

CHEMISTRY

Maximum : 50 marks

Time : 2hours

(1 മുതൽ 8 വരെ ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ബ്രാക്കറ്റിൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ഉത്തരങ്ങളിൽ നിന്ന് ഏറ്റവും ഉചിതമായവ തെരഞ്ഞെടുത്ത് ചോദ്യനമ്പറിനു നേരെ എഴുതുക. 1/2 മാർക്കു വീതം)

1. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ സ്ഥിരത ഏറ്റവും കുറഞ്ഞ സംയുക്തമാണ്
[മെർക്കുറിക് ഓക്സൈഡ്; മഗ്നീഷ്യം ഓക്സൈഡ്; അലൂമിനിയം ഓക്സൈഡ്; അയൺ ഓക്സൈഡ്]

ഉത്തരം

2. മഗ്നീഷ്യം ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്നത് രീതിയിലാണ്.
[മറ്റു ലോഹങ്ങൾ മൂലമുള്ള നിരോക്സീകരണം; കാർബൺ ഉപയോഗിച്ച് നിരോക്സീകരിച്ച്; കാർബൺ മോണോക്സൈഡ് മൂലമുള്ള നിരോക്സീകരണം; വൈദ്യുതവിശ്ലേഷണം]

ഉത്തരം

3. അലൂമിനിയം ക്ലോറൈഡിൽ നിന്ന് അലൂമിനിയം ആദ്യമായി വേർതിരിച്ച ശാസ്ത്രജ്ഞനാണ്
[ഡേവി; മാർട്ടിൻ ഹാൾ; യേഴ്സ്റ്റഡ്; ഫാരഡെ]

ഉത്തരം

4. പെന്റേയ്ന് ഐസോമറുകൾ ഉണ്ട്.
[രണ്ട്; മൂന്ന്; നാല്; അഞ്ച്]

ഉത്തരം

5. സിമന്റ് സെറ്റിങ്ങിന് അതിനോട് കൂടെ ചേർക്കുന്നു.
[കാൽസ്യം അലൂമിനേറ്റ്; കാൽസ്യം സിലിക്കേറ്റ്; കാൽസ്യം സൾഫേറ്റ്; അലൂമിനിയം സൾഫേറ്റ്]

ഉത്തരം

6. ടൊളൂവിന്റെ ഒരു ഹോമലോഗ് ആണ്
[ബ്യൂട്ടെയ്ൻ; ബെൻസീൻ; നാഫ്തലീൻ; ട്രൈനൈട്രോടൊളൂവിൻ]

ഉത്തരം

7. ലീച്ചിങ്ങ് ഉപയോഗിക്കുന്ന മാർഗ്ഗമാണ്.
[ലോഹശുദ്ധീകരണത്തിന്; അയിരിന്റെ സാന്ദ്രണത്തിന്; ലോഹനാശനം തടയുന്നതിന്; ലോഹസങ്കരമാക്കലിന്]

ഉത്തരം

8. പഴുത്ത കൈത ചുക്കയുടെ പ്രത്യേക മണമുള്ള പദാർത്ഥമാണ്
[ബ്യൂട്ടെയ്ൻ അസറ്റേറ്റ്; അമൈൽ; സോഡിയം പാമിറ്റേറ്റ്; മീതൈൽ ബ്യൂട്ടിറേറ്റ്]

ഉത്തരം

(8 × ½ = 4)

[9 മുതൽ 14 വരെ ചോദ്യങ്ങളിലെ പ്രസ്താവനകൾ ഉചിതമായി പൂരിപ്പിക്കുക. ശരിയായ വാക്കോ, വാക്കുകളോ മാത്രം ചോദ്യനമ്പരിനു നേരെ എഴുതിയാൽ മതി. ½ മാർക്കു വീതം]

9. ടൈറ്റാനിയം അതിന്റെ ക്ലോറൈഡിൽ നിന്ന് നിർമ്മിക്കുന്നതിന് ഉപയോഗിക്കുന്ന നിരോക്സികാരി ആണ്.

ഉത്തരം

10. ആന്റിഫ്രീസ് ആൽക്കഹോളിന്റെയും ന്റേയും മിശ്രിതമാണ്.

ഉത്തരം

11. മാംഗനീസ് കാണിക്കുന്ന ഏറ്റവും ഉയർന്ന ഓക്സീകരണവസ്ഥ. ആണ്.

ഉത്തരം

12. അപ്പകാരം (ബേക്കിംഗ് പൗഡർ) എന്ന് അറിയപ്പെടുന്ന സംയുക്തത്തിന്റെ തന്മാത്രവാക്യം ആണ്.

ഉത്തരം

13. ടിൻ സാധാരണയായി ശുദ്ധീകരിക്കുന്നത് രീതിയിലാണ്.

ഉത്തരം

14. അസറ്റിക് ആസിഡിന്റെ നേർപ്പിച്ച ജലീയ ലായനി. എന്നറിയപ്പെടുന്നു.

ഉത്തരം

(6 × ½ = 3)

15. കോളം A യിലെ ഓരോ ഇനത്തിനും ഏറ്റവും അനുയോജ്യമായ ഇനം കോളം B യിൽ നിന്ന് തിരഞ്ഞെടുത്ത് ബന്ധപ്പെട്ട ജോഡികൾ ഉത്തരമായി എഴുതുക.

കോളം A

കോളം B

- | | |
|-----------------|--|
| (a) തുരുമ്പ് | (i) ഒരു ആൽക്കലൈൻ എർത്ത് ലോഹത്തിന്റെ ഓക്സൈഡ്. |
| (b) കോറണ്ടം | (ii) സിങ്കിന്റെ അയിര്. |
| (c) ബറൈറ്റ | (iii) ലോഹസങ്കരം |
| (d) ഫ്ലോറിസ്പാർ | (iv) ഹൈഡ്രേറ്റഡ് അയൺ 3+ ഓക്സൈഡ് |
| (e) ഇൻവാർ | (v) ഡബിൾ സൾഫേറ്റ് |
| (f) കലാമിൻ | (vii) അലൂമിനീയം ഓക്സൈഡ്. |
| | (viii) കാൽസ്യത്തിന്റെ ധാതു. |

ഉത്തരം

(6 × ½ = 3)

[16 മുതൽ 29 വരെ ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഒന്നോ, രണ്ടോ വാക്യത്തിൽ ഉത്തരമെഴുതുക. 1 മാർക്കു വീതം]

16. ട്രെഷോൾഡ് എന്നർത്ഥം എന്താണത് ?

ഉത്തരം

17. അയിരും ധാതുവും തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം എന്ത് ?

ഉത്തരം

18. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ഉദാഹരണ പ്രവർത്തനം ഇടതു ആദ്യ അളികാരമായി വരാവുന്ന വിധം മാറ്റി എഴുതുക.

ഉത്തരം

19. പൈറോലിസിസ് എന്നാണെന്ത് ?

ഉത്തരം

20. മരക്കരി ഉണ്ടാക്കുന്നതെങ്ങനെ ? ഇതിന് വിവരിക്കുന്ന അപേക്ഷിച്ച് ഇന്ധനമെന്ന നിലയിലുള്ള മേന്മ എന്ത് ?

ഉത്തരം

21. രാസ സംതുലനം എന്നാണെന്ത് ?

ഉത്തരം

22. പൊടിച്ച ബോക്സൈറ്റ് സോഡിയം ഹൈഡ്രോക്സൈഡ് ലായനിയുമായി ചൂടാക്കിയാൽ എന്തു സംഭവിക്കും ?

ഉത്തരം

23. ഖരാവസ്ഥയിലുള്ള അളികാരകം പൊടിച്ചു ഉപയോഗിച്ചാൽ പ്രവർത്തന വേഗത കൂടുന്നതെങ്ങനെ ?

ഉത്തരം

24. ഗ്ലിസറോളിന്റെ ഘടനാവാക്യം എഴുതുക.

ഉത്തരം

25. ശ്വസനോപകരണങ്ങളിൽ സോഡിയം പെറോക്സൈഡിന്റെ ധർമ്മമെന്ത് ?

ഉത്തരം

26. ഇന്ധനങ്ങൾ പ്രൈമറി, സെക്കണ്ടറി എന്നിവ ആയി തരംതിരിക്കുന്നതിന്റെ അടിസ്ഥാനം എന്ത് ?

ഉത്തരം

27. കാസ്റ്റിക് സോഡിയം രണ്ട് ഉപയോഗങ്ങൾ എഴുതുക.

ഉത്തരം

28. വൈദ്യുത വിശ്ലേഷണ രീതിയിൽ അലൂമിനിയം നിർമ്മിക്കുമ്പോൾ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഇലക്ട്രോലൈറ്റ് ഏത് ?

ഉത്തരം

29. സിന്നബറിന്റെ തന്മാത്രാ വാക്യം എഴുതുക. ഇതിൽ നിന്ന് ലോഹം ലഭിക്കുന്നതെങ്ങനെ?
ഉത്തരം

(14 x 1 = 14)

[30 മുതൽ 37 വരെ ചോദ്യങ്ങൾക്ക് നാലോ, അഞ്ചോ, വാക്യങ്ങളിൽ ഉത്തരമെഴുതുക. 2 മാർക്കു വീതം]

30. അനീലിംഗ്, ടെമ്പറിംഗ്, എന്നിവ വിശദീകരിക്കുക.
ഉത്തരം

31. ക്ളാപ് ഉണ്ടാകുന്നതെങ്ങനെ ? അതിന്റെ രാസവാക്യം എന്ത് ? അത് ലോഹത്തെ സംരക്ഷിക്കുന്നതെങ്ങനെ ?
ഉത്തരം

32. ഉൽപ്രേരകം എന്നാലെന്ത് ? രാസപ്രവർത്തനത്തിൽ ഉൽപ്രേരകത്തിന്റെ പ്രവർത്തനം വിശദീകരിക്കുക.
ഉത്തരം

33. തെർമോസെറ്റിങ്ങ് പ്ലാസ്റ്റിക്, തെർമോപ്ലാസ്റ്റിക് എന്നിവ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസമെന്ത് ?
ഉത്തരം

34. കോപ്പർ സൾഫേറ്റ് ലായനിയിൽ സിങ്ക് കഷണങ്ങൾ വെച്ചിരുന്നാൽ ലായനിക്ക് എന്ത് സംഭവിക്കും ? എന്തു കൊണ്ട് ?
ഉത്തരം

35. ലോഹസങ്കരങ്ങളുടെ സവിശേഷ ഗുണങ്ങൾ എഴുതുക.
ഉത്തരം

36. ആലം എന്നാലെന്ത് ? ആലത്തിന്റെ ഏതെങ്കിലും രണ്ട് ഉപയോഗങ്ങൾ എഴുതുക.
ഉത്തരം

37. അമോണിയ വൻതോതിൽ നിർമ്മിക്കുന്ന പ്രവർത്തനത്തിന്റെ രാസവാക്യം എഴുതുക. അതിന്റെ ഉല്പാദനത്തിനുള്ള അനുകൂലക സാഹചര്യങ്ങൾ എന്തെല്ലാം ?
ഉത്തരം

(8 x 2 = 16)

38. ബെൻസീനിൽ നിന്ന് താഴെപ്പറയുന്നവ ഉണ്ടാകുന്നതെങ്ങനെ ?

3

- (a) സൈക്ലോഹെക്സെയ്ൻ (b) നൈട്രോബെൻസീൻ
- (c) ബെൻസീൻ ഹെക്സാക്ലോറൈഡ്.

ഉത്തരം

39. കോപ്പർ സൾഫേറ്റിന്റെ ജലീയ ലായനിയിലെ കാറ്റയോണുകളും ആനയോണുകളും ഏവ? പ്ലാറ്റിനം ഇലക്ട്രോഡുകൾ ഉപയോഗിച്ച് ലായനി വൈദ്യുതവിശ്ലേഷണം ചെയ്താൽ എന്ത് സംഭവിക്കും ? ഓരോ ഇലക്ട്രോഡിലും നടക്കുന്ന രാസപ്രവർത്തനങ്ങളുടെ സമവാക്യങ്ങൾ എഴുതുക.

3

ഉത്തരം

40. വൈദ്യുതവിശ്ലേഷണ രീതിയിൽ കാൽസ്യം ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്ന വിധം വിവരിക്കുക.

4

ഉത്തരം

up