

സമഗ്ര ശിക്ഷ, കേരളം
വാർഷിക മൂല്യനിർണ്ണയം 2018-19
അടിസ്ഥാനശാസ്ത്രം

ക്ലാസ് - 7

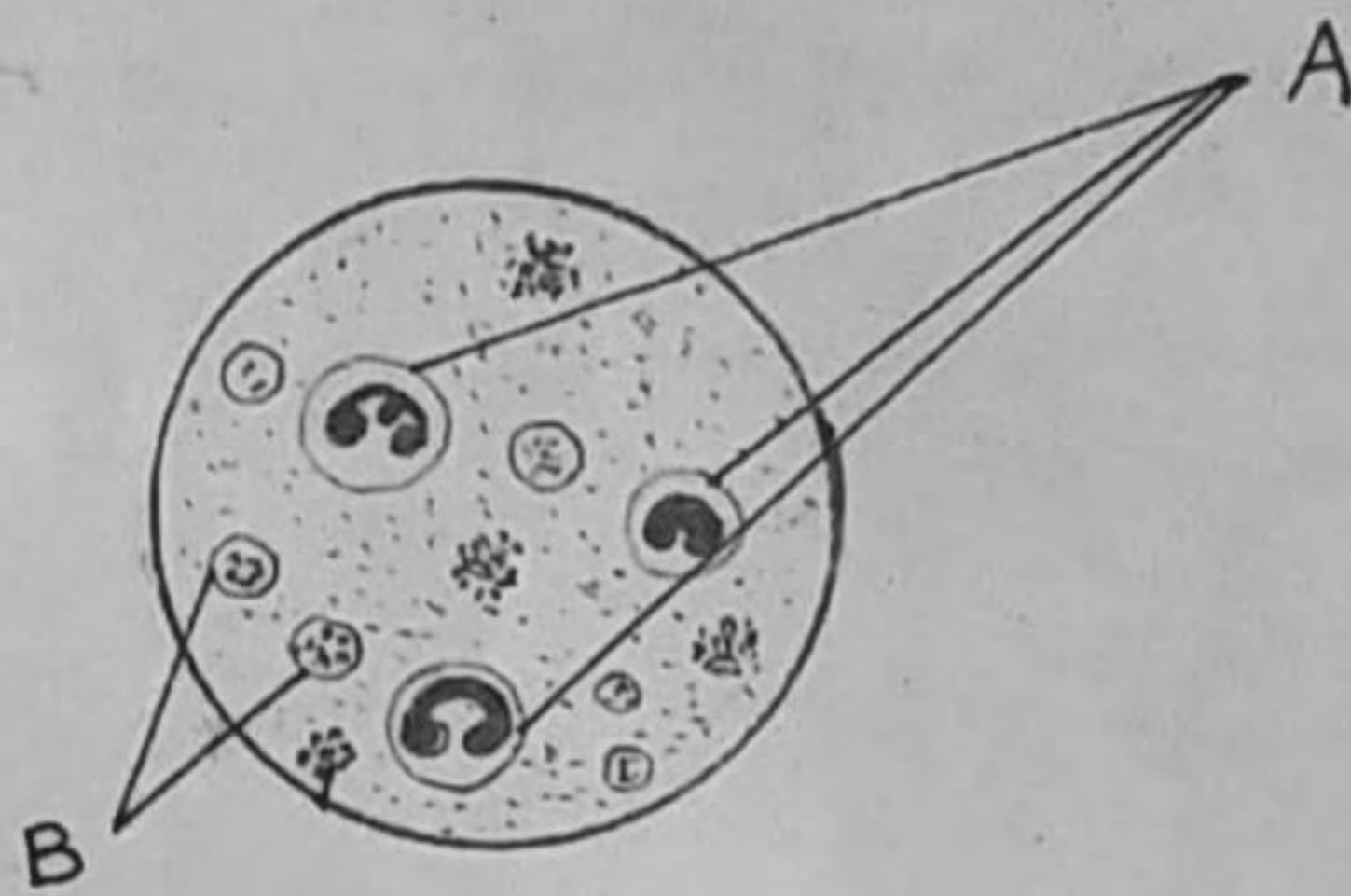
സമയം: 2 മണിക്കൂർ

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

1. മൂല്യനിർണ്ണയപ്രവർത്തനങ്ങൾ ആരംഭിക്കുന്നതിനു മുമ്പ് 15 മിനിറ്റ് സമാശ്വാസസമയമാണ്. ഈ സമയം ചോദ്യങ്ങൾ നന്നായി വായിച്ചു മനസ്സിലാക്കാനുള്ളതാണ്.
2. ആകെ 10 പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് നൽകിയിരിക്കുന്നത്. അവയിൽ ഏതെങ്കിലും 8 ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക .

പ്രവർത്തനം 1

മൈക്രോസ്കോപ്പിലൂടെ മനുഷ്യരക്തം നിരീക്ഷിച്ച് പകർത്തിയ ചിത്രമാണ് താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നത്.



A - ഗ്ലോബുലൻ
B = ചുണ്ണാമ്പ്
= Hemoglobin

- (എ) A, B എന്നിവ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് പേരെഴുതുക.
- (ബി) ഓക്സിജന്റെ സംവഹനത്തിന് സഹായിക്കുന്ന രക്തത്തിലെ ഘടകം ഏത്? = Hemoglobin
- (സി) താഴെതന്നിരിക്കുന്ന പ്രസ്താവനകൾ പരിശോധിക്കുക. മനുഷ്യഹൃദയവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടവ തെരഞ്ഞെടുത്തഴുതുക.
 - സ്പോഞ്ച് പോലെയാണ്.
 - ✓ നിരവധി വായുഅറകൾ ഉണ്ട്.
 - ✓ ഔരസാശയത്തിനുള്ളിൽ വാരിയെല്ലുകളാൽ സംരക്ഷിച്ചിരിക്കുന്നു.
 - ✓ പെരികാർഡിയം എന്ന ഇരട്ടസ്തരം കൊണ്ട് പൊതിഞ്ഞിരിക്കുന്നു.
 - ✓ 'സി' ആകൃതിയിലുള്ള തരുണാസ്ഥി വളയങ്ങൾ കൊണ്ട് ബലപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു.
 - ✓ നാല് അറകൾ ഉണ്ട്.
 - ✓ മുഷ്ടിയോളം വലുപ്പം.

പ്രവർത്തനം 2

പകൽ സമയം അച്ഛനും അമ്മയുമൊത്ത് സന്തോഷ് കടൽതീരത്തെത്തി. കടലിൽ നിന്നും വരുന്ന തണുത്തകാറ്റ് അവർക്കനുഭവപ്പെട്ടു.

- (എ) രാത്രിയിലും കടലിൽ നിന്നും ഇതേ രീതിയിൽ കാറ്റുവീശാൻ സാധ്യതയുണ്ടോ? വിശദമാക്കുക?
- (ബി) ഏതു താപപ്രസരണരീതിയുടെ ഫലമായാണ് ഇങ്ങനെ സംഭവിക്കുന്നത്? വിശദീകരിക്കുക
- (സി) മാധ്യമത്തിന്റെ സഹായമില്ലാത്ത താപപ്രേഷണരീതി ഏത്? *സമ്പർക്കം*

പ്രവർത്തനം 3

പത്രവാർത്ത ശ്രദ്ധിക്കൂ...

വിദ്യാലയങ്ങളിൽ ഭക്ഷ്യസുരക്ഷാക്ലാസ്

“ഒക്ടോബർ 16 ലോകഭക്ഷ്യദിനത്തോടനുബന്ധിച്ച് വിദ്യാലയത്തിലെ പാചകത്തൊഴിലാളികൾക്ക് ആരോഗ്യവകുപ്പിലെ ഉദ്യോഗസ്ഥൻ ഭക്ഷ്യസുരക്ഷയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ബോധവൽക്കരണക്ലാസ്സ് നടത്തി.”

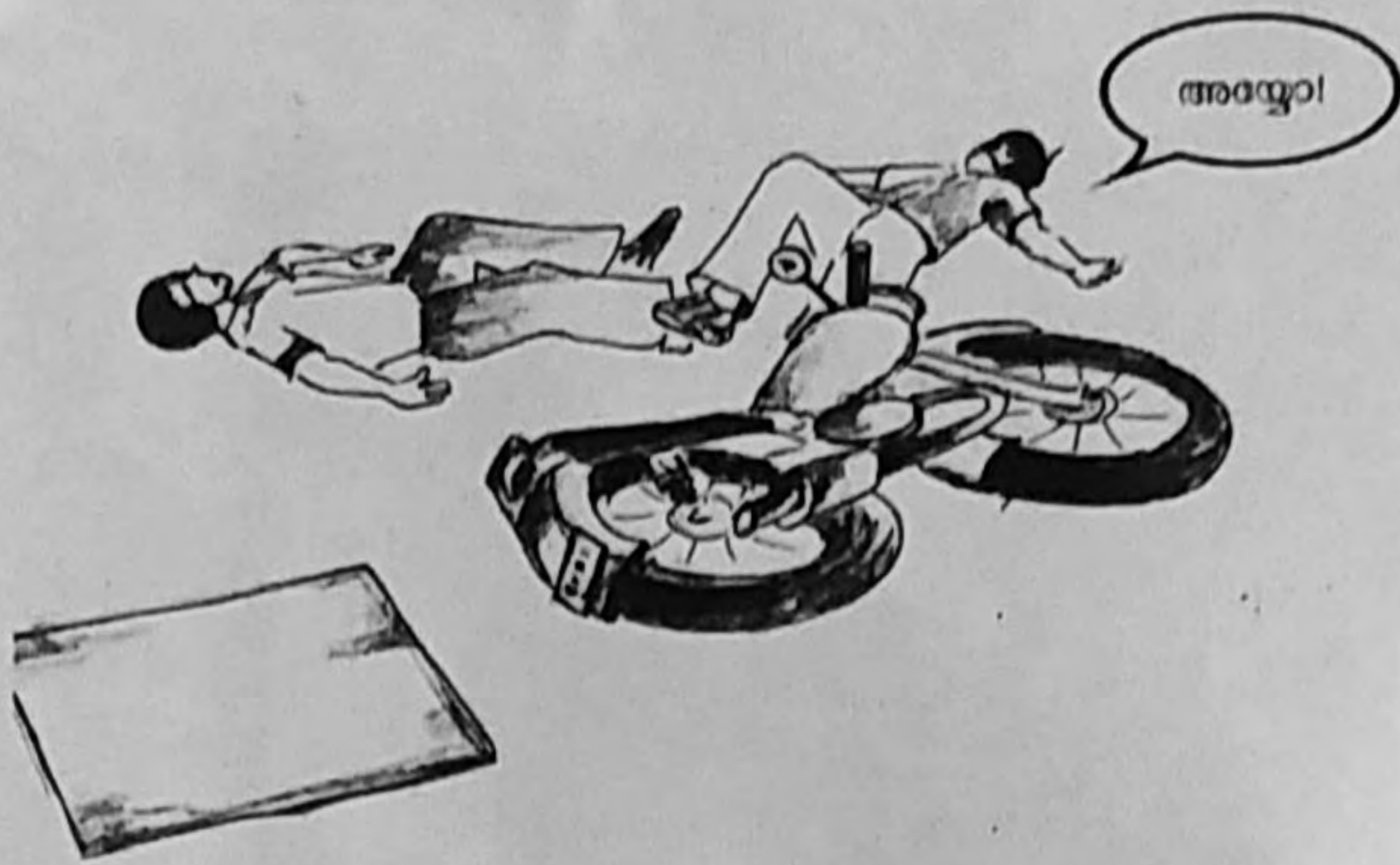
- (എ) ഭക്ഷ്യജന്യരോഗങ്ങൾ തടയാൻ എന്തെല്ലാം നിർദ്ദേശങ്ങൾ അദ്ദേഹം നൽകിയിട്ടുണ്ടാകും? ഏതെങ്കിലും നാലെണ്ണം എഴുതുക.
- (ബി) പാൽ കേടുകൂടാതെ സൂക്ഷിക്കുന്നരീതിയും അത് കണ്ടെത്തിയ ശാസ്ത്രജ്ഞന്റെ പേരും എഴുതുക. *ചാൻലറുസെനർ*
- (സി) കേടുകൂടാതെ സൂക്ഷിക്കുന്നരീതി അനുസരിച്ച് താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കളെ തരംതിരിച്ച് പട്ടികപ്പെടുത്തുക.

മാങ്ങ, മുന്തിരി, നെല്ല്, വറ്റൽ മുളക്

പ്രവർത്തനം 4

താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന സന്ദർഭം പരിശോധിക്കൂ.





- (എ) ഈ അപകടത്തിന് വായുമർദ്ദവുമായുള്ള ബന്ധമെന്ത്?
- (ബി) ഈ ശാസ്ത്രതത്വം വിശദീകരിച്ച ശാസ്ത്രജ്ഞന്റെ പേരെന്ത്? *പാസ്കോളി*
- (സി) ഈ തത്വവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് നിങ്ങൾ ക്ലാസിൽ ചെയ്ത ഒരു പരീക്ഷണം വിശദീകരിക്കുക.

പ്രവർത്തനം 5

രണ്ടു സസ്യങ്ങളുടെ പ്രത്യേകതകൾ സൂചിപ്പിക്കുന്ന പട്ടിക പരിശോധിക്കൂ.

ഇനം 1	ഇനം 2
വിളവ് കുറവ്	വിളവ് കൂടുതൽ
നമ്മുടെ മണ്ണിൽ നന്നായി വളരും	നമ്മുടെ മണ്ണിൽ പെട്ടെന്ന് വളരുന്നില്ല
കൂടുതൽ കാലം നിലനിൽക്കുന്നു	കൂടുതൽ കാലം നിലനിൽക്കുന്നില്ല
പരിചരണം കുറവ് മതി	പരിചരണം കൂടുതൽ വേണം

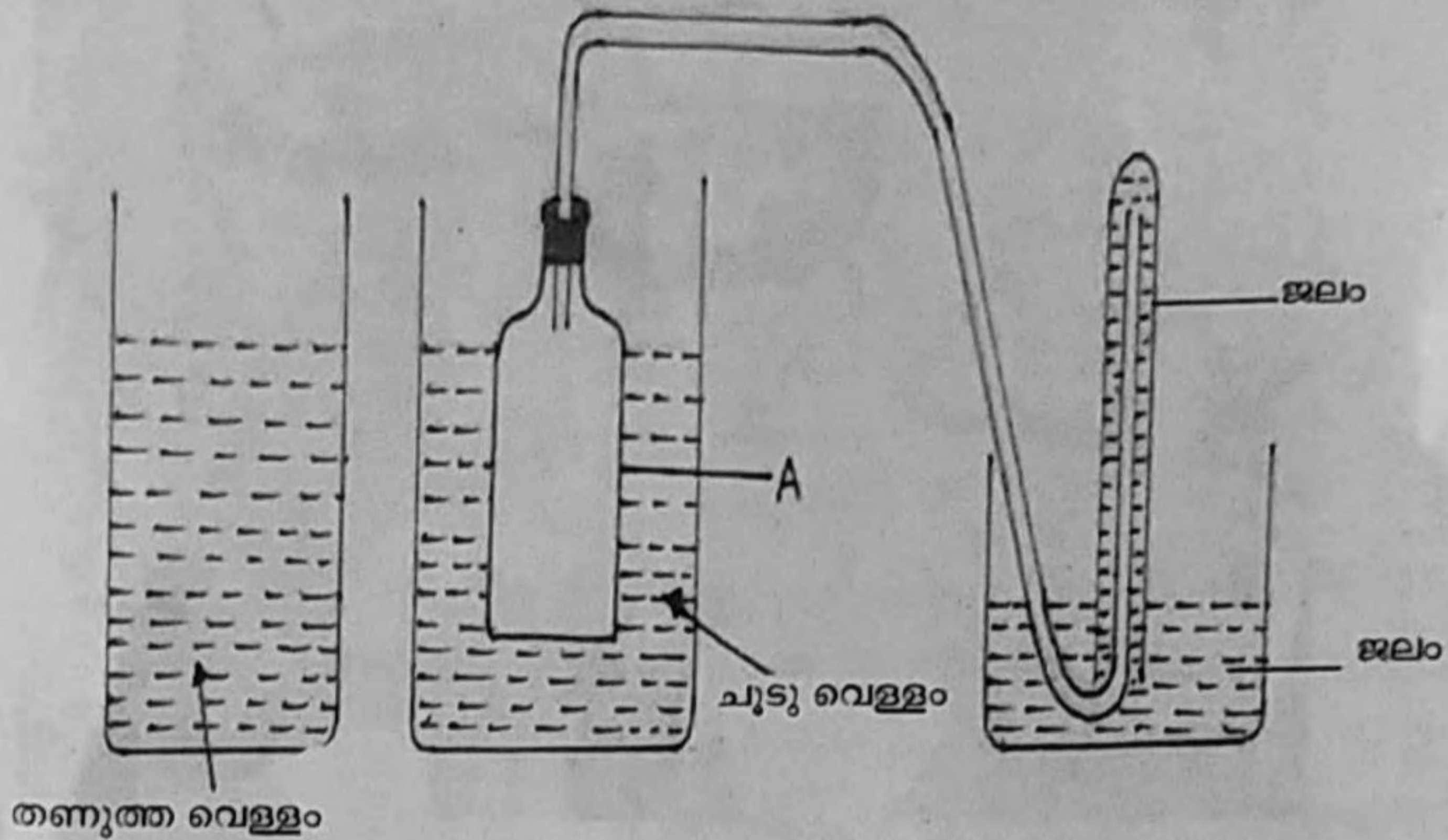
- (എ) ഈ രണ്ടിനങ്ങളിൽ നിന്നും അത്യുൽപാദനശേഷിയുള്ള ചെടികൾ ഉത്പാദിപ്പിക്കാൻ ഏതിനും ചെടികൾ സയണായും സ്റ്റോക്കായും തെരഞ്ഞെടുക്കണം?
- (ബി) അത്യുൽപാദനശേഷിയുള്ള ചെടികൾ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന രീതികൾ ഏവ? ഏതെങ്കിലും ഒന്ന് വിശദമാക്കുക.
- (സി) താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന വിത്തിനങ്ങളെ അനുയോജ്യമായ രീതിയിൽ കൂട്ടങ്ങളാക്കുക.

സൂചിപ്പിക്കുക

അന്നപൂർണ്ണ, ഓഗുലക്ഷ്മി
 അനുഗ്രഹ, അനാമിക *സൂചിപ്പിക്കുക*
 ജ്വാലാമുഖി, കിരൺ
 ലോല, ഹ്രസ്വ

പ്രവർത്തനം 6

താപീയവികാസവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് നടത്തിയ ഒരു പ്രവർത്തനത്തിന്റെ ചിത്രമാണ് താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നത്.



- (എ) A എന്ന ചില്ലുകുപ്പി ചൂടുവെള്ളത്തിൽ ഇറക്കിവെയ്ക്കുമ്പോൾ ടെസ്റ്റ്‌ട്യൂബിലെ ജലത്തിന് എന്തുമാറ്റം സംഭവിക്കും?. കാരണം വിശദീകരിക്കുക?
- (ബി) കുപ്പി ചൂടുവെള്ളത്തിൽ നിന്നും തണുത്തവെള്ളത്തിലേക്ക് ഇറക്കിവെയ്ക്കുമ്പോൾ എന്തു മാറ്റമാണ് ടെസ്റ്റ്‌ട്യൂബിൽ നിരീക്ഷിക്കുക. കാരണം വിശദീകരിക്കുക?
- (സി) ദ്രാവകങ്ങളിലെ താപീയവികാസം അടിസ്ഥാനമാക്കി പ്രവർത്തിക്കുന്ന ഒരു ഉപകരണത്തിന്റെ പേരെഴുതുക.

പ്രവർത്തനം -7

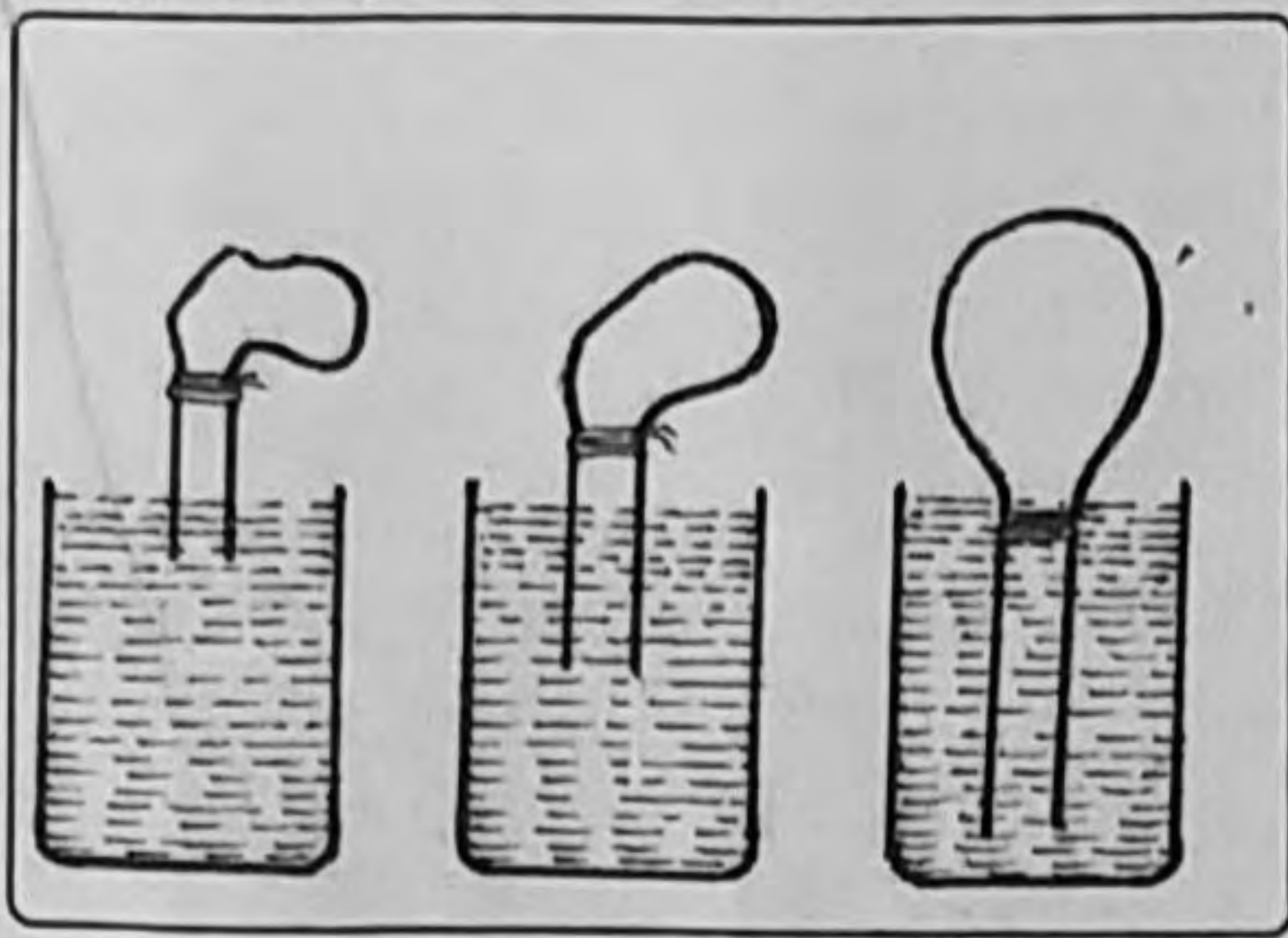
ചിന്നുവും മിന്നുവും കാർട്ടൂൺ കണ്ടുകൊണ്ട് ഭക്ഷണം കഴിക്കുമ്പോൾ ഭക്ഷണം ചിന്നുവിന്റെ ശ്വാസനാളത്തിൽ കൂടുങ്ങി ശ്വാസതടസ്സം അനുഭവപ്പെട്ടു. ഉടനെ ചിന്നുവിന്റെ അച്ഛൻ ആ സന്ദർഭത്തിന് യോജിച്ച പ്രഥമശുശ്രൂഷ നൽകി.

- (എ) അച്ഛൻ ചിന്നുവിന് നൽകിയ പ്രഥമശുശ്രൂഷ വിശദീകരിക്കുക ?
- (ബി) “എല്ലാ ജീവികളും ശ്വസിക്കുന്നു. ചില ജീവികളിൽ ഒന്നിൽ കൂടുതൽ ശ്വാസനാവയവങ്ങൾ കാണപ്പെടുന്നു”. ഈ പ്രസ്താവന ശരിയാണോ ? ന്യായീകരിക്കുക.
- (സി) ത്വക്കിലൂടെ ശ്വസിക്കുന്ന രണ്ടു ജീവികളുടെ പേരെഴുതുക?

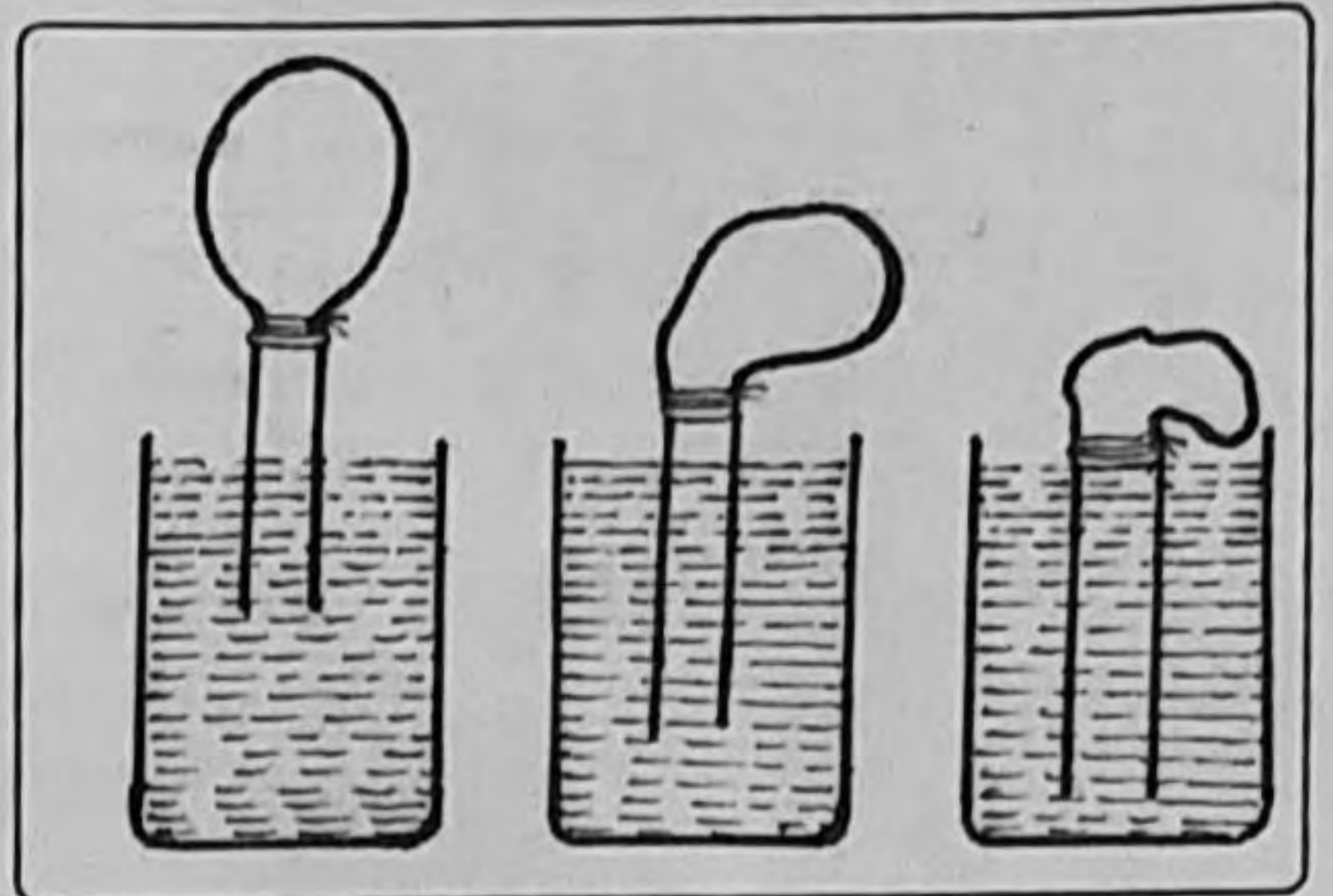
മതി
ബി

പ്രവർത്തനം 8

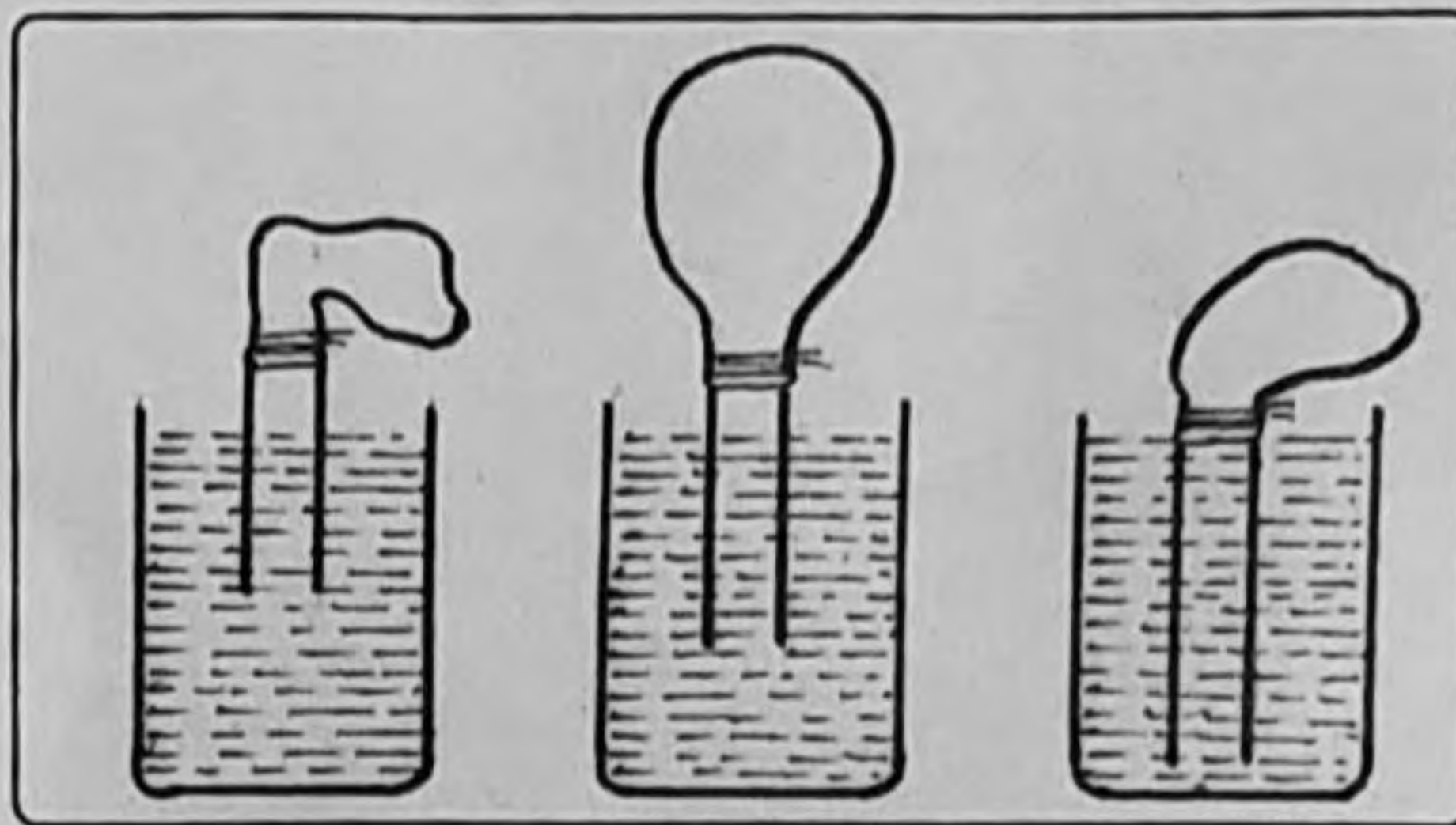
ഒരു ബലൂൺ പൈപ്പിൽകെട്ടി ജലത്തിൽ മുക്കുന്നതിന്റെ വിവിധഘട്ടങ്ങൾ സൂചിപ്പിക്കുന്ന ചിത്രീകരണം ശ്രദ്ധിക്കൂ.



ചിത്രം 1



ചിത്രം 2



ചിത്രം 3

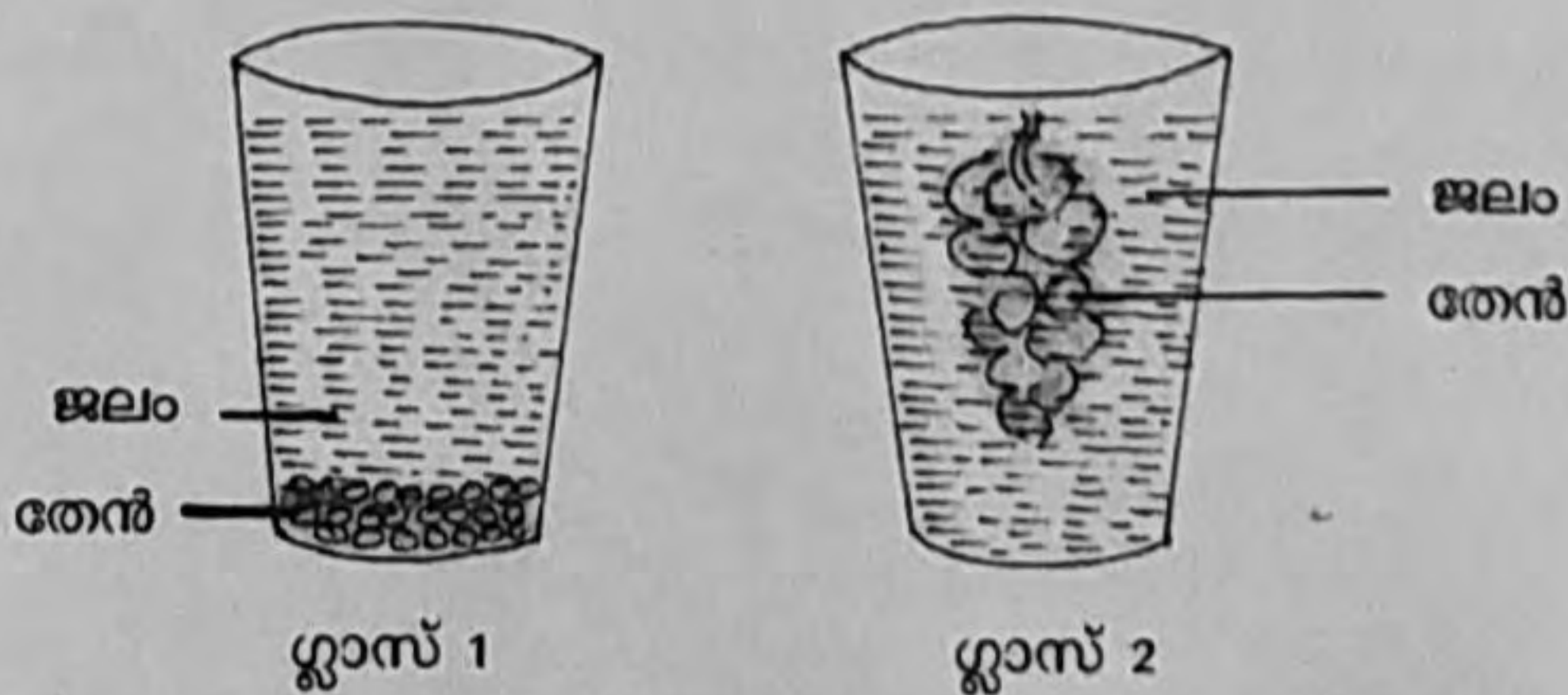
(എ) ശരിയായ ചിത്രീകരണം ഏത് ? എന്തുകൊണ്ടെന്ന് വിശദമാക്കുക.

(ബി) താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന വസ്തുക്കൾ ഉപയോഗിച്ച് ദ്രാവകമർദ്ദം അളക്കുന്നതിനുള്ള ഒരു ഉപകരണം നിർമ്മിക്കുന്ന വിധം ചിത്രത്തിന്റെ സഹായത്തോടെ വിശദീകരിക്കുക.

മേസൻ പൈപ്പ്, ഫണൽ, സ്കെയിൽ, ക്ലാമ്പ്, പൊട്ടാസ്യം പെർമാംഗനേറ്റ്, വെള്ളം, ബലൂൺ,

പ്രവർത്തനം 9

സ്കൂൾ ശാസ്ത്രക്ലബ്ബിലെ കുട്ടികൾ കൊണ്ടുവന്ന തേനിന്റെ 2 തരം സാമ്പിൾ ഗുണനിലവാരം പരിശോധിച്ചപ്പോൾ ലഭിച്ച നിരീക്ഷണമാണ് താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നത്.



നിരീക്ഷണഫലം രേഖപ്പെടുത്തിയ പട്ടിക പരിശോധിക്കൂ.

ഗ്രൂപ്പ് 1	ഗ്രൂപ്പ് 2
ജലത്തിന് നിറവ്യത്യാസമില്ല	ജലത്തിന് നിറവ്യത്യാസമുണ്ട്
തേൻ ജലത്തിൽ ലയിക്കുന്നില്ല	തേൻ ജലത്തിൽ ലയിക്കുന്നു
ജലത്തിന് രുചിവ്യത്യാസമില്ല	ജലത്തിന് രുചിവ്യത്യാസമുണ്ട്

- (എ) ഏതുഗ്രൂപ്പിലെ തേനിനാണ് ഗുണനിലവാരമുള്ളത്? നിങ്ങളുടെ അഭിപ്രായം ന്യായീകരിക്കുക.
- (ബി) സ്ക്രോ, മെറ്റൽബോൾ, റബർ ബാൻഡ്, മാർക്കർപെൻ, എന്നീ വസ്തുക്കൾ ഉപയോഗിച്ച് പാലിന്റെ ഗുണനിലവാരം അളക്കുന്ന ഒരു ഉപകരണം നിർമ്മിക്കുന്ന വിധം ചിത്രീകരിച്ച് വിവരിക്കുക.
- (സി) ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കൾക്ക് ചുവന്ന നിറം ലഭിക്കാൻ ചേർക്കുന്ന രാസവസ്തു ഏത് ?

പ്രവർത്തനം 10

ചായ ഉണ്ടാക്കിക്കൊണ്ടുനിൽക്കുന്ന ചേച്ചിയുടെ അടുത്തേക്ക് അനു ഓടിയെത്തി.



- സന്ദർഭം 1 : അടുപ്പിലിരുന്ന പാത്രത്തിൽ പിടിച്ചപ്പോൾ അനുവിന്റെ കൈയ്ക്ക് ചുടനുഭവപ്പെട്ടു.
- സന്ദർഭം 2 : പാത്രത്തിന് അൽപ്പം മുകളിലായി കൈ നീട്ടി പിടിച്ചപ്പോഴും കൈയ്ക്ക് ചുടനുഭവപ്പെട്ടു.
- (എ) ഈ രണ്ടു സന്ദർഭങ്ങളിലും നടക്കുന്ന താപപ്രേഷണരീതികൾ എഴുതുക
- (ബി) പാത്രത്തിന്റെ പിടി പ്ലാസ്റ്റിക് കൊണ്ടുണ്ടാക്കിയിരുന്നത് നിങ്ങൾ ശ്രദ്ധിച്ചിരിക്കുമല്ലോ. ഇതിന്റെ കാരണമെന്താണ്?
- (സി) ഫ്ളാസ്കിൽ ഒഴിച്ചുവെച്ച ചായ കുറെ സമയം ചൂടാറാതിരിക്കുന്നത് എങ്ങനെയെന്ന് വിശദീകരിക്കുക.