



CHEMISTRY

BOOKS - CHHAYA CHEMISTRY (BENGALI)

রাসায়নিক বন্ধন ও আনবিক গঠন

Example

1. সমযোজ্যতা এবং সমযোজী বন্ধন বলতে কী বোঝ?



Watch Video Solution

2. একটি করে এক-বন্ধন, দ্বি-বন্ধন ও ত্রি-বন্ধনযুক্ত সমযোজী যৌগের গঠন ব্যাখ্যা করো।



Watch Video Solution

3. তরিংযোজী যৌগ এবং সমযোজী যৌগের পার্থক্য লেখো।



Watch Video Solution

4. সমযোজী যৌগের অণু সুনির্দিষ্ট জ্যামিতিক গঠনবিশিষ্ট হওয়ার কারণ কী?



[Watch Video Solution](#)

5. সমযোজী যৌগ গঠনের ক্ষেত্রে অস্থিক সূত্রের ব্যতিক্রম উল্লেখ করো।



[Watch Video Solution](#)

6. ধ্রুবায়ন, ধ্রুবায়ন ক্ষমতা ও ধ্রুবীয়তা বলতে কী বোঝ?



Watch Video Solution

7. প্রদত্ত যৌগগুলিকে উল্লিখিত ধর্মের (তড়িৎ যোজী যৌগের সমযোজী ধর্মের বিকাশ) উর্ধ্বক্রমানুসারে সাজাও এবং যুক্তিসহ ওই ক্রমের ব্যাখ্যা দাও : $MgCl_2$, $AlCl_3$, $NaCl$, $SiCl_4$ (গলনাঙ্ক)



Watch Video Solution

8. প্রদত্ত যৌগগুলিকে উল্লিখিত ধর্মের (তড়িৎ যোজী যৌগের সমযোজী ধর্মের বিকাশ) উর্ধ্বক্রমানুসারে সাজাও

এবং যুক্তিসহ ওই ক্রমের ব্যাখ্যা দাও : $LiBr$, $NaBr$,
 KBr (গলনাঙ্ক)



Watch Video Solution

9. প্রদত্ত যৌগগুলিকে উল্লিখিত ধর্মের (তড়িৎ যোজী
যৌগের সমযোজী ধর্মের বিকাশ) উর্ধ্বক্রমানুসারে সাজাও
এবং যুক্তিসহ ওই ক্রমের ব্যাখ্যা দাও : $MgCO_3$,
 $CaCO_3$, $BeCO_3$ (তাপীয় স্থায়িত্ব)



Watch Video Solution

10. প্রদত্ত যৌগগুলিকে উল্লিখিত ধর্মের (তড়িৎ যোজী যৌগের সমযোজী ধর্মের বিকাশ) উর্ধ্বক্রমানুসারে সাজাও এবং যুক্তিসহ ওই ক্রমের ব্যাখ্যা দাও : HgI_2 , $HgCl_2$ (বর্নের তীব্রতা)



Watch Video Solution

11. কারণ ব্যাখ্যা করো: $PbCl_4$ -এর অস্তিত্ব আছে, কিন্তু PbI_4 -এর অস্তিত্ব নেই।



Watch Video Solution

12. কারণ ব্যাখ্যা করো: সাধারণ উষ্ণতায় $SnCl_2$ আয়নীয় কঠিন, কিন্তু $SnCl_4$ সমযোজী তরল।



Watch Video Solution

13. কারণ ব্যাখ্যা করো: FeI_3 যৌগটি প্রস্তুত করা যায় না।



Watch Video Solution

14. $(SO_4)^{2-}$ – আয়নে কেন্দ্রীয় S- পরমাণুর কার্যকরী
আধান গণনা করো।



Watch Video Solution

15. অসমযোজ্যতা এবং অসমযোজী বন্ধন বলতে কী
বোঝ?



Watch Video Solution

16. অসমযোজী বন্ধন গঠনের শর্তগুলি উল্লেখ করো।



Watch Video Solution

17. অ্যালুমিনিয়াম ক্লোরাইডের ডাইমার গঠন প্রক্রিয়াটি ব্যাখ্যা করো।



Watch Video Solution

18. (NH_3) থেকে $(NH_4)^+$ এবং BF_3 থেকে $(BF_4)^-$ আয়নের উৎপত্তি কীভাবে ব্যাখ্যা করবে?



Watch Video Solution

19. অসমযোজী যৌগের বৈশিষ্ট্যগুলি উল্লেখ কৰো।



Watch Video Solution

20. ইথিলিন, ইথেন এবং অ্যাসিটিলিনকে ক্রমবৰ্ধমান
কাৰ্বন- কাৰ্বন বন্ধনশক্তি অনুসারে সাজাও এবং তোমার
উত্তরের সপক্ষে যুক্তি দাও।



Watch Video Solution

21. H-Cl, H-I, H-Br ও H-F- তাদের বন্ধন-দৈর্ঘ্যের উর্ধ্বক্রমে সাজাও এবং এরূপ সাজানোর কারণ দর্শাও।



[Watch Video Solution](#)

22. জলের অণুর প্রথম ও দ্বিতীয় O-H বন্ধন- বিভাজন শক্তির মান যথাক্রমে 502 kJ/mol এবং 472 kJ/mol হলে O-H বন্ধন-শক্তির মান কত?



[Watch Video Solution](#)

23. VSEPR তত্ত্ব অনুযায়ী $POCl_3$, $(CH_3)^-$,
 $(CH_3)^+$ -এর আকৃতি নির্ধারণ করো।



Watch Video Solution

24. PBr_3 (101.5°) , PCl_3 (100°) এবং PF_3 (97°) -এর ক্ষেত্রে প্রান্তীয় পরমাণুর তরিৎ-ঋণাত্মকতা বৃদ্ধির ফলে বন্ধন- কোণ হ্রাস পায়, কিন্তু BF_3 , BCl_3 এবং BBr_3 -এর ক্ষেত্রে প্রান্তীয় পরমাণুর তরিৎ- ঋণাত্মকতা বৃদ্ধি পেলেও বন্ধন-কোণ অপরিবর্তিত থাকে-- কারণ ব্যাখ্যা করো।





Watch Video Solution

25. H_2O এবং H_2S উভয় যৌগেই H-X-H (X=O, S) কোণের মান সুষম চতুষ্টলকীয় কোণের মান থেকে বিচ্যুত হয় , কিন্তু H_2O -এর তুলনায় H_2S - এর ক্ষেত্রে বিচ্যুতি পরিমাণ অনেক বেশি-- কারণ ব্যাখ্যা করো।



Watch Video Solution

26. বন্ধন-কোণ হ্রাসের ক্রমানুসারে সাজাও এবং কারণ দর্শাও : NH_3 , $(NH_4)^+$, $(NH_2)^-$ ।



Watch Video Solution

27. (AB_x) প্রকারের অণুতে কেন্দ্রীয় পরমাণুর ত্রিভুজ-
ঋণাত্মকতা বৃদ্ধি পেলে বন্ধন-কোণ বৃদ্ধি পায় কেন?



Watch Video Solution

28. প্রদত্ত যৌগগুলিকে কেন্দ্রীয় পরমাণুর সাথে প্রান্তীয়
পরমাণুর বন্ধন-কোণের হ্রাসমান ক্রমানুসারে সাজাও :

CH_4, NH_3, H_2O



Watch Video Solution

29. NF_3 যৌগে N-F বন্ধন দৈর্ঘ্যের পরিম্ফালস্ব মান N এবং F- পরমাণুর সমযোজী ব্যাসার্ধের যোগফল অপেক্ষা বেশি-- ব্যাখ্যা করো।



Watch Video Solution

30. NF_3 অণুতে F-N-F বন্ধন-কোণের মান NH_3 অণুর H-N-H বন্ধন-কোণের মান অপেক্ষা কম হলেও PF_3 - অণুর F-P-F বন্ধন - কোণের মান PH_3 অণুর H-P-H বন্ধন-কোণের মান অপেক্ষা বেশি-- ব্যাখ্যা করো।



Watch Video Solution

31. জল এবং ডাই ইথাইল ইথার উভয়ক্ষেত্রেই কেন্দ্রীয় O-পরমাণুর সংকরায়ন একই হওয়া সত্ত্বেও উভয়ের বন্ধন-কোণের মান আলাদা কেন?



Watch Video Solution

Exercise

1. লুইস কিন্তু প্রতীকগুলি অঙ্কন করো: Mg, Na, B, O, N, Br



Watch Video Solution

2. প্রদত্ত পরমাণু বা আয়নগুলির লুইস বিন্দু প্রতীক অঙ্কন
করো: s এবং s^{2-}



[Watch Video Solution](#)

3. প্রদত্ত পরমাণু বা আয়নগুলির লুইস বিন্দু প্রতীক অঙ্কন
করো: Al এবং Al^{3+}



[Watch Video Solution](#)

4. প্রদত্ত পরমাণু বা আয়নগুলির লুইস বিন্দু প্রতীক অঙ্কন

করো: H এবং H^{-1}



Watch Video Solution

5. প্রদত্ত অণু এবং আয়নগুলির লুইস গঠন অঙ্কন করো:

H_2S



Watch Video Solution

6. প্রদত্ত অণু এবং আয়নগুলির লুইস গঠন অঙ্কন করো:



Watch Video Solution

7. প্রদত্ত অণু এবং আয়নগুলির লুইস গঠন অঙ্কন

করো: BeF_2



Watch Video Solution

8. প্রদত্ত অণু এবং আয়নগুলির লুইস গঠন অঙ্কন করো:



Watch Video Solution

9. প্রদত্ত অণু এবং আয়নগুলির লুইস গঠন অঙ্কন

করো:HCOOH



Watch Video Solution

10. NH_3 ও H_2O -এর আকৃতি বিকৃত চতুষ্টলকীয় হলেও জলের বন্ধন কোন অপেক্ষা কম হয় কেন?



Watch Video Solution

11. বন্ধন দৈর্ঘ্য কাকে বলে?



Watch Video Solution

12. লুইস বিন্দু গঠনের মাধ্যমে প্রদত্ত পরমাণু দ্বারা ক্যাটায়ন ও আনায়ন গঠনের ক্ষেত্রে ইলেকনের

স্থানান্তরণ দেখাও।K ও S.



Watch Video Solution

13. লুইস বিন্দু গঠনের মাধ্যমে প্রদত্ত পরমাণু দ্বারা ক্যাটায়ন ও আনায়ন গঠনের ক্ষেত্রে ইলেকনের স্থানান্তরণ দেখাও।Ca এবং O



Watch Video Solution

14. লুইস বিন্দু গঠনের মাধ্যমে প্রদত্ত পরমাণু দ্বারা ক্যাটায়ন ও আনায়ন গঠনের ক্ষেত্রে ইলেকনের

স্থানান্তরণ দেখাও।A। এবং N



Watch Video Solution

15. H_2O ও CO_2 উভয়ই ত্রি-পরিমাণুক হলেও H_2O কৌণিক কিন্তু CO_2 সরলরৈখিক। দ্বি-মেরু ভ্রমক দ্বারা বিষয়টি ব্যাখ্যা করো।



Watch Video Solution