

വാർഷിക മൂല്യനിർണ്ണയം 2017-18

ക്ലാസ്സ് : VII

അടിസ്ഥാനശാസ്ത്രം

സമയം: 2 മണിക്കൂർ

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

1. മൂല്യനിർണ്ണയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആരംഭിക്കുന്നതിനു മുമ്പ് 15 മിനിട്ട് സമാശ്വാസ സമയമാണ്. ഈ സമയം ചോദ്യങ്ങൾ നന്നായി വായിച്ചു മനസ്സിലാക്കാനുള്ളതാണ്.
2. പത്തു പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് ആകെ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ളത്. അതിൽ നിന്നും നിങ്ങൾക്ക് നന്നായി അറിയാവുന്ന എട്ടു പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതിയാൽ മതി.
3. ഓരോ പ്രവർത്തനത്തിനും അഞ്ച് പോയിന്റ് വീതം. ആകെ 40 പോയിന്റ്

പ്രവർത്തനം - 1

ഗ്ലാസ്, ഡ്രോപ്പർ, തുണിക്കഷണം, അടിഭാഗത്ത് ദ്വാരമുള്ള ചിരട്ട എന്നിവ ഉപയോഗിച്ച് ഒരു കുട്ടി ചരൽ മണ്ണ്, പറമ്പിലെ മണ്ണ് എന്നിവയുടെ ജലാഗിരണശേഷി പരിശോധിക്കാൻ തീരുമാനിച്ചു.

- (എ) ഈ പരീക്ഷണം ചെയ്യുമ്പോൾ ശരിയായ പരീക്ഷണഫലം ലഭിക്കുന്നതിന് എന്തെല്ലാം കാര്യങ്ങൾ ശ്രദ്ധിക്കണം?
- (ബി) മണ്ണിന്റെ ജലാഗിരണശേഷിയെ സ്വാധീനിക്കുന്ന ഏതെങ്കിലും രണ്ടു ഘടകങ്ങൾ എഴുതുക.
- (സി) മനുഷ്യൻ വലിച്ചെറിയുന്ന വസ്തുക്കളിൽ മണ്ണിൽ അലിഞ്ഞുചേരാത്തവയിൽ ഏതെങ്കിലും ഒരണ്ണത്തിന്റെ പേരെഴുതുക

പ്രവർത്തനം - 2

താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ചിത്രം നിരീക്ഷിക്കൂ.



കേരളത്തിലെ രാത്രിസമയത്തെ ഒരു കടൽത്തീരദൃശ്യമാണ് ചിത്രത്തിൽ കാണിച്ചിരിക്കുന്നത്.

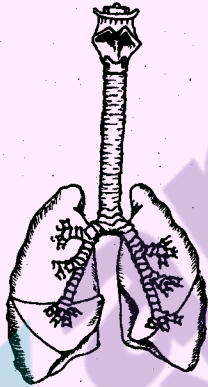
- (എ) ചിത്രം വിശകലനം ചെയ്ത് ചിത്രത്തിൽ തെറ്റുണ്ടെങ്കിൽ കണ്ടെത്തി എഴുതുക.

(ബി) ഭൂമധ്യരേഖാപ്രദേശത്ത് അനുഭവപ്പെടുന്ന കാറ്റിനെ വായുവിന്റെ താപീയവികാസം എന്ന പ്രതിഭാസത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ വിശദീകരിക്കുക.

(സി) കടൽക്കാറ്റ് എവിടെനിന്ന് എങ്ങോട്ടാണ് വീശുന്നത്?

പ്രവർത്തനം - 3

(എ) താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.

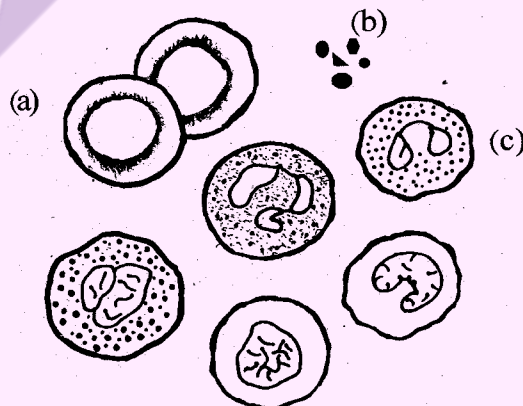
ഉച്ഛാസവായു		നിശ്വാസവായു
ഓക്സിജൻ a. %		ഓക്സിജൻ 15%
കാർബൺ ഡൈ ഓക്സൈഡ് 0.04 %		കാർബൺ ഡൈ ഓക്സൈഡ് b. %
നൈട്രജൻ c. %		നൈട്രജൻ 78%
ജലബാഷ്പം 0.96 %		ജലബാഷ്പം d. %

(ബി) ഉച്ഛാസവായുവിലും നിശ്വാസവായുവിലും ഓക്സിജൻ, കാർബൺ ഡൈ ഓക്സൈഡ് എന്നിവയുടെ അളവിൽ വ്യത്യാസമുണ്ടോ? കാരണമെന്ത്?

(സി) ഒരു ഗ്ലാസിലെ തെളിഞ്ഞ ചുണ്ണാമ്പുവെള്ളത്തിലേക്ക് സ്ക്രോ ഉപയോഗിച്ച് ഊതുകയാണെങ്കിൽ എന്ത് മാറ്റമാണ് ഉണ്ടാകുന്നത്?

പ്രവർത്തനം - 4

ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന രക്തകോശങ്ങളുടെ ചിത്രം നിരീക്ഷിക്കൂ.



(എ) രക്തകോശങ്ങൾ (a, b, c) തിരിച്ചറിഞ്ഞ് പേരെഴുതുക.

(ബി) ഇവയിൽ ഹീമോഗ്ലോബിൻ കാണപ്പെടുന്ന രക്തകോശം ഏതാണ്?

(സി) നമ്മുടെ ശരീരത്തിൽ ഹീമോഗ്ലോബിൻ നിർവഹിക്കുന്ന പ്രധാന ധർമ്മമെന്താണ്?

പ്രവർത്തനം - 5

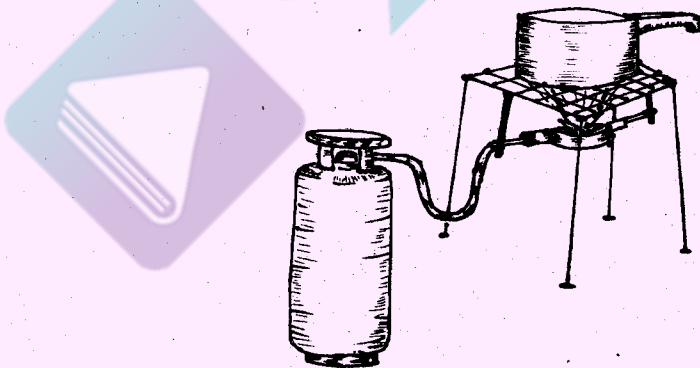
ഒരു ക്ലാസ്റും പ്രവർത്തനത്തിന്റെ നിരീക്ഷണഫലങ്ങൾ ചുവടെ പട്ടികയിൽ തന്നിരിക്കുന്നു.

പരീക്ഷണവസ്തു	നിരീക്ഷണം
നാരങ്ങാനീർ	നീല ലിറ്റ്മസിനെ ചുവപ്പാക്കുന്നു
ചുണ്ണാമ്പുവെള്ളം	ചുവന്ന ലിറ്റ്മസിനെ നീലയാക്കുന്നു
ശുദ്ധജലം	നിരീക്ഷണമില്ല
വിനാഗിരി	നീല ലിറ്റ്മസിനെ ചുവപ്പാക്കുന്നു
ചാരലായനി	ചുവന്ന ലിറ്റ്മസിനെ നീലയാക്കുന്നു
ഉപ്പുവെള്ളം	നിരീക്ഷണമില്ല

- (എ) പട്ടികയിൽ തന്നിരിക്കുന്ന പദാർത്ഥങ്ങളെ ഉചിതമായി തരംതിരിക്കുക.
 (ബി) നിരീക്ഷണങ്ങളുടെ PH മൂല്യം എത്രയായിരിക്കും?
 (സി) നിരീക്ഷണപ്രവർത്തനത്തിന് ഒരു ഉദാഹരണമെഴുതുക.

പ്രവർത്തനം - 6

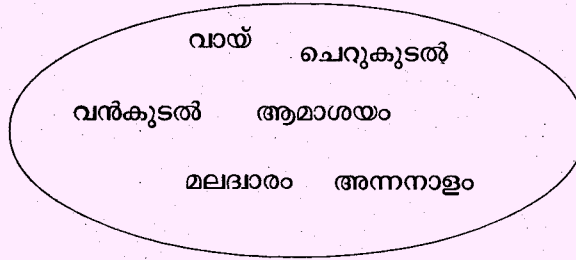
ചിത്രം നിരീക്ഷിക്കുക.



- (എ) ഈ പ്രവർത്തനത്തിൽ ഏതെല്ലാം രീതികളിലുള്ള താപപ്രേഷണം നടക്കുന്നു? വിശദമാക്കുക.
 (ബി) ചായ പാത്രത്തിന്റെ കൈപ്പിടി കുചാലകവസ്തുതകൊണ്ട് നിർമ്മിക്കുന്നതിനുള്ള കാരണമെന്തായിരിക്കും?
 (സി) വാതകങ്ങളിലും ദ്രാവകങ്ങളിലും പ്രധാനമായും ഏത് രീതിയിലാണ് താപപ്രേഷണം നടക്കുന്നത്?

പ്രവർത്തനം - 7

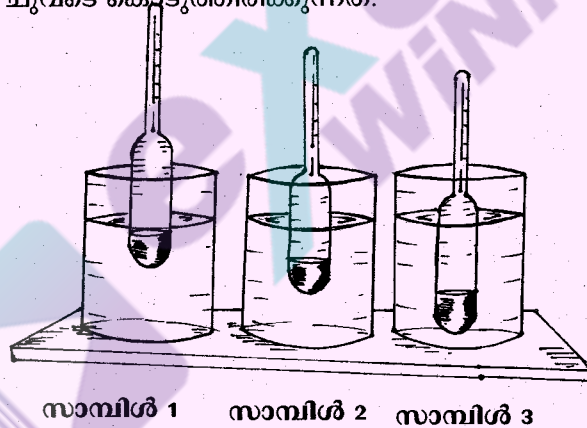
നമ്മുടെ ദഹനേന്ദ്രിയവ്യവസ്ഥയിലെ ചില അവയവങ്ങൾ ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നു



- എ. ഈ അവയവങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തി ദഹനേന്ദ്രിയവ്യവസ്ഥയുടെ ഫ്ളോ ചാർട്ട് രൂപീകരിക്കുക.
- ബി. ആഹാരത്തിന്റെ ദഹനം പൂർത്തിയാകുന്നത് ദഹനേന്ദ്രിയവ്യവസ്ഥയുടെ ഏതു ഭാഗത്തു വെച്ചാണ്?
- സി. ജലത്തിന്റെ ഭൂരിഭാഗവും ആഗിരണം ചെയ്യപ്പെടുന്നത് എവിടെ വെച്ചാണ്?

പ്രവർത്തനം - 8

പാലിന്റെ മൂന്നു സാമ്പിളുകളിൽ വെള്ളം ചേർത്തിട്ടുണ്ടോ എന്ന് പരിശോധിക്കുന്ന പ്രവർത്തനത്തിന്റെ ചിത്രീകരണമാണ് ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നത്.



- (എ) ഇതിൽ ശുദ്ധമായ പാലിന്റെ സാമ്പിൾ ഏത്? എന്തുകൊണ്ട്?
- (ബി) പാലിന്റെ ഗുണനിലവാരം അളക്കുന്ന ഈ ഉപകരണമേത്?
- (സി) പാലിൽ മായം കലർത്തിയിട്ടുണ്ടോയെന്ന് എങ്ങനെയാണല്ലോ കണ്ടെത്താൻ?

പ്രവർത്തനം - 9

- (എ) ഉപ്പുജലത്തിൽ സൂക്ഷിച്ച കണ്ണിമാങ്ങ ചുക്കിച്ചുളിയുന്നത് കാണാം. ഇതിനുള്ള കാരണം വിശദീകരിക്കുക.
- (ബി) പാൽ കേടുവരാതെ സൂക്ഷിക്കുന്നതിനുള്ള ആധുനികരീതി എന്ത്? വിശദീകരിക്കുക.
- (സി) ഭക്ഷണപദാർത്ഥം കേടുകൂടാതെ സൂക്ഷിക്കുവാൻ കഴിയുന്ന മറ്റു രണ്ടുമാർഗങ്ങൾ എഴുതുക.