

S-BLOCK

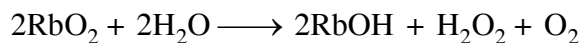
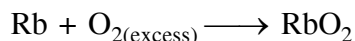
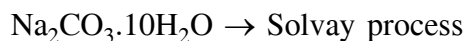
1. एक धातु, वायु के आधिक्य में, दहन होने पर X बनाती है। X जल के साथ जल अपघटित होकर H_2O_2 तथा O_2 और कुछ अन्य उत्पाद देता है। धातु है :
(1) Rb (2) Na (3) Mg (4) Li
2. कॉलम I में दिये गये निम्न मर्दों को उनके संगत कॉलम II में दिये गये मर्दों से सुमेलित कीजिए।

कॉलम I		कॉलम II	
(i)	$Na_2CO_3 \cdot 10 H_2O$	(P)	पोर्टलैंड सीमेंट का संघटक
(ii)	$Mg(HCO_3)_2$	(Q)	कैस्टर-केलनर प्रक्रम
(iii)	NaOH	(R)	साल्वे प्रक्रम
(iv)	$Ca_3Al_2O_6$	(S)	अस्थायी कठोरता

- (1) (i)→(C); (ii)→(B); (iii)→(D); (iv)→(A)
(2) (i)→(C); (ii)→(D); (iii)→(B); (iv)→(A)
(3) (i)→(D); (ii)→(A); (iii)→(B); (iv)→(C)
(4) (i)→(B); (ii)→(C); (iii)→(A); (iv)→(D)
3. X-किरण नली के वातायन को बनाने के लिये प्रयुक्त धातु है :
(1) Mg (2) Na (3) Ca (4) Be
4. वह क्षारीय मृदा धातु नाइट्रेट जो जल अणुओं के साथ क्रिस्टलीकृत नहीं होती है :
(1) $Sr(NO_3)_2$ (2) $Mg(NO_3)_2$
(3) $Ca(NO_3)_2$ (4) $Ba(NO_3)_2$
5. वह धातु जो हवा की N_2 से सीधे अभिक्रिया कर नाइट्राइड बनाता है, है :
(1) K (2) Cs (3) Li (4) Rb
6. निम्न में से किसके निर्माण के कारण, द्रव अमोनिया में सोडियम धातु के विलायकन से गहरा नीला विलयन प्राप्त होता है।
(1) सोडियम आयन-अमोनिया संकुल
(2) सोडामाइड
(3) सोडियम अमोनिया संकुल
(4) अमोनिकृत इलेक्ट्रॉन

7. मैग्नीशियम पाउडर वायु में जलकर देता है :
(1) MgO मात्र
(2) MgO तथा $Mg(NO_3)_2$
(3) MgO तथा Mg_3N_2
(4) $Mg(NO_3)_2$ तथा Mg_3N_2
8. एक जलयोजित ठोस X गर्म करने पर प्रारम्भ में एक एकल-जलयोजित यौगिक Y देता है। 373 K के ऊपर Y को गर्म करने पर एक निर्जल सफेद पाउडर Z मिलता है। X तथा Z क्रमशः है :
(1) वाशिंग सोडा तथा सोडा ऐश
(2) वाशिंग सोडा तथा पूर्णदग्ध प्लास्टर
(3) बेकिंग सोडा तथा पूर्णदग्ध प्लास्टर
(4) बेकिंग सोडा तथा सोडा ऐश
9. जल प्रतिदर्श की अस्थायी कठोरता यौगिक X के कारण है। इस प्रतिदर्श को उबालने पर X बदलकर यौगिक Y हो जाता है। X तथा Y क्रमशः हैं :
(1) $Ca(HCO_3)_2$ तथा CaO
(2) $Mg(HCO_3)_2$ तथा $MgCO_3$
(3) $Mg(HCO_3)_2$ तथा $Mg(OH)_2$
(4) $Ca(HCO_3)_2$ तथा $Ca(OH)_2$
10. गलत कथन है :
(1) क्षार धातुओं में लीथियम जल के साथ सबसे कम अभिक्रियाशील है।
(2) LiCl जलीय विलयन से $LiCl \cdot 2H_2O$ के रूप में क्रिस्टलित होता है।
(3) क्षार धातुओं में लीथियम प्रबलतम अपचायी कर्मक है।
(4) $LiNO_3$ गरम करने पर अपघटित होकर $LiNO_2$ तथा O_2 देता है।

SOLUTION

1. **Ans. (1)**2. **Ans. (2)**3. **Ans. (4)**

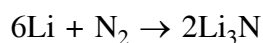
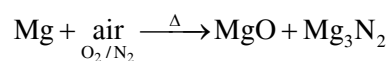
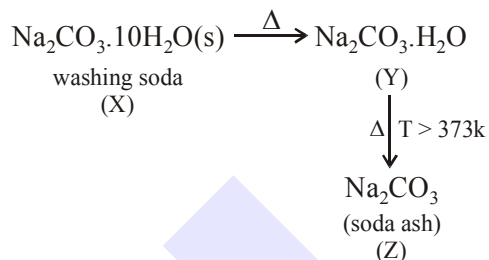
"Be" Metal is used in x-ray window is due to transparent to x-rays.

4. **Ans. (4)**

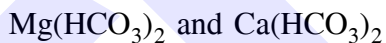
Smaller in size of center atoms more water molecules will crystallize hence $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ is answer due to its largest size of '+ve' ion.

5. **Ans. (3)**

Only Li react directly with N_2 out of alkali metals

6. **Ans. (4)**7. **Ans.(3)**8. **Ans.(1)**9. **Ans.(3)**

Temporary hardness is due to soluble

10. **Ans.(4)**