doubtnut
India's Number 1 Education App

CHEMISTRY

BOOKS - MTG CHEMISTRY (HINDI)

रसायन विज्ञान की कुछ मूल अवधारणाएँ

बहुविकल्प प्रश्न पिटारा पदार्थ के गुणधर्म एवं उनका मापन

1. स्तंभ-I में दिये गये उपसर्गों (Prefixes) को स्तंभ-II में दिये गये नके गुणकों (Multiples) से मिलान करें तथा उचित विकल्प का चुनाव करें।

A. $(A) \rightarrow (i), (B) \rightarrow (ii), (C) \rightarrow (iii), (D) \rightarrow (iv)$

B. $(A) \rightarrow (ii), (B) \rightarrow (i), (C) \rightarrow (iv), (D) \rightarrow (iii)$

C. $(A) \rightarrow (iv), (B) \rightarrow (iii), (C) \rightarrow (i), (D) \rightarrow (ii)$

D. $(A) \rightarrow (iii), (B) \rightarrow (iv), (C) \rightarrow (ii), (D) \rightarrow (i)$

Answer: D

उत्तर देखें

2. नीचे कुछ राशियों को उनकी इकाइयों के साथ सूची के रूप में दिया गया है। उन इकाइयों को चिन्हित करें, जिनका सही मिलान नहीं किया गया है।

(i) घनत्व: kgm^{-3}

(ii) प्रकाश की गतिः ms^{-1}

(iii) प्लांक नियतांक: $J^{-1}s^{-1}$

(iv) त्वरण: ms^{-2}

A. (ii) और (iv)

B. (i) और (iii)

C. (iii)

D. (iv) और (v)

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

बहुविकल्प प्रश्न पिटारा मापन में अनिश्चितता

1. सार्थक अंकों के आधार पर निम्न में से कौन-सा 2.5×1.25 संक्रिया का परिणाम है?

A. 3.125

B. 3.15

C. 3.1

D. 31.25

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

2. 5L मापे गये दूध का (m^3) में आयतन क्या होना चाहिए?

A. $5 \times 10^{-3} m^3$

B. $5 \times 10^3 m^3$

C. $5 \times 10000 m^3$

D. $5 \times 10^6 m^3$

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

3. 0.010100×10^3 में कितने सार्थक अंक उपस्थित हैं?

A. 7

B. 5

C. 3

D. 10

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

4. 3.0223 एवं 5.041 के जोड़ के परिणाम के रूप में उचित सार्थक अंकों में क्या उत्तर होगा?

A. 80.633

B. 8.0633

C. 8.063

D. 806.33

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

5. निम्न में सर्वाधिक परिशुद्ध मापन किसका है?

A. 9m

B. 9.0 m

C. 9.00m

D. 9.000m

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

6. पदार्थ 'X' का 18.72 g, $1.81cm^3$ घेरता है। सही सार्थक अंकों में मापा गया इसका घनत्व क्या होगा?

A. $10.3gcm^{-3}$

B. $10.34gcm^{-3}$

C. $10.4gcm^{-3}$

D. $10.3425gcm^{-3}$

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

7. निम्न विकल्पों में से कौन-सा सही नहीं है?

A. 2.300 + 0.02017 + 0.02015 = 2.3403

B. 126,000 में 3 सार्थक अंक हैं।s

C. $15.15\mu s = 1.515 \times 10^{-5} s$

D. $0.0048 = 48 \times 10^{-3}$

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

8. उस नियम को चिन्हित करें, जो सार्थक अंकों के निर्धारण के बारे में सही रूप से निरूपित नहीं है।

A. पहले अशून्य अंक के पहले वाले शून्य सार्थक नहीं होते हैं।

B. दो अशून्य अंकों के मध्य वाले शून्य सार्थक नहीं होते हैं।

C. संख्या के अंत या दाई ओर वाले शून्य सार्थक होते हैं यदि वे दशमलव बिन्दु के दाईं ओर हैं।

D. सभी अशून्य अंक सार्थक होते हैं।

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

9. 3 दिनों में कितने सेकंड होते हैं?

A. 259200s

B. 172800s

C. 24800 s

D. 72000 s

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

10. गलत परिवर्तन कारक (Conversion factor) को चिन्हित कीजिए।

A. $1atm = 1.01325 \times 10^5 Pa$

B. 1 metre = 39.37 inches

C. $1litre = 10^{-3} m^3$

D. 1 inch = 3.33 cm

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

11. कुछ अंकों को वैज्ञानिक संकेतन के रूप में दिया गया है। गलत वाले को चिन्हित कीजिए।

A. $234000 = 2.34 \times 10^5$

B. $8008 = 8 \times 10^8$

C. $0.0048 = 4.8 \times 10^{-3}$

D. $500.0 = 5.00 \times 10^2$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

12. अंकों का कौन-सा समूह निम्न के तीन सार्थक अंकों तक निकटन के पश्चात् प्राप्त होगा? 34.216,0.04597, 10.4107

A. 34.3,0.0461, 10.4

B. 34.2, 0.0460, 10.4

C. 34.20, 0.360, 10.40

D. 34.21, 4.597, 1.04

Answer: A::B

उत्तर देखें

13. सार्थक अंकों एवं उनकी गणनाओं के संबंध में निम्न में से कौन-सा नियम सही नहीं है?

A. जोड़ने या घटाने के परिणाम को दशमलव के सबसे न्यून स्थानों वाली संख्या के सामान ही दशमलव के समान स्थानों के लिए निरूपित किया जाता है।

B. गुणा या भाग के परिणाम में सर्वाधिक परिशद्ध अंक में स्थित के समान ही सार्थक अंकों की समान संख्या होनी चाहिए।

C. गुणा या भाग के परिणाम में न्यून परिशुद्ध अंक में स्थित के समान ही सार्थक अंकों की समान संख्या के लिए निकटन किया जाना चाहिए।

D. मापन में असार्थक अंकों का निकटन किया जाता है।

Answer: B

उत्तर देखें

बहुविकल्प प्रश्न पिटारा रासायनिक संयोजन के नियम

1. $KClO_3$ के 4.88g को गर्म किये जाने पर O_2 की 1.92 g एवं KCl की 2.96 g मात्रा उत्पन्न होती है। बताइये इस प्रयोग के संबंध में कौन-सा कथन सही है?

A. परिणाम द्रव्यमान के संरक्षण के नियम को निरूपित करता है।

B. परिणाम गुणित अनुपात के नियम को निरूपित करता है।

C. परिणाम स्थिर अनुपात के नियम को निरूपित करता है।

D. उपरोक्त में से किसी भी नियम का पालन नहीं किया जाता

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

2. यदि द्रव्यमान संरक्षण के नियम का पालन किया जाता है तो 14.35 g सिल्वर क्लोराइड एवं 8.5 g सोडियम नाइट्रेट को उत्पन्न करने के लिए 5.85 g सोडियम क्लोराइड के साथ सिल्वर नाइट्रेट का कितना द्रव्यमान अभिक्रिया करेगा?

A. 22.85g

B. 108g

C. 17.0g

D. 28.70g

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

3. चूने के 50g को विघटित करने के लिए हाइड्रोक्लोरिक अम्ल के कितने द्रव्यमान की आवश्यकता होती है?

A. 36.5g

B. 73 g

C. 50 g

D. 100 g

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

4. नीचे दिये गये डाटा उस समय प्राप्त होते हैं जब डाइनाइट्रोज एवं डाइऑक्सीजन विभिन्न यौगिकों को निर्मित करने के लिए अभिक्रिया करते हैं,

उपरोक्त प्रयोगात्मक डाटा के द्वारा रासायनिक संयोजन के किस नियम का पालन किया जाता है?

A. द्रव्यमान-संरक्षण का नियम

B. स्थिर अनुपात का नियम

C. गुणित अनुपात का नियम

D. आवोगाद्रो का नियम

Answer: C

उत्तर देखें

5. रासायनिक संयोजन के नियमों के लिए नीचे कथन दिये गये हैं उस कथन को चिन्हित करें जो सही नहीं है।

A. पदार्थ को न तो उत्पन्न किया जा सकता है और न ही नष्टः द्रव्यमान-संरक्षण का नियम।

B. यौगिक में भारात्मक दृष्टि से तत्त्वों का अनुपात हमेशा ही समान होता है: स्थिर अनुपात का नियम।

C. जब गैसें आपस में संयोजित होती हैं तो वे ऐसा भार की दृष्टि से सरल अनुपात में करती हैं: गै-लुसैक का नियम।

D. समान ताप एवं दाब पर गैसों के समान आयतन में अणुओं की संख्या समान होती है: आवोगाद्रो का नियम।

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

6. निम्न कथनों में से कौन-सा गुणित अनुपात के नियम को निरूपित करता है?

A. एक तत्त्व दो ऑक्साइड बनाता है, XO एवं XO_2, जिनमें ऑक्सीजन क्रमशः 50% एवं 60% होती है। तत्त्व के 1g के साथ संयोजित होने वाले ऑक्सीजन के द्रव्यमानों का अनुपात 2:3 होता है।

B. हाइड्रोजन सल्फाइड में 5.89% हाइड्रोजन निहित है, पानी में 11.1% हाइड्रोजन निहित है तथा सल्फर डाइऑक्साइड में 50% ऑक्सीजन निहित है।

C. $BaSO_4$ के 3.88 g तथा NaCl के 1.95 g को प्रदान करने के लिए $BaCl_2$ के 3.47g, $NaSO_4$ के 2.36 g के साथ क्रिया करता है।

D. नियत ताप एवं दाब पर 20 mL अमोनिया N_2, के 10 आयतन एवं H_2 के 30 आयतन को देता है।

Answer: A

उत्तर देखें

7. 9.8 सल्फ्यूरिक अम्ल के द्वारा सोडियम क्लोराइड का कितना द्रव्यमान विघटित होगा यदि अभिक्रिया में 12 g सोडियम और 2.75 g हाइड्रोजन क्लोराइड उत्पन्न हों?

A. 14.75g

B. 3.8 g

C. 4.95 g

D. 2.2g

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

8. एक प्रयोग में, हाइड्रोजन के साथ अपचयन पर 2.4g आयरन ऑक्साइड ने 1.68 g आयरन दिया। एक अन्य प्रयोग में, 2.9g आयरन ऑक्साइड ने अपचयन पर 2.09 g आयरन दिया। उपरोक्त डाटा से कौन-सा नियम निरूपित होता है?

A. स्थिर अनुपात का नियम

B. गुणित अनुपात का नियम

C. व्युत्क्रम अनुपात का नियम

D. द्रव्यमान-संरक्षण का नियम

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

9. निम्न में से कौन-सा जोड़ा गुणित अनुपात के नियम को निरूपित करता है?

A. PH_3, HCl

B. PbO, PbO_2

C. H_2S, SO_2

D. $CuCl_2, CuSO_4$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

10. निम्न में से कौन-सा कथन द्रव्यमान-संरक्षण के नियम की सर्वाधिक उपयुक्त रूप से व्याख्या करता है?

A. 100 g जल को भाप देने के लिए गर्म किया जाता है।

B. N_2 गैस के नमूने को स्थिर दाब पर द्रव्यमान में परिवर्तन किये बिना गर्म किया जाता है।

C. CO_2 के 68g को बनाने के लिए 36g कार्बन 32 g ऑक्सीजन के साथ संयोजित होता है।

D. 10 g कार्बन को निर्वात में द्रव्यमान में परिवर्तन किये बिना गर्म किया जाता है।

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

11. NTP पर, हाइड्रोजन के 2.80 L के साथ कॉपर ऑक्साइड की कितनी मात्रा अभिक्रिया करेगी?

A. 79.5 g

B. 2 g

C. 9.9 g

D. 22.4 g

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

12. NTP पर, $1LO_2$, $3L$ कार्बन मोनोऑक्साइड के साथ अभिक्रिया करता है। अभिक्रिया के पश्चात् CO एवं CO_2 का आयतन क्या होगा?

A. $1LCO_2, 1LCO$

B. $2LCO_2, 2LCO$

C. $1LCO_2, 2LCO$

D. $2LCO_2, 1LCO$

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

13. कैल्सियम कार्बोनेट गर्म किये जाने पर विघटित होकर कैल्सियम ऑक्साइड एवं कार्बन डाइऑक्साइड उत्पन्न करता है। CO_2 का कितना आयतन $50gCaCO_3$ के ऊष्मीय विघटन के द्वारा प्राप्त किया जाएगा?

A. 1L

B. 11.2 L

C. 44L

D. 22.4L

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

14. क्लोरीन गैस का निर्माण H_2SO_4 की MnO_2 एवं NaCl के साथ अभिक्रिया के द्वारा निर्मित किया जाता है। STP पर CI_2 का कितना आयतन उत्पन्न होगा यदि अभिक्रिया में 50 g NaCl लिया जाए?

A. 1.915 L

B. 22.4L

C. 11.2L

D. 9.57 L

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

15. नीचे कुछ कथन दिये गये हैं। उस कथन को चिन्हित करें जो सही नहीं है।

A. किसी तत्त्व के ग्राम परमाण्विक द्रव्यमान को परमाणुओं की आवोगाद्रो संख्या के द्रव्यमान के रूप में परिभाषित किया जा सकता है।

B. द्विपरमाण्विक मूल गैस (Diatomic elementary gas) का आण्विक द्रव्यमान इसके परमाण्विक द्रव्यमान का दुगुना होता

C. गै-लुसैक के रासायनिक संयोजन का नियम सभी पदार्थों के लिए वैध है।

D. एक शुद्ध यौगिक में हमेशा इसके घटकों के द्रव्यमानों का स्थिर अनुपात होता है।

Answer: C

उत्तर देखें

16. HCl पेट में उत्पन्न होता है जिसे मिल्क ऑफ मैग्नीशिया के रूप में $Mg(OH)_2$ के द्वारा उदासीन किया जा सकता है। पेट के इस अम्ल के एक

मोल को उदासीन करने के लिए $Mg(OH)_2$ की कितनी मात्रा की आवश्यकता होती है?

A. 29.16g

B. 34.3g

C. 58.33 g

D. 68.66g

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

17. नीचे दी गई अभिक्रिया के अनुसार आयरन को CO के साथ आयरन ऑक्साइड (Fe_3O_4) के अपचयन के द्वारा प्राप्त किया जा सकता है:

$$Fe_3O_4 + 4CO \rightarrow 3Fe + 4CO_2$$

3kg आयरन को प्राप्त करने के लिए कितने $kgFe_2O_4$ को CO के साथ गर्म करना चाहिए?

A. 8.12 kg

B. 4.14 kg

C. 6.94 kg

D. 16.8 kg

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

18. मीथेन के दहन के लिए एक संतुलित समीकरण नीचे दिया गया हैं:

$$CH_{4_{(g)}} + 2O_{2(g)} \rightarrow CO_{2(g)} + 2H_2O_{(g)}$$

निम्न में से कौन-सा कथन उपरोक्त रासायनिक समीकरण के आधार पर सही नहीं है?

A. एक मोल CH_4, 2 मोल ऑक्सीजन के साथ एक मोल CO_2 एवं 2 मोल पानी प्रदान करने के लिए अभिक्रिया करता है।

B. CH_4 का एक अणु ऑक्सीजन के 2 अणुओं के साथ अभिक्रिया करके एक अणु CO_2 एवं 2 अणु पानी बनाते हैं।

C. 22.4L मीथेन, 44.8L ऑक्सीजन के साथ अभिक्रिया करके 44.8 L CO_2, एवं 22.4 L पानी देते हैं।

D. 16g मीथेन, 16g0, के साथ अभिक्रिया करके $44gCO_2$ एवं 36 g पानी देते हैं।

Answer: C

उत्तर देखें

बहुविकल्प प्रश्न पिटारा परमाणु एवं आण्विक द्रव्यमान

1. प्रकृति में ऑक्सीजन ^{16}O, ^{17}O एवं ^{18}O के समस्थानिकों के मिश्रण के रूप में मिलती है जिनके परमाणु द्रव्यमान क्रमशः 15.995 u, 16.999 u एवं 17.999 u होते हैं तथा आपेक्षिक प्रचुरता क्रमशः 99.763%, 0.037% तथा 0.200% होती है। ऑक्सीजन का औसत परमाणु द्रव्यमान क्या है?

A. 15.999 u

B. 16.999 u

C. 17.999 u

D. 18.999 u

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

2. परमाणु द्रव्यमान को परिभाषित करने के लिए इस संदर्भ मानक (Reference standard) का प्रयोग किया जाता है-

A. H-1

B. C-12

C. C-13

D. C-14

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

3. प्रत्येक ^{37}Cl समस्थानिक के लिए क्लोरिन के नमूने में ^{35}Cl के तीन समस्थानिक हैं। क्लोरिन का औसत परमाणु द्रव्यमान क्या होगा?

A. 35

B. 37

C. 35.5

D. 35.6

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

4. तत्त्वों के परमाणु द्रव्यमान समान्य रूप से भिन्नात्मक (Fractional) होते हैं क्योंकि

A. ये समस्थानिकों के मिश्रण होते हैं

B. इनमें अन्य परमाणुओं की अशुद्धियाँ होती हैं

C. ये समभारिकों के मिश्रण होते हैं।

D. परमाणु द्रव्यमानों को शुद्धतापूर्वक तौला नहीं जा सकता है।

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

5. आण्विक द्रव्यमान के बारे में निम्न में से कौन-सा कथन सही है?

A. आण्विक सूत्र किसी अणु में उपस्थित विभिन्न प्रकार के परमाणुओं की सही संख्या को दर्शाता है।

B. मोलर द्रव्यमान के ज्ञात होने पर आण्विक सूत्र को मूलानुपाती सूत्र से प्राप्त किया जा सकता है।

C. किसी यौगिक के प्रतिशत संघटन की इसके आण्विक सूत्र से गणना की जा सकती है।

D. सभी कथन सही हैं।

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

बहुविकल्प प्रश्न पिटारा मोल संकल्पना एवं मोलर द्रव्यमान

1. ग्राम में किसी पदार्थ के एक मोल का द्रव्यमान, इसका कहलाता है

A. आण्विक द्रव्यमान

B. मोलर द्रव्यमान

C. आवोगाद्रो द्रव्यमान

D. सूत्र द्रव्यमान

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

2. निर्जलीकृत ऑक्सालिक एसिड डाइहाइड्रेट के 1 मोल में उपस्थित ऑक्सीजन परमाणुओं की संख्या है

A. 6×10^{23}

B. 6.022×10^{34}

C. 7.22×10^{2}

D. 36.13×10^{23}

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

3. STP पर किसी गैस का घनत्व $1.78 gL^{-1}$ है। गैस के एक मोल का भार है

A. 39.9 g

B. 22.4g

C. 3.56 g

D. 29 g

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

4. निम्न गैसों में से न्यूनतम आयतन किसका होगा यदि समान ताप तथा दाब पर प्रत्येक गैस को 10 g लिया गया है?

A. CO_2

B. N_2

C. CH_4

D. HCl

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

5. अणुओं एवं परमाणुओं की कितनी संख्या क्रमशः STP पर द्विपरमाण्विक गैस के 2.8 लीटर में उपस्थित है?

A. $6.023 \times 10^{23}, 7.5 \times 10^{23}$

B. $6.023 \times 10^{23}, 15 \times 10^{22}$

C. $7.5 \times 10^{22}, 15 \times 10^{22}$

D. $15 \times 10^{22}, 7.5 \times 10^{23}$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

6. $34gNH_3$ में उपस्थित परमाणुओं की कुल संख्या है

A. 4×10^{23}

B. 4.8×10^{21}

C. 2×10^{23}

D. 48×10^{23}

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

7. हाइड्रोजन के 100 ग्राम परमाणुओं का द्रव्यमान क्या होगा?

A. 100 g

B. $1.66 \times 10^{-22} g$

C. $6.023 \times 10^{23} g$

D. $100 \times 6.023 \times 10^{23} g$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

8. 1 kg शक्कर में कुल कितने परमाणु उपस्थित होते हैं?

A. 7.92×10^{25} परमाणु

B. 6×10^{23} परमाणु

C. 6.022×10^{25} परमाणु

D. 1000 परमाणु

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

9. कार्बन डाइऑक्साइड के एक अणु का द्रव्यमान है-

A. $26 \times 4910^{24} g$

B. 44g

C. $7.30 \times 10^{-23} g$

D. 22g

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

10. ऑक्सीजन गैस के कितने मोल, 180 g जल के विद्युत/अपघटन के दौरान उत्पन्न हो सकते हैं?

A. 2.5 मोल

B. 5 मोल

C. 10 मोल

D. 7 मोल

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

11. 1.4 मोल फॉस्फोरस ट्राइक्लोराइड के नमूने में उपस्थित हैं। नमूने में कितने परमाणु हैं?

A. 5.6

B. 34

C. 2.4×10^{23}

D. 3.372×10^{24}

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

12. नीचे दिये गये खाली स्थान में उचित शब्द भरिए: आण्विक द्रव्यमान किसी अणु में उपस्थित तत्त्वों के परमाणु द्रव्यमानों का _____है। ग्राम में किसी पदार्थ के एक मोल का द्रव्यमान उसका _____द्रव्यमान कहलाता है। आवर्त सारणी में प्रदर्शित परमाण द्रव्यमान उनके _____द्रव्यमान होते हैं।

A. उत्पाद, ग्राम आण्विक, औसत परमाणु

B. योग, मोलर, औसत परमाणु

C. उत्पाद, मोलर, आपेक्षिक परमाणु

D. योग, मोलर, सूत्र

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

13. He का मानक मोलर आयतन क्या होगा, यदि STP पर इसका घनत्व 0.1784 g/L है?

A. $11.2L$

B. $22.4L$

C. $5.6L$

D. $2.8L$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

14. गैसों के मिश्रण में, STP पर किसी गैस का आयतन $0.06\ \%$ है। 1L मिश्रण में गैस के अणुओं की संख्या की गणना कीजिए।

A. 1.613×10^{23}

B. 6.023×10^{23}

C. 1.61×10^{27}

D. 1.61×10^{19}

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

15. निम्न में से कौन-सा सूत्र सही रूप में नहीं दर्शाया गया है? पदार्थ का द्रव्यमान

A. $(\qquad\qquad) = (\qquad\qquad)$

या $M = \frac{w}{n} g^{-1}$

B. पदार्थ के मोल की संख्या पदार्थ का द्रव्यमान

$= \text{———————}$ या $Mx = \frac{w}{M}$ मोल

C. अणुओं की संख्या $= \text{———————} \times$ अणुओं की संख्या

आवोगाद्रो संख्या

या अणुओं की संख्या $= \frac{w}{M} \times 6.023 \times 10^{23}$ अणु

D. मोल $\times$ मोलर द्रव्यमान = अणुओं की संख्या

या $n \times M =$ अणुओं की संख्या

Answer: D

उत्तर देखें

16. उस कार्बन डाइऑक्साइड का द्रव्यमान क्या होगा जिसमे अणुओं की संख्या उतनी ही है जितनी 40 g ऑक्सीजन में है?

A. 40 g

B. 55 g

C. 32g

D. 44 g

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

17. स्तंभ-I को स्तंभ-II से मिलान करें तथा उचित विकल्प को चिन्हित करें।

A. $(A) \rightarrow (ii), (B) \rightarrow (i), (C) \rightarrow (iv), (D) \rightarrow (iii)$

B. $(A) \rightarrow (i), (B) \rightarrow (ii), (C) \rightarrow (iii), (D) \rightarrow (iv)$

C. $(A) \rightarrow (iv), (B) \rightarrow (C) \rightarrow (i), (D) \rightarrow (ii)$

D. $(A) \rightarrow (iv), (B) \rightarrow (iii), (C) \rightarrow (ii), (D) \rightarrow (i)$

Answer: C

उत्तर देखें

18. $22gCO_2$में उपस्थित ऑक्सीजन परमाणुओं की समान संख्या होने पर CO का भार क्या होगा?

A. 28 g

B. 22 g

C. 44 g

D. 72 g

Answer: A

उत्तर देखें

19. स्तंभ-I में दिये गये तत्त्वों के द्रव्यमान को स्तंभ-II में दिये गये मोलों की संख्या से मिलान करें तथा उचित विकल्प को चिन्हित करें। स्तंभ-I

A. $(A) \rightarrow (iv), (B) \rightarrow (iii), (C) \rightarrow (ii), (D) \rightarrow (i)$

B. $(A) \rightarrow (i), (B) \rightarrow (iii), (C) \rightarrow (ii), (D) \rightarrow (iv)$

C. $(A) \rightarrow (iii), (B) \rightarrow (ii), (C) \rightarrow (i), (D) \rightarrow (iv)$

D. $(A) \rightarrow (ii), (B) \rightarrow (i), (C) \rightarrow (iv), (D) \rightarrow (iii)$

Answer: D

उत्तर देखें

20. सही विकल्पों का चुनाव करके खाली स्थान भरिए।

उत्तर देखें

21. $0.051g$ ऐलुमिनियम ऑक्साइड में उपस्थित ऐलुमिनियम आयनों की कितनी संख्या होती है?

A. 6.023×10^{20} आयन

B. 3 आयन

C. 6.023×10^{23} आयन

D. 9 आयन

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

22. निम्न में से कौन-सा 180 g जल को सही प्रदर्शित करता है?

(i) 5 मोल जल (ii) 10 मोल जल

(iii) 6.023×10^{23} जल के अणु

$(iv) 6.023 \times 10^{24}$ जल के अणु

A. (i) एवं (ii)

B. (i) एवं (iv)

C. (ii) एवं (iv)

D. (i) एवं (iii)

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

उत्तर देखें

23. कितने ग्राम $CaO852gP_4O_{10}$ के साथ क्रिया करने के लिए आवश्यक है?

A. 582 g

B. 1008 g

C. 85 g

D. 7095 g

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

24. $88gCO_2$ में कितने ऑक्सीजन परमाणु उपस्थित होंगे?

A. 24.08×10^{23}

B. 6.023×10^{23}

C. 44×10^{23}

D. 22×10^{24}

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

25. 1 मोल जल में होते हैं

A. 6.023×10^{23} परमाणु

B. 6.023×10^{23} अणु

C. $3 \times 6.023 \times 10^{23}$ अणु

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

26. 1.6 g मीथेन में इलेक्ट्रॉन की कुल संख्या क्या है?

A. 6.023×10^{23} परमाणु

B. 16

C. 12.04×10^{23}

D. 6.023×10^{23}

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

27. $8.5gNH_3$ में हाइड्रोजन परमाणुओं की संख्या क्या होगी?

A. 6.023×10^{23}

B. 5.31×10^{-23}

C. 9.034×10^{23}

D. 3×10^{23}

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

28. 2g हाइड्रोजन तथा 32 g ऑक्सीजन का मिश्रण NTP पर कितना आयतन घेरता है?

A. $44.8L$

B. $22.4L$

C. $11.2L$

D. $67.2L$

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

29. आवोगाद्रो की परिकल्पना के बारे में निम्न में से कौन-सा कथन सही है?

A. ताप और दाब की समान स्थितियों में, गैसें सरल अनुपात में एक-दूसरे से क्रिया करती हैं।

B. ताप और दाब की समान स्थितियों में, सभी गैसों के समान आयतनों में अणुओं की संख्या समान होती है।

C. NTP पर सभी गैंसों में अणुओं की संख्या समान होती है।

D. गैसें हमेशा दिये गये ताप व दाब पर केवल गैसों के साथ क्रिया करती हैं।

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

30. किसी तत्त्व के एक परमाणु का भार $3.32 \times 10^{-23} g$ होता है। 20 Kg तत्त्व में ग्राम परमाणुओं की कितनी संख्या होती है?

A. 2000

B. 20

C. 200

D. 1000

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

बहुविकल्प प्रश्न पिटारा प्रतिशत संघटन

1. मैग्नीशियम के यौगिक में 21.9% मैग्नीशियम, 27.8% फॉस्फोरस तथा 50.3% ऑक्सीजन होते हैं। यौगिक का साधारण सूत्र क्या होगा?

A. $Mg_2P_2O_7$

B. $MgPO_3$

C. MgP_2P_2

D. MgP_2O_4

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

2. किसी यौगिक का मूलानुपाती सूत्र CH_2O_4 है। इसका आण्विक सूत्र क्या होगा?

A. $C_2H_2O_2$

B. $C_2H_2O_4$

C. $C_2H_4O_8$

D. CH_4O_4

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

3. एक यौगिक जिसमें दो तत्त्व 'X' एवं 'Y' प्रत्येक ही 50% अनुपात मे उपस्थित है। 'X' का परमाणु द्रव्यमान 20 तथा 'Y' का 40 है। इसका सरलतम सूत्र क्या हो सकता है?

A. XY

B. X_2Y

C. XY_2

D. X_2Y_3

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

4. किसी गैस का आण्विक सूत्र $(CH)_n$ है। यदि गैस का वाष्प घनत्व 39 है, तो यौगिक का अणुसूत्र क्या होना चाहिए?

A. C_3H_3

B. C_4H_4

C. C_2H_2

D. C_6H_6

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

5. आयरन के ऑक्साइड का आण्विक सूत्र चुनिए, जिसमें आयरन और ऑक्सीजन का द्रव्यमान प्रतिशत क्रमशः 69.9 एवं 30.1 है तथा इसका आण्विक द्रव्यमान 160 है।

A. FeO

B. Fe_3O_4

C. Fe_2O_3

D. FeO_2

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

6. बोरॉन और ऑक्सीजन निहित रखने वाले किसी यौगिक के $0.48g$ नमूने में 0.192 g बोरॉन एवं $0.288g$ ऑक्सीजन उपस्थित है। यौगिक का प्रतिशत संघटन क्या होगा?

A. क्रमशः B और O 60% तथा 40%

B. क्रमशः B और O 40% तथा 60%

C. क्रमशः B और O 30% तथा 70%

D. क्रमशः B और O 70% तथा 30%

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

7. किसी कार्बनिक यौगिक के विश्लेषण करने पर $C = 54.2\,\%$ और $H = 9.2\,\%$ द्रव्यमान के रूप में प्राप्त हुआ। यौगिक का मूलानुपाती सूत्र है

A. CHO_2

B. CH_2O

C. C_2H_8O

D. C_2H_4O

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

8. किसी यौगिक में 'X' व 'Y' तत्त्वों के परमाणुओं की आपेक्षिक संख्या 0.25 एवं 0.5 है। यौगिक का मूलानुपाती सूत्र है

A. XY

B. X_2Y

C. XY_2

D. X_2Y_2

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

9. दो तत्त्व 'P' एवं 'O' संयोजित होकर एक यौगिक का निर्माण करते हैं। 'P' का परमाणु द्रव्यमान 12 तथा 'O' का 16 है। यौगिक में 'P' का प्रतिशत 27.3 है। यौगिक का मूलानुपाती सूत्र क्या होगा?

A. P_2Q_2

B. PQ

C. P_2Q

D. PQ_2

Answer: D

उत्तर देखें

बहुविकल्प प्रश्न पिटारा स्टॉइकियोमीट्री और स्टॉइकियोमीट्रिक परिकलन

1. एथेनॉल में ऑक्सीजन का द्रव्यमान प्रतिशत क्या है?

A. $52.14\ \%$

B. $13.13\ \%$

C. $16\ \%$

D. $34.73\ \%$

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

2. 0.575 मोलर जलीय विलयन के 250 mL बनाने के लिए सोडियम ऐसीटेट के कितने द्रव्यमान की आवश्यकता होती है?

A. $11.79g$

B. $15.38g$

C. $10.81g$

D. 25.35

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

3. $CuSO_4$ के 50 g में कितना कॉपर स्थिर होता है?

A. $19.90g$

B. $39.81g$

C. $63.5g$

D. $31.71g$

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

4. NTP पर ऐसीटिलीन गैस के 2 आयतनों के पूर्ण दहन के लिए डाइऑक्सीजन का कितना आयतन आवश्यक होता है?

A. 2 आयतन

B. 5 आयतन

C. 10 आयतन

D. 4 आयतन

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

5. 0.1 M विलयन को बनाने के लिए 0.5 M NaOH विलयन के $100cm^3$ विलयन में जल की कितनी मात्रा को मिलाना चाहिए?

A. $200cm^3$

B. $400cm^3$

C. $500cm^3$

D. $100cm^3$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

6. 100 g जल में 10 g NaOH घोलने पर बने विलयन की मोललता क्या होगी?

A. $2.5m$

B. 5 m

C. 10 m

D. $1.25m$

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

7. समान पदार्थ के विलयनों के किसी मिश्रण का मोलरता समीकरण दर्शाता है

A.

$$M_1 + V_1 \times_2 \times V_2 \times M_3 + V_3 + \ldots\ldots = M_1 + M_2 + M_3$$

B. $M_1V_1 + M_2V_2 + M_3V_3 + \ldots. = M(V_1 + V_2 + V_3)$

C.

$$\frac{M_1}{V_1} + \frac{M_2}{V_2} + \frac{M_3}{M_3} + - - - M\left(\frac{1}{V_1} + \frac{1}{V_2}\right) + \frac{1}{V_3}\Bigg)$$

D. $\frac{M_1}{V_1} \times \frac{M_2}{V_2} \times \frac{M_3}{M_3} \pm - \equiv M_1\left(\frac{1}{V_1} \times \frac{1}{V_2} \times \frac{1}{V_3}\right)$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

8. कोई विलयन 250 mL जल में $49gH_2SO_4$ घोलने पर बनता है। तैयार विलयन की मोलरता है

A. 2 M

B. 1 M

C. 4 M

D. 5 M

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

9. 250 mL आयतन बनाने के लिए 0.5 M HCl का 50 mL, 0.25 M HC1 का 150 mL तथा जल मिलाने पर विलयन की अंतिम मोलरता है

A. $0.5M$

B. $1M$

C. $0.75M$

D. $0.25M$

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

10. उस $AgCl$ अवक्षेप का भार क्या होता है जब $5.85gNaCl$ के विलयन को $3.4gAgNO_3$ के घोल में मिलाया जाता है

A. 28 g

B. $9.25g$

C. $2.870g$

D. $58g$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

11. एथीन के 560 g के पूर्ण दहन के लिए कितनी ऑक्सीजन की आवश्यकता होती है?

A. $6.4kg$

B. $1.92kg$

C. $2.870g$

D. $9.6kg$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

12. सान्द्रण की कौन-सी विधि ताप के साथ परिवर्तित नहीं होती है?

A. मोलरता

B. नॉर्मलता

C. मोललता

D. इनमें से सभी

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

13. उस कॉपर सल्फेट के विलयन का सान्द्रण $(\mathrm{mol}L^{-1}$ में) क्या होगा यदि इसकी 80g मात्रा को 3 L अंतिम आयतन को बनाने के लिए इसे पर्याप्त पानी में घोला जाता है?

A. 0.0167

B. 0.167

C. 1.067

D. 10.67

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

14. जल के उस नमूने में क्लोरोफॉर्म की मोललता क्या होगी जिसमें द्रव्यमान के रूप में 15 ppm क्लोरोफॉर्म निहित है?

A. $1.25 \times 10^{-4} m$

B. $2.5 \times 10^{-4} m$

C. $1.5 \times 10^{-3} m$

D. $1.25 \times 10^{-5} m$

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

15. विलायक 'Y' के 45 g के लिए विलेय 'X' का 5 g मिलाकर एक विलयन तैयार किया गया है। विलेय 'X' का द्रव्यमान प्रतिशत क्या है?

A. $10\ \%$

B. $11.1\ \%$

C. $90\ \%$

D. $75\ \%$

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

16. $0.5gO_2$ भरे हुए एक बन्द पात्र में 1 g Mg को जलाया जाता है। कौन-सा अभिकर्मक सीमांत अभिकर्मक है तथा अभिकर्मक की कितनी मात्रा अधिकता के रूप में बची रहेगी?

A. O_2 सीमांत अभिकर्मक है तथा $Mg0.25g$ आधिक्य में है।

B. Mg सीमांत अभिकर्मक है तथा 0.5 g आधिक्य में है।

C. O_2 सीमांत अभिकर्मक है तथा 0.25 g आधिक्य में है।

D. O_2 सीमांत अभिकर्मक है तथा Mg 0.75 g आधिक्य में है।

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

17. चाँदी (1.5g) के एक अशुद्ध नमूने को Ag_2S के 0.124g बनाने के लिए सल्फर के साथ गर्म किया जाता है। Ag_2S का प्रतिशत क्या था?

A. $21.6\ \%$

B. $7.2\ \%$

C. $1.7\ \%$

D. $24.8\ \%$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

18. 30 g जल में 2.82 g ग्लूकोज मिलाया जाता है। विलयन में ग्लूकोज की मोल अंश है

A. $0-01$

B. $0-99$

C. $0-52$

D. $1-66$

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

19. 4.28 g NaOH को जल में घोला जाता है तथा 250 cc विलयन बनता है। विलयन की मोलरता क्या होगी?

A. $0.615\text{mol}^{-1}L^{-1}$

B. $0.428\text{mol}L^{-1}$

C. $0.99\text{mol}L^{-1}$

D. $0.301 \text{mol} L^{-1}$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

20. एक अभिक्रिया पात्र में, 100g हाइड्रोजन तथा $100 g Cl_2$ को HCl गैस बनाने के लिए मिश्रित किया जाता है। सीमांत अभिकर्मक क्या है तथा अभिक्रिया में कितनी HCl बनती है?

A. H_2 सीमांत अभिकर्मक है तथा 36.5 g HCl बनती है।

B. Cl_2 सीमांत अभिकर्मक है तथा 102.8 g HCl बनती है।

C. H_2 सीमांत अभिकर्मक है तथा 142 g HCl बनती है।

D. Cl_2 सीमांत अभिकर्मक है तथा 73 g HCl बनती है।

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

21. $10gBaSO_4$ बनाने के लिए $1MBaCl_2$ के 25 mL में $5MNa_2SO_4$ की कितनी मात्रा मिलानी चाहिए?

A. $8.58L$

B. $7.2mL$

C. $10mL$

D. $12mL$

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

22. उस विलयन की मोलरता क्या होगी जिसमें विलयन के 100 mL में 0.365 g HCl गैस को मिलाया जाता है?

A. $2M$

B. $0.2M$

C. $1M$

D. $0.1M$

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

23. यदि $40gCaCO_3$ को 40g HCl से उपचारित किया जाता है। कौन-सा अभिकर्मक सीमांत अभिकर्मक के रूप में कार्य करेगा?

A. $CaCO_3$

B. HCl

C. दोनों बराबर हैं

D. गणना नहीं की जा सकती

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

एन सी इ आर टी प्रश्न प्रदर्शिका

1. दो विद्यार्थियों ने एक ही प्रयोग को पृथक रूप से सम्पन्न किया तथा उनमें से प्रत्येक ने नीचे दिये गये द्रव्यमान के द पाठ्यांकों को रिकॉर्ड किया। द्रव्यमान का सही पाठ्यांक 3.0 g है। दिये गये डाटा के आधार पर निम्न कथनों में से सही

विकल्प को चिन्हित करें।

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

B. विद्यार्थी A का परिणाम परिशुद्ध एवं यथार्थ दोनों हैं।

C. विद्यार्थी B का परिणाम न तो परिशुद्ध है और न यथार्थ।

D. विद्यार्थी B का परिणाम परिशुद्ध एवं यथार्थ दोनों हैं।

Answer: B

उत्तर देखें

2. उस विलयन की मोलरता क्या होगी, जिसमें प्रति 500 mL में $5.85gNaCl_{(s)}$ घुला है?

A. $4\text{mol}L^{-1}$

B. $20 \mathrm{mol} L^{-1}$

C. $0.2 \mathrm{mol} L^{-1}$

D. $2 \mathrm{mol} L^{-1}$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

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

A. $1.5 M$

B. $1.66 M$

C. $0.017 M$

D. $0.59 M$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

4. किसी तत्त्व के एक मोल में उपस्थित परमाणुओं की संख्या आवोगाद्रो संख्या के बराबर होती है। निम्न में से किस तत्त्व में परमाणुओं की संख्या सर्वाधिक है?

A. $4gH$

B. $46gNa$

C. $0.40gCa$

D. 12 g He

Answer: D

उत्तर देखें

5. यदि रक्त में ग्लूकोज $(C_6H_{12}O_6)$ की सान्द्रता $0.9gL^{-1}$ है, तो रक्त में ग्लूकोज की मोलरता क्या होगी?

A. 5 M

B. 50 M

C. $0.005M$

D. $0.5M$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

6. उस विलयन की मोललता क्या होगी, जिसमें 500 g जल में $18.25gHCL$ गैस घुली है?

A. $0.1m$

B. 1 M

C. $0.5m$

D. 1 m

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

7. किसी पदार्थ के एक मोल में परमाणुओं/अणुओं की संख्या $6.022x10^{23}$ होती हैं। $0.02MH_2SO_4$ विलयन के 100 mL में उपस्थित H_2SO_4. अणुओं की संख्या अणु_____ है।

A. 12.044×10^{20}

B. 6.022×10^{23}

C. 1×10^{23}

D. 12.044×10^{23}

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

8. एक यौगिक का मूलानुपाती सूत्र एवं आण्विक द्रव्यमान क्रमशः CH_2O तथा $180g$ है। इस यौगिक का आण्विक सूत्र क्या होगा?

A. $C_9H_{18}O_9$

B. CH_2O

C. $C_6H_{12}O_6$

D. $C_2H_4O_2$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

9. यदि किसी विलयन का घनत्व $3.12 gmL^{-1}$ है तो सार्थक अंकों में इसके 1.5 mL का द्रव्यमान है।

A. $4.7g$

B. $4680 \times 10^{-3} g$

C. $4.680g$

D. $46.80g$

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

10. एक यौगिक के बारे में निम्न में से कौन-सा कथन सही नहीं है? |

A. एक यौगिक के एक अणु में विभिन्न तत्त्वों के परमाणु होते हैं।

B. एक यौगिक को पृथक्करण की भौतिक विधि द्वारा इसके घटक तत्त्वों में अलग किया जा सकता है।

C. एक यौगिक में अपने घटक तत्त्वों के भौतिक गुण होते हैं।

D. यौगिक में भिन्न तत्त्वों के परमाणुओं का अनुपात स्थिर होता हैं।

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

11. दिये गये समीकरण: $4Fe_{(s)} + 3O_{2(g)} \rightarrow 2Fe_2O_{2((g))}$ के बारे में निम्न में से कौन-सा कथन सही है?

A. अभिकारकों में आयरन और ऑक्सीजन का कुल द्रव्यमान = उत्पाद में आयरन और ऑक्सीजन का कुल द्रव्यमान, अतः यह द्रव्यमान-संरक्षण के

नियम का पालन करता है।

B. अभिकारकों का कुल द्रव्यमान = उत्पाद का कुल द्रव्यमान, अतः गुणित अनुपात के नियम का पालन करता है।

C. Fe_2O_3 की मात्रा को किसी भी एक अभिकारक (आयरन या ऑक्सीजन) को अधिकता में लेकर बढ़ाया जा सकता है।

D. Fe_2O_3 की निर्मित मात्रा तब घट जाएगी। यदि किसी भी अभिकर्मक (आयरन या ऑक्सीजन) की अधिकता को लिया जाता है।

Answer: A

उत्तर देखें

12. द्रव्यमान-संरक्षण के नियम के अनुसार निम्न में से कौन-सी अभिक्रिया सही नहीं है?

A. $2Mg_{(s)} + O_{2(g)} \rightarrow 2MO_{(s)}$

B. $C_3H_{8(g)} + O_{2(g)} \rightarrow CO_{2(g)} + H_2O_{(g)}$

C. $P_{4(s)} + 5O_{2(g)} \rightarrow P_4O_{10(s)}$

D. $CH_{4(g)} + 2O_{2(g)} \rightarrow CO_{2(g)} + 2H_2O_{(g)}$

Answer: B

उत्तर देखें

अभिकथन एवं तर्क प्रारूप प्रश्न

1. अभिकथनः ठोसों का निश्चित आयतन और आकार निश्चित होती है।

तर्कः ठोसों में, घटक कण बहुत ही पास-पास स्थित होते हैं तथा इनमें गति करने की अधिक स्वतंत्रता नहीं होती है।

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है |

B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है |

C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत हैं।

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

2. अभिकथनः गर्म करने पर, ठोस प्रायः द्रव में परिवर्तित हो जाते हैं तथा इन द्रवों को आगे और गर्म करने पर ये गैसीय प्रावस्था में परिवर्तित हो जाते हैं।

तर्कः घटक कणों की व्यवस्था ठोस, द्रव एवं गैसीय अवस्थाओं में भिन्न होती है।

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है |

B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है |

C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत हैं।

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

3. अभिकथनः समांगी मिश्रण के यौगिकों को भौतिक विधियों के प्रयोग से पृथक नहीं किया जा सकता है।

तर्कः समांगी मिश्रण का संघटन संपर्ण रूप से एकसमान होता है क्योंकि इसके घटक एकल यौगिक को बनाने के लिए क्रिया करते हैं।

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है |

B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है |

C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत हैं।

Answer: D

उत्तर देखें

4. अभिकथनः तत्त्व एवं यौगिक शुद्ध पदार्थों के उदाहरण होते हैं।

तर्क: यौगिकों के गुण उनके घटक तत्त्वों से भिन्न होते हैं।

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है |

B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है |

C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत हैं।

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

5. अभिकथनः किसी पदार्थ का द्रव्यमान नियत होता है जबकि इसका भार भिन्न-भिन्न स्थानों पर भिन्न-भिन्न होता है।

तर्कः किसी पदार्थ का द्रव्यमान उसमें उपस्थित पदार्थ की मात्रा होती है जबकि उसका भार, गुरुत्व के तर्क उस वस्तु पर आरोपित किया गया बल होता है।

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है |

B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है |

C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत हैं।

Answer: A

उत्तर देखें

6. अभिकथनः सेल्सियस पैमाने पर $0^{\circ} C$ से नीचे तापमान संभव है लेकिन केल्विन पैमाने पर, ऋणात्मक तापमान संभव नहीं होता है।

तर्क: केल्विन पैमाना सेल्सियस पैमाने से निम्नानुसा संबंधित है:

$K =^{\circ} C - 273.15$

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है |

B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है |

C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत हैं।

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

7. अभिकथन: 100 के लिए वैज्ञानिक संकेतन को इस प्रकर से व्यक्त किया जाता है: 1×10^2

तर्क: 1×10^{-2} संख्या में दो सार्थक अंक होते हैं।

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है |

B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है |

C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत हैं।

Answer: C

उत्तर देखें

8. अभिकथनः पदार्थ को न तो उत्पन्न किया जा सकता है, और न ही नष्ट।

तर्कः यह स्थिर अनुपात का नियम है।

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है |

B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है |

C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत हैं।

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

9. अभिकथनः CO और CO_2 अणुओं में कार्बन के द्रव्यमान के 12 भाग, ऑक्सीजन के द्रव्यमान के अनुसार 16 और 32 भागों से संयोजित होते हैं।

तर्कः दिया गया यौगिक हमेशा ही भारानुसार तत्त्व के एकदम समान अनुपात को निहित रखता है।

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है |

B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है |

C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत हैं।

Answer: B

उत्तर देखें

10. अभिकथनः एक परमाणु द्रव्यमान मात्रक (Atomic mass unit) को कार्बन-12 परमाणु के द्रव्यमान के बारहवें भाग के रूप में परिभाषित किया जाता है।

तर्कः कार्बन-12 समस्थानिक कार्बन का सबसे प्रचुर समस्थानिक है तथा इसे एक मानक के रूप में चुना जाता है।

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है |

B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है |

C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत हैं।

Answer: B

उत्तर देखें

11. अभिकथनः पदार्थ के एक मोल में द्रव्य (Entities) की हमेशा समान संख्या होती है, इससे कुछ फर्क नहीं पड़ता कि पदार्थ (Substance) क्या है।

तर्कः किसी पदार्थ का एक मोल वह मात्रा होती है जिसमें ठीक उतने ही कण निहित होते हैं जितने ^{12}C समस्थानिक के ठीक 12 ग्राम में परमाणु होते हैं।

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है |

B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है |

C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत हैं।

Answer: A

उत्तर देखें

12. अभिकथनः आण्विक सूत्र किसी यौगिक के अणुओं में उपस्थित विभिन्न प्रकार के परमाणुओं की ठीक संख्या को दर्शाता है।

तर्कः आण्विक सूत्र को सीधे ही मूलानुपाती सूत्र से प्राप्त किया जा सकता है जो यौगिक में उपस्थित विभिन्न परमाणुओं के सरलतम अनुपात की संख्या को दर्शाता है।

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है |

B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है |

C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत हैं।

Answer: C

उत्तर देखें

13. अभिकथनः वह अभिकारक जो बड़ी मात्रा में उपस्थित होता है, तो वह निर्मित उत्पाद की मात्रा को सीमित कर देता है जिसे सीमांत अभिकर्मक (Limiting reagent) कहते हैं।

तर्कः निर्मित उत्पाद की मात्रा लिए गए अभिकर्मक की मात्रा पर निर्भर नहीं करती है।

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है |

B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है |

C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत हैं।

Answer: D

उत्तर देखें

14. अभिकथनः किसी विलयन की मोलरता तापमान पर निर्भर नहीं करती है जबकि मोललता निर्भर करती है।

तर्कः मोलरता और मोललता दोनों ही केवल विलेय कणों के मोल की संख्या पर निर्भर करते हैं।

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है |

B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है |

C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत हैं।

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

15. अभिकथनः प्रयोगशाला में, इच्छित सांद्रता के विलियन को स्टॉक विलियन को तनु करके बनाया जाता है।

तर्कः स्टॉक विलियन उच्चतर सांद्रता वाला विलियन होता है।

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है |

B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है |

C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत हैं।

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें