

ঠাকুরগাঁও সরকারি কলেজ

২০১৯-২০২০ শিক্ষাবর্ষের দ্বাদশ শ্রেণীর সৃজনশীল প্রশ্ন - অ্যায়নসেপ্ট '২০২০

বিষয় : রসায়ন- ২য় পত্র, বিষয় কোড : ১৭৭, পূর্ণমাণ : ৩০

(বিঃ দ্রঃ- উদ্দীপকের আলোকে নিম্নের যে কোন তিনটি প্রশ্নের উত্তর দাও।)

১।	0.6g; 750mm (Hg) 27°C, 300 ml	0.7g 760mm (Hg) 350 ml. 27°C	ঘনত্ব 1.25 g/L 25°C
	A গ্যাস	B গ্যাস	C গ্যাস

- ক) মোল ভগ্নাংশ কি ?  
খ) R কে সর্বাঙ্গীন গ্যাস ধ্রুবক বলা হয় কেন ?  
গ) উদ্দীপক C গ্যাসটির RMS বেগ নির্ণয় কর।  
ঘ) উদ্দীপকের A ও B গ্যাস দুটির মধ্যে কোনটি ব্যাপন হার বেশী গাণিতিক ভাবে বিশ্লেষণ কর।

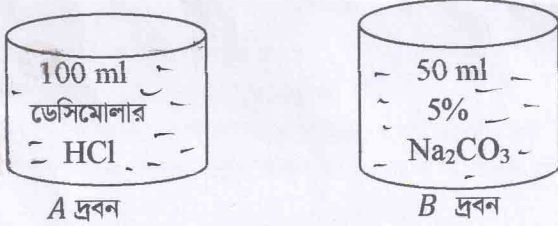
২। A  $\xrightarrow{\text{জারন}}$  B  $\xrightarrow{\text{জারন}}$  C

এখানে A, B ও C যৌগ তিনটি প্রত্যেকে দুই কার্বন বিশিষ্ট জৈব যৌগ এবং C যৌগের কার্যকরী মূলক ( $-COOH$ )।

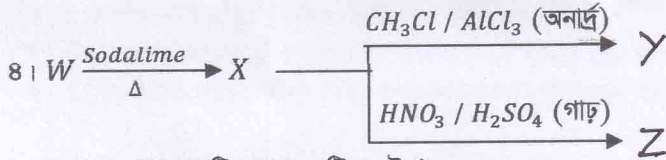
- ক) মুক্ত মূলক কি ?  
খ) মার্কনিকভ নীতিটি উদাহরণসহ বর্ণনা কর।  
গ) উদ্দীপকের A যৌগের পরীক্ষাগার প্রস্তুত প্রণালীর মূলনীতিটি সমীকরণসহ লিখ।

O  
II

ঘ) — C — মূলক বিশিষ্ট যৌগ ও B যৌগের মধ্যে কেদ্রাকর্ষী যুক্ত বিক্রিয়ায় কোনটি অধিক সক্রিয় বিশ্লেষণ কর।



- ক) জারন সংখ্যা কি ?  
খ) সেমিমোলার দ্রবন একটি প্রমাণ দ্রবন ব্যাখ্যা কর।  
গ) B দ্রবনের ঘনমাত্রা ppm এককে নির্ণয় কর।  
ঘ) A এবং B দ্রবণকে একত্রে মিশ্রিত করলে দ্রবণের প্রকৃতি কিরূপ হবে বিশ্লেষণ কর।



(এখানে, W একটি অ্যারোমেটিক যৌগ)

- ক) কার্বনায়াম আয়ন কি ?  
খ) কার্বক্সিলিক এসিড মূলকের সনাক্তকরণ সমীকরণসহ লিখ।  
গ) উদ্দীপকের X যৌগ হতে Y যৌগ প্রস্তুতির কৌশল বর্ণনা কর।  
ঘ) উদ্দীপকের Y ও Z যৌগের মধ্যে ইলেকট্রনাকর্ষী প্রতিস্থাপন বিক্রিয়ায় কোনটি অধিক সক্রিয় বিশ্লেষণ কর।

৫।  $M/M^{2+} \parallel N^{2+}/N$

দেওয়া আছে,  $E^\circ_{M^{2+}/M} = -0.44 V$ ,  $E^\circ_{N^{2+}/N} = +0.34 V$  এবং  $E^\circ_{Zn^{2+}/Zn} = -0.76 V$

- ক) সক্রিয়তা সিরিজ কি ?  
খ) তড়িৎ রাসায়নিক কোষে লবন সেতুর ব্যবহার করা হয় কেন ?  
গ) উদ্দীপকের কোষ বিক্রিয়াটির emf নির্ণয় কর।  
ঘ) উদ্দীপকের অ্যানোডের দ্রবণকে দস্তার পাত্রে রাখা যাবে কিনা গাণিতিকভাবে বিশ্লেষণ কর।