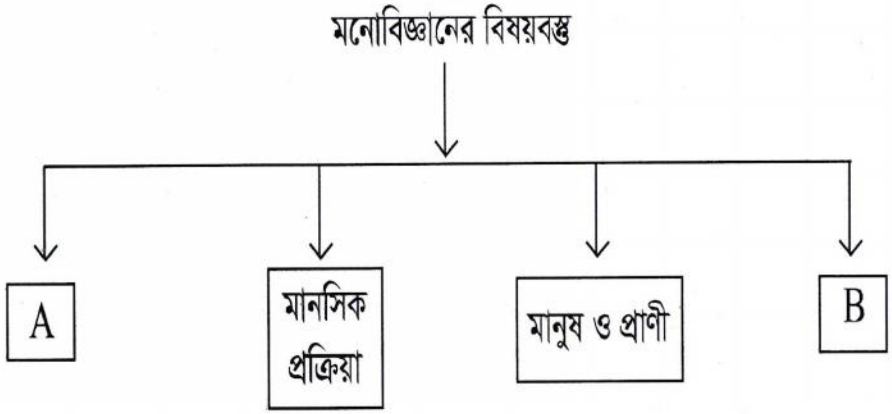
চট্টগ্রাম সরকারি মহিলা কলেজ, চট্টগ্রাম
একাদশ শ্রেণির অর্ধ-বার্ষিক পরীক্ষা-২০২১
বিষয় ঃ মনোবিজ্ঞান ১ম পত্র

পূর্ণমান-৫০

নিচের উদ্দীপকগুলি মনোযোগসহ পড় এবং প্রশ্নগুলির উত্তর দাও ঃ

১। মনোবিজ্ঞান হলো মানুষ ও প্রাণীর আচরণ ও মানসিক প্রক্রিয়ার বিজ্ঞানসম্মত অনুধ্যান। তাই মনোবিজ্ঞানের বিষয়বস্তুকে বিশ্লেষণ করলে চারটি ধারণা স্পষ্ট হয়ে উঠে।



(ক) বিজ্ঞান কি?

(খ) মনোবিজ্ঞানকে জৈব-সামাজিক বিজ্ঞান বলা হয় কেন?

(গ) উদ্দীপকের '**A**' চিহ্নিত অংশটি বর্ণনা কর।

(ঘ) উদ্দীপকে প্রদত্ত **B** চিহ্নিত অংশটির আলোকে মনোবিজ্ঞানের স্থান মূল্যায়ন কর।

২। রূপার নতুন বিয়ে হয়েছে। বিয়ের তিন মাসের মধ্যেই পারিবারিক নানাবিধ সমস্যা দেখা দেয়। বিশেষ করে তার স্বামীর সাথে তার দ্বন্দ্ব-কলহ প্রায় প্রতিনিয়ত ঘটেই যাচ্ছে। তাদের সমস্যা কোথায় হচ্ছে তারা বুঝতে পারছে না। পারিবারিক সম্পর্কের উন্নতির জন্য একজন প্রতিবেশী তাদের একজন অভিজ্ঞ কাউন্সেলর এর কাছে যেতে বলেন।

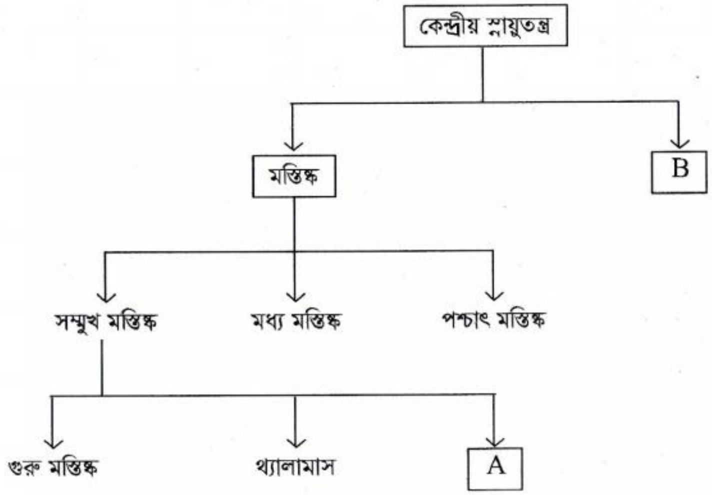
(ক) মনোবিজ্ঞানের সংজ্ঞা দাও।

(খ) মনোবিজ্ঞানের শাখাগুলো কি কি?

(গ) উদ্দীপকে মনোবিজ্ঞানের যে শাখার পেশাজীবির অবতারণা করা হয়েছে সে শাখার বর্ণনা দাও।

(ঘ) উক্ত শাখার সাথে চিকিৎসা মনোবিজ্ঞানের তুলনামূলক আলোচনা কর।

৩।



(ক) নিউরণ কি?

(খ) প্রতিবর্তিক্রিয়া কিভাবে সংগঠিত হয়?

(গ) উদ্দীপকে '**B**' চিহ্নিত অংশের গঠন বর্ণনা কর।

(ঘ) উদ্দীপকে '**A**' চিহ্নিত অংশের কার্যাবলী বর্ণনা কর।

৪। সুমন ও সোহান দুই বন্ধু। তারা বয়সের দিক থেকে একই হলেও সোহানের তুলনায় সুমন উচ্চতায় অনেক বেশি। তাছাড়া সে অন্যান্য সহপাঠীদের চেয়েও লম্বা। ক্লাসে সবাই তাকে তালগাছ ডাকে।

(ক) অন্তঃক্ষরা গ্রন্থি কি?

(খ) মানবদেহে কতগুলো অন্তঃক্ষরা গ্রন্থি রয়েছে ও কি কি?

(গ) কোন গ্রন্থিকে প্রভুগ্রন্থি বলা হয় এবং কেন?

(ঘ) সুমনের দৈহিক গঠনের পেছনে কোন গ্রন্থি দায়ি। উক্ত গ্রন্থি হতে নিঃসৃত হরমোনগুলোর বর্ণনা দাও।

৫। ইন্দ্রিয় ছাড়া প্রাণী তার পারিপার্শ্বিকতার সাথে সম্পর্ক স্থাপনে ব্যর্থ হয়। বাস্তব জগতের উদ্দীপকের প্রভাবে এ ইন্দ্রিয়গুলো উদ্দীপ্ত হয়। ইন্দ্রিয়ের এরূপ উদ্দীপনা স্নায়ু তাড়নার মাধ্যমে মস্তিষ্কের সংবেদী অঞ্চলগুলোতে পৌঁছে সংবেদনের সৃষ্টি করে। সংবেদন সৃষ্টির পর মস্তিষ্কে উপস্থিত বিভিন্ন অভিজ্ঞতাগুলোর সাথে সম্পৃক্ত হয়ে প্রত্যক্ষণ সম্পন্ন হয়। এটি হল সংবেদনের ব্যাখ্যা।

(ক) সংবেদন কি?

(খ) সংবেদন প্রক্রিয়া বর্ণনা কর।

(গ) সংবেদনের বৈশিষ্ট্যগুলো বর্ণনা কর।

(ঘ) সংবেদনের সাথে প্রত্যক্ষণের পার্থক্য যাচাই কর।

চট্টগ্রাম সরকারি মহিলা কলেজ, চট্টগ্রাম

একাদশ শ্রেণির অর্ধ-বার্ষিক পরীক্ষা-২০২১

বিষয় ঃ উদ্ভিদবিজ্ঞান ১ম পত্র

পূর্ণমান-৫০

নিচের উদ্দীপকগুলি মনোযোগসহ পড় এবং প্রশ্নগুলির উত্তর দাও ঃ

১। সপুষ্পক উদ্ভিদের দেহকোষ ও জনন মাতৃকোষের বিভাজন প্রক্রিয়া ভিন্নতর।

(ক) কায়জেমা কী?

(খ) রাইবোজোমকে কোষের প্রোটিন ফ্যাক্টরি বলা হয় কেন?

(গ) উদ্দীপকের প্রথম প্রকার কোষ বিভাজনের প্রথম চারটি ধাপের চিহ্নিত চিত্র অংকন কর।

(ঘ) উদ্দীপকে যে দু'ধরনের কোষ বিভাজনের কথা বলা হয়েছে তাতে কোন পার্থক্য আছে কি? মতামত দাও।

২। জীববিজ্ঞান ক্লাসে শিক্ষক বললেন কিছু আদিকেন্দ্রিক আণুবীক্ষণিক অণুজীব আছে যাদের দেহে বংশগতীয় উপাদান ছাড়াও বৃত্তাকার DNA থাকে এবং এদের অনেকেই আমাদের জন্য উপকারী। আরেক ধরনের অণুজীব আছে যারা অকোষীয় এবং অন্যান্য জীবের ক্ষতিসাধন করে।

(ক) কলেরা জীবাণুর বৈজ্ঞানিক নাম লিখ।

(খ) মেরোজাইগোট বলতে কী বুঝায়?

(গ) দ্বিতীয় অণুজীবটি প্রথম অণুজীবকে ব্যবহার করে কীভাবে সংখ্যা বৃদ্ধি ঘটায় তা ব্যাখ্যা কর।

(ঘ) জীবজগতে অণুজীব দু'টির উপকারী দিক বিশ্লেষণ কর।

৩। উদ্ভিদের এক প্রকার অঙ্গাণু খাদ্য তৈরি করে এবং অন্য প্রকার অঙ্গাণু স্নেহ বিপাকে ভূমিকা রাখে ও শক্তি উৎপন্ন করে থাকে।

(ক) কোষের অভ্যন্তরে P^H রক্ষা করে কোনটি?

(খ) ক্রসিংওভার বলতে কী বুঝ?

(গ) উদ্দীপকের ১ম অঙ্গাণুর চিহ্নিত চিত্র আঁক।

(ঘ) উদ্দীপকের ১ম ও ২য় অঙ্গাণুর তুলনামূলক আলোচনা কর।

৪। উদ্ভিদ কোষের প্রাচীরের প্রধান উপাদান এবং উদ্ভিদ কর্তৃক সঞ্চয়কৃত খাদ্য উপাদান উভয় শর্করা জাতীয় রাসায়নিক যৌগ হলে ও তাদের গঠনের মধ্যে ভিন্নতা রয়েছে।

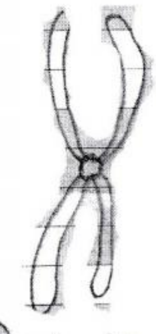
(ক) অ্যামিনো এসিড কাকে বলে?

(খ) সুক্রোজকে আবিজারক শর্করা বলা হয় কেন?

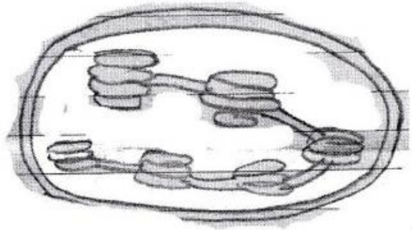
(গ) উদ্দীপকের সঞ্চয়কৃত পদার্থের এককের গঠন চিত্র বর্ণনা কর।

(ঘ) উদ্দীপকে বর্ণিত উপাদান দুটির মধ্যে তুলনামূলক বিশ্লেষণ কর।

৫।



চিত্র: A



চিত্র: B

(ক) ইন্টারফেজ কী?

(খ) আত্মঘাতী অঙ্গাণু কী? ব্যাখ্যা কর।

(গ) A-অঙ্গাণুটির মূল উপাদানের রাসায়নিক গঠন ব্যাখ্যা কর।

(ঘ) জীবের অস্তিত্ব রক্ষায় চিত্র- B অঙ্গাণুটির গুরুত্ব বিশ্লেষণ কর।

চট্টগ্রাম সরকারি মহিলা কলেজ, চট্টগ্রাম
একাদশ শ্রেণির অর্ধ-বার্ষিক পরীক্ষা-২০২১
বিষয় ঃ ফিন্যান্স ব্যাংকিং ও বীমা ১ম পত্র

পূর্ণমান-৭০

[যে কোনো ৭ টি প্রশ্নের উত্তর দাও।]

১. জনাব মুনতাসির 'ক' কোম্পানির প্রধান আর্থিক কার্যনির্বাহী। ২০২০ সালে প্রতিষ্ঠানটি ৬ লক্ষ টাকা মুনাফা অর্জন করে। কোম্পানির শেয়ার প্রতি আয় ১০ টাকা। জনাব মুনতাসির ৪০% ডিভিডেন্ড প্রদানের সিদ্ধান্ত নিলেন এবং অবশিষ্ট অর্থ সংরক্ষণ করলেন যাতে কোম্পানির চলতি দায় পরিশোধ ক্ষমতা স্বাভাবিক থাকে।

(ক) ব্যবসায় অর্থায়ন কি?

(খ) পত্রকোষ নীতি বলতে কি বুঝ?

(গ) উদ্দীপকে জনাব মুনতাসির অর্থায়নের কোন নীতি অনুসরণ করেছেন? ব্যাখ্যা কর।

(ঘ) তুমি কি জনাব মুনতাসিরের সিদ্ধান্ত সমর্থন কর? তোমার মতামতের স্বপক্ষে যুক্তি দাও।

২. জনাব আজিম একজন বিনিয়োগকারী। তিনি তার সঞ্চিত অর্থ বিনিয়োগের জন্য নিম্নোক্ত দুটি প্রকল্প যাচাই বাছাই করে দেখছেন:

কোম্পানি	প্রত্যাশিত আয়ের হার	আদর্শ বিচ্যুতি
আলফা	১৫%	৮%
ওমেগা	২০%	১২%

জনাব আজিম উভয় কোম্পানিতে বিনিয়োগের সিদ্ধান্ত নিয়েছেন।

(ক) মূলধন বাজেটিং কি?

(খ) অর্থায়নের সামাজিক দায়িত্ব বলতে কি বুঝ?

(গ) উদ্দীপকে জনাব আজিম যদি শুধু ওমেগা কোম্পানিতে বিনিয়োগ করেন, তাহলে তা অর্থায়নের কোন নীতির সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ? ব্যাখ্যা কর।

(ঘ) জনাব আজিমের সিদ্ধান্তের যৌক্তিকতা অর্থায়নের নীতির আলোকে বিশ্লেষণ কর।

৩. টেস্টি বেকারির প্রতি প্যাকেট চকলেট কুকিজের মূল্য ৬০ টাকা। পরিবর্তনশীল ব্যয় অনুপাত ৩০% এবং বার্ষিক স্থির ব্যয় ১,২৬,০০০ টাকা। কোম্পানির ব্যবস্থাপক বছর শেষে ১,৬৮,০০০ টাকা মুনাফা অর্জন করতে চান।

(ক) নিরাপত্তা প্রান্ত কি?

(খ) মুক্ত নগদ প্রবাহ বলতে কি বুঝ?

(গ) প্রতিষ্ঠানটি কত প্যাকেট কুকিজ বিক্রি করলে ক্ষতি থেকে রক্ষা পাবে?

(ঘ) প্রতিষ্ঠানটি কি ৮০০ প্যাকেট কুকিজ বিক্রি করে কাঙ্খিত মুনাফা অর্জন করতে পারবে? মতামত দাও।

৪. পদ্মা কোম্পানির ২০১৮ ও ২০১৯ সালের আর্থিক বিবরণী হতে প্রদত্ত তথ্য নিম্নরূপ:

প্রারম্ভিক নগদ	২৫,০০০
প্রাপ্য হিসাব বৃদ্ধি	৫,০০০
মজুদ পণ্য বৃদ্ধি	৪,০০০
প্রদেয় হিসাব হ্রাস	৩,০০০
সংরক্ষিত আয় বৃদ্ধি	১২,০০০
পুঞ্জিভূত অবচয় বৃদ্ধি	২,০০০
বিক্রয়	১,৮০,০০০
বিক্রিত পণ্যের ব্যয়	৬০,০০০
নিট লাভ	২৫,০০০

অন্যান্য তথ্য: ২০১৯ সালের একটি পুরাতন যন্ত্র ২৫,০০০ টাকায় বিক্রি করা হয়েছে যার ক্রয়মূল্য ছিল ৪০,০০০ টাকা এবং পুঞ্জিভূত অবচয় ছিল ২০,০০০ টাকা।

(ক) কন্ট্রিবিউশন মার্জিন কি?

(খ) সমচ্ছেদ বিন্দু কেন নির্ণয় করা হয়? ব্যাখ্যা কর।

(গ) যন্ত্রপাতি বিক্রয়জনিত ক্ষতি, অবচয় খরচ এবং ঘোষণাকৃত লভ্যাংশের পরিমাণ নির্ণয় কর।

(ঘ) দেনাদার থেকে নগদ প্রাপ্তি এবং পাওনাদারকে নগদ প্রদানের পরিমাণ নির্ণয় কর।

৫. জনাব রায়হান উদ্দিন ৪০,০০০ টাকা বিনিয়োগ করতে চান। এক্ষেত্রে তার মূলধন ব্যয় ১০%। নিচে বিভিন্ন প্রকল্পের তথ্য প্রদান করা হলো-

প্রকল্প	মেয়াদ শেষে প্রাপ্ত টাকা
ঢ	৩ বছর শেষে প্রাপ্ত ৫৭,০০০ টাকা
ণ	৮ বছর শেষে প্রাপ্ত ৯৬,০০০ টাকা
ত	১৫ বছর শেষে প্রাপ্ত ২,৪০,০০০ টাকা।

(ক) অর্থের সময় মূল্য কি?

(খ) সুদ ও মুনাফা কি একই অর্থবোধক ?

(গ) প্রকল্প X ও Y এর বর্তমান মূল্য নির্ণয় করো।

(ঘ) জনাব রায়হান উদ্দিন এর কোন প্রকল্পে বিনিয়োগ করা অধিক লাভজনক বলে তুমি মনে করো? মতামত দাও।

৬. মি. সুমন ঢাকা ব্যাংক হতে ২,৫০,০০০ টাকা ঋণ গ্রহন করেন। যা তিনি ৩ বছরে ৩৬ কিস্তিতে পরিশোধ করবেন। ঢাকা ব্যাংকের সুদের হার ১২%। অন্যদিকে মি. সুমনের বন্ধু মি. আলমের চার শতাংশের একটি জমি ক্রয় করার সুযোগ আসে। জমিটি এককালিন টাকা দিয়ে ক্রয় করতে হলে ১০,০০,০০০ টাকা লাগবে, যার অর্থ তিনি ১৩% সুদের হারে সংগ্রহ করতে পারবেন। অথবা জমিটি ক্রয়ের জন্য ২,৫০,০০০ টাকা জমা দিয়ে বুকিং দিতে হবে এবং প্রতি বছরের শেষে পরবর্তী চার বছর পর্যন্ত সমপরিমাণ অর্থ জমা দিতে হবে।

(ক) বার্ষিক বৃত্তি কি?

(খ) অর্থের সময় মূল্য কেন পছন্দনীয়?

(গ) উদ্দীপকে উল্লেখিত মি. সুমনের ঋণের কিস্তির পরিমাণ নির্ণয় করো?

(ঘ) জমি ক্রয় করার জন্য মি. আলমের কোন বিকল্পটি গ্রহণ করা উচিত এবং কেন?

৭. পদ্মা কোম্পানির ব্যবস্থাপনা পরিচালক জনাব বাবু আহমেদ তার যাবতীয় মজুদ পণ্য ব্যবস্থাপনার তথ্যাদি বিশে-ষণ করে দেখলেন যে, মালামাল ক্রয় মূল্যের গড় পরিশোধকাল ৩৮ দিন। মালামাল কাঁচামাল হতে চূড়ান্ত পণ্য হতে গড় মজুদ সময় ৩০ দিন এবং মালামাল ফরমায়েশ দেওয়ার পর তা সংগ্রহের গড় সয়ম ৫৫ দিন। তিনি সিদ্ধান্ড় নিয়েছেন এই তথ্যের উপর ভিত্তি করে তিনি আগামী বছরের কার্যক্রম হাতে নিবেন।

(ক) নিরাপত্তা মজুদ কী?

(খ) জামানতবিহীন ঋণগুলোর সম্পর্কে লিখ।

(গ) উদ্দীপকে বর্ণিত কোম্পানিটির নগদ আবর্তন নির্ণয় করো।

(ঘ) যদি সংগ্রহ সময় ৫৫ দিনের পরিবর্তে ৪৫ দিন হয় তবে নগদ আবর্তনের ওপর কোনো প্রভাব পড়বে কী এবং কেন বা কেন নয় তা আলোচনা করো।

৮. মুন কোম্পানি লি.- এর পণ্যের বার্ষিক চাহিদা ৩,০০,০০০ একক। প্রতিটি ফরমায়েশ সম্পন্ন করতে ব্যয় হয় ৫০০ টাকা। বহন খরচ একক প্রতি ১২ টাকা। প্রতিষ্ঠানটির ধারে বিক্রয়কৃত পণ্যের মূল্য আদায় করতে গড়ে ৬৫ দিন সময় লাগে। বাকীতে ক্রয়কৃত পণ্যের মুল্য পরিশোধ করে গড়ে ৪৫ দিনে। প্রতিষ্ঠানটির মজুদ পণ্যের গড় অবস্থান ৩৫ দিন। বার্ষিক নগদ বহিঃপ্রবাহ ১ কোটি টাকা। প্রতিষ্ঠানটির ব্যবস্থাপক নূন্যতম নগদ পরিমাণ ১৫ লক্ষ টাকা রাখার সিদ্ধান্ত নিয়েছেন।

(ক) ব্যবসায় ঋণ কী?

(খ) মিতব্যয়ী ফরমায়েশ পরিমাণ বলতে কী বোঝায়?

(গ) উদ্দীপকে বর্ণিত প্রতিষ্ঠানের মোট মজুদ নির্ণয় করো।

(ঘ) উদ্দীপকে বর্ণিত ব্যবস্থাপকের সিদ্ধান্ত গাণিতিকভাবে বিশ্লেষণ করো।