www.mkmistry.blogspot.in 'રસાયણજ્ઞાન' www.mkmistry.blogspot.in 'રસાયણજ્ઞાન' www.mkmistry.blogspot.in 'રસાયણજ્ઞાન' www.mkmistry.blogspot.in 'રસાયણજ્ઞાન'

પ્રકરણ : ૧૦

s-વિભાગના તત્વો

વિભાગ-A : અતિટૂંક જવાબી પ્રશ્નો

1. ફ્રાન્શિયમનો અર્ધ-આયુષ્ય સમય કેટલો છે ?
2. આલ્કલી ધાતુઓને તેમની જલીયકરણ એન્થાલ્પી અને આયનીય કદના ચઢતા ક્રમમાં ગોઠવો.
3. શા માટે લિથિયમના ક્ષારો મોટેભાગે જળયુક્ત હોય છે ?
4. આલ્કલી ધાતુઓના શુધ્ધસ્થિતિમાં ઓકસાઇડ, પેરોકસાઇડ અને સુપર ઓકસાઇડના રંગ જણાવો.
5. લિથિયમ કયા કારણસર અનિયમિત વર્તણૂંક ધરાવે છે ?
6. આલ્કલાઇન અર્થધાતુના કયા તત્ત્વો સુપર ઓકસાઇડ આપતાં નથી ?
7. આલ્કલાઇન અર્થધાતુના કયા તત્ત્વોના હેલાઇડ ઇથેનોલમાં દ્રાવ્ય છે ?
8. આલ્કલાઇન અર્થધાતુના કયા તત્ત્વોના હેલાઇડ ભેજગ્રાહી છે ?
9. વિકર્ણ સંબંધ કોને કહેવાય ?
10. વનસ્પતિના છોડની રાખમાં કયા ક્ષારોનું પ્રમાણ વધારે હોય છે ?
11. સોડિયમ અને પોટેશિયમ જેવી ધાતુઓનું પ્રમાણ કયા સાધનથી નકકી કરી શકાય છે ?
12. પ્રથમ વિભાગની ધાતુઓના સુપર ઓકસાઇડમાં કયો ઋણ આયન હોય છે ?
13. પ્રથમ વિભાગની ધાતુઓમાંથી કઇ ધાતુનો હેલાઇડ પાણીમાં અદ્રાવ્ય છે ? કયો ?
14. આલ્કલી ધાતુઓ પાણીમાં ઓગળે ત્યારે કયા રંગનું દ્રાવણ મળે છે ?
15. આલ્કલી ધાતુમાંથી કઇ ધાતુ સુપર ઓકસાઇડ આપતી નથી ?
16. આલ્કલી ધાતુનો કયો કલોરાઇડ ભેજગ્રહી છે ?
17. આલ્કલી ધાતુનો કયો કલોરાઇડ ઇથરમાં દ્રાવ્ય છે ?
18. લિથિયમના મુખ્ય ખનિજના નામ આપો.
19. શા માટે આલ્કલી ધાતુઓને કેરોસીનમાં રાખવામાં આવે છે ?
20. શા માટે NaCl અને KCl હાઇડ્રેટેડ હોતા નથી ?
21. સોડિયમ-પોટેશિયમ પંપ એટલે શું ?
22. શા માટે મેગ્નેશિયમ ધાતુને સળગાવતા તે ઝગારા મારતો પ્રકાશ આપે છે ?
23. મેગ્નેશિયમ પાઉડરનો ઉપયોગ શેમાં થાય છે ?
24. મેગ્નેશિયમ હાઇડ્રોકસાઇડ શેમાં વપરાય છે ?
25. આલ્કલાઇન અર્થધાતુનો કયો ઓકસાઇડ ઉભયગુણી છે ?
26. ફલકસ શું છે ? તેનો ઉપયોગ જણાવો.
27. કળીચૂનાના અગત્યના બે ઉપયોગ જણાવો.
28. મિલ્ક ઓફ લાઇમ શું છે ? તેનું કલોરિનેટેડ દ્રાવણ શેમાં વપરાય છે ?
29. એકસ-રે ટયૂબમાં કઇ ધાતુ વપરાય છે ?
30. મિલ્ક ઓફ મેગ્નેશિયા શું છે ?
31. ઇન્સિડરી બોમ્બ/સિગ્નલમાં કઇ ધાતુ વપરાય છે ?
32. લોહી-પ્લાઝમાંના રકતકણોમાં સોડિયમ અને પોટેશિયમનું સ્તર જણાવો.
33. ચૂનાનું ફૂટવું એટલે શું ?
34. ફોડેલા ચૂનાનું રાસાયણિક સૂત્ર આપો.
35. સોડિયમ-પોટેશિયમ પમ્પ શું છે ?
36. પ્લાસ્ટર ઓફ પેરિસ શું છે ?
37. પ્લાસ્ટર ઓફ પેરિસ કોનું અર્ધ-હાઇડ્રેટેડ સંયોજન છે ?
38. સિમેન્ટના અગત્યના સંઘટકો જણાવો.
39. સિમેન્ટમાં સિલિકા અને એલ્યુમિનાનો ગુણોત્તર કેટલો હોવો જોઇએ ?
40. વયસ્ક વ્યકિતના શરીરમાં આયર્ન, કેલ્શિયમ, મેગ્નેશિયમ અને કોપરનું પ્રમાણ કેટલું હોય છે ?
41. સિમેન્ટમાં ચિરોડી ઉમેરવાથી શું થાય ?

www.mkmistry.blogspot.in 'રસાયણજ્ઞાન' www.mkmistry.blogspot.in 'રસાયણજ્ઞાન' www.mkmistry.blogspot.in 'રસાયણજ્ઞાન' www.mkmistry.blogspot.in 'રસાયણજ્ઞાન'

www.mkmistry.blogspot.in 'રસાયણજ્ઞાન' www.mkmistry.blogspot.in 'રસાયણજ્ઞાન' www.mkmistry.blogspot.in 'રસાયણજ્ઞાન' www.mkmistry.blogspot.in 'રસાયણજ્ઞાન'

42. સિમેન્ટ ક્લિન્કર એટલે શું ?
43. સમૂહ-IA ના ઓકસાઇડ, ડાયોકસાઇડ અને સુપર ઓકસાઇડમાં ઓક્સિજનના ઓક્સિડેશન આંક લખો.
44. પ્રક્રિયાઓ આપો :
  a. સોડિયમની પ્રવાહી એમોનિયા સાથેની પ્રક્રિયા.
  b. સોડિયમની પૂરતા પ્રમાણમાં ઓક્સિજન સાથેની પ્રક્રિયા.
  c. આલ્કલી ધાતુઓની પાણી સાથેની પ્રક્રિયા.
  d. આલ્કલાઇન અર્થધાતુઓની પાણી સાથેની પ્રક્રિયા.
  e. લિથિયમ નાઇટ્રાઇટના વિઘટનની પ્રક્રિયા.
  f. સોડિયમ નાઇટ્રેટની વિઘટનની પ્રક્રિયા.
  g. આલ્કલાઇન અર્થધાતુઓના કાર્બોનેટની સલ્ફ્યુરિક એસિડ સાથેની પ્રક્રિયા.
  h. આલ્કલાઇન અર્થધાતુઓના નાઇટ્રેટની ઉંચા તાપમાને વિઘટન પ્રક્રિયા.
  i. સોડિયમ પેરોકસાઇડમાં વધુ પાણી ઉમેરતા થતી પ્રક્રિયા.
  j. કેલ્શિયમ હાઇડ્રોકસાઇડ અને સોડિયમ કલોરાઇડ વચ્ચેની પ્રક્રિયા.
  k. બેરિલિયમ હાઇડ્રોકસાઇડ અને સોડિયમ હાઇડ્રોકસાઇડ વચ્ચેની પ્રક્રિયા.
  l. એમોનિયમ કાર્બોનેટને પાણીના પ્રવાહમાંથી પસાર કરી તેમાં કાર્બન ડાયોકસાઇડ વાયુ પસાર કરતાં.
  m. એમોનિયમ કલોરાઇડ અને કેલ્શિયમ હાઇડ્રોકસાઇડ વચ્ચેની પ્રક્રિયા.
  n. જલીય સોડિમય કાર્બોનેટને 373K તાપમાને ગરમ કરતાં થતી પ્રક્રિયા.
  o. સોડિયમ સંરસની પાણી સાથેની પ્રક્રિયા.
  p. જિપ્સમને 393K તાપમાને ગરમ કરતાં થતી પ્રક્રિયા.
  q. કેલ્શિયમ કાર્બોનેટની હાઇડ્રોકલોરિક એસિડ સાથેની પ્રક્રિયા.
  r. કેલ્શિયમ કાર્બોનેટની સલ્ફ્યુરિક એસિડ સાથેની પ્રક્રિયા.
  s. કેલ્શિયમ કલોરાઇડની સોડિયમ કાર્બોનેટ સાથેની પ્રક્રિયા.

વિભાગ-B : ટૂંકજવાબી પ્રશ્નો

1. આલ્કલી ધાતુ તત્વોની આયનીકરણ એન્થાલ્પીની સમૂહમાં આવર્તીતા ચર્ચો.
2. આલ્કલી ધાતુ તત્વોની જલીયકરણ એન્થાલ્પીની સમૂહમાં આવર્તીતા ચર્ચો.
3. શા માટે આલ્કલી ધાતુ અને આલ્કલાઇન અર્થધાતુ તત્વો મૂકત સ્વરૂપે કુદરતમાં મળતા નથી ?
4. આલ્કલી ધાતુ તત્વોની વિશિષ્ટ જ્યોત વિશે સમજૂતિ આપો.
5. આલ્કલાઇન અર્થધાતુ તત્વોની વિશિષ્ટ જ્યોત વિશે સમજૂતિ આપો.
6. આલ્કલાઇન અર્થધાતુ તત્ત્વોના ભૌતિક ગુણધર્મો આપો.
7. આલ્કલાઇન અર્થધાતુ તત્ત્વોના ઉપયોગો જણાવો.
8. આલ્કલી ધાતુ તત્વોના પરમાણવીય કદ અને પરમાણવીય ત્રિજયાની આવર્તીતા ચર્ચો.
9. આલ્કલી ધાતુ તત્વોની પાણી પ્રત્યેની પ્રતિક્રિયાત્મકતા સમજાવો.
10. આલ્કલી ધાતુ તત્વોની હેલોજન પ્રત્યેની પ્રતિક્રિયાત્મકતા સમજાવો.
11. આલ્કલી ધાતુ તત્વોની એમોનિયા પ્રત્યેની પ્રતિક્રિયાત્મકતા સમજાવો.
12. લિથિયમ તેના સમૂહના અન્ય તત્વોથી કઇ બાબતે જુદું પડે છે ?
13. સોડિયમ હાઇડ્રોકસાઇડના ઉપયોગ જણાવો.
14. બેરિલિયમ તેના સમૂહના અન્ય તત્વોથી કઇ બાબતે જુદું પડે છે ?
15. આલ્કલી ધાતુઓના ઉપયોગો જણાવો.
16. લિથિયમના ગુણધર્મો અને ઉપયોગ જણાવો.
17. સોડિયમના ગુણધર્મો અને ઉપયોગ જણાવો.
18. મેગ્નેશિયમ અને કેલ્શિયમના ખનીજોના નામ અને સૂત્રો આપો.
19. આલ્કલાઇન અર્થધાતુ તત્વોના જલીયકરણ એન્થાલ્પી અને આયનીકરણ એન્થાલ્પીના મૂલ્યો વિશે સમજાવો.
20. આલ્કલાઇન અર્થધાતુ તત્વોનો રિડક્ષનકર્તાનો ગુણ સમજાવો.
21. કારણ આપી સમજાવો કે સોડિયમ કરતાં પોટેશિયમ વધારે ઉપયોગી છે.

www.mkmistry.blogspot.in 'રસાયણજ્ઞાન' www.mkmistry.blogspot.in 'રસાયણજ્ઞાન' www.mkmistry.blogspot.in 'રસાયણજ્ઞાન' www.mkmistry.blogspot.in 'રસાયણજ્ઞાન'

www.mkmistry.blogspot.in 'રસાયણજ્ઞાન' www.mkmistry.blogspot.in 'રસાયણજ્ઞાન' www.mkmistry.blogspot.in 'રસાયણજ્ઞાન' www.mkmistry.blogspot.in 'રસાયણજ્ઞાન'

22. સોડિયમ ધાતુ મેળવવાની કાસ્ટનર-કેલનર પધ્ધતિ સમજાવો.
23. સોડિયમ હાઈડ્રોજન કાર્બોનેટના ગુણધર્મો અને ઉપયોગ લખો.
24. સોડિયમ-પોટેશિયમ પમ્પ સમજાવો.
25. ક્વિક લાઇમ (કળીચૂનો)ની બનાવટ અને ઉપયોગો જણાવો.
26. સ્લેકેડ લાઇમ (ફોડેલો ચૂનો)ની બનાવટ આપો.
27. લાઇમ સ્ટોન (ચૂનાનો પથ્થર)ની બનાવટ અને ગુણધર્મો ચર્ચો.
28. લાઇમ સ્ટોનના ઉપયોગો લખો.
29. પ્લાસ્ટર ઓફ પેરિસની બનાવટ અને ઉપયોગો જણાવો.
30. સિમેન્ટના ગુણધર્મો સમજાવો.
31. આલ્કલાઇન અર્થધાતુ તત્વોના ઉપયોગો લખો.

વિભાગ-C : નિબંધાત્મક પ્રશ્નો

1. આલ્કલાઇન અર્થધાતુ તત્વોના હેલાઇડ સંયોજનોની વિગતવાર સમજૂતિ આપો.
2. આલ્કલાઇન અર્થધાતુ તત્વોના ઓક્સાઇડ અને હાઇડ્રાઇડ સંયોજનોની વિગતવાર સમજૂતિ આપો.
3. લિથિયમના અનિયમિત ગુણધર્મો વિશે માહિતી આપો.
4. બેરિલિયમના અનિયમિત ગુણધર્મો વિશે માહિતી આપો.
5. લિથિયમ ધાતુનો મેગ્નેશિયમ ધાતુ સાથેનો વિકર્ણ સંબંધ સમજાવો.
6. બેરિલિયમ ધાતુનો એલ્યુમિનિયમ ધાતુ સાથેનો વિકર્ણ સંબંધ સમજાવો.
7. સોડિયમ કાર્બોનેટ (વોશિંગ સોડા)નું ઉત્પાદન સમજાવી તેના ગુણધર્મો અને ઉપયોગ વિશે માહિતી આપો.
8. આલ્કલાઇન અર્થધાતુ તત્વોના ઓક્સો ક્ષારોની દ્રાવ્યતા અને સ્થાયિતા વિશે વિગતવાર સમજૂતિ આપો.
9. સોડિયમ હાઇડ્રોજન કાર્બોનેટ (બેકિંગ સોડા)ની બનાવટ, ગુણધર્મો અને ઉપયોગો સમજાવો.
10. સિમેન્ટની બનાવટ આપી તેના ગુણધર્મો વિશે સમજાવો.
11. પ્લાસ્ટર ઓફ પેરિસની બનાવટ અને ગુણધર્મો વિશે સમજાવો.
12. સોડિયમ અને પોટેશિયમ આયનોની જૈવિક અગત્યતા વિગતવાર સમજાવો.

www.mkmistry.blogspot.in 'રસાયણજ્ઞાન' www.mkmistry.blogspot.in 'રસાયણજ્ઞાન' www.mkmistry.blogspot.in 'રસાયણજ્ઞાન' www.mkmistry.blogspot.in 'રસાયણજ્ઞાન'