



CHEMISTRY

BOOKS - CHHAYA CHEMISTRY

(BENGALI)

জৈব রসায়ন: মৌলিক নীতি এবং প্রক্রিয়া

Example

1. দুটি sp^3 , দুটি sp^2 ও দুটি sp সংকর কক্ষকের মধ্যে কোণ উল্লেখ করো।



Watch Video Solution

2. sigma- এবং pi- বন্ধনের সংখ্যা উল্লেখ করো:



Watch Video Solution

3. নিম্নলিখিত যৌগগুলির বন্ধন-রেখা সংকেত লেখো



Watch Video Solution

4. নিম্নলিখিত যৌগগুলির বন্ধন-রেখা সংকেত লেখো-
ইথাইলসাইক্লোপেন্টেন



Watch Video Solution

5. উদাহরণ দাও: একটি মিশ্র ইথার



Watch Video Solution

6. উদাহরণ দাও: একটি টারসিয়ারি অ্যালকোহল,



Watch Video Solution

7. উদাহরণ দাও: একটি অ্যারোমেটিক অ্যালডিহাইড



Watch Video Solution

8. উদাহরণ দাও: একটি মিশ্র অ্যাসিড অ্যানহাইড্রাইড



Watch Video Solution

9. উদাহরণ দাও: সেকেন্ডারি অ্যালিফ্যাটিক অ্যামিন



Watch Video Solution

10. উদাহরণ দাও: একটি ডাইহাইড্রিক অ্যালকোহল।



Watch Video Solution

11. একটি 10 কার্বনবিশিষ্ট শৃঙ্খলের C-4, C-5 এবং C-6 কার্বন পরমাণুতে যথাক্রমে একটি মিথাইল, একটি ইথাইল এবং একটি প্রোপাইল গ্রুপ যুক্ত আছে। যৌগটির গঠন এবং IUPAC নাম লেখো।



Watch Video Solution

12. নিচের যৌগগুলির IUPAC নাম লেখো :



Watch Video Solution

13. নিচের যৌগগুলির IUPAC নাম লেখো : CH_3-



Watch Video Solution

14. নিচের যৌগগুলির IUPAC নাম লেখো :





Watch Video Solution

15. নিচের যৌগগুলির IUPAC নাম লেখো : $\text{CH}_3\text{-CH=CH-CH}_2\text{-CO}_2\text{H}$



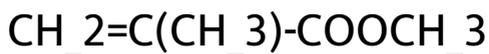
Watch Video Solution

16. নিচের যৌগগুলির IUPAC নাম লেখো : $\text{HO}_2\text{C-CO}_2\text{H}$



Watch Video Solution

17. নিচের যৌগগুলির IUPAC নাম লেখো :



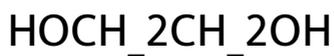
[Watch Video Solution](#)

18. নিচের যৌগগুলির IUPAC নাম লেখো : $\text{HO}_2\text{C-C-}$



[Watch Video Solution](#)

19. নিচের যৌগগুলির IUPAC নাম লেখো :



[Watch Video Solution](#)

20. নিচের যৌগগুলির IUPAC নাম লেখো :



[Watch Video Solution](#)

21. ফেনল ও সাইক্লোহেক্সানলের মধ্যে কোনটি অধিক
আম্লিক এবং কেন?



Watch Video Solution

22. ইথেনের C-C বন্ধনের সুষম ও অসম বিভাজনে উৎপন্ন
খণ্ডগুলির নামলেখো



Watch Video Solution

23. উদাহরণ দাও: একটি বিকারক বা কার্ব-অ্যানায়নের
উৎসরূপে কাজ



[Watch Video Solution](#)

24. উদাহরণ দাও: একটি কার্বোক্যাটায়ন যাকে
লবণরূপে পরীক্ষাগারে তৈরি করে রাখা যায়।



[Watch Video Solution](#)

25. ইথেনের কার্বন-কার্বন বন্ধনের অসম বিতাজনের ফলে উৎপন্ন পদার্থ লিকে ইলেকট্রোফাইল ও নিউক্লিওফাইল হিসেবে চিহ্নিত করো।



Watch Video Solution

26. Na^+ আয়ন ইলেকট্রোফাইল হিসেবে কাজ করবে কী?



Watch Video Solution

1. $CH_3CH_2CH = CH - C \equiv CH$ অনুটিতে কয়টি sigma -এবং কয়টি pi -বন্ধন আছে ?



Watch Video Solution

2. $H - C \equiv C - C \equiv C - Cl$ অণুটির আকৃতি কিরূপ?



Watch Video Solution

3. একটি কার্বন পরমাণুর দুটি দ্বি-বন্ধনের সঙ্গে যুক্ত থাকলে এটির সংকরায়ণ অবস্থা কি হবে ?



[Watch Video Solution](#)

4. C_6H_5CN অণুটির আকৃতি কিরূপ ?



[Watch Video Solution](#)

5. স্বস্তিক চিহ্নবিশিষ্ট হাইড্রোকার্বনটির IUPAC নাম লেখো

|



[Watch Video Solution](#)

6. প্রোপেন থেকে কি কি অ্যালকিল গ্রুপের সৃষ্টি হতে পারে ?



[Watch Video Solution](#)

7. দুটি প্রান্তীয় কার্যকরী গ্রুপের উদাহরণ দাও।



[Watch Video Solution](#)

8. একটি 3° অ্যালকোহল এর গঠন লেখার জন্য কমপক্ষে কয়টি কার্বন পরমাণু প্রয়োজন ?



[Watch Video Solution](#)

9. $C(CH_3)_4$ থেকে সৃষ্ট অ্যালকিল গ্রুপটির নাম লেখো ?



[Watch Video Solution](#)

10. একটি sp , দুটি sp^2 এবং 2 টি sp^3 কার্বন পরমাণু বিশিষ্ট একটি হাইড্রোকার্বনের IUPAC নাম লেখো।



Watch Video Solution

11. C_4H_9 সংকেতবিশিষ্ট কয়টি অ্যালকিল গ্রুপের গঠন লেখা যায় ?



Watch Video Solution

12. n পেন্টেন ও নিওপেন্টেন কি ধরনের সমাবয়বী ?



Watch Video Solution

13. C_7H_{10} আণবিক সংকেতবিশিষ্ট যৌগটির দ্বি-বন্ধন তুল্যাক্ত কত? যৌগটি কি অ্যারোমেটিক ?



Watch Video Solution

14. $CH_3CH_2CH_2Br$ যৌগের কোন্ C-C বন্ধনে ইনডাকটিভ এফেক্ট এর মাত্রা সবচেয়ে কম ?



Watch Video Solution

15. C_4H_{10O} সংকেতের যৌগগুলির গঠন ও IUPAC নাম লেখো।



[Watch Video Solution](#)

16. টলুইনের কোন্ পরমাণুগুলি সর্বদা একই তলে অবস্থান করে এবং কেন?



[Watch Video Solution](#)

17. C_6H_{14} আণবিক সংকেত যুক্ত ও একটি কোয়াটারনারি C - পরমাণু-বিশিষ্ট হাইড্রোকার্বনটির IUPAC নাম লেখো এবং এর কতগুলি মনব্রোমো-জাতক সম্ভব ? তাদের গঠন-সংকেত দাও ।



[Watch Video Solution](#)

18. CH_3CHO , CH_3CN এবং CH_3I যৌগে ইলেকট্রোফিলিক কেন্দ্রগুলিকে শনাক্ত করো ।



[Watch Video Solution](#)

19. টার্ট-বিউটাইল ক্লোরাইড (S_N)² বিক্রিয়ায় অংশগ্রহণ করে না কেন ?



Watch Video Solution

20. উদাহরণ দাও: একটি অ্যানায়ন যা নিউক্লিওফাইল নয়।



Watch Video Solution

21. উদাহরণ দাও: একটি অ্যারোমেটিক কার্বোক্যাটায়ন।





Watch Video Solution

22. উদাহরণ দাও: একটি অ্যারোমেটিক কার্ব -অ্যানায়ন ।



Watch Video Solution

23. উদাহরণ দাও: একটি অ্যাপ্রোটিক ক্ষুবীয় দ্রাবক।



Watch Video Solution

24. উদাহরণ দাও: একটি প্রশম ইলেকট্রোফাইল।





[Watch Video Solution](#)

25. উদাহরণ দাও: একটি গ্রুপ যা কার্বোক্যাটায়নকে স্থায়িত্ব দেয়।



[Watch Video Solution](#)

26. উদাহরণ দাও: একটি গ্রুপ যা কার্ব- অ্যানায়ন কি স্থায়িত্ব দেয়।



[Watch Video Solution](#)

27. CH_3Cl $\text{S}_2(\text{N}^+)$ বিক্রিয়ায় অংশগ্রহণ করে না কেন?



Watch Video Solution

28. $\text{CH}_2 = \text{C} = \text{CH}_2$ অণুর pi -বন্ধন গঠনে অংশগ্রহণকারী p -অরবিট্যালগুলির ছবি আঁকো।



Watch Video Solution

29. সবচেয়ে কম আণবিক গুরুত্ববিশিষ্ট একটি অ্যালকিনের গঠন ও নাম লেখো যেটি আলোক সক্রিয়।



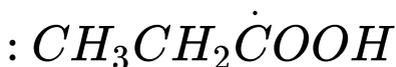
Watch Video Solution

30. চিহ্নিত পরমাণুগুলির সংকরায়ন অবস্থা উল্লেখ করো



Watch Video Solution

31. চিহ্নিত পরমাণুগুলির সংকরায়ন অবস্থা উল্লেখ করো



Watch Video Solution

32. 6টি কার্বন পরমাণুবিশিষ্ট দুটি হাইড্রোকার্বন অনুর উদাহরণ দাও যাদের সব কার্বন পরমাণুগুলি sp^2 সংকরায়িত।



Watch Video Solution

33. CH_3NH_2 যৌগ C ও N পরমাণুর সংকরায়ন অবস্থা উল্লেখ করো।



Watch Video Solution

34. একটি 4° কার্বন পরমাণু বিশিষ্ট হাইড্রোকার্বন অনুর
নাম ও গঠন লেখ।



Watch Video Solution

35. একটি যৌগের উদাহরণ দাও যাতে 1°,2° এবং 3° H-
পরমাণু আছে।



Watch Video Solution

36. একটি হাইড্রোকার্বনের নাম লেখ যার সব C -পরমাণু
2°



Watch Video Solution

37. 3 ব্রোমোসাইক্লোপেন্টেন 1-অল যৌগটির গঠন
আঁকো।



Watch Video Solution

38. দুটি যৌগের গঠন লেখ যারা মেটামার অবস্থানঘটিত সমাবয়ব।



Watch Video Solution

39. একটি কার্বনীয় যৌগের উদাহরণ দাও যার ক্ষেত্রে টোটোমারিজীম ঘটে না।



Watch Video Solution

40. 6 টি হাইপারকনজুগেবল H যুক্ত 3^oমুক্ত মূলকের
উদাহরণ দাও।



Watch Video Solution

41. C₄H₉ সংকেতবিশিষ্ট সবচেয়ে স্থিতিশীল
কার্বোক্যাটায়ন কোনটি?



Watch Video Solution

42. বিউট-1-ইন এর সমবায়বী একটি বদ্ধশৃংখল যৌগের নাম লেখো।



Watch Video Solution

43. দ্বি-প্রতিস্থাপিত বেনজিনের আইসোমারের সংখ্যা কত?



Watch Video Solution

44. একটি কার্বন পরমাণুর সঙ্গে চারটি অ্যালকিন গ্রুপ যুক্ত থাকলে ওই কার্বন পরমাণুকে _____ কার্বন পরমাণু

বলে।



Watch Video Solution

45. প্রপা-1,2-ডাইইন এর C-2 পরমাণুটি ___ সংকরায়িত।



Watch Video Solution

46. ডাইহাইড্রিক অ্যালকোহলের সাধারণ সংকেত ____।



Watch Video Solution

47. পিরিডিন একটি _____ যৌগের উদাহরণ।



Watch Video Solution

48. C_6H_8O সংকেতবিশিষ্ট যৌগটির সমবায়বীর সংখ্যা হল _____।



Watch Video Solution

49. ইথাক্রাইথেন এবং 2 মিথোক্রাইপ্রোপেন পরস্পরের _____।



Watch Video Solution

50. $(\text{CH}_3)_3\text{C}^+$ আয়নটি $(\text{CD}_3)_3\text{C}^+$ আয়ন
অপেক্ষা_____ স্থিতিশীল।



Watch Video Solution

51. ফেনল সাইক্লোহেক্সানল অপেক্ষা_____ অম্লধর্মী।



Watch Video Solution

52. অপদ্রব্য হিসেবে উপস্থিত আছে এমন বেনজয়িক এসিডের একটি নমুনাকে _____ এর সাহায্য বিশুদ্ধ করা যায়।



Watch Video Solution

53. কেরিয়াস পদ্ধতিতে সালফারের পরিমাণ নির্ণয় যৌগমধ্যস্থ সালফারকে _____ যৌগে পরিণত করা হয়।



Watch Video Solution

54. যৌগগুলিতে প্রতিটি কার্বন পরমাণুর সংকরায়িত
অবস্থা নির্দেশ করো - $\text{CH}_2=\text{C}=\text{O}$



[Watch Video Solution](#)

55. যৌগগুলিতে প্রতিটি কার্বন পরমাণুর সংকরায়িত
অবস্থা নির্দেশ করো - $\text{CH}_3\text{-CH}=\text{CH}_2$



[Watch Video Solution](#)

56. যৌগগুলিতে প্রতিটি কার্বন পরমাণুর সংকরায়িত
অবস্থা নির্দেশ করো - $(\text{CH}_3)_2\text{CO}$



[Watch Video Solution](#)

57. যৌগগুলিতে প্রতিটি কার্বন পরমাণুর সংকরায়িত
অবস্থা নির্দেশ করো - $\text{CH}_2=\text{CHCN}$



[Watch Video Solution](#)

58. যৌগগুলিতে প্রতিটি কার্বন পরমাণুর সংকরায়িত অবস্থা নির্দেশ করো - C₆H₆



[Watch Video Solution](#)

59. প্রদত্ত অনুগুলির মধ্যস্থিত sigma ও pi -বন্ধনগুলি নির্দেশ করো - C₆H₆



[Watch Video Solution](#)

60. প্রদত্ত অনুগুলির মধ্যস্থিত sigma ও pi -বন্ধনগুলি

নির্দেশ করো - C₆H₁₂



Watch Video Solution

61. প্রদত্ত অনুগুলির মধ্যস্থিত sigma ও pi -বন্ধনগুলি

নির্দেশ করো - CH₂Cl₂



Watch Video Solution

62. প্রদত্ত অনুগুলির মধ্যস্থিত sigma ও pi -বন্ধনগুলি

নির্দেশ করো - $\text{CH}_2=\text{C}=\text{CH}_2$



[Watch Video Solution](#)

63. প্রদত্ত অনুগুলির মধ্যস্থিত sigma ও pi -বন্ধনগুলি

নির্দেশ করো - CH_3NO_2



[Watch Video Solution](#)

64. প্রদত্ত অনুগুলির মধ্যস্থিত sigma ও pi -বন্ধনগুলি নির্দেশ করো - HCONHCH₃



Watch Video Solution

65. নিম্নলিখিত অনুগুলির বন্ধন-রেখা সংকেত লেখো -
আইসোপ্রোপাইল অ্যালকোহল



Watch Video Solution

66. নিম্নলিখিত অনুগুলির বন্ধন-রেখা সংকেত লেখো -
2,3 -ডাইমিথাইলবিউটান্যাল



[Watch Video Solution](#)

67. নিম্নলিখিত অনুগুলির বন্ধন-রেখা সংকেত লেখো -
হেক্টন-4-ওন



[Watch Video Solution](#)

68. নিম্নলিখিত যৌগগুলির IUPAC নামকরণ করো -

Cl_2CHCH_2OH



Watch Video Solution

69. নিচের কোনগুলি সঠিক IUPAC নামকরণ? 2,2 -ডাই-

মিথাইলপেন্টেন বা 2 -ডাইমিথাইলপেন্টিন



Watch Video Solution

70. নিচের কোনগুলি সঠিক IUPAC নামকরণ? 2,4,7

-ট্রাইমিথাইলঅক্টেন বা 2,5,7 -ট্রাইমিথাইলঅক্টেন



[Watch Video Solution](#)

71. নিচের কোনগুলি সঠিক IUPAC নামকরণ? 2-ক্লোরো

4-মিথাইলপেন্টেন বা 4-ক্লোরো 2-মিথাইলপেন্টেন



[Watch Video Solution](#)

72. নিচের কোনগুলি সঠিক IUPAC নামকরণ? বিউটি-3-
আইন-1-অল বা বিউটি-4-অল-1-আইন



[Watch Video Solution](#)

73. যৌগগুলির সংশ্লিষ্ট সমগনীয় শ্রেণী প্রথম পাঁচটি
সদস্যের সংকেত লেখো - HCOOH



[Watch Video Solution](#)

74. যৌগগুলির সংশ্লিষ্ট সমগনীয় শ্রেণী প্রথম পাঁচটি

সদস্যের সংকেত লেখো - CH_3COCH_3



[Watch Video Solution](#)

75. যৌগগুলির সংশ্লিষ্ট সমগনীয় শ্রেণী প্রথম পাঁচটি

সদস্যের সংকেত লেখো - $\text{H}-\text{CH}=\text{CH}_2$



[Watch Video Solution](#)

76. প্রদত্ত যৌগগুলির সংক্ষিপ্ত গঠন সংকেত এবং বন্ধন-
রেখা সংকেত অঙ্কন করো। এদের ক্ষেত্রে কোনো
কার্যকরী মূলক উপস্থিত থাকলে তা চিহ্নিত করো - 2,2,4
-ট্রাইমিথাইলপেন্টেন



[Watch Video Solution](#)

77. প্রদত্ত যৌগগুলির সংক্ষিপ্ত গঠন সংকেত এবং বন্ধন-
রেখা সংকেত অঙ্কন করো। এদের ক্ষেত্রে কোনো
কার্যকরী মূলক উপস্থিত থাকলে তা চিহ্নিত করো - 2
-হাইড্রক্সি -1,2,3 -প্রোপেন -ট্রাইকার্বক্সিলিক অ্যাসিড





Watch Video Solution

78. প্রদত্ত যৌগগুলির সংক্ষিপ্ত গঠন সংকেত এবং বন্ধন-
রেখা সংকেত অঙ্কন করো। এদের ক্ষেত্রে কোনো
কার্যকরী মূলক উপস্থিত থাকলে তা চিহ্নিত করো -
হেক্সেনডাইঅ্যাল



Watch Video Solution

79. নিম্নলিখিতগুলির মধ্যে কোনটির স্থায়িত্ব বেশি এবং
কেন? $\text{O}_2\text{NCH}_2\text{CH}_2\text{O}^{(-)}$ এবং $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{O}^{(-)}$



Watch Video Solution

80. সমযোজী বন্ধনের কি ধরনের বিভাজনে মুক্ত-মূলক উৎপন্ন হয়? উপযুক্ত চিত্রসহ উদাহরণ দাও ।



Watch Video Solution

81. যৌগটির গঠন আঁকো: 3,4 -ডাইমিথাইলপেন্টানোয়িক অ্যাসিড



Watch Video Solution

82. CH_3COOH ও CH_3COO^- -এর

ক্যানোনিকালগুলি আঁকো। কোন্ ক্ষেত্রে রেজোন্যান্স

বেশি গুরুত্বপূর্ণ? যুক্তিসহ উত্তর দাও।



Watch Video Solution

83. বিউটা-1,3-ডাইআইন -এ কতগুলি σ ও π বন্ধন

আছে?



Watch Video Solution

84. IUPAC নাম লেখো : $\text{H}_2\text{C}=\text{CH}-\text{C}=\text{CH}$ ও
 $(\text{H}_3\text{C})_3\text{C}-\text{OH}$



Watch Video Solution

85. $\text{NH}_2\text{OH}\cdot\text{HCl}$ -এর ল্যাসাইনের পরীক্ষায় ক্লোরিন
মৌলটিকে শনাক্ত করা যায় কিন্তু নাইট্রোজেনকে শনাক্ত
করা যায় না কেন তা ব্যাখ্যা করো।



Watch Video Solution

86. নিচের যৌগটির সংকেত লেখো : 2-মিথাইল-2-মিথোক্সিপ্রোপেন।



Watch Video Solution

87. C, H, N এবং Cl দ্বারা গঠিত একটি জৈব যৌগকে অতিরিক্ত সোডিয়াম সহযোগে গলিত করে পাতিত জল দ্বারা নিষ্কাশিত করা হল। প্রাপ্ত জলীয় দ্রবণটিতে কোন্ কোন্ মূলক উপস্থিত থাকবে ?



Watch Video Solution