



**കേരള സംസ്ഥാന സാക്ഷരതാമിഷൻ അതോറിറ്റി
തിരുവനന്തപുരം
തുല്യതാ പത്ഥാനരം 'എ' ലെവൽ മാതൃകാ ചോദ്യങ്ങൾ**

**രസതന്ത്രം
SET - I**

I ബ്രാക്കറ്റിൽ നിന്നും ശരിയായ ഉത്തരം തിരഞ്ഞെടുത്ത് എഴുതുക

- 1) ചില പ്രദേശങ്ങളിലെ മണ്ണിന് പുളിരസമുണ്ട്. അസിഡിക് സ്വഭാവമുള്ള വസ്തുക്കളുടെ സാന്നിധ്യമാണ് ഇതിന് കാരണം. മണ്ണിന്റെ പുളിരസം മാറ്റാൻ സാധാരണയായി ഉപയോഗിക്കുന്ന പദാർത്ഥം ഏത് ?
(നീറ്റുകക്ക, കുമ്മായം, തുരിശ്, നവസാരം)
- 2) ചൂടാക്കുമ്പോൾ ഭൗതികമാറ്റത്തിന് മാത്രം വിധേയമാകുന്ന പ്ലാസ്റ്റിക് ഏത് ?
(പോളിയെസ്റ്റർ, ബേക്കലൈറ്റ്, പി.വി. സി., ടെറിലീൻ)
- 3) രണ്ട് വാതകങ്ങൾ സംയോജിക്കുമ്പോൾ ജലം ഉണ്ടാകുന്നു. ഇതിൽ ഒരു വാതകത്തിന് കത്തുന്ന സ്വഭാവം ഉണ്ട്. ഈ വാതകം ഏതാണ് ?
(ഓക്സിജൻ, ഹൈഡ്രജൻ, നൈട്രജൻ, കാർബൺഡൈഓക്സൈഡ്)
- 4) നിർമ്മാണ ആവശ്യങ്ങൾക്ക് വ്യാപകമായി ഉപയോഗിക്കുന്ന മനുഷ്യനിർമ്മിത വസ്തുവാണ് സിമന്റ് . ഇത് നിർമ്മിക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന വസ്തുക്കളെ കണ്ടെത്തുക.
(കളിമണ്ണും കാർബണും, കളിമണ്ണും ചുണ്ണാമ്പും, കളിമണ്ണും മണലും, കളിമണ്ണും ചുണ്ണാമ്പുകളും)
- 5) ഈർപ്പരഹിതമായ ചുണ്ണാമ്പിലൂടെ ഒരു വാതകം കടത്തി വിട്ടാണ് ബ്ലീച്ചിംഗ് പൗഡർ നിർമ്മിക്കുന്നത്. ഈ വാതകം ഏതാണ് ?
(ക്ലോറിൻ, ഹൈഡ്രജൻ, നൈട്രജൻ, ഓക്സിജൻ) (5× 1 = 5)

II ബന്ധം കണ്ടെത്തി ഉചിതമായി പൂരിപ്പിക്കുക

- 6) പ്രോട്ടോണിന്റെ എണ്ണം : അറ്റോമിക നമ്പർ : പ്രോട്ടോൺ, ന്യൂട്രോൺ എന്നിവയുടെ എണ്ണം :

- 7) പിരീഡ് : വിലങ്ങനെയുള്ള നിരകൾ : ഗ്രൂപ്പ് :----- (2× 1 = 2)

III 8) കോളം A യ്ക്ക് അനുയോജ്യമായത് കോളം B യിൽ നിന്നും തിരഞ്ഞെടുത്തെഴുതുക

A	B
പിച്ചള	കാസ്റ്റിക് സോഡ
സോപ്പ്	കാർബൺ
കാറ്റിനേഷൻ	ലോഹസങ്കരം

(3× 1 = 3)

9 മുതൽ 17 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ നിന്നും ഏതെങ്കിലും 7 എണ്ണത്തിന് ഒന്നോരണ്ടോ വാചകത്തിൽ ഉത്തരമെഴുതുക.

- 9) ഏതാനും പദാർത്ഥങ്ങൾ തരുന്നു. ഇവയിൽ നിന്നും ജലത്തിൽ ലയിക്കുന്നവ കണ്ടെത്തുക ?
(കരിയുപ്പ്, ചോക്കുപൊടി, ചുണ്ണാമ്പ്, തുരിശ്)
- 10) കൃത്രിമ പാനീയങ്ങളായ കോളകളുടെ സ്ഥിരമായ ഉപയോഗങ്ങൾ കൊണ്ടുള്ള ദോഷങ്ങൾ എന്തെല്ലാം ?

11) രണ്ട് മൂലകങ്ങളുടെ ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസം നൽകുക.

മൂലകം	ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസം
A	2,8,2
B	2,7,3
C	2,8,5

(എ) തെറ്റായ ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസമുള്ള മൂലകമേത് ?

(ബി) ഏതെങ്കിലും ഒരു മൂലകത്തിന്റെ സംയോജകത കണ്ടെത്തുക ?

12) ചില രാസപ്രവർത്തനങ്ങൾ നൽകുന്നു.

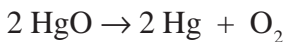
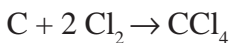
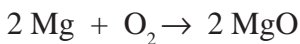
- പാൽ തൈരാകുന്നു
- വെടിമരുന്ന് കത്തുന്നു.
- റോക്കറ്റിലെ ഇന്ധനത്തിന്റെ ജ്വലനം
- ഇരുമ്പ് തുരുമ്പാകുന്നു
- പച്ചക്കറികൾ ചീയുന്നത്

ഇവയെ രാസ പ്രവർത്തനത്തിന്റെ വേഗത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ തരംതിരിക്കുക.

13) താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ തെറ്റായ പ്രസ്താവനകൾ ഉണ്ടെങ്കിൽ തിരുത്തി എഴുതുക.

- സ്റ്റീലിനെ ചുട്ടുപഴിപ്പിച്ചശേഷം വെള്ളത്തിൽ മുക്കിത്തണുപ്പിക്കുന്ന രീതിയാണ് അനീലിംഗ്.
- ചുട്ടുപ്പഴുത്ത സ്റ്റീലിനെ വായുവിൽ സാവധാനം തണുപ്പിക്കുന്ന രീതിയാണ് ഹാർഡനിംഗ്.
- ചെലവ് കുറഞ്ഞ രീതിയിൽ ലോഹം നിർമ്മിക്കുവാൻ തെരഞ്ഞെടുക്കുന്ന ധാതുവാണ് അയിരുകൾ.

14) ചില രാസപ്രവർത്തനങ്ങളുടെ രാസസമവാക്യങ്ങൾ നൽകുന്നു.



മൂലകം	ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസം
കാർബൺ	2, 8, 8, 2
സോഡിയം	2, 8, 1
പൊട്ടാസ്യം	2, 8, 8, 1

ഇവയിൽ നിന്നും ലഘുവിയോജന പ്രവർത്തനം കണ്ടെത്തുക ?

ഈ പ്രവർത്തനത്തിലെ ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ ഏതെല്ലാം ?

15) ഏതാനും മൂലകങ്ങളുടെ ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസം നൽകുന്നു.

ഒരേ ഗ്രൂപ്പിലെ മൂലകങ്ങൾ ഏതെല്ലാം. ഒരേ പീരിഡിൽ കാണുന്ന മൂലകങ്ങളെ കണ്ടെത്തുക ?

16) ചില ഹൈഡ്രോകാർബണുകളുടെ രാസസൂത്രം നൽകുക

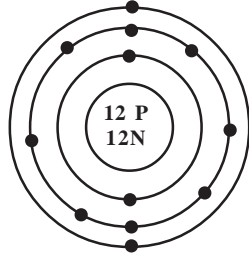


രാസസൂത്രം പരിശോധിച്ച് ഒരേ ഹോമലോഗസ് സീരിസിൽ വരുന്ന സംയുക്തങ്ങളെ കണ്ടെത്തുക ? ഈ സീരിസിന്റെ പൊതുവാക്യം എഴുതുക ?

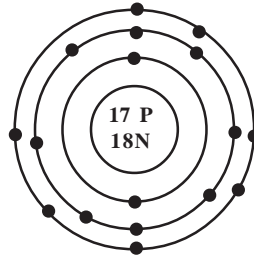
17) ഏതാനും രാസപദാർത്ഥങ്ങൾ താഴെ നൽകുന്നു.
 (ഹൈഡ്രോ ക്ലോറൈഡ്, സോഡിയം ഹൈഡ്രോക്സൈഡ്, കരിയൂപ്പ്, ചുണ്ണാമ്പ്, വിനാഗിരി, ഹൈഡ്രജൻ പെറോക്സൈഡ്) ഇവയിൽ നിന്നും നീല, ചുവന്ന ലിറ്റ്മസ് പേപ്പറുകളിൽ നിരമാറ്റം ഉണ്ടാക്കുന്ന പദാർത്ഥങ്ങളെ തിരഞ്ഞെടുത്തെഴുതുക ? (7 × 2 = 14)

V 18 മുതൽ 21 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ നിന്നും ഏതെങ്കിലും മൂന്നെണ്ണം തിരഞ്ഞെടുത്ത് മൂന്നോ നാലോ വാചകത്തിൽ ഉത്തരമെഴുതുക.

18) രണ്ട് മൂലകങ്ങളുടെ ആറ്റത്തിന്റെ ഘടന നൽകുന്നു.



മെഗ്നീഷ്യം



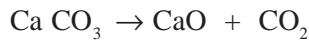
ക്ലോറിൻ

- (എ) ഓരോ മൂലകത്തിന്റെയും ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസം എഴുതുക ?
- (ബി) മെഗ്നീഷ്യം, ക്ലോറിൻ എന്നിവയുടെ സംയോജകതയെത്ര ?
- (സി) ഇവ തമ്മിൽ സംയോജിച്ചുണ്ടാകുന്ന സംയുക്തത്തിന്റെ രാസസൂത്രം എഴുതുക ?

19) കടൽ, കായൽ എന്നിവയിൽ നിന്നും കിട്ടുന്ന കക്ക ചൂടാക്കിയും ജലം ചേർത്തും വിവിധ ആവശ്യങ്ങൾക്ക് ഉപയോഗിക്കുന്നു. ഈ പ്രക്രിയയുടെ വിവിധ ഘട്ടങ്ങൾ ചുവടെ നൽകുന്നു.

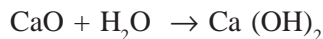
ഘട്ടം -1

കക്കയെ ഉണക്കിയതിനുശേഷം ശക്തിയായി ചൂടാക്കുന്നു.



ഘട്ടം -2

ഒന്നാം ഘട്ടത്തിൽ കിട്ടിയ ഖരവസ്തുവിനോട് വെള്ളം ചേർക്കുന്നു.



- (എ) ഓരോ ഘട്ടങ്ങളും ഏത് തരം രാസപ്രവർത്തനങ്ങളാണ് ?
- (ബി) നീറ്റക്ക, ചുണ്ണാമ്പ്, എന്നിവയുടെ രാസസൂത്രം എഴുതുക ?

20) മഴ, പുഴ, നദികൾ, നീരുറവകൾ എന്നിവയിലൂടെ ഭൂമിയിൽ യഥേഷ്ടം ജലം ലഭ്യമാണ്. എങ്കിലും ചില സ്ഥലങ്ങളിൽ മനുഷ്യൻ കുടിവെള്ളത്തിന് വേണ്ടി പരക്കെ പയുകയാണ്. ഒരു വ്യക്തി എന്ന നിലയിൽ ജല സംരക്ഷണത്തിന് വേണ്ടി നിങ്ങൾക്ക് എന്തൊക്കെ ചെയ്യാനാകും ?

21) കനം കുറഞ്ഞ പ്ലാസ്റ്റിക് കാരിബാഗുകളുടെ വിലപനയും ഉപയോഗവും സർക്കാർ ഉത്തരവിലൂടെ നിരോധിച്ചിരിക്കുന്നു. എന്തെങ്കിലും കച്ചവടക്കാർക്കും പൊതു ജനങ്ങൾക്കും ഏറെ അസൗകര്യങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കി. ഇത്തരം നടപടിയോട് നിങ്ങളുടെ അഭിപ്രായം എന്താണ്? പ്ലാസ്റ്റിക് വസ്തുക്കളുടെ ദുരുപയോഗം കൊണ്ടുള്ള ദോഷങ്ങൾ എന്തെല്ലാം? നിങ്ങളുടെ വാദമുഖങ്ങൾ സമർത്ഥിക്കുക?

(3 x 3 = 9)