

পাঠ মূল্যায়ন – ২

শ্রেণি : ১০ম

বিষয় : রসায়ন (জ্ঞানমূলক প্রশ্ন)

সময় : ২৫ মিনিট

পূর্ণমান : ২৫

এক কথায় উত্তর দাও :

১. উর্ধ্বপাতিত মৌলিক পদার্থের নাম কী ?
২. পিঁয়াজ কাটার সময় চোখ জ্বলে কোন এসিডের জন্য ?
৩. ক্রোমাইটের সংকেত লেখ ।
৪. ক্যালসিয়াম ফসফাইটের একটি অণুতে কতটি পরমাণু বিদ্যমান ?
৫. একটি হাইড্রোকার্বনে 92.31% কার্বন আছে । যৌগটির স্থূল সংকেত কী হবে ?
৬. রক্তের pH এর মান কত ?
৭. গ্যাসহোলে শতকরা কত ভাগ ইথানল থাকে ?
৮. সিমেন্ট শিল্পের প্রধান কাঁচামাল কী ?
৯. ইউরিয়া সারে N এর পরিমাণ কত ?
১০. ভূত্বকে A = 46% , D = 27% হলে যৌগটি কোন প্রকৃতির ?
১১. কে ত্রয়ী সূত্র প্রদান করেন ?
১২. পৃথিবীর বয়স নির্ণয়ে কোনটি ব্যবহৃত হয় ?
১৩. ড্রাই আইসের আণবিক ভর কত ?
১৪. d – উপকক্ষপথে কতটি অরবিটাল আছে ?
১৫. এন্টাসিডের ধর্ম কীরূপ ?
১৬. প্রমাণ অবস্থায় 34 গ্রাম NH₃ এর আয়তন কত ?
১৭. 4g 250ml NaOH = কত মোল NaOH ?
১৮. K₂O₂ যৌগে অক্সিজেনের জারণ সংখ্যা কত ?

১৯. জিংক এর আকরিক কোনটি ?

২০. 25 mL দ্রবণে 21 g সোডাঅ্যাস দ্রবীভূত আছে | দ্রবণটির ঘনমাত্রা কত ?

২১. প্রমাণ অবস্থায় 0.25 mole অক্সিজেনে অণুর সংখ্যা কত ?

২২. 3.33 g MgO উৎপন্ন করতে কী পরিমাণ Mg প্রয়োজন হবে ?

২৩. পারক্লোরিক এসিডে O এর শতকরা সংযুতি কত ?

২৪. 46 g সোডিয়াম পর্যাপ্ত ক্লোরিনের সাথে বিক্রিয়ায় 115 g NaCl উৎপন্ন করে |

উৎপাদের শতকরা পরিমাণ কত ?

২৫. টলেন বিকারক কী ?

পাঠ মূল্যায়ন – ২

শ্রেণি : ১০ম

বিষয় : রসায়ন (সৃজনশীল প্রশ্ন)

সময় : ২ ঘণ্টা ৩৫ মিনিট

পূর্ণমান : ৫০

১. কার্বন, হাইড্রোজেন ও অক্সিজেন দ্বারা গঠিত একটি যৌগে $C = 40\%$ $H = 6.67\%$ বিদ্যমান। যৌগটির আণবিক ভর 60।

(ক) ব্যাপন কী ?

(খ) মোলার দ্রবণ একটি প্রমাণ দ্রবণ ব্যাখ্যা কর।

(গ) উদ্দীপকের যৌগটির স্ফুল সংকেত নির্ণয় কর।

(ঘ) যৌগটি চিহ্নিত করে 2.5 L, 0.1 M দ্রবণ প্রস্তুতি গাণিতিকভাবে বিশ্লেষণ কর।

২. X, Y, Z তৃতীয় পর্যায়ের তিনটি মৌল যাদের শেষ কক্ষপথে 2, 3 ও 6 টি ইলেকট্রন আছে।

(ক) আইসোটোপ কী ?

(খ) ZnO একটি উভধর্মী অক্সাইড – ব্যাখ্যা কর।

(গ) উদ্দীপকের মৌলগুলোর আয়নিকরণ শক্তি তুলনা কর।

(ঘ) X এবং Z দ্বারা গঠিত যৌগটি কি ধরনের বন্ধন গঠন করবে ব্যাখ্যা কর।

৩. A, B, C, D যথাক্রমে তিন কার্বনবিশিষ্ট অ্যালকাইল হ্যালাইড, অ্যালকেন, অ্যালকিন ও অ্যালডিহাইড |

(ক) ধাতব বন্ধন কী ?

(খ) যোজনী ও জারণ সংখ্যা এক নয় কেন ?

(গ) B ও C যৌগের শনাক্তকরণ বিক্রিয়া সমীকরণসহ ব্যাখ্যা কর |

(ঘ) A থেকে D যৌগটি প্রস্তুত সম্ভব কি না বিশ্লেষণ কর |

৪. তিনটি ভিন্ন ধাতুর আকরিক –

(i) বক্সাইট (ii) গ্যালেনা (iii) হেমাটাইট

(ক) ইলেকট্রোলাইসিস কী ?

(খ) অ্যামোনিয়া স্ফারধর্মী কেন ? ব্যাখ্যা কর |

(গ) (iii) আকরিক থেকে ধাতু নিষ্কাশনে সংঘটিত বিক্রিয়াসমূহ সমীকরণসহ লেখ |

(ঘ) (i) ও (ii) নং আকরিক থেকে ধাতু নিষ্কাশন প্রক্রিয়া ভিন্ন – যুক্তিসহ ব্যাখ্যা কর |

৫. কার্বন সংখ্যা 12 বিশিষ্ট একটি যৌগ অ্যালকিন থেকে পরিষ্কারক দ্রব্য প্রস্তুত করা যায় যা ডিটারজেন্ট নামে পরিচিত |

(ক) ফিটকিরির সংকেত লেখ |

(খ) কঠিন CO₂ কে উর্ধ্বপাতিত পদার্থ বলা হয় কেন ?

(গ) ডিটারজেন্টটির প্রস্তুত প্রণালী সমীকরণসহ ব্যাখ্যা কর |

(ঘ) সাবানের চেয়ে প্রস্তুতকৃত যৌগটি বেশি কার্যকর যুক্তিসহ ব্যাখ্যা কর |