

സമഗ്ര ശിക്ഷാ, കേരളം  
അർധവാർഷിക മൂല്യനിർണയം 2019-20  
അടിസ്ഥാനശാസ്ത്രം

ക്ലാസ് : 7

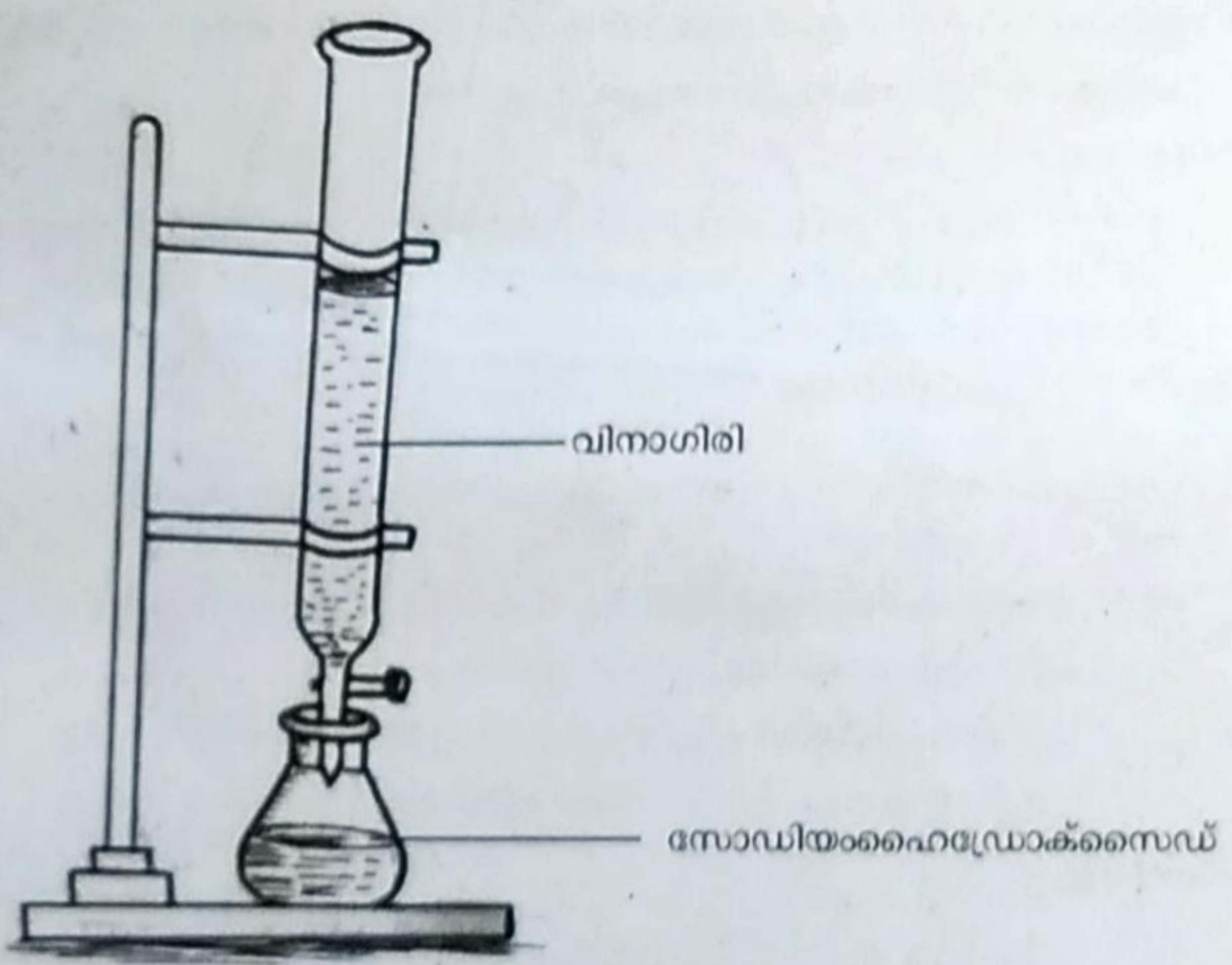
സമയം: 2 മണിക്കൂർ

**നിർദ്ദേശങ്ങൾ**

1. മൂല്യനിർണയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആരംഭിക്കുന്നതിനു മുമ്പ് 15 മിനിറ്റ് സമാശ്വാസ സമയമാണ്. ഈ സമയം ചോദ്യങ്ങൾ നന്നായി വായിച്ചു മനസ്സിലാക്കാനുള്ളതാണ്.
2. ആകെ പത്തു പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് നൽകിയിരിക്കുന്നത്. അതിൽ ഏതെങ്കിലും എട്ടു ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതിയാൽ മതി.

**പ്രവർത്തനം 1**

ചിത്രം നിരീക്ഷിക്കുക



- എ. ഈ സംവിധാനം ഉപയോഗിച്ച് സോഡിയം ഹൈഡ്രോക്സൈഡ് ലായനിയെ എങ്ങനെ നിർവീര്യമാക്കാം?
- ബി. ലായനി നിർവീര്യമായി എന്നെങ്ങനെ മനസ്സിലാക്കാൻ കഴിയും?
- സി. നിർവീര്യമാക്കാനോ പ്രയോജനപ്പെടുത്താനോ ഒരു നിത്യജീവിത സന്ദർഭം എഴുതുക.

**പ്രവർത്തനം 2**

സസ്യങ്ങളെ വർഗീകരിച്ച രണ്ട് പട്ടികകൾ തന്നിരിക്കുന്നു.

**പട്ടിക A**

സ്വപോഷികൾ	പരാദങ്ങൾ
പ്ലാവ്	ഇത്തിൾ
മാവ്	ചന്ദനം
നെല്ലി	മുടില്ലാത്താളി

**പട്ടിക B**

സ്വപോഷികൾ	പരാദങ്ങൾ
റഫ്ളേഷ്യ	കുരുമുളക്
ചന്ദനം	മുല്ല
തെങ്ങ്	മുടില്ലാത്താളി

- എ. പട്ടിക രണ്ടും ശരിയാണോ എന്നു പരിശോധിക്കുക. തെറ്റുണ്ടെങ്കിൽ തിരുത്തി എഴുതുക.
- ബി. ഇരപിടിയൻ സസ്യങ്ങൾ വളരുന്ന മണ്ണിന്റെ രണ്ടു സവിശേഷതകൾ എഴുതുക.
- സി. ഒരു ഇരപിടിയൻ സസ്യത്തിന്റെ പേര് എഴുതുക.

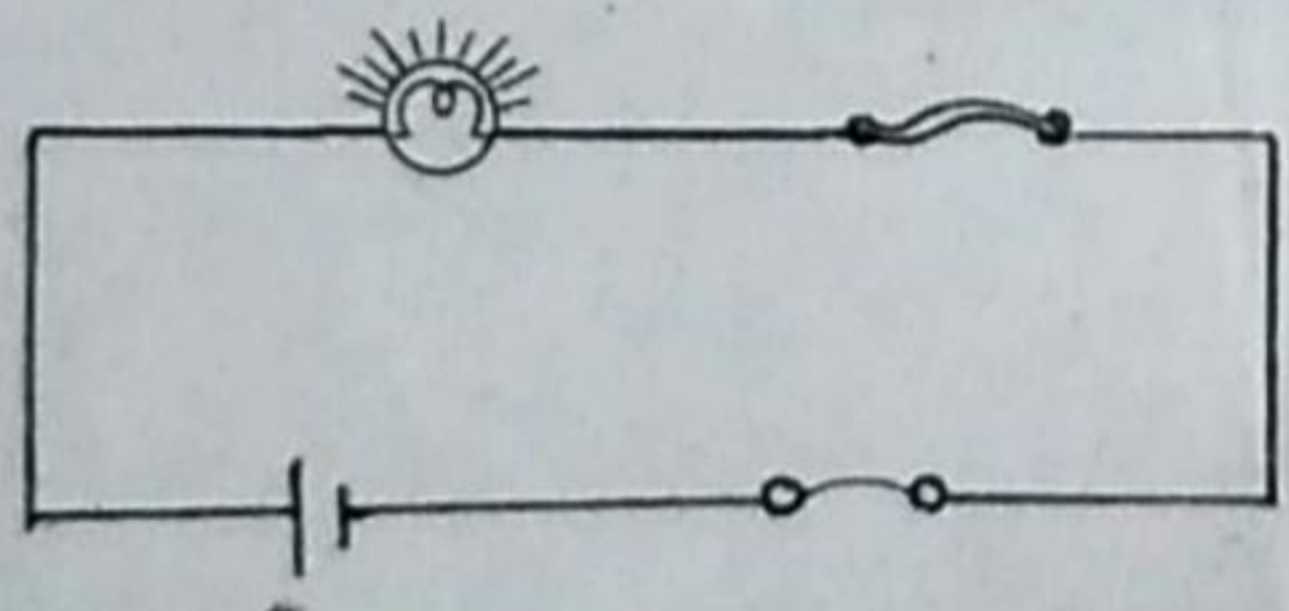
**പ്രവർത്തനം 3**

എ. എലിയുടെ ഉളിപ്പല്ലുകൾ കരണ്ടുതിന്നുവാൻ അനുയോജ്യമാണ്. ഇതുപോലെ താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ജീവികളുടെ പല്ലിന്റെ പ്രത്യേകതകൾ അവയുടെ ആഹാരസമ്പാദനരീതിക്ക് എങ്ങനെ സഹായകരമാകുമെന്ന് വിശദീകരിക്കുക.

- |        |          |
|--------|----------|
| 1) പശു | 2) സിംഹം |
|--------|----------|

- ബി. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ നിന്നും പല്ലുകളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ശരിയായ പ്രസ്താവനകൾ കണ്ടെത്തി എഴുതുക.
  - i) ജീവിതത്തിൽ ആദ്യമായി മുളയ്ക്കുന്നവയാണ് സ്ഥിരദന്തങ്ങൾ.
  - ii) കാഠിന്യമില്ലാത്ത ഒരു പദാർഥമാണ് ഇനാമൽ.
  - iii) ആഹാരശീലങ്ങൾ പല്ലിന്റെ ആരോഗ്യത്തെ സ്വാധീനിക്കുന്നു.
  - iv) പല്ലിന്റെ ഏറ്റവും പുറമേയുള്ള പാളിയാണ് ഇനാമൽ.

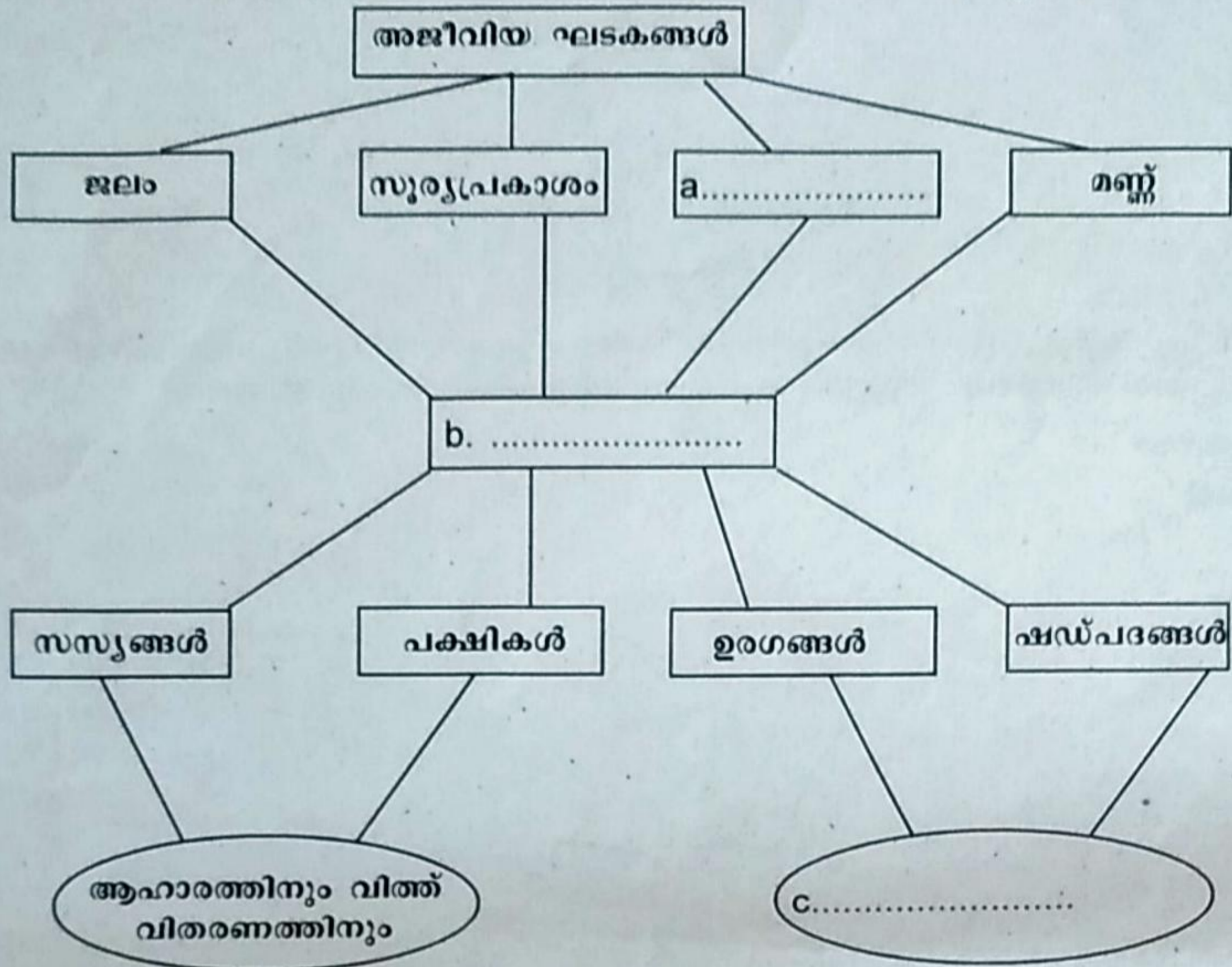
**പ്രവർത്തനം 4**



- എ. ചിത്രത്തിൽ നൽകിയിരിക്കുന്ന സെർക്കിട്ടിൽ ഒരു സെല്ലിനു പകരം നാലു സെല്ലുകൾ ഉപയോഗിച്ചപ്പോൾ ഫ്യൂസ് വയർ ഉരുകി. എന്തായിരിക്കും കാരണം?
- ബി. സെർക്കിട്ടുകളിൽ ഫ്യൂസ് വയറുകൾ എന്തിന് ഉപയോഗിക്കുന്നു?
- സി. വ്യത്യസ്തമായ ഫ്യൂസ് സംവിധാനങ്ങൾ ഏവ?

പ്രവർത്തനം 5

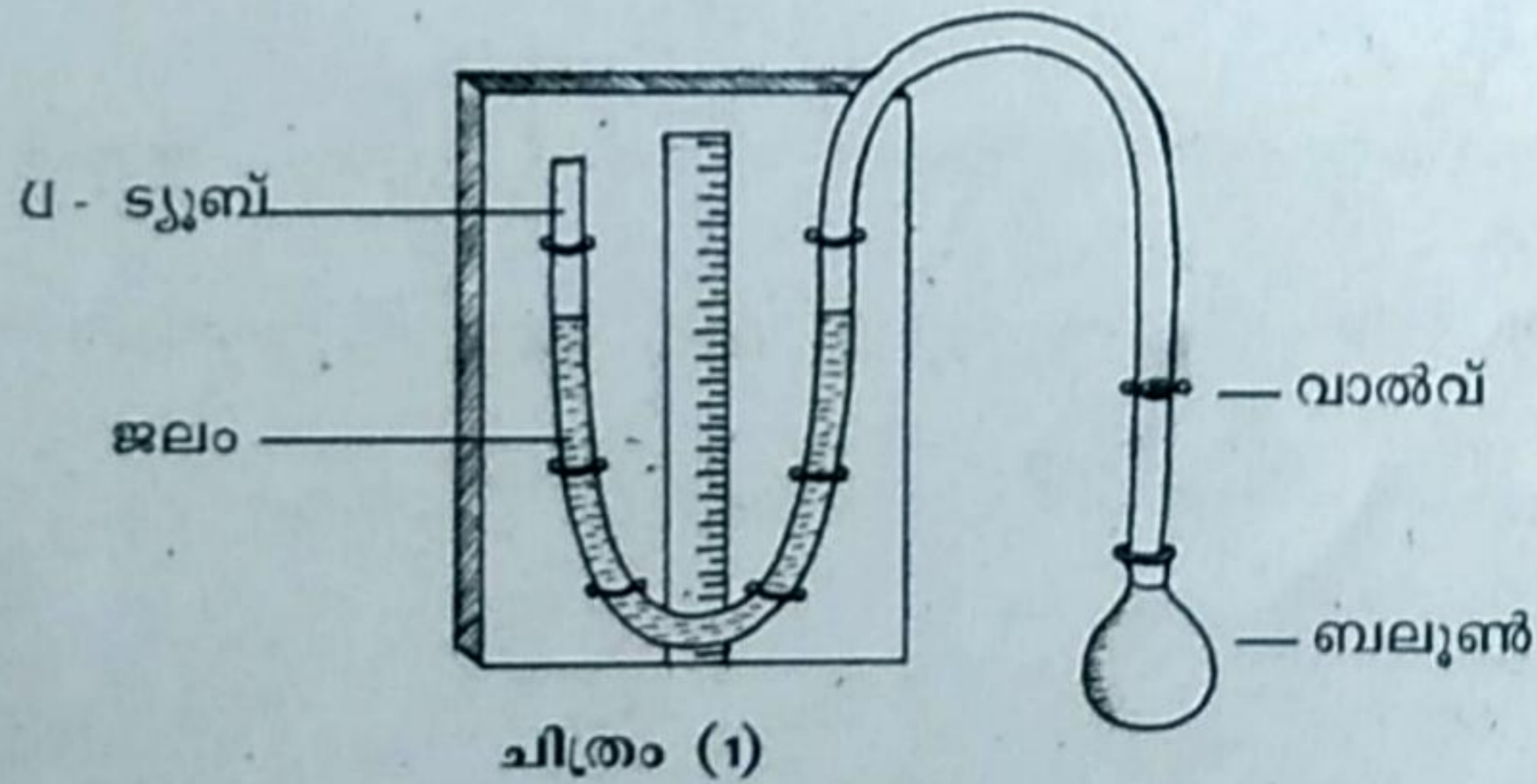
എ) താഴെ നൽകിയിരിക്കുന്ന ആശയ ഭൂപടത്തിൽ വിട്ടുപോയ ഭാഗങ്ങൾ പൂരിപ്പിക്കുക.



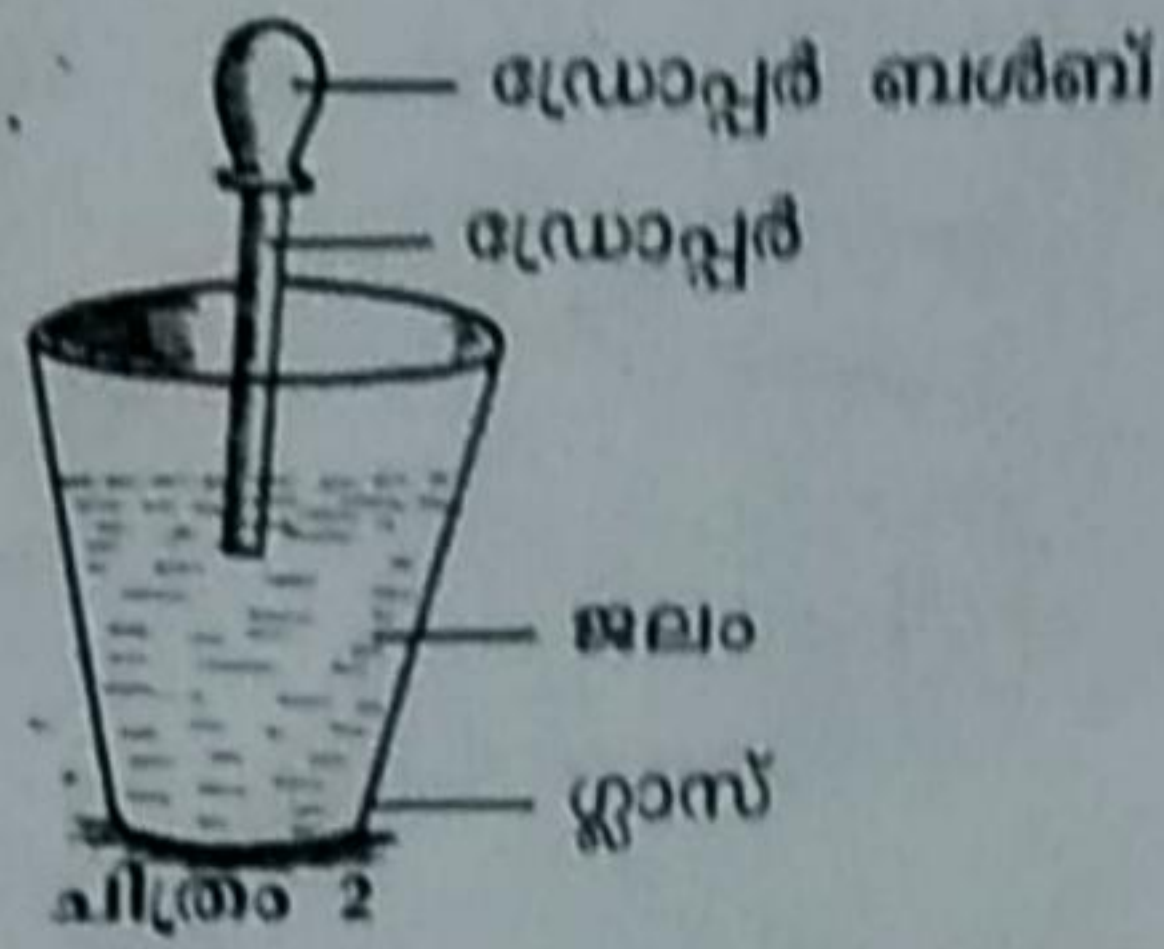
ബി. മണ്ണ്, ജലം എന്നീ ഘടകങ്ങളെ ജീവജാലങ്ങൾ എങ്ങനെയെല്ലാം ആശ്രയിക്കുന്നുവെന്നതിന് രണ്ട് ഉദാഹരണങ്ങൾ എഴുതുക?

പ്രവർത്തനം 6

ചിത്രം നിരീക്ഷിക്കൂ.

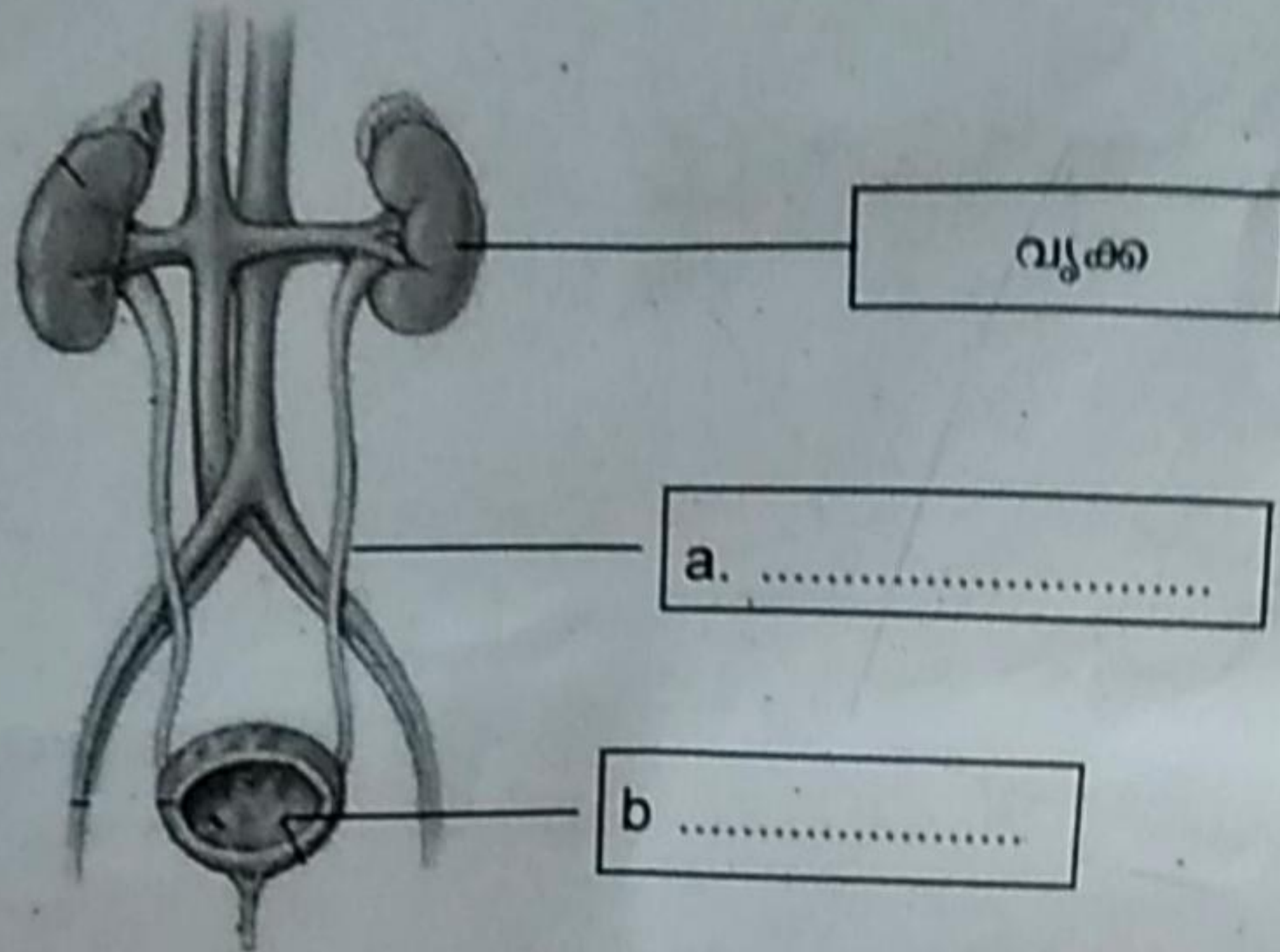


എ. ഈ സംവിധാനത്തിലെ വാൽവ് തുറന്നാൽ എന്തു മാറ്റം നിരീക്ഷിക്കാൻ കഴിയും. എന്തുകൊണ്ട്?



ബി. ഡ്രോപ്പർ, ഗ്ലാസിലെ ജലത്തിലേക്ക് താഴ്ത്തിവെക്കുമ്പോൾ ജലം കയറുന്നില്ല. എന്നാൽ ഡ്രോപ്പർ ബൾബ് അമർത്തിയതിനുശേഷം വിടുമ്പോൾ ജലം കയറുന്നു. എന്തുകൊണ്ട്?

പ്രവർത്തനം 7



എ. ചിത്രം നിരീക്ഷിച്ച് ഭാഗങ്ങൾ അടയാളപ്പെടുത്തുക.  
 ബി. ശരീരത്തിൽ നിന്ന് മാലിന്യം നീക്കം ചെയ്യുന്നതിൽ വൃക്ക വഹിക്കുന്ന പങ്കെന്ത്?  
 സി. മൂത്രാശയരോഗങ്ങൾ ഉണ്ടാകാതിരിക്കാൻ എന്തെല്ലാം മുൻകരുതലുകൾ എടുക്കണം?

പ്രവർത്തനം 8

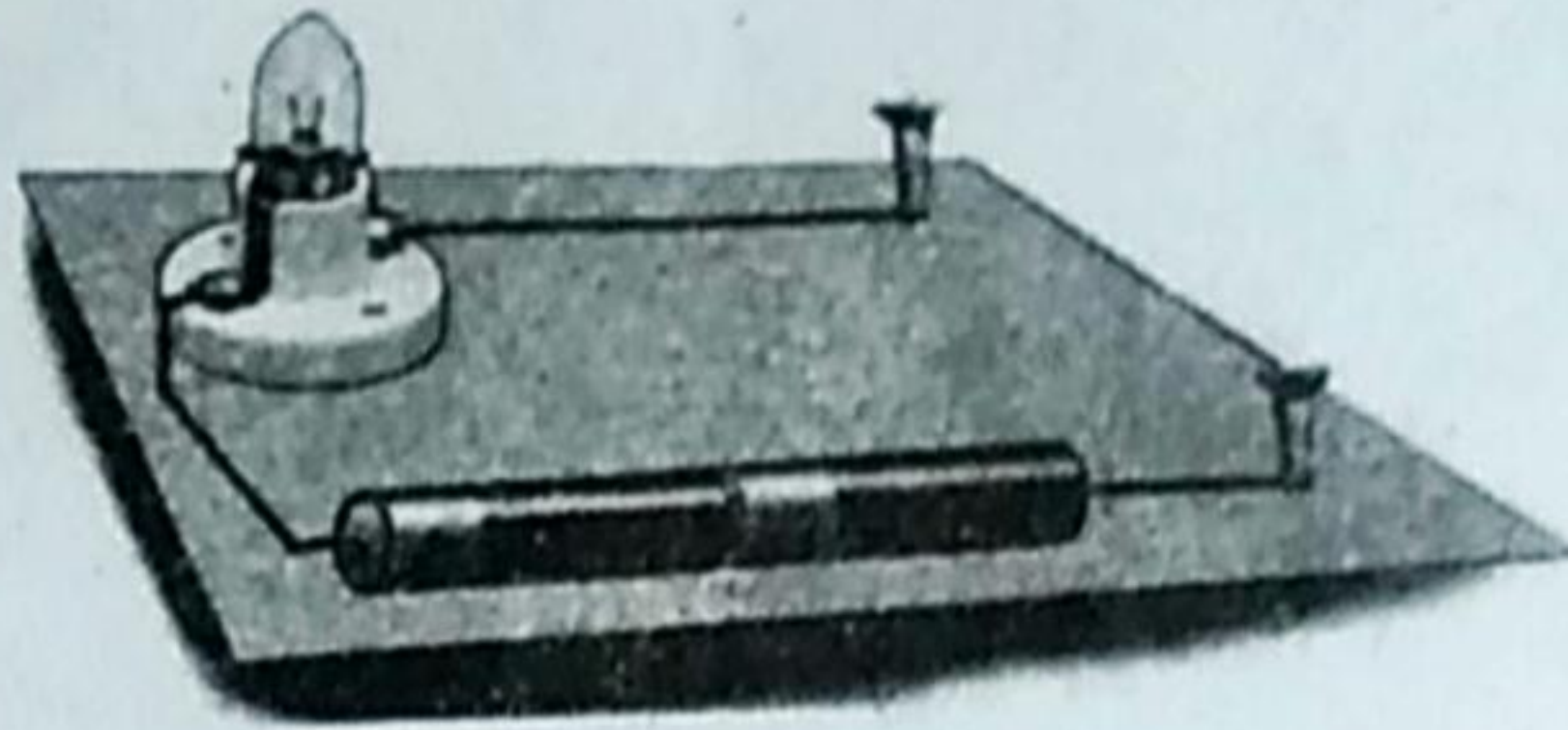
എ. കവചിതചെമ്പുകമ്പി, ഇരുമ്പാണി, ബാറ്ററി എന്നിവ ഉപയോഗിച്ച് വൈദ്യുതകാന്തം നിർമ്മിക്കുന്ന രീതി വിശദമാക്കുക.  
 ബി. വൈദ്യുത കാന്തം നിർമ്മിക്കുമ്പോൾ, കാന്തിക ശക്തി കൂട്ടുവാൻ എന്തെല്ലാം മാർഗങ്ങൾ സ്വീകരിക്കാം?  
 സി. വൈദ്യുതകാന്തം ഉപയോഗിക്കുന്ന ഒരു ഉപകരണത്തിന്റെ പേര് എഴുതുക

**പ്രവർത്തനം 9**

- എ. നല്ല ചരിവുള്ള ഒരു ഭൂപ്രദേശത്ത് മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുന്നതിന് ഏതെങ്കിലും ഒരിനം സസ്യം തോട്ടമായി വെച്ചു പിടിപ്പിക്കാൻ തീരുമാനിച്ചു. മുള, പ്ലാവ് എന്നിവയിൽ ഏതിനും സസ്യമായിരിക്കും കൂടുതൽ അനുയോജ്യം? എന്തുകൊണ്ട്?
- ബി. മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുന്നതിനു കർഷകർക്ക് സ്വീകരിക്കുവാൻ കഴിയുന്ന രണ്ടു മാർഗങ്ങൾ എഴുതുക.
- സി. രാസവളങ്ങളുടെയും രാസകീടനാശിനികളുടെയും അമിത ഉപയോഗം മേൽമണ്ണിൽ അടങ്ങിയിരിക്കുന്ന സൂക്ഷ്മജീവികളെ നശിപ്പിക്കും. ഇത് മണ്ണിന്റെ സ്വാഭാവികഘടനയെ എങ്ങനെ ബാധിക്കും?

**പ്രവർത്തനം 10**

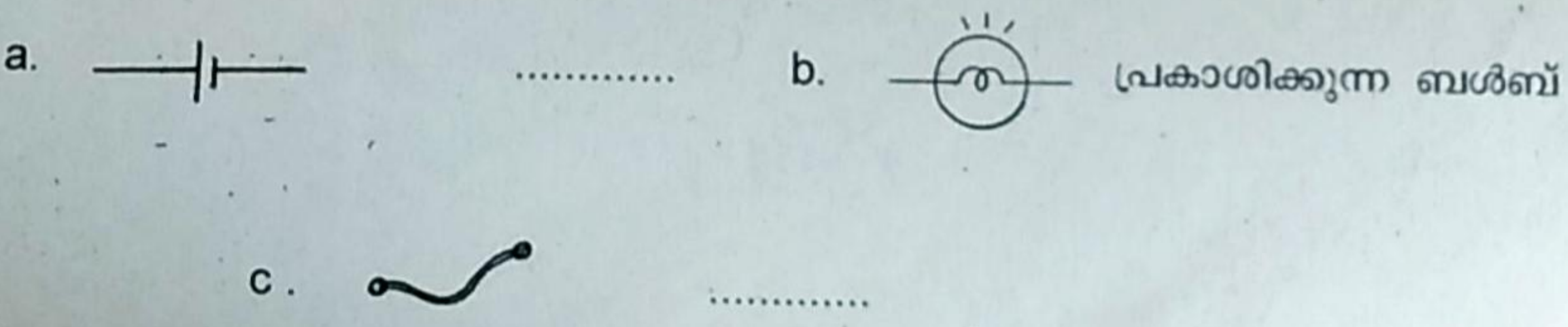
ചിത്രം നിരീക്ഷിക്കൂ.



- എ) ഈ സംവിധാനത്തിൽ ബൾബ് പ്രകാശിപ്പിക്കുവാൻ താഴെ പറയുന്ന ഏതെല്ലാം വസ്തുക്കൾ ഉപയോഗിക്കാം? എന്തുകൊണ്ട്?

ചെമ്പ് കമ്പി, ഗ്ലാസ്, അലൂമിനിയം കമ്പി, റീഫിൽ, ഇരുമ്പുകമ്പി, പേപ്പർ ചുരുട്ടിയത്, പെൻസിൽ ഗ്രാഫൈറ്റ്

- ബി. സർക്കിട്ട് വരയ്ക്കുമ്പോൾ ഉപയോഗിക്കുന്ന ചിഹ്നങ്ങൾ ആണ് താഴെ നൽകിയിരിക്കുന്നത്. അവയുടെ പേര് കുട്ടിച്ചേർക്കുക.



- സി. സ്വിച്ച് ഓൺ ചെയ്ത നിലയിലും ഓഫ് ചെയ്ത നിലയിലുമുള്ള ചിഹ്നങ്ങൾ വരയ്ക്കുക.