



CHEMISTRY

BOOKS - ARIHANT HINDI

रसायन में कुछ मूलभूत सिद्धान्त

उदाहरण

1. निम्नलिखित में से कौन-सा एक तत्व नहीं है?

A. ग्रेफाइट

B. सिलिका

C. सल्फर

D. प्लास्टिक सल्फर

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

2. दो विद्यार्थियों ने एक ही प्रयोग को अलग-अलग किया और हर एक ने इसे दोहराया तथा द्रव्यमान के दो पाठ्यांक प्राप्त किए जो निम्नलिखित हैं

विद्यार्थी	पाठ्यांक	
	(i)	(ii)
A.	3.01	2.99
B.	3.02	2.98

द्रव्यमान का सही पाठ्यांक 3.0 ग्राम है। दिए गए आँकड़ों के आधार पर निम्नलिखित कथनों में से सही विकल्प का चयन कीजिए।

A. दोनों विद्यार्थियों के पाठ्यांक न तो परिशुद्ध हैं और न ही यथार्थ

B. विद्यार्थी (A). के आँकड़े परिशुद्ध भी हैं और यथार्थ भी

C. विद्यार्थी (B). के आँकड़े न तो परिशुद्ध हैं और न ही यथार्थ

D. विद्यार्थी (B). के आँकड़े परिशुद्ध भी हैं और यथार्थ भी

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

3. यदि किसी विलयन का घनत्व 3.12 ग्राम cm^{-3} है तो सार्थक अंकों में इसके 1.5 मिली का द्रव्यमान है

A. 4.7 ग्राम

B. 4680×10^{-3} ग्राम

C. 4.680 ग्राम

D. 46.80 ग्राम

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित परिकलन के उत्तर में कितने सार्थक अंक होने चाहिए?

$$\frac{2.5 \times 1.25 \times 3.5}{2.01}$$

A. 1

B. 2

C. 4

D. 3

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

5. यदि प्रकाश का वेग 3.00×10^8 मी $^{-1}$ हो तो 2.00 नैनोसेकण्ड में प्रकाश कितनी दूरी तय करेगा?

A. 6.0×10

B. 0.6×10

C. 0.06×10

D. 60.0×10^{-1}

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

6. पिकोमीटर (pm) तथा नैनोमीटर (nm) में सम्बन्ध है

- A. 1 नैनोमीटर = 100.0 पिकोमीटर
- B. 1 नैनोमीटर = 10 पिकोमीटर
- C. 1 पिकोमीटर = 10 नैनोमीटर
- D. 1 पिकोमीटर = 1000 नैनोमीटर

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

7. दाब को प्रति इकाई क्षेत्रफल पर लगने वाले बल के रूप में परिभाषित

किया जाता है। दाब का SI मात्रक पास्कल नीचे दिया गया है।-

$$1Pa = 1Nm^{-2}$$

यदि समुद्र तल पर हवा का द्रव्यमान $1034gcm^{-2}$ हो, तो पास्कल में दाब का परिकलन कीजिए ।

A. 1.01×10^5

B. 1.01×10^4

C. 2.32×10^5

D. 1.03×10^5

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

8. किस तापमान पर फॉरेनहाइट पैमाने का पाठ्यांक सेल्सियस पैमाने से दुगना होगा?

A. 80°

B. 160°

C. 50°

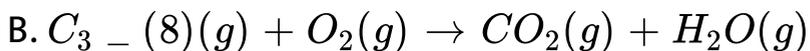
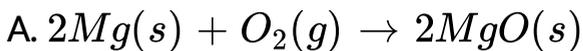
D. 90°

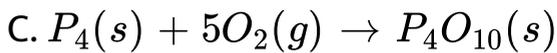
Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित अभिक्रियाओं में कौन-सी अभिक्रिया द्रव्यमान संरक्षण के नियम के अनुसार सही नहीं है?





Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

10. जब डाइनाइट्रोजन तथा डाइऑक्सीजन अभिक्रिया द्वारा भिन्न यौगिक बनाती हैं तो निम्नलिखित आंकड़े प्राप्त होते हैं

क्र. सं.	नाइट्रोजन का द्रव्यमान	ऑक्सीजन का द्रव्यमान
(i)	14 ग्राम	16 ग्राम
(ii)	14 ग्राम	32 ग्राम
(iii)	28 ग्राम	32 ग्राम
(iv)	28 ग्राम	80 ग्राम

ये प्रायोगिक

आंकड़े रासायनिक संयोजन के किस नियम के अनुरूप हैं?

A. गुणित अनुपात का नियम

B. द्रव्यमान संरक्षण का नियम

C. स्थिर अनुपात का नियम

D. उपरोक्त सभी हल

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

11. एक धातु के 0.5 ग्राम ऑक्सीकरण पर अपने ऑक्साइड के 0.79 ग्राम देते हैं। धातु का तुल्यांकी भार है

A. 10

B. 14

C. 20

D. 40

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

12. Fe_2O_2 में आयरन का तुल्यांकी भार होगा।

A. 18.6

B. 28

C. 56

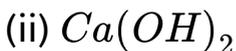
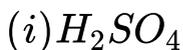
D. 112

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित के तुल्यांकी भार ज्ञात कीजिए



वीडियो उत्तर देखें

14. किसी तत्व के एक मोल में उपस्थित परमाणुओं की संख्या आवोगाद्रो संख्या के बराबर होती है। निम्नलिखित में से किस तत्व में परमाणुओं की संख्या सबसे अधिक होगी?

A. 4 ग्राम He

B. 46 ग्राम Na

C. 0.40 ग्राम Ca

D. 12 ग्राम He

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

15. यदि रक्त में ग्लूकोस की सान्द्रता 0.9 ग्राम/ ली है तो रक्त में ग्लूकोस की मोलरता क्या होगी?

A. 5 M

B. 50 M

C. 0.005M

D. $0.5M$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

16. सोडियम ऐसीटेट (CH_3COONa) का 50 mL , 0.375 मोलर जलीय विलयन बनाने के लिए उसके कितने द्रव्यमान की आवश्यकता होगी? सोडियम ऐसीटेट का मोलर द्रव्यमान $82.0245\text{ g mol}^{-1}$ है.

A. 18.12 ग्राम

B. 1.538 ग्राम

C. 16.19 ग्राम

D. 12.11 ग्राम

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

17. सान्द्र नाइट्रिक अम्ल के उस प्रतिदर्श (नमूने) की मोल प्रति लीटर में सान्द्रता का परिकलन कीजिए, जिसमें उसका द्रव्यमान प्रतिशत 69% है। और घनत्व 1.41 ग्राम ^{-1} हो।

A. 15.4 M

B. 10.9 M

C. 5.43 M

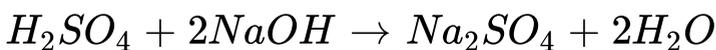
D. 18.21M

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

18. सल्फ्यूरिक अम्ल, सोडियम हाइड्रॉक्साइड के साथ निम्नलिखित अभिक्रिया करता है



जब 0.1M सल्फ्यूरिक अम्ल के 1 लीटर की 0.1 M सोडियम हाइड्रॉक्साइड के 1 लीटर विलयन से अभिक्रिया करायी जाती है, तो प्राप्त सोडियम सल्फेट की मात्रा एवं विलयन में इसकी मोलरता होगी

- A. 0.1 मोल $^{-1}$, 3.55 ग्राम
- B. 0.025 मोल $^{-1}$, 7.10 ग्राम
- C. 0.01 मोल $^{-1}$, 5.33 ग्राम
- D. 0.25 मोल $^{-1}$, 5.33 ग्राम

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

19. यदि 5M मोलरता वाले 500 मिली विलयन को 1500 मिली आयतन तक तनुकृत किया जाए तो प्राप्त विलयन की मोलरता क्या होगी?

- A. 1.5M
- B. 1.66M
- C. 0.017M
- D. 1.59M

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

20. एथेनॉल के ऐसे जलीय विलयन की मोलरता ज्ञात कीजिए, जिसमें एथेनॉल का मोल-अंश 0.040 है। (मान लिया जाए कि जल का घनत्व 1 है)

A. 2.314M

B. 1.123M

C. 3.139M

D. 1.762M

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

21. किसी पदार्थ के 1 मोल में परमाणुओं अणुओं की संख्या 6.0222×10^{23} होती है। $0.02M H_2SO_4$ विलयन के 100 मिली

विलयन में उपस्थित H_2SO_4 अणुओं की संख्या है

A. 12.044×10^{20} अणु

B. 6.022×10^{23} अणु

C. 1×10^{23} अणु

D. 12.044×10^{23} अणु

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

22. बेन्जीन में I_2 का मोल प्रभाज 0.1 है। C_6H_6 में I_2 की मोललता है

A. $1.42m$

B. $3.205m$

C. $2.06m$

D. $1.86m$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

23. कार्बन डाइऑक्साइड में कार्बन का द्रव्यमान क्या है?

A. 0.034%

B. 27.27%

C. 3.4%

D. 28.7%

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

24. 100 ग्राम कॉपर सल्फेट ($CuSO_4$) से कितना कॉपर प्राप्त किया जा सकता है?

A. 63.54 ग्राम

B. 31.77 ग्राम

C. 39.81 ग्राम

D. 79.62 ग्राम

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

25. एक वेल्डिंग ईंधन गैस में केवल कार्बन और हाइड्रोजन उपस्थित हैं। इसके नमूने की कुछ मात्रा ऑक्सीजन में जलाने पर 3.38 ग्राम कार्बन डाइऑक्साइड 0.690 ग्राम जल के अतिरिक्त और कोई उत्पाद नहीं बनाती। इस गैस के 10.0 ली (मा ता दा पर मापित) आयतन का भार 11.69 ग्राम पाया गया। यौगिक का अणुसूत्र है

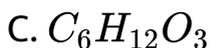
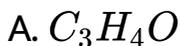


Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

26. एक यौगिक जिसका मूलानुपाती सूत्र $(C_3H_4O)_n$ है 84 वाष्प घनत्व रखता है। इस यौगिक का अणुसूत्र है



Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

27. एक यौगिक में 69.5% ऑक्सीजन तथा 30.5% नाइट्रोजन उपस्थित है और इसका अणुभार 92 है। यौगिक का अणुसूत्र है



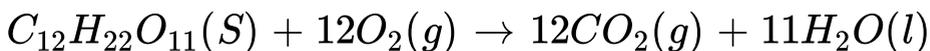
Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

28. 100 ग्राम शर्करा के पाचन (खर्च) के लिए साँस खींचने में आवश्यक ऑक्सीजन की मात्रा को बताइए।

शर्करा निम्नलिखित समीकरण के अनुसार खर्च होती है



A. 95.28 ग्राम

B. 112.28 ग्राम

C. 125 ग्राम

D. 35.12 ग्राम

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

29. डाइनाइट्रोजन तथा डाइहाइड्रोजन निम्नलिखित रासायनिक समीकरण के अनुसार अमोनिया बनाती हैं $N_2(g) + 3H_2(g) \rightarrow 2NH_3(g)$ यदि 2.00×10^3 ग्राम डाइनाइट्रोजन 1.00×10^3 ग्राम डाइहाइड्रोजन के साथ अभिक्रिया करती है, तो प्राप्त अमोनिया के द्रव्यमान का परिकलन कीजिए

A. 8.1 किग्रा

B. 3.4 किग्रा

C. 1.8 किग्रा

D. 2.42 किग्रा

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

30. वह अभिकर्मक जिसका अभिक्रिया में पूर्ण रूप से उपयोग हो जाता है, सीमान्त अभिकर्मक कहलाता है।

अभिक्रिया $2A + 4B \rightarrow 3C + 4D$ में A के 5 मोलों की B के 6 मोलों से क्रिया में अभिक्रिया में बने C की मात्रा है

A. 3 मोल

B. 4 मोल

C. 5.5 मोल

D. 4.5 मोल

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

31. 1.5 ग्राम ऐथेन के पूर्ण दहन द्वारा बनी कार्बन डाइऑक्साइड के भार की गणना कीजिए।

A. 22 ग्राम

B. 2.2 ग्राम

C. 44 ग्राम

D. 4.4 ग्राम

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

32. ऑक्सीजन को पोटैशियम क्लोरेट ($KClO_3$) के उत्प्रेरित अपघटन द्वारा बनाया जाता है। पोटैशियम क्लोरेट अपघटन पर पोटैशियम क्लोराइड (KCl) तथा ऑक्सीजन देता है। 2.4 मोल O_2 उत्पन्न करने के लिए कितने ग्राम $KClO_3$ की आवश्यकता है

A. 122.5 ग्राम

B. 196 ग्राम

C. 245 ग्राम

D. 98 ग्राम

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

33. 570 ग्राम ऑक्टेन को पूर्ण रूप से जलाने के लिए कितने ग्राम ऑक्सीजन की आवश्यकता होती है?

A. 570 ग्राम

B. 5 मोल

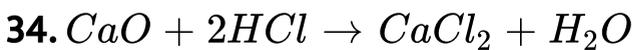
C. 25×32 ग्राम

D. 2000 ग्राम

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें



अभिक्रिया के लिए, CaO के 1.23 ग्राम हाइड्रोक्लोरिक अम्ल के आधिक्य के साथ क्रिया करते हैं तथा $CaCl_2$ के 1.85 ग्राम बनाते हैं। प्राप्ति प्रतिशत क्या है?

A. 76.1

B. 86.3

C. 95.1

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

35. पाइरोल्यूसाइट (अशुद्ध) के 45.31 ग्राम तथा HCl के आधिक्य की क्रिया द्वारा क्लोरीन मुक्त होती है, जो मैग्नीशियम 10 ग्राम तथा तनु हाइड्रोक्लोरिक अम्ल के आधिक्य की क्रिया द्वारा उत्पन्न हाइड्रोजन से पूर्ण रूप से संयोग कर लेती है। दिए गए पाइरोल्यूसाइट में MnO_2 की शुद्धता प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A. 98

B. 95

C. 70

D. 80

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

36. लेड नाइट्रेट तथा सोडियम नाइट्रेट युक्त एक ठोस मिश्रण (5.0 ग्राम) को $600^{\circ} C$ के नीचे अवशेष के द्रव्यमान के नियत होने तक गर्म किया गया। यदि द्रव्यमान में कमी 28.0 प्रतिशत है तो मिश्रण में लेड नाइट्रेट की मात्रा ज्ञात कीजिए।

A. 1.67

B. 3.32

C. 1.40

D. 5.00

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

37. 49 ग्राम $KClO_3$ के पूर्ण विघटन से प्राप्त ऑक्सीजन कितने ग्राम एथिलीन का पूर्ण दहन कर सकती है गणना करें।

- A. 96 ग्राम
- B. 9.6 ग्राम
- C. 5.6 ग्राम
- D. 6.5 ग्राम

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

38. अक्रिय अशुद्धियों वाले $MgSO_4 \cdot 7H_2O$ तथा $HgCl_2 \cdot 6H_2O$ के मिश्रण के 0.2415 ग्राम नमूने को उचित प्रकार संसाधित किया गया,

जिसके फलस्वरूप 0.1362 ग्राम BaSO_4 , तथा 0.1129 ग्राम $\text{Mg}_2\text{P}_2\text{O}_7$ प्राप्त किया गया। मौलिक (मूल) मिश्रण में अशुद्धियों की प्रतिशतता ज्ञात करें।

A. 5 %

B. 4 %

C. 3 %

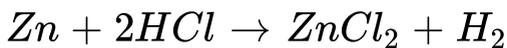
D. 8 %

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

39. प्रयोगशाला में हाइड्रोजन गैस तनु HCl की दानेदार जस्ते के साथ है अभिक्रिया द्वारा विरचित की जाती है। इसमें निम्नलिखित अभिक्रिया होती है



32.65 ग्राम जस्ते की मानक ताप दाब पर HCl से अभिक्रिया में मुक्त हाइड्रोजन गैस के आयतन की गणना कीजिए। मानक ताप दाब पर किसी भी गैस के 1 मोल का आयतन 22.7 लीटर होता है, Zn का परमाणु द्रव्यमान = 65.3 u

A. 22.7 ली

B. 22.4 ली

C. 11.3 ली

D. 5.2 ली

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

40. एक पात्र में 1.6 ग्राम डाइऑक्सीजन मानक ताप दाब (273.15 केल्विन, 1 वायुमण्डल दाब) पर है। अब इस गैस को स्थिर ताप पर किसी अन्य पात्र में स्थानान्तरित किया जाता है, जिसमें दाब पहले के दाब से आधा हो जाता है। नए पात्र का आयतन तथा डाइऑक्सीजन के अणुओं की संख्या क्रमशः है।

A. 2.24, 6.02×10^{23}

B. $1.12 \times 3.01 \times 10^{22}$

C. 2.24, $301. \times 10^{32}$

D. 2.24, 3.01×10^{22}

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

41. कार्बन युक्त 100% ज्वलनशील पदार्थ के 1 किग्रा को पूर्ण रूप से जलाने के लिए आयतन द्वारा 21% ऑक्सीजन युक्त वायु का क्या आयतन आवश्यक है?

- A. 888.85 ली
- B. 8.8885×10^3 ली
- C. 88.885 ली
- D. इनमे से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

42. 2.5 ग्राम NaOH के विलयन को उदासीन करने के लिए कितने आयतन $2.5M H_2SO_4$ की आवश्यकता होगी?

- A. 10.2 मिली
- B. 18.4 मिली
- C. 12.5 मिली
- D. 11.89 मिली

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

43. 1.6 ग्राम पायरोल्युसाइट अयस्क को 50 cc 1.0N ऑक्सेलिक अम्ल तथा कुछ सल्फ्यूरिक अम्ल के साथ अभिकृत किया गया। शेष

अनअपघटित ऑक्सेलिक अम्ल का आयतन फ्लास्क में 250 cc कर दिया गया। इस विलयन के 25 cc को पूर्णतया ऑक्सीकृत करने के लिए 0.1NMnO_4 के 32 cc की आवश्यकता हुई। नमूने में शुद्ध MnO_2 की प्रतिशतता ज्ञात करें।

A. 49 %

B. 50 %

C. 81 %

D. 62 %

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

44. एक विलयन में Na_2CO_3 और $NaOH$ का मिश्रण है। फीनॉलपथेलीन सूचक के साथ अन्त बिन्दु ज्ञात करने के लिये 25 मिली मिश्रण के लिये 19.5 मिली, 0.995 N HCl की आवश्यकता हुई। मेथिल ऑरेंज सूचक के साथ मिश्रण के 25 मिली को नॉर्मलता वाले HC के 25 मिली की आवश्यकता अन्त बिन्दु ज्ञात करने के लिए हुई। मिश्रण में Na_2CO_3 की मात्रा ग्राम प्रति लीटर है

A. 23.2

B. 18.5

C. 19.9

D. 12.8

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

45. 5.7 ग्राम ब्लिचिंग पाउडर को 500 मिली जल में मिलाया गया। इस विलयन के 25 मिली HCl की उपस्थिति में KI से अभिक्रिया करके आयोडीन मुक्त करते हैं। जो N/10 Na_2CO_3 विलयन के 24-35 मिली से पूर्णतया अभिक्रिया कर लेती है। ब्लिचिंग पाउडर में प्राप्त क्लोरीन की प्रतिशत मात्रा की गणना करें।

A. 30 %

B. 25 %

C. 80 %

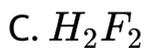
D. 70 %

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

1. NTP पर हाइड्रोजन फ्लोराइड गैस के 10 ग्राम, 5.6 ली आयतन को अधिग्रहित करते हैं। गैस का अणुसूत्र है (F का परमाणु द्रव्यमान =19)

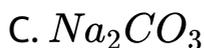


Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

2. एक शुद्ध यौगिक का नमूना सोडियम के 2.04 ग्राम, कार्बन के 2.65×10^{22} परमाणुओं तथा ऑक्सीजन परमाणुओं के 0.132 मोल रखता है। इसका मूलानुपाती सूत्र है



D. इसमें से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

3. एक आयतन हाइड्रोजन, सल्फर के साथ जुड़कर एक गैस X के एक आयतन को देता है। यदि गैस का वाष्प घनत्व 17 है, तो गैस X में सल्फर परमाणुओं की संख्या है

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. सम्पीडित गैस का एक सिलेण्डर नाइट्रोजन तथा ऑक्सीजन को मोल के 3:1 अनुपात में रखता है। यदि सिलेण्डर ऑक्सीजन के 2.5×10^4 ग्राम को रखता है, तो गैस मिश्रण का कुल द्रव्यमान क्या है?

A. 781.25

B. 6.5625×10^4

C. 9.06×10^4

D. 6.023×10^5

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

5. दो धात्विक ऑक्साइड क्रमशः 27.6% तथा 30.0% ऑक्सीजन रखते हैं। यदि प्रथम ऑक्साइड का सूत्र M_3O_4 है तो द्वितीय ऑक्साइड का सूत्र होगा।



Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

6. समान परिस्थितियों में एक गैसीय तत्व का घनत्व ऑक्सीजन का 5 गुना है। यदि तत्व का अणु त्रिपरमाणुक है तो इसका परमाणु द्रव्यमान क्या होगा?

A. 53.3

B. 55.84

C. 43.4

D. 78.8

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

7. वैनेडियम ऑक्साइड का मूलानुपाती सूत्र क्या है?, यदि 2.74 ग्राम धात्विक ऑक्साइड धातु के 1.53 ग्राम को रखता है?



Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

8. एक धातु का सल्फेट 20% धातु को रखता है। यह सल्फेट जिंक सल्फेट हेक्टाहाइड्रेट के साथ समाकृतिक (isomorphous) है। धातु का परमाणु भार क्या होगा?

A. 30

B. 12

C. 24

D. 36

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

9. एक 65.4 परमाणु भार के द्विसंयोजक धातु का जलयोजित सल्फेट निर्जलीकरण पर अपने भार का 43.85% खो देता है। लवण में क्रिस्टलीकरण जल के अणुओं की संख्या है

A. 5

B. 7

C. 14

D. 9

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

10. एक धातु ऑक्साइड के 1.020 ग्राम धातु के 0.540 ग्राम को रखते हैं।

यदि धातु M की विशिष्ट ऊष्मा $0.216 \text{ कैलोरी}^{-1}$ है तो

इसके ऑक्साइड का अणुसूत्र है

A. MO

B. M_2O_3

C. M_2O_4

D. M_2O

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

11. एक अणु M के 10 ग्राम ऑक्सीजन के 0.8 ग्राम के साथ जुड़कर एक ऑक्साइड बनाते हैं। अणु M की परमाणुकता है (अणु की विशिष्ट ऊष्मा 0.033 कैलोरी $^{-1}$ तथा अणु का अणुभार 199.87 ग्राम है।

A. 1

B. 2

C. 3

D. 8

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली स्तर 1

1. मात्रक जूल पास्कल⁻¹ तुल्य है

A. m^3

B. m^2

C. m^3

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A





वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित संख्याओं में से किसमें सभी शून्य सार्थक हैं?

A. 0.500

B. 30.000

C. 0.00030

D. 0.0050

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

3. मापा गया एक तापमान फॉरेनहाइट पैमाने पर 200° फॉरेनहाइट है। सेल्सियस पैमाने पर यह पाठयांक कितना होगा?

A. $40^{\circ} C$

B. $94^{\circ} C$

C. $93.3^{\circ} c$

D. $30^{\circ} C$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

4. आवोगादो संख्या में सार्थक अंकों की संख्या है

A. चार

B. दो

C. तीन

D. इनमें से कोई भी

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

5. गुणन या भाग में उत्तर के सार्थक अंकों की संख्या परिशुद्ध माप में सार्थक अंकों की संख्या के समान होनी चाहिए।

A. अधिकतम

B. 3

C. 2

D. न्यूनतम

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित को मूल मात्रकों में परिवर्तित कीजिए

(i) 287.5 पिकोमी

(ii) 15.15 माइक्रो सेकण्ड

(iii) 25365 मिग्रा

सही उत्तर है

A. 28.7×10^{-11} , 1.515×10^{-6} , 2.535×10^{-3}

B. 2.87×10^{-11} , 1.515×10^{-5} , 2.5365×10^{-2}

C. 2.87×10^{-10} , 1.515×10^{-5} , 2.5365×10^{-3}

D. 28.7×10^{-10} , 1.515×10^{-6} , 2.5365×10^{-2}

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित परिकलनों के उत्तर में से किसमें सबसे कम सार्थक अंक है?

A. $\frac{0.02856 \times 2.98.15 \times 0.112}{0.5785}$

B. 5×5.364

C. $0.0125 + 0.7864 + 0.0215$

D. सभी समान सार्थक अंको को रखते है

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

8. द्रव्य का सबसे सूक्ष्मतम कण जो रासायनिक अभिक्रिया में भाग ले सकता है, कहलाता है।

A. परमाणु

B. अणु

C. (a) तथा (b) दोनों

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

9. द्रव्य वह है जो ...A... घेरता है तथा ...B... रखता है। यहाँ A तथा B हैं

- A. घनत्व तथा भार
- B. आयतन तथा भार
- C. स्थान तथा भार
- D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

10. ऐसे ठोस, जो गैसों की चालक अवस्था (conducting stage) के समान होते हैं तथा मुक्त इलेक्ट्रॉन रखते हैं, कहलाते हैं।

A. सॉल अवस्था

B. जैल अवस्था

C. प्लाज्मा अवस्था

D. ये सभी

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

11. एक यौगिक के सन्दर्भ में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य नहीं है?

A. यौगिक के अणु में विभिन्न तत्वों के परमाणु हो सकते हैं।

B. पृथक्करण की भौतिक विधियों द्वारा यौगिक के अवयव तत्वों को

पृथक् नहीं किया जा सकता

C. यौगिक में उसके अवयवी तत्वों के भौतिक गुणधर्म विद्यमान होते हैं

D. यौगिक में विभिन्न तत्वों के परमाणुओं का अनुपात स्थिर होता है

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित में से कौन-सा एक मिश्रण नहीं है?

A. गैसोलीन

B. आसुत ऐल्कोहॉल

C. LPG

D. आयोडीनीकृत टेबिल लवण

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित अभिक्रिया के विषय में कौन-सा कथन सही है? $4Fe(\text{ठोस}) + 3O_2(\text{गैस}) \rightarrow 2Fe_2O_3(\text{गैस})$

A. अभिकर्मकों में लौह और ऑक्सीजन का कुल द्रव्यमान = उत्पाद में

लौह और ऑक्सीजन का कुल द्रव्यमान। अतः यहाँ द्रव्यमान संरक्षण

के नियम का पालन हो रहा है

B. अभिकर्मकों का कुल द्रव्यमान = उत्पादों का कुल द्रव्यमान, अतः

गुणित अनुपात के नियम का पालन होता है।

C. किसी एक अभिकर्मक (लौह अथवा ऑक्सीजन) को आधिक्य में

लेकर Fe_2O_3 की मात्रा बढ़ाई जा सकती है

D. यदि किसी एक अभिकर्मक लौह अथवा ऑक्सीजन को आधिक्य में

लिया जाए तो Fe_2O_3 की उत्पादित मात्रा कम हो जाएगी

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

14. कार्बन डाइऑक्साइड कार्बन के 27.27% रखता है, कार्बन डाइसल्फाइड कार्बन के 15.79% रखता है तथा सल्फर डाइऑक्साइड सल्फर के 50% रखता है। यह आँकड़े दर्शाते हैं

A. द्रव्यमान संरक्षण का नियम

B. स्थिर अनुपात का नियम

C. गुणित अनुपात का नियम

D. तुल्य अनुपात का नियम

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

15. यदि $NaHCO_3$ के 6.3 ग्राम को 15.0 ग्राम CH_3COOH विलयन में मिलाया गया तो अवशेष का भार 18.0 ग्राम पाया गया। अभिक्रिया में मुक्त CO_2 का द्रव्यमान क्या है?

A. 4.5 ग्राम

B. 3.3 ग्राम

C. 2.6 ग्राम

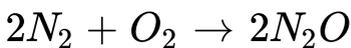
D. 2.8 ग्राम

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

16. 45.4 ली डाइनाइट्रोजन की 22.7 ली डाइऑक्सीजन के साथ अभिक्रिया से 45.4 ली नाइट्रस ऑक्साइड बनी। अभिक्रिया निम्नलिखित है।



इस प्रयोग में किस नियम का पालन हो रहा है? नियम का कथन लिखिए

- A. स्थिर अनुपात का नियम
- B. द्रव्यमान संरक्षण का नियम
- C. गुणित अनुपात का नियम
- D. गै-लुसैक का गैसीय आयतन नियम

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

17. हाइड्रोजन के अन्दर, नाइट्रोजन का द्रव्यमान अमोनिया में नाइट्रोजन के द्रव्यमान से प्रतिमात्र हाइड्रोजन 1.5 गुना है। यह तथ्य व्यक्त करता है

- A. भार की अविनाशिता के नियम को
- B. नाइट्रोजन की बहुसंयोजकता को
- C. गुणित अनुपात के नियम को
- D. स्थिर अनुपात के नियम को

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

18. जिंक सल्फेट के क्रिस्टल में 22.65% Zn तथा 43.9% क्रिस्टलीकरण H_2O है। यदि स्थिर अनुपात का नियम सही है तो 20 ग्राम क्रिस्टल को उत्पन्न करने के लिए कितने ग्राम जिंक आवश्यक होगा?

A. 45.3 ग्राम

B. 4.53 ग्राम

C. 0.453 ग्राम

D. 453 ग्राम

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

19. उस विलयन की मोलरता क्या होगी, जिसमें प्रति 500 मिली में 5.85 ग्राम NaCl (8) घुला है?

A. 4 मोल ली⁻¹

B. 20 मोल ली⁻¹

C. 0.2 मोल ली⁻¹

D. 2 मोल ली⁻¹

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

20. STP पर CH_4 गैस के 112 सेमी³ का द्रव्यमान है

A. 0.16 ग्राम

B. 0.8 ग्राम

C. 0.08 ग्राम

D. 1.6 ग्राम

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

21. 1.0 ग्राम डाइऑक्सीजन, 1.0 ग्राम परमाण्विक ऑक्सीजन तथा 1.0 ग्राम ओजोन में से किसमें अणुओं की संख्या अधिकतम है?

A. 1.0 ग्राम परमाण्विक ऑक्सीजन

B. 1.0 ग्राम ओजोन

C. 1.0 ग्राम ऑक्सीजन गैस

D. सभी परमाणुओं की समान संख्या रखते हैं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

22. कमरे के तापमान पर जल की किसी शूक्ष्म बूँद (आयतन 0.018 मिली)

में उपस्थित जल के अणुओं की संख्या क्या है ?

A. 4.84×10^{17}

B. 1.084×10^{18}

C. 6.023×10^{19}

D. 6.023×10^{23}

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

23. सोडियम फेरोसायनाइड के 2 मोल में सोडियम परमाणुओं की संख्या है।

A. 12×10^{23}

B. 26×10^{23}

C. 34×10^{23}

D. 48×10^{23}

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

24. कार्बन पेन्सिल से लिखे गए एक हस्ताक्षर का भार 1 मिग्रा है। हस्ताक्षर में उपस्थित कार्बन परमाणुओं की संख्या क्या है?

A. 6.02×10^{20}

B. 0.502×10^{20}

C. 5.02×10^{23}

D. 5.02×10^{20}

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

25. एक ^{12}C परमाणु का द्रव्यमान ग्राम में क्या होगा?

A. 6.02×10^{23}

B. 1.6×10^{-19}

C. 1.99×10^{-23}

D. 1.67×10^{-23}

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

26. उस विलयन की मोललता क्या होगी, जिसमें 500 ग्राम जल में 18.25 ग्राम HCl गैस घुली है?

A. $0.1m$

B. $1M$

C. $0.5m$

D. $1m$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

27. AlF_3 का एक नमूना $3.0 \times 10^{24} F^-$ आयनों को रखता है। इस नमूने की सूत्र इकाइयों की संख्या है।

A. 9.0×10^{24}

B. 3.0×10^{24}

C. 0.75×10^{24}

D. 1.0×10^{24}

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

28. निम्नलिखित में से परमाणुओं की संख्या अधिकतम होगी?

A. 1 ग्राम Au (ठोस)

B. 1 ग्राम Na (ठोस)

C. 1 ग्राम Li (ठोस)

D. 1 ग्राम Cl₂ (गैस)

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

29. एक स्मगलर से सोने के 19.7 क्रिया को जब्त किया गया। सोने के कितने परमाणुओं को जब्त किया गया। (Au = 197)?

A. 100

B. 6.02×10^{23}

C. 6.02×10^{24}

D. 6.02×10^{25}

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

30. निम्न में से किस युग्म में परमाणुओं की संख्या समान होती है

A. मा. ता. दा. पर 11.2 cc नाइट्रोजन तथा 0.015 ग्राम नाइट्रिक

ऑक्साइड

B. मा. ता. दा. पर 22.4 लीटर नाइट्रस ऑक्साइड तथा 22.4 लीटर

नाइट्रिक ऑक्साइड

C. 1 मिलीमोल HCL तथा 0.5 मिलीमोल H_2S

D. 1 मोल H_2O_2 तथा 1 मोल N_2O_4

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

31. वायु का अणुभार होगा। (वायु के संघटक इस प्रकार हैं

$N_2 - 78\%$, $O_2 - 21\%$, $Ar - 0.9\%$ तथा $CO_2 - 0.1\%$

A. 18.64

B. 24.968

C. 28.964

D. 29.864

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

32. CO_2 के 200 मिग्रा से 10^{21} अणुओं को अलग करने के पश्चात् बचे मोलों की संख्या की गणना कीजिए।

A. 0.00454

B. 0.00166

C. 2.83×10^{-3}

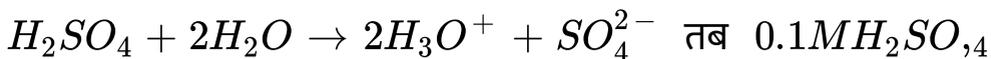
D. इनमे से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

33. यदि H_2SO_4 , निम्न प्रकार से आयनित होता है



द्वारा उत्पन्न आयनों की कुल संख्या होगी

A. 9.03×10^{21}

B. 3.01×10^{22}

C. 6.02×10^{22}

D. 1.8×10^{23}

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

34. एक तत्व X के एक परमाणु का भार 6.643×10^{-23} ग्राम है। 20 किग्रा में परमाणु के मोलों की संख्या है

A. 140

B. 150

C. 250

D. 500

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

35. 3 मोलल सान्द्रता वाले NaOH के विलयन का घनत्व 1.110 ग्राम मि⁻¹ है। विलयन की मोलरता की गणना कीजिए।

A. 2.973M

B. 1.67M

C. 3.64M

D. 2.32M

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

36. यदि मेथेनॉल का घनत्व $0.793 \text{ किग्रा ली}^{-1}$ हो तो इसके 0.25 M के 2.5 L विलयन को बनाने के लिए कितने आयतन की आवश्यकता होगी?

- A. 5 मिली
- B. 25.2 मिली
- C. 50 मिली
- D. 2.525 मिली

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

37. पेय जल का एक नमूना क्लोरोफॉर्म, जो कैंसरजन्य है, से अत्यधिक संदूषित पाया गया। संदूषण पर स्तर 15 ppm (द्रव्यमान के रूप में) था।

जल के नमूने में क्लोरोफॉर्म की मोलरता ज्ञात करें।

A. 1.45×10^{-4}

B. 1.26×10^{-4}

C. 1.89×10^{-5}

D. 1.34×10^{-5}

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

38. निम्नलिखित में से कौन-सा परमाणुओं की अधिकतम संख्या को रखता है?

A. 52 मोल Ar

B. 52 u H_2

C. 52 ग्राम He

D. सभी समान परमाणुओं की संख्या रखते हैं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

39. अमोनियम फॉस्फेट $(NH_4)_3 \cdot PO_4$ के एक नमूने में हाइड्रोजन परमाणुओं के 6.36 मोल उपस्थित हैं। इस नमूने में ऑक्सीजन परमाणुओं के मोलों की संख्या होगी

(परमाणु भार N= 14.04, H= 1, P= 31, O=16)

A. 0.265

B. 0.795

C. 2.12

D. 4.14

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

40. कॉपर सल्फेट पेन्टाहाइड्रेट के एक नमूने में 8.64 ग्राम ऑक्सीजन है।

इस नमूने में कॉपर की कितनी मात्रा ग्राम में होगी?

(परमाणु भार Cu= 63.6, S= 32.06, O= 16)

A. 0.952 ग्राम

B. 3.816 ग्राम

C. 3.782 ग्राम

D. 8.64 ग्राम

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

41. कोर्टिसोन (cortisone) के एक अणु में कार्बन के 21 परमाणु होते हैं। कोर्टिसोन का अणुभार 360.4 है। इसमें कार्बन की प्रतिशतता कितनी होगी?

A. 59.9 %

B. 75 %

C. 69.9 %

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

42. Mg, In व S के प्रत्येक एक ग्राम में $MgIn_2S_4$ के कितने मोल प्राप्त होंगे? (परमाणु भार Mg = 24, In = 114.8, S = 32)

A. 6.47×10^{-4}

B. 3.0×10^{-1}

C. 9.17×10^{-2}

D. 8.7×10^{-3}

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

43. यदि एक आयोडीन नमक 1% KI को रखता है तथा एक व्यक्ति 2 ग्राम नमक प्रतिदिन लेता है तो उसके शरीर में प्रतिदिन जा रहे आयोडीन आयनों की लगभग संख्या होगी।

A. 7.2×10^{21}

B. 7.2×10^{19}

C. 3.6×10^{21}

D. 9.5×10^{19}

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

44. यदि जल का घनत्व 1 ग्राम ”

”⁻³ है तो जल के एक अणु

द्वारा घेरा गया लगभग आयतन है

A. 18 ^3

B. 22400 ^3

C. $6.02 \times 10^{-23} \text{ }^3$

D. $3.0 \times 10^{-23} \text{ }^3$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

45. एक तत्व का कौन-सा गुण हमेशा एक ही पूर्ण संख्या होता है?

A. परमाणु आयतन

B. परमाणु भार

C. परमाणु संख्या

D. तुल्यांकी भार

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

46. यदि एक धातु X के W 1 ग्राम अन्य धातु Y के w_2 ग्राम को इसके लवण के विलयन से विस्थापित करते हैं तथा यदि तुल्यांकी भार क्रमशः E_1 तथा E_2 हैं, तो x के तुल्यांकी भार के लिए प्रयुक्त व्यंजक है।

A. $E_1 = \frac{W_1}{W_2} \times E_2$

$$\text{B. } E_1 = \frac{W_2 \times E_2}{W_1}$$

$$\text{C. } E_1 = \frac{W_1 \times W_2}{E_2}$$

$$\text{D. } E_1 = \sqrt{\frac{W_1}{W_2}} \times E_2$$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

47. एक यौगिक का मूलानुपाती सूत्र एवं आण्विक द्रव्यमान क्रमशः CH_2O एवं $180 \text{ ग्राम मोल}^{-1}$ हैं। इस यौगिक का आण्विक सूत्र क्या होगा?





Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

48. $X + 2Y \rightarrow Z$ अभिक्रिया के लिए x के 5 मोल तथा Y के 9 मोल उत्पन्न करेंगे।

A. Z के 5 मोल

B. Z के 8 मोल

C. Z के 14 मोल

D. Z के 4.5 मोल

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

49. सोडियम सल्फेट, Na_2SO_4 , में उपस्थित Na के द्रव्यमान प्रतिशत की गणना कीजिए।

A. 32.37

B. 22.57

C. 16.18

D. 45.06

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

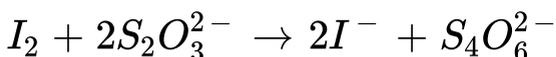
50. यदि $BaCl_2$ के 0.5 मोल को Na_3PO_4 के 0.2 मोल के साथ मिश्रित करते हैं तो $Ba_3(PO_4)_2$ के बने अधिकतम मोलों की संख्या है

- A. 0.7
- B. 0.5
- C. 0.03
- D. 0.10

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

51. निम्न अभिक्रिया में आयोडीन का तुल्यांकी भार बराबर होगा



- A. अणुभार के बराबर
- B. अणुभार का आधा
- C. अणुभार का $1/4$ भाग
- D. अणुभार का दोगुना

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

52. 2.76 ग्राम सिल्वर कार्बोनेट को तीव्र गर्म करने पर बने हुए अवशेष का भार होगा।

- A. 3.54 ग्राम
- B. 3.0 ग्राम

C. 1.36 ग्राम

D. 2.16 ग्राम

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

53. एक कार्बनिक यौगिक 20.0% C, 6.66% H, 47.33% N तथा शेष ऑक्सीजन रखता है। इसका मोलर द्रव्यमान 60 ग्राम $^{-1}$ है। यौगिक का अणुसूत्र है





Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

54. प्रकृति में उपलब्ध आर्गन के मोलर द्रव्यमान की गणना के लिए निम्नलिखित तालिका में दिए गए आँकड़ों का उपयोग कीजिए।

समस्थानिक	समस्थानिक का मोलर द्रव्यमान	बाहुल्यता
^{36}Ar	35.96755 मोल ⁻¹	0.337%
^{38}Ar	37.96272 मोल ⁻¹	0.063%
^{40}Ar	39.9624 मोल ⁻¹	99.600%

आर्गन का मोलर द्रव्यमान है

A. 39.948

B. 39.665

C. 38.678

D. 38.442

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

55. निम्नलिखित अभिक्रिया में,



2 मोल MnO_2 , 4 मोल HCl के साथ क्रिया कर मा ता दा पर 11.2 ली पर

11.2 L Cl_2 बनाता है। अतः Cl_2 का लब्धि (yield) प्रतिशत है

A. 25 %

B. 50 %

C. 100 %

D. 75 %

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

56. माना एक अभिक्रिया $A + B_2 \rightarrow AQB_2$ है। निम्नलिखित अभिक्रिया मिश्रणों में से किसमें A सीमान्त अभिकर्मक के समान कार्य करता है

A. A के 300 परमाणु + B के 200 अणु

B. 2 मोल A+3 मोल B

C. A के 100 परमाणु + B के 100 अणु

D. A के 5 मोल + B के 2.5 मोल

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

57. $Fe(OH)_3(s)$ जिसे Fe_2S_3 के 1 मोल, H_2O के 2 मोल तथा O_2 के 3 मोल की निम्न अभिक्रिया के अनुसार क्रिया करके उत्पन्न किया जाता है, $2Fe_2S_3 + 6H_2O + 3O_2 \rightarrow 4Fe(OH)_3 + 6S$ के मोलों की संख्या क्या है?

A. 1 मोल

B. 1.84 मोल

C. 1.34 मोल

D. 1.29 मोल

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

58. $CaCO_3$ जलीय HCl के साथ निम्नलिखित अभिक्रिया कर $CaCl_2$ और CO_2 बनाता है।



+ H_2O (द्रव) 0.75 M HCl के 25 मिली के साथ पूर्णतः अभिक्रिया करने

के लिए $CaCO_3$ की कितनी मात्रा की आवश्यकता होगी?

A. 0.6844

B. 0.9375

C. 0.4265

D. 0.2795

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

59. एक तत्व के एक परमाणु का भार 1.8×10^{-22} ग्राम है। इसका परमाणु भार है

A. 29.9

B. 18

C. 108.36

D. 154

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

60. आयरन के ऑक्साइड का आण्विक सूत्र ज्ञात कीजिए जिसमें आयरन तथा ऑक्सीजन के द्रव्यमान प्रतिशत क्रमशः 69.9 ग्राम तथा 30.1 ग्राम हैं।
ऑक्साइड का मोलर द्रव्यमान 159.89 मोल दिया गया है।

A. FeO

B. FeO_2

C. Fe_2O_3

D. Fe_3O_2

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

61. आर्सेनिक दो ऑक्साइड बनाता है, जिनमें से एक तत्व का 65.2% तथा अन्य 75.7% रखता है। अतः आर्सेनिक के तुल्यांकी द्रव्यमानों का अनुपात है।

A. 1 : 2

B. 3 : 5

C. 13 : 15

D. 2 : 1

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

62. क्लोरीन का तुल्यांकी भार 35.5 है तथा कॉपर का परमाणु भार 63.5 है। कॉपर क्लोराइड का तुल्यांकी भार 99.0 है। अतः कॉपर क्लोराइड का सूत्र है



D. इनमे से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

63. इन्सुलिन 3.4% सल्फर रखता है। इन्सुलिन का न्यूनतम अणुभार क्या होगा?

A. 94.117

B. 1884

C. 941.176

D. 976

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

64. एक धातु के दो ऑक्साइड धातु (M) को क्रमशः 50% तथा 40% रखते हैं। यदि प्रथम ऑक्साइड का सूत्र MO_2 है, तो द्वितीय ऑक्साइड का

सूत्र होगा।

A. MO_2

B. MO_3

C. M_2O

D. M_2O_5

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

65. प्रयोगशाला में क्लोरीन का विरचन, मैंगनीज डाइऑक्साइड (MnO_2) की जलीय HCl विलयन के साथ अभिक्रिया द्वारा निम्नलिखित समीकरण के अनुसार किया जाता है।



5.0 ग्राम मैंगनीज डाइऑक्साइड के साथ HCl के कितने ग्राम अभिक्रिया करेंगे?

- A. 36.5 ग्राम
- B. 4.12 ग्राम
- C. 8.39 ग्राम
- D. 13.25 ग्राम

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

66. यदि डाइहाइड्रोजन गैस के 10 आयतन डाइऑक्सीजन गैस के 5 आयतनों के साथ अभिक्रिया करें, तो जलवाष्प के कितने आयतन प्राप्त होंगे?

A. 5

B. 10

C. 2

D. 20

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

67. 20% अशुद्धियों से युक्त 100 टन Fe_2O_3 , H_2 के साथ अपचयन करने पर आयरन देगा

A. 112 टन

B. 80 टन

C. 160 टन

D. 56 टन

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

68. साइक्लोहेक्सेनॉल सान्द्र H_2SO_4 के साथ गर्म करने पर साइक्लोहेक्सीन में निर्जलीकृत हो जाता है। 100 ग्राम साइक्लोहेक्सेनॉल से कितना साइक्लोहेक्सीन प्राप्त होगा? (अभिक्रिया का उत्पाद 75% हो)

A. 61.5 ग्राम

B. 75.0 ग्राम

C. 20.0 ग्राम

D. 41.0 ग्राम

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

69. Zn धातु तथा आयोडीन के समान भारों को एक-साथ मिश्रित किया गया तथा I_2 पूर्ण रूप से ZnI_2 में परिवर्तित हो गई। मूल Zn का भार के अनुसार कितना अंश बिना क्रिया के रह गया। (Zn = 65, I = 127)

A. 0.34

B. 0.74

C. 0.84

D. बताया नहीं जा सकता

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

70. x ग्राम क्रिस्टलीय कॉपर सल्फेट को KI आधिक्य में मिलाने पर प्राप्त आयोडीन को 100 मिली 0.1 N हाइपो, रंगहीन कर देता है। x का मान होगा। ($CuSO_4 \cdot 5H_2O$ का अणुभार = 250)

- A. 5.0 ग्राम
- B. 1.25 ग्राम
- C. 2.5 ग्राम
- D. 4 ग्राम

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

71. विश्लेषण पर एक निश्चित यौगिक में आयोडीन तथा ऑक्सीजन को आयोडीन (परमाणु भार 127) के 254 ग्राम तथा ऑक्सीजन (परमाणु भार 16) के 80 ग्राम के अनुपात में पाया गया। यौगिक का सूत्र क्या है?

A. IO

B. I_2O

C. I_5O_3

D. I_2O_5

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

1. एक बक्से में लाल रंग की कुछ एकसमान गेंदें हैं, जो A नामांकित हैं, प्रत्येक का भार 2 ग्राम है। दूसरे बक्से में एक समान नीली गेंदे हैं, जो B नामांकित हैं, प्रत्येक का भार 5 ग्राम है। संयोजन AB , AB_2 , A_2B एवं A_2B_3 हैं। इन संयोजनों को ध्यान में रखते हुए बताइए कि कौन-सा नियम लागू होता है?

- A. स्थिर अनुपात का नियम
- B. गुणित अनुपात का नियम
- C. द्रव्यमान संरक्षण का नियम
- D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



2. नाइट्रोजन ऑक्साइड के लिए स्थिर अनुपात का नियम लागू नहीं होता है क्योंकि

- A. नाइट्रोजन का परमाणु भार स्थिर नहीं है
- B. नाइट्रोजन का अणुभार परिवर्ती है
- C. नाइट्रोजन का तुल्यांकी भार परिवर्ती है
- D. ऑक्सीजन का परमाणु भार परिवर्ती है

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

3. एक 400 मिग्रा आयरन कैप्सूल फेरस फ्यूमेरेट ($CHOO$)₂ के 100 मिली ग्राम रखता है। इसमें उपस्थित आयरन की लगभग प्रतिशतता है

A. 33 %

B. 25 %

C. 14 %

D. 8 %

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

4. एक लीटर जल में अणुओं की संख्या है

A. 18

B. 18×1000

C. N_A

D. $55.55N_a$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

5. हीमोग्लोबिन भारात्मक रूप से आयरन के 0.33% रखता है। हीमोग्लोबिन का अणुभार लगभग 67200 है। हीमोग्लोबिन के प्रत्येक अणु में उपस्थित आयरन परमाणुओं की संख्या है (Fe का परमाणु भार = 56)

A. 6

B. 1

C. 4

D. 2

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

6. यदि C-12 तथा C-14 का समस्थानिक वितरण क्रमशः 98% तथा 2% है तब 12 ग्राम कार्बन में C-14 परमाणुओं की संख्या है

A. 1.032×10^{22}

B. 3.01×10^{22}

C. 5.88×10^{23}

D. 6.023×10^{23}

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

7. मानक परिस्थितियों में वायु के एक लीटर में जिसमें ऑक्सीजन आयतन का 21% ऑक्सीजन के मोलों की संख्या है

A. 0.186 मोल

B. 0.21 मोल

C. 2.10 मोल

D. 0.0093 मोल

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

8. Z परमाणु भार के एक तत्व के दो समस्थानिक हैं। भारी समस्थानिक का परमाणु भार $Z+2$ तथा हल्के समस्थानिक का $Z-1$ है। हल्के समस्थानिक की उपलब्धता है

A. 66.6 %

B. 96.7 %

C. 6.67 %

D. 33.3 %

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन इंगित करता है कि गुणित अनुपात के नियम का अनुसरण हो रहा है?

A. किसी भी स्रोत से प्राप्त की गई कार्बन डाइऑक्साइड में कार्बन और

ऑक्सीजन की मात्रा 1:2 के अनुपात में होगी

B. कार्बन के कार्बन डाइऑक्साइड और कार्बन मोनॉक्साइड नामक दो

ऑक्साइड बनते हैं जिनमें कार्बन की निश्चित मात्रा से संयोग करने

वाली ऑक्सीजन की मात्रा 2:1 के साधारण अनुपात में होती है

C. जब मैग्नीशियम ऑक्सीजन में जलता है तो अभिक्रिया के लिए

मैग्नीशियम की मात्रा प्राप्त हुए मैग्नीशियम ऑक्साइड में मैग्नीशियम की

मात्रा के बराबर होती है

D. निश्चित ताप और दाब 200 मिली हाइड्रोजन 100 मिली ऑक्सीजन

के साथ संयोग करके 200 मिली जल वाष्प बनाएगी।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

10. एक धातु जिसका तुल्यांकी भार 28 है, की एक निश्चित मात्रा एक अम्ल से सा ता दा पर H, के 0.7 ली विस्थापित करती है। अतः तत्व का द्रव्यमान है

A. 1.75 ग्राम

B. 0.875 ग्राम

C. 3.50 ग्राम

D. 7.00 ग्राम

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

11. एक धातु का 1.520 ग्राम हाइड्रॉक्साइड ज्वलन (ignition) करने पर 0.995 ग्राम ऑक्साइड देता है। धातु का तुल्यांकी भार है

A. 1.520

B. 0.995

C. 19.00

D. 9.00

Answer: D

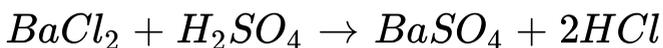


वीडियो उत्तर देखें

12. 20.8 % $BaCl_2$ विलयन के 100 मिली तथा 9.8 % H_2SO_4

विलयन के 50 मिली को मिलाने पर $BaSO_4$ बनेगा

(Ba = 137, Cl = 85.5, S = 32, H = 1, O = 16)



A. 23.3 ग्राम

B. 11.65 ग्राम

C. 30.6 ग्राम

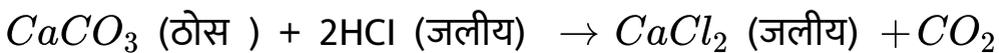
D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

13. कैल्सियम कार्बोनेट जलीय HCl के साथ क्रिया कर निम्नलिखित अभिक्रिया के अनुसार $CaCl_2$ एवं CO_2 देता है।



(गैस) + H_2O (द्रव) इस अभिक्रिया में $CaCO_3$ के 1000 ग्राम के साथ

0.76 M HCl के 250 मिली क्रिया करते हैं। अभिक्रिया में बने $CaCl_2$ के

द्रव्यमान की गणना कीजिए।

A. 11.1 ग्राम

B. 10.54 ग्राम

C. 5.25 ग्राम

D. 2.45 ग्राम

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

14. हाइड्रोजन का 1 ग्राम ब्रोमीन के 80 ग्राम के साथ जुड़ा पाया गया। कैल्सियम (संयोजकता - 2) का एक ग्राम ब्रोमीन के 4 ग्राम के साथ जुड़ता है। कैल्सियम का तुल्यांकी भार है

A. 10

B. 20

C. 40

D. 80

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

15. NH_3 गैस उत्पन्न करने हेतु अमोनियम सल्फेट की आवश्यक मात्रा जो कि 292 ग्राम HCl के विलयन का पूर्ण उदासीनीकरण करती है
[HCl=36.5, $(NH_4)_2SO_4 = 132$, $NH_3 = 17$]

- A. 272 ग्राम
- B. 403 ग्राम
- C. 528 ग्राम
- D. 1056 ग्राम

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

16. डाइअमोनियम हाइड्रोजन फॉस्फेट $(NH_4)_2HPO_4$ में P_2O_5 की प्रतिशतता है

A. 23.48

B. 46.96

C. 53.78

D. 71.00

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

17. 0° सेल्सियस पर 1 लीटर सामर्थ्य के एक बर्तन में CH_4 , N_2 तथा O_2 का एक मिश्रण बन्द है। गैसों के आंशिक दाबों का अनुपात 1:4:2 है।

गैसीय मिश्रण का कुल दाब 2660 मिमी है। बर्तन में उपस्थित ऑक्सीजन के अणुओं की संख्या है

A. $\frac{6.02 \times 10^{23}}{22.4}$

B. 6.02×10^{23}

C. 22.4×10^{22}

D. 1000

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

18. एक अयस्क भारात्मक रूप में अर्जेन्टाइट, Ag_2S खनिज के 1.34% रखता है। शुद्ध ठोस सिल्वर, Ag के 1.0 ग्राम को प्राप्त करने के लिए इस अयस्क के कितने ग्राम की आवश्यकता होगी?

A. 74.6 ग्राम

B. 85.7 ग्राम

C. 107.9 ग्राम

D. 134.0 ग्राम

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

19. Ag के ग्राम को HNO_3 में घोला गया तथा विलयन को NaCl के आधिक्य के साथ अभिकृत किया गया जिसके फलस्वरूप AgCl के 2.87 ग्राम अवक्षेपित हुए। x का मान है

A. 1.08 ग्राम

B. 2.16 ग्राम

C. 2.70 ग्राम

D. 1.62 ग्राम

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

20. जब 4.77 ग्राम NaCl युक्त विलयन को $AgNO_3$ के 5.77 ग्राम के विलयन में मिलाया जाता है तो अवक्षेपित सिल्वर क्लोराइड का भार क्या होगा? (Na = 23, Cl = 35.5, Ag = 108, N = 14 तथा O = 16)

A. 4.37 ग्राम

B. 4.87 ग्राम

C. 5.97 ग्राम

D. 3.87 ग्राम

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

21. एक बन्द बर्तन में एक ठोस A_4 के 0.75 मोलों तथा O_2 (गैस) के 2 मोलों को अभिकारकों के पूर्ण रूप से उपयोग हो जाने तथा केवल एक यौगिक उत्पन्न होने तक गर्म किया गया। यह पाया गया कि जब ताप को प्रारम्भिक ताप के रूप में प्रयुक्त करते हैं, तो बर्तन के पदार्थ वास्तविक दाब के $\frac{1}{2}$ के बराबर दाब प्रदर्शित करते हैं। उत्पाद का सूत्र होगा।

A. A_2O_3

B. A_3O_8

C. A_3O_4

D. AO_2

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

22. $CaCl_2$ व $NaCl$ के मिश्रण के एक नमूने के 4.22 ग्राम को अभिकृत करने पर Ca की पूर्ण मात्रा $CaCO_3$ के रूप में अवक्षेपित हो जाती है। इस $CaCO_3$ को गर्म करने पर 0.959 ग्राम CaO प्राप्त होता है। मिश्रण में उपस्थित $CaCl_2$ की प्रतिशतता क्या होगी?

(परमाणु भार $Ca=40, O=16, C=12, Cl=35.5$)

A. 31.5 %

B. 21.5 %

C. 45.04 %

D. 68.48 %

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

23. डॉल्टन के परमाणु, सिद्धान्त का एक कथन निम्नलिखित है "जब विभिन्न तत्वों के परमाणु निश्चित अनुपात में संयोजित होते हैं, तो यौगिक बनते हैं।" निम्नलिखित में से कौन-सा नियम इस कथन से सम्बन्धित नहीं है?

A. द्रव्यमान संरक्षण का नियम

B. स्थिर अनुपात का नियम

C. गुणित अनुपात का नियम

D. आवोगाद्रो नियम

Answer: A::D



वीडियो उत्तर देखें

24. यदि 4 ग्राम NaOH, 36 ग्राम जल में घुलनशील है तो विलयन में प्रत्येक घटक के मोल-अंश की गणना कीजिए। विलयन की मोलरता का भी निर्धारण कीजिए। (विलयन का आपेक्षिक घनत्व 1 ग्राम ली^{-1})

A. 0.9524, $2.5M$

B. 0.239, $1.5M$

C. 0.0476, $2.5M$

D. 0.9524, $1.5M$

Answer: A::C

 वीडियो उत्तर देखें

25. निम्नलिखित जोड़ों में से किसमें परमाणुओं की संख्या समान है?

A. O_2 (g) के 16 ग्राम और H_2 (g) के 4 ग्राम

B. O_2 (g) के 16 ग्राम और CO_2 (g) के 44 ग्राम

C. N_2 (g) के 28 ग्राम और O_2 (g) के 32 ग्राम

D. C(s) के 12 ग्राम और Na(s) के 23 ग्राम

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

26. निम्नलिखित विलयनों में से किसकी सान्द्रता समान हैं?

A. 200 मिली विलयन में NaOH के 15 ग्राम

B. 200 मिली विलयन में KCL के 0.5 मोल

C. 100 मिली विलयन में NaOH के 40 ग्राम

D. 100 मिली विलयन में KOH के 20 ग्राम

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

27. ऑक्सीजन के 16 ग्राम अणुओं की संख्या उतनी होती है, जितनी कि

A. 16 ग्राम CO में

B. 28 ग्राम N_2 में

C. 14 ग्राम N_2 में

D. 2.0 ग्राम H_2 में

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

28. वक्तव्य I O_2 के 1 अणु का भार = 32u

वक्तव्य II 1 ग्राम अणु = 6.023×10^{23} अणु

A. वक्तव्य I सत्य है; वक्तव्य II सत्य है, वक्तव्य II, वक्तव्य I का सही

स्पष्टीकरण है।

B. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II सत्य है, वक्तव्य II, वक्तव्य I का सही

स्पष्टीकरण नहीं है।

C. वक्तव्य । सत्य है, वक्तव्य ॥ असत्य है।

D. वक्तव्य । असत्य है, वक्तव्य ॥ सत्य है।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

29. वक्तव्य । एथीन का मूलानुपाती द्रव्यमान आण्विक द्रव्यमान का आधा होता है।

वक्तव्य ॥ मूलानुपाती सूत्र, यौगिक में उपस्थित विभिन्न परमाणुओं की संख्या के अनुपात को सरलतम पूर्ण संख्या में प्रदर्शित करता है।

A. वक्तव्य । सत्य है: वक्तव्य ॥ सत्य है, वक्तव्य ॥, वक्तव्य । का सही स्पष्टीकरण है।

B. वक्तव्य | सत्य है, वक्तव्य || सत्य है, वक्तव्य ||, वक्तव्य । का सही

स्पष्टीकरण नहीं है।

C. वक्तव्य । सत्य है, वक्तव्य || असत्य है।

D. वक्तव्य । असत्य है, वक्तव्य || सत्य है।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

30. वक्तव्य । परमाणु द्रव्यमान मात्रक को कार्बन-12 परमाणु के द्रव्यमान के

1/12वें भाग के रूप में परिभाषित किया जाता है।

वक्तव्य || कार्बन-12 समस्थानिक कार्बन का सर्वाधिक व्याप्त समस्थानिक

है और इसे मानक चुना गया है।

- A. वक्तव्य I सत्य है: वक्तव्य II सत्य है, वक्तव्य II, वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण है।
- B. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II सत्य है, वक्तव्य II, वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण नहीं है।
- C. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II असत्य है।
- D. वक्तव्य I असत्य है, वक्तव्य II सत्य है।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

31. वक्तव्य I 0.200 के लिए सार्थक अंक 3 है जबकि 200 के लिए 1 है।
वक्तव्य II किसी अंक के अंत में या दाईं ओर आने वाले शून्य सार्थक होते हैं,
परन्तु उनके लिए शर्त यह है कि वे दशमलव की दाईं ओर स्थित न हों।

- A. वक्तव्य I सत्य है: वक्तव्य II सत्य है, वक्तव्य II, वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण है।
- B. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II सत्य है, वक्तव्य II, वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण नहीं है।
- C. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II असत्य है।
- D. वक्तव्य I असत्य है, वक्तव्य II सत्य है।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

32. वक्तव्य I 16 ग्राम मेथेन का दहन 18 ग्राम जल देता है।

वक्तव्य II मेथेन के दहन में, जल एक उत्पाद है।

- A. वक्तव्य I सत्य है: वक्तव्य II सत्य है, वक्तव्य II, वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण है।
- B. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II सत्य है, वक्तव्य II, वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण नहीं है।
- C. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II असत्य है।
- D. वक्तव्य I असत्य है, वक्तव्य II सत्य है।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

33. मोल एक मात्रक है जो प्रकृति के अनुसार 6.02×10^{23} कणों (परमाणु, अणु अथवा आयन आदि) को प्रदर्शित करती है। 6.023×10^{23} संख्या आवोगाद्रो संख्या कहलाती है तथा N_0 के द्वारा निरूपित होती है।

संख्या की गणना फैराडे के विद्युत अपघटन नियम पर आधारित है। एक

मोल पदार्थ के ग्राम अणुभार (GMM) को भी प्रदर्शित करता है।

13.5 ग्राम में SO_2Cl_2 के मोलों की संख्या है?

A. 0.25

B. 1.5

C. 0.4

D. 0.1

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

34. मोल एक मात्रक है जो प्रकृति के अनुसार 6.02×10^{23} कणों (परमाणु, अणु अथवा आयन आदि) को प्रदर्शित करती है। 6.023×10^{23}

संख्या आवोगाद्रो संख्या कहलाती है तथा N_0 के द्वारा निरूपित होती है।

संख्या की गणना फैराडे के विद्युत अपघटन नियम पर आधारित है। एक

मोल पदार्थ के ग्राम अणुभार (GMM) को भी प्रदर्शित करता है।

$H_2(SO_4)$ के एक मोल में कितने परमाणु उपस्थित है?

A. $7 \times 6.02 \times 10^{23}$

B. $1.5 \times 6.02 \times 10^{23}$

C. 6.02×10^{23}

D. $2 \times 6.02 \times 10^{23}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

35. मोल एक मात्रक है जो प्रकृति के अनुसार 6.02×10^{23} कणों (परमाणु, अणु अथवा आयन आदि) को प्रदर्शित करती है। 6.023×10^{23} संख्या आवोगाद्रो संख्या कहलाती है तथा N_0 के द्वारा निरूपित होती है। संख्या की गणना फैराडे के विद्युत अपघटन नियम पर आधारित है। एक मोल पदार्थ के ग्राम अणुभार (GMM) को भी प्रदर्शित करता है। पोटैशियम फेरीसायनाइड के 2 मोलों में पोटैशियम परमाणु की संख्या है

A. 36.13×10^{23}

B. 6.0×10^{23}

C. 24.08×10^{23}

D. 2×10^{23}

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

36. एक परमाणु तत्व का परमाणु द्रव्यमान उसका वास्तविक द्रव्यमान नहीं होता है। यह आपेक्षिक द्रव्यमान है क्योंकि कार्बन-12 के एक परमाणु से तुलना करने पर प्राप्त होता है। इसे amu (u) में व्यक्त करते हैं। एक परमाणु के वास्तविक द्रव्यमान का अर्थ है कि इसका ग्राम में द्रव्यमान है जो तत्व के परमाणु द्रव्यमान को आवोगाद्रो संख्या (6.02×10^{23}) से भाग करने पर प्राप्त होता है क्योंकि एक ग्राम परमाणु परमाणुओं की आवोगाद्रो संख्या को रखता है।

निम्नलिखित में से कौन-सा सबसे अधिक द्रव्यमान रखता है?

- A. अमोनिया के 0.1 मोल
- B. कार्बन डाइऑक्साइड के 1120 cc
- C. कार्बन के 0.1 परमाणु
- D. H_2 गैस के 6.02×10^{22} अणु

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

37. एक परमाणु तत्व का परमाणु द्रव्यमान उसका वास्तविक द्रव्यमान नहीं होता है। यह आपेक्षिक द्रव्यमान है क्योंकि कार्बन-12 के एक परमाणु से तुलना करने पर प्राप्त होता है। इसे amu (u) में व्यक्त करते हैं। एक परमाणु के वास्तविक द्रव्यमान का अर्थ है कि इसका ग्राम में द्रव्यमान है जो तत्व के परमाणु द्रव्यमान को आवोगाद्रो संख्या (6.02×10^{23}) से भाग करने पर प्राप्त होता है क्योंकि एक ग्राम परमाणु परमाणुओं की आवोगाद्रो संख्या को रखता है।

हाइड्रोजन के एक परमाणु का लगभग द्रव्यमान है

A. 1 ग्राम

B. 3.2×10^{-24} ग्राम

C. 1.6×10^{-34} ग्राम

D. 0.5 ग्राम

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

38. एक परमाणु तत्व का परमाणु द्रव्यमान उसका वास्तविक द्रव्यमान नहीं होता है। यह आपेक्षिक द्रव्यमान है क्योंकि कार्बन-12 के एक परमाणु से तुलना करने पर प्राप्त होता है। इसे amu (u) में व्यक्त करते हैं। एक परमाणु के वास्तविक द्रव्यमान का अर्थ है कि इसका ग्राम में द्रव्यमान है जो तत्व के परमाणु द्रव्यमान को आवोगाद्रो संख्या (6.02×10^{23}) से भाग करने पर प्राप्त होता है क्योंकि एक ग्राम परमाणु परमाणुओं की आवोगाद्रो संख्या को रखता है।

सा ता दा पर एक गैस के 5.6 ली का द्रव्यमान 11 ग्राम पाया गया। गैस का अणुभार है

A. 36

B. 48

C. 60

D. 44

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

39. 0.6 M मोलर लवण विलयन के 750 सेमी को ऑक्सीकृत करने के लिए आवश्यक पोटैशियम डाइक्रोमेट क्रिस्टलों का द्रव्यमान है। (दिया है, मोलर द्रव्यमान पोटैशियम डाइक्रोमेट = 294, मोहर लवण -392)

A. 0.49 ग्राम

B. 0.45 ग्राम

C. 22.05 ग्राम

D. 2.2 ग्राम

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

40. एक 3.60 M सल्फ्यूरिक अम्ल विलयन जोकि 29 % H_2SO_4 भार द्वारा (मोलर द्रव्यमान = 98 ग्राम- $^{-1}$) का घनत्व (ग्राम- $^{-1}$) होगा।

A. 1.64

B. 1.88

C. 1.22

D. 1.45

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

41. मैग्नीशियम फॉस्फेट $Mg_3(PO_4)_2$ के कितने मोल ऑक्सीजन परमाणुओं के 0.25 मोलों को रखेंगे?

A. 0.02

B. 3.125×10^{-2}

C. 1.25×10^{-2}

D. 2.5×10^{-2}

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

प्रारंभिक प्रश्नावली

1. 14.0 सेमी में कितने मिलीमीटर होते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

2. एक से अधिक अंकगणितीय परिकलनों में गणना करते समय यदि सभी परिकलन गुणन या भाग या सभी जोड़ और घटाने के हैं तो केवल अन्त में एक बार सन्निकटन (rounding off) करके उचित सार्थक अंकों में

परिणाम व्यक्त करते हैं। लेकिन यदि परिकलन में जोड़ या घटाने के साथ भाग या गुणन भी साथ है, तो ऐसा नहीं करते। समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. अधिकांश तत्वों के परमाणु द्रव्यमान, परमाणु द्रव्यमान इकाई में भिन्नात्मक क्यों होते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

4. विश्लेषण पर यह पाया गया कि कॉपर का काला ऑक्साइड तथा कॉपर का लाल ऑक्साइड क्रमशः 79.9% तथा 88.8% कॉपर रखते हैं। यह आंकड़ा कौन-से संयोग के नियम के अनुसार है?

 वीडियो उत्तर देखें

5. 0.50 मोल Na_2CO_3 तथा 0.50M Na_2CO_3 कैसे मित्र हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

6. यौगिक का मूलानुपाती सूत्र लिखिए, जो H_2O_2 , B_2H_6 तथा Fe_2O_3 अणुसूत्र रखते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

7. जब बेरियम क्लोराइड तथा सोडियम फॉस्फेट प्रत्येक के 2 मोल क्रिया । करते हैं तो कौन-सा अभिकारक बेरियम फॉस्फेट के बनने की मात्रा को । प्रमाणित करता है?

 वीडियो उत्तर देखें

