এইচএসসির তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বিষয়ে সৃজনশীল ও বহুনির্বাচনী প্রশ্নপদ্ধতি

প্রকাশ কুমার দাস
বিভাগীয় প্রধান, তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি
মোহাম্মদপুর প্রিপারেটরি স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা
prokashkumar08@yahoo.com

মাসিক কমপিউটার জগৎ-এর ফেব্রুয়ারি ও মার্চ সংখ্যায় ২০১৫ সালের এইচএসসি পরীক্ষার জন্য তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বিষয়ের সাজেশন, পরামর্শ ও প্রশ্নোত্তর ছাপা হয়েছে। এ সংখ্যা থেকে এইচএসসির সৃজনশীল ও বহুনির্বাচনী প্রশ্নপদ্ধতি নিয়ে আলোচনা করা হলো। কারণ, এইচএসসি-২০১৬ সাল থেকে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বিষয়ে সৃজনশীল ও বহুনির্বাচনী প্রশ্নপদ্ধতিতে পরীক্ষা অনুষ্ঠিত হবে। আশা করি, এ লেখাটি পড়ে শিক্ষার্থীদের উপকারে আসবে।

২০১৬ সালের এইচএসসি পরীক্ষায় সৃজনশীল প্রশ্ন ৬টি থেকে ৪টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে (৪ × ১০ = ৪০)। বহুনির্বাচনী প্রশ্ন ৩৫টি থেকে ৩৫টির উত্তর দিতে হবে (৩৫ × ১ = ৩৫)। ব্যবহারিক ২৫ নম্বরের মধ্যে কার্যক্রম ৫, ফলাফল উপস্থাপন ১২ (প্রক্রিয়া অনুসরণ ৪ নম্বর, ব্যাখ্যা ৪ নম্বর, ফলাফল ৪ নম্বর), মৌখিক অভীক্ষা ৫ ও নোটবুক ৩।

সৃজনশীল প্রশ্ন প্রণয়নের ক্ষেত্রে জ্ঞান, অনুধাবন, প্রয়োগ, বিশ্লেষণ, মূল্যায়ন ও সংশ্লেষণ– এই ৬টি দক্ষতা স্তরকে নিচের ৪টি দক্ষতা স্তরে বিন্যস্ত করা হয়েছে। পরীক্ষার প্রশ্নপত্রে এই ৪টি স্তরের সৃজনশীল প্রশ্ন ও বহুনির্বাচনী প্রশ্ন অন্তর্ভুক্ত থাকবে। চিন্তন দক্ষতার এই ৪টি স্তরকে কাঠিন্যের ক্রমানুসারে নিম্নোক্তভাবে বিন্যস্ত করা হয়েছে।

০১. জ্ঞান দক্ষতাস্তর : এটি হলো চিন্তন দক্ষতার প্রাথমিক স্তর। আগে জানা কোনো কিছু স্মরণ করা। এর মধ্যে অন্তর্ভুক্ত বিষয়গুলো হলো : সাধারণ শব্দ, বিশেষ তত্ত্ব, তথ্য, পদ্ধতি, প্রক্রিয়া, ধারণা এবং নীতিমালা ইত্যাদি স্মরণ করা বা চিনতে পারা। জ্ঞানস্তরের প্রশ্নের উত্তর সরাসরি পাঠ্যপুস্তকে পাওয়া যায়।

০২. অনুধাবন দক্ষতাস্তর : অনুধাবন হলো কোনো বিষয়ের অর্থ বোঝার দক্ষতা। তা হতে পারে তথ্য, নীতিমালা, নিয়ম পদ্ধতি, প্রক্রিয়া, প্রতীক, লজিক সার্কিট, প্রোগ্রাম, ফ্লোচার্ট ইত্যাদি বুঝতে পারা। বুঝতে পারলে ব্যাখ্যা, অনুবাদ অথবা রূপান্তর করা যায়। বুঝতে পারলেই মৌখিকভাবে এবং প্রতীক, গ্রাফ, সত্যক সারণি ও চিত্রের সাহায্যে বিষয়বস্তু উপস্থাপন করতে পারবে। এ ধরনের প্রশ্নের উত্তর দেয়ার জন্য জ্ঞানস্তরের তুলনায় অধিকতর দক্ষতার প্রয়োজন। শিক্ষণ ও মূল্যায়নের জন্য অনুধাবন স্তরের প্রশ্নের ব্যবহার গুরুত্বপূর্ণ।

০৩. প্রয়োগ দক্ষতাস্তর : প্রয়োগ বলতে বোঝায় আগের শেখা বিষয়কে নতুন কোনো পরিস্থিতিতে ব্যবহার করার দক্ষতা। আইন, বিধি, তত্ত্ব, সূত্র, নিয়ম, পদ্ধতি, ধারণা, নীতি ইত্যাদির প্রয়োগ হতে পারে। প্রয়োগ দক্ষতাস্তরে অন্তর্ভুক্ত থাকতে পারে চার্ট বা গ্রাফ তৈরি করা, পদ্ধতিটির সঠিক ব্যবহার ও প্রদর্শন এবং হিসাব-নিকাশ করা।

০৪. উচ্চতর চিন্তন দক্ষতাস্তর : উচ্চতর চিন্তন দক্ষতা বলতে বোঝায় কোনো বিষয়ের বিশ্লেষণ (বিশেষ থেকে সাধারণ), সংশ্লেষণ (সাধারণ থেকে বিশেষ) এবং মূল্যায়ন (বিচার, বিশ্লেষণ, যুক্তি)। কোনো সমগ্র বিষয়, ধারণা ও বিষয়বস্তুকে বিভিন্ন উপাদান বা অংশে বিভক্ত করা এবং তাদের মধ্যে সম্পর্ক চিহ্নিত করা। বিষয়সংশ্লিষ্ট একগুচ্ছ তথ্য/উপাদান/অংশ সংগঠিত এবং সমগ্রতে রূপান্তর করা। বিভিন্ন উৎস থেকে তথ্য বা ধারণা সংগ্রহ করে তা দিয়ে একটি কাঠামো বা নকশা তৈরি করা। কোনো মতামত, কাজ সমাধান এবং পদ্ধতির মূল্য বিচার করা। দক্ষতার সর্বোচ্চ স্তর হিসেবে এর মধ্যে নিম্নস্তরের অন্য সব চিন্তন দক্ষতা অন্তর্ভুক্ত থাকে।

বহুনির্বাচনী প্রশ্নের ধরন : তিন ধরনের বহুনির্বাচনী প্রশ্ন থাকতে পারে। এ তিনটি ধরন হলো :

০১. সাধারণ বহুনির্বাচনী প্রশ্ন : এ ধরনের প্রশ্ন শুরু হয়ে থাকে প্রশ্নের আকারে অথবা অসম্পূর্ণ বাক্য হিসেবে। প্রশ্ন অথবা অসম্পূর্ণ বাক্য উদ্দীপকের কাজ করে। তবে এ ক্ষেত্রে যথাসম্ভব অসম্পূর্ণ বাক্য পরিহার করা ভালো। এর পরে থাকে চারটি বিকল্প উত্তর, যার মধ্যে একটি মাত্র সঠিক উত্তর। সাধারণত এ ধরনের প্রশ্নের মাধ্যমে জ্ঞান ও অনুধাবন স্তর যাচাই করা হয়। যেমন– প্রশ্নটি হতে পারে নিম্নরূপ :

অতি শীতল তাপমাত্রায় প্রয়োগ করা হয় কোন প্রযুক্তিতে?

ক. বায়োমেটিক্স খ. বায়োইনফরমেটিক্স গ. জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং ঘ. ক্রায়োসার্জারি

বায়োমেটিক্স প্রযুক্তি কোন ক্ষেত্রে ব্যবহৃত হয়?

ক. অপরাধী শনাক্ত করতে খ. জলবায়ুর নিয়ন্ত্রণে গ. বায়ু প্ল্যান্ট প্রযুক্তিতে ঘ. জীববৈচিত্র্য সৃষ্টি করতে

০২. বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনী প্রশ্ন : এইচএসসি পরীক্ষায় এ ধরনের বহুনির্বাচনী প্রশ্ন নতুন। এ ধরনের বহুনির্বাচনী প্রশ্নে বৈচিত্র্য আসে। স্মৃতিনির্ভর নয় এমন প্রশ্ন তৈরি করার জন্য এ ধরনের প্রশ্ন ব্যবহার করা হয়। এ ধরনের প্রশ্নের শুরুতে একটি অসমাপ্ত বাক্য থাকে এবং তার পরপরই নিচে ৩টি তথ্য/বিবৃতি/ধারণা দেয়া হয়। ৩টি তথ্য/বিবৃতি/ধারণার ১টি/২টি/৩টি সঠিক হতে পারে। এ তথ্যসমূহ সাজিয়ে ৪টি বিকল্প উত্তর তৈরি করা হয়। ৪টি বিকল্প উত্তর থেকে শিক্ষার্থীকে একটি বাছাই করতে হয়। এ ধরনের প্রশ্নের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের অনুধাবন, প্রয়োগ ও উচ্চতর দক্ষতা যাচাই করা হয়।

কিছু কিছু ট্যাগ : i. বৈশিষ্ট্য প্রকাশ করে ii. Empty ট্যাগ ব্যবহার করে iii. শুরু হয় < > চিহ্ন দিয়ে

নিচের কোনটি সঠিক? ক. i ও ii খ. i ও iii গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii

০৩. অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনী প্রশ্ন : অভিন্ন তথ্যভিত্তিক প্রশ্ন একটি উদ্দীপক/দৃশ্যকল্প/সূচনা বক্তব্য দিয়ে শুরু হবে। এ ধরনের বহুনির্বাচনী প্রশ্নে একই উদ্দীপক/তথ্য/দৃশ্যকল্প থেকে কয়েকটি প্রশ্ন করা হয়। প্রশ্নগুলো পরস্পরের সাথে সম্পর্কিত হবে। উদ্দীপক হতে পারে সংক্ষিপ্ত অনুচ্ছেদ, মানচিত্র, সারণি, গ্রাফ, ডায়াগ্রাম, লেখচিত্র, ছবি ইত্যাদি। এখানে একটি উদ্দীপক দিয়ে ২টি প্রশ্ন দেয়া হলো।

স্বপন সাহেবের অফিসের সব কাজ কমপিউটারনির্ভর। কর্মীদের আগমন-প্রস্থান সফটওয়্যার দিয়ে নিয়ন্ত্রিত। চিঠিপত্র লেনদেন আন্ত:যোগাযোগে এখন আর সনাতন পদ্ধতি ব্যবহার করা হয় না। দেশের বাইরে তার আরও দুটি শাখা অফিস রয়েছে। প্রযুক্তির কল্যাণে তিনি খুব কম খরচে এবং যেকোনো জায়গা থেকে তার সবগুলো অফিস পরিচালনা করতে পারেন।

স্বপন সাহেবের ব্যবহৃত প্রযুক্তি কোনটি?

ক. জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং খ. বায়োমেটিক্স গ. বায়োইনফরমেটিক্স ঘ. ন্যানোটেকনোলজি

প্রযুক্তি ব্যবহারে অফিসটি লাভবান হবে– i. ডাটা লেনদেন ও সংরক্ষণে ii. ভার্চুয়াল অফিস পরিচালনায় iii. সুষ্ঠু কর্মী ব্যবস্থাপনায় নিচের কোনটি সঠিক? ক. i ও ii খ. i ও iii গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii

আগামী সংখ্যায় সৃজনশীল প্রশ্ন নিয়ে আরও আলোচনা করা হবে কজ