



Date : 22nd Jan 2024

Special Questions - General Knowledge

Bengali

Q:1 CNG তে উপস্থিত প্রধান গ্যাস কোনটি ?

1. কার্বন ডাই অক্সাইড
2. মিথেন
3. বিউটেন
4. প্রোপেন

3. ইথিলিন

4. মিথেন

Q:2 নিম্নলিখিত কোন গ্যাস জলে দ্রবীভূত হয়ে এটিকে আক্লিক করে তোলে?

1. হাইড্রোজেন
2. কার্বন ডাইঅক্সাইড
3. অ্যামোনিয়া
4. নাইট্রোজেন

Q:3 বৈদ্যুতিক বাত্বের ভিতর কোন গ্যাস উপস্থিত থাকে?

1. নাইট্রোজেন
2. টংস্টেন
3. অক্সিজেন
4. গৌণ নিউক্লিয়াস

Q:4 নিম্নলিখিত কোনটি নিষ্ক্রিয় গ্যাস?

1. জেনন
2. রেডন
3. আর্গন
4. হিলিয়াম

Q:5 ক্যালসিয়াম কার্বাইডে জল ঢাললে কোন গ্যাস উৎপন্ন হয়?

1. ইথেন
2. অ্যাসিটালিন

উত্তর কুঞ্জ

1. (2)	2. (2)	3. (1)	4. (1)	5. (2)
--------	--------	--------	--------	--------

উত্তর অর ব্যাখ্যায়

Q:1 সঠিক উত্তর বিকল্প 2 অর্থাৎ মিথেন।

- CNG-তে উপস্থিত প্রধান গ্যাস হল 'মিথেন' অর্থাৎ 95%
- এই গ্যাসের মধ্যে 5% প্রোপেন, ইথেন এবং বিউটেন রয়েছে।
- CNG সম্পূর্ণ রূপ কম্প্রেসড ন্যাচারাল গ্যাস।
- CNG বাস, গাড়ি, এবং তিন চাকায় জ্বালানী হিসাবে ব্যবহার করা হয়, কারণ এটি মাত্রাতিরিক্ত বায়ু দূষণ সৃষ্টি করে না।

Q:2 সঠিক উত্তরটি হল বিকল্প 2 অর্থাৎ কার্বন ডাই অক্সাইড।

- জলে দ্রবীভূত কার্বন ডাই অক্সাইড গ্যাসের উপস্থিতির ফলে জল আম্লিক হতে পারে। কার্বন ডাই অক্সাইড জলে দ্রবীভূত হয়ে কার্বনিক অ্যাসিড (H_2CO_3) গঠন করে।
- বেকিং সোডার (সোডিয়াম বাইকার্বোনেট) মতো ক্ষারক দ্বারা দ্রবীভূত CO_2 এর কারণে সৃষ্ট জলের অম্লতাকে হ্রাস করা যেতে পারে।

Q:3 সঠিক উত্তরটি হল বিকল্প 1 অর্থাৎ নাইট্রোজেন।

- বৈদ্যুতিক বাত্বগুলিতে ব্যবহৃত টাংস্টেন ফিলামেন্টের জারণ প্রতিরোধ করতে বাত্বগুলি রাসায়নিকভাবে নিষ্ক্রিয় গ্যাস যেমন নাইট্রোজেন বা আর্গন দ্বারা ভর্তি করা হয়।
- নাইট্রোজেন হল একটি গন্ধহীন, বর্ণহীন এবং

সাধারণত প্রকৃতিতে একটি নিষ্ক্রিয় গ্যাস।

- আর্গন একটি সাধারণভাবে ব্যবহৃত গ্যাস যা দ্যুতিময় আলোর বাত্বগুলি পূরণ করতে ব্যবহৃত হয়।

Q:4 সঠিক উত্তরটি হল বিকল্প 1 অর্থাৎ জেনন

গ্রীক শব্দ জেননের অর্থ হল নিষ্ক্রিয় গ্যাস তাই একে নিষ্ক্রিয় গ্যাস বলা হয়। উইলিয়াম রামসে এবং মরিস ট্রাভার্স 1898 সালে জেনন গ্যাসের আবিষ্কার করেছিলেন। এই নোবেল গ্যাসের কোন বর্ণ ও গন্ধ কিছু নেই। উচ্চচাপ বাতিতে অতিবেগুনী রশ্মি তৈরি করতে এই গ্যাস ব্যবহার করা হয়।

Q:5 সঠিক উত্তরটি হল বিকল্প 2 অর্থাৎ অ্যাসিটালিন

ক্যালসিয়াম কার্বাইডে জল ঢাললে অ্যাসিটালিন গ্যাস উৎপন্ন হয়। অ্যাসিটালিনের রাসায়নিক সংকেত C_2H_2 । এটি একটি হাইড্রোকার্বন এবং অ্যালকাইন হয়ে থাকে। অ্যাসিটালিন একটি বনহীন, অদাহ্য গ্যাস। ঢালাই করতে, ধাতুর পাত কাটতে, প্লাস্টিক শিল্পে রাসায়নিক পদার্থের মূল গঠন করতে ব্যবহৃত হয়।