

# আমতলী মডেল স্কুল

প্রাক-নির্বচনী পরীক্ষা ২০২৫খ্রিঃ

বিষয় : রসায়ন (সূজনশীল প্রশ্ন)

শ্রেণি : দশম ( SSC-26 )

সময় : ২ঘণ্টা ৩০ মিনিট

পূর্ণমান : ৭০

সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্ন(প্রতিটির মান ২ )

যেকোনো ৫ টি প্রশ্নের উত্তর দাও:

$2 \times 5 = 10$

১। মৌমাছির কামড়ে ক্ষত স্থানে চুন দেয়া হয় কেন?

২। পর্যায় সারণিতে একই পর্যায়ে বাম থেকে ডানে কী কী পরিবর্তন দেখা যায়?

৩।  $H_2SO_4$  এর আপেক্ষিক আগবিক ভর নির্ণয় কর।

৪। অবস্থান্তর মৌল বলতে কী বুবায়?

৫। ক্রিপ্টনের যোজ্যতা শূন্য কেন?

৬। দ্রবণের ঘনমাত্রা তাপমাত্রার উপর নির্ভর করে কেন? ব্যাখ্যা কর।

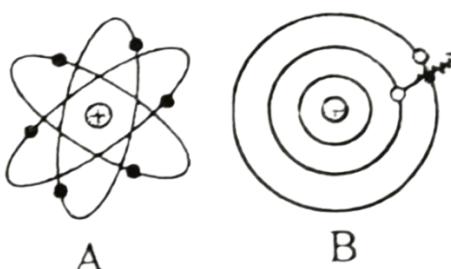
৭। PVC এক ধরনের যুত পলিমার- ব্যাখ্যা কর।

সূজনশীল প্রশ্ন (প্রতিটি প্রশ্নের মান ১০)

যেকোনো ৫টি প্রশ্নের উত্তর দাও:

$10 \times 5 = 50$

১।



(ক) গার্টনিক সংকেত কাকে বলে?	১	৫।
(খ) $Mg$ কে মৃৎক্ষার ধাতু বলা হয় কেন?	২	(i) $H_2S + Cl_2 \longrightarrow S + HCl$
(গ) মডেলর সর্বশেষ শক্তিস্তরে ঘূর্ণায়মান ইলেকট্রনের কৌণিক ভরবেগ নির্ণয় কর। [ $h=6.626 \times 10^{-34} m^2 kg/s$ ]	৩	(ii) $2SO_2(g) + O_2(g) \rightleftharpoons 2SO_3(g)$ +তাপ
(ঘ) পরমাণুর গঠন ব্যাখ্যায় উদ্দীপকের কোন মডেলটি অধিক উপযোগী? বিশ্লেষণ কর।	৪	ক. বাস্পীভবন কাকে বলে? ১ খ. $KCl$ তৈরি তত্ত্বিক্রিয়া- ব্যাখ্যা কর। ২ গ. (i) নং বিক্রিয়ায় জারণ-বিজারণ যুগপৎ ঘটে- ব্যাখ্যা কর। ৩ ঘ.(ii) নং বিক্রিয়াটিতে তাপ এবং চাপ উভয়ের প্রভাব পরিলক্ষিত হবে কিনা- বিশ্লেষণ কর। ৪
২। $_{11}X, _{19}Y, _{35}Z, _{37}Q$	১	৬। $^{23}_{11}A, ^{28}_{14}B$ , এবং $^{52}_{24}D$
[এখানে, X, Y, Z ও Q প্রতীকী অর্থে ব্যবহৃত হয়, প্রচলিত মৌলের প্রতীক নয়।	২	[এখানে, A, B, D প্রকৃত মৌল নয়, প্রতীকী অর্থে ব্যবহৃত]
ক. অণু কাকে বলে?	৩	ক. সিলভারের ল্যাটিন নাম লেখ। ১ খ. পরমাণুর নিউক্লিয়াস ধনাত্মক চার্জাবিশিষ্ট কেন? ব্যাখ্যা কর। ২
খ. কেরোসিনের দহন একটি রাসায়নিক পরিবর্তন- ব্যাখ্যা কর।	৪	গ. A ও B এর আয়নিকরণ শক্তি তুলনামূলক ব্যাখ্যা কর। ৩
গ. পরযায় সারণিতে 'T' মৌলের অবস্থান নির্ণয় কর।	১	ঘ. গ্রহণে মৌলের অবস্থান সর্বদাই বহিঃস্থ ইলেকট্রন সংখ্যার সমান হয় না-উদ্দীপকের আলোকে বিশ্লেষণ কর। ৪
ঘ. X, Y ও Q মৌলসমূহ পরযায় সারণির একই গ্রহণে অবস্থিত-যথাযথ সমীকরণের সাহায্যে প্রমাণ কর।	২	৭। (i) $CO_2 + H_2O \rightarrow H_2CO_3$
৩। $_6P, _8Q, _{12}R$	৩	(ii) $N_2 + O_2 \rightarrow 2NO$
[P, Q, R প্রতীকী অর্থে ব্যবহৃত]	৪	ক. দহন বিক্রিয়া কাকে বলে? ১ খ. উভয়ের বিক্রিয়াকে একযুক্তি করা যায় কি প্রক্রিয়ায়? ২
ক. অ্যালকোহল কাকে বলে?	১	গ. (১) নম্বর বিক্রিয়ায় উৎপাদের ক্ষেত্রে 'C' এর জারণ মান নির্ণয় কর। ৩
খ. ফ্রেজারের যোজনী এবং যোজ্যতা ইলেকট্রন ভিন্ন কেন? ব্যাখ্যা কর।	২	ঘ. (i) এবং (ii) নম্বর বিক্রিয়া দুইটির উভয়েই সংযোজন বিক্রিয়া হলেও কেবল একটি সংশ্লেষণ বিক্রিয়া- যুক্তিসহ বিশ্লেষণ কর। ৪
গ. $PQ_2$ মৌলে কোন ধরনের বন্ধন বিদ্যমান? ব্যাখ্যা কর।	৩	
ঘ. $RQ$ এবং $PQ_2$ উভয় যৌগদ্বয় পানিতে দ্রবীভূত হয় কি? উভয়ের সপক্ষে যুক্তি দাও।	৪	
৪। 20 g 'A' যৌগের 15 g কে বিশ্লেষণ করে 4g কার্বন, 0.33 g হাইড্রোজেন এবং অবশিষ্ট অক্সিজেন পাওয়া গেল।	১	
ক. ভিনেগার কী?	২	
খ. $C_{12}H_{22}O_{11}$ জলীয় দ্রবণে বিদ্যুৎ পরিবহণ করে না কেন?	৩	
গ. A যৌগের আণবিক ভর 90 হলে, যোগার আণবিক সংকেত নির্ণয় কর।	৪	
ঘ. A যৌগের অবশিষ্ট ভর থেকে 500 mL ডেসিমলোর দ্রবণ প্রস্তুত করা যাবে কি না? গাণিতিকভাবে বিশ্লেষণ কর।	৮	