

അർദ്ധവാർഷിക മൂല്യനിർണയം 2017-18  
അടിസ്ഥാനശാസ്ത്രം

സ്റ്റാൻഡേർഡ്: VII

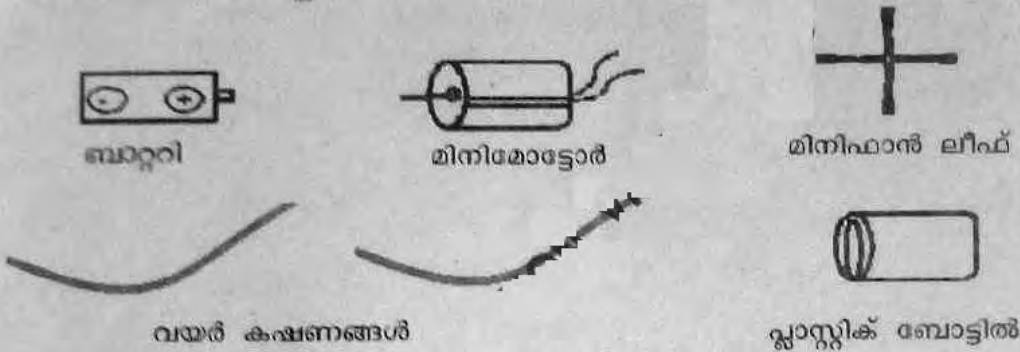
സമയം: 2 മണിക്കൂർ

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

1. മൂല്യനിർണയപ്രവർത്തനങ്ങൾ ആരംഭിക്കുന്നതിന് മുമ്പുള്ള 15 മിനിറ്റ് സമയം നിങ്ങൾക്ക് ചോദ്യം നന്നായി വായിച്ചു മനസ്സിലാക്കാനുള്ളതാണ് (സമാകാശ സമയം)
2. പത്തു പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് ആകെ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ളത്. അതിൽ നിന്നും നിങ്ങൾക്ക് നന്നായി അറിയാവുന്ന ഏതെങ്കിലും എട്ടു പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതിയാൽ മതി.
3. ഓരോ പ്രവർത്തനത്തിനും അഞ്ച് സ്കോർ വീതമാണ് നൽകിയിരിക്കുന്നത്.

പ്രവർത്തനം 1

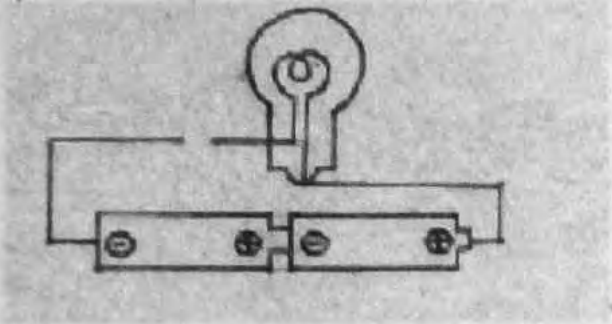
(എ) ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ നിന്നും അനുയോജ്യമായ വസ്തുക്കൾ തിരഞ്ഞെടുത്ത് ഫോൽ പ്രവർത്തിപ്പിക്കുന്ന വിധം ചിത്രീകരിക്കുക.



(ബി) ആവശ്യമുള്ളപ്പോൾ മാത്രം സർക്യൂട്ട് പ്രവർത്തിപ്പിക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഉപകരണത്തിന്റെ പേര് എന്ത്?

പ്രവർത്തനം 2

എ) ചിത്രത്തിൽ കാണുന്ന സർക്യൂട്ട് ശ്രദ്ധിക്കൂ. തുറന്ന സർക്യൂട്ട് പൂർത്തിയാക്കി ബൾബ് പ്രകാശിപ്പിക്കുന്നതിന് ചുവടെ ചേർത്തിരിക്കുന്ന ഏതെല്ലാം വസ്തുക്കൾ ഉപയോഗിക്കാം?



പേപ്പർ, രബ്ബർബാൻഡ്,  
സ്റ്റീൽ സ്പൂൺ,  
സിരീക്ക്, പ്ലാസ്റ്റിക് വയർ, ആണി,  
ബ്ലേഡ്

ബി) വൈദ്യുതി കടത്തി വിടുന്ന വസ്തുക്കൾക്ക് പറയുന്ന പേര് എന്ത് ?

സി) വൈദ്യുതി കടത്തി വിടാത്ത വസ്തുക്കൾക്ക് പറയുന്ന പേര് എന്ത് ?

**പ്രവർത്തനം 3**

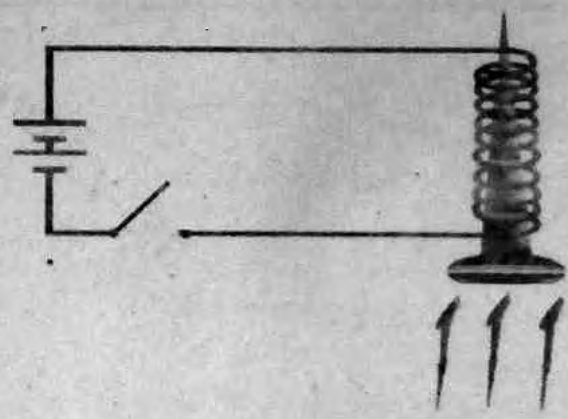
എ) ഓരോവകുപ്പും കൂടുതലുള്ള കണ്ണി കോണ്ടക്റ്റിംഗ് സാധനങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് താഴെ പറയുന്ന കോണ്ടക്റ്റിംഗ് സാധനങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് ഓരോവകുപ്പും ഓരോവകുപ്പും ഓരോവകുപ്പും ഉണ്ടായ നിരീക്ഷണങ്ങളാണ് താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നത്. അവ പരിശോധിച്ചു ഏതു സാമ്പിളാണ് കൃത്യമായി അനുഭവിക്കുന്നു എന്ന് തിരിച്ചറിയുക.

സാമ്പിൾ	കോണ്ടക്റ്റിംഗ് സാധനങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് ഉണ്ടായ മാറ്റം
സാമ്പിൾ 1	അരികിലെ പതഞ്ഞുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു
സാമ്പിൾ 2	നല്ലതുപോലെ പതഞ്ഞുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു
സാമ്പിൾ 3	കാറ്റമൊന്നും ഉണ്ടായില്ല

ബി) "ഓസകീടതാരീനികളുടെ ഉപയോഗം മണ്ണിനെ ദോഷകരമായി ബാധിക്കും" ഈ പ്രസ്താവനയോട് നിങ്ങൾ യോജിക്കുന്നുണ്ടോ? ഹിഗ്ഗമാക്കുക.

**പ്രവർത്തനം 4**

ചിത്രം നിരീക്ഷിക്കുക

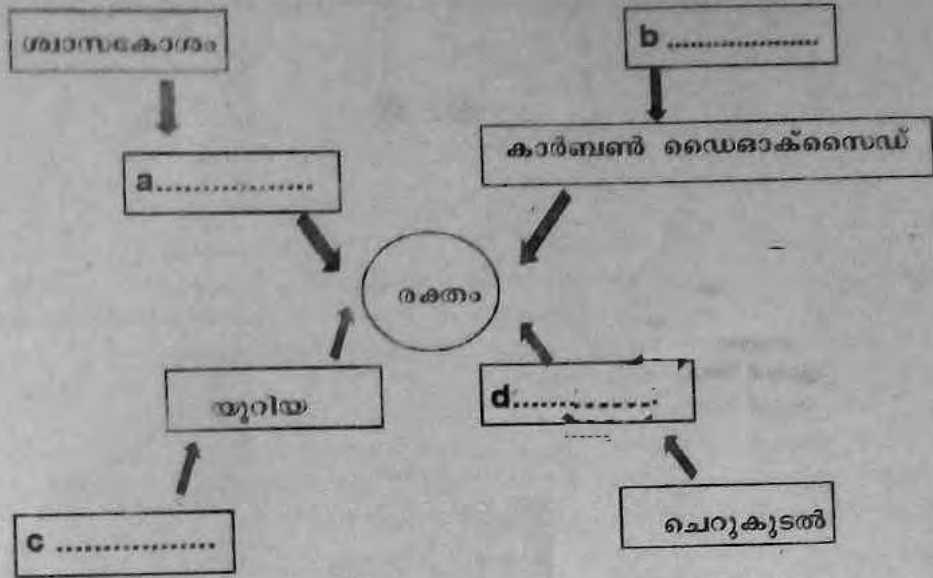


ഒരു കമ്പിത ചെമ്പുകമ്പി ഒരു ഇരുമ്പാണിയുടെ ഒരുറ്റം മുതൽ മറ്റേ അറ്റം വരെ അടുപ്പിച്ച് ചുറ്റിയിരിക്കുന്നു. കമ്പിയുടെ ഒരറ്റവും ഒരു ബാറ്ററിയുമായി ബന്ധിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു. ആണിയുടെ അരികിൽ ഏതാനും മൊട്ടുസൂചികൾ കൊണ്ടു വരുന്നു.

- എ) ഈ വൈദ്യുതി സർക്യൂട്ട് അടച്ചാൽ എന്തു സംഭവിക്കുമെന്ന് ചിത്രീകരിക്കുക.
- ബി) എന്തുകൊണ്ടാണ് ഇങ്ങനെ സംഭവിച്ചത് ?
- സി) വൈദ്യുത കാന്തത്തിന്റെ സവിശേഷതകൾ എന്ത് ?

**പ്രവർത്തനം 5**

എ) ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ആശയ ചിത്രീകരണം ശ്രദ്ധിക്കൂ. അതിൽ വിട്ടുപോയ ഭാഗങ്ങൾ പൂർത്തിയാക്കുക



ബി) രക്തത്തിൽ എത്തുന്ന ഘടകങ്ങളിൽ ശരീരത്തിന് ആവശ്യമായ ഘടകങ്ങൾ ഏവ?  
 സി) ശരീരത്തിന് ആവശ്യമില്ലാത്തവ രക്തത്തിൽ നിന്ന് പുറന്തള്ളപ്പെടുന്നതെങ്ങനെ?

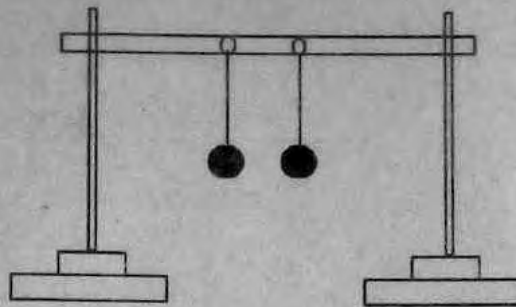
**പ്രവർത്തനം 6**

ജലം, വായു, മണ്ണ് എന്നീ അജീവിയ ഘടകങ്ങളെ ജീവജാലങ്ങൾ ഏതെല്ലാം വിധത്തിൽ ആശ്രയിക്കുന്നു എന്നു പഠനത്തിന്റെ ഭാഗമായി ഏഴാം ക്ലാസിലെ കുട്ടികൾ നടത്തിയ ഫീൽഡ് ട്രിപ്പിൽ നിന്നും ലഭിച്ച വിവരങ്ങളിൽ ചിലത് പട്ടികയിൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു. പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കി നിഗമനങ്ങൾ തുറന്നു കാണുക.

ജീവി	വായു	മണ്ണ്	ജലം
മത്സ്യങ്ങൾ	.....	ജലാശയങ്ങൾ നിലനിൽക്കുന്നത് മണ്ണിലാണ്	.....
പക്ഷികൾ	അന്തരീക്ഷവായു ശ്വസിക്കുന്നു	.....	ജലം കുടിക്കുന്നു
ജലസസ്യങ്ങൾ	.....	.....	ജലത്തിൽ വസിക്കുന്നു
മനുഷ്യൻ	.....	.....	.....
സസ്യങ്ങൾ	അന്തരീക്ഷ വായു ശ്വസിക്കുന്നു	.....	.....

**പ്രവർത്തനം 7**

ചിത്രം നിരീക്ഷിക്കൂ



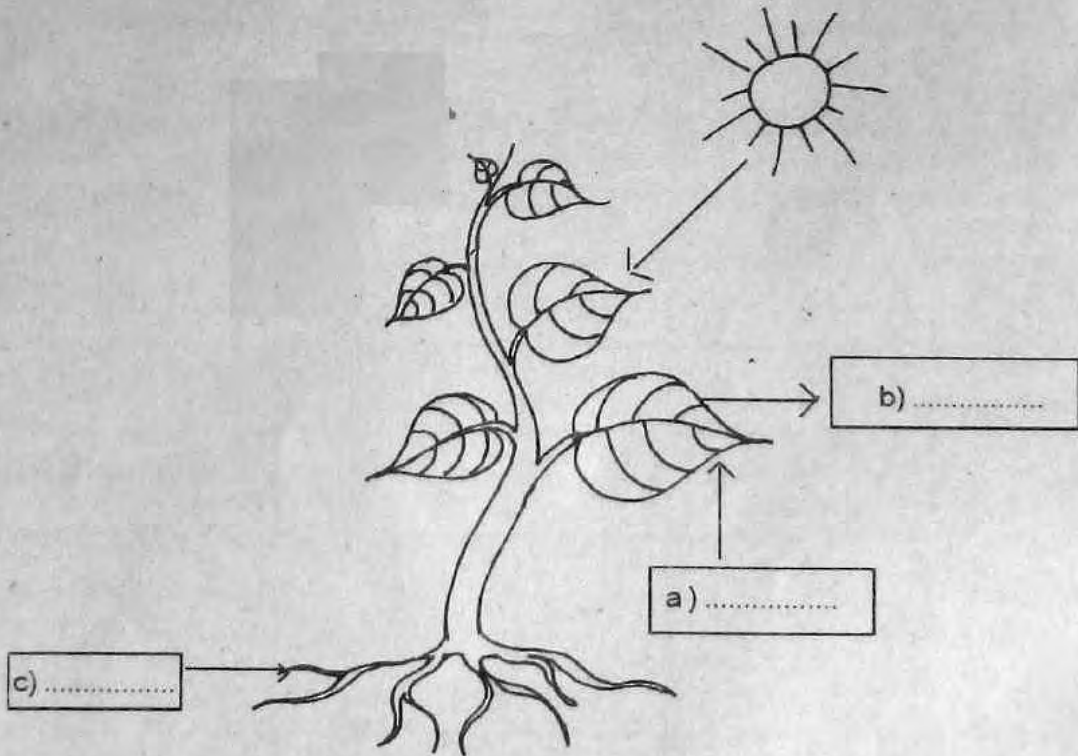
ഒരുപോലെയുള്ള രണ്ടു പ്ലാസ്റ്റിക് ബോളുകൾ അടുത്തടുത്തായി ഒരു സ്റ്റാൻഡിൽ നൂലിൽ കോർത്ത് തൂക്കിയിട്ടിരിക്കുന്നു. രണ്ടു ബോളുകൾക്കിടയിലൂടെ ഉരുതുമ്പോൾ എന്താണ് സംഭവിക്കുന്നതെന്ന് ആലോചിക്കൂ. മൂന്നുകൂട്ടികളുടെ ഉദാഹരണമാണ് ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നത്.

- 1) ബോളുകൾ അകന്നു പോകും.
- 2) ബോളുകൾ അടുക്കും.
- 3) ബോളുകൾക്ക് ഒരുമാറ്റവും ഉണ്ടാകില്ല.

- എ) ഏതു കൂട്ടിയുടെ ഉദാഹരണമാണ് ശരിയായിട്ടുള്ളത്? എന്തുകൊണ്ടെന്നു വിശദമാക്കുക.  
ബി) ഈ ശാസ്ത്രതത്വം വിശദീകരിച്ച ശാസ്ത്രജ്ഞൻ ആര്?

**പ്രവർത്തനം 8**

ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ചിത്രീകരണം നിരീക്ഷിക്കുക.



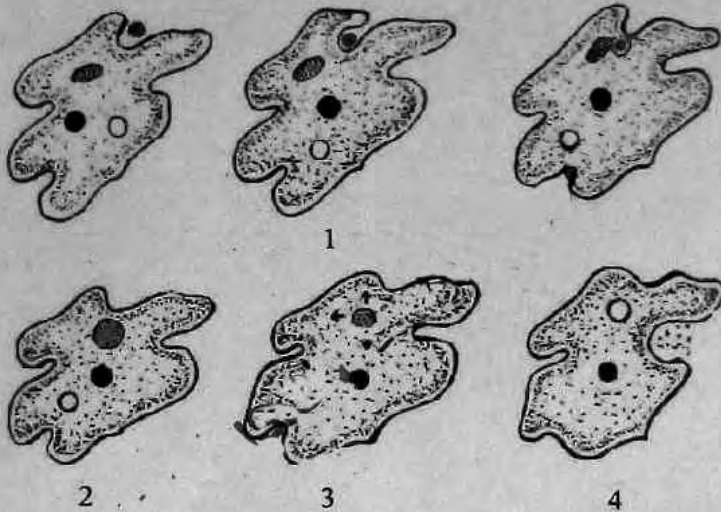


എ) പ്രകാശസംശ്ലേഷണപ്രക്രിയയുടെ ഭാഗമാകുന്ന a, b, c എന്നീ ഘട്ടങ്ങൾ ഏതൊക്കെയാണെന്ന് എഴുതുക.

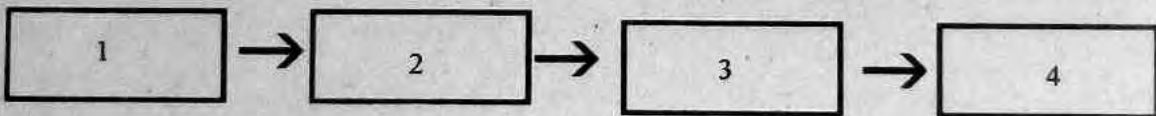
ബി) 'ഭൂമിയിൽ ജീവികളുടെ നിലനിൽപ്പിന് സഹായകമായ ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ട പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഒന്നാണ് പ്രകാശസംശ്ലേഷണം' ഈ പ്രസ്താവനയോട് നിങ്ങൾ യോജിക്കുന്നുണ്ടോ? എന്തുകൊണ്ട്? വിശദമാക്കുക.

**പ്രവർത്തനം 9**

എ) ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ചിത്രങ്ങൾ നിരീക്ഷിച്ച് അമീബയുടെ പോഷണ പ്രക്രിയയിലെ വിവിധ ഘട്ടങ്ങൾ (1, 2, 3, 4) തിരിച്ചറിഞ്ഞ് ഫ്ലോ ചാർട്ടിൽ രേഖപ്പെടുത്തുക.



അമീബയിലെ പോഷണ പ്രക്രിയയിലെ വിവിധ ഘട്ടങ്ങൾ



ബി) സ്വാംശീകരണം എന്നാലെന്ത്?