

১. কাৰ্বনৰ কোনটো এলট্ৰ'প আটাইতকৈ কঠিন পদাৰ্থ?

- A. গ্ৰেফাইট
- B. ফুলেৰিন
- C. হীৰা
- D. কাৰ্বন নেনটিউব

Answer: C

Explanation: হীৰা আটাইতকৈ কঠিন পদাৰ্থ আৰু ইয়াৰ গঠন ত্ৰিমাত্রিক জালিকায়ুক্ত।

২. NaCl কোন ধৰণৰ বন্ধনৰ উদাহৰণ?

- A. কোভেলেন্ট বন্ধন
- B. আয়নীয় বন্ধন
- C. ধাতব বন্ধন
- D. হাইড্ৰ'জেন বন্ধন

Answer: B

Explanation: NaCl এটা ধাতু (Na) আৰু অধাতু (Cl) ৰ মাজৰ আয়নীয় বন্ধনৰ উদাহৰণ।

৩. Benzene (C₆H₆) কোন ধৰণৰ যৌগ?

- A. এলিচাইনক্লিক
- B. এৰ'মেটিক
- C. এলকেন
- D. এলকাইন

Answer: B

Explanation: Benzene হৈছে C₆H₆, য'ত ছয়খন C পৰমাণু চক্ৰাকৃতি দ্বিবন্ধনত যুক্ত, ইয়াক aromatic compound কোৱা হয়।

৪. Unsaturated hydrocarbon ৰ বৈশিষ্ট্য কি?

- A. কেৱল একক বন্ধন থাকে
- B. দ্বিবন্ধন বা ত্ৰিবন্ধন থাকে
- C. কেৱল চক্ৰাকৃতি হয়
- D. কেৱল হাইড্ৰোজেন নাই

Answer: B

Explanation: Unsaturated hydrocarbon ত দ্বিবন্ধন বা ত্ৰিবন্ধন থাকে, যেনে C₂H₄, C₂H₂।

৫. কাৰ্বন যৌগত —Cl বা —Br উপস্থিত থাকিলে সেই কাৰ্যকৰী গোটক কি কোৱা হয়?

- A. হাইড্ৰ'ক্সিল গোট
- B. হেল'জেন গোট
- C. এলডিহাইড গোট
- D. কিট'ন গোট

Answer: B

Explanation: —Cl, —Br উপস্থিত থাকিলে তাক হেল'জেন কাৰ্যকৰী গোট কোৱা হয়।

৬. অসংপৃক্ত হাইড্ৰ'কাৰ্বনে অসম্পূৰ্ণ জ্বলন কৰিলে শিখা কেনেকুৱা হয়?

- A. নীলা
- B. দীপ্তিময় হলুদ
- C. শ্বেত
- D. ৰঙা

Answer: B

Explanation: অসংপৃক্ত হাইড্ৰ'কাৰ্বনে অসম্পূৰ্ণ জ্বলন কৰিলে দীপ্তিময় হলুদ শিখা উৎপন্ন হয়, আৰু ক'লা ধোঁৱা ওলায়।

৭. Ethanoic acid ৰ ছিডিয়াম হাইড্ৰ'জেন কাৰ্বনেটৰ সৈতে প্ৰতিক্ৰিয়াত কি গেছ উৎপন্ন হয়?

- A. O₂
- B. H₂
- C. CO₂
- D. CH₄

Answer: C

Explanation: CH₃COOH + NaHCO₃ → CH₃COONa + H₂O + CO₂; ইয়াত CO₂ গেছ উৎপন্ন হয়।

৮. ইথানলক ইন্ধন হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰাৰ কাৰণ কি?

- A. ই বিষাক্ত
- B. ই অসম্পূৰ্ণ দহন কৰে
- C. ই শুদ্ধভাৱে জ্বলাই CO₂ আৰু H₂O উৎপন্ন কৰে
- D. ই শিলক গলাব পাৰে

Answer: C

Explanation: ইথানল শুদ্ধভাৱে দহন কৰি CO₂ আৰু H₂O উৎপন্ন কৰে, সেয়ে ই ইন্ধন হিচাপে ব্যৱহৃত হয়।

৯. এষ্টাৰ গঠনৰ সময়ত কোনটো catalyst ব্যৱহৃত হয়?

- A. NaOH
- B. Dil. HCl
- C. Conc. H₂SO₄
- D. KMnO₄

Answer: C

Explanation: এষ্টাৰ গঠন (Esterification) ত Conc. H₂SO₄ Dehydrating agent হিচাপে ব্যৱহৃত হয়।

১০. চাবোনৰ Hydrophobic অংশ কোনটোত দ্ৰৱণীয়?

- A. পানীত
- B. তেল আৰু চৰ্বিত
- C. এচিডত
- D. ক্ষাৰত

Answer: B

Explanation: চাবোনৰ Hydrophobic অংশ তেল আৰু চৰ্বিত দ্ৰৱণীয়।

