂന്ന് വ്യക്തികളുടെ രക്തസമ്മർദ്ദ പരിശോധനാ ഫലമാണ് ഗ്രാഫിൽ നൽകിയിരിക്കുന്നത്. ഗ്രാഫ് വിശകലനം ചെയ്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക.



- ഇതിൽ അഭിലഷണീയമായ നിരക്കിൽ രക്തസമ്മർദ്ദമുള്ളതാർക്ക്?
- മറ്റുള്ള ഓരോരുത്തരുടെയും രക്തസമ്മർദ്ദഫലം സൂചിപ്പിക്കുന്ന രോഗാവസ്ഥകൾ ഏതെല്ലാം?
- രക്തസമ്മർദ്ദം അഭിലഷണീയമായ തോതിൽ നിലനിർത്താൻ പാലിക്കേണ്ട ആരോഗ്യശീലങ്ങൾ എന്തെല്ലാം?

16. 'സസ്യങ്ങൾ ഭൂമിയുടെ സമ്പത്ത്' എന്ന വിഷയത്തിൽ കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുക.

സൂചനകൾ

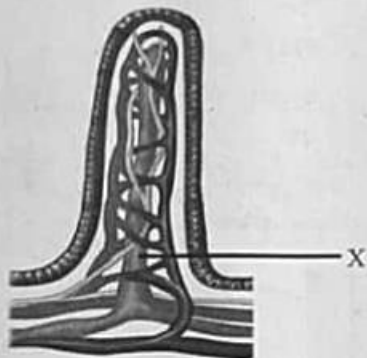
- സാമ്പത്തിക പ്രാധാന്യം
- പ്രകൃതിദുരന്ത ലഘൂകരണം
- സമുദ്രത്തിലെ സസ്യങ്ങൾ

17. പ്രസ്താവന വിശകലനം ചെയ്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക.

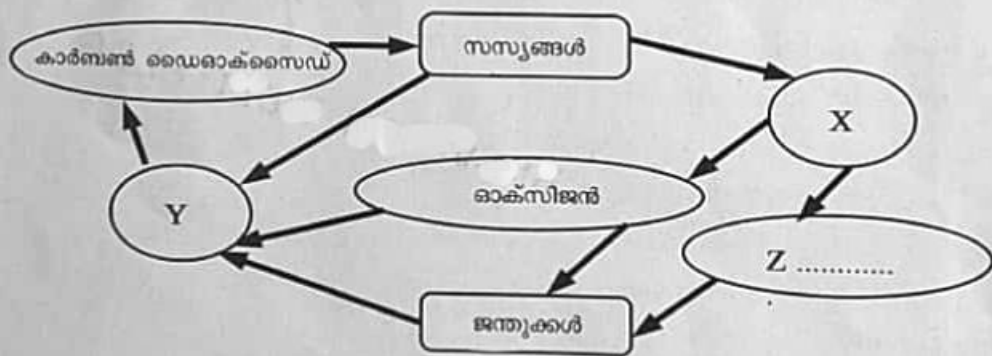
“ചോറ് കറികളൊന്നും കൂടാതെ ചവച്ചരയ്ക്കുമ്പോൾ നേരിയ മധുരം അനുഭവപ്പെടുന്നു”

- മധുരം അനുഭവപ്പെട്ടതിന് നിങ്ങൾ എന്ത് വിശദീകരണം നൽകും?
- ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന ഭാഗങ്ങളിൽ വച്ച് ദഹനഫലമായി ചോറിന് സംഭവിക്കുന്ന രാസമാറ്റങ്ങൾ എഴുതുക.
 - ആമാശയം
 - പകാശയം

18. ചിത്രം നിരീക്ഷിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക.



- ചിത്രം എന്തിനെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു?
 - ആഗിരണപ്രക്രിയയെ ഈ അവയവഭാഗം എങ്ങനെ സഹായിക്കുന്നു?
 - X എന്ന് രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്ന ഭാഗത്തേക്ക് ആഗിരണം ചെയ്യപ്പെടുന്ന ലഘുഘടകങ്ങൾ ഏതെല്ലാം?
 - X ലേക്കുള്ള ലഘുഘടകങ്ങളുടെ ആഗിരണത്തിന് സഹായിക്കുന്ന പ്രക്രിയ ഏത്?
19. ചിത്രീകരണം വിശകലനം ചെയ്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക.



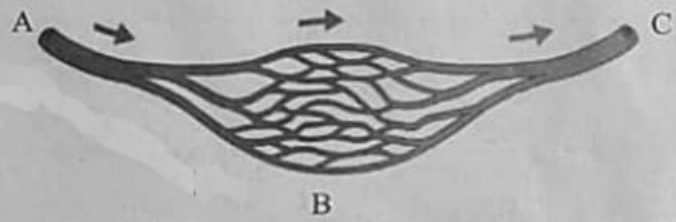
- X, Y എന്നിവ സൂചിപ്പിക്കുന്ന പ്രക്രിയകൾ ഏതെല്ലാം?
- Z എന്ന് സൂചിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന ഉൽപന്നം ഏത്?
- ചിത്രീകരണത്തിൽ സൂചിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നതിൽ ആഗോളതാപനം കുറയ്ക്കാൻ സഹായിക്കുന്ന പ്രക്രിയ ഏത്? എന്തുകൊണ്ട്?

20. രോഗനിർണയത്തിന്റെ ഭാഗമായി ഡോക്ടർ പൾസ് പരിശോധിക്കാറുണ്ടല്ലോ.

- a) എന്താണ് പൾസ്?
- b) പൾസ് അനുഭവപ്പെടുന്ന ശരീരഭാഗങ്ങൾ ഏതെല്ലാം?
- c) അൽപസമയം വ്യായാമം ചെയ്ത ഉടൻ പരിശോധിച്ചാൽ പൾസ് നിരക്കിൽ മാറ്റമുണ്ടാകുമോ? എന്തുകൊണ്ട് ?

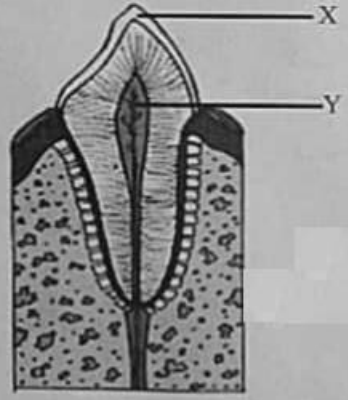
21 മുതൽ 23 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 2 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരം എഴുതുക. ഓരോന്നിനും 4 സ്കോർ വീതം (2 x 4 = 8)

21. ചിത്രീകരണത്തിൽ A,B,C എന്നിവ മൂന്നുതരം രക്തക്കുഴലുകളാണ്. രക്തപ്രവാഹദിശ നിരീക്ഷിച്ച് ചുവടെ നൽകിയ ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക.



- i) A,B,C എന്നിവ സൂചിപ്പിക്കുന്ന രക്തക്കുഴലുകൾ ഏതെല്ലാം?
- ii) ഇവയിൽ വാൽവുകൾ ഇല്ലാത്തവ ഏതെല്ലാം?
- iii) കോശങ്ങളിലേക്കുള്ള പദാർത്ഥവിനിമയത്തിൽ B യുടെ പ്രാധാന്യം എന്ത്?

22. ചിത്രം പകർത്തി വരച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക.



- a) പല്ല് ഏത് തരം എന്ന് തിരിച്ചറിയുക.
- b) X, Y എന്നീ ഭാഗങ്ങൾ പേരെഴുതി അടയാളപ്പെടുത്തുക.
- c) പല്ല്, നാവ് എന്നിവയുടെ ആരോഗ്യം നിലനിർത്തുന്നതിന് പിൻതുടരേണ്ട ഏതെങ്കിലും രണ്ട് ജീവിതശീലങ്ങൾ നിർദ്ദേശിക്കുക.

23. താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന സൂചനകളെ A,B കോളങ്ങളിൽ ശരിയായി ക്രമീകരിച്ച് ഉചിതമായ തലക്കെട്ട് നൽകുക.

- ഗ്രാനയിൽ നടക്കുന്നു.
- ഹൈഡ്രജൻ ഉപയോഗിക്കുന്നു.
- കാർബൺ ഡൈഓക്സൈഡ് ഉപയോഗിക്കുന്നു.
- ഓക്സിജൻ പുറംതള്ളപ്പെടുന്നു.
- ATP വിനിയോഗിക്കപ്പെടുന്നു.
- ഗ്ലൂക്കോസ് നിർമ്മിക്കുന്നു.

A
• പ്രകാശം ഉപയോഗിക്കുന്നു

B