৫ম অধ্যায় ঃ কর্ম মুখী রসায়ন

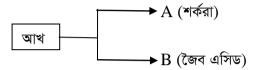
সৃজনশীল নমুনা প্রশ্ন

Plabon Sir

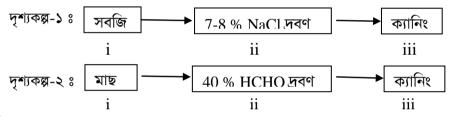
১। নিচের প্রবাহ চিত্রের আলোকে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও ঃ

$$A (C_{12}H_{22}O_{11}) + H_2O$$
 $\xrightarrow{$ ইনভারটেজ $}$ $B \xrightarrow{$ জাইমেস $} C + CO_2$ জারণ \downarrow মাইকোডার্মাটা এসিটি ব্যাকটেরিয়া D

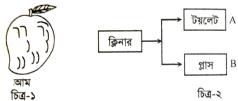
- গ) উদ্দীপকের বিক্রিয়াগুলো সম্পন্ন কর এবং ব্যাখ্যা দাও।
- ঘ) উদ্দীপকের ও এর খাদ্য সংরক্ষণ কৌশল একই কিনা বিশ্লেষণ কর।
- ২। নিচের প্রবাহ চিত্রের আলোকে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও ঃ



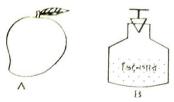
- গ) উদ্দীপকের A-যৌগ হতে B-যৌগ প্রস্তুতির সমীকরণ সহ বর্ণনা কর।
- ঘ) মাছ সংরক্ষণে A ও B যৌগদ্বয়ের মধ্যে কোনটি অধিক উপযোগী বিশ্লেষণ কর।
- ৩। নিচের প্রবাহ চিত্রের আলোকে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও ঃ



- গ) উদ্দীপকের দৃশ্যকল্প-১ এর iii-নং ধাপের গুরুত্ব ব্যাখ্যা কর।
- ঘ) উদ্দীপকের দৃশ্যকল্প-১ ও দৃশ্যকল্প-২ এর সংরক্ষিত খাদ্যদ্রব্যদ্বয়ের খাদ্য হিসাবে কোনটি উপযোগীতার তুলনা কর ৪। নিচের প্রবাহ চিত্রের আলোকে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও ঃ



- গ) উদ্দীপকের চিত্র-১ এর ফল সংরক্ষণ পদ্ধতির ব্যাখ্যা দাও।
- ঘ) উদ্দীপকের চিত্র-২ এর A ও B পরিষ্কার করার কৌশলের তুলনামূলক আলোচনা কর।
- ৫। নিচের চিত্র দুটির আলোকে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও ঃ



- গ) উদ্দীপকের চিত্র- A এর ফলটির কৌটাজাতকরণ পদ্ধতির আলোচনা কর।
- ঘ) উদ্দীপকের পাত্র- B এর দ্রব্যটি একটি উৎকৃষ্ট খাদ্য সংরক্ষক হলেও দুধ সংরক্ষণে এটি ব্যবহার করা যায় না-ব্যাখ্যা কর।



Plabom Sir



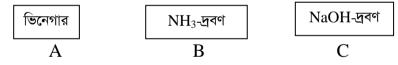
- গ) উদ্দীপকের পাত্র- A এর ফলটির দীর্ঘকালীন সংরক্ষণ পদ্ধতির বর্ণনা দাও।
- ঘ) উদ্দীপকের পাত্র- B এর দ্রব্য হতে ভিনেগার তৈরি করা যাবে কিনা বিশ্লেষণ পূর্বক মূল্যায়ন কর।
- ৭। নিচের প্রবাহ চিত্রের আলোকে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও ঃ



- গ) উদ্দীপক অণুযায়ী মাছ সংরক্ষণে পদ্ধতি-৩ এর বর্ণনা দাও।
- গ) উদ্দীপক পদ্ধতি-১, ২ ও ৩ এর কোনটি সবচেয়ে উত্তম ব্যাখ্যা কর।
- ৮। নিচের প্রবাহ চিত্রের আলোকে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও ঃ

$$A + O_2 \xrightarrow{\text{অণুজীব}} B + H_2O$$

- গ) উদ্দীপক অণুযায়ী B-যৌগটির প্রস্তুত প্রনালীর ব্যাখ্যা দাও।
- ঘ) অণুজীব ধ্বংসে উদ্দীপকের B-যৌগটির কৌশল আলোচনা কর।
- ৯। নিচের বিষয়বস্তুর আলোকে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও ঃ



- গ) খাদ্য দ্রব্য সংরক্ষণে উদ্দীপকের A-এর কৌশল বর্ণনা কর।
- ঘ) গ্লাস ক্লোনার প্রস্তুতিতে উদ্দীপকের A. B ও C-এর কোনটি অধিকতর উপযোগী ব্যাখ্যা কর।
- ১০। নিচের বিষয়বস্তুর আলোকে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও ঃ



- গ) উদ্দীপকের A-এর কৌটাজাতকরণ প্রক্রিয়ার বর্ণনা দাও।
- ঘ) উদ্দীপকের B ও C-এর কোনটি স্বাস্থ্যের জন্য অধিক নিরাপদ ব্যাখ্যা কর।



১১। নিচের বিষয়বস্তুর আলোকে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও ঃ

Plabon Sir

রসায়ন ল্যাবরেটরীতে একজনছাত্র আয়তনিক বিশ্লেষণের জন্য বুরেট, পিপেট, সিলিন্ডার, কনিকেল ফ্লাক্স, গ্লাস রড, বার্নার ও টেষ্টটিউব ব্যবহার করলেন; কিন্তু কাজের কোন এক পর্যায়ে পিপেট ভেঙ্গে হাত কেটে গেল।

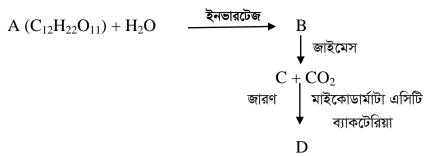
- গ) উল্লেখিত উপকরণ হতে যে কোন তিনটি বাছাই কর এবং ব্যবহারের কৌশল আলোচনা কর।
- ঘ) উদ্দীপকের উল্লেখিত দুর্ঘটনা হতে রক্ষা এবং দুর্ঘটনা পরবর্তী কী সর্তকতা অবলম্বন করা উচিৎ? তা বিশ্লেষণ কর।
- ১২। নিচের বিষয়বস্তুর আলোকে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও ঃ

ল্যাবরেটরীতে গবেষণার জন্য আমরা প্রায়ই H_2SO_4 , KCN, C_2H_5OH , H_2S ব্যবহার করে থাকি। এসব রাসায়নিক দ্রব্যাদি মানব ও পরিবেশের প্রতি অত্যন্ত সংবেদনশীল। পরীক্ষাগারে এসব উপকরণের সঠিক সংরক্ষণ ও নিয়মানুযায়ী পরিমিত ব্যবহার জানা আবশ্যক।

- গ) উদ্দীপকের উল্লেখিত উপকরণ ব্যবহার করার সময় কী কী সর্তকতা অবলম্বন করা প্রয়োজন- আলোচনা কর।
- ঘ) আলোচিত রাসায়নিক দ্রব্যাদির অপরিমিত ব্যবহার পরিবেশ ও স্বাস্থ্যের জন্য হুমকি স্বরুপ বিশ্লেষণ কর।



১। নিচের প্রবাহ চিত্রের আলোকে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও ঃ



ক) ইমালশন কী? ۵ খ) টয়লেট ক্লিনার প্রস্তুতিতে ব্যবহার করা হয় কেন? ব্যাখ্যা কর। গ) উদ্দীপকের বিক্রিয়াগুলো সম্পন্ন কর এবং ব্যাখ্যা দাও। • ঘ) উদ্দীপকের ও এর খাদ্য সংরক্ষণ কৌশল একই কিনা বিশ্লেষণ কর।

8