



CHEMISTRY

BOOKS - ERRORLESS CHEMISTRY (HINDI)

रसायन विज्ञान की कुछ मूल अवधारणाएँ

Multiple Choice Questions सार्थक अंक मापकों की इकाईयाँ द्रव्य एवं मिश्रण का पृथक्करण

1. एक फर्मी है

A. 10^{-13} cm

B. 10^{-15} cm

C. 10^{-10} cm

D. 10^{-12}cm

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

2. 6.0023 में सार्थक अंकों की संख्या है

A. 5

B. 4

C. 3

D. 1

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

3. एक प्रतिदर्श को दो भिन्न तुलाओं का उपयोग करते हुये तौला गया। उनके परिणाम (i) 3.929 ग्राम (ii) 4.0 ग्राम थे। प्रतिदर्श के भार को कैसे सूचित किया जायेगा । यदि इसे 3 सार्थक अंको में व्यक्त करना है

A. 3.929 ग्राम

B. 3 ग्राम

C. 3.9 ग्राम

D. 3.93 ग्राम

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

4. 60.0001 में सार्थक अंकों की संख्या है

A. 5

B. 6

C. 3

D. 2

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

5. दिया गया है $P= 0.0030\text{m}$, $Q=2.40\text{m}$, $R= 3000\text{m}$, P,Q एवं R में सार्थक अंक क्रमशः हैं

A. 2,2,1

B. 2,3,4

C. 4,2,1

D. 4,2,3

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

6. 6.02×10^{23} इस संख्या में सार्थक अंक हैं

A. 23

B. 3

C. 4

D. 26

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

7. $(29.2 - 20.0)(1.79 \times 10^5) \frac{)}{1.37}$ इस अभिव्यंजक के अंतिम उत्तर में सार्थक अंकों की संख्याएँ हैं

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

8. एथिल एल्कोहल के 81.4 ग्राम नमूने में 0.002 ग्राम जल है। शुद्ध एथिल एल्कोहल की मात्रा के लिये सही सार्थक अंक है

A. 81.398 ग्राम

B. 71.40 ग्राम

C. 91.4 ग्राम

D. 81 ग्राम

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

9. एक प्रयोग के तीन क्रमागत मापनों से 10.9, 11.4042 एवं 11.42 मान प्राप्त किए गए। इनके औसत मान को व्यक्त करने का सही तरीका है

A. 11.208

B. 11.21

C. 11.2

D. 11

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

Multiple Choice Questions रासायनिक संयोजन के नियम

1. पदार्थों का कौनसा युग्म गुणित अनुपात के नियम की व्याख्या करता है

A. CO , CO_2

B. H_2O , D_2O

C. $NaCl$, $NaBr$

D. MgO , $Mg(OH)_2$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

2. स्थिर अनुपात का नियम नाइट्रोजन ऑक्साइड पर लागू नहीं होता

A. नाइट्रोजन का परमाणु भार स्थिर नहीं होता है

B. नाइट्रोजन का अणुभार परिवर्ती होता है

C. नाइट्रोजन का तुल्यांकी भार परिवर्ती होता है

D. नाइट्रोजन का परमाणु भार परिवर्ती होता है

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

3. CuO के विभिन्न स्रोतों से प्राप्त नमूनों में Cu तथा ऑक्सीजन का प्रतिशत समान होता है। यह कथन व्याख्या करता है

- A. स्थिर अनुपात का नियम
- B. द्रव्यमान संरक्षण का नियम
- C. गुणित अनुपात का नियम
- D. व्युत्क्रम अनुपात का नियम

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. दो तत्वों X तथा Y के परमाणु भार क्रमशः 14 तथा 16 हैं। ये कई सारे यौगिक A,B,C,D तथा E का निर्माण करते हैं। जिसमें के किसी निश्चित भार हेतु Y का अनुपात 1:2:3:4:5 है। यदि यौगिक A में X का 28 भाग तथा Y के 16 भाग भार के अनुपात में उपस्थित हों तो यौगिक C में X तथा Y का कितना भाग उपस्थित होगा

- A. Y के भार का 32 भाग
- B. Y के भार का 48 भाग
- C. Y के भार का 64 भाग
- D. Y के भार का 80 भाग

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

5. ($CaCO_3$) के नमूने में निम्न प्रतिशत संघटन है : Ca = 40%, C= 12% ,
O = 48% यदि स्थिर अनुपात नियम लागू होता है तो $CaCO_3$ के 4 ग्राम
नमूने में Ca का भार होगा

A. 0.016 ग्राम

B. 0.16 ग्राम

C. 1.6 ग्राम

D. 16 ग्राम

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

6. पदार्थ X के n ग्राम पदार्थ Y के m ग्राम से क्रियाकर पदार्थ R के p ग्राम
तथा S के q ग्राम बनाते हैं $X+Y = R+S$ अभिकारकों तथा उत्पादों के भारों

के सम्बन्ध में सही कथन है

A. $n-m=p-q$

B. $n+m=p+q$

C. $n=m$

D. $p=q$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

7. द्रव्यमान संरक्षण के नियम का उत्तम उदाहरण है

A. 12 ग्राम कार्बन 32 ग्राम ऑक्सीजन से संयोग कर 44 ग्राम CO_2

का निर्माण करता है

- B. जब 12 ग्राम कार्बन को निर्वात में गर्म किया जाता है, तब भार में परिवर्तन नहीं होता है
- C. स्थिर दाब पर वायु के नमूने को गर्म करने पर उसके आयतन में वृद्धि होती है जबकि भार अपरिवर्तित रहता है
- D. प्लेटिनम के टुकड़े को वायु की उपस्थिति में गर्म करने से पूर्व तथा पश्चात् भार समान रहता है

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

8. गुणित अनुपात का नियम निम्न यौगिक दर्शाते हैं

A. सोडियम क्लोराइड तथा सोडियम ब्रोमाइड

B. सामान्य तथा भारी जल

C. कास्टिक सोडा तथा कास्टिक पोटैश

D. सल्फर डाईऑक्साइड तथा सल्फर ट्राईऑक्साइड

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

9. एक यौगिक A में 1.00 ग्राम नाइट्रोजन 0.57 ग्राम ऑक्सीजन से क्रिया करता है। यौगिक B में 2.00 ग्राम नाइट्रोजन 2.24 ग्राम ऑक्सीजन से क्रिया करता है, जबकि यौगिक C में 3.00 ग्राम नाइट्रोजन 5.11 ग्राम ऑक्सीजन से क्रिया करता है। उपरोक्त तथ्य निम्न नियम का पालन करते हैं

A. स्थिर अनुपात का नियम

B. गुणित अनुपात का नियम

C. व्युत्क्रम अनुपात का नियम

D. डॉल्टन के आंशिक दाब का नियम

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

10. हाइड्रोजन ऑक्सीजन से क्रिया कर H_2O का निर्माण करता है। जिसमें 16 ग्राम ऑक्सीजन 2 ग्राम हाइड्रोजन से क्रिया करती है। 2 ग्राम हाइड्रोजन 6 ग्राम कार्बन से क्रिया कर CH_4 का निर्माण करती है, यदि कार्बन तथा ऑक्सीजन की क्रिया कराई जाये, तो उनकी क्रिया करने का अनुपात है।

A. 6:16 या 12 : 32

B. 6 : 18

C. 1 : 2

D. 12: 24

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

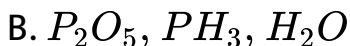
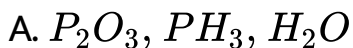
11. एक शुद्ध CO_2 के नमूने में 27.27% कार्बन तथा 72.73% ऑक्सीजन उपस्थित है। ये आँकड़े किस नियम का समर्थन करते हैं

- A. स्थिर संघटन का नियम
- B. द्रव्यमान संरक्षण का नियम
- C. व्युत्क्रम अनुपात का नियम
- D. गुणित अनुपात का नियम

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

12. निम्न यौगिकों के सेट में से कौनसा सेट व्युत्क्रम अनुपात के नियम की उचित व्याख्या करता है



Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

13. गुणित अनुपात का नियम दिया था

A. लेवोशियर

B. डॉल्टन

C. प्राउस्ट

D. गै-लुसेक

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

14. एक तत्व A का एक भाग तत्व B के दो भाग से क्रिया करता है। तत्व C के 6 भाग तत्व B के 4 भाग से क्रिया करते हैं। यदि A तथा C दोनों क्रिया करें तो दोनों के भारों का अनुपात सम्बन्धित है

- A. स्थिर अनुपात का नियम
- B. गुणित अनुपात का नियम
- C. व्युत्क्रम अनुपात का नियम
- D. द्रव्यमान संरक्षण का नियम

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

Multiple Choice Questions परमाण्विक आण्विक एवं तुल्यांकी भार

1. तत्व का कौनसा गुण परिवर्ती नहीं होता है

A. संयोजकता

B. परमाणु भार

C. तुल्यांकी भार

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

2. आधुनिक परमाणु भार पैमाना आधारित है

A. C^{12}

B. O^{16}

C. H^1

D. Cl^{13}

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

3. सल्फर दो क्लोराइड S_2Cl_2 तथा SCl_2 का निर्माण करता है। SCl_2 में सल्फर का तुल्यांकी भार है(ग्राम/मोल)

 वीडियो उत्तर देखें

4. एक M धातु के सल्फेट में 9.87% M है | यह सल्फेट $ZnSO_4 \cdot 7H_2O$ के समाकृतिक है | M का परमाणु भार ($^{-1}$) कितना होगा ?

A. 40.3

B. 36.3

C. 24.3

D. 11.3

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

5. जब 100 मि.ली., 1MNaOH विलयन को 10 मि.ली. $10NH_2SO_4$ विलयन में मिलाया जाता है तो बनने वाला विलयन होगा

A. क्षारीय

B. अम्लीय

C. प्रबल अम्लीय

D. उदासीन

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

6. किसी यौगिक के उसके अशुद्ध नमूने जिसकी प्रतिशत शुद्धता ज्ञात है, का 0.1N विलयन बनाने हेतु पदार्थ का आवश्यक भार होगा

- A. सैद्धान्तिक भार से अधिक
- B. सैद्धान्तिक भार से कम
- C. सैद्धान्तिक भार के बराबर
- D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

7. CH_4 के एक मोल में उपस्थित हैं।

A. H के 6.02×10^{23} परमाणु

B. H के 4 ग्राम परमाणु

C. CH_4 के 1.81×10^{23} अणु

D. कार्बन के 3.0 ग्राम

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

8. यदि H_3PO_3 का अणु-भार M है, तो इसका तुल्यांकी भार होगा

A. M

B. $M/2$

C. $M/3$

D. $2M$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

9. जब पोटेशियम परमेन्गेट का अनुमापन फैरस अमोनियम सल्फेट के साथ किया जाता है, तब पोटेशियम परमेन्गेट का तुल्यांकी भार होगा

A. आण्विक भार /10

B. आण्विक भार /5

C. आण्विक भार /2

D. आण्विक भार के बराबर

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

10. बोरॉन के दो स्थायी समस्थानिक B^{10} (19 %) तथा B^{11} (81 %) हैं।

आवर्त सारणी में बोरॉन का परमाणु द्रव्यमान है

A. 10.8

B. 10.2

C. 11.2

D. 10

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

11. 0.1 M $AgNO_3$ तथा 0.1 M $NaCl$ के समान आयतन को मिलाने पर विलयन में नाइट्रेट आयन का सान्द्रण है

A. 0.1M

B. 0.2M

C. 0.05M

D. 0.25M

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

12. यदि आण्विक सूत्र M_2O_3 के ऑक्साइड में तत्व M का प्रतिशत 53 है, तो इसका परमाण्विक द्रव्यमान होगा

A. 45

B. 9

C. 18

D. 27

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

13. एक धातु M जिसका तुल्यांकी द्रव्यमान E है, अणु सूत्र M_xO_y का ऑक्साइड बनाती हैं धातु के परमाण्विक द्रव्यमान का सही समीकरण होगा

A. $2E(y/x)$

B. XyE

C. E/y

D. y/E

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

14. क्रिस्टलीय ऑक्जेलिक अम्ल का तुल्यांकी भार है

A. 30

B. 63

C. 53

D. 45

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

15. एक तत्व का तुल्यांकी भार 4 है। उसके क्लोराइड का वाष्प घनत्व 59.25 है। तत्व की संयोजकता है

A. 4

B. 3

C. 2

D. 1

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

16. जल के एक अणु का द्रव्यमान होता है

A. $3 \times 10^{-26} \text{ kg}$

B. $3 \times 10^{-25} \text{ kg}$

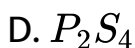
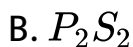
C. $1.5 \times 10^{-26} \text{ kg}$

D. $2.5 \times 10^{-26} \text{ kg}$

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

17. 2.2 ग्राम यौगिक में 1.24 ग्राम P उपस्थित है तो यौगिक का मूलानुपाती सूत्र होगा



Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

18. दो तत्व A एवं B के परमाणु भार क्रमशः 40 एवं 80 है। यदि A के x ग्राम में y परमाणु हैं तो B के 2x ग्राम में कितने परमाणु उपस्थित है

A. $\frac{y}{2}$

B. $\frac{y}{4}$

C. y

D. $2y$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

19. 9.85 ग्राम $BaCO_3$ के पूर्ण विघटित होने पर उत्पन्न CO_2 का STP पर आयतन होगा (Ba=137)

A. 0.84 लीटर

B. 2.24 लीटर

C. 4.06 लीटर

D. 1.12 लीटर

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

20. यदि N_A आवोगाद्रो संख्या है, तब 4.2g नाइट्राइट आयन (N^{3-}) में संयोजक इलेक्ट्रॉनों की संख्या है।

A. $2.4N_A$

B. $4.2N_A$

C. $1.6N_A$

D. $3.2N_A$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

21. $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ के 1×10^{22} अणुओं का भार है

A. 41.59 ग्राम

B. 415.9 ग्राम

C. 4.159 ग्राम

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

22. नीचे दिये गये भारों को बढ़ते क्रम के अनुसार व्यवस्थित कीजिए

(परमाणु भार : O = 16, Cu = 63, N = 14)

(I) ऑक्सीजन का एक परमाणु (II) नाइट्रोजन का एक परमाणु (III)

ऑक्सीजन के 1×10^{-10} मोल (IV) कॉपर के 1×10^{-10} मोल

A. II lt I lt III lt IV

B. I lt II lt III lt IV

C. III lt II lt IV lt I

D. IV lt II lt III lt I

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

23. 1.520 ग्राम धातु के हाइड्रॉक्साइड का दहन करने पर 0.995 ऑक्साइड प्राप्त होता है। धातु का तुल्यांकी भार है

A. 1.52

B. 0.995

C. 19

D. 9

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

24. निम्न में amu का मान है

A. $1.57 \times 10^{-24} \text{kg}$

B. $1.66 \times 10^{-24} \text{ kg}$

C. $1.99 \times 10^{-23} \text{ kg}$

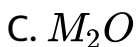
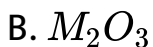
D. $1.66 \times 10^{-27} \text{ kg}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

25. किसी धातु के 3.6 ग्राम ऑक्साइड का हाइड्रोजन के साथ अपचयन कराने पर 3.2 ग्राम धातु बचती है। यदि धातु का वाष्प घनत्व 32 हो तो ऑक्साइड का सरलतम सूत्र होगा



D. M_2O_5

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

26. यदि हम कार्बन परमाणु का भार $1/12$ के स्थान पर $1/6$ आपेक्षिक परमाणु भार इकाई के रूप में लें तो, पदार्थ के 1 मोल का भार होगा

- A. दोगुना घटेगा
- B. दोगुना बढ़ेगा
- C. अपरिवर्तित रहेगा
- D. पदार्थ के अणुभार का फलन है

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

27. NTP पर किसी आदर्श गैस के 1 मि.ली में अणुओं की संख्या होगी

A. 6×10^{23}

B. 2.69×10^{19}

C. 2.69×10^{23}

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

28. एक धातु की विशिष्ट ऊष्मा 0.16 है, उसका परमाणु भार लगभग होगा

A. 32

B. 16

C. 40

D. 64

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

29. यौगिक $C_{60}H_{122}$ के एक अणु का भार है

A. $1.4 \times 10^{-21} g$

B. $1.09 \times 10^{-21} g$

C. $5.025 \times 10^{23} g$

D. $16.023 \times 10^{23} g$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

30. 2.8 कि.ग्राम एथिलीन के पूर्ण दहन हेतु ऑक्सीजन का आवश्यक भार है

A. 2.8 कि.ग्राम

B. 6.4 कि.ग्राम

C. 9.6 कि.ग्राम

D. 96 कि.ग्राम

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

31. 25.6 g सुक्रोज ($C_{12}H_{22}O_{11}$) जिसका मोलर द्रव्यमान 342.3 g है इसमें उपस्थित हाइड्रोजन परमाणुओं की संख्या होगी

A. 22×10^{23}

B. 9.91×10^{23}

C. 11×10^{23}

D. 44×10^{23} H परमाणु

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

32. कैफीन का अणुभार 194 है यदि उसमें 28.9% (भार) नाइट्रोजन उपस्थित हो तो कैफीन के एक अणु में उपस्थित नाइट्रोजन परमाणुओं की संख्या है

A. 4

B. 6

C. 2

D. 3

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

33. एक 400 मिली ग्राम आयरन के कैप्सूल में 100 मिली ग्राम फेरस फ्यूमरेट $(CHCOO)_2Fe$ उपस्थित है उसमें उपस्थित आयरन का लगभग प्रतिशत है

A. 33%

B. 25%

C. 14%

D. 8%

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

34. वह तत्व जिसके एक परमाणु का भार 10.86×10^{-26} किलो ग्राम है वह है

- A. बोरॉन
- B. कैल्शियम
- C. सिल्वर
- D. जिंक

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

35. एक तत्व X के निम्न समस्थानिक संघटन हैं

$^{200}\text{X} : 90\%$

$^{199}\text{X}: 8.0\%$

$^{302}\text{X}: 2.0\%$

प्राकृतिक तत्व X का मापित औसत परमाणु भार इसके करीब है

A. 200 amu

B. 201 amu

C. 202amu

D. 199 amu

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

36. एक गैसीय मिश्रण में CH_4 तथा C_2H_6 समआण्विक अनुपात में उपस्थित हैं, NTP पर इस मिश्रण के 2.24 लीटर का भार है

A. 4.6g

B. 1.6g

C. 2.3g

D. 23g

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

37. एक धातु क्लोराइड का वाष्प घनत्व 66 है। उसके ऑक्साइड में 53% धातु है। धातु का परमाणु भार है।

A. 21

B. 54

C. 27.06

D. 2.086

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

38. एक ग्राम हाइड्रोजन 80 ग्राम ब्रोमीन से क्रिया करता है। एक ग्राम कैल्शियम (संयोजकता = 2) 4 ग्राम ब्रोमीन से क्रिया करता है, कैल्शियम का तुल्यांकी भार है।

A. 10

B. 20

C. 40

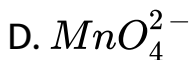
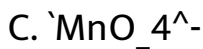
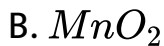
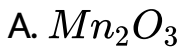
D. 80

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

39. $MnSO_4$ का तुल्यांकी भार उसके अणुभार का आधा होता है जब वह परिवर्तित होता है



Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

40. किसका भार न्यूनतम है

- A. नाइट्रोजन के 2 ग्राम परमाणु
- B. कार्बन के 3×10^{23} परमाणु
- C. S का 1 मोल
- D. Ag का 7.0 g

Answer: B

 उत्तर देखें

41. $1.5gCdCl_2$ में $0.9g$ Cd उपस्थित है, तो, Cd का परमाणु भार क्लोराइड के कितने मोल बनेंगे ?

A. 118

B. 112

C. 106.5

D. 53.25

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

42. एक द्विसंयोजी धातु का तुल्यांकी द्रव्यमान 32 है धातु नाइट्रेट का आण्विक द्रव्यमान होगा

A. 168

B. 192

C. 188

D. 182

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

43. $NH_2OH \rightarrow N_2O$ एक रुपान्तर क्रिया है।

$NH_2OH(NH_2OH \quad M)$ का तुल्यांकी भार होगा

A. M

B. M/2

C. M/4

D. M/5

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

44. 0.30g धातु, एक अम्ल के साथ उपचारित करने पर हाइड्रोजन के 112 mL NTP पर देती है। धातु का तुल्यांकी भार बताइए

A. 58

B. 32

C. 11.2

D. 24

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

45. 0.9g धातु को विलीन करने में 1N HCl के 100 mL लगे। धातु का तुल्यांकी भार ज्ञात कीजिए

A. 7

B. 9

C. 10

D. 6

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

46. 0.75 ग्राम प्लेटिनीक क्लोराइड एवं एकअम्लीय क्षार जलाने पर 0.245 ग्राम प्लेटिनम देते हैं, तब क्षार का अणुभार होगा

A. 75

B. 93.5

C. 100

D. 80

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

47. जब सोडियम थायोसल्फेट की I_2 के जलीय विलयन से अभिक्रिया कराई जाती है, तब अभिक्रिया में सोडियम थायोसल्फेट का तुल्यांकी भार होगा

A. उसके अणुभार के बराबर

B. $Na_2S_2O_3$ तथा I_2 के अणुभारों के औसत के बराबर

C. उसके अणुभार का आधा

D. उसके अणुभार का दुगुना

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

48. जब 100% शुद्ध कैल्शियम कार्बोनेट के 10g को तनु सल्फ्यूरिक अम्ल के आधिक्य से उपचारित किया जाता है, तब 1atm. दाब तथा $0^{\circ}C$ ताप पर CO_2 का कितना आयतन (लीटर में) मुक्त होगा (परमाण्विक द्रव्यमान Ca:40,C: 12,O:16)

A. 0.224

B. 2.24

C. 22.4

D. 224

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

49. $KMnO_4$ का अणुभार M है। जब वह K_2MnO_4 में परिवर्तित होता है, तो K_2MnO_4 का तुल्यांकी भार होगा

A. M

B. M/3

C. M/5

D. M/7

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

50. $NaOH + H_3PO_4 \rightarrow NaH_2PO_4 + H_2O$ इस अभिक्रिया

में फॉस्फोरिक अम्ल का तुल्यांकी भार है

A. 25

B. 49

C. 59

D. 98

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

51. शर्करा का अणुभार 342g है। यदि 1 लीटर में इसके 34.2g घोले जायें तो अणुओं की संख्या ज्ञात करो

A. 6.02×10^{22}

B. 6.02×10^{23}

C. 10

D. 6.02×10^{24}

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

52. एक अम्ल का तुल्यांकी भार

A. भाग लेने वाली अभिक्रिया पर निर्भर करता है

B. उसमें उपस्थित ऑक्सीजन परमाणुओं की संख्या पर निर्भर करता है

C. हमेशा समान होता है

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

53. यदि 1.2 ग्राम धातु सामान्य ताप तथा दाब पर 1.12 लीटर हाइड्रोजन विस्थापित करती है तो धातु का तुल्यांकी भार होगा

A. 24

B. 12

C. $1.2+11.2$

D. 1.2 x 11.2

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

54. ड्यूलॉग और पेटिट का नियम किसके लिये वैद्य है

- A. धातुओं
- B. अधातुओं
- C. गैसीय तत्व
- D. ठोस तत्व

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

55. उदासीन माध्यम में ($KMnO_4$) का तुल्यांकी भार होगा

- A. आप्विक भार
- B. आप्विक भार/2
- C. आप्विक भार/3
- D. आप्विक भार/5

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

56. एक धातु ऑक्साइड में भारानुसार 20% ऑक्सीजन है। इसका तुल्यांकी भार है

A. 40

B. 64

C. 72

D. 32

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

57. 4 ग्राम ताँबे को सान्द्र नाइट्रिक अम्ल में घोला गया। कॉपर नाइट्रेट विलयन तीव्र गर्म करने पर उसके ऑक्साइड का 5 ग्राम देता है। कॉपर का तुल्यांकी भार है

A. 23

B. 32

C. 12

D. 20

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

58. एक द्विसंयोजी धातु का तुल्यांकी भार 31.82 है, तो एक अकेले परमाणु का भार होगा

A. 63.64

B. $\frac{63.64}{6.02 \times 10^{23}}$

C. $32.77 \times 6.02 \times 10^{23}$

D. $63.64 \times 6.02 \times 10^{23}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

59. सिल्वर (प.भा = 108) का कितना भार विस्थापित होगा उतनी विद्युत से

जो कि 5600mL O_2 को STP पर विस्थापित करता है

A. 54.0g

B. 108.0g

C. 5.4g

D. 10.8g

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

60. 1.368 Kg सुक्रोज के अम्ल जलअपघटन के दौरान व्यय हुए जल का आयतन क्या है (दिया है - सुक्रोज का मोलर द्रव्यमान = 342, जल = 18, जल का घनत्व = $1g/cm^3$)

A. $0.072dm^3$

B. $0.720dm^3$

C. $0.18dm^3$

D. $0.018dm^3$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

61. जब 50 mL, 16.9% $AgNO_3$ के विलयन को 50 mL 5.8% NaCl के विलयन के साथ मिश्रित किया जाता है तो बनने वाले अवक्षेप का भार क्या है (Ag = 107.8, N=14, O=16, Na=23, Cl=35.5.)

A. 28g

B. 3.5g

C. 7g

D. 14g

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

62. डाईऑक्सीजन (ग्राम में) की कितनी मात्रा में 1.8×10^{22} अणु होंगे

A. 9.6

B. 0.096

C. 96

D. 0.96

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

63. जब 2.46 g जलयोजित लवण ($MSO_4 \cdot xH_2O$) पूर्णतः निर्जलीय होता है तो 1.20 g निर्जलीय लवण प्राप्त होता है। यदि निर्जलीय लवण का आण्विक भार 120g mol^{-1} है तब x का मान क्या है

A. 2

B. 4

C. 5

D. 7

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

64. एक यौगिक में सल्फर का भार 8% है। सबसे कम आण्विक भार है

A. 200

B. 400

C. 155

D. 355

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

65. $CaCO_3$ का मोलर द्रव्यमान 100g है। 25g के $CaCO_3$ को गर्म करने से कार्बन डाईऑक्साइड की कितनी अधिकतम मात्रा मुक्त होगी

A. 11g

B. 55g

C. 22g

D. 2.2g

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

66. दो तत्वों X एवं Y की परमाणु संख्याएँ क्रमशः 33 एवं 17 है। उनके बीच बनने वाले स्थायी यौगिक का अणुसूत्र है

A. XY

B. XY_2

C. XY_3

D. XY_4

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

67. निम्न कथनों पर विचार करें

(I) एक तत्व के सभी समस्थानिकों में न्यूट्रॉनों की संख्या समान होती है (II)

एक तत्व का केवल एक ही समस्थानिक स्थायी तथा रेडियोअक्रिय हो सकता है (III) सभी तत्वों के समस्थानिक होते हैं (IV) कार्बन के सभी समस्थानिक ऑक्सीजन -16. के साथ रासयनिक यौगिक बना सकते हैं

समस्थानिक के लिए सही विकल्प होगा

- A. केवल (III) तथा (IV)
- B. केवल (II), (III) तथा (IV)
- C. केवल (I), (II) तथा (III)
- D. केवल (I), (III) तथा (IV)

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

68. प्रामाणिक ताप एवं दाब (STP) की अवस्था में 2.4g कार्बन को पूर्णतया जलाने के लिए ऑक्सीजन के कितने आयतन की आवश्यकता होगी

A. 1.12L

B. 8.96L

C. 2.24L

D. 4.48L

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

Multiple Choice Questions मोल परिकल्पना

1. निम्नलिखित में से कौन सबसे हल्का है

A. हाइड्रोजन गैस का 0.2 मोल

B. नाइट्रोजन के 6.023×10^{22} अणु

C. 0.1g सिल्वर

D. 0.1 मोल ऑक्सीजन गैस

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

2. 250 मि.ली. Na_2CO_3 विलयन में 2.65 ग्राम Na_2CO_3 उपस्थित है।

यदि इस विलयन के 10 मि.ली. को एक लीटर तक तनु किया जाता है तब

परिणामी विलयन का सांद्रण होगा (Na_2CO_3 का अणुभार =106)

A. 0.1M

B. 0.001M

C. 0.01 M

D. $10^{-4}M$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

3. 4.4 ग्राम CO_2 में ऑक्सीजन परमाणुओं की संख्या है

A. 1.2×10^{23}

B. 6×10^{22}

C. 6×10^{23}

D. 12×10^{23}

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. कमरे के ताप पर जल की एक बूंद में (आयतन 0.018 मि.ली.) जल के अणुओं की संख्या है

A. 6.023×10^{19}

B. 4.184×10^{18}

C. 4.84×10^{17}

D. 6.023×10^{23}

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

5. एक मोल कैल्शियम फॉस्फाइड जल के आधिक्य में क्रिया करने पर देता है

- A. एक मोल फॉस्फीन
- B. दो मोल फॉस्फोरिक अम्ल
- C. दो मोल फॉस्फीन
- D. एक मोल फॉस्फोरस पेंटाऑक्साइड

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

6. जल के 18mL में उपस्थित कुल इलेक्ट्रॉनों की संख्या होगी

A. 6.02×10^{23}

B. 6.02×10^{25}

C. 6.02×10^{24}

D. $6.02 \times 18 \times 10^{23}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

7. 10 ग्राम कैल्शियम कार्बोनेट में उपस्थित कुल प्रोटॉनों की संख्या है

A. 1.5057×10^{24}

B. 2.0478×10^{24}

C. 3.0115×10^{24}

D. 4.0956×10^{24}

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

8. CO के 14g के लिए असत्य कथन है

A. यह NTP पर 2.24 लीटर घेरता है

B. यह CO के 1/2 मोल के लगभग है

C. यह CO और N_2 के समान मोलों के लगभग है

D. यह CO के 3.01×10^{23} अणुओं के लगभग है

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

9. हाइड्रोजन के मोलों की संख्या, निम्न में से किस तेल के 1 मोल में मिलाने पर, उच्चतम होगी

- A. लाइनसीड का तेल
- B. मूंगफली का तेल
- C. सूरजमुखी के बीजों का तेल
- D. सरसों का तेल

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

10. 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

11. एक मोल हाइड्रोजन अणु में इलेक्ट्रॉनों की कुल संख्या है

A. 6.02×10^{23}

B. 12.046×10^{23}

C. 3.0115×10^{23}

D. अनिश्चित

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

12. $BaCO_3$ के मोलों की संख्या जिसमें ऑक्सीजन परमाणुओं के 1.5 मोल होते हैं

A. 0.5

B. 1

C. 3

D. 6.02×10^{23}

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

13. निम्न में से कौनसी लॉश्मिड (Loschmidt) संख्या है

A. 6×10^{23}

B. 2.69×10^{19}

C. 3×10^{23}

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

14. 1 ग्राम हाइड्रोजन में कितने अणु उपस्थित हैं

A. 6.02×10^{23}

B. 3.01×10^{23}

C. 2.5×10^{23}

D. 1.5×10^{23}

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

15. अधिकतम अणुओं की संख्या है

A. 34 ग्राम जल में

B. 28 ग्राम CO_2 में

C. 46 ग्राम CH_3OH में

D. 54 ग्राम N_2O_5 में

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

16. 6.5g PbO तथा 3.2g HCl की अभिक्रिया से लैड (II) क्लोराइड के कितने मोल निर्मित होंगे

A. 0.011

B. 0.029

C. 0.044

D. 0.333

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

17. फॉस्फोरस ट्राईक्लोराइड (PCl_3) के नमूने में पदार्थ के 1.4 मोल उपस्थित है। नमूने में कितने परमाणु उपस्थित हैं

A. 3

B. 5.6

C. 8.431×10^{23}

D. 3.372×10^{24}

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

18. 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

19. CO अणु के 6.02×10^{24} में ऑक्सीजन के परमाणुओं की संख्या है

A. 1

B. 0.5

C. 5

D. 10

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

20. निम्न में से कौन सबसे हल्का है

A. ऑक्सीजन का एक मोल

B. सल्फर ट्राईऑक्साइड का एक अणु

C. यूरेनियम के 100 amu

D. हाइड्रोजन के 10 मोल

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

21. He के 100 amu में He के परमाणुओं की संख्या है (He का परमाणु भार 4)

A. 25

B. 100

C. 50

D. $100 \times 6 \times 10^{-23}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

22. 1gcm^{-3} जल घनत्व के एक अणु द्वारा घेरा गया आयतन

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

B. $5.5 \times 10^{-23}\text{cm}^3$

C. $9.0 \times 10^{-23}\text{cm}^3$

D. $6.023 \times 10^{-23}\text{cm}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

23. सोडियम नाइट्रेट NaOH की उपस्थिति में Zn के साथ अपचयन पर NH_3 उत्पन्न करता है अतः 1 मोल इलेक्ट्रॉन अवशोषित करने के लिये सोडियम नाइट्रेट का द्रव्यमान होगा

A. 7.75

B. 10.625

C. 8

D. 9.875

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

24. 1 मोल मेथिल एमीन NTP पर नाइट्रस अम्ल के साथ क्रिया करने पर देती है

- A. 1.0 लीटर नाइट्रोजन
- B. 22.4 लीटर नाइट्रोजन
- C. 11.2 लीटर नाइट्रोजन
- D. 5.6 लीटर नाइट्रोजन

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

25. 146.4g CaF_2 में उपस्थित कैल्शियम फ्लोराइड CaF_2 के सूत्र की इकाई की संख्या है (CaF_2 का मोलर द्रव्यमान 78.08 g/मोल है)

- A. $1.129 \times 10^{24} CaF_2$
- B. $1.146 \times 10^{24} CaF_2$

C. $7.808 \times 10^{24} \text{CaF}_2$

D. $1.877 \times 10^{24} \text{CaF}_2$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

26. 80g ऑक्सीजन में जितने परमाणु हैं उतने ही परमाणु उपस्थित है

A. 10g हाइड्रोजन में

B. 5g हाइड्रोजन में

C. 80g हाइड्रोजन में

D. 1g हाइड्रोजन में

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

27. 100 mL O_2 तथा H_2 को समान ताप एवं दाब पर रखा गया है। इनके अणुओं की संख्या के लिये सत्य है

A. $N_{O_2} > N_{H_2}$

B. $N_{O_2} < N_{H_2}$

C. $N_{O_2} = N_{H_2}$

D. $N_{O_2} + N_{H_2} = 1\text{mol}$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

28. समुद्री जल से प्राप्त साधारण नमक में भारानुसार 95% NaCl होता है।

10.0g नमक में उपस्थित NaCl अणुओं की अनुमानित संख्या होगी

A. 10^{21}

B. 10^{22}

C. 10^{23}

D. 10^{24}

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

29. निम्न में किसमें अणुओं की संख्या अधिकतम है

A. $8gH_2$

B. $64gSO_2$

C. $44gCO_2$

D. $48gO_3$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

30. $0.02N H_2SO_4$ के $100ml$ में उपस्थित अणुओं की संख्या है

A. 6.02×10^{22}

B. 6.02×10^{21}

C. 6.02×10^{20}

D. 6.02×10^{18}

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

31. 5.6L SO_2 में STP पर अणुओं की संख्या क्या होगी

A. 1.5×10^{23}

B. 1.5×10^{-23}

C. 4×10^{23}

D. 0.15×10^{23}

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

32. एक त्रिपरमाण्विय गैस के 0.1 मोल में परमाणुओं की संख्या क्या होती है

A. 1.800×10^{22}

B. 6.026×10^{22}

C. 1.806×10^{23}

D. 3.600×10^{23}

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

33. यदि जल के 1 mL में 20 बूंदें हैं। तब जल की एक बूंद में अणुओं की संख्या है

A. 6.023×10^{23}

B. 1.376×10^{26}

C. 1.67×10^{21}

D. 4.346×10^{20}

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

34. एक प्रयोग में M_2O_x के 4g ऑक्साइड, धातु के 2.89 में अपचयित हो जाते हैं, यदि धातु का परमाणु भार 56g mol^{-1} है, तब ऑक्साइड में O परमाणुओं की संख्या होगी

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

35. अमोनियम डाईक्रोमेट के 1 मोल में उपस्थित सभी तत्वों के परमाणुओं की कुल संख्या है

A. 19

B. 6.023×10^{23}

C. 114.437×10^{23}

D. 84.322×10^{23}

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

36. न्यूट्रॉन के 1 मोल का शेष द्रव्यमान होगा

A. $1.800 \times 10^{-3} kg$

B. $1.008 \times 10^{-4} kg$

C. $1.080 \times 10^{-3} kg$

D. $1.008 \times 10^{-3} kg$

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

37. कार्बन परमाणुओं की एवोगेद्रो संख्या (6.022×10^{23}) उपस्थित होती है

- A. $^{12}CO_2$ के 12 ग्राम में
- B. कमरे के तापमान पर $^{12}CO_2$ के 22.4 लीटर में
- C. $^{12}CO_2$ के 44 ग्राम में
- D. $^{12}CO_2$ के 12 मोल में

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

38. किसके पास सबसे ज्यादा परमाणुओं की संख्या है

- A. कार्बन के 24 ग्राम

B. आयरन के 56 ग्राम

C. एल्युमिनियम के 27 ग्राम

D. सिल्वर के 108 ग्राम

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

39. $BaCl_2$ (0.5 M) तथा H_2SO_4 (1M) विलयनों के समान आयतन मिलाने पर $BaSO_4$ की अधिकतम मात्रा अवक्षेपित होगी

A. 0.5M

B. 1.0M

C. 1.5M

D. 2.0M

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

40. एक शीतल पेय की बोतल में 200 मि.ली. द्रव है जिसमें 0.1 मोलर CO_2 घुली है, यदि CO_2 आदर्श गैस की भाँति व्यवहार करे तो STP पर CO_2 का आयतन होगा

- A. 0.224 लीटर
- B. 0.448 लीटर
- C. 22.4 लीटर
- D. 2.24 लीटर

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

41. NO_2 और N_2O_4 के मिश्रण का वाष्प घनत्व 300K पर 38.3 है। 100

ग्राम मिश्रण में NO_2 के मोलों की संख्या क्या होगी

A. 0.043

B. 4.4

C. 3.4

D. 0.437

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

42. 0.046 ग्राम एथेनॉल में कितने H-परमाणु उपस्थित हैं

A. 6×10^{20}

B. 1.2×10^{21}

C. 3×10^{21}

D. 3.6×10^{21}

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

43. मान ले कि दो तत्व X और Y मिलकर दो यौगिक XY_2 एवं X_3Y_2 देते

हैं। जब 0.1 मोल XY_2 का भार 10g तथा 0.05 मोल X_3Y_2 का भार 9g

है, तो X और Y के परमाणु भार हैं

A. 30,20

B. 40, 30

C. 60,40

D. 20,30

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

44. निम्न में से कौन अधिकतम संख्या में अणु रखता है

A. O_2 के 16 ग्राम

B. NO_2 के 16 ग्राम

C. N_2 के 7 ग्राम

D. H₂ के 2 ग्राम

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

45. 4.25 ग्राम अमोनिया में उपस्थित अणुओं की संख्या है

A. 0.5×10^{23}

B. 1.5×10^{23}

C. 3.5×10^{23}

D. 2.5×10^{23}

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

46. 0.25 ग्राम मोल H_2SO_4 में कितने ग्राम H_2SO_4 है

A. 24.5

B. 2.45

C. 0.25

D. 0.245

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

47. 13.5 ग्राम में SO_2Cl_2 के मोलों की संख्या है

A. 0.1

B. 0.2

C. 0.3

D. 0.4

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

48. एक वाणिज्य रेजिन का आण्विक सूत्र $C_8H_7SO_3Na$ है। (आण्विक भार = 206) इस रेजिन की Ca^{2+} आयन की अधिकतम अंतर्ग्रहण क्षमता (मोल प्रति ग्राम रेजिन) क्या है

A. $\frac{1}{103}$

B. $\frac{1}{206}$

C. $\frac{2}{309}$

D. $\frac{1}{412}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

49. जब 22.4 लीटर $H_2(g)$ को 11.2 लीटर $Cl_2(g)$ के साथ STP पर मिश्रित किया जाता है तो $HCl(g)$ के मोल बनेंगे

A. 0.5 मोल $HCl(g)$

B. 1.5 मोल $HCl(g)$

C. 1 मोल $HCl(g)$

D. 2 मोल $HCl(g)$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

50. जल अणुओं की अधिकतम संख्या है

- A. पानी के 18 अणुओं में
- B. 1.8 ग्राम पानी में
- C. 18 ग्राम पानी में
- D. 18 मोल पानी में

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

51. यदि आवागादो संख्या N_A , $6.022 \times 10^{23} \text{mol}^{-1}$ से परिवर्तित

होकर $6.022 \times 10^{20} \text{mol}^{-1}$ होता है तो इससे परिवर्तन होगा

- A. द्रव्यमान की परिभाषा g यूनिट में
- B. एक मोल कार्बन का द्रव्यमान
- C. संतुलित समीकरण में परस्पर समायनिक स्पीशीज का अनुपात
- D. यौगिक में परस्पर तत्वों का अनुपात

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

52. यदि आवागादो संख्या A_0 है, तब 200mL 1N H_2SO_4 में उपस्थित

सल्फर परमाणुओं की संख्या है

A. $A_0 / 5$

B. $A_0 / 2$

C. $A_0 / 10$

D. A_0

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

53. किस स्थिति में जल के अणुओं की संख्या अधिकतम है

A. 18mL जल के लिए

B. 0.18g जल के लिए

C. 1 atm एवं 273K पर 0.00224L जल वाष्प के लिए

D. 10^{-3} मोल जल के लिए

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

Multiple Choice Questions प्रतिशत संघटन एवं अणु सूत्र

1. एक कार्बनिक यौगिक में कार्बन, हाइड्रोजन तथा ऑक्सीजन उपस्थित हैं। इसके प्राथमिक विश्लेषण से C, 38.71%, H, 9.67% तथा O, 51.62% प्राप्त होती है। यौगिक का मूलानुपाती सूत्र होगा

A. CHO

B. CH_4O

C. CH_3O

D. CH_2O

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

2. एक ग्राम Ag को 10cm^3 गलित Zn तथा 100cm^3 गलित Pb में वितरित किया जाता है तब Zn परत में Ag का प्रतिशत होगा

A. 89

B. 91

C. 97

D. 94

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

3. एक हाइड्रोकार्बन में 80% कार्बन है। यौगिक का मूलानुपाती सूत्र बताइए

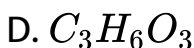
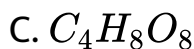
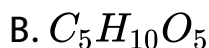
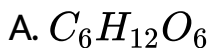


Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

4. एक यौगिक का मूलानुपाती सूत्र CH_2O है। यदि यौगिक के 0.0835 मोल में 1.0 ग्राम हाइड्रोजन उपस्थित है तो यौगिक का अणुसूत्र है

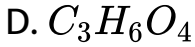
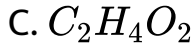


Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

5. एक अम्ल का मूलानुपाती सूत्र CH_2O_2 है, अम्ल का सम्भावित अणुसूत्र हो सकता है

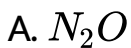


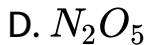
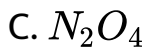
Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

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



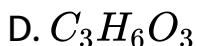
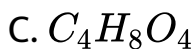
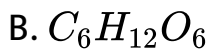
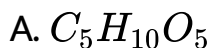


Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

7. मूलानुपाती सूत्र CH_2O युक्त 0.1 मोल कार्बोहाइड्रेट में 1g हाइड्रोजन उपस्थित है, तो कार्बोहाइड्रेट का आण्विक सूत्र क्या होगा



Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

8. एक कार्बनिक यौगिक जिसका अणु भार 60 है C = 20% , H = 6.67% व N = 46.67% व शेष ऑक्सीजन है, गर्म करने पर यह एक ठोस अवशेष के साथ NH_3 देता है यह ठोस अवशेष क्षारीय कॉपर सल्फेट के विलयन के साथ बैंगनी रंग देता है। यौगिक है

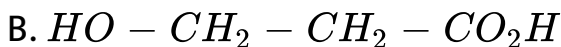
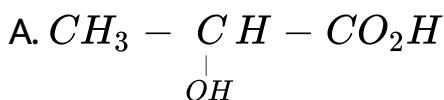
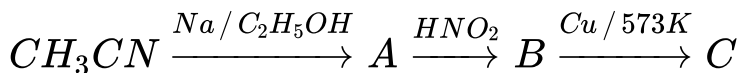


Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्न में उत्पाद को पहचानिये



Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

10. अमोनियम सल्फेट में मात्रानुसार नाइट्रोजन का प्रतिशत लगभग है
(परमाणु मात्राएँ H = 1, N = 14, O = 16, S = 32)

A. 21%

B. 24%

C. 36%

D. 16%

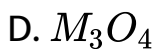
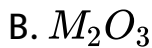
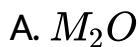
Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

11. 1.25g एक धातु (M) का ऑक्सीजन से पूर्ण अभिक्रिया करने पर 1.68g धातु ऑक्साइड उत्पन्न होता है। धातु ऑक्साइड का रासायनिक सूत्र है [M

एवं O का मोलर द्रव्यमान क्रमशः 69.7gmol^{-1} एवं 16.0gmol^{-1}]



Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

Multiple Choice Questions रासायनिक रससमीकरणमिती और सांद्रता व्यक्त करने की विधि

1. 1500 cm^3 0.1 NH_4Cl के पूर्ण उदासीनीकरण हेतु NaOH का आवश्यक भार है ($\text{Na} = 23$)

A. 40g

B. 4g

C. 6g

D. 60g

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

2. ऑक्सीजन के 50mL का उपयोग करते हुये मेथेन के 20mL को पूर्णतः जलाया जाता है। कमरे के तापमान पर ठण्डा करने पर ऑक्सीजन का

आयतन होगा।

A. 80mL

B. 40mL

C. 60mL

D. 30mL

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

3. 2.76 ग्राम सिल्वर कार्बोनेट को तीव्र गर्म करने पर बने हुए अवशेष का भार होगा

A. 2.16 ग्राम

B. 2.48 ग्राम

C. 2.64 ग्राम

D. 2.32 ग्राम

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. $4NH_3(g) + 5O_2(g) \rightarrow 4NO(g) + 6H_2O(g)$ अभिक्रिया में, जब 1 मोल अमोनिया तथा 1 मोल O_2 क्रिया करते हैं तब अभिक्रिया पूर्ण होने पर

A. 1.0 मोल जल उत्पन्न होता है

B. 1.0 मोल NO उत्पन्न होती है

C. सम्पूर्ण ऑक्सीजन खत्म हो जाती है

D. सम्पूर्ण अमोनिया खत्म हो जाती है

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

5. हीमोग्लोबिन में भार के अनुपात में 0.33% आयरन उपस्थित है। हीमोग्लोबिन का अणुभार लगभग 67200 है। हीमोग्लोबिन के एक 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. 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

7. $25^{\circ}C$ ताप पर 1.33cm^3 शुद्ध जल के 10 मिलियन भाग में उपस्थित हाइड्रोजन आयनों की संख्या हैं

- A. 6.023 मिलियन
- B. 60 मिलियन
- C. 8.01 मिलियन
- D. 80.23 मिलियन

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

8. परऑक्सीडेज एनहाइड्रस एन्जाइम में भार के अनुपात में 0.5% Se उपस्थित है (Se का परमाणु भार = 78.4) परऑक्सीडेज एनहाइड्रस एन्जाइम का न्यूनतम अणुभार है

A. 1.568×10^4

B. 1.568×10^3

C. 15.68×10^3

D. 3.136×10^4

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

9. 27 ग्राम Al की जलीय NaOH के आधिक्य से पूर्ण क्रिया करने पर उत्पन्न

H_2 का STP पर आयतन है

A. 22.4L

B. 44.8L

C. 67.2L

D. 33.6L

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

10. $[Fe(CNS)_3] \cdot 3H_2O$ में जल की प्रतिशत मात्रा है

A. 45

B. 30

C. 19

D. 25

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

11. 5 मोल ऑक्सीजन की उपस्थिति में सल्फर को जलाने पर SO_2 का उत्पन्न भार है

A. 640 ग्राम

B. 160 ग्राम

C. 80 ग्राम

D. 320 ग्राम

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

12. एक स्टील के बर्तन में भरी हुई 10g हाइड्रोजन तथा 64g ऑक्सीजन विस्फोटित होती है, तो इस अभिक्रिया में उत्पन्न जल की मात्रा होगी

A. 2mol

B. 3mol

C. 4mol

D. 1mol

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

13. 0°C तथा 1 atm पर मापित ऑक्सीजन गैस (O_2) का कितना आयतन (in लीटर), समान परिस्थितियों के अन्तर्गत मापित 1L प्रोपेन गैस (C_3H_8) के पूर्ण दहन के लिये आवश्यक होगा

 वीडियो उत्तर देखें

14. $\text{MCl}_{3.4}\text{H}_2\text{O}$, सूत्र के संकुल में, धातु M की उपसहसंयोजी संख्या 6 है तथा इसमें जलयोजन का कोई भी अणु नहीं है। 0.1 M AgNO_3 विलयन का कितना आयतन संकुल के 0.01 M विलयन के 200 ml में मुक्त क्लोराइड आयनों को अवक्षेपित करने के लिये आवश्यक होगा

A. 40mL

B. 20mL

C. 60mL

D. 80mL

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

15. एक विलयन में भारानुसार 80% H_2SO_4 उपस्थित है। यदि इसका विशिष्ट गुरुत्व 1.71 हो तो नॉर्मलता है

A. 18

B. 27.9

C. 1

D. 10

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

16. एक तत्व का परमाणु भार लगभग 26.89 है। यदि उसका तुल्यांकी भार 8.9 हो तब तत्व का वास्तविक अणुभार होगा

A. 26.89

B. 8.9

C. 17.8

D. 26.7

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

17. अम्लीय माध्यम में $KMnO_4$ ऑक्सीकारक की तरह व्यवहार करता है।

इसका तुल्यांकी भार है

- A. अणुभार के समान
- B. अणुभार का आधा
- C. अणुभार का एक-तिहाई
- D. अणुभार का $1/5$

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

18. एक द्विभास्मिक अम्ल के 0.16 ग्राम के पूर्ण उदासीनीकरण हेतु 25 मि.ली. डेसीनॉर्मल NaOH विलयन की आवश्यकता होती है। अम्ल का अणुभार है

A. 32

B. 64

C. 128

D. 256

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

19. 20 मि.ली. M/10 सोडियम हाइड्रॉक्साइड के पूर्ण उदासीनीकरण हेतु M/20 हाइड्रोक्लोरिक अम्ल का आवश्यक आयतन है

A. 10mL

B. 15mL

C. 20mL

D. 40mL

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

20. अभिक्रिया $Fe_2O_3 + 3CO \rightarrow 2Fe + 3CO_2$, के लिये, कार्बन मोनोऑक्साइड का कितना आयतन एक मोल फैरिक ऑक्साइड को

अपचयित करने के लिये आवश्यक होगा

A. $67.2dm^3$

B. $11.2dm^3$

C. $22.4dm^3$

D. $44.8dm^3$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

21. जल के विद्युत अपघटन के दौरान $2.24dm^3$ ऑक्सीजन निष्कासित होती है। समान परिस्थितियों के अंतर्गत कितनी हाइड्रोजन निष्कासित होगी

A. $2.24dm^3$

B. $1.12dm^3$

C. $4.48dm^3$

D. $0.56dm^3$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

22. ताप तथा दाब की समान परिस्थितियों में 40 मि.ली. नम हाइड्रोजन क्लोराइड गैस को 20 मि.ली. अमोनिया गैस में मिलाया जाता है समान ताप तथा दाब पर गैस का अंतिम आयतन होगा

A. 100 मि.ली.

B. 20 मि.ली.

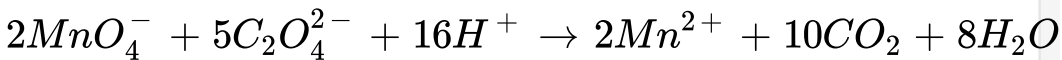
C. 40 मि.ली.

D. 60 मि.ली.

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

23. $KMnO_4$ ऑक्जेलिक अम्ल के साथ निम्न अभिक्रिया देता है



यहाँ 20 मि.ली. 0.1M $KMnO_4$ किसके समान है

A. 20 मि.ली. 0.5 M $H_2C_2O_4$

B. 50 मि.ली. 0.1 M $H_2C_2O_4$

C. 50 मि.ली. 0.5 M $H_2C_2O_4$

D. 20 मि.ली. 0.1 M $H_2C_2O_4$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

24. $KMnO_4$ का एक लीटर नॉर्मल विलयन बनाने हेतु अम्लीय माध्यम में

$KMnO_4$ की आवश्यक मात्रा है

A. 158g

B. 31.6g

C. 790 g

D. 62g

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

25. $2LSO_2$ गैस के SO_3 गैस में पूर्ण परिवर्तन में आवश्यक पर्याप्त ऑक्सीजन को उत्पन्न करने के लिये परहाइड्रोल के कितने mL आवश्यक होंगे

A. 10mL

B. 5mL

C. 20mL

D. 30mL

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

26. वायु में आयतनानुसार 20% O_2 होती है। एसीटिलिन के 100 cc को ऑक्सीकृत करने के लिए वायु के कितने आयतन की आवश्यकता होगी

- A. 500cc
- B. 1064cc
- C. 212.8cc
- D. 1250cc

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

27. 1.5 मोल O_2 की Mg से क्रिया होने पर MgO बनता है, तो Mg (परमाणु भार = 24) का वह भार जो क्रिया करता है कितना होगा

A. 72g

B. 36g

C. 48g

D. 24g

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

28. अभिक्रिया $Ca + Al^{3+} \rightarrow Ca^{2+} + Al$ में Ca का रससमीकरणमितीय गुणांक क्या है

A. 2

B. 1

C. 3

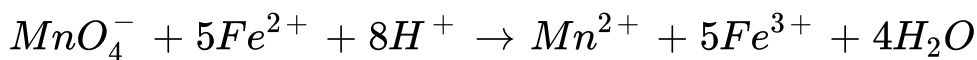
D. 4

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

29. $KMnO_4$ फैरस अमोनियम सल्फेट से निम्न समीकरण के अनुसार क्रिया करता है



यहाँ 10 मि. ली. 0.1M $KMnO_4$ समान है

A. 0.1 M $FeSO_4$ के 20 मि.ली.

B. 0.1M $FeSO_4$ के 30 मि.ली.

C. 0.1 M $FeSO_4$ के 40 मि.ली.

D. 0.1 M $FeSO_4$ के 50 मि.ली.

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

30. जब CO_2 के आधिक्य को 0.205 मोल $Ba(OH)_2$ के विलयन में से बुलबुलाते हैं तो उत्पन्न $BaCO_3$ का द्रव्यमान है

A. 81g

B. 40.5g

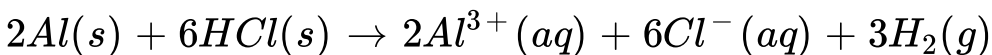
C. 20.25g

D. 162g

Answer: B

31.

अभिक्रिया



में

A. $3LH_2(g)$ उत्पन्न करने में $6LHCl(aq)$ प्रयुक्त होते हैं

B. Al के प्रत्येक मोल जो ताप और दाब को अनदेखा कर क्रिया करके

$33.6. H_2(g)$ उत्पन्न करते हैं

C. Al के प्रत्येक मोल जो STP पर क्रिया कर $67.2L. H_2(g)L$ उत्पन्न

करते हैं

D. HCl के प्रयुक्त प्रत्येक मोल जो STP पर $11.2H_2(g)L$ उत्पन्न करते

हैं

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

32. अम्लीय माध्यम में एक मोल फेरस ऑक्जलेट को पूर्णतः ऑक्सीकृत करने के लिये आवश्यक MnO_4^- के मोलों की संख्या होगी

A. 7.5 mol

B. 0.2 mol

C. 0.6 mol

D. 0.4 mol

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

33. 100 ग्राम $CaCO_3$ 1 NHCl के 1 लीटर के साथ अभिक्रिया करता है
अभिक्रिया पूर्ण होने पर CO_2 का कितना भार प्राप्त होगा

A. 5.5 g

B. 11g

C. 22g

D. 33g

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

34. 100 मि.ली. 1M $AgNO_3$ तथा 100 मि.ली. 1M $CuSO_4$ से धातु
आयनों के अवक्षेपण हेतु लगने वाली H_2S की मात्रा का अनुपात है

A. 1 : 1

B. 1 : 2

C. 2 : 1

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

35. 72kg कि.ग्रा. जल से उत्पन्न ऑक्सीजन है

A. 72kg

B. 46kg

C. 50kg

D. 64kg

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

36. $CaCO_3$ के एक निश्चित द्रव्यमान के विघटन के लिए STP पर $11.2 \text{ dm}^3 CO_2$ गैस दी गई। उस गैस के पूर्ण उदासीनीकरण के लिए आवश्यक KOH का द्रव्यमान है

A. 56g

B. 28g

C. 42g

D. 20g

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

37. मैग्नीशियम फॉस्फेट $Mg_3(PO_4)_2$ के कितने मोलों में ऑक्सीजन परमाणुओं के 0.25 मोल होंगे

A. 0.02

B. 3.125×10^{-2}

C. 1.25×10^{-2}

D. 2.5×10^{-2}

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

38. किसी गैस में आइसोब्यूटेन तथा नॉर्मल ब्यूटेन उपस्थित हैं इस गैस के 5 कि. ग्राम के पूर्ण दहन हेतु ऑक्सीजन की मात्रा है

A. 17.9 कि. ग्राम

B. 9 कि ग्राम

C. 27 कि. ग्राम

D. 1.8 कि. ग्राम

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

39. जल के विघटन के दौरान NIP पर 16.8 लीटर H_2 तथा O_2 गैस का मिश्रण प्राप्त होता है। विद्युत अपघटित होने वाले जल का भार है।

A. 5g

B. 9g

C. 10g

D. 12g

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

40. सोडियम बाइकार्बोनेट को गर्म करने पर यह सोडियम कार्बोनेट, CO_2 और जल में टूट जाता है यदि सोडियम बाइकार्बोनेट के 0.2 मोल पूरी तरह से वियोजित हो जाते हैं तो सोडियम कार्बोनेट के कितने मोल बनेंगे

A. 0.1

B. 0.2

C. 0.05

D. 0.025

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

41. एक डाइबेसिक कार्बनिक अम्ल के 0.76 ग्राम सिल्वर लवण को गर्म करने पर 0.54 ग्राम सिल्वर अवक्षेपित हुआ। अम्ल का अणुभार ज्ञात कीजिए।

A. 3

B. 2

C. 1

D. 4

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

42. एक विलयन के 5 लीटर में $CaCO_3$ के 25 mg उपस्थित है। इसकी ppm में सान्द्रता क्या होगी ($CaCO_3$ का अणुभार 100 है)

A. 25

B. 1

C. 5

D. 2500

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

43. $\frac{M}{10}NH_4OH$ का 10% आयनन होता है तो $\frac{M}{1000}NH_4OH$

विलयन की आयनन की मात्रा होगी

A. 0.1M के 5 मि.ली.

B. 1.1M के 10 मि.ली.

C. 0.5M के 10 मि.ली.

D. 0.02 M के 10 मि.ली.

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

44. मेथिल मैग्नीशियम आयोडाइड के 4.12 मि.ली. ग्राम की एल्कोहल ROH

से क्रिया होने पर STP पर 1.12 मि.ली. गैस प्राप्त होती है। एल्कोहल का

अणुभार है

A. 16

B. 41.2

C. 82.4

D. 156

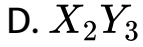
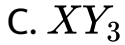
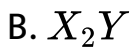
Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

45. एक यौगिक जिसमें 50% तत्व X (परमाणु भार = 10) तथा 50% तत्व Y (परमाणु भार = 20) का सरल सूत्र है

A. XY

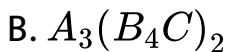
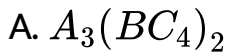


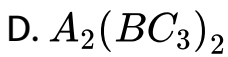
Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

46. एक यौगिक जिसमें A, B तथा C तीन तत्व हैं। यदि A की ऑक्सीकरण अवस्था +2, B की +5 तथा C की -2 हो तो यौगिक का संभावित सूत्र है





Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

47. 10 ग्राम (90% शुद्ध) चूना पत्थर को गर्म करने पर NTP पर CO_2 का आयतन प्राप्त होगा

- A. 22.4 लीटर
- B. 2.016 लीटर
- C. 2.24 लीटर
- D. 20.16 लीटर

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

48. 20 मि.ली. 1M $Cd(NO_3)_2$ 0.5M $CuSO_4$ से धातु आयना

के अवक्षेपण हेतु आवश्यक H_2S के मोलर भारों का अनुपात है

A. 1 : 1

B. 2 : 1

C. 1 : 2

D. अनिश्चित

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

49. $NaHCO_3$ तथा Na_2CO_3 के 1g मिश्रण को $150^\circ C$ पर गर्म किया जाता है। तब STP पर CO_2 का 112.0 mL आयतन प्राप्त होता है। मिश्रण में Na_2CO_3 के प्रतिशत की गणना कीजिए (Na = 23, C = 12, O=16)

A. 20

B. 46

C. 84

D. 16

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

50. पोटॉश एलम $K_2SO_4 \cdot Al_x(SO_4)_3 \cdot 24H_2O$ में x का मान है

A. 4

B. 1

C. 2

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

51. 6.3 ग्राम ऑक्जेलिक अम्ल डाईहाइड्रेट के जलीय विलयन को 250 मि.ली. तक तनु किया जाता है। इस विलयन के 10 मि.ली. के पूर्ण उदासीनीकरण हेतु 0.1 N NaOH का आवश्यक आयतन है

A. 40 मि.ली.

B. 20 मि.ली.

C. 10 मि.ली.

D. 4 मि.ली.

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

52. ऑर्थोफॉस्फोरिक अम्ल की शुद्धता 70% (भार) है तथा विशिष्ट गुरुत्व 1.54 हो तो मोलरता होगी

A. 11M

B. 22M

C. 33M

D. 44M

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

53. 0.50 मोल $CaCl_2$ को 0.20 मोल Na_3PO_4 के साथ मिलाया जाये, तो $Ca_3(PO_4)_2$ के अधिकतम मोल प्राप्त हो सकते हैं

A. 0.7

B. 0.5

C. 0.2

D. 0.1

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

54. बेंजोइक अम्ल के 12.2 g को उदासीन करने के लिए NaOH के कितने ग्रामों की आवश्यकता होगी

A. 12.2g

B. 16g

C. 40g

D. 4g

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

55. वायुमण्डलीय दाब और 500 K ताप पर एथेन और एथीन के मिश्रण ने 41 L का स्थान घेरा हुआ है। यह मिश्रण O_2 के मोल $\frac{10}{3}$ के साथ में पूर्णरूप से क्रिया करके CO_2 और H_2O उत्पन्न करता है। क्रमशः मिश्रण में $(R = 0.082 \text{ LatmK}^{-1} \text{ mol}^{-1})$ होता है तब मिश्रण में एथेन और एथीन का मोल प्रभाज क्रमशः होगा

A. 0.50,0.50

B. 0.75,0.25

C. 0.67,0.33

D. 0.25,0.75

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

56. 0.01 मोलर डाईक्लोरोटेट्राएक्वाक्रोमियम(III) क्लोराइड के 100mL विलयन में $AgNO_3$ की अधिकतम मात्रा मिलाई गई है। $AgCl$ के अवक्षेपित होने वाले मोलों की संख्या होगी

A. 0.01

B. 0.001

C. 0.002

D. 0.003

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

57. 1.0g मैग्नीशियम को $0.56gO_2$ के साथ बंद पात्र में जलाया जाता है। कौनसा अभिकारक शेष बचा रहेगा और कितना (Mg का परमाणु भार = 24

एवं O का परमाणु भार = 16)

A. Mg, 0.44g

B. O₂, 0.28g

C. Mg, 0.16g

D. O₂, 0.16g

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

58. किसी अम्ल X का 5 मि.ली. घोल, 1M NaOH के Y मि.ली. घोल के साथ पूर्णतः उदासीन हो जाता है। उसी 1M NaOH के समान आयतन (YmL) को पूर्णतः उदासीन करने के लिए 0.6M H₂SO₄ के 10 mL की आवश्यकता होती है। अम्ल X की (N) है

A. 1.2

B. 2.4

C. 4.8

D. 0.6

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

59. एक कार्बोनेट (M_2CO_3) के 1 ग्राम को HCL के आधिक्य में अभिक्रिया कराने पर इसमें 0.01186 मोल CO_2 पैदा होती M_2CO_3 का मोलर द्रव्यमान $gmol^{-1}$ में है

A. 84.3

B. 118.6

C. 11.86

D. 1186

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

60. 2.3g फॉर्मिक अम्ल तथा 4.5g ऑक्सेलिक अम्ल को सान्द्र H_2SO_4 से क्रिया करवाने पर उत्सर्जित गैसीय मिश्रण को KOH के छोटे टुकड़ों से गुजारा जाता है। STP पर बचे हुए उत्पाद का भार (g में) होगा

A. 1.4

B. 3

C. 2.8

D. 4.4

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

Critical Thinking

1. 20.0g मैग्नीशियम कार्बोनेट के नमूने को गर्म करने पर अपघटित होकर कार्बन डाई ऑक्साइड एवं 8.0 g मैग्नीशियम ऑक्साइड देता है। नमूने में मैग्नीशियम की शुद्धता का प्रतिशत क्या होगा (Mg का परमाणु भार = 24)
- A. 75
 - B. 96
 - C. 60
 - D. 84

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

2. जिंक सल्फेट में 22.65% Zn तथा 43.9% जलयोजन के अणु हैं। यदि स्थिर अनुपात का नियम लागू होता है तो 20 ग्राम क्रिस्टल निर्माण हेतु लगने वाला Zn का भार होगा

A. 45.3 ग्राम

B. 4.53 ग्राम

C. 0.453 ग्राम

D. 453 ग्राम

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

3. N_2 गैस के 10 डेसी m^3 में तथा किसी गैस X के 10 डेसी m^3 में समान ताप पर अणुओं की संख्या समान है। गैस X है

A. CO

B. CO_2

C. H_2

D. NO

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. एक मोल जल वाष्प का STP पर अणुओं द्वारा घेरा गया वास्तविक आयतन है (अर्थात् एवोगेड्रो संख्या \times एक अणु का आयतन)

- A. शून्य
- B. 22.4 लीटर के 1%की अपेक्षा कम
- C. पात्र के आयतन का 10%
- D. 22.4 लीटर का 1% से 2%

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

5. यदि 200 मिलीग्राम CO_2 से 10^{21} अणु हटा दिये जायें तो शेष CO_2 के मोलों की संख्या है

A. 2.85×10^{-3}

B. 28.8×10^{-3}

C. 0.288×10^{-3}

D. 1.68×10^{-2}

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

6. एक लीटर कठोर जल में 12.00 मि.ली. ग्राम Mg^{2+} आयन उपस्थित हैं।

उसकी कठोरता दूर करने हेतु वाशिंग सोडा की मिली. तुल्यांक मात्रा है

A. 1

B. 12.15

C. 1×10^{-3}

D. 12.15×10^{-3}

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

7. आयोडोमिती में $Na_2S_2O_3$ के $K_2Cr_2O_7$ के साथ मानकीकरण के दौरान $K_2Cr_2O_7$ का तुल्यांकी भार है

A. $MW/2$

B. $MW/3$

C. $MW/6$

D. $MW/1$

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

8. फेरस अमोनियम सल्फेट का 100 मिली. में 1 N विलयन बनाने के लिए कितने ग्राम लवण घोलना पड़ेगा (अणुभार = 392) ?

- A. 3.51 ग्राम
- B. 12.38 ग्राम
- C. 34.76 ग्राम
- D. 1.238 ग्राम

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

9. $SO_2 + 2H_2S \rightarrow 3S + 2H_2O$ अभिक्रिया में निम्न में से । कौनसा मान ऑक्सीकारक के तुल्यांकी भार का दो गुना है

A. 64

B. 32

C. 16

D. 48

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

10. बोरॉन ट्राईक्लोराइड का हाइड्रोजन के द्वारा अपचयन करने पर 273K तथा 1 वायुमण्डल दाब पर हाइड्रोजन गैस का कितना आयतन खर्च होगा,

जिससे 21.6 ग्राम बोरॉन प्राप्त हो (B का परमाणु भार = 10.8)

A. 22.4 लीटर

B. 89.6 लीटर

C. 67.2 लीटर

D. 44.8 लीटर

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

11. 0.858 ग्राम यौगिक X के पूर्ण दहन के पश्चात् 2.63 ग्राम CO_2 तथा 1.28 ग्राम H_2O प्राप्त होता है तो X का न्यूनतम अणुभार है

A. 43g

B. 86g

C. 129g

D. 172g

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

12. $CaCl_2$ तथा $NaCl$ के 4.44g मिश्रण की अभिक्रिया सोडियम कार्बोनेट विलयन से कराई जाती है, जिससे Ca^{2+} आयन $CaCO_3$ के रूप में अवक्षेपित हो जाते हैं। यदि $CaCO_3$ को गर्म करने पर 0.56g CaO प्राप्त होता है, तब मिश्रण में $NaCl$ का प्रतिशत होगा (Ca का आण्विक द्रव्यमान =40)

A. 75

B. 30.5

C. 25

D. 69.4

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

13. 0.1 M ऑक्जेलिक अम्ल, जिसे 0.025 M $KMnO_4$ विलयन के 20mL द्वारा पूर्णतः ऑक्सीकृत किया जा सकता है, का आयतन होगा

A. 125mL

B. 25mL

C. 12.5mL

D. 37.5mL

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

14. STP पर एक द्विसंयोजी धातु कार्बोनेट के 100% शुद्ध नमूने के 2g का पूर्ण तापीय विघटन होने पर 448cc कार्बनडाई ऑक्साइड मुक्त होती है। धातु का तुल्यांकी द्रव्यमान होगा

A. 40

B. 20

C. 28

D. 12

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

Jee Advanced More Than One Correct Answers

1. "28 आयतन" चिन्हित किए हुए एक H_2O विलयन के नमूने का घनत्व 265 ग्राम/लीटर है। सही विकल्प/विकल्पों का चयन कीजिए जो समान विलयन की सांद्रता को अन्य इकाइयों में प्रदर्शित करते हो

A. $M_{H_2O_2} = 2.5$

B. $\% \frac{w}{v} = 17$

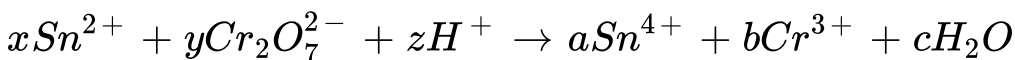
C. H_2O_2 का मोल प्रभाज = 0.2

D. $m_{H_2O_2} = 13.88$

Answer: A::C::D

 वीडियो उत्तर देखें

2. अम्लीय माध्यम में डाइक्रोमेट आयन निम्न प्रकार से स्टेनस आयन को ऑक्सीकृत करता है



A. x:y का मान 1:3 है

B. x+y+z का मान 18 है

C. a:b का मान 3:2 है

D. z-c का मान 7 है

Answer: B::C::D

 वीडियो उत्तर देखें

3. दो बल्बों A तथा B में क्रमशः 16 ग्राम ऑक्सीजन तथा 16 ग्राम ओजोन भरी हुई हैं निम्न में से कौन से कथन सत्य हैं

A. दोनों बल्बों में परमाणुओं की संख्या समान है

B. दोनों बल्बों में परमाणुओं की संख्या भिन्न है

C. दोनों बल्बों में अणुओं की संख्या समान है

D. बल्ब A में $N_A/2$ अणु जबकि बल्ब B में $N_A/3$ अणु हैं ($N_A =$ एवोगेड्रो संख्या)

Answer: A:D



वीडियो उत्तर देखें

1. कथन 1: सोडियम का परमाणुभार $23u$ है।

कथन 2 : सोडियम के एक परमाणु का द्रव्यमान कार्बन -12 समस्थानिक परमाणु से 23 गुना अधिक होता है।

A. कथन 1 सही है , कथन 2 सही है , कथन 1 के लिए. कथन 2 का

स्पष्टीकरण सही है

B. कथन 1 सही है, कथन 2 सही है, कथन 1 के लिए, कथन 2 का

स्पष्टीकरण सही नहीं है

C. कथन 1 सही है , कथन 2 गलत है

D. कथन 1 गलत है, कथन 2 सही है

Answer: C



2. कथन 1 : कैलोमल एक रसायनिक यौगिक है जबकि पीतल एक मिश्रण है।

कथन 2 : भारानुसार कैलोमल में मरकरी हमेशा क्लोरीन की तुलना में 5.6 गुना अधिक पायी जाती है पीतल को ताबें तथा जिंक के अत्यधिक भिन्न अनुपातों के साथ भी बनाया जा सकता है।

A. कथन 1 सही है , कथन 2 सही है , कथन 1 के लिए. कथन 2 का

स्पष्टीकरण सही है

B. कथन 1 सही है, कथन 2 सही है, कथन 1 के लिए, कथन 2 का

स्पष्टीकरण सही नहीं है

C. कथन 1 सही है , कथन 2 गलत है

D. कथन 1 गलत है, कथन 2 सही है

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

3. कथन 1 : यदि H_2 का 30mL तथा O_2 का 20m क्रिया कर पानी बनाते हैं, तब क्रिया के अंत में 5mL H_2 शेष रह जाती है।

कथन 2 : H_2 एक सीमाकारक अभिकर्मक है।

A. कथन 1 सही है , कथन 2 सही है , कथन 1 के लिए. कथन 2 का

स्पष्टीकरण सही है

B. कथन 1 सही है, कथन 2 सही है, कथन 1 के लिए, कथन 2 का

स्पष्टीकरण सही नहीं है

C. कथन 1 सही है , कथन 2 गलत है

D. कथन 1 गलत है, कथन 2 सही है

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

Jee Advanced Comprehension Type Questions

1. विरंजक चूर्ण (bleaching powder) और विरंजक विलयन का बड़ी मात्रा में उत्पादन किया जाता है। इनका प्रयोग कई घरेलू उत्पादों में होता है। विरंजक विलयन की कार्यक्षमता अक्सर आयोडोमिति (iodometry) में मापी जाती है।

घरेलू विरंजक (bleach) विलयन के 25 mL को 0.50MKI के 30ml. और 4N ऐसीटिक अम्ल (acetic acid) के 10mL के साथ मिलाया गया। निस्तारित आयोडीन (iodine) के अंतीय अनुमापन (end point titration) के लिये 0.25N $Na_2S_2O_3$ के 48ml लगे। घरेलू विरंजक विलयन की मोलरता क्या है

A. 0.48 M

B. 0.96M

C. 0.24M

D. 0.024M

Answer: C

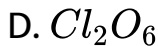
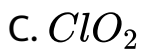


वीडियो उत्तर देखें

2. विरंजक चूर्ण (bleaching powder) में अन्य उत्पादों के आलावा एक ऑक्सोअम्ल (oxoacid) का लवण भी उपस्थित है | उस ऑक्सोअम्ल का ऐनहाइड्राइड (anhydride) निम्न है

A. Cl_2O

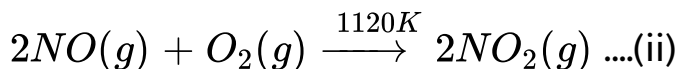
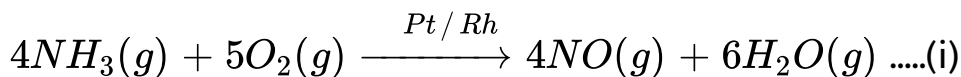
B. Cl_2O_7



Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

3. नाइट्रिक अम्ल एक बहुत ही महत्वपूर्ण ऑक्सी अम्ल है जो कि नाइट्रोजन के द्वारा निर्मित होता है। यह सर्वाधिक उपयोग में आने वाला तथा एक प्रमुख औद्योगिक रसायन है। नाइट्रिक अम्ल का निर्माण अमोनिया के उत्प्रेरकीय ऑक्सीकरण द्वारा होता है जो "ओस्टवाल्ड विधि" कहलाती हैं। जिसे निम्न क्रमानुसार अभिक्रियाओं द्वारा दर्शाया जा सकता है



इस विधि से प्राप्त जलीय नाइट्रिक अम्ल को -68.5% भार से आसवन द्वारा सांद्रित किया जा सकता है। अतिरिक्त सांद्रता 98% अम्ल से सांद्र सल्फ्यूरिक अम्ल के साथ विहाइड्रोजनीकरण द्वारा प्राप्त की जा सकती है। प्रथम पद में 85 किग्रा अमोनिया को 320 किग्रा ऑक्सीजन के साथ गर्म किया जाता है और उपरोक्त अभिक्रियाओं द्वारा HNO_3 निर्मित किया जाता है। यदि अंतिम विलयन का आयतन 500 लीटर है। तब HNO_3 की मोलरता है

A. 2M

B. 8M

C. 3.33 M

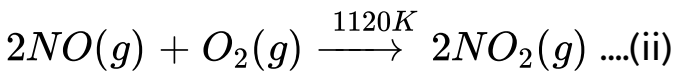
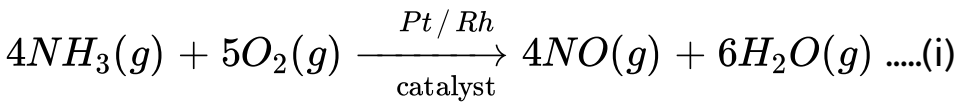
D. 6.66M

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

4. नाइट्रिक अम्ल एक बहुत ही महत्वपूर्ण ऑक्सी अम्ल है जो कि नाइट्रोजन के द्वारा निर्मित होता है। यह सर्वाधिक उपयोग में आने वाला तथा एक प्रमुख औद्योगिक रसायन है। नाइट्रिक अम्ल का निर्माण अमोनिया के उत्प्रेरकीय ऑक्सीकरण द्वारा होता है जो "ओस्टवाल्ड विधि" कहलाती हैं। जिसे निम्न क्रमानुसार अभिक्रियाओं द्वारा दर्शाया जा सकता है



इस विधि से प्राप्त जलीय नाइट्रिक अम्ल को -68.5% भार से आसवन द्वारा सांद्रित किया जा सकता है। अतिरिक्त सांद्रता 98% अम्ल से सांद्र सल्फ्यूरिक अम्ल के साथ विहाइड्रोजनीकरण द्वारा प्राप्त की जा सकती है।

यदि 180 लीटर जल निर्मित NO_2 से पूर्णतः अभिकृत होकर उपरोक्त अभिक्रिया अनुसार नाइट्रिक अम्ल उत्पन्न करता है, तब STP पर 20%

NH_3 युक्त वायु का आवश्यक आयतन होगा

A. 1.56×10^6 litre

B. 6.72×10^4 litre

C. 3.36×10^6 litre

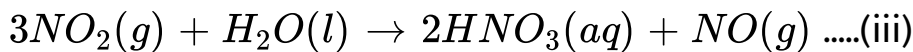
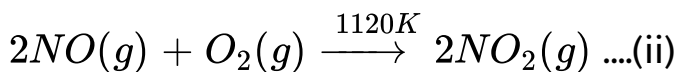
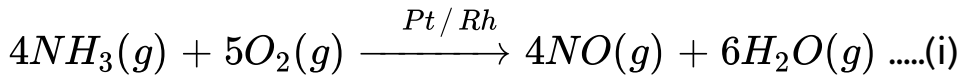
D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

5. नाइट्रिक अम्ल एक बहुत ही महत्वपूर्ण ऑक्सी अम्ल है जो कि नाइट्रोजन के द्वारा निर्मित होता है। यह सर्वाधिक उपयोग में आने वाला तथा एक प्रमुख औद्योगिक रसायन है। नाइट्रिक अम्ल का निर्माण अमोनिया के उत्प्रेरकीय ऑक्सीकरण द्वारा होता है जो "ओस्टवाल्ड विधि" कहलाती हैं। जिसे निम्न क्रमानुसार अभिक्रियाओं द्वारा दर्शाया जा सकता है



इस विधि से प्राप्त जलीय नाइट्रिक अम्ल को -68.5% भार से आसवन द्वारा

सांद्रित किया जा सकता है। अतिरिक्त सांद्रता 98% अम्ल से सांद्र

सल्फ्यूरिक अम्ल के साथ विहाइड्रोजनीकरण द्वारा प्राप्त की जा सकती है।

यदि 170kg अमोनिया को ऑक्सीजन की अधिकता में गर्म किया जाता है

तब STP पर प्रथम अभिक्रिया में उत्पन्न $H_2O(l)$ का आयतन है

A. $336 \times 10^3 L$

B. $270L$

C. $224 \times 10^3 L$

D. $170L$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

6. NTP पर O_2 व O_3 के एक लीटर मिश्रण को KI के अम्लीय विलयन की अधिकता के साथ अभिकृत कराया जाता है। मुक्त हुई आयोडिन के अनुमापन के लिए M/10 सोडियम थायोसल्फेट विलयन के 40mL की आवश्यकता होती है।

मिश्रण में बची हुई अनाभिकृत ऑक्सीजन का आयतन है

- A. 0.655 लीटर
- B. 0.755 लीटर
- C. 0.855 लीटर
- D. 0.955 लीटर

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

7. NTP पर O_2 व O_3 के एक लीटर मिश्रण को KI के अम्लीय विलयन की अधिकता के साथ अभिकृत कराया जाता है। मुक्त हुई आयोडिन के अनुमापन के लिए M/10 सोडियम थायोसल्फेट विलयन के 40mL की आवश्यकता होती है।

मिश्रण में बची हुई अनाभिकृत ऑक्सीजन का आयतन है

A. 0.0557

B. 0.0657

C. 0.0757

D. 0.0857

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

8. NTP पर O_2 व O_3 के एक लीटर मिश्रण को KI के अम्लीय विलयन की अधिकता के साथ अभिकृत कराया जाता है। मुक्त हुई आयोडिन के अनुमापन के लिए M/10 सोडियम थायोसल्फेट विलयन के 40mL की आवश्यकता होती है।

ज्ञात हैं कि 300nm तरंगदैर्घ्य वाली पराबैंगनी विकिरणें ओजोन का विघटन कर सकती है तथा माना कि एक फोटोन ओजोन के एक अणु का विघटन कर सकता है, तो वास्तविक मिश्रण में ओजोन के पूर्णतः विघटित होने के लिए आवश्यक फोटोन की संख्या होगी

A. 1.20×10^{21}

B. 1.20×10^{20}

C. 1.20×10^{22}

D. 1.20×10^{23}

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

Jee Advanced Integer Type Questions

1. एक डेकापेष्टाइड (Mol. Wt. 796) पूर्ण जल अपघटित होकर ग्लाइसिन (Mol. Wt. 75), ऐलेनिन तथा फेनिलऐलेनिन देता है। जल अपघटित उत्पादों के कुल भार में ग्लाइसिन का योगदान 47.0% है। डेकापेष्टाइड में उपस्थित ग्लाइसिन इकाईयों की संख्या होगी

 वीडियो उत्तर देखें

2. एक छात्र अलग-अलग ब्यूरेट से अनुमापन करता है और 25.2 मि.ली., 25.25 मि.ली. और 25.0 मि.ली. अनुमाप मान पाता है। औसत अनुमाप में सार्थक अंकों की संख्या होगी।

 वीडियो उत्तर देखें

3. 29.2 % (w/W) HCl के एक स्टॉक विलयन का घनत्व 1.25 ग्राम cm^{-3} है। HCl का आण्विक भार 36.5 ग्राम mol^{-1} है। 0.4 M HCl के 200 मिली विलयन को बनाने के लिए इस स्टॉक विलयन की कितनी मात्रा (मिली) चाहिए?

 वीडियो उत्तर देखें

4. 10% एल्कोहल (घनत्व $d= 0.8$ ग्राम $^{-1}$) के 40 मिली बनाने के लिए प्रयुक्त इथनॉल के 90% एल्कोहल (घनत्व $d=0.9$ ग्राम $^{-1}$) का आयतन क्या है

A. a) 10 ml

B. b) 40 ml

C. c) 30 ml

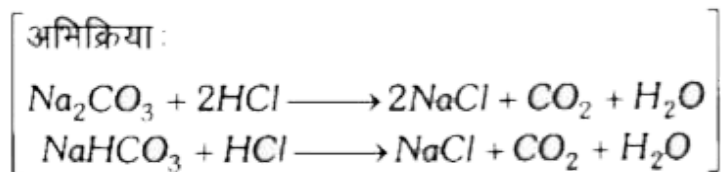
D. d) 50 ml

Answer: 5



वीडियो उत्तर देखें

5. एक नमूने में $NaHCO_3$ तथा Na_2CO_3 का मिश्रण है। $NaCl$ के 11.0 ग्राम बनाने के लिए 15.0 ग्राम नमूने में HCl को मिलाया जाता है नमूने में Na_2CO_3 का प्रतिशत क्या है



$NaCl$ का आण्विक द्रव्यमान = 58.5, $NaHCO_3$ का आण्विक द्रव्यमान = 84, Na_2CO_3 का आण्विक द्रव्यमान = 106 ग्राम ⁻¹

 वीडियो उत्तर देखें

6. कठोर जल को मृदु करने में धावन सोडा ($Na_2CO_3 - 10H_2O$) का बड़ी मात्रा में उपयोग होता है। यदि 1 लीटर कठोर जल के लिए 0.0286 ग्राम धावन सोडा की आवश्यकता हो, तब $NaOH$ की कठोरता ppm में है

 वीडियो उत्तर देखें

7. सीजियम परमाणु प्रकृति में सर्वाधिक पाया जाने वाला परमाणु है। सीजियम परमाणु की त्रिज्या 2.6\AA है। Cs परमाणुओं की 2.50cm लम्बी पंक्ति को बनाने के लिए Cs परमाणुओं के $x \times 10^{-17}$ मोलों को पंक्तिबद्ध लगाया जाता है। x का मान ज्ञात कीजिए



वीडियो उत्तर देखें

8. तीन मोल B_2H_6 की मेथेनाल के साथ सम्पूर्ण अभिक्रिया होती है। बने हुये बोरान अन्तर्विष्ट उत्पाद के मोलों की संख्या है



वीडियो उत्तर देखें

9. उदासीन अथवा धूमिल क्षारीय विलयन में 8 मोल परमैंगनेट ऋणायन थायोसल्फेट ऋणायनों का मात्रात्मक ऑक्सीकरण कर X मोल सल्फर अन्तर्विष्ट उत्पाद उत्पादित करते हैं। X की मात्रा है

 वीडियो उत्तर देखें

10. अमोनियम सल्फेट की कैल्शियम हाइड्रोक्साइड के साथ विवेचन करके बनाये गये अमोनिया को $NiCl_{2.6}H_2O$ द्वारा पूरी तरह से एक स्थिर उपसहसंयोजन यौगिक बनाने में उपयोग किया गया। मानिये कि दोनों अभिक्रियाएँ 100% पूर्ण हैं। यदि 1584g अमोनियम सल्फेट और 952 g $NiCl_{2.6}H_2O$ इस विरचन में उपयोग किये गये हैं, तो इस प्रकार उत्पादित जिप्सम और निकल - अमोनिया उपसहसंयोजक यौगिक का संयुक्त भार (ग्राम में) ___ है।

 उत्तर देखें

Jee Advanced Matrix Match Type Questions

1. इस खण्ड में कुछ प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न में कॉलम-I में कुछ कथन (A, B, C और D) और कॉलम-II में कुछ कथन (p, q, r, s और t) हैं। कॉलम-I का कोई भी कथन कॉलम-II के एक कथन या एक से अधिक कथनों से मेल खाता है। उदाहरण के लिए, दिए हुए प्रश्न में यदि कथन B कथनों q और r से मेल खाता है, तो ORS में उस प्रश्न के लिये कथन B के सामने q और r से संबंधित बुलबुलों को काला कीजिए।

कॉलम I (मोलों की संख्या)	कॉलम II (मात्रा)
(A) 0.1 मोल	(p) STP पर CO_2 का 4480 मिली
(B) 0.2 मोल	(q) आयरन के 0.1 ग्राम परमाणु
(C) 0.25 मोल	(r) ऑक्सीजन गैस के 1.5×10^{23} अणु
(D) 0.5 मोल	(s) जल के 9 मिली
	(t) हाइड्रोजन गैस के 200 मिली ग्राम



वीडियो उत्तर देखें

Assertion And Reason

1. प्रक्कथन : गैस का आयतन गैस के मोलों की संख्या के व्युत्क्रमानुपाती होता है।

कारण : गैसीय अभिकारकों एवं उत्पादों का आयतन अनुसार अनुपात उनके मोल अनुपात के साथ समन्वय में होता है।

A. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं और कारण प्रक्कथन का सही स्पष्टीकरण देता है

B. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं किन्तु कारण प्रक्कथन का सही स्पष्टीकरण नहीं देता है

C. प्रक्कथन सही है किन्तु कारण गलत है

D. प्रक्कथन गलत है किन्तु कारण सत्य है

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

2. प्रक्कथन : ऑक्सीजन का अणुभार 16 है।

कारण : ऑक्सीजन का परमाणु भार 16 है।

- A. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं और कारण प्रक्कथन का सही स्पष्टीकरण देता है
- B. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं किन्तु कारण प्रक्कथन का सही स्पष्टीकरण नहीं देता है
- C. प्रक्कथन सही है किन्तु कारण गलत है
- D. प्रक्कथन गलत है किन्तु कारण सत्य है

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

3. प्रक्कथन : परमाणु को ना तो बनाया जा सकता और ना ही नष्ट किया जा सकता है।

कारण : ताप एवं दाब की समान परिस्थितियों में, गैसों के समान आयतन में परमाणुओं की संख्या समान नहीं होती है।

A. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं और कारण प्रक्कथन का सही स्पष्टीकरण देता है

B. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं किन्तु कारण प्रक्कथन का सही स्पष्टीकरण नहीं देता है

C. प्रक्कथन सही है किन्तु कारण गलत है

D. प्रक्कथन और कारण दोनों गलत हैं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

4. प्रक्कथन : SO_2 के एक मोल में अणुओं की संख्या O_2 के एक मोल में उपस्थित अणुओं की संख्या से दुगुनी होती है।

कारण : O_2 की अपेक्षा SO_2 का अणुभार दुगुना होता है।

A. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं और कारण प्रक्कथन का सही

स्पष्टीकरण देता है

B. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं किन्तु कारण प्रक्कथन का सही

स्पष्टीकरण नहीं देता है

C. प्रक्कथन सही है किन्तु कारण गलत है

D. प्रक्कथन गलत है किन्तु कारण सत्य है

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

5. प्रक्कथन : 1.231 में तीन सार्थक अंक हैं।

कारण : दशमलव बिन्दु के दायीं ओर स्थित सभी संख्यायें सार्थक हैं।

A. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं और कारण प्रक्कथन का सही स्पष्टीकरण देता है

B. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं किन्तु कारण प्रक्कथन का सही स्पष्टीकरण नहीं देता है

C. प्रक्कथन सही है किन्तु कारण गलत है

D. प्रक्कथन और कारण दोनों गलत हैं

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

6. प्रक्कथन : NTP पर N_2 के 22.4 लीटर एवं NTP पर O_2 के 5.6 लीटर में अणुओं की संख्या समान होती है।

कारण : ताप एवं दाब की समान परिस्थितियों के अन्तर्गत सभी गैसों में अणुओं की संख्या समान होती है।

A. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं और कारण प्रक्कथन का सही स्पष्टीकरण देता है

B. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं किन्तु कारण प्रक्कथन का सही स्पष्टीकरण नहीं देता है

C. प्रक्कथन सही है किन्तु कारण गलत है

D. प्रक्कथन गलत है किन्तु कारण सत्य है

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

7. प्रक्कथन : यदि B का आण्विक द्रव्यमान M है तो A का आण्विक द्रव्यमान $\frac{M}{4}$ है।

कारण : A का वाष्प घनत्व B की अपेक्षा चार गुना है।

A. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं और कारण प्रक्कथन का सही

स्पष्टीकरण देता है

B. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं किन्तु कारण प्रक्कथन का सही

स्पष्टीकरण नहीं देता है

C. प्रक्कथन सही है किन्तु कारण गलत है

D. प्रक्कथन और कारण दोनों गलत हैं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

8. प्रक्कथन : विभिन्न स्रोतों जैसे नदी, कुंआ, झरना, समुद्र आदि से प्राप्त शुद्ध जल में हाइड्रोजन एवं ऑक्सीजन भार द्वारा सदैव 1:8 अनुपात में संयोजित होते हैं।

कारण : एक रासायनिक यौगिक में उपस्थित तत्व हमेशा भारद्वारा समान

अनुपात में एक दूसरे के साथ संयोजित होते हैं। इसे फ्रेंच रसायनज्ञ, जोसेफ प्राउस्ट (1799) द्वारा खोजा गया था ।

A. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं और कारण प्रक्कथन का सही स्पष्टीकरण देता है

B. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं किन्तु कारण प्रक्कथन का सही स्पष्टीकरण नहीं देता है

C. प्रक्कथन सही है किन्तु कारण गलत है

D. प्रक्कथन और कारण दोनों गलत हैं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

9. प्रक्कथन- चूंकि मोल मूलभूत रासायनिक इकाई है, घुले हुये विलेय की सान्द्रता को सामान्यतः विलेय के मोलों की संख्या के सन्दर्भ में दर्शाया जाता है।

कारण : सन्तुलित रासायनिक समीकरण में शामिल अभिकारकों के अणुओं की कुल संख्या को । अभिक्रिया की आप्विकता कहते हैं।

A. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं और कारण प्रक्कथन का सही

स्पष्टीकरण देता है

B. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं किन्तु कारण प्रक्कथन का सही

स्पष्टीकरण नहीं देता है

C. प्रक्कथन सही है किन्तु कारण गलत है

D. प्रक्कथन और कारण दोनों गलत हैं

Answer: B



10. प्रक्कथन : एक निश्चित तत्व X, क्लोरीन के साथ तीन द्विअंगी यौगिक बनाता है जिनमें क्लोरीन की मात्रा क्रमशः 59.68%, 68.95% एवं 74.75% होती है। ये आँकड़े गुणित अनुपात के नियम की व्याख्या करते हैं।

कारण : गुणित अनुपात के नियमानुसार यौगिकों की श्रेणी में जब एक तत्व की आपेक्षिक मात्रायें दूसरे तत्व की कुछ निश्चित मात्रा के साथ संयोजित हो रही हों तो वह आपेक्षिक मात्रायें छोटी सम्पूर्ण संख्याओं का अनुपात होती हैं।

A. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं और कारण प्रक्कथन का सही

स्पष्टीकरण देता है

B. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं किन्तु कारण प्रक्कथन का सही

स्पष्टीकरण नहीं देता है

C. प्रक्कथन सही है किन्तु कारण गलत है

D. प्रक्कथन और कारण दोनों गलत हैं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

11. प्रक्कथन : CuO में Cu का तुल्यांकी भार 63.6 है और Cu_2O में 63.6 है।

कारण : किसी तत्व का तुल्यांकी भार = तत्व का परमाणु भार/तत्व की संयोजकता

A. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं और कारण प्रक्कथन का सही स्पष्टीकरण देता है

B. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं किन्तु कारण प्रक्कथन का सही स्पष्टीकरण नहीं देता है

C. प्रक्कथन सही है किन्तु कारण गलत है

D. प्रक्कथन गलत है किन्तु कारण सत्य है

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

12. प्रक्कथन: मास स्पेक्ट्रोमीटर का उपयोग समस्थानिकों के निर्धारण में होता है।

कारण : समस्थानिक एक ही तत्व के परमाणु हैं जो द्रव्यमान संख्या में भिन्न होते हैं।

A. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं और कारण प्रक्कथन का सही स्पष्टीकरण देता है

B. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं किन्तु कारण प्रक्कथन का सही

स्पष्टीकरण नहीं देता है

C. प्रक्कथन सही है किन्तु कारण गलत है

D. प्रक्कथन गलत है किन्तु कारण सत्य है

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

13. प्रक्कथन: अक्रिस्टलीय पदार्थ समान आकार के क्रिस्टल बनाते हैं और एक दूसरे के संतृप्त विलयन में उत्पन्न हो सकते हैं।

कारण: इनकी समान संघटन संरचना एवं रासायनिक सूत्र होता है।

A. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं और कारण प्रक्कथन का सही

स्पष्टीकरण देता है

B. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं किन्तु कारण प्रक्कथन का सही

स्पष्टीकरण नहीं देता है

C. प्रक्कथन सही है किन्तु कारण गलत है

D. प्रक्कथन और कारण दोनों गलत हैं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

14. प्रक्कथन: ऑक्सीजन की परमाण्विकता 2 है।

कारण : तत्व के 1 मोल में 6.023×10^{23} परमाणु होते हैं

A. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं और कारण प्रक्कथन का सही

स्पष्टीकरण देता है

B. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं किन्तु कारण प्रक्कथन का सही

स्पष्टीकरण नहीं देता है

C. प्रक्कथन सही है किन्तु कारण गलत है

D. प्रक्कथन और कारण दोनों गलत हैं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

15. प्रक्कथन : 1 amu, 1.66×10^{-24} ग्राम के बराबर होता है।

कारण : 1.66×10^{-24} ग्राम C^{12} परमाणु के भार के 1/12th के बराबर होता है।

A. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं और कारण प्रक्कथन का सही

स्पष्टीकरण देता है

B. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं किन्तु कारण प्रक्कथन का सही

स्पष्टीकरण नहीं देता है

C. प्रक्कथन सही है किन्तु कारण गलत है

D. प्रक्कथन और कारण दोनों गलत हैं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

16. प्रक्कथन : क्षार का तुल्यांकी भार= आण्विक भार/अम्लीयता

कारण : क्षार के एक अणु में स्थानान्तरिय हाइड्रोजन परमाणुओं की संख्या, अम्लीयता कहलाती है।

A. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं और कारण प्रक्कथन का सही

स्पष्टीकरण देता है

B. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं किन्तु कारण प्रक्कथन का सही

स्पष्टीकरण नहीं देता है

C. प्रक्कथन सही है किन्तु कारण गलत है

D. प्रक्कथन और कारण दोनों गलत हैं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें