৫ম অধ্যায় ঃ অর্থনৈতিক রসায়ন (সজনশীল নমুনা প্রশ্ন) ''H'' শিল্পের দৃষকসমূহ ''K'' শিল্পের দূষকসমূহ Cr⁴⁺, Cr³⁺, Ca²⁺, S²⁻, SO_x, NO_x, Hg, SiO2, CaCO3 গুড়া NH₄⁺, NaCl, H₂SO₄ গ) উদ্দীপকের "K" শিল্পোৎপাদনের মূলনীতি সমীকরণসহ বর্ণনা কর। ঘ) উদ্দীপকে বর্ণিত দূষণ প্রতিরোধে করণীয় কী? বিশ্লেষণ কর। নমুঁনা প্রশ্ন-২ পরিবেশ দূষণ চামড়া শিল্প গ) উদ্দীপকে প্রদত্ত কাঁচামালটির ট্যানিং এ ${ m Na_2Cr_2O_7}$ ও ${ m H_2SO_4}$ এর ভূমিকা সমীকরণসহ লিখ। ঘ) উদ্দীপকে উল্লেখিত শিল্পের পরিবেশ দৃষণে দৃষক সমূহ দূরীকরণ সম্বব কী? বিশ্লেষণ কর। A - শিল্পের জ্বালানি → কয়লা B - শিল্পের উৎস → Na₂SiO₃ CaSiO₃ C - শিল্পের উৎস → নরম কাঠ গ) উদ্দীপকের B-শিল্পোৎপাদনের মূলনীতি বর্ণনা কর। ঘ) বায়ু দৃষনে ও শিল্পের মধ্যে কোনটির ভূমিকা অধিক-বিশ্লেষণ কর। বাঁশ ও কাঠ _____ A গ) উদ্দীপকের A থেকে B প্রস্তুতির পদ্ধতি বর্ণনা কর। ঘ) উদ্দীপকের C থেকে B কিভাবে পুনরুদ্ধার করা যায় বর্ণনা কর। CH₃COONa $\xrightarrow{\text{NaOH(CaO)}}$ $X \xrightarrow{\text{H}_2}$ $H_2 \xrightarrow{\text{N}_2}$ $Y \xrightarrow{\text{i) CO}_2}$ Zগ) উদ্দীপকের Z(ইউরিয়া)-এর শিল্পোৎপাদনের মূলনীতি বর্ণনা কর। গ) উদ্দীপকের Z-যৌগটি অধিক মাত্রায় ব্যবহারে পরিবেশের উপর কোনো প্রভাব পড়বে কি? উত্তরের সপক্ষে যুক্তি দেখাও। নী প্রশ্ন-৬ কুকিং লিকার বিটিং রিফাইনিং শীট তৈরি (A) গ) উদ্দীপকের আলোকে A-এর উৎপাদন প্রক্রিয়া সমীকরণসহ লিখ। ঘ) উদ্দীপকের A-শিল্পপণ্যটির রিসাইক্লিং পরিবেশবান্ধব ও অর্থসাশ্রয়ী মূল্যায়ন কর।

মোঃ জিয়াউল ইসলাম (প্লাবন); সহকারী অধ্যাপক-রসায়ন; আর্ডিএ ল্যাবঃ স্কুল এন্ড কলেজ, বগুড়া; মোবা: ০১৭১২-৫৫৯২০৩

নমুনা প্রশ্ন-৭

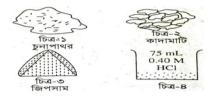
 $A=NH_4^+$ এর অনুবন্ধী ক্ষারক

B = প্রধান গ্রীন হাউজ গ্যাস

$$A + B \xrightarrow{170-210^{0}C} C$$

- গ) উদ্দীপকের অনুসারে C-উৎপাদনে A এবং B গ্যাস কিভাবে পরিবেশকে দূষিত করে? বর্ণনা কর।
- ঘ) উদ্দীপকের আলোকে C-এর উৎপাদন প্রণালি সংশ্লিষ্ট সমীকরণসহ বর্ণনা কর।

নমুনা প্রশ্ন-৮



- গ) উদ্দীপকের প্রয়োজনীয় দ্রবাদি ব্যবহার করে একটি শিল্পদ্রব্যের প্রস্তুতির মূলনীতি লিখ।
- গ) উদ্দীপকের ১নং চিত্রের নমুনাকে দ্রবীভূত করতে সম্পূর্ণ এসিড দ্রবণ প্রয়োজন হলে নমুনাটি বিশুদ্ধ কিনা-বিশ্লেষণ কর। নমুনা প্রশ্ন-৯



- গ) উদ্দীপকের শিল্প পণ্যটি উৎপাদনের মূলনীতি সমীকরণসহ বর্ণনা কর।
- ঘ) উদ্দীপকের সিমেন্ট A ও সিমেন্ট B-এর ক্রিয়ানীতির পার্থক্যের কারন বিশ্লেষণ কর।

নমুনা প্রশ্ন-১০

- গ) উদ্দীপকের A-যৌগটি উৎপাদনের মূলনীতি বর্ণনা কর।
- ঘ) উদ্দীপকের X অপেক্ষা Y উৎস থেকে B উৎপাদন অধিকতর লাভজনক হবে কিনা-বিশ্লেষণ কর।