

CHEMISTRY

BOOKS - KIRAN PUBLICATION

परमाणु, अणु और आयन

प्रश्नावली वस्तुनिष्ठ प्रश्न

1. कार्बन डाइऑक्साइड के सभी नमूनों में कार्बन और ऑक्सीजन के द्रव्यमान का अनुपात हमेशा 3:8 रहता है। यह किस नियम के अनुकूल है?

A. पदार्थ की अनश्चरता का नियम

B. स्थिर अनुपात का नियम

C. अपवर्त्य अनुपात का नियम

D. गैसीय आयतन का नियम

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

2. किस वैज्ञानिक के अनुसार परमाणु अविभाज्य होता है?

A. रदरफोर्ड

B. डाल्टन

C. प्राउस्ट

D. बोर

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

3. तत्व के वे सूक्ष्मतम कण जो मुक्त रूप में नहीं रहते है, किन्तु सभी रासायनिक अभिक्रियाओं में भाग लेते है, कहलाते हैं

A. अणु

B. नाभिक

C. परमाणु

D. पिंड

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित में कौन एकपरमाणुक अणु के रूप में रहता है?

A. हाइड्रोजन

B. क्लोरीन

C. सल्फर

D. आर्गन

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

5. तत्व A और B की संयोजकताएँ क्रमशः 3 और 2 हैं। इन तत्वों के संयोग से बने यौगिक का सूत्र है



D. इनमें कोई नहीं

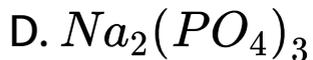
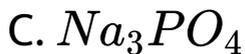
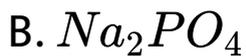
Answer:



वीडियो उत्तर देखें

6. सोडियम फॉस्फेट का अणुसूत्र होता है





Answer:

 वीडियो उत्तर देखें

7. ऐवोगाड्रो स्थिरांक का मान होता है

A. 6.022×10^{24}

B. 6.022×10^{22}

C. 6.022×10^{-23}

D. 6.022×10^{23}

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

8. मानक ताप व दाब पर किसी गैस के 1 मोल का आयतन क्या होता है?

A. 11.2 L

B. 22.4 L

C. 100 L

D. 22.4 m L

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

9. सोडियम का परमाणु द्रव्यमान 23 है। 46 g सोडियम में मोलों की संख्या है

A. 1

B. $\frac{1}{2}$

C. 2

D. 2.3

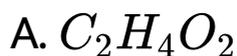
Answer:



वीडियो उत्तर देखें

10. आणविक द्रव्यमान 120 वाले यौगिक का सरल सूत्र

CH_2O है। यौगिक का अणुसूत्र है





D. इनमें कोई नहीं

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित में कौन चतुष्परमाणुक अणु है?



D. SO_3

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

12. किसी पदार्थ के अणु में विद्यमान परमाणुओं की संख्या कहलाती है

A. अणुकता

B. परमाणुकता

C. संयोजकता

D. सक्रियता

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

13. अमोनियम (NH_3) में नाइट्रोजन की संयोजकता है

A. 2

B. 0

C. 3

D. 4

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

14. एथेनोइक अम्ल का अणुसूत्र $C_2H_4O_2$ है। इसका सरल सूत्र है



Answer:



वीडियो उत्तर देखें

15. उपयुक्त शब्द द्वारा रिक्त स्थान की पूर्ति करें।

किसी तत्व के सभी परमाणु होते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

16. किसी रासायनिक यौगिक में उसके अवयवी तत्व भार के

विचार से अनुपात में रहते है।



वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

17. फ्लुओरीन का संकेत है।

 वीडियो उत्तर देखें

18. सोडियम का परमाणु द्रव्यमान 23 है। सोडियम का ग्राम-
परमाणु द्रव्यमान है।

 वीडियो उत्तर देखें

19. 5 मोल अमोनिया का द्रव्यमान क्या है?



वीडियो उत्तर देखें

20. क्यूप्रस क्लोराइड (Cu_2Cl_2) में Cu की संयोजकता है।



वीडियो उत्तर देखें

21. तत्व के परमाणु ही में भाग लेते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

22. मानक ताप एवं दाब पर 44 g कार्बन डाइऑक्साइड का आयतन होता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

23. 1 मोल कार्बन में कार्बन के 12 परमाणु रहते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

24. अणु परमाणुओं का बना होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

25. विभिन्न तत्वों के परमाणुओं के द्रव्यमान समान होते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

26. सिल्वर का संकेत S है।

 वीडियो उत्तर देखें

27. पारा का संकेत Hg होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

28. निम्नलिखित कथन में सही या गलत को इंगित करें।

1 amu = C - 12 परमाणु के द्रव्यमान का 12वाँ भाग।



वीडियो उत्तर देखें

29. सोडियम कार्बोनेट का सूत्र Na_2CO_3 है।



वीडियो उत्तर देखें

30. उत्कृष्ट गैसों द्विपरमाणुक होती है।



वीडियो उत्तर देखें

31. 36.5 g HCl में अणुओं की संख्या 6.022×10^{23} है।



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली अतिलघु उत्तरीय प्रश्न

1. परमाणु सिद्धान्त के प्रणेता कौन थे?



वीडियो उत्तर देखें

2. यौगिक परमाणु की परिकल्पना सर्वप्रथम किसने की?

 वीडियो उत्तर देखें

3. तत्व के संकेत से क्या समझते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

4. तत्व का ग्राम-परमाणु द्रव्यमान क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

5. सोडियम और क्लोरीन के परमाणु द्रव्यमान क्रमशः 23 और 35.5 है। सोडियम क्लोराइड (NaCl) का सूत्र द्रव्यमान क्या होगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

6. Ca का परमाणु द्रव्यमान 40 और $CaCO_3$ आणविक द्रव्यमान 100 है। $CaCO_3$ में Ca का प्रतिशत क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

7. परमाणु क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

8. कैल्सियम नाइट्रेट का अणुसूत्र लिखें ।

 वीडियो उत्तर देखें

9. तत्व की संयोजकता क्या होती है ?

 वीडियो उत्तर देखें

10. आयन क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित के रासायनिक सूत्र लिखें-

(a) कैल्सियम क्लोराइड (b) ऐलुमिनियम नाइट्रेट

 वीडियो उत्तर देखें

12. अमोनियम क्लोराइड में उपस्थित तत्वों के नाम लिखें ।

 वीडियो उत्तर देखें

13. ऑक्सीजन परमाणुओं के 1 मोल का द्रव्यमान क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित को मोल में परिवर्तित करें-

28g नाइट्रोजन के परमाणु

 वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित को मोल में परिवर्तित करें-

22g कार्बन डाइऑक्साइड



वीडियो उत्तर देखें

16. परमाणु द्रव्यमान व्यक्त करने के लिए आजकल किस तत्व को प्रामाणिक माना गया है?



वीडियो उत्तर देखें

17. नाइट्रोजन का रासायनिक संकेत क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

18. समान द्रव्यमान वाले दो फ्लास्क A और B में से A में 5 मोल CH_4 है, जबकि B में 5 मोल NH_3 है। बताएं कि इन दोनों फ्लास्कों में किसका भार ज्यादा होगा?

 वीडियो उत्तर देखें

19. CH_3COONa में धनायन और ऋणात्मक कि पहचान करें ।

 वीडियो उत्तर देखें

20. P_4O_{10} अणु की परमाणुकता क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

21. आवेशयुक्त परमाणु या परमाणुओं के समूह को क्या कहते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

22. किसी तत्व के परमाणु की संरचना के अध्ययन में किस माइक्रोस्कोप का प्रयोग होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

23. ऑक्सीजन परमाणुओं के 2 मोल का द्रव्यमान क्या होगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली लघु उत्तरीय प्रश्न

1. स्थिर अनुपात के नियम को लिखे तथा समझाएँ ।

 वीडियो उत्तर देखें

2. किसी पदार्थ A के 5.2 g दूसरे पदार्थ B के 2.7 g साथ संयोग करके 7.9 g प्रतिफल AB बनाते हैं। कैसे सिद्ध करेंगे कि यह परिणाम द्रव्यमान की अनश्वरता के नियम का पालन करते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

3. परमाणु की क्या विशेषताएँ हैं?



वीडियो उत्तर देखें

4. किसी तत्व की संकेत से क्या सूचनाएँ प्राप्त होती है?



वीडियो उत्तर देखें

5. 'सापेक्ष परमाणु द्रव्यमान' की व्याख्या करें ।



वीडियो उत्तर देखें

6. 'अणु' की परिभाषा लिखे।



वीडियो उत्तर देखें

7. अणु की किन्ही दो विशेषताओं को लिखें ।



वीडियो उत्तर देखें

8. पदार्थ के 'मोल' से आप क्या समझते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित पदार्थ का रासायनिक सूत्र लिखें-

सोडियम सल्फेट



वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित पदार्थ का रासायनिक सूत्र लिखें-

सल्फर डाइऑक्साइड



वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित पदार्थ का रासायनिक सूत्र लिखें-

बेरियम नाइट्रेट



वीडियो उत्तर देखें

12. निम्न के रासायनिक सूत्र लिखिए-

कैल्शियम फॉस्फेट



वीडियो उत्तर देखें

13. डाल्टन के परमाणु सिद्धांत की किन्हीं दो मान्यताओं को लिखें।

 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. बहुपरमाणुक आयन क्या है? कुछ उदाहरण देकर समझाएँ।

 वीडियो उत्तर देखें

2. डाल्टन के परमाणु सिद्धांत की किन्ही पाँच मान्यताओं को लिखें।



वीडियो उत्तर देखें

3. उदाहरण के साथ किसी तत्व की संयोजकता की व्याख्या करें।



वीडियो उत्तर देखें

4. 'सरल सूत्र' और 'अणुसूत्र' में क्या अन्तर है? ये दोनों किस प्रकार परस्पर संबंधित हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

5. ग्राम-आणविक द्रव्यमान क्या है ? निम्नलिखित पदार्थों के आणविक द्रव्यमान की गणना करें-

(a) $Ca_3(PO_4)_2$ (b) H_2PO_4

(c) H_2SO^4 (d) $NaNO_3$

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित यौगिक का रासायनिक सूत्र लिखें-

कैल्सियम हाइड्रोजन कार्बोनेट



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित यौगिक का रासायनिक सूत्र लिखें-

सोडियम हाइड्रोजन सल्फेट



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित यौगिक का रासायनिक सूत्र लिखें-

ऐलुमिनियम सल्फेट



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित यौगिक का रासायनिक सूत्र लिखें-

क्युप्रस क्लोराइड



वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित यौगिक का रासायनिक सूत्र लिखें-
कॉपर सल्फेट।

 वीडियो उत्तर देखें

11. मोल के महत्व पर प्रकाश डालें।

 वीडियो उत्तर देखें

12. स्थिर अनुपात के नियम को लिखे तथा समझाएँ ।

 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली आंकिक प्रश्न

1. 5g कैल्शियम में कितने मोल है?

 वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित में मोलों की संख्या ज्ञात करें-

128 g ऑक्सीजन

 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित में मोलों की संख्या ज्ञात करें-

68 g अमोनिया

 वीडियो उत्तर देखें

4. 0.5 मोल हाइड्रोजन में अणुओं की संख्या क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

5. 3 मोल N परमाणुओं का ग्राम में द्रव्यमान क्या होगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

6. हाइड्रोजन के 12.0×10^{14} परमाणुओं के द्रव्यमान की गणना करें।

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित की प्रतिशत रचना ज्ञात करें-

फेरिक ऑक्साइड (Fe_2O_3) में आइरन की

 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित की प्रतिशत रचना ज्ञात करें-

यूरिया (H_2NCONH_2) में नाइट्रोजन की

 वीडियो उत्तर देखें

9. यदि कार्बन परमाणुओं के एक मोल का द्रव्यमान 12 ग्राम

है तो कार्बन के एक परमाणु का द्रव्यमान क्या होगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

10. सोडियम के कितने ग्राम में परमाणुओं की संख्या उतनी ही होगी जितनी की 6g मैग्नीशियम में होती हैं? (Na = 23, Mg = 24)

 वीडियो उत्तर देखें

11. 0.2 मोल जल (H_2O) का द्रव्यमान ग्राम में बात करें।
(H=1, O=16)

 वीडियो उत्तर देखें

12. 10 g कैल्शियम कार्बोनेट में कैल्शियम कार्बोनेट के कितने मोल होंगे। (Ca = 40, C = 12, O = 16)

 वीडियो उत्तर देखें

13. 9.8 g सल्फ्यूरिक अम्ल (H_2SO_4) में प्रत्येक तत्व के परमाणुओं की संख्या ज्ञात करें। (H = 1, S = 32, O = 16)

 वीडियो उत्तर देखें

14. कैल्सियम ऑक्साइड के 5.6 g में कैल्सियम आयनों की संख्या की गणना करें। (Ca=40, O=16)

 वीडियो उत्तर देखें

15. अमोनिया (NH_3) में विद्यमान तत्वों की प्रतिशत रचना क्या है? (N = 14, H = 1)

 वीडियो उत्तर देखें

16. सोडियम क्लोराइड के एक नमूने के 2.0 g में 0.785 g सोडियम और 1.775 g क्लोरीन है। इसके एक दूसरे नमूने के 2.925 g में 1.15 g सोडियम और 1.775 क्लोरीन है। बताएँ कि ये आँकड़े स्थिर अनुपात के नियम का पालन करते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

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



वीडियो उत्तर देखें

18. 6.35 g शुद्ध कॉपर धातु में कॉपर के परमाणुओं की संख्या ज्ञात करें।

 वीडियो उत्तर देखें

19. ग्लूकोज ($C_6H_{12}O_6$) के आण्विक द्रव्यमान की गणना कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

अन्य महत्वपूर्ण प्रश्न एवं उनके उत्तर वस्तुनिष्ठ प्रश्न ।

1. सोडियम ऑक्साइड का सूत्र है-



D. इनमें कोई नहीं

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

2. KNO_3 का नाम है-

A. पोटैशियम नाइट्राइट

B. पोटैशियम नाइट्रेट

C. पोटैशियम नाइट्राइड

D. इनमें कोई नहीं

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

3. सोडियम सल्फाइड का सूत्र है

A. NaS



Answer:



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित में से कौन आयन है?



C. P_4

D. H_2SO_4

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

5. 0.4 मोल CO_2 बराबर-

A. 12 ग्राम

B. 17.6 ग्राम

C. 32 ग्राम

D. 44 ग्राम

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

6. 1 ग्राम परमाणु बराबर

A. 2 मोल C

B. 1 मोल C

C. 12 मोल C

D. 6 मोल C

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

7. 44 gm CO_2 बराबर-

A. 1 मोल CO_2

B. 12 मोल CO_2

C. 44 मोल CO_2

D. इनमें से कोई नहीं

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

8. 34 ग्राम NH_3 में इसके परमाणुओं की संख्या होगी-

A. 12

B. 6.046×10^{23}

C. 1×10^{23}

D. 34×10^{23}

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

अन्य महत्वपूर्ण प्रश्न एवं उनके उत्तर वस्तुनिष्ठ प्रश्न ii

1. उपयुक्त शब्द द्वारा रिक्त स्थान की पूर्ति करें।

18 ग्राम H_2O में उपस्थित अणु के बराबर होता है।



वीडियो उत्तर देखें

2. उपयुक्त शब्द द्वारा रिक्त स्थान की पूर्ति करें।

यौगिक का अणुसूत्र = (.....)(n)



वीडियो उत्तर देखें

3. उपयुक्त शब्द द्वारा रिक्त स्थान की पूर्ति करें।

किसी पदार्थ का एक मोल उस पदार्थ के के बराबर होता है।



वीडियो उत्तर देखें

4. उपयुक्त शब्द द्वारा रिक्त स्थान की पूर्ति करें।

पारा का लैटिन नाम है।



वीडियो उत्तर देखें

5. उपयुक्त शब्द द्वारा रिक्त स्थान की पूर्ति करें।

चाँदी का लैटिन नाम है।



वीडियो उत्तर देखें

6. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिये

एक ही प्रकार के परमाणुओं से बने पदार्थकहलाते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

7. उपयुक्त शब्द द्वारा रिक्त स्थान की पूर्ति करें।

जब दो या दो से अधिक तत्व परस्पर संयोग करते हैं तो
का निर्माण होता है।



वीडियो उत्तर देखें

8. उपयुक्त शब्द द्वारा रिक्त स्थान की पूर्ति करें।

किसी तत्व के एक अणु में परमाणुओं की संख्या
कहलाती है।



वीडियो उत्तर देखें

9. रासायनिक अभिक्रिया में भाग लेने वाले पदार्थों को कहते

हैं :



वीडियो उत्तर देखें

10. उपयुक्त शब्द द्वारा रिक्त स्थान की पूर्ति करें।

अभिक्रिया के फलस्वरूप बने पदार्थ को कहते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

11. उपयुक्त शब्द द्वारा रिक्त स्थान की पूर्ति करें।

..... का सबसे सूक्ष्मतम कण होता है, जिसमें उसके सभी गुण विद्यमान रहते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

12. उपयुक्त शब्द द्वारा रिक्त स्थान की पूर्ति करें।

N_2 नाइट्रोजन तत्व का एक और N नाइट्रोजन तत्व का एक है।



वीडियो उत्तर देखें

अन्य महत्वपूर्ण प्रश्न एवं उनके उत्तर वस्तुनिष्ठ प्रश्न iii

1. निम्नलिखित कथान में सही या गलत इंगित करें।

यौगिकों में तत्वों का अनुपात स्थिर होकर है।



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित कथान में सही या गलत इंगित करें।

परमाणु की त्रिज्या नैनोमीटर में मापी जाती है।



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित कथान में सही या गलत इंगित करें।

कैल्सियम कार्बोनेट का आण्विक द्रव्यमान $100u$ है।

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित कथान में सही या गलत इंगित करें।

मोल पदार्थ के एक अणु को निरूपित करता है।

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित कथान में सही या गलत इंगित करें।

क्लोरीन के एक परमाणु का द्रव्यमान 5.9×10^{-23} g है।



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित कथान में सही या गलत इंगित करें।

12.046×10^{23} हाइड्रोजन परमाणुओं का द्रव्यमान 1g है।



वीडियो उत्तर देखें

अन्य महत्वपूर्ण प्रश्न एवं उनके उत्तर अतिलघु उत्तरीय प्रश्न

1. निम्न के बीच बनने वाले यौगिक का सूत्र और नाम लिखिए-

पोटैशियम एवं आयोडाइड आयन



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्न के बीच बनने वाले यौगिक का सूत्र और नाम लिखिए-

सोडियम एवं सल्फाइड आयन



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्न के बीच बनने वाले यौगिक का सूत्र और नाम लिखिए-

ऐल्युमिनियम एवं क्लोराइड आयन



वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित यौगिक का सूत्र लिखिए-

अमोनियम कार्बोनेट

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित यौगिक का सूत्र लिखिए-

बेरियम सल्फेट

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित यौगिक का सूत्र लिखिए-

कैल्सियम फॉस्फेट

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित सूत्र द्वारा दर्शाए गए यौगिक का नाम लिखिए-

NiS

 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित सूत्र द्वारा दर्शाए गए यौगिक का नाम लिखिए-



 वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित सूत्र द्वारा दर्शाए गए यौगिक का नाम लिखिए-



 वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित यौगिक का रासायनिक सूत्र लिखिए-

सल्फ्यूरिक अम्ल

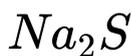
 वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित यौगिक का रासायनिक सूत्र लिखिए-

कैल्शियम हाइड्रॉक्साइड

 वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नांकित सूत्र द्वारा प्रदर्शित यौगिक का नाम लिखिए-



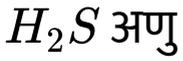
 वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नांकित सूत्र द्वारा प्रदर्शित यौगिक का नाम लिखिए-



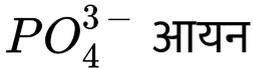
 वीडियो उत्तर देखें

14. निम्न में कितने परमाणु विद्यमान हैं ?



 वीडियो उत्तर देखें

15. निम्न में कितने परमाणु विद्यमान हैं ?



 वीडियो उत्तर देखें

16. बहुपरमाणु आयन क्या होते हैं ? उदाहरण दीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नलिखित के रासायनिक सूत्र लिखिए-

मैग्नीशियम क्लोराइड

 वीडियो उत्तर देखें

18. निम्नलिखित के रासायनिक सूत्र लिखिए-

कैल्सियम ऑक्साइड

 वीडियो उत्तर देखें

19. निम्नलिखित के रासायनिक सूत्र लिखिए-

कॉपर नाइट्रेट

 वीडियो उत्तर देखें

20. निम्नलिखित के रासायनिक सूत्र लिखिए-

एलुमिनियम क्लोराइड

 वीडियो उत्तर देखें

21. निम्नलिखित के रासायनिक सूत्र लिखिए-

कैल्सियम कार्बोनेट

 वीडियो उत्तर देखें

22. परमाणु द्रव्यमान इकाई को परिभाषित कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

23. एक परमाणु को आँखों द्वारा देखना क्यों संभव नहीं होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

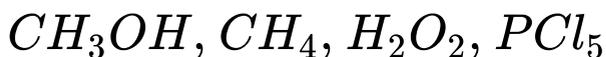
24. उस रासायनिक सूत्र का नाम बताइए जो किसी यौगिक में परमाणुओं की आपेक्षिक संख्या को प्रदर्शित करता है।

 वीडियो उत्तर देखें

25. किसी पदार्थ के अणुसूत्र और मूलानुपाती सूत्र में क्या सम्बन्ध होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

26. निम्नलिखित में से कौन चतुर्परमाण्विक और कौन-सा पंचपरमाण्विक अणु है ?



 वीडियो उत्तर देखें

27. नियान गैस में एकल परमाणु होते हैं। नियान के कितने द्रव्यमान में 6.022×10^{23} परमाणु होंगे?

 वीडियो उत्तर देखें

28. निम्नलिखित का मानक क्या है?

आपेक्षिक परमाणु द्रव्यमान



वीडियो उत्तर देखें

29. निम्नलिखित का मानक क्या है?

परमाणु द्रव्यमान



वीडियो उत्तर देखें

30. निम्नलिखित का मानक क्या है?

मोलर द्रव्यमान

 वीडियो उत्तर देखें

31. पोटैशियम क्लोराइड का सूत्र भार क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

32. C-12 परमाणु के भार के 12वें भाग को क्या कहते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

33. एवोगाडो स्थिरांक का मान कितना होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

34. एक मोल में कणों की कुल कितनी संख्या होती है ?

 वीडियो उत्तर देखें

35. 1 a.m.u. की मात्रा ग्राम में कितनी होती है ?

 वीडियो उत्तर देखें

36. मूलानुपाती सूत्र से आप क्या समझते हो ? इसे ज्ञात करने की विधि स्पष्ट कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

37. अणु सूत्र से आप क्या समझते है ?

 वीडियो उत्तर देखें

अन्य महत्वपूर्ण प्रश्न एवं उनके उत्तर लघु उत्तरीय प्रश्न

1. पदार्थ के सूत्र का महत्व बताएँ।

 वीडियो उत्तर देखें

2. ग्राम-परमाणु भार क्या है ? समझाइए |

 वीडियो उत्तर देखें

3. मूलानुपाती सूत्र से आप क्या समझते हो ? इसे ज्ञात करने की विधि स्पष्ट कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. अणु सूत्र से क्या समझते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित यौगिक का अणुसूत्र लिखें-

कॉपर (II) क्लोराइड या क्युप्रिक क्लोराइड

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित यौगिक का अणुसूत्र लिखें-

कैल्सियम बाइकार्बोनेट



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित यौगिक का अणुसूत्र लिखें-

लीथियम ऑक्साइड



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित यौगिक का अणुसूत्र लिखें-

टिन (IV) ऑक्साइड



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित यौगिक का अणुसूत्र लिखें-

कैल्सियम नाइट्राइड



वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित यौगिक का अणुसूत्र लिखें-

डाइफॉस्फोरस पेंटासल्फाइड



वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित यौगिक का अणुसूत्र लिखें-

कार्बन टेट्राब्रोमाइड



वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित यौगिक का अणुसूत्र लिखें-

गोल्ड (III) सायनाइड

 वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित अणुसूत्र से यौगिक का नाम लिखें-

$KClO_3$

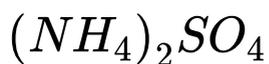
 वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित अणुसूत्र से यौगिक का नाम लिखें-



 वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित अणुसूत्र से यौगिक का नाम लिखें-



 वीडियो उत्तर देखें

16. निम्नलिखित अणुसूत्र से यौगिक का नाम लिखें-



 वीडियो उत्तर देखें

17. डाल्टन का परमाणु सिद्धान्त समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

18. निम्नलिखित के प्रतीक लिखिए :

पोटैशियम, ऐल्युमिनियम, कैडमियम, क्लोरीन, यूरेनियम,

सोना, मरकरी, लैड, टिन और फ्लुओरीन

 वीडियो उत्तर देखें

19. तत्त्व के प्रतीक का महत्त्व बताओ।

 वीडियो उत्तर देखें

20. परमाणु व आयन में क्या अन्तर है?

 वीडियो उत्तर देखें

21. H_2O जल का सूत्र है। यह सूत्र और क्या प्रदर्शित करता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

22. हाइड्रोजन एवं ऑक्सीजन द्रव्यमान के अनुसार 1:8 के अनुपात में संयोग करके जल निर्मित करते हैं। 3g हाइड्रोजन गैस के साथ पूर्ण रूप से संयोग करने के लिए कितने ऑक्सीजन गैस के द्रव्यमान की आवश्यकता होगी?

 वीडियो उत्तर देखें

23. डाल्टन के परमाणु सिद्धांत का कौन-सा अभिग्रहीत द्रव्यमान के संरक्षण के नियम का परिणाम है?

 **वीडियो उत्तर देखें**

24. डाल्टन के परमाणु सिद्धान्त का कौन-सा अभिगृहित निश्चित अनुपात के नियम की व्यख्या करता है ?

 **वीडियो उत्तर देखें**

25. निम्नलिखित के रासायनिक सूत्र लिखिए-

मैग्नीशियम क्लोराइड



वीडियो उत्तर देखें

26. निम्नलिखित के रासायनिक सूत्र लिखिए-

कैल्सियम ऑक्साइड



वीडियो उत्तर देखें

27. निम्नलिखित के रासायनिक सूत्र लिखिए-

कॉपर नाइट्रेट



वीडियो उत्तर देखें

28. निम्नलिखित के रासायनिक सूत्र लिखिए-

एलुमिनियम क्लोराइड



वीडियो उत्तर देखें

29. निम्नलिखित के रासायनिक सूत्र लिखिए-

कैल्सियम कार्बोनेट



वीडियो उत्तर देखें

30. निम्नलिखित यौगिक में विद्यमान तत्व का नाम दीजिए :

बुझा हुआ चूना



वीडियो उत्तर देखें

31. निम्नलिखित यौगिक में विद्यमान तत्व का नाम दीजिए :

हाइड्रोजन ब्रोमाइड



वीडियो उत्तर देखें

32. निम्नलिखित यौगिक में विद्यमान तत्व का नाम दीजिए :

बेकिंग पाउडर (खाने वाला सोडा)



वीडियो उत्तर देखें

33. निम्नलिखित यौगिक में विद्यमान तत्व का नाम दीजिए :

पोटैशियम सल्फेट



वीडियो उत्तर देखें

34. निम्न के सूत्र लिखिए-

सोडियम ऑक्साइड



वीडियो उत्तर देखें

35. निम्नलिखित के रासायनिक सूत्र लिखिए-

ऐलुमिनियम क्लोराइड



वीडियो उत्तर देखें

36. निम्न के सूत्र लिखिए-

सोडियम सल्फाइड



वीडियो उत्तर देखें

37. निम्न के सूत्र लिखिए-

मैग्नीशियम हाइड्रॉक्साइड



वीडियो उत्तर देखें

38. निम्न सूत्र द्वारा प्रदर्शित यौगिक का नाम लिखिए-



वीडियो उत्तर देखें

39. निम्न सूत्र द्वारा प्रदर्शित यौगिक का नाम लिखिए-



वीडियो उत्तर देखें

40. निम्नलिखित सूत्र द्वारा दर्शाए गए यौगिक का नाम लिखिए-



वीडियो उत्तर देखें

41. निम्न सूत्र द्वारा प्रदर्शित यौगिक का नाम लिखिए-



 वीडियो उत्तर देखें

42. निम्न सूत्र द्वारा प्रदर्शित यौगिक का नाम लिखिए-



 वीडियो उत्तर देखें

43. रासायनिक सूत्र क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

44. निम्न में कितने परमाणु विद्यमान हैं ?

H_2S अणु

 वीडियो उत्तर देखें

45. निम्न में कितने परमाणु विद्यमान हैं ?

PO_4^{3-} आयन

 वीडियो उत्तर देखें

अन्य महत्वपूर्ण प्रश्न एवं उनके उत्तर दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. रासायनिक सूत्र से आप क्या समझते हो? किसी यौगिक का सूत्र क्या प्रदर्शित करता है?

 वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित को समझाइए-
द्रव्यमान के संरक्षण का नियम

 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित को समझाइए-

स्थिर अनुपात का नियम

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित को समझाइए-

परमाणु, अणु तथा आयन

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित को समझाइए-

परमाणु द्रव्यमान



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित को समझाइए-

अणु द्रव्यमान



वीडियो उत्तर देखें

7. स्पष्ट करें कि स्थिर अनुपात तथा गुणित अनुपात के नियम परमाणुओं के विचार की पुष्टि करते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

8. परमाणु और अणु में अन्तर बताएँ या तत्त्व के सूक्ष्मतम कण और यौगिक के सूक्ष्मतमकण में क्या अन्तर है?

 वीडियो उत्तर देखें

9. 'सरल सूत्र' और 'अणुसूत्र' में क्या अन्तर है? ये दोनों किस प्रकार परस्पर संबंधित हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

अन्य महत्वपूर्ण प्रश्न एवं उनके उत्तर आंकिक प्रश्न

1. H_2O के एक ग्राम में कितने अणु होंगे?



वीडियो उत्तर देखें

2. 10 ग्राम पानी में पानी के कितने अणु होंगे? (आवोगाद्रो

संख्या = 6.023×10^{23})



वीडियो उत्तर देखें

3. 6.3 ग्राम नाइट्रिक अम्ल (HNO_3) में प्रत्येक तत्व के

कितने परमाणु होते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

4. सोडियम कार्बोनेट ($Na_2CO_3 \cdot 10H_2O$) एक आवश्यक औद्योगिक रासायनिक पदार्थ है। इसका सूत्र द्रव्यमान (Formula Mass) ज्ञात करो ?

 वीडियो उत्तर देखें

5. MgO यौगिक के सूत्र द्रव्यमान का परिकलन कीजिए ?

 वीडियो उत्तर देखें

6. नीचे दिए हुए यौगिक के सूत्र द्रव्यमान का परिकलन कीजिए-



 वीडियो उत्तर देखें

7. $CaCO_3$ यौगिक के सूत्र द्रव्यमान का परिकलन कीजिए ?

 वीडियो उत्तर देखें

8. $AlCl_3$ यौगिक के सूत्र द्रव्यमान का परिकलन कीजिए ?

 वीडियो उत्तर देखें

9. कार्बन-12 के एक परमाणु का द्रव्यमान 1.99×10^{-23}

ग्राम है। उसका ग्राम परमाणु द्रव्यमान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित यौगिक का ग्राम में द्रव्यमान कितना होगा?

0.40 मोल CO_2

 वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित यौगिक का ग्राम में द्रव्यमान कितना होगा?

3.00 मोल NH_3

 वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित यौगिक का ग्राम में द्रव्यमान कितना होगा?

5.14 मोल H_5IO_6

 वीडियो उत्तर देखें

13. CO_2 के 4.4 g में SO_2 के 1.6 g में उपस्थित अणुओं की गणना करो।

 वीडियो उत्तर देखें

14. 10 g कैल्शियम कार्बोनेट में कैल्शियम कार्बोनेट के कितने मोल होंगे। (Ca = 40, C = 12, O = 16)

 वीडियो उत्तर देखें

15. 0.2 मोल जल (H_2O) का ग्राम में द्रव्यमान क्या होगा ?

 वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

16. 0.06 g भार वाले जल की बूँद में जल के अणुओं की संख्या क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

17. किस में अधिक परमाणु होंगे 100g सोडियम अथवा 100g लोहा (Fe)? (Na का परमाणु द्रव्यमान = 23u, Fe का परमाणु = 56u)



वीडियो उत्तर देखें

18. निम्न का द्रव्यमान क्या होगा:

1 मोल नाइट्रोजन परमाणु



वीडियो उत्तर देखें

19. निम्न का द्रव्यमान क्या होगा:

4 मोल ऐल्युमिनियम परमाणु (ऐलुमिनियम का परमाणु

द्रव्यमान = 27)



वीडियो उत्तर देखें

20. निम्न का द्रव्यमान क्या होगा:

10 मोल सोडियम सल्फाइड (Na_2SO_3)

 वीडियो उत्तर देखें

21. निम्न का द्रव्यमान क्या होगा?

0.2 मोल ऑक्सीजन परमाणु

 वीडियो उत्तर देखें

22. निम्न का द्रव्यमान क्या होगा?

0.5 मोल जल अणु

 वीडियो उत्तर देखें

23. 10 g ठोस सल्फर में सल्फर (S_8) के अणुओं की संख्या का परिकलन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

24. 0.051g ऐलुमिनियम ऑक्साइड (Al_2O_3) में ऐलुमिनियम आयन की संख्या का परिकलन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

25. निम्नलिखित के आणविक द्रव्यमान का परिकलन कीजिए।

जल, नाइट्रिक अम्ल, कैल्सियम क्लोराइड

 वीडियो उत्तर देखें

26. निम्नलिखित द्रव्यमान का परिकलन कीजिए।

0.5 मोल N_2 गैस (अणु के मोल से द्रव्यमान)

 वीडियो उत्तर देखें

27. निम्नलिखित द्रव्यमान का परिकलन कीजिए।

0.5 मोल N परमाणु (परमाणु के मोल से द्रव्यमान)

 वीडियो उत्तर देखें

28. $3.011 \times 10^{23} N$ परमाणुओं की संख्या से द्रव्यमान का परिकलन कीजिए ?

 वीडियो उत्तर देखें

29. निम्नलिखित द्रव्यमान का परिकलन कीजिए।

$6.022 \times 10^{23} N_2$ अणुओं की संख्या (संख्या से द्रव्यमान)

 वीडियो उत्तर देखें

30. निम्न का द्रव्यमान क्या होगा-

1 मोल नाइट्रोजन परमाणु?

 वीडियो उत्तर देखें

31. निम्न का द्रव्यमान क्या होगा-

4 मोल ऐलुमिनियम परमाणु (ऐलुमिनियम का परमाणु द्रव्यमान = 27) ?

 वीडियो उत्तर देखें

32. निम्न का द्रव्यमान क्या होगा-

10 मोल सोडियम सल्फाइड (Na_2SO_3)?

 वीडियो उत्तर देखें

33. मोल में परिवर्तित कीजिए-

12g ऑक्सीजन गैस

 वीडियो उत्तर देखें

34. मोल में परिवर्तित कीजिए-

20 g जल



वीडियो उत्तर देखें

35. मोल में परिवर्तित कीजिए-

22 g कार्बन डाइऑक्साइड



वीडियो उत्तर देखें

36. निम्न यौगिकों के आण्विक द्रव्यमान का परिकलन कीजिए:

$H_2, O_2, Cl_2, CO_2, CH_4, C_2, H_6, NH_3$ एवं

CH_3OH



वीडियो उत्तर देखें

37. निम्न यौगिकों के सूत्र इकाई द्रव्यमान का परिकलन कीजिए :

ZnO, Na_2O एवं K_2CO_3 दिया गया है :

Zn का परमाणु द्रव्यमान =65u

Na का परमाणु द्रव्यमान =23 u

k का परमाणु द्रव्यमान =39 u

C का परमाणु द्रव्यमान =12 u एवं

O का परमाणु द्रव्यमान =16 u है



वीडियो उत्तर देखें

38. 3.0g कार्बन 8.00g आक्सीजन में जलकर 11.00g कार्बन डाइऑक्साइड निर्मित करता है। जब 3.00g कार्बन को 50.00g ऑक्सीजन में जलाएंगे तो कितने ग्राम कार्बन डाइऑक्साइड का निर्माण होगा? आपका उत्तर रासायनिक संयोजन के किस नियम पर आधारित होगा?

 वीडियो उत्तर देखें

39. एक अभिक्रिया में $5.3g$ सोडियम कार्बोनेट एवं $6.0g$ एसीटिक अम्ल अभिकृत होते हैं। $2.2g$ कार्बन डाइऑक्साइड $8.2g$ सोडियम एसीटेट एवं $0.9g$ जल उत्पाद के रूप में प्राप्त होते हैं। इस अभिक्रिया द्वारा दिखाइए कि यह परीक्षण द्रव्यमान संरक्षण के नियम के अनुरूप है।

सोडियम कार्बोनेट + एसीटिक अम्ल \rightarrow सोडियम एसीटेट + कार्बन डाइऑक्साइड + जल

 वीडियो उत्तर देखें

40. निम्नलिखित पदार्थ के मोलर द्रव्यमान का परिकलन कीजिए-

एथाइन, C_2H_2

 वीडियो उत्तर देखें

41. निम्नलिखित पदार्थ के मोलर द्रव्यमान का परिकलन कीजिए-

सल्फर अणु, S_8

 वीडियो उत्तर देखें

42. निम्नलिखित पदार्थ के मोलर द्रव्यमान का परिकलन कीजिए-

फॉस्फोरस अणु P_4 (फॉस्फोरस का परमाणु द्रव्यमान = 31)

 वीडियो उत्तर देखें

43. निम्नलिखित पदार्थ के मोलर द्रव्यमान का परिकलन कीजिए-

हाइड्रोक्लोरिक अम्ल, HCl

 वीडियो उत्तर देखें

44. निम्नलिखित पदार्थ के मोलर द्रव्यमान का परिकलन कीजिए-

नाइट्रिक अम्ल, HNO_3



वीडियो उत्तर देखें

45. 0.24g ऑक्सीजन एवं बोरॉन युक्त यौगिक के नमूने में विश्लेषण द्वारा यह पाया गया कि उसमें 0.096g बोरॉन एवं 0.144g ऑक्सीजन है। उस यौगिक के प्रतिशत संघटन का भारात्मक रूप में परिकलन कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

