# উচ্চ মাধ্যমিক রসায়ন (২য় পত্র) সৃজনশীল নমুনা প্রশ্ন জৈব যৌগ ১ম অংশ

### উদ্দীপক- ১

 $C_4H_8$ আনবিক সংকেতের সৃষ্ট সমাণুর প্রত্যেকেই HBr এর সাথে বিক্রিয়া করে।

- গ) উদ্দীপকের সংকেতটির যে, ৬টি সমাণু সম্ভব তাদের সংকেত ও নাম লিখ।
- ঘ) উদ্দীপকের সংকেতটির ৬টি সমাণুর চারটি HBr এর সাথে বিক্রিয়ায় একই উৎপাদ সৃষ্টি করলেও অন্য দুটি ভিন্ন উৎপাদ সৃষ্টি করে–ব্যাখ্যা কর।

# উদ্দীপক- ২

A ও B দুটি অধাতু। উভয় মৌল পরস্পরের সাথে একক, দ্বি এবং ত্রি সমযোজী বন্ধনে আবদ্ধ হয়। A মৌলটি কেন্দ্রীয় এবং B মৌলটি A এর যোজনী পুরনে ব্যবহৃত হয়।

গ) উদ্দীপকের তিনটি A সমন্বয়ে গঠিত যৌগে একটি দ্বি−সমযোজী বন্ধন বিদ্যুমান। যৌগটির সংকরণ প্রকৃতির ব্যাখ্যা দাও।

ঘ) উদ্দীপকের চারটি A পরস্পর যুক্ত হয়। এদের একটিতে দ্বি ও অনুটিতে ত্রি–সমযোজী বন্ধন বিদ্যমান। যৌগটির সম্ভাব্য সংকেত ও সংকরণ প্রকৃতির বর্ণনা দাও।

 $\rightarrow$  D (80%) + B + C

### উদ্দীপক-৩

I) 
$$CH_3CH_2$$
-OH +  $H_2SO_4$   $\longrightarrow$  A + B

II) 
$$CH_3CH_2$$
-I +  $KOH(alc)$   $\longrightarrow$  A + B +

III)  $CH_3$ - $CH_2$ -CH- $CH_3$  + KOH(alc) E(20%)+ E(20%)

- গ) উদ্দীপকের। ও।। নং সমীকরণের প্রধান উৎপাদ পুরি সাঙ্গে HBr এর সংযোজনের কৌশল আলোচনা কর।
- ঘ) উদ্দীপকের III নং সমীকরণের D ও E এর সাথে প্রিথক/ভাবে HBr এর সংযোজনের কৌশল আলোচনা কর।

# উদ্দীপক-8

A 
$$\stackrel{\text{Na}}{\longleftarrow}$$
  $\stackrel{\text{CH}_3}{\longleftarrow}$   $\stackrel{\text{Mg}}{\longrightarrow}$  B

- গ) উদ্দীপকের A-পদক্ষেপে ইথেন ও প্রোপেন তৈরীর সমীকরণের ব্যাখ্যা দাও।
- ঘ) উদ্দীপকের B-পদক্ষেপে বিকারক শ্রম্প্রতি সহ মিথেন, ইথেন ও প্রোপেন তৈরীর সমীকরণের ব্যাখ্যা দাও।

### উদ্দীপক-৫

- গ) উদ্দীপকে A-পদক্ষেপে উৎপ্রাদিত হাইড্রোকার্বনের অর্বিটাল সংকরণের ব্যাখ্যা দাও।
- গ) উদ্দীপকে B-পদক্ষেপে সম্পাদিত ব্যিক্রিয়ার কৌশলের ব্যাখ্যা কর।

#### উদ্দীপক-৬



লেবেলবিহীন তিনটি গোলতলী ফ্লাঁক্সে অ্যালকেন, অ্যালকিন ও অ্যালকাইন বিদ্যমান

- গ) উদ্দীপকের গোলতলী ফ্লাব্সের অ্যালকেন, অ্যালকিন ও অ্যালকাইন সনাক্তকরণে ব্রোমিন ও বেয়ার দ্রবণের ব্যাখ্যা দাও।
- ঘ) উদ্দীপকের গোলতলী ফ্লাক্সের অ্যালকিন ও অ্যালকাইন সনাক্তকরণে [Ag(NH3) 2]NO3 ও [Cu(NH3) 2]Cl2 দ্রবণের ব্যাখ্যা দাও (বিউটাইন-১ ও বিউটাইন-২)।

## উদ্দীপক-৭

 $C_4H_8$  আনবিক সংকেতটি লক্ষ্য কর এবং নিচের প্রশ্নগ্রলোর উত্তর দাও।

- গ) উদ্দীপকের সংকেতটির সৃষ্ট সমাণুর সংকেত ও নাম লিখ।
- ঘ) উদ্দীপকের সংকেতটির দ্বি-বন্ধনের অবস্থান ও কার্বন সংখ্যা নির্নয়ে ওজোনালাইসিস পরীক্ষার ব্যাখ্যা দাও।

মোঃ জিয়াউল ইসলাম (প্লাবন); সহকারী অধ্যাপক-রসায়ন; মোবাঃ - ০১৭১২-৫৫৯২০৩ এবং ০১৬১২-৫৫৯২০৩