

CHEMISTRY

BOOKS - DR P BAHADUR CHEMISTRY (HINDI)

परिशिष्ट-3

उदाहरण

1.500 मिली $\frac{N}{10} CaCO_3$ विलयन बनाने के लिए कितने
ग्राम $CaCO_3$ की आवश्यकता होगी?



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नांकित प्रत्येक विलयन की नॉर्मलता ज्ञात करो।

(i) 50 मिली-तुल्यांक 1 लीटर विलयन में,

(ii) 50 मिली-तुल्यांक 2 लीटर विलियन में,

(iii) 2 ग्राम $NaOH$ 800 मिली विलयन में,

(iv) 0.74 ग्राम $Ca(OH)_2$ 5 मिली विलियन में,

(v) 3.65 ग्राम HCl , 200 मिली विलियन में,

(vi) $\frac{1}{10}$ मोल H_2SO_4 500 मिली विलयन में।



वीडियो उत्तर देखें

3. $0.1N H_2SO_4$ के दो बिंदु (0.1 मिली) एक लीटर जल में विलेय किये गए हैं। विलियन की नॉर्मलता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. $0.2N H_2SO_4$ के 1200 मिली में उपस्थित H_2SO_4 का द्रव्यमान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. $\frac{N}{100} H_2SO_4$ के विलयन की शक्ति (strength) ज्ञात करो।



वीडियो उत्तर देखें

6. एक पदार्थ के $0.1N$ विलियन के 100 मिली बनाने के लिए 0.5 ग्राम की आवश्यकता होती है। पदार्थ का तुल्यांकी द्रव्यमान ज्ञात करो।



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित विलियनो में वलेय के तुल्यांक व द्रव्यमान ज्ञात करो।

(i) 100 मिली $\frac{N}{20} HCl$

(ii) 10 मिली $\frac{N}{10} Na_2CO_3$

(iii) 250 मिली $\frac{N}{10} HCl$

(iv) 200 मिली $\frac{N}{10} KMnO_4$ ($E_{KMnO_4} = 31.6$)



वीडियो उत्तर देखें

8.0 .9 ग्राम धातु को पूर्ण क्लोराइड में परिवर्तित करने के लिए $1N HCl$ के 100 मिली लगे। धातु का तुल्यांकी द्रव्यमान ज्ञात करो।



वीडियो उत्तर देखें

9. 1 लीटर $0.50N$, Na_2CO_3 विलयन बनाने के लिए आवश्यक Na_2CO_3 की मात्रा ज्ञात करो।

 वीडियो उत्तर देखें

10. $4NHCl$ के 40 मिली विलियन में कितना जल मिलाए की विलियन की नॉर्मलता $\frac{N}{10}$ हो जाए।

 वीडियो उत्तर देखें

11. (i) 96 % (भारानुसार) H_2SO_4 विलियन जिसका विशिष्ट गुरुत्व 1.84 ग्राम/मिली है,की नॉर्मलता ज्ञात करो।

(ii) 96 % (भारानुसार) H_2SO_4 से 0.1N Na_2SO_4 का 1 लीटर विलयन बनाने के लिए आवश्यक कितने मिली की आवश्यकता होगी?

(iii) इस अम्ल 10 मिली से 2 N विलियन बनाने के लिए आवश्यक जल की गणना करो।



उत्तर देखें

12. निम्नलिखित मिश्रणों की नॉर्मलता ज्ञात करो-

(i) 100 मिली $0.1N HCl$ + 50 मिली

$0.25N, NaOH$

(ii) 100 मिली $\frac{N}{10} H_2SO_4$ + 150 मिली $\frac{N}{15} HNO_3$

(iii) 100 मिली $0.2M H_2SO_4$ + 100 मिली

$0.2M NaOH$

(iv) 1 ग्राम-तुल्यांक NaH_2SO_4 + 100 मिली

$0.1N HCl$



उत्तर देखें

13. 0.62 ग्राम $Na_2CO_3 \cdot H_2O$ तथा 100 मिली $0.1H_2SO_4$ को आपस में मिलाने पर प्राप्त विलियन की नॉर्मलता तथा प्रकृति ज्ञात करो।

 वीडियो उत्तर देखें

14. H_2SO_4 के 12 मिली को उदासीन करने के लिए 15 मिली $N/10NaOH$ की आवश्यकता होती है। अम्ल की सांद्रता (ग्राम/लीटर में) ज्ञात करो।

 वीडियो उत्तर देखें

15. 45.6 मिली 0.235N अम्ल को उदासीन करने के लिए 96% शुद्धता के Na_2CO_3 के कितने ग्राम आवश्यक होंगे?

 वीडियो उत्तर देखें

16. 1.325 ग्राम सांद्र सोडियम कार्बोनेट को जल में घोला गया तथा विलयन का आयतन 250 मिली कर लिया गया गया। इस विलियन के 25 मिली को उदासीन करने के लिए 20 मिली H_2SO_4 की आवश्यकता होती है इस अम्ल के 450 मिली में कितना जल मिलाय जाय की इसकी नॉर्मलता $N/12$ हो जाय?



वीडियो उत्तर देखें

17. $Ba(OH)_2 \cdot xH_2O$ के 0.789 ग्राम को जल में घोला गया। इस विलयन के उदासीनीकरण हेतु $N/10HNO_3$ के 50 मिली की आवश्यकता होती है। इसके एक अणु में उपस्थित क्रिस्टलीय जल की मात्रा ज्ञात करो। ($Ba = 137.4$, $O = 16$, $N = 14$)



वीडियो उत्तर देखें

18. 0.53 ग्राम धातु कार्बोनेट की क्रिया 35 मिली 1N HCl से करायी गयी। शेष अम्ल को उदासीन करने के लिए 25 मिली 1N NaOH की आवश्यकता हुई। कार्बोनेट का तुल्यांकी द्रव्यमान ज्ञात करो।



वीडियो उत्तर देखें

19. Na_2CO_3 तथा $CaCO_3$ के एक मिश्रण के 1.03 ग्राम को उदासीन करने के लिए HCl के 20 मिली की आवश्यकता होती है। मिश्रण का प्रतिशत का संघटन ज्ञात करो।

 वीडियो उत्तर देखें

20. $CaCO_3$ तथा सिलिका के मिश्रण के 3.15 ग्राम को 100 मिली $1N HCl$ में घोला गया। छानने के बाद प्राप्त विलयन को जल मिलाकर आयतन 200 मिली किया गया। इस विलयन के 20 मिली को पूर्ण उदासीन करने के लिए $0.2N, NaOH$ के 25 मिली की आवश्यकता होती है लाइमस्टोन में $CaCO_3$ की प्रतिशत मात्रा ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

21. 20 मिली $0.2M Al_2(SO_4)_3$ को 20 मिली $0.6M BaCl_2$ विलयन के साथ मिलाया गया। विलयन में प्रत्येक आयन की सांद्रता ज्ञात करो।



वीडियो उत्तर देखें