

അധ്യാപകർക്കുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങൾ

1. മൂല്യനിർണ്ണയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആരംഭിക്കുന്നതിനു മുമ്പ് സമാശ്വാസ സമയം നൽകണം. ഈ സമയം കുട്ടികൾ ചോദ്യങ്ങൾ വായിച്ച് മനസ്സിലാക്കട്ടെ.
2. 10 പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് മൂല്യനിർണ്ണയത്തിനായി നൽകിയിട്ടുള്ളത്.
3. ഏതെങ്കിലും 8 പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് കുട്ടികൾ ഉത്തരമെഴുതിയാൽ മതിയാകും. കുട്ടി എട്ടിലധികം പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതിയിട്ടുണ്ടെങ്കിൽ അവയിൽ മികച്ച സ്കോർ നേടിയ പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് ഓവറോൾ ഗ്രേഡിനായി പരിഗണിക്കേണ്ടത്.
4. ഒരു പ്രവർത്തനത്തിന് അഞ്ചുപോയിന്റ് ആകെ 40 പോയിന്റ്
5. ഉത്തരകടലാസിൽ ഗ്രേഡാണ് രേഖപ്പെടുത്തേണ്ടത്.
6. ഓരോ പ്രവർത്തനത്തിനും ലഭിച്ച ഗ്രേഡുകൾ പരിഗണിച്ച് ശതമാനപ്പട്ടിക ഉപയോഗപ്പെടുത്തി വിഷയത്തിന്റെ ഓവറോൾ ഗ്രേഡ് A, B, C, D, E നൽകണം

പ്രവർത്തനം : 1 (യൂണിറ്റ് - പൂവിൽനിന്നും പൂവിലേക്ക്)

പഠനനേട്ടാ

- ഫലങ്ങളെ ലഘുഫലം, പുഞ്ജഫലം, സംയുക്തഫലം എന്നിങ്ങനെ തരംതിരിക്കാൻ കഴിയുന്നു.

സൂചകങ്ങൾ

- എ) ശരിയായി പൂരിപ്പിച്ച് എട്ടെണ്ണം എഴുതിയിട്ടുണ്ട്. (4)
- (a,b) ലഘുഫലത്തിന്റെ ഉദാഹരണങ്ങളായ മാങ്ങ, മുന്തിരി, തക്കാളി മുതലായവ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് എഴുതിയിട്ടുണ്ട്.
- c) പുഞ്ജഫലത്തിന്റെ ഏതെങ്കിലും ഒരു ഉദാഹരണം സീതപ്പഴം, ബ്ലാക്ക്ബറി മുതലായവ എഴുതിയിട്ടുണ്ട്.
- d) പുഞ്ജഫലം
- e) സംയുക്തഫലം
- f) കൈതച്ചക്ക, മൾബറി തുടങ്ങി ഏതെങ്കിലും ഒരു ഉദാഹരണം എഴുതിയിട്ടുണ്ട്.
- (g, h) കപടഫലത്തിന്റെ ഏതെങ്കിലും രണ്ട് ഉദാഹരണങ്ങൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് എഴുതിയിട്ടുണ്ട്.
- ബി) സംയുക്തഫലവും പുഞ്ജഫലവും താരതമ്യം ചെയ്ത് ഒരു വ്യത്യാസം കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. (പുഞ്ജഫലം ഒരു പൂവിൽ നിന്നാണ് ഉണ്ടാകുന്നത്. എന്നാൽ സംയുക്തഫലം ഒരു പൂങ്കുലയിൽ നിന്നാണ് ഉണ്ടാകുന്നത്, എന്ന രീതിയിൽ ഏതെങ്കിലും ഒരു വ്യത്യാസം എഴുതിയിട്ടുണ്ട്) (1)

പ്രവർത്തനം : 2 (യൂണിറ്റ് - ചലനത്തിനൊപ്പം)

സൂചകങ്ങൾ

- എ) ശരിയായ ജോഡി ഉൾപ്പെട്ട കൂട്ടം (3) എന്ന് തിരിച്ചറിഞ്ഞിട്ടുണ്ട് (1)
- ബി) വർത്തുളചലനങ്ങളെയും ഭ്രമണചലനങ്ങളെയും തിരിച്ചറിഞ്ഞ് ഉചിതമായി പേർ നിർദ്ദേശിക്കുകയും അവയുടെ സവിശേഷത വിശദീകരിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. (4)

പ്രവർത്തനം : 3 (യൂണിറ്റ് - ആകർഷിച്ചും വികർഷിച്ചും)

പഠനനേട്ടാ

കാന്തത്തിന്റെ സവിശേഷതകൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് വിശദീകരിക്കാൻ കഴിയുന്നു.

സൂചകങ്ങൾ

- എ) ലോഡ്സ്റ്റോൺ പ്രകൃതിയിലെ കാന്തമാണെന്നും, നിയോഡിമിയം ക്യൂത്രിമകാന്തങ്ങൾ നിർമ്മിക്കാനുപയോഗിക്കുന്ന വസ്തുവാണെന്നും തിരിച്ചറിഞ്ഞ് ശരിയായ ജോഡികളാക്കിയിട്ടുണ്ട്. (1)

ബി) കാന്തത്തിന്റെ ഒരു സവിശേഷത (ഇരുമ്പു പോലെയുള്ള കാന്തികവസ്തുക്കളെ ആകർഷിക്കും) കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. (1)

സി) കാന്തം, ഇരുമ്പുകഷണം തുടങ്ങി അനുയോജ്യമായ വസ്തുക്കൾ ഉപയോഗിച്ച് ഒരു കളിപ്പാട്ടം രൂപകല്പന ചെയ്ത് പ്രവർത്തനം വിശദമാക്കിയിട്ടുണ്ട്. (3)

പ്രവർത്തനം : 4 (യൂണിറ്റ് - ചലനത്തിനൊപ്പം)

പഠനനേട്ടം

വിവിധതരം ചലനങ്ങൾ വ്യത്യസ്ത ഉപകരണങ്ങളിൽ എങ്ങനെയെല്ലാം ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നുവെന്ന് വിശദീകരിച്ച് ഉദാഹരണങ്ങൾ നൽകാൻ കഴിയുന്നു.

സൂചകങ്ങൾ

എ) പർച്ചക്രത്തിന്റെ സംവിധാനങ്ങളെ വിശകലനം ചെയ്ത് ശരിയായ മൂന്നു പ്രസ്താവനകൾ കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. (i, iii, iv എന്നിവ) (3)

ബി) യന്ത്രസംവിധാനങ്ങളിൽ വേഗത വ്യത്യാസപ്പെടുത്താനും പ്രവർത്തനദിശയിൽ മാറ്റം വരുത്താനും പർച്ചക്രങ്ങൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നുവെന്ന് കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. (2)

പ്രവർത്തനം : 5 (യൂണിറ്റ് - ആഹാരം ആരോഗ്യത്തിന്)

പഠനനേട്ടം

ആഹാരത്തിലെ പോഷകങ്ങളും അവ അടങ്ങിയ ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കളും തിരിച്ചറിഞ്ഞ് പട്ടികപ്പെടുത്താൻ കഴിയുന്നു.

സൂചകങ്ങൾ

എ) ശരീരത്തിൽ കൊഴുപ്പിന്റെ പ്രാധാന്യം തിരിച്ചറിഞ്ഞ്, യോജിക്കുന്നില്ല എന്ന് എഴുതിയ അഭിപ്രായത്തെ ശാസ്ത്രീയമായി സാധൂകിച്ചിട്ടുണ്ട്. (3)

ബി) കൊഴുപ്പിന്റെ സാന്നിധ്യം അറിയുന്നതിനുള്ള പരീക്ഷണം എഴുതിയിട്ടുണ്ട്. (1)

സി) 200 mg/dl വരെ എന്ന് എഴുതിയിട്ടുണ്ട് (1)

പ്രവർത്തനം : 6 (യൂണിറ്റ് - ആഹാരം ആരോഗ്യത്തിന്)

പഠനനേട്ടം

പോഷകഅപര്യാപ്തതാ രോഗങ്ങളുടെ കാരണം കണ്ടെത്തി പരിഹാരമാർഗങ്ങൾ നിർദ്ദേശിക്കാൻ കഴിയുന്നു.

സൂചകങ്ങൾ

എ) കുട്ടി 1 - സ്കർവി, വായ്പുണ്ണ്
കുട്ടി 2 - അനീമിയ എന്നീ രോഗങ്ങൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് രേഖപ്പെടുത്തുന്നു. (2)

ബി) പോഷകഘടകങ്ങളും അവ ഉൾപ്പെടുന്ന ഭക്ഷണപദാർഥങ്ങളും ഉൾപ്പെടുത്തി പട്ടിക നിർമ്മിക്കുന്നു. (3)

പ്രവർത്തനം : 7 (യൂണിറ്റ് - ഒന്നിച്ചു നിലനിൽക്കാം)

പഠനനേട്ടം

ഭക്ഷ്യശൃംഖല, ഭക്ഷ്യശൃംഖലാജാലം എന്നിവ എന്തെന്ന് വിശദീകരിക്കുവാനും, ഉദാഹരണങ്ങൾ നൽകുവാനും കഴിയുന്നു.

സൂചകങ്ങൾ

എ) മൂയൽ എന്ന ജീവിവർഗം ഇല്ലാതായാൽ അത് രണ്ടാമത്തെ ഭക്ഷ്യശൃംഖലാജാലത്തെ കൂടുതലായി ബാധിക്കും എന്ന് കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്.

മൂയൽ എന്ന ജീവിവർഗം ഇല്ലാതായാൽ അത് ഓരോ ഭക്ഷ്യശൃംഖലാജാലത്തെയും എങ്ങനെയെല്ലാം ബാധിക്കും എന്നു യുക്തിപൂർവ്വം വിശദീകരിച്ചിട്ടുണ്ട് (ഒന്നാമത്തെ ആഹാരശൃംഖലയിൽ മൂയൽ ഇല്ലാതായാൽ കുറുക്കൻ, കടുവ എന്നിവയ്ക്ക് ആശ്രയിക്കാവുന്ന മറ്റ് ജീവികൾ ഉള്ളതിനാൽ ആ ശൃംഖല വളരെവേഗം തകരുകയില്ല എന്നാൽ രണ്ടാമത്തെ ഭക്ഷ്യശൃംഖലാജാലത്തിൽ മൂയൽ ഇല്ലാതായാൽ കുറുക്കൻ, കടുവ എന്നീ രണ്ടുജീവി വർഗത്തിന്റെയും നാശം സംഭവിക്കും എന്ന് കണ്ടെത്തി വിശദീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്). (3)

ബി) ഭക്ഷ്യശൃംഖലാജാലം വിശകലനം ചെയ്തു 3 വ്യത്യസ്ത തരം ജീവികളെ ആഹാരത്തിന് ആശ്രയിക്കുന്ന ജീവിയെ കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. (1)

സി) ഭക്ഷ്യശൃംഖലാജാലങ്ങളിൽ നിന്ന് ഉൽപാദകന്റെ പേര് തിരിച്ചറിഞ്ഞ് എഴുതിയിട്ടുണ്ട്. (1)

പ്രവർത്തനം : 8 (യൂണിറ്റ് - ആഹാരം ആരോഗ്യത്തിന്)

പഠനനേട്ടം

ഭക്ഷണശീലത്തിൽ ആവശ്യമായ മാറ്റങ്ങൾ വരുത്താൻ കഴിയുന്നു.

സൂചകങ്ങൾ

എ) പോഷകഘടകങ്ങളുടെ അളവ് തിരിച്ചറിഞ്ഞ് ചിത്രീകരണത്തിൽ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നു. (3)

(i) ധാന്യം ii) മാംസ്യം iii) കൊഴുപ്പ്)

ബി) നാരുകൾ അടങ്ങിയ ഏതെങ്കിലും ഒരു ഭക്ഷണവസ്തുവിന്റെ പേരെഴുതി പ്രാധാന്യം വിശദീകരിക്കുന്നു. (1)

സി) അനീമിയ, ഗോയിറ്റർ എന്നിവ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് എടുത്തെഴുതുന്നു. (1)

പ്രവർത്തനം : 9 (യൂണിറ്റ് - ഒന്നിച്ചു നിലനിൽക്കാം)

പഠനനേട്ടം

മനുഷ്യന്റെ ഇടപെടൽ മൂലം ആവാസവ്യവസ്ഥയ്ക്കുണ്ടാകുന്ന ദോഷങ്ങൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് അതിന്റെ സംരക്ഷണത്തിനു സഹായകമായ പ്രവർത്തനങ്ങളിലേർപ്പെടാൻ കഴിയുന്നു.

സൂചകങ്ങൾ

എ) കുളത്തിൽ ജലം നിറയുന്നതിനോ മണ്ണ് അടിയാതിരിക്കുന്നതിനോ മലിനമാകാതിരിക്കുന്നതിനോ ഉതകുന്ന ഏതെങ്കിലും മൂന്ന് പ്രവർത്തനങ്ങൾ എഴുതിയിട്ടുണ്ട്. (3)

ബി) കുളം നികത്തിയാൽ ആവാസവ്യവസ്ഥയിലുണ്ടാകുന്ന രണ്ടുദോഷങ്ങൾ എഴുതിയിട്ടുണ്ട്. (2)

പ്രവർത്തനം : 10 (യൂണിറ്റ് - ആകർഷിച്ചും വികർഷിച്ചും)

പഠനനേട്ടം

വ്യത്യസ്ത ആകൃതിയിലും വലിപ്പത്തിലുമുള്ള കാന്തങ്ങളുടെ ഉപയോഗം തിരിച്ചറിഞ്ഞ് ഉദാഹരണങ്ങൾ നൽകാൻ കഴിയുന്നു.

സൂചകങ്ങൾ

എ) ഏതെങ്കിലും 2 വ്യത്യസ്തതരം കാന്തങ്ങളുടെ ചിത്രം വരച്ച് പേരെഴുതിയിട്ടുണ്ട്. (2)

ബി) കാന്തങ്ങൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്ന ഏതെങ്കിലും 2 സന്ദർഭങ്ങൾ കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. (2)

സി) കാന്തങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുന്നതിന് ഉപയോഗിക്കുന്ന ലോഹസങ്കരം അൽനിക്കോ ആണെന്ന് തിരിച്ചറിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. (1)