



CHEMISTRY

BOOKS - BHARATI BHAWAN

CHEMISTRY (HINDI)

परमाणु द्रव्यमान , आणविक द्रव्यमान और मोल
सकल्पना

Others

1. 12.044×10^{23} अणु कार्बन डाइऑक्सीड में मोलो की संख्या निकाले।

 वीडियो उत्तर देखें

2. ^{12}C का परमाणु द्रव्यमान $12.000a\mu$ है, तो ग्राम में उसका द्रव्यमान ज्ञात करे।

 वीडियो उत्तर देखें

3. $1mg$ सिल्वर में परमाणुओं की संख्या ज्ञात करे।

 वीडियो उत्तर देखें

4. 50g ऐलुमिनियम में कितने मोल (ग्राम-परमाणु) होंगे ? (

Al का परमाणु द्रव्यमान = 26.98)

 वीडियो उत्तर देखें

5. 0.2 मोल H_2O में कितने ग्राम होंगे?

 वीडियो उत्तर देखें

6. 5.0 मोल NH_3 में NH_3 के अणुओं की संख्या ज्ञात करे।

 वीडियो उत्तर देखें

7. 100g फास्फोरस में फास्फोरस (P) के परमाणुओं की संख्या निकले। यदि फास्फोरस के अणु को P_4 द्वारा सूचित किया जाए तो P_4 के अणुओं की संख्या कितनी होगी?

 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित यौगिकों में प्रत्येक के 25g आपको दिए गए हैं।

(i) $Na_2CO_3 \cdot 10H_2O$, (ii) $BaCl_2 \cdot 2H_2O$.

बताएं कि इनमें प्रत्येक के कितने मोल आपके पास हैं।



वीडियो उत्तर देखें

9. 100, 000mL प्रोपेन में कितने मोल होंगे?



वीडियो उत्तर देखें

10. कमरे के ताप पर जल का घनत्व $1.0g/mL$ है। एक बूँद जल में जल के अणुओं की संख्या ज्ञात करे, जबकि इतने जल का आयतन $0.05mL$ है।



वीडियो उत्तर देखें

11. $200mgCO_2$ से 10^{21} अणु बहार निकले जाते है, तो शेष CO_2 में कितने मोल रह जाते है?



वीडियो उत्तर देखें

12. विश्व के प्रत्येक व्यक्ति को यदि 100 अणु चीनी ($C_{12}H_{22}O_{11}$) दिया जाए तो कितनी चीनी की आवश्यकता होगी? विश्व की जनसंख्या 3×10^{10} है।



वीडियो उत्तर देखें

13. NTP पर 1g हाइड्रोजन के आयतन की गणना करे ।



वीडियो उत्तर देखें

14. भार के विचार से क्लोरोफिल में 2.68 % Mg है। 2.0g क्लोरोफिल में Mg के परमाणुओं की संख्या निकले ।

 वीडियो उत्तर देखें

15. एक यौगिक की प्रतिशत रचना निम्नलिखित है।

$Ca = 38.72\%$, $P = 20.0\%$ एवं $O = 41.28\%$

, लवण का सूत्र निर्धारित करे और उसका नाम बताएं।

[परमाणु द्रव्यमान $Ca = 40$, $P = 31$, $O = 16$]

 वीडियो उत्तर देखें

16. एक यौगिक की प्रतिशत रचना निम्नलिखित पाई गई।

$N = 11.2\%$, $H = 3.2\%$, $Cr = 41.2\%$ एवं

$O = 44.2\%$. इस यौगिक का सूत्र निर्धारित करे। यौगिक

का नाम क्या होगा? [परमाणु द्रव्यमान $H = 1$,

$O = 16$, $N = 14$, $Cr = 52$.]



वीडियो उत्तर देखें

17. एक यौगिक की प्रतिशत रचना निर्धारित करने पर उसमें

78.2% बोरान एवं 21.8% हाइड्रोजन पाया गया। इस

यौगिक का अणुभार 27.6 निर्धारित किया गया। यौगिक का

अणुसूत्र ज्ञात करे। [परमाणु भार $B = 10.8$, $H = 1$]



वीडियो उत्तर देखें

18. कार्बन एवं हाइड्रोजन से मिलकर बने एक गैसीय यौगिक में कार्बन की प्रतिशत मात्रा 75 है। यौगिक का अणुभार यदि 16 हो तो उसका अणुसूत्र ज्ञात करें। [परमाणु भार $C = 12, H = 1$]



वीडियो उत्तर देखें

19. एक दिए गए यौगिक में 27.3 % कार्बन एवं 72.7 % ऑक्सीजन पाए गए। इस यौगिक का मूलानुपाती सूत्र ज्ञात करें।

करे। [परमाणु द्रव्यमान : $C = 12, O = 16$]

 वीडियो उत्तर देखें

20. एक यौगिक के विश्लेषण के पश्चात 5.9 % हाइड्रोजन एवं 94.1 % ऑक्सीजन पाए गए उस यौगिक का अणुभार 34 ज्ञात किया गया। यौगिक का (i) मूलानुपाती सूत्र एवं (ii) अणुसूत्र ज्ञात करे | [परमाणु भार $H = 1, O = 16$]

 वीडियो उत्तर देखें

21. एक यौगिक का विश्लेषण करने पर उसमें तत्वों की प्रतिशत मात्राएँ निम्नकिंत पाई गई ।

$$C = 52.14\% \text{ एवं } H = 13.12\%$$

यदि यौगिक का वाष्प घनत्व हो तो उसका अणुसूत्र ज्ञात करें।

$$[\text{परमाणु द्रव्यमान : } C = 12, H = 1, O = 16]$$

 वीडियो उत्तर देखें

22. किसी यौगिक का मूलानुपाती सूत्र C_2H_4O है। यदि यौगिक का वाष्प घनत्व 44 हो तो उसका अणुसूत्र ज्ञात करें।

 वीडियो उत्तर देखें

23. किसी यौगिक की प्रतिशत रचना निम्नलिखित है :

$$C = 12.76, H = 2.13 \text{ और } Br = 85.11$$

इसका वाष्प घनत्व 95 है। इसका अणुसूत्र बतलाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

24. जल, जिसका अणुसूत्र H_2O है, में उसके तत्वों हाइड्रोजन एवं ऑक्सीजन के प्रतिशत मात्राओं की गणना करे। [परमाणु द्रव्यमान : $H = 1, O = 16$]

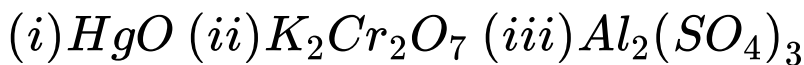
 वीडियो उत्तर देखें

25. सल्फ्यूरिक अम्ल , जिसका अणुसूत्र H_2SO_4 है, में हाइड्रोजन , गंधक एवं ऑक्सीजन की प्रतिशत मात्राओं की गणना करे। [परमाणु भार : $H = 1, S = 32, O = 16$]



वीडियो उत्तर देखें

26. निम्नलिखित यौगिक में ऑक्सीजन की प्रतिशत मात्रा ज्ञात करे।



[परमाणु भार : $Hg = 200, O = 16, K = 39,$

$Cr = 52, Al = 27, S = 32$]





वीडियो उत्तर देखें

27. चीनी में प्रत्येक तत्व की प्रतिशत मात्रा का गणना करे।

[परमाणु द्रव्यमान : $C = 12, H = 1, O = 16$]



वीडियो उत्तर देखें

28. सोडियम कार्बोनेट ($Na_2CO_3 \cdot 10H_2O$) में अवयवी

तत्वों के प्रतिशत द्रव्यमान की गणना करे। [$H = 1,$

$O = 16, C = 12, Na = 23$]



वीडियो उत्तर देखें

29. अमोनियम नाइट्रेट (NH_4NO_3) में हाइड्रोजन, नाइट्रोजन एवं ऑक्सीजन की प्रतिशत मात्राओं की गणना कीजिए। [परमाणु भार $N = 14, O = 16, H = 1$]

 वीडियो उत्तर देखें

30. कैल्शियम कार्बोनेट ($CaCO_3$) में कैल्शियम, कार्बन एवं ऑक्सीजन की प्रतिशत मात्राओं का आकलन करें। [परमाणु द्रव्यमान : $Ca = 40, C = 12, O = 16$]

 वीडियो उत्तर देखें

31. परमाणु द्रव्यमान और आणविक द्रव्यमान की व्याख्या करे।

 वीडियो उत्तर देखें

32. मूलानुपाती सूत्र और अणुसूत्र से क्या समझते हैं? ये परस्पर किस प्रकार संबंधित हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

33. मोल का क्या अर्थ है? इसकी उपयोगिता पर प्रकाश डाले।

 वीडियो उत्तर देखें

34. निम्नलिखित पदों की व्याख्या करे-

(i) ग्राम-परमाणु (ii) ग्राम-अणु

(iii) ऐवोगाड्रो स्थिरांक (iv) मोलर आयतन

 उत्तर देखें

35. परमाणु द्रव्यमान इकाई क्या है?



वीडियो उत्तर देखें

36. परमाणु द्रव्यमान की परिभाषा दे।



वीडियो उत्तर देखें

37. मोल और निम्नलिखित में क्या संबंध है?

(i) परमाणुओं / अणुओं की संख्या

(ii) पदार्थ का द्रव्यमान

 वीडियो उत्तर देखें

38. निम्नलिखित के सरल या मूलानुपाती सूत्र लिखे -

(i) $C_6H_{12}O_6$ (ii) CH_3COOH

(iii) Na_2CO_3 (iv) C_2H_6

 वीडियो उत्तर देखें

39. निम्नलिखित में मोलो की संख्या ज्ञात करे ।

(i) $10gCaCO_3$ में

(ii) CO_2 के 1×10^{23} अणुओं में ।

 वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

40. 1.5 मोल मेथेन (CH_4) का ग्राम में द्रव्यमान ज्ञात करें।



वीडियो उत्तर देखें

41. 36g जल में मोलों की संख्या ज्ञात करें।



वीडियो उत्तर देखें

42. 5 ग्राम-परमाणु कार्बन का द्रव्यमान क्या होगा?





वीडियो उत्तर देखें

43. सा० ता० दा० पर ऑक्सीजन के 18.069×10^{23} परमाणुओं को एक खाली बरतन में रखा गया है। उसमें मोलों की संख्या बताएं।



वीडियो उत्तर देखें

44. मेथेनाल का अणुसूत्र CH_3OH है। इसके आणविक द्रव्यमान की गणना परमाणु द्रव्यमान इकाई (amu) में करें।



वीडियो उत्तर देखें

45. सा ० ता ० दा ० पर $1mL$ हाइड्रोजन में (i) कितने हाइड्रोजन परमाणु तथा (ii) कितने हाइड्रोजन अणु रहते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

46. $K_3[Fe(CN)_6]$ के 0.5 मोल में कार्बन की मात्रा , ग्राम में निकाले ।

 वीडियो उत्तर देखें

47. किसी यौगिक का मुलानुपाती सूत्र C_2H_4O है तथा उसका वाष्प-घनत्व 44 है, तो यौगिक का अणुसूत्र क्या होगा?

 वीडियो उत्तर देखें

48. पोटैशियम क्लोरेट ($KClO_3$) में पोटैशियम , क्लोरीन एवं ऑक्सीजन की प्रतिशत मात्राओ की गणाना करे।

[परमाणु द्रव्यमान : $K = 39$, $Cl = 35.5$, $O = 16$.]

 वीडियो उत्तर देखें

49. (i) पोटैशियम परमैंग्रेट ($KMnO_4$) एवं (ii) यूरिया (NH_2CONH_2) में ऑक्सीजन की प्रतिशत मात्रा ज्ञात करे। [परमाणु द्रव्यमान : $K = 39$, $Mn = 55$, $O = 16$, $N = 14$, $H = 1$]



वीडियो उत्तर देखें

50. अमोनियम सल्फेट ($(NH_4)_2SO_4$) में हाइड्रोजन , नाइट्रोजन , गंधक एवं ऑक्सीजन के प्रतिशत मात्राओं की गणना करे। [परमाणु द्रव्यमान : $H = 1$, $O = 16$, $N = 14$, $S = 32$]





वीडियो उत्तर देखें

51. एक यौगिक के विश्लेषण के फलसवरूप उसमें विद्यमान विभिन्न तत्वों की प्रतिशत मात्राएँ अंगरीकित पाई गई-
 $C = 61\%$, $H = 15.21\%$ एवं $N = 23.79\%$]
यौगिक का मुलानुपाती सूत्र ज्ञात करें। [परमाणु भार:
 $H = 1, C = 12, N = 14$]



वीडियो उत्तर देखें

52. किसी यौगिक की प्रतिशत रचना एक प्रकार है-
 $C = 64.86\%$, $H = 13.51\%$, एवं $O = 21.6\%$.

यौगिक का अणुसूत्र निकले यदि उसका वाष्प घनत्व 37 हो।

[परमाणु द्रव्यमान : $H = 1, C = 12, N = 14$]

 वीडियो उत्तर देखें

53. एक यौगिक की प्रतिशत रचना अग्रलिखित है-

$C = 12.56\%$, $H = 2.13\%$, एवं

$Br = 85.11\%$. सामान्य ताप एवं दाब पर इसके

$100mL$ का वाष्प घनत्व 8.4 है। यौगिक का अणुसूत्र क्या

होगा? [परमाणु द्रव्यमान : $H = 1, C = 12, Br = 80$

.]

 वीडियो उत्तर देखें

54. नाइट्रिक अम्ल (HNO_3) में ऑक्सीजन की प्रतिशत मात्रा बताएं ।

[परमाणु द्रव्यमान = $H = 1, O = 16, N = 14$]

 वीडियो उत्तर देखें

55. 6.022×10^{23} कणों के समूह को कहते हैं

A. 1 मोल

B. amu

C. एवोगेड्रो संख्या

D. अणु

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

56. ऐवोगाड्रो स्थिराक होता है

A. 6.022×10^{27} - 1

B. 6.022×10^{24} - 1

C. 6.022×10^{23} - 1

D. 60.22×10^{23} - 1

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

57. 1.6 ग्राम मेथेन में इलेक्ट्रॉनों की संख्या है

A. 6.022×10^{22}

B. 6.022×10^{23}

C. $10 \times 6.022 \times 10^{23}$

D. 10

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

58. 18.016 ग्राम जल में उपस्थित कुल अणुओं की संख्या होती है

A. 1

B. 2

C. 6.022×10^{23}

D. 6

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

59. सबसे अधिक परमाणुओं की संख्या होगी

A. 0.5 ग्राम-परमाणु Cu में

B. 1.0×10^{23} ग्राम-परमाणु Cu में

C. 0.635g Cu में

D. 0.1g Cu में

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

60. निम्नलिखित में किसमे परमाणुओं की संख्या सबसे अधिक होगी?

A. 44.8 लीटर CO_2 STP पर

B. 2.0 मोल S_8

C. SO_2 के 5.5 मोल

D. S के 6.0 मोल

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

61. एक परमाणु द्रव्यमान इकाई (amu) बराबर होता है

A. $1.66 \times 10^{-4} g$

B. $12g$

C. $1/12g$

D. $1.67 \times 10^{-24} g$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

62. सा ० ता ० दा ० पर 1 मोल हाइड्रोजन गैस क आयतन
.....होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

63. 1 मोल CO_2 में कार्बन के परमाणुओं की संख्या
होती है ।

 वीडियो उत्तर देखें

64. ग्राम-परमाणु = _____



वीडियो उत्तर देखें

65. $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ के 1×10^{22} अणुओं के द्रव्यमान
..... होता है।



वीडियो उत्तर देखें