

Back

March 2001

CHEMISTRY

Maximum : 50 marks

Time : 2 hours

[1 മുതൽ 8 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ബ്രാക്കറ്റിൽ കൊടുത്തിരിയ്ക്കുന്ന ഉത്തരങ്ങളിൽ നിന്ന് ഏറ്റവും ഉചിതമായവ തെരഞ്ഞെടുത്ത് ചോദ്യനമ്പരിനു നേരെ എഴുതുക.]

(8×½=4)

1. കലാമിൻ ന്റെ അയിരാണ്.
[കോപ്പർ; ലെഡ്; സിങ്ക്; ടിൻ]
ഉത്തരം
2. സംക്രമണ മൂലകങ്ങൾ വരെ വ്യത്യസ്തമായ ഓക്സീകരണാവസ്ഥകൾ പ്രകടിപ്പിക്കുന്നു.
[+1 മുതൽ +7; +2 മുതൽ +4; +1 മുതൽ +3; +3 മുതൽ +7]
ഉത്തരം
3. പൊട്ടാസ്യം നീലജ്വാലയ്ക്ക് നിറം നല്കുന്നു.
[മഞ്ഞ; ഊത; പച്ച; ചുവപ്പ്]
ഉത്തരം
4. സോഫ്റ്റ് ഗ്ലാസ്സ് നിർമ്മിക്കുന്നതിന് സിലിക്ക, കാൽസ്യം കാർബണേറ്റ് എന്നിവ ഉപയോഗിക്കുന്നു.
[ബേക്കിംഗ് സോഡാ; സോഡാ ആഷ്; കാസ്റ്റിക്സോഡാ; ആലം]
ഉത്തരം
5. ബയോഗ്യാസിൽ ഏകദേശം 65% അടങ്ങിയിരിയ്ക്കുന്നു.
[ഹൈഡ്രജൻ; കാർബൺ മോണോക്സൈഡ്; കോൾ ഗ്യാസ്; മീഥേയ്ൻ]
ഉത്തരം
6. ഏറ്റവും വലിയ ആറ്റമുള്ള മൂലകമാണ്
[റുബീഡിയം; പൊട്ടാസ്യം; ഫ്രാൻസിയം; സോഡിയം]
ഉത്തരം
7. കാർബൺ നിരോക്സീകാരിയായി ഉപയോഗിച്ച് അയിരിൽ നിന്നും നിർമ്മിക്കുന്ന ഒരു ലോഹമാണ്
[കാൽസ്യം; അലൂമിനിയം; ടിൻ; സിൽവർ]
ഉത്തരം
8. ഗ്ലൈക്കോളിൽ അടങ്ങിയിരിക്കുന്ന ഹൈഡ്രോക്സിൽ ഗ്രൂപ്പുകളുടെ എണ്ണം ആണ്.
[രണ്ട്; മൂന്ന്; നാല്; ഒന്ന്]
ഉത്തരം

[9 മുതൽ 14 വരെ ചോദ്യങ്ങളിലെ പ്രസ്താവനകൾ ഉചിതമായി പുരിപ്പിക്കുക. ശരിയായവാക്കോ, വാക്കുകളോ മാത്രം ചോദ്യനമ്പരിനു നേരെ എഴുതിയാൽ മതി.]

(6 × ½ = 3)

9. വാതകാവസ്ഥയിലുള്ള അഭികാരകങ്ങളുടെ മാത്രം പ്രവർത്തന വേഗതയെ ബാധിയ്ക്കുന്ന ഒരു ഘടകമാണ്

ഉത്തരം

10. രാസപ്രവർത്തനത്തിൽ ഏർപ്പെടാൻ തന്മാത്രകൾക്കുണ്ടായിരിയ്ക്കേണ്ട ഏറ്റവും കുറഞ്ഞ ഗതികോർജ്ജത്തെ എന്നു പറയുന്നു.

ഉത്തരം

11. ഒരു വെള്ളി സ്പൂണിൽ സ്വർണ്ണം പുശുന്നതിന് സോഡിയത്തിന്റേയും ന്റേയും ഡബിൾ സയനൈഡ് ലായനി ഇലക്ട്രോലൈറ്റ് ആയി ഉപയോഗിയ്ക്കുന്നു.

ഉത്തരം

12. വ്യവസായിക തോതിൽ ലോഹം നിർമ്മിയ്ക്കുന്നതിന് ഉപയോഗിക്കുന്ന ലോഹധാതു എന്ന് അറിയപ്പെടുന്നു.

ഉത്തരം

13. ടൈറ്റാനിയം നിർമ്മാണത്തിൽ ടൈറ്റാനിയം ട്രൈക്ലോറൈഡിനെ ഉപയോഗിച്ചു നിരോകസീകരിയ്ക്കുന്നു.

ഉത്തരം

14. കാൽസ്യത്തിന്റെ സംയുക്തങ്ങൾ ജ്വാലയ്ക്ക് നിറം നൽകുന്നു.

ഉത്തരം

15. കോളം A - യിലെ ഓരോ ഇനത്തിനും ഏറ്റവും അനുയോജ്യമായ ഇനം കോളം ആ - യിൽ നിന്നു തെരഞ്ഞെടുത്ത് ബന്ധപ്പെട്ട ജോടികൾ ഉത്തരമായി എഴുതുക

(6 × ½ = 3)

കോളം A

കോളം B

- | | |
|------------------------|----------------------------------|
| a) കറിയുപ്പ് | i) ബോർഡോ മിശ്രിതം |
| b) ചിലി സാൾട്ട് പീറ്റർ | ii) സിമന്റ് നിർമ്മാണം |
| c) അപ്പക്കാരം | iii) ശോഷകാരകം |
| d) സോഡാ ലൈം | iv) ആഹാരത്തിനു രുചി നൽകുന്നത് |
| e) ജിപ്സം | v) കൊണ്ടുനടക്കാവുന്ന അഗ്നിശമനികൾ |
| f) കോപ്പർ സൾഫേറ്റ് | vi) ഗ്ലാസ്സ് നിർമ്മിക്കുന്നതിന് |
| | vii) മോർഡന്റ് |
| | viii) വളം |

ഉത്തരം

[16 മുതൽ 29 വരെ ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഒന്നോ, രണ്ടോ വാക്യത്തിൽ ഉത്തരം എഴുതുക.]

16. ലെ ഷാറ്റ്ലിയർ തത്വം പ്രസ്താവിക്കുക. 1
ഉത്തരം

17. വൈദ്യുത വിശ്ലേഷണം ചെയ്യുന്നതിന് മുമ്പ് ജലത്തിൽ ഏതാനും തുള്ളി സൾഫ്യൂറിക് ആസിഡ് ചേർക്കുന്നത് എന്തിന് ? 1
ഉത്തരം

18. ആനോഡൈസിംഗ് എന്നാൽ എന്ത് ? 1
ഉത്തരം

19. ഇലക്ട്രോ കെമിക്കൽ സീരിസ് , ക്രിയാശീലശ്രേണി (ഞലമരശ്ശേഴ്യേ ല്യൂശലല) എന്നും അറിയപ്പെടുന്നു. എന്തു കൊണ്ട് ? 1
ഉത്തരം

20. ലോഹസങ്കരം എന്നാൽ എന്ത് ? 1
ഉത്തരം

21. ക്ലാഡിംഗ് എന്നാൽ എന്ത് ? 1
ഉത്തരം

22. സിങ്ക് ഓക്സൈഡിന്റെ ഏതെങ്കിലും രണ്ട് ഉപയോഗങ്ങൾ എഴുതുക. 1
ഉത്തരം

23. ഇമൈനിൽ നിന്ന് ബെൻസീൻ ലഭിപ്പിക്കുന്നതെങ്ങനെ ? 1
ഉത്തരം

24. ഡിനേച്ചറിംഗ് എഥനോൾ എന്നാൽ എന്ത് ? 1
ഉത്തരം

25. D.D.T യുടെ ഉപയോഗം നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനുള്ള ഏതെങ്കിലും രണ്ടു കാരണങ്ങൾ എഴുതുക. 1
ഉത്തരം

26. നൈട്രോബെൻസീൻ നിർമ്മിപ്പിക്കുന്നതെങ്ങനെ ? 1
ഉത്തരം

27. തെർമോസൈറ്റിംഗ് പ്ലാസ്റ്റിക് എന്നാൽ എന്ത് ?

1

ഉത്തരം

28. സോപ്പിനേക്കാൾ ഡിറ്റർജന്റുകൾക്കുള്ള രണ്ടു മേന്മകൾ എഴുതുക

1

ഉത്തരം

29. സ്റ്റീൽ നിർമ്മാണത്തിൽ ഓപ്പൺ ഹാർത്ത് പ്രക്രിയയ്ക്ക് മറ്റുള്ളവയെ അപേക്ഷിച്ചുള്ള ഏതെങ്കിലും രണ്ടു മേന്മകൾ എഴുതുക.

1

ഉത്തരം

[30 മുതൽ 37 വരെ ചോദ്യങ്ങൾക്ക് നാലോ അഞ്ചോ വാക്യങ്ങളിൽ ഉത്തരം എഴുതുക.]

30. രാസപ്രവർത്തന വേഗത നിശ്ചയിക്കുന്നതിനുള്ള ഒരു പരീക്ഷണം എഴുതുക.

2

ഉത്തരം

31. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന പ്രവർത്തനത്തിൽ മർദ്ദവും ഊഷ്മാവും വർദ്ധിപ്പിയ്ക്കുന്നതിന്റെ ഫലം എന്തായിരിയ്ക്കുമെന്ന് വിശദമാക്കുക.

2

താപമോചകം



ഉത്തരം

32. സോഡിയം ക്ലോറൈഡ് ലായനിയെ വൈദ്യുത വിശ്ലേഷണം ചെയ്യുമ്പോൾ കാഥോഡിലും ആനോഡിലും നടക്കുന്ന രാസപ്രവർത്തനങ്ങളുടെ രാസവാക്യം എഴുതുക.

2

ഉത്തരം

33. അ,ആ,ഇ എന്നിവ മൂന്നു ലോഹങ്ങളാണ്. ഇ യ്ക്ക് അ ലോഹത്തെ അതിന്റെ ലവണ ലായനിയിൽ നിന്ന് ആദേശം ചെയ്യാൻ കഴിയുമെങ്കിലും ആ യെ അതിന്റെ ലവണലായനിയിൽ നിന്ന് ആദേശം ചെയ്യാൻ കഴിയുകയില്ല. മൂന്നു ലോഹങ്ങളെയും അവയുടെ ക്രിയാശീലം വർദ്ധിക്കുന്ന ക്രമത്തിൽ എഴുതുക.

2

ഉത്തരം

34. അയിർ സാമ്പ്രീകരിയ്ക്കുന്നതിനുള്ള ഏതെങ്കിലും നാലു രീതികൾ എഴുതുക.

2

ഉത്തരം

35. പൊട്ടാഷ് ആലം നിർമ്മിയ്ക്കുന്നതെങ്ങനെ ?

2

ഉത്തരം

36. കാൽസ്യം സൾഫേറ്റ് ശക്തിയായി ചൂടാക്കുമ്പോൾ അവശേഷിക്കുന്ന പദാർത്ഥം എന്ത് ? ഇതിൽ ഏതാനും തുള്ളി വെള്ളം ചേർക്കുമ്പോൾ ലഭിയ്ക്കുന്ന ഉല്പന്നം

എന്ത് ?

2

ഉത്തരം

37. കോപ്പർ സൾഫേറ്റ് നിർമ്മിക്കുന്നതെങ്ങനെ ? പ്രവർത്തനത്തിന്റെ രാസവാക്യം എഴുതുക.
2

ഉത്തരം

38. വ്യാവസായിക തോതിൽ സോഡിയം നിർമ്മിക്കുന്നതെങ്ങനെ എന്ന് സംക്ഷിപ്തമായി പ്രതിപാദിക്കുക.
3

ഉത്തരം

39. താഴെപ്പറയുന്നവ എന്താണെന്ന് വിശദമാക്കുക.
3

ഉരുക്കിന്റെ

- a) അനീലിംഗ്
- b) ഹാർഡനിംഗ്
- c) ടെമ്പറിംഗ്

ഉത്തരം

40. വ്യാവസായിക തോതിൽ അലൂമിനിയം വൈദ്യുത വിശ്ലേഷണം ചെയ്ത് നിർമ്മിയ്ക്കുന്ന സജ്ജീകരണത്തിന്റെ ചിത്രം വരയ്ക്കുക. ഭാഗങ്ങൾ അടയാളപ്പെടുത്തി ആനോഡ്, കഥോഡ്, ഇലക്ട്രോലൈറ്റ് എന്നിവയുടെ പേരെഴുതുക.
4

ഉത്തരം

up