

আমতলী মডেল স্কুল

প্রাক-নির্বচনী পরীক্ষা ২০২৫খ্রিঃ

বিষয় : রসায়ন (সৃজনশীল প্রশ্ন)

শ্রেণি : দশম (SSC-26)

সময়: ২ঘন্টা ৩০ মিনিট

পূর্ণমান: ৭০

সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্ন(প্রতিটির মান ২)

যেকোনো ৫ টি প্রশ্নের উত্তর দাও:

২×৫=১০

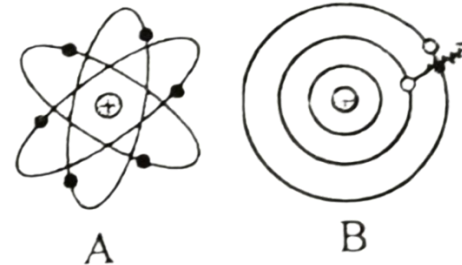
- ১। মৌমাছির কামড়ে ক্ষত স্থানে চুন দেয়া হয় কেন?
- ২। পর্যায় সারণিতে একই পর্যায়ে বাম থেকে ডানে কী কী পরিবর্তন দেখা যায়?
- ৩। H_2SO_4 এর আপেক্ষিক আণবিক ভর নির্ণয় কর।
- ৪। অবস্থান্তর মৌল বলতে কী বুঝায়?
- ৫। ক্রিপ্টনের যোজ্যতা শূন্য কেন?
- ৬। দ্রবণের ঘনমাত্রা তাপমাত্রার উপর নির্ভর করে কেন? ব্যাখ্যা কর।
- ৭। PVC এক ধরনের যুত পলিমার- ব্যাখ্যা কর।

সৃজনশীল প্রশ্ন (প্রতিটি প্রশ্নের মান ১০)

যেকোনো ৫টি প্রশ্নের উত্তর দাও:

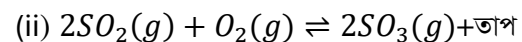
১০ ×৫=৫০

১।



(ক)গাঠনিক সংকেত কাকে বলে?	১
(খ) Mg কে মৃৎক্ষার ধাতু বলা হয় কেন?	২
(গ) মডেলের সর্বশেষ শক্তিস্তরে ঘূর্ণায়মান ইলেকট্রনের কৌণিক ভরবেগ নির্ণয় কর। $[h=6.626 \times 10^{-34} m^2 kg/s]$	৩
(ঘ) পরমাণুর গঠন ব্যাখ্যায় উদ্দীপকের কোন মডেলটি অধিক উপযোগী? বিশ্লেষণ কর।	৪
$2 \mid 11X, 19Y, 35Z, 37Q$	
[এখানে, X, Y, Z ও Q প্রতীকী অর্থে ব্যবহৃত হয়, প্রচলিত মৌলের প্রতীক নয়।	
ক. অণু কাকে বলে?	১
খ. কেরোসিনের দহন একটি রাসায়নিক পরিবর্তন- ব্যাখ্যা কর।	২
গ. পর্যায় সারণিতে 'ত' মৌলের অবস্থান নির্ণয় কর।	৩
ঘ. X, Y ও Q মৌলসমূহ পর্যায় সারণির একই গ্রুপে অবস্থিত-যথাযথ সমীকরণের সাহায্যে প্রমাণ কর।	৪
$3 \mid 6P, 8Q, 12R$	
[P, Q, R প্রতীকী অর্থে ব্যবহৃত]	
ক. অ্যালকোহল কাকে বলে?	১
খ. ফ্লোরিনের যোজনী এবং যোজ্যতা ইলেকট্রন ভিন্ন কেন? ব্যাখ্যা কর।	২
গ. PQ_2 যৌগে কোন ধরনের বন্ধন বিদ্যমান? ব্যাখ্যা কর।	৩
ঘ. RQ এবং PQ_2 উভয় যৌগদ্বয় পানিতে দ্রবীভূত হয় কি? উত্তরের সপক্ষে যুক্তি দাও।	৪
$8 \mid 20 g 'A'$ যৌগের $15 g$ কে বিশ্লেষণ করে $4g$ কার্বন, $0.33 g$ হাইড্রোজেন এবং অবশিষ্ট অক্সিজেন পাওয়া গেল।	
ক. ভিনেগার কী?	১
খ. $C_{12}H_{22}O_{11}$ জলীয় দ্রবণে বিদ্যুৎ পরিবহণ করে না কেন?	২
গ. A যৌগের আণবিক ভর 90 হলে, যৌগটির আণবিক সংকেত নির্ণয় কর।	৩
ঘ. A যৌগের অবশিষ্ট ভর থেকে 500 mL ডেসিমোলার দ্রবণ প্রস্তুত করা যাবে কি না? গাণিতিকভাবে বিশ্লেষণ কর।	৪

৫।



ক. বাষ্পীভবন কাকে বলে?	১
খ. KCl তীব্র তড়িৎবিশ্লেষ্য- 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
$6 \mid {}^{23}_{11}A, {}^{28}_{14}B, \text{এবং } {}^{52}_{24}D$	
[এখানে, A, B, D প্রকৃত মৌল নয়, প্রতীকী অর্থে ব্যবহৃত]	
ক. সিলভারের ল্যাটিন নাম লেখ।	১
খ. পরমাণুর নিউক্লিয়াস ধনাত্মক চার্জবিশিষ্ট কেন? ব্যাখ্যা কর।	২
গ. A ও B এর আয়নিকরণ শক্তি তুলনামূলক ব্যাখ্যা কর।	৩
ঘ. গ্রুপে মৌলের অবস্থান সর্বদাই বহিঃস্থ ইলেকট্রন সংখ্যার সমান হয় না-উদ্দীপকের আলোকে বিশ্লেষণ কর।	৪
$9 \mid (i) CO_2 + H_2O \rightarrow H_2CO_3$	
(ii) $N_2 + O_2 \rightarrow 2NO$	
ক. দহন বিক্রিয়া কাকে বলে?	১
খ. উভমুখী বিক্রিয়াকে একমুখী করা যায় কি প্রক্রিয়ায়?	২
গ. (১) নম্বর বিক্রিয়ায় উৎপাদের ক্ষেত্রে 'C' এর জারণ মান নির্ণয় কর।	৩
ঘ. (i) এবং (ii) নম্বর বিক্রিয়া দুইটির উভয়েই সংযোজন বিক্রিয়া হলেও কেবল একটি সংশ্লেষণ বিক্রিয়া- যুক্তিসহ বিশ্লেষণ কর।	৪