

বিশেষ অনুশীলন পরীক্ষা-২

শ্রেণি-৮ম

বিষয় : বিজ্ঞান (সৃজনশীল প্রশ্ন + বহুনির্বাচনি)

সময় : ১ঘণ্টা ২০ মিনিট ।

পূর্ণমান-৫০

CO

- ১। রহিম পানিপূর্ণ একটি কাজে একটি ধাতব মুদ্রা ফেলল। মুদ্রাটি কিছুটা উপরে উঠে এসেছে বলে মনে হলো। উক্ত ঘটনাটি আলোর প্রতিসরণের সাহায্যে ব্যাখ্যা করা যায়। দৈনন্দিন জীবনের অনেক ঘটনাই আলোর প্রতিসরণের সাথে সম্পর্কযুক্ত।
- ক) আলোর প্রতিসরণ কাকে বলে? ১
- খ) পূর্ণ অভ্যন্তরীণ প্রতিফলন ব্যাখ্যা করো। ২
- গ) উদ্দীপকে উল্লেখিত ঘটনাটির কারণ ব্যাখ্যা করো। ৩
- গ) রহিম সড়কি দিয়ে মাছ ধরার ক্ষেত্রে উদ্দীপকে বর্ণিত ঘটনা কীভাবে কাজে লাগাতে পারে? বিশ্লেষণ করো। ৪

২। i) $\text{Ca} + \text{O}_2 \rightarrow$ ii) $\text{Zn} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow$

ক) যৌগমূলক কী?

খ) অ্যামোনিয়াম সালফেট এবং ম্যাগনেসিয়াম নাইট্রেটের সংকেত লিখ।

গ) ii) নং সমীকরণ পূর্ণ করো এবং দেখাও যে, সমান চিহ্নের উভয় দিকে পরমাণুর সংখ্যা সমান।

ঘ) i) নং সমীকরণ পূর্ণ করে এটি কোন ধরণের বিক্রিয়া তোমার উত্তরের স্বপক্ষে যুক্তি দাও।

১
২
৩
৪

MCQ

১। আলোর প্রতিসরণের নিয়ম কতটি?

- ক) ২ খ) ৩
গ) ৪ ঘ) ৫

২। সালফারের যোজনী কত?

- ক) 1, 2 খ) 2, 3
গ) 2, 4 ঘ) 3, 4

৩। অ্যামোনিয়ার একটি অণুতে মোট কতটি পরমাণু আছে?

- ক) 2 খ) 3
গ) 4 ঘ) 5

৪। হালকা সবুজ বর্ণের পদার্থ কোনটি?

- ক) কপার সালফেট খ) আয়রণ সালফেট
গ) জিংক সালফেট ঘ) ফেরিক সালফেট

৫। কোন মূলক সমূহ একযোজী?

- ক) CO_3 , NO_3 খ) SO_4 , PO_4
গ) NH_4 , HCO_3 ঘ) SO_3 , CO_3

৬। সংকট কোণের জন্য প্রতিসরণ কোণের মান কত?

- ক) 0° খ) 85°
গ) 89° ঘ) 90°

৭। A মৌলের যোজনী x, B মৌলের যোজনী y হলে A ও B দ্বারা গঠিত যৌগ কোনটি?

- ক) AB খ) AxYy
গ) ABxy ঘ) AyBx

৮। কোন সমীকরণে উভয় দিকে পরমাণুর সংখ্যা সমান?

- ক) $\text{Mg} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{MgO}$
খ) $2\text{Na} + \text{O}_2 \rightarrow \text{Na}_2\text{O}$
গ) $2\text{Na} + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{NaCl}$
ঘ) $4\text{Al} + 3\text{O}_2 \rightarrow 2\text{Al}_2\text{O}_3$

৯। কোন যৌগে আয়রণের যোজনী দুই?

- ক) Fe_2O_3 খ) $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$
গ) FeCO_3 ঘ) $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$

১০। অ্যামোনিয়াম নাইট্রেটের সংকেত কোনটি?

- ক) NH_4NO_2 খ) $(\text{NH}_4)\text{NO}_3$
গ) NH_4N ঘ) NH_2NO_3

১১। NaCl এর জলীয় দ্রবণে বিদ্যুৎ চালনা করলে উৎপন্ন হয় —

i) Na ধাতু ii) NaOH iii) Cl_2

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii
খ) ii ও iii
গ) i ও iii
ঘ) i, ii ও iii

১২। কোনটি ধনাত্মক যৌগমূলক?

- ক) NO_3 খ) NH_4
গ) CO_3 ঘ) PO_4

১৩। চোখের শ্বেতমণ্ডলের সামনের অংশকে কি বলে?

- ক) লেন্স খ) রেটিনা
গ) কর্ণিয়া ঘ) আইরিস

১৪। চোখের কোন অংশটি মস্তিষ্কে দর্শনের অনুভূতি জাগায়?

- ক) লেন্স খ) অক্ষিপট
গ) কর্ণিয়া ঘ) আইরিস

১৫। পূর্ণ অভ্যন্তরীণ প্রতিফলনের শর্ত কতটি?

- ক) ১ টি খ) ২ টি
গ) ৩ টি ঘ) ৪ টি

১৬। আলোকরশ্মি পানি মাধ্যম থেকে বায়ুতে প্রবেশের ক্ষেত্রে আপতন কোণ i এবং প্রতিসরণ কোণ r হলে নিচের কোণটি সঠিক?

- ক) $i = r$ খ) $i = 2r$
গ) $i < r$ ঘ) $i > r$

১৭। একটি পানি ভর্তি চৌবচ্চার প্রকৃত গভীরতা 1.5 মিটার তীর্যকভাবে দেখলে এর প্রকৃত গভীরতা কত দেখাবে?

- ক) 1.5 মিটার অপেক্ষা বেশি
খ) 3 মিটার
গ) 1.5 মিটার অপেক্ষা কম
ঘ) 2 মিটার

