

രണ്ടാം പാദവാർഷിക മൂല്യനിർണയം 2016-17
അടിസ്ഥാന ശാസ്ത്രം

സമയം: 2 മണിക്കൂർ
ആകെ പോയിന്റ് : 30

ക്ലാസ്സ് : VII

അധ്യാപകർക്കുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങൾ

1. മൂല്യനിർണയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആരംഭിക്കുന്നതിനു മുമ്പ് സമാശ്വാസ സമയം നൽകണം. ഈ സമയം കുട്ടികൾ ചോദ്യങ്ങൾ വായിച്ച് മനസ്സിലാക്കട്ടെ.
2. ആകെ പോയിന്റ് 30. ഓരോ ചോദ്യത്തിനും (ബ്ലേക്ക്ബോർഡ് ടൈപ്പ് ഉൾപ്പെടെ) പോയിന്റ് കണക്കാക്കണം. ഗ്രേഡ് നൽകണം. (a/b/c/d/e).
3. എല്ലാ ചോദ്യങ്ങളുടേയും സ്കോർ പരിഗണിച്ച് ശതമാന പട്ടിക ഉപയോഗിച്ച് (A/B/C/D/E) ഓവറോൾ ഗ്രേഡ് നൽകണം. ഗ്രേഡിംഗ് സൂചകങ്ങൾ ചുവടെ നൽകുന്നു.

പ്രവർത്തനം 1

പഠനനേട്ടാ

ഒരേ വ്യവസ്ഥയിലെ ഭാഗങ്ങളും അവയുടെ പ്രവർത്തനങ്ങളും കണ്ടെത്തി വിശദീകരിക്കാൻ കഴിയുന്നു

സൂചകങ്ങൾ

- a. അനപഥത്തിലെ ഭാഗങ്ങളുടെ പേര് അടയാളപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. -1 സ്കോർ വീതം (2)
- b. ഓരോഭാഗങ്ങളുടേയും പ്രവർത്തനം തിരിച്ചറിഞ്ഞ് രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. - 1 സ്കോർ വീതം (3)

പ്രവർത്തനം 2

പഠനനേട്ടാ

ശരീര മാലിന്യം പുറന്തള്ളാൻ സ്വീകരിക്കുന്ന വിവിധ മാർഗ്ഗങ്ങൾ തിരിച്ചറിയാൻ കഴിയുന്നു.

സൂചകങ്ങൾ

- a. വിസർജ്ജനാവയവങ്ങളുടെ പേര് തിരിച്ചറിഞ്ഞ് രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. -1/2 സ്കോർ വീതം (1)
- b. ത്വക്ക്, വൃക്ക എന്നിവയുടെ പ്രവർത്തനം തിരിച്ചറിഞ്ഞ് ശരീരകോശങ്ങളിൽ നിന്ന് മാലിന്യങ്ങൾ രക്തത്തിലെ ജലാംശത്തിൽ ലയിച്ച് വിസർജ്ജനാവയവങ്ങളിൽ എത്തുകയും അവിടെ നിന്ന് മാലിന്യങ്ങൾ വേർതിരിക്കപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നു എന്ന് രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട് - 1 സ്കോർ വീതം (2)

പ്രവർത്തനം 3

പഠനനേട്ടാ

വൈദ്യുതി പാഴാവുന്ന സന്ദർഭങ്ങൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് പരിഹാര മാർഗ്ഗങ്ങൾ നിർദ്ദേശിക്കുവാനും പ്രാവർത്തികമാക്കുവാനും കഴിയുന്നു.

സൂചകങ്ങൾ

- a. വൈദ്യുതി പാഴാവുന്ന 2 സന്ദർഭങ്ങൾ രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. -1/2 സ്കോർ വീതം (1)
- b. വൈദ്യുതി പാഴാകാതിരിക്കുന്നതിനുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങൾ നൽകിയിട്ടുണ്ട്- 1 സ്കോർ (1)
- c. പോസ്റ്റർ തയ്യാറാക്കിയിട്ടുണ്ട്. - 1 സ്കോർ (1)
- d. ശാസ്ത്രക്ലബ്ബിന് ഏറ്റെടുക്കുവാൻ കഴിയുന്ന 2 പ്രവർത്തനങ്ങൾ രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. - 1 സ്കോർ (1)

പ്രവർത്തനം 4
പഠനനേട്ടം

- പ്രതീകങ്ങൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തി വൈദ്യുതി സർക്യൂട്ട് ചിത്രീകരിക്കാൻ കഴിയുന്നു.
- ഫ്യൂസിന്റെ പ്രവർത്തനം തിരിച്ചറിഞ്ഞ് വിശദീകരിക്കാൻ കഴിയുന്നു.

സൂചകങ്ങൾ

- a. അനുയോജ്യമായ ചിഹ്നങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് രേഖാചിത്രം രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്.
(ബൾബ് പ്രകാശിക്കുന്നതും സിച്ച് ഓണായിരിക്കുന്നതും കാണിച്ചിട്ടുണ്ട്) - 1 സ്കോർ (1)
- b. ബസർ, ഫ്യൂസ് എന്നിവയുടെ ചിഹ്നങ്ങൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്.
- 1/2 സ്കോർ വീതം (1)
- c. ഫ്യൂസ് കെട്ടുമ്പോൾ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട കാര്യങ്ങൾ രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. -1 സ്കോർ (1)

പ്രവർത്തനം 5
പഠനനേട്ടം

ജലം മലിനമാകുന്ന സാഹചര്യങ്ങൾ കണ്ടെത്തി പരിഹാരമാർഗ്ഗങ്ങൾ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.

സൂചകങ്ങൾ

- a. പരിസരത്തെ ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ പേരെഴുതിയിട്ടുണ്ട് - 1/2 സ്കോർ വീതം (2)
- b. ഓരോ ജലസ്രോതസ്സും സംരക്ഷിക്കേണ്ടതെങ്ങനെയെന്ന് രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്.
- 1/2 സ്കോർ വീതം (2)

പ്രവർത്തനം 6
പഠനനേട്ടം

I Aeration Coagulation Clariflocculation Filtration Chlorination
Storage

II Aeration - ജലത്തിൽ വായു കടത്തുന്നതു മൂലം - അടിയിക്കൽ പ്രക്രിയയ്ക്ക് വേഗം കൂടുന്നു. വെള്ളത്തിൽ ഓക്സിജൻ ലഭിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.
Coagulation - ഖരമാലിന്യങ്ങൾ വേർതിരിക്കൽ പ്രക്രിയയിലൂടെ ചെളി മാറ്റിയെടുക്കാൻ കഴിയുന്നു - മറ്റുഖരമാലിന്യങ്ങളും വേർതിരിക്കുന്നു.

- ഫിൽട്രേഷൻ യൂണിറ്റ് കൂടുതൽ പ്രവർത്തനക്ഷമമാകുന്നതിന് കൊയാഗുലേഷൻ ആദ്യം നടക്കണം.
- അവശേഷിക്കുന്ന അന്യപദാർത്ഥങ്ങളും ഫിൽട്രേഷനിലൂടെ മാറ്റപ്പെടുന്നു.
- ക്ലോറിനേഷൻ ചെയ്യുന്നത് സൂക്ഷ്മജീവികളെ നശിപ്പിക്കുന്നതിനു വേണ്ടി മാത്രമായതിനാൽ രാസപരമായ പ്രക്രിയകൾ ആദ്യം ചെയ്യാം. ക്ലോറിൻ അനാവശ്യമായി നഷ്ടപ്പെടാതിരിക്കുവാൻ ചെയ്യണം.
- ശുദ്ധീകരണ പ്രക്രിയ പൂർത്തിയായ ജലം സ്റ്റോർ ചെയ്യുന്നു.

സൂചകങ്ങൾ

- a. ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ പേരുകൾ ക്രമപ്പെടുത്തി എഴുതുന്നതിന് - 1 സ്കോർ (1)
- b. ക്ലോറിനേഷൻ ചെയ്യുന്നത് സൂക്ഷ്മജീവികളെ നശിപ്പിക്കുന്നതിനു വേണ്ടി മാത്രമായതിനാൽ എയറേഷൻ, കൊയാഗുലേഷൻ, ക്ലാരിഫ്ലോക്കുലേഷൻ, ഫിൽട്രേഷൻ എന്നീ ഘട്ടങ്ങൾക്കു ശേഷം ചെയ്യണം. ക്ലോറിൻ അനാവശ്യമായി നഷ്ടപ്പെടാതിരിക്കുകയും ചെയ്യണം. (1)
- c. ഏതെങ്കിലും ഒരു ഘട്ടത്തെക്കുറിച്ച് വിശദമാക്കുന്നതിന് - 1 സ്കോർ (1)

പ്രവർത്തനം 7

പഠനനേട്ടം

- വായുമർദ്ദം എന്ന ആശയം വിശദീകരിക്കാൻ കഴിയുന്നു.
- വായുമർദ്ദവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പരീക്ഷണങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്ത് സൂക്ഷ്മതയോടെയും കൃത്യതയോടെയും ചെയ്യാൻ കഴിയുന്നു.

സൂചകങ്ങൾ

- a. T2 ടാപ്പ് തുറക്കുമ്പോൾ ഗ്ലാസ് ജാർ 1 ലെ ജലം പുറത്തേക്കൊഴുകും. - 1 സ്കോർ (1)
- b. ഗ്ലാസ് ജാർ 2-ൽ നിന്ന് ജലം ഒന്നാമത്തെ ജാറിലേക്ക് പൈപ്പു വഴി പ്രവേശിക്കുന്നു. - 1 സ്കോർ (1)
- c. ഒന്നാം ജാറിൽ നിന്ന് ജലം പുറത്തേക്കൊഴുകുമ്പോൾ അവിടെ മർദ്ദം കുറയുകയും രണ്ടാം ജാറിൽ നിന്ന് അന്തരീക്ഷമർദ്ദം മൂലം ജലം 1 ലേക്ക് പ്രവേശിക്കുകയും ചെയ്യും എന്ന് തിരിച്ചറിഞ്ഞ് രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട് - 2 സ്കോർ (2)

പ്രവർത്തനം 8

പഠനനേട്ടം

പ്രകാശസംശ്ലേഷണത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം ഉദാഹരണസഹിതം വിശദീകരിക്കുന്നു.

സൂചകങ്ങൾ

- a. സസ്യങ്ങളെ അനുയോജ്യമായി തരംതിരിച്ച് പട്ടികയിൽ രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. - 2 സ്കോർ (2)
- b. ക്വൺ ഒരു ശവോപജീവിയായതിനാൽ സൂര്യപ്രകാശം ആവശ്യമില്ല എന്നും വഴുതന സൂര്യപ്രകാശം ഉപയോഗിച്ച് സ്വയം ആഹാരം പാകം ചെയ്യുന്ന സസ്യമാണെന്നും തിരിച്ചറിഞ്ഞ് രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. - 2 സ്കോർ (2)

.....