

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

- മൂല്യനിർണ്ണയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആരംഭിക്കുന്നതിനു മുമ്പ് പതിനഞ്ച് മിനിറ്റ് സമാശ്വാസ സമയമാണ്. ഈ സമയം ചോദ്യങ്ങൾ നന്നായി വായിച്ചു മനസ്സിലാക്കണം.
- ആറു ചോദ്യങ്ങൾക്കും ഉത്തരം എഴുതണം. ചോദ്യങ്ങളിലെ ഉപചോദ്യങ്ങൾക്കെല്ലാം ഉത്തരം എഴുതണം.
- 5, 6 എന്നീ ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ചോയിസ് നൽകിയിട്ടുണ്ട്. ചോയിസുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ A, B എന്നിവയിൽ ഒന്നിന് മാത്രം ഉത്തരമെഴുതിയാൽ മതി.

1. a) ശരീരനിർമ്മിതിക്കും വളർച്ചയ്ക്കും അനിവാര്യമായ പ്രധാന പോഷകകൾക്കു ലഭിക്കാൻ ഭക്ഷണ മെനുവിൽ ഉൾപ്പെടുത്താവുന്ന വിഭവങ്ങൾ തിരഞ്ഞെടുക്കുക.

- | | |
|-----------------|-----------------|
| i. ചെറുപയർ തോരൻ | ii. മുട്ട |
| iii. കടലാക്കറി | iv. വാഴപ്പഴം |
| A. i, ii, iv | B. i, iii, iv |
| C. i, ii, iii | D. ഇവയൊന്നുമല്ല |

b) ആഹാരത്തിലടങ്ങിയിട്ടുള്ള കാർബോഹൈഡ്രേറ്റിന്റെ വിവിധ രൂപങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പദസൂര്യൻ പൂർത്തിയാക്കുക.



c) ഒരു റീട്ടിലേയ്ക്ക് ആവശ്യമായ ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കളിൽ ചിലതാണ് ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നത്. ഇവ ഓരോന്നിലും കൂടുതലായി അടങ്ങിയിരിക്കുന്ന പോഷകകൾക്കു എഴുതുക.

- | | | | |
|------------------|------------|-----------|-----------|
| 1. ഉരുളക്കിഴങ്ങ് | 2. ചെറുപയർ | 3. നെയ്യ് | 4. ഓറഞ്ച് |
|------------------|------------|-----------|-----------|

2. a) താഴെ നൽകിയിട്ടുള്ളവയിൽ കാന്തം അല്ലെങ്കിൽ കാന്തികശക്തി ഉപയോഗിക്കാത്ത ഉപകരണം ഏതാണ്?



ഇലക്ട്രിക് ബെൽ ലാഡ്സ്ട്രീക്കർ ബൾബ് ഇലക്ട്രിക് മോട്ടോർ

b) കാന്തത്തെ സംബന്ധിച്ചുള്ള പ്രസ്താവനകളിൽ തെറ്റായവ തിരുത്തി എഴുതുക.

- പ്രകൃതിദത്തമായ ലോഡ്സ്റ്റോൺ താൽക്കാലിക കാന്തമാണ്.
- കാന്തികമണ്ഡലത്തിൽ ഇരിക്കുന്ന കാന്തിക വസ്തുക്കൾക്ക് കാന്തിക സ്വഭാവം ഉണ്ടാകുന്നു.
- സ്ഥിരകാന്തങ്ങളുടെ കാന്തിക സ്വഭാവം കുറച്ചുകാലമേ നിലനിൽക്കുകയുള്ളൂ.
- ബാർകാന്തത്തിന് രണ്ട് ധ്രുവങ്ങളുണ്ട്.

c) ശാസ്തുകിറ്റിൽ ഏതെല്ലാം രീതികളിൽ ബാർകാന്തങ്ങൾ സൂക്ഷിക്കാം?

3. a) തന്നിട്ടുള്ള ചിത്രം ഏത് ജീവിയുടെ അസ്ഥികൂടമാണെന്ന് എഴുതുക.



b) ജീവികൾക്ക് അസ്ഥികൂടത്തിന്റെ ആവശ്യകത എഴുതിയ പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.

1. ശരീരത്തിന് ഉറപ്പ് നൽകുന്നു
2.
3.

c) സയൻസ് ലാബിൽ കണ്ട പക്ഷിയുടെ അസ്ഥികൂടത്തിന് ഭാരം വളരെ കുറവാണ്. എന്തായിരിക്കും കാരണം? അസ്ഥികൂടത്തിന്റെ ഭാരക്കുറവ് കൊണ്ട് പക്ഷികൾക്കുള്ള പ്രയോജനമെന്ത്?

4. a) താഴെ നൽകിയിട്ടുള്ളവയിൽ കാന്തിക വസ്തു ഏതാണ്?

- | | |
|------------|-----------------|
| A. പേപ്പർ | B. പ്ലാസ്റ്റിക് |
| C. ഇരുമ്പ് | D. സ്വർണ്ണം |

b) ഒരു ഇരുമ്പ് ആണിയിൽ ചെമ്പ് കമ്പി ചുറ്റി ബാറ്ററി ഘടിപ്പിച്ചപ്പോൾ ആ ആണി ചെറിയ മൊട്ടുസുചികളെ ആകർഷിക്കാൻ തുടങ്ങി.



എന്നാൽ ബാറ്ററിയുടെ കണക്ഷൻ മാറ്റിയപ്പോൾ മൊട്ടുസുചികൾ എല്ലാം താഴെ വീണു. ഇതിന്റെ കാരണം എഴുതുക.
ഈ ക്രമീകരണത്തെ വിളിക്കുന്ന പേര് എന്ത്?

c) ഒരു ബാർകാന്തം ഇരുമ്പ്പൊടിയുടെ വളരെ അടുത്ത് കൊണ്ടുവന്നാൽ എന്താണ് സംഭവിക്കുക എന്നതിന്റെ ചിത്രം ചുവടെ തന്നിട്ടുള്ളവയിൽ ഏതാണ്? എന്താണ് ഇതിന് കാരണം?



ചിത്രം A



ചിത്രം B

5. ഈ ചോദ്യത്തിന് 5.(A), 5.(B) എന്നീ രണ്ടു ഭാഗങ്ങളുണ്ട്. 5.(A), 5.(B) എന്നിവയിൽ ഏതെങ്കിലും ഒന്ന് പൂർണ്ണമായി എഴുതിയാൽ മതിയാകും.

5. (A)

a) അപര്യാപ്ത രോഗങ്ങളെ സംബന്ധിക്കുന്ന പ്രസ്താവനകളാണ് താഴെ തന്നിരിക്കുന്നത്. ശരിയായവ കണ്ടെത്തുക.

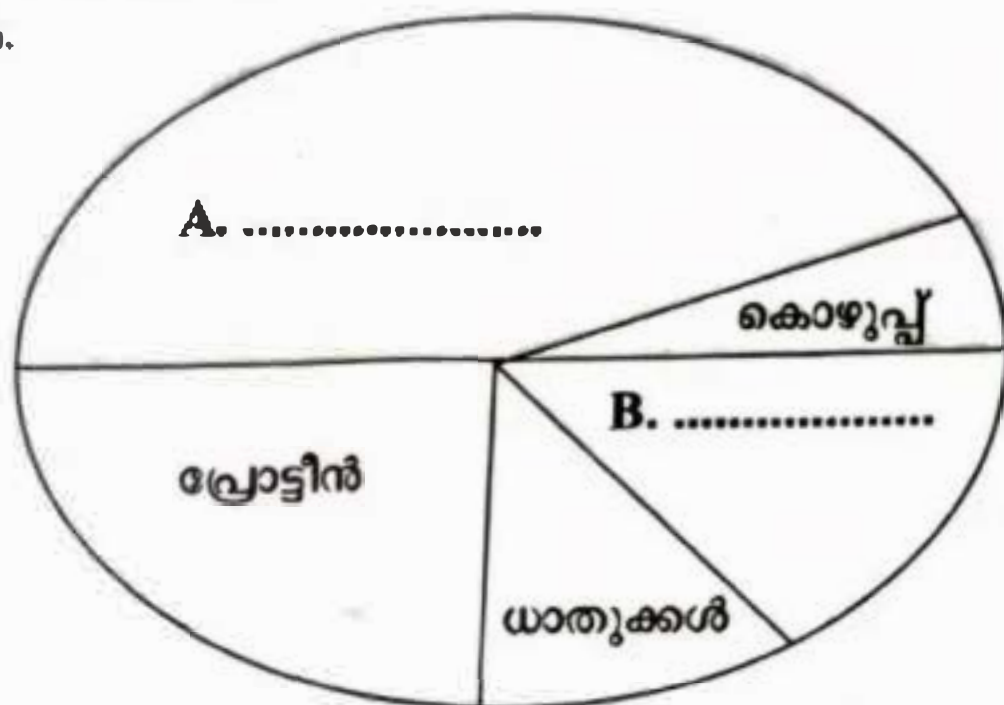
- (i) അയണിന്റെ അഭാവം മൂലം ഉണ്ടാകുന്ന രോഗമാണ് ഗോയിറ്റർ.
- (ii) കാൽനൂത്തിന്റെ അഭാവം മൂലം ഉണ്ടാകുന്ന രോഗമാണ് ഓസ്റ്റിയോപൊറോസിസ്.
- (iii) അയഡിന്റെ അഭാവം മൂലം ഉണ്ടാകുന്ന രോഗമാണ് അനിമിയ.
- (iv) ധാരാളം കടൽ വിഭവങ്ങൾ കഴിക്കുന്നതിലൂടെ ഗോയിറ്റർ രോഗം വരാതെ സൂക്ഷിക്കാം.

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| A. പ്രസ്താവന i, iii ശരി | B. പ്രസ്താവന ii, iv ശരി |
| C. പ്രസ്താവന ii, iii ശരി | D. പ്രസ്താവന i, ii ശരി |

b) കുട്ടി പച്ചക്കറി കഴുകി മുറിച്ചതിനുശേഷം വീണ്ടും കഴുകുന്നത് കണ്ട അമ്മ അത് അനുവദിച്ചില്ല. എന്തായിരിക്കും ഇതിന് കാരണം?



c) പോഷകാഹാരങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തേണ്ട അളവിന്റെ അനുപാതം അനുസരിച്ച് ചിത്രീകരണം പൂർത്തിയാക്കുക.



അല്ലെങ്കിൽ

5. (B) a) പ്രസ്താവന : തവിട് അടങ്ങിയ ധാന്യങ്ങൾ, ഇലക്കറികൾ എന്നിവ കഴിക്കുന്നത് വിസർജ്ജവസ്തുക്കളുടെ പുറന്തള്ളൽ സുഗമമാക്കുന്നു.
കാരണം : വിസർജ്ജവസ്തുക്കളുടെ പുറന്തള്ളൽ സുഗമമാക്കുന്നത് ഇവയിലുള്ള നാരുകളാണ്.

A. പ്രസ്താവന ശരി, കാരണം തെറ്റ്

B. പ്രസ്താവന തെറ്റ്, കാരണം ശരി

C. പ്രസ്താവന ശരി, കാരണം ശരി

D. പ്രസ്താവന തെറ്റ്, കാരണം തെറ്റ്

b) റിറ്റാമിനുകളുടെയും അവ അടങ്ങിയ ഭക്ഷണ വസ്തുക്കളുടെയും പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.

റിറ്റാമിനുകൾ	ഭക്ഷണവസ്തുക്കൾ
റിറ്റാമിൻ A	i.
റിറ്റാമിൻ B	ചീര
റിറ്റാമിൻ C	ii.
റിറ്റാമിൻ D	മുട്ട

c)



കൊഴുപ്പ് അടങ്ങിയ ഭക്ഷണം കൂടുതൽ കഴിക്കുന്നത് നല്ലതല്ല.

കൊഴുപ്പ് രക്തത്തിൽ അധികമായാലുണ്ടാകുന്ന രോഗാവസ്ഥകൾ എന്തെല്ലാം?

6. ഈ ചോദ്യത്തിന് 6.(A), 6.(B) എന്നീ രണ്ടു ഭാഗങ്ങളുണ്ട്. 6.(A), 6.(B) എന്നിവയിൽ ഏതെങ്കിലും ഒന്ന് പൂർണ്ണമായി എഴുതിയാൽ മതിയാകും.

6. (A)

a)



കാന്തസൂചി



റിംഗ് മാഗ്നറ്റ്



ബാർ കാന്തം



U കാന്തം

മുകളിൽ തന്നിട്ടുള്ളവയിൽ വടക്കുനോക്കിയപ്പോൾ ഉപയോഗിക്കുന്നത് ഏത്?

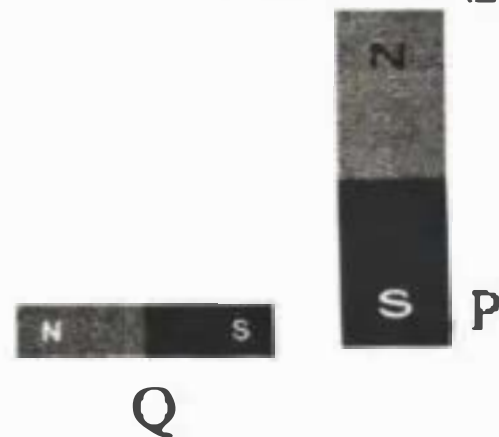
- b) കുട്ടികൾ സ്കൂൾ ലാബിലെ പരീക്ഷണത്തിനു ശേഷം ഇരുന്ന് ആണികൾ സൂക്ഷിച്ച പെട്ടിയിലേയ്ക്ക് ഒരു ശക്തമായ കാന്തം ഇട്ടുവെച്ചു. കുറച്ചു ദിവസങ്ങൾക്ക് ശേഷം കാന്തം എടുത്തുമാറ്റിയാൽ ഉടനെ ആണികൾക്ക് കാന്തികസ്വഭാവം ഉണ്ടാകുമോ? എന്തുകൊണ്ട്?
- c) നിത്യജീവിതത്തിൽ കാന്തം ഉപയോഗിക്കുന്ന നാല് സന്ദർഭങ്ങൾ എഴുതുക.

അല്ലെങ്കിൽ

6. (B)

- a) P എന്ന വലിയ ബാർ കാന്തവും Q എന്ന ചെറിയ ബാർ കാന്തവും ക്രമീകരിച്ചിരിക്കുന്നത് ശ്രദ്ധിക്കൂ. P കാന്തം Q കാന്തത്തിനടുത്തേക്ക് നേർരേഖയിൽ സാവധാനം ചലിപ്പിച്ചാൽ കാന്തങ്ങളുടെ ചലനം എപ്രകാരമായിരിക്കും?

- A. Q ൽ നിന്ന് P അകന്നു പോകും
B. P യുടെ നേർക്ക് Q അടുത്തുവരും
C. Q ന് നേർക്ക് P അടുത്തുവരും
D. P ൽ നിന്ന് Q അകന്നു പോകും



- b) കളിപ്പാട്ട കാർ നിർമ്മാണ സമയത്ത് ബാർ കാന്തം തറയിൽ വീണ് മുറിഞ്ഞുപോയി.



ഇതിൽ ആരുടെ അഭിപ്രായമാണ് ശരിയായത്? കാന്തം B യുടെ കാന്തിക ഗുണങ്ങൾ അടയാളപ്പെടുത്തുക.



കാന്തം A



കാന്തം B

- c) നൽകിയിട്ടുള്ള സാമഗ്രികൾ ഉപയോഗിച്ച് ബാർ കാന്തത്തിന്റെ ശക്തി പരിശോധിക്കുന്നതിനുള്ള പരീക്ഷണം ചെയ്യുന്ന വിധം എഴുതുക.

ബ്ലേഡ്, ബുയിൽ, നൂൽ, ബാർ കാന്തങ്ങൾ, പി.വി.സി ഫൈബ് കൊണ്ടുള്ള സ്ലാബ്