

Back

March 1998

CHEMISTRY

Maximum : 50 marks

Time : 2 hours

[1 മുതൽ 8 വരെ ചോദ്യങ്ങൾക്ക് അവയുടെ അവസാനം കൊടുത്ത ഉത്തരങ്ങളിൽ നിന്നും ഏറ്റവും ഉചിതമായവ തെരഞ്ഞെടുത്ത് ചോദ്യനമ്പരിനുനേരെ എഴുതുക. ഓരോ ചോദ്യത്തിനും 1/2 മാർക്കുവീതം]

1. സോഡിയം ക്ലോറൈഡ് ലായനി വൈദ്യുതവിശ്ലേഷണം ചെയ്യുമ്പോൾ കാഥോഡിൽ സ്വതന്ത്രമാകുന്ന വാതകം ആണ്.

[ഹൈഡ്രജൻ; ക്ലോറൈഡ്; ഹൈഡ്രജൻ; ക്ലോറിൻ; ഓക്സിജൻ]

ഉത്തരം

2. ഉരുക്കി വേർതിരിക്കൽ വഴി ശുദ്ധീകരിക്കുന്ന ഒരു ലോഹമാണ്

[സിങ്ക്; കോപ്പർ; അയൺ; ടിൻ]

ഉത്തരം

3. അല്യുമിനിയം ആനോഡൈസ് ചെയ്യുന്നതിന് ഉപയോഗിക്കുന്ന ഇലക്ട്രോലൈറ്റ് ണ്

[ഉറുകിയ ക്രയോലൈറ്റ്; ഉറുകിയ സോഡിയം ക്ലോറൈഡ്; ഗാഢ സൾഫ്യൂറിക് അസിഡ്; നേർപ്പിച്ച ഹൈഡ്രോക്സോറിക് അസിഡ്]

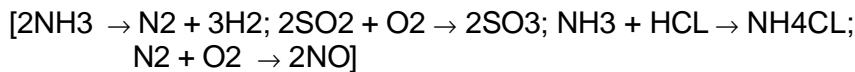
ഉത്തരം

4. ഹൈഡ്രജൻ നിരോക്സീകരിച്ച് ഹൈഡ്രൈഡ് അയോൺ ആകുന്നത്

[ഇലക്ട്രോൺ ലഭിച്ചാണ്; ഇലക്ട്രോൺ നഷ്ടപ്പെട്ടിട്ടാണ്; പ്രോട്ടോൺ ലഭിച്ചാണ്; പ്രോട്ടോൺ നഷ്ടപ്പെട്ടിട്ടാണ്]

ഉത്തരം

5. മർദ്ദവ്യത്യാസം ബാധിക്കാത്ത ഒരു പ്രവർത്തന വ്യൂഹമാണ്



ഉത്തരം

6. ജലത്തിന്റെ സ്ഥിര കാഠിന്യം ന്റെ സാന്നിധ്യം മൂലമാണ്.



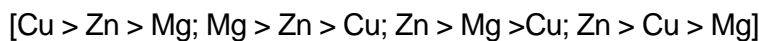
ഉത്തരം

7. തിരശ്ചീനമായി സാദൃശ്യം കാണിക്കുന്നത് ആണ്.

[അലോഹങ്ങൾ; ആൽക്കലൈൻ എർത്ത് ലോഹങ്ങൾ; സംക്രമണ ലോഹങ്ങൾ; ആൽക്കലിലോഹങ്ങൾ]

ഉത്തരം

8. കോപ്പർ, സിങ്ക്, മഗ്നീഷ്യം എന്നിവയുടെ ഇലക്ട്രോപോസിറ്റീവ് സ്വഭാവത്തിന്റെ ക്രമം ആകുന്നു.



ഉത്തരം

[9 മുതൽ 14 വരെ ചോദ്യങ്ങൾ ഉചിതമായ രീതിയിൽ പുരിപ്പിക്കുക. ശരിയായ വാക്കോ വാക്കുകളോ മാത്രം ചോദ്യനമ്പറിനു നേരെ എഴുതിയാൽ മതിയാകും. ഓരോ ചോദ്യത്തിനും 1/2 മാർക്കു വീതം]

9. ഇരുമ്പിന്റെയും ന്റെയും ഒരു സങ്കരമാണ് ഉരുക്ക്.
ഉത്തരം

10. കാൽസ്യം ലവണങ്ങൾ നീലജാലയ്ക്ക് നിറം കൊടുക്കുന്നു.
ഉത്തരം

11. ഗ്ലൂക്കോസിനെ എഥനോളാക്കി മാറ്റുവാൻ സഹായിക്കുന്ന എൻസൈം ആണ്.
ഉത്തരം

12. ബയോഗ്യാസിലെ പ്രധാന ഘടകം ആണ്.
ഉത്തരം

13. ഒരു വസ്തുവിന്റെ ഊഷ്മാവ് അതിന്റെ ക്കാളും താണിരുന്നാൽ ഒരിക്കലും കത്തുന്നില്ല.
ഉത്തരം

14. സിമന്റിന്റെ സെറ്റിങ് സമയം നിയന്ത്രിക്കുന്നത് കലർത്തിയാണ്.
ഉത്തരം

15. കോളം അ യിലെ ഓരോ ഇനത്തിനും ഏറ്റവും അനുയോജ്യമായ ഇനം കോളം ആ യിൽനിന്നും തെരഞ്ഞെടുത്ത് ബന്ധപ്പെട്ട ജോഡികളെ ഉത്തരമായി എഴുതുക. **3**

- | A | B |
|---------------------------|----------------------------|
| (a) അയൺ പിറൈറ്റിസ് | (i) എണ്ണ |
| (b) അലൂമിനിയം ഓക്സൈഡ് | (ii) അസറ്റിലിൻ |
| (c) മാംഗനീസ് ഡയോക്സൈഡ് | (iii) മാലക്കൈറ്റ് |
| (d) മീഥൈൽ ബ്യൂട്ടിറേറ്റ് | (iv) സ്റ്റാൾ |
| (e) ഗ്ലിസറൈൽ പാമിറ്റേറ്റ് | (v) എമറി |
| (f) കാൽസ്യം കാർബൈഡ് | (vi) വിഡ്ഡഴികളുടെ സ്വർണ്ണം |
| | (vii) കൈതച്ചക്കയുടെ ഗന്ധം |
| | (viii) ഉൽപ്രരകം |

ഉത്തരം

[16 മുതൽ 29 വരെ ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഒന്നോ രണ്ടോ വാചകങ്ങളിൽ ഉത്തരമെഴുതുക. ഓരോ ചോദ്യത്തിനും 1 മാർക്കു വീതം]

16. രാസപ്രവർത്തനത്തിന്റെ വേഗതയെ സ്വാധീനിക്കുന്ന രണ്ടു ഘടകങ്ങൾ എഴുതുക.
ഉത്തരം

17. 'സംവൃതവ്യൂഹം' എന്നതു കൊണ്ട് നിങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കുന്നതെന്ത് ?
ഉത്തരം

18. സോഡിയം പെറോക്സൈഡിന്റെ രണ്ടു പയോഗങ്ങൾ എഴുതുക.
ഉത്തരം

19. ഇലക്ട്രോലൈറ്റുകളുടെ വിധോജനത്തിന്റെ തോതിനെ ബാധിക്കുന്ന ഘടകങ്ങൾ എന്തെല്ലാം ?
ഉത്തരം

20. ലേ - ഷാറ്റ്ലിയർ തത്ത്വം പ്രസ്താവിക്കുക.

ഉത്തരം

21. ടൈറ്റാനിയം ട്രൈക്ലോറൈഡിൽ നിന്നും ടൈറ്റാനിയം ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നതെങ്ങനെ ?

പ്രവർത്തനത്തിന്റെ സമവാക്യം എഴുതുക.

ഉത്തരം

22. അയിരുകൾ എന്നാലേന്ത് ?

ഉത്തരം

23. യേഴ്സ്റ്റഡ് ആദ്യമായി അലുമിനിയം നിർമ്മിച്ചതെങ്ങനെ ?

ഉത്തരം

24. അലൻഡവും കോറണ്ടവും തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസമെന്ത് ?

ഉത്തരം

25. ഉരുക്കുൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നതിന് മററു പ്രക്രിയകളെ അപേക്ഷിച്ച് ഓപ്പൺ ഹാർത്ത് പ്രക്രിയയ്ക്കുള്ള രണ്ടു മേന്മകൾ എഴുതുക.

ഉത്തരം

26. നിർജല കാൽസ്യം ക്ലോറൈഡ് ഒരു ശോഷകാരകമാണെങ്കിലും അമോണിയയും എഥനോളും ഇർപ്പരഹിതമാക്കുവാൻ ഇതുപയോഗിക്കുന്നില്ല. എന്തുകൊണ്ട് ?

ഉത്തരം

27. നാഫ്തലിന്റെ ഘടന വരയ്ക്കുക.

ഉത്തരം

28. ടയറുകൾ നിർമ്മിക്കുന്നതിന് റബ്ബറിന്റെ കാഠിന്യം കൂട്ടുന്നതെങ്ങനെ ?

ഉത്തരം

29. ചാണകം ഉണക്കി എരിക്കുന്നത് ബുദ്ധിപൂർവ്വകമല്ല. എന്തുകൊണ്ട് ?

ഉത്തരം

[30 മുതൽ 37 വരെ ചോദ്യങ്ങൾക്ക് നാലോ അഞ്ചോ വാചകങ്ങളിൽ ഉത്തരമെഴുതുക. ഓരോന്നിനും 2 മാർക്കു വീതം]

30. ഒരു ഇരുമ്പാണി താഴെ പറയുന്ന സാഹചര്യങ്ങളിൽ എന്തു സംഭവിക്കുന്നു.

a. സിങ്ക് സൾഫേറ്റ് ലായനിയിലിരിക്കുമ്പോൾ

b. കോപ്പർ സൾഫേറ്റ് ലായനിയിലിരിക്കുമ്പോൾ

നിങ്ങളുടെ ഉത്തരത്തിനുള്ള കാരണം വ്യക്തമാക്കുക.

ഉത്തരം

31. ആക്ടിവേറ്റഡ് കോംപ്ലക്സുകൾ ഉണ്ടാകുന്നതെങ്ങനെ ?

ഉത്തരം

32. ഒരു ഇരുമ്പു ദണ്ഡ് നിക്ക്ൽ പൂശുന്ന സംവിധാനത്തിന്റെ ചിത്രം വരയ്ക്കുക. ആനോഡ്, കാഥോഡ്, ഇലക്ട്രോലൈറ്റ് എന്നിവയായി ഉപയോഗിക്കുന്ന പദാർത്ഥങ്ങളുടെ പേരെഴുതുക.

ഉത്തരം

33. ലോഹ സങ്കരങ്ങളുടെ ഏതെങ്കിലും നാല് സവിശേഷ ഗുണങ്ങൾ എഴുതുക.

ഉത്തരം

34. സോഡിയം വ്യാവസായികമായി നിർമ്മിക്കുന്നതെങ്ങനെ ? അതിനുപയോഗിക്കുന്ന ആനോഡിന്റെയും, കാഥോഡിന്റെയും പേരെഴുതുക.

ഉത്തരം

35. തെളിഞ്ഞ ചുണ്ണാമ്പു വെള്ളത്തിൽ കൂടി തുടർച്ചയായി കാർബൺഡൈ ഓക്സൈഡ് കടത്തിവിട്ടാലുണ്ടാകുന്ന മാറ്റങ്ങൾ രാസസമവാക്യങ്ങൾ സഹിതം വിശദീകരിക്കുക.

ഉത്തരം

36. അഗ്നിശമനികളിൽ ആലം ഉപയോഗിക്കുന്നതെന്തു കൊണ്ട് ?

ഉത്തരം

37. കോപ്പർ സൾഫേറ്റ് നിർമ്മിക്കുന്നതെങ്ങനെ? അതിന്റെ ഏതെങ്കിലും ഒരുപയോഗം എഴുതുക.

ഉത്തരം

38. ഉഭയദിശാ പ്രവർത്തനങ്ങൾ, ഏകദിശാപ്രവർത്തനങ്ങൾ എന്നതു കൊണ്ട് അർത്ഥമാകുന്നതെന്ത് ? ഉദാഹരണ സഹിതം വിവരിക്കുക. 3

ഉത്തരം

39. സ്റ്റീലിന്റെ തപോപചാര രീതികളെപ്പറ്റി ചുരുക്കത്തിൽ വിശദീകരിക്കുക. 3

ഉത്തരം

40. സൈക്ലോ ഹെക്സെയ്ൻ നിന്നും ഘടനയിൽ ബൻസീൻ എങ്ങനെ വ്യത്യാസപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു ? ബൻസീനിനെ
(a). സൈക്ലോഹെക്സെയ്ൻ
(b). ക്ലോറോ ബൻസീൻ
(c). ബൻസീൻ ഹെക്സാക്ലോറൈഡ് എന്നിവയാക്കി മാറ്റുന്നതെങ്ങനെ?

ഉത്തരം

up