

**বিষয় : পরিসংখ্যান (দ্বিতীয় পত্র)**

পূর্ণমান : ১০০ { তত্ত্বীয় ৭৫ (৫০+২৫) এবং ব্যবহারিক ২৫ } নম্বর

নম্বর বিভাজন ও প্রশ্ন প্রণয়ন নীতিমালা

❖ প্রশ্নপত্র প্রণয়নের সাধারণ নির্দেশনা :

- প্রতি পত্রে সৃজনশীল প্রশ্ন, বহুনির্বাচনি প্রশ্ন এবং ব্যবহারিক অংশ থাকবে।
- শিখনফলের চাহিদা অনুসারে প্রশ্ন প্রণয়ন করতে হবে।
- প্রশ্নপত্র এমনভাবে প্রণয়ন করতে হবে যেন শিক্ষাক্রমের অন্তর্ভুক্ত সকল অধ্যায় মূল্যায়নের আওতাভুক্ত হয়।
- ব্যাপ্তি ও পরিধি (শিখনফল ও পিরিয়ড সংখ্যা) অনুসারে অধ্যায়ের প্রশ্নের সংখ্যা নির্ধারণ করতে হবে।
- একই শিখনফল/বিষয়বস্তু একইসাথে সৃজনশীল এবং বহুনির্বাচনি প্রশ্নের সাহায্যে মূল্যায়ন করা যাবে না।
- একাধিক অধ্যায়ের সমন্বয়ে সৃজনশীল প্রশ্ন করা যাবে। তবে এক্ষেত্রে বিষয়বস্তুর সামঞ্জস্যতা থাকতে হবে।
- সৃজনশীল প্রশ্নের সাহায্যে সূত্র, তত্ত্ব, নীতি ও ধারণার ব্যবহার ও প্রয়োগ এবং বিশ্লেষণধর্মী/মতামত প্রদান/মূল্যায়ন করা ইত্যাদি মূল্যায়ন করার সুযোগ রাখতে হবে।
- প্রশ্নের জন্য বরাদ্দকৃত নম্বর ও উত্তর প্রদানের সময় বিবেচনায় রেখে প্রশ্ন প্রণয়ন করতে হবে।
- বহুনির্বাচনি প্রশ্নের ক্ষেত্রে নির্দেশক ছক (specification grid) ব্যবহার/অনুসরণ করতে হবে।

❖ **বহুনির্বাচনি প্রশ্ন : ২৫ নম্বর**

- ২৫টি বহুনির্বাচনি প্রশ্ন থাকবে এবং সবকয়টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।
- সম্ভাবনা ও নমুনায়ন থেকে ১০-১৫ এবং সম্ভাবনা বিন্যাস ও প্রায়োগিক পরিসংখ্যান থেকে ১০-১৫ টি বহুনির্বাচনি প্রশ্ন সন্নিবেশন করতে হবে।
- সকল অধ্যায় থেকে বহুনির্বাচনি প্রশ্ন সন্নিবেশ করতে হবে।

বহুনির্বাচনি প্রশ্নের ক্ষেত্রে চিত্তন দক্ষতার স্তরভিত্তিক বিভাজন নিম্নরূপ :

দক্ষতার স্তর	শতকরা হার	
জ্ঞান	২৫%-৩৫%	৬০%
অনুধাবন	২৫%-৩৫%	
প্রয়োগ	১৫%-২৫%	৪০%
উচ্চতর দক্ষতা	১৫%-২৫%	

❖ **সৃজনশীল প্রশ্ন : ৫০ নম্বর**

- সৃজনশীল প্রশ্নের জন্য ৫০ নম্বর বরাদ্দ রয়েছে।
- প্রতিটি সৃজনশীল প্রশ্নের নম্বর ১০
- ক' বিভাগ (সম্ভাবনা ও নমুনায়ন) থেকে ৪টি, খ' বিভাগ (সম্ভাবনা বিন্যাস ও প্রায়োগিক পরিসংখ্যান) থেকে ৪টি করে মোট ৮টি সৃজনশীল প্রশ্ন থাকবে।
- প্রত্যেক বিভাগ থেকে কমপক্ষে ২টি করে মোট ৫টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।

সৃজনশীল প্রশ্নের নিয়ম অনুযায়ী প্রতিটি প্রশ্ন ৪টি অংশে বিভক্ত থাকবে। অংশগুলো এবং বরাদ্দকৃত নম্বর নিম্নরূপ :

অংশসমূহ	দক্ষতার স্তর	বরাদ্দকৃত নম্বর
অংশ 'ক'	জ্ঞান	১
অংশ 'খ'	অনুধাবন	২
অংশ 'গ'	প্রয়োগ	৩
অংশ 'ঘ'	উচ্চতর দক্ষতা	৪

❖ ব্যবহারিক অংশ : ২৫ নম্বর

- প্রজেক্ট ওয়ার্ক : তথ্য সংগ্রহ, তথ্য সন্নিবেশন, তথ্যের বৈশিষ্ট্য উদঘাটন, উপস্থাপন ও রিপোর্ট লিখন : ৮ নম্বর
- (ক্লাস কার্যক্রম চলাকালীন ১০-১৫ দিন ব্যাপী সময়ের মধ্যে শিক্ষার্থীদেরকে ৫-৭ জনের দলে একটি করে অনুসন্ধান ক্ষেত্র চিহ্নিত করে দিতে হবে। শিক্ষার্থীরা দলগতভাবে তথ্য সংগ্রহ করবে কিন্তু প্রত্যেকে আলাদাভাবে নিজে উক্ত তথ্য সন্নিবেশন, তথ্যের বৈশিষ্ট্য উদঘাটন, উপস্থাপন ও রিপোর্ট লিখে চূড়ান্ত পরীক্ষার সময় পরীক্ষকবৃন্দের নিকট উপস্থাপন করবে। (ধাপ অনুসরণ : ২ নম্বর; তথ্য সংগ্রহ ও সন্নিবেশন : ২ নম্বর; তথ্য বিশ্লেষণ : ২ নম্বর; রিপোর্ট উপস্থাপন : ২ নম্বর)
- সমস্যা সমাধান : বিন্যাস মিলকরণ, সূচক সংখ্যা নির্ণয় ও জীব পরিসংখ্যানের বিভিন্ন পরিমাপ নির্ণয় : ১০ নম্বর
- (৩টি সমস্যা থাকবে তার মধ্যে ২টির সমাধান করতে হবে।  $৫ \times ২ = ১০$  নম্বর) (প্রত্যেক সমস্যায় সারণি প্রস্তুত : ২ নম্বর; সঠিক সূত্রের ব্যবহার : ২ নম্বর; ব্যাখ্যাসহ ফলাফল উপস্থাপন : ১ নম্বর)
- ব্যবহারিক খাতা (নোট বুক) উপস্থাপন : ২ নম্বর
  - মৌখিক অভীক্ষা : ৫ নম্বর
- ✓ প্রতিটি কার্যক্রম পরীক্ষকগণ যৌথভাবে নির্বাচন করবেন।

প্রফেসর মোঃ মশিউজ্জামান  
 আইডি নং-২৮৫৬  
 সদস্য (শিক্ষাক্রম)  
 জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড  
 ঢাকা