

ക്ലാസ്സ് : 7

സമയം: 2 മണിക്കൂർ

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

1. മൂല്യനിർണയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആരംഭിക്കുന്നതിനു മുമ്പ് 15 മിനിറ്റ് സമാശ്വാസ സമയമാണ്. ഈ സമയം ചോദ്യങ്ങൾ നന്നായി വായിച്ചു മനസ്സിലാക്കാനുള്ളതാണ്.
2. ആകെ 10 പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് നൽകിയിരിക്കുന്നത്. അവയിൽ ഏതെങ്കിലും എട്ട് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

പ്രവർത്തനം: 1

ദഹന വ്യവസ്ഥയിലെ രണ്ടു ഭാഗങ്ങളുടെ ചിത്രങ്ങൾ ശ്രദ്ധിക്കൂ.



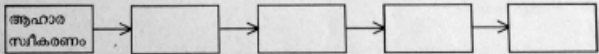
A



B

എ) A, B എന്നിവ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് പേരെഴുതുക. ഇവ ഘടനയിലും ധർമ്മത്തിലും എങ്ങനെ വ്യത്യാസപ്പെട്ടിരിക്കുന്നുവെന്ന് വിശദീകരിക്കുക.

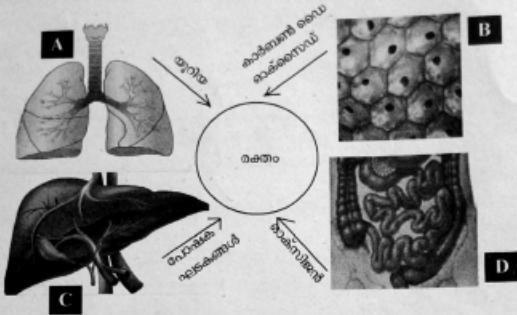
ബി) പോഷണ പ്രക്രിയയുടെ വിവിധ ഘട്ടങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തി ഫ്ലോചാർട്ട് പൂർത്തീകരിക്കുക.



സി) ദഹനവ്യവസ്ഥയുടെ ഭാഗങ്ങളും ധർമ്മങ്ങളും രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത് ശ്രദ്ധിക്കൂ. ഇവയിൽ ശരിയായ ജോടികൾ ഏതെല്ലാം?

- (i) ആമാശയം - പോഷക ഘടകങ്ങളുടെ ആഗിരണം
- (ii) അന്നനാളം - പെരിസ്റ്റാൾസിസ്
- (iii) ചെറുകുടൽ - ദഹനം ആരംഭിക്കുന്നു.
- (iv) വൻകുടൽ - ജലത്തിന്റെ ആഗിരണം

- (A) (i), (ii)
- (B) (ii), (iii)
- (C) (ii), (iv)
- (D) എല്ലാം ശരിയാണ്



എ) ഓരോ അവയവങ്ങളും തിരിച്ചറിയുക. അവയിൽ നിന്നും രക്തത്തിൽ എത്തുന്ന ഘടകങ്ങളിൽ തെറ്റാണെങ്കിൽ ശരിയായി എഴുതി പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.

ചിത്രം	അവയവങ്ങൾ	രക്തത്തിലെത്തുന്ന ഘടകങ്ങൾ
(A)	.....	.....
(B)	.....	.....
(C)	.....	.....
(D)	.....	.....

ബി) രക്തത്തിലെത്തുന്ന യൂറിന, കാർബൺ ഡൈ ഓക്സൈഡ് എന്നിവ പുറന്തള്ളപ്പെടുന്നത് എങ്ങനെ?

സി) ശരിയായ പ്രസ്താവനകൾ കണ്ടെത്തി എഴുതുക?

ശരിയെ വിവരിക്കുന്നതു മൂലം .....

- (i) ശരീര താപനില ക്രമീകരിക്കപ്പെടുന്നു.
- (ii) ദഹനം സുഗമമാക്കുന്നു.
- (iii) അധികമുള്ള ജലവും ലവണങ്ങളും പുറന്തള്ളപ്പെടുന്നു.
- (iv) നിർജലീകരണം തടയുന്നു.

**പ്രവർത്തനം: 3**

എ) പ്രായപൂർത്തിയായ ഒരാളുടെ അതിരവൈദ്യനിയമപ്രകാരമുള്ള വിവരങ്ങളാണ് താഴെ തന്നിരിക്കുന്നത്. പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.

രോഗി	ആകെ എണ്ണം	ധർമ്മം
A -----	എട്ട്	കുടിയേറ്റിടാൻ സഹായിക്കുന്നു.
രോഗി B	B -----	C -----
D -----	എട്ട്	ചവട്ടുമ്പയ്ക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു.

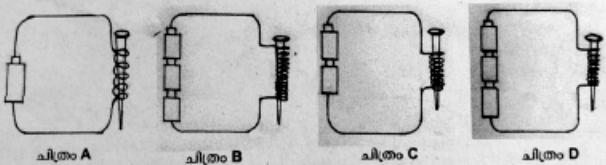
ബി) പല്ലിന്റെ പുറംപാളിയായ ഇനാമൽ ശരീരത്തിലെ തന്നെ ഏറ്റവും കാഠിന്യമുള്ള പദാർത്ഥമാണെങ്കിലും ക്ഷതം സംഭവിക്കുവാനിടയാകുന്നുണ്ട്. കാരണം വ്യക്തമാക്കുക?

സി) കുർത്ത രോഗങ്ങളുടെ ഏറ്റവും കൂടുതൽ പ്രയാസപ്പെടുന്നത്?

- (i) സസ്യോഹാരികൾക്ക്
- (ii) മാംസോഹാരികൾക്ക്
- (iii) മിശ്രോഹാരികൾക്ക്
- (iv) എല്ലാ ജീവികൾക്കും ഒരുപോലെ

**പ്രവർത്തനം: 4**

ഏതാനും കുട്ടികൾ നിർമ്മിച്ച വൈദ്യുതകാന്തങ്ങളുടെ ചിത്രങ്ങൾ നിരീക്ഷിക്കൂ...



എ) ഇതിൽ ഏത് സംവിധാനത്തിലാണ് ഏറ്റവും കൂടുതൽ ആകർഷണശക്തിയുള്ളത്? എന്തുകൊണ്ട്?

ബി) ഒരു കുട്ടി തയ്യാറാക്കിയ വൈദ്യുതകാന്തത്തിന് കാന്തികശക്തി തീരെ ലഭിച്ചില്ല. ഇതിനുള്ള കാരണമെന്തല്ലാമായിരിക്കും?

സി) ഫ്യൂസ് വയൽ തെരഞ്ഞെടുക്കുമ്പോൾ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട കാര്യങ്ങളാണ് ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നത് ഇവയിൽ തെറ്റായ പ്രസ്താവന ഏത്?

- (i) ചാലകമായിരിക്കണം
- (ii) വൈദ്യുതപ്രവാഹത്തിന്റെ തീവ്രതയ്ക്കനുസരിച്ചായിരിക്കണം കമ്പിയുടെ വണ്ണം.
- (iii) കവചിതചമ്പുകമ്പി ആയിരിക്കണം

പ്രവർത്തനം: 5

എ) വൈദ്യുതി കടന്നു പോകുന്നതും അല്ലാത്തതുമായ വസ്തുക്കളെ കണ്ടെത്തുന്നതിനുള്ള ഒരു ഉപകരണം തുപകർപ്പ് ചെയ്ത് ചിത്രീകരിക്കുക. താഴെ പറയുന്ന വസ്തുക്കൾ ഉപയോഗിക്കാം.  
(വൈദ്യുത ബൾബ്, ബാറ്ററി, കമ്പചിത ചെമ്പുകമ്പി, കട്ടിയുള്ള കാർഡ്ബോർഡ്, സ്ക്രൂ ആണി-2)

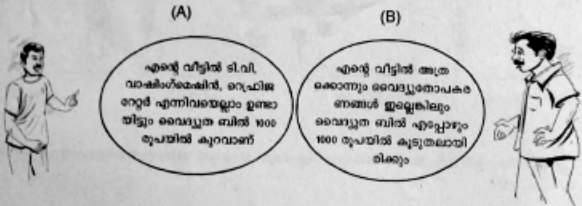
ബി) ഈ ഉപകരണം ഉപയോഗിച്ച് താഴെ പറയുന്ന വസ്തുക്കളുടെ ചാലകത പരിശോധിച്ച് തരമെടുത്തീയ പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.

വസ്തു	നിരീക്ഷണ ഫലം	നിഗമനം
ഇരുമ്പാണി	വൈദ്യുത ബൾബ് പ്രകാശിക്കുന്നു	ഇരുമ്പ് വൈദ്യുതിയെ കടത്തിവിടുന്നു.
ഉണങ്ങിയ ഊർക്കിൽ	_____	_____
റീഫിൽ	_____	_____
അലൂമിനിയം ഫോയിൽ	_____	_____
ഗ്ലാസ് ബ്ലേഡ്	_____	_____

സി) കണ്ടെത്തലുകളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഈ വസ്തുക്കളെ തരം തിരിക്കുന്നതെങ്ങനെയാണു്?

പ്രവർത്തനം: 6

ബ്ലൈഡുകൾക്കുള്ള സംരക്ഷണം ശ്രദ്ധിക്കൂ.



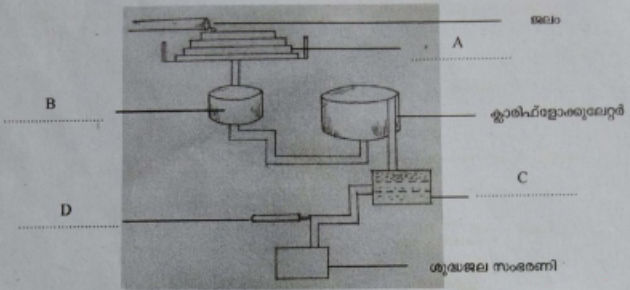
എ) ഏതെല്ലാം സാഹചര്യങ്ങൾ കൊണ്ടാകാം B യുടെ വീട്ടിൽ വൈദ്യുതബിൽ കൂടുതലാകുന്നത്?

ബി) വൈദ്യുതോപകരണങ്ങൾ കൈകാര്യം ചെയ്യുമ്പോൾ ചെറിയ അശ്രദ്ധമൂലം വലിയ അപകടങ്ങൾ ഉണ്ടാകുന്നു. ഇത്തരം അപകടങ്ങൾക്ക് ഇടയാകുന്ന നാലു സാഹചര്യങ്ങൾ എഴുതുക.

സി) വൈദ്യുതഘാതമറ്റു മറ്റാർക്കും നൽകാവുന്ന ബ്ലൈഡ് പ്രവൃത്തി ശുശ്രൂഷകൾ നിർവ്വഹിക്കുക.

**പ്രവർത്തനം: 7**

ജലശുദ്ധീകരണത്തിന്റെ വിവിധ ഘട്ടങ്ങൾ ചിത്രീകരിച്ചിരിക്കുന്നത് ശ്രദ്ധിക്കൂ.



എ) ചിത്രീകരണത്തിൽ വിട്ടുപോയവ അടയാളപ്പെടുത്തുക.

ബി) ഈ സംവിധാനത്തിൽ ക്ലോറിനേറ്റർ പ്രവർത്തിക്കുന്നില്ലെങ്കിൽ എന്തു സംഭവിക്കും?

സി) താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ കുടിവെള്ളമായി ഉപയോഗിക്കാവുന്ന ജല സാമ്പിൾ ഏത്?

സവിശേഷത	സാമ്പിൾ - 1	സാമ്പിൾ - 2	സാമ്പിൾ - 3	സാമ്പിൾ - 4
കലങ്ങൾ	കലങ്ങിയത്	തെളിഞ്ഞത്	തെളിഞ്ഞത്	തെളിഞ്ഞത്
മണം	മണമുണ്ട്	മണമില്ല	മണമില്ല	മണമില്ല
pH	6.5 - 7.5	8.5 - 9.5	6.5 - 7.5	4.5 - 5.5

**പ്രവർത്തനം: 8**

വാർത്താശകലങ്ങൾ ശ്രദ്ധിക്കൂ....

പ്രളയം കേരളത്തെ  
വിഴുങ്ങി

ജനവാസ മേഖല  
യിൽ മണ്ണിടിച്ചിൽ

മണ്ണിൻ കൂട്ടത്തോടെ  
ചത്തൊടുങ്ങുന്നു

എ) പ്രളയാന്തരകേരളം നേരിട്ട നാലു പാരിസ്ഥിതികപ്രശ്നങ്ങൾ എഴുതുക?

ബി) മനുഷ്യന്റെ തെറ്റായ പാരിസ്ഥിതിക ഇടപെടൽ പ്രളയത്തിന്റെ രൂക്ഷത വർദ്ധിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ടെന്ന് തെന്ന് വിശദമാക്കുക.

സി) ഭൂഗർഭജലസംരക്ഷണത്തിനായി നാം എടുക്കേണ്ട രണ്ടു പ്രധാന പ്രവർത്തനങ്ങൾ എഴുതുക.

**പ്രവർത്തനം: 9**

ചിത്രം നിരീക്ഷിക്കൂ.



എ) കുഴൽ - B യിലൂടെ ഉറുതി ജാറിലെ ബലൂൺ വീർപ്പിക്കുമ്പോൾ ബീക്കറിൽ എന്തുമാറ്റം നിമിഷിക്കാനാകും? എന്തുകൊണ്ട്?

ബി) വീർത്ത ബലൂൺ ചുരുങ്ങുമ്പോൾ ജാറിൽ ഉണ്ടാകുന്ന മാറ്റം എന്ത്? എന്തുകൊണ്ട്?

സി) താഴെ പറയുന്നവയിൽ വായുമർദ്ദം അളക്കാനുള്ള ഉപകരണം ഏത്?

- (A) അനിമോ മീറ്റർ
- (B) തെർമോ മീറ്റർ
- (C) ബാരോ മീറ്റർ
- (D) ഹൈഡ്രോമീറ്റർ

**പ്രവർത്തനം: 10**

എ) അന്തരീക്ഷമർദ്ദം അടിസ്ഥാനമാക്കി പ്രവർത്തിക്കുന്ന രണ്ട് ഉപകരണങ്ങളുടെ പേര് എഴുതുക. അവയുടെ പ്രവർത്തനരീതി വിശദീകരിക്കുക.

ബി) ബലൂൺ വീർപ്പിക്കുന്നത് വായുവിന്റെ ഏതു സവിശേഷത പ്രയോജനപ്പെടുത്തിയാണ്?

- (i) വായുവിന് ഓരമുണ്ട്
- (ii) വായുവിന് എല്ലാ ഭാഗത്തേക്കും മർദ്ദം പ്രയോഗിക്കാൻ കഴിയും.
- (iii) വായുവിന് ആകൃതിയുണ്ട്
- (iv) വായു ചുടുകുമ്പോൾ വികസിക്കുന്നു.