**সাধারণ বিজ্ঞান**

**শ্রেণী: ৮ম**

**সিলেবাস:**

১। **সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন:** ৭ টি থাকবে ৫ টি দিতে হবে। মানবন্টন: ৫×১=৫

২। **সৃজনশীল প্রশ্ন:** ৩ টি থাকবে ২ টি দিতে হবে। মানবন্টন:১০×২=২০

৩। **বহুনির্বাচনী প্রশ্ন:** ৫ টি থাকবে ৫ টি দিতে হবে। মানবন্টন: ৫×১=৫

**সৃজনশীল প্রশ্ন:**

১। জাহিদ খুব মনোযোগ দিয়ে স্নায়ুতন্ত্রের গঠনের একক আঁকছিল।

এমন সময় পেছন থেকে তার বোন জারিয়া পিঠে খোঁচা দিল। জাহিদ পিছনে না তাকিয়ে তৎক্ষণাৎ জারিয়ার হাত ধরে ফেলল। জাহিদ তখন জারিয়াকে বলল যে, তার হাত ধরতে পারার সাথে তার অঙ্কনের বিষয়ের সম্পর্ক রয়েছে।

ক. মানবদেহের প্রধান রেচন অঙ্গ কী?

খ. ট্রফিক চলন বলতে কী বোঝায়?

গ. জাহিদ যা আঁকছিল তার গঠন বর্ণনা কর।

ঘ. জারিয়ার হাত ধরতে পারার সাথে জাহিদের দেহের স্নায়ুবিক প্রক্রিয়াটি কীভাবে জড়িত বিশ্লেষণ কর।

২। আরমান মনোযোগসহকারে বই পড়ছিল। এ সময় তার বাম হাতের উপর একটি মশা বসলো। সে বই হতে চোখ না সরিয়েই তৎক্ষণাৎ হাতটি নেড়ে মশাটিকে তাড়িয়ে দিল।

ক. স্নায়ুতন্ত্র কাকে বলে?

খ. নিউরন কেন বিভাজিত হয় না- ব্যাখ্যা কর।

গ. উদ্দীপকের উল্লিখিত ঘটনায় সংঘটিত স্নায়বিক সমন্বিত কার্যক্রমের চিহ্নিত চিত্র অঙ্কন কর।

ঘ. মশার কামড়ে সাড়া দেয়ার বিষয়টি আরমানের মস্তিষ্ক দ্বারা নিয়ন্ত্রিত হয়নি- যুক্তিসহ মতামত দাও।

৩। স্নায়ুতন্ত্রের প্রধান অংশ হলো মস্তিষ্ক। উন্নত মস্তিষ্কের কারণে মানুষ সৃষ্টির সেরা জীব। এই মস্তিষ্ক অসংখ্য বিশেষ কোষ দ্বারা গঠিত।

ক. পরাগায়ন কাকে বলে?

খ. জবাকে সম্পূর্ণ ফুল বলা হয় কেন?

গ. উদ্দীপকের বিশেষ কোষের নাম উল্লেখ করে কোষটির একটি চিহ্নিত চিত্র অঙ্কন কর।

ঘ. মানবদেহে উক্ত কোষটির গুরুত্ব বিশ্লেষণ কর।

৪। X, Y ও Z তিনটি মৌল। যাদের পারমাণবিক সংখ্যা যথাক্রমে ১০, ১১ ও ১৭।

ক. পরমাণু কাকে বলে?

খ. চিকিৎসাক্ষেত্রে কেন আইসোটোপ ব্যবহার করা হয়?

গ. 'X' মৌলটির ইলেকট্রন বিন্যাস চিত্রসহ ব্যাখ্যা কর।

ঘ. Y ও Z মৌল কী যৌগ গঠনে সক্ষম? যুক্তিসহ মতামত দাও।

৫। বিজ্ঞানী রাদারফোর্ড ১৮০৩ সালে তাঁর পরমাণু মডেলের ধারণা দেন। ধারণাকৃত ফল থেকে রাদারফোর্ড বলেন যে, পরমাণুতে ধনাত্মক আধান ও ভর একটি ক্ষুদ্র জায়গায় আবদ্ধ। তিনি এর নাম দেন নিউক্লিয়াস।

ক. অ্যানায়ন কী?

খ. কার্বনের আইসোটোপ তিনটি কেন?

গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত মডেলটির বৈশিষ্ট্য লিখ।

ঘ. উদ্দীপকে উল্লিখিত মডেলে সৌর মডেল অনুসরণ করা হয় কিনা যাচাই কর।

**সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন:**

১। অক্সিন কী?

২। হরমোন কাকে বলে?

৩। ডেনড্রন কী?

৪। মূত্রের উপাদান গুলো কী কী?

৫। প্রতিবর্ত ক্রিয়া কী?

৬। মস্তিষ্কের প্রধান অংশ কোনটি?

৭। সিন্যাপস কী?

৮। মানবদেহে রেচন অঙ্গ কয়টি ও কী কী?

৯। অ্যানায়ন বলতে কী বোঝ?

১০। ক্যাটায়ন বলতে কী বোঝায়?

১১। নিউক্লিয়াস কী?

১২। আয়ন কী?

১৩। তেজস্ক্রিয় আইসোটোপ কী?

১৪। ইলেকট্রন কী?

১৫। ডাল্টনের পরমাণুবাদ কত সালে আবিষ্কৃত হয়?

**বহুনির্বাচনী প্রশ্ন:**

১। ফ্লোরিজেন নামক হরমোন কোথায় উৎপন্ন হয়?

ক) মূলে খ) কান্ডে

গ) পাতায় ঘ) ফুলে

২। কোন হরমোন ফল পাকাতে সাহায্য করে?

ক) ইথিলিন খ) ফ্লোরিজেন

গ) অক্সিন ঘ) সাইটোকাইনিন

৩। ছোটদিনের উদ্ভিদ কোনটি?

ক) আমি খ) ডালিয়া

গ) আউশ ধান ঘ) আলু

৪। মানবদেহে দীর্ঘতম কোষ কোনটি?

ক) নিউরন খ) যকৃত

গ) হৃদপিণ্ড ঘ) চুল

৫। উদ্ভিদে ইথিলিন–

i) বৃদ্ধি প্রতিবন্ধক হিসেবে কাজ করে

ii) ফুল উৎপন্ন করে

iii) মুকুলের সুপ্তাবস্থা ভঙ্গ করে

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i খ) i ও ii

গ) i ও iii ঘ) i, ii ও iii

৬। একটি পরমাণুর দ্বিতীয় কক্ষপথে সর্বোচ্চ কয়টি ইলেকট্রন থাকে?

ক) ২ খ) ৮

গ) ১৮ ঘ) ৩২

৭। একের অধিক পরমাণু যুক্ত হয়ে গঠন করে–

ক) অনু খ) আয়ন

গ) পরমাণু ঘ) অ্যানায়ন

৮। নিচের কোন শব্দটি থেকে এটম কথাটি গৃহীত হয়েছে?

ক) Atoms খ) Atamas

গ) Atomos ঘ) Atomos

৯। পরমাণু ঋণাত্মক কণিকা কোনটি?

ক) প্রোটন খ) নিউট্রন

গ) ইলেকট্রন ঘ) নিউক্লিয়াস

১০। রাদারফোর্ড পরীক্ষা থেকে সিদ্ধান্ত নেওয়া যায় যে–

i) পরমাণু অবিভাজ্য

ii) পরমাণুকে ভাঙ্গা যায়

iii) পরমাণুর বেশিরভাগ অংশই ফাঁকা

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i খ) ii

গ) i ও iii ঘ) i, ii ও iii