# চট্টগ্রাম সরকারি মহিলা কলেজ

## বার্ষিক পরীক্ষা-২০২০

শ্রেণি : একাদশ **বিষয় কোড : ১২৩**

### বিষয় : মনোবিজ্ঞান ১ম পত্র (সৃজনশীল)

সময় : ১ ঘন্টা ৩০ মিনিট পূর্ণমান : ৫০

*[নিচের উদ্দীপকগুলো মনোযোগ সহকারে পড় এবং যে কোনো ৫টি প্রশ্নের উত্তর দাও]*

১. শাহিন, সুমন, মামুন তিন বন্ধু। সবাই শাহিনকে আদর করে। কারণ তার ব্যক্তিত্বে পরিবারের সব ভালো গুণগুলো দেখা যায় এবং অন্যের কোন কথায় মনোযোগ দেয় না ও অন্যায় থেকে বিরত থাকে। অন্যদিকে সুমন লেখাপড়া শেষে ভালো চাকরি না পাওয়ায় প্রায়ই লেখাপড়া শেষে ভালো চাকরি না পাওয়ায় প্রায়ই চিন্তিত থাকে। সে জানে তার কি করা উচিত, কিন্তু উপায় খুঁজে পাচ্ছে না। তাই সে একজন মনোচিকিৎসকের পরামর্শ আশা করছে। মামুন আজকাল বেশ আনন্দে থাকে। কারণ সে যা করে তাতে সে বেশ সন্তুষ্ট। কেননা সেখানে একে অপরকে সহায়তা করে, ফলে কাজের গুণ ও পরিমাণ বৃদ্ধি পাচ্ছে, যা তাদের অতিরিক্ত উপার্জনের সহায়ক।

ক. মনোবিজ্ঞানের সংজ্ঞা দাও। ১

খ. আচরণ বলতে কি বুঝায়? ২

গ. শাহিনের আচরণ মনোবিজ্ঞানের কোন শাখায় আলোচনা করা হয়? বর্ণনা কর। ৩

ঘ. সুমন ও মামুনের বর্ণিত গল্প মনোবিজ্ঞানের একই শাখায় আলোচ্য বিষয় নয়"– বিশ্লেষণ কর। ৪

২. কামাল ও সফিক দুই বন্ধু। কামালের উচ্চতা ৬ ফুট এবং সফিকের উচ্চতা ৪ ফুট। সফিক খর্বাকৃতি, ক্ষণীদেহী ও ক্ষীণ বুদ্ধি সম্পন্ন। তাকে অনেকে বামন বলে।

ক. অন্তঃক্ষরা গ্রন্থি কী? ১

খ. হরমোন মানব আচরণে কি ভূমিকা পালন করে? ২

গ. কামালের উপর কোন গ্রন্থির প্রভাব রয়েছে ব্যাখ্যা কর। ৩

ঘ. সফিকের খর্বাকার হওয়ার পেছনে কোন গ্রন্থির প্রভাব রয়েছে বিশ্লেষণ কর।৪

৩. শফি সপ্তম শ্রেণির ছাত্র। সে সকালে নাস্তা খেয়ে স্কুলে যায়। পড়াশোনার ব্যস্ত তার কারণে সে স্কুলে টিফিন খেতে পারেনি। বাসায় ফিরেই সে তার মাকে তাড়াতাড়ি খাবার দিতে বলে। পঞ্চম শ্রেণি ছাত্রী লিলি প্রতি পরীক্ষাতেই কৃতিত্বের সাথে পাশ করে। ভবিষ্যতে সে আরও ভালো ফলাফল করতে চায়।

ক. ভারসাম্য সংস্থাপক কী? ১

খ. প্রেষিত আচরণ ভারসাম্য সংস্থাপক কেন? ২

গ. শফির মধ্যে যে ধরনের প্রেষণা বিদ্যমান তার শারীরবৃত্তীয় ভিত্তি ব্যাখ্যা কর। ৩

ঘ. শফি ও লিলির প্রেষণা কি একই না ভিন্ন? যুক্তি দিয়ে বিশ্লেষণ কর। ৪

৪. নাফিজ তার ছোট ভাইকে পড়াতে বসেছে। ছোট ভাই তেমন মনোযোগ দিয়ে পড়ছে না। তখন নাফিজ বললো তুমি মনোযোগ দিয়ে পড়ে, পড়াটা দিতে পার তাহলে তোমাকে দুটি চকলেট দিব। ছোট ভাইটি তখন পড়াটি তাড়াতাড়ি শিখে ফেলল।

ক. শিক্ষন কাকে বলে? ১

খ. নাফিজের ভাইয়ের ক্ষেত্রে শিক্ষণের কোন উপাদান কাজ করেছে? ২

গ. শিক্ষণের অন্যান্য উপাদানসমূহের বর্ণনা কর। ৩

ঘ. "প্রাণী সন্তুষ্ট বা অভীষ্ট লাভের আশায় কাজ করে।" উদ্দীপকের আলোকে স্কীনারের পরীক্ষণটি বর্ণনা কর। ৪

৫. নিচের উপাত্তগুলো লক্ষ করো :

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ২০ | ২১ | ১৮ | ১৯ | ১৬ | ১৭ | ১৩ |
| ১৮ | ১৫ | ১৫ | ১৪ | ১৩ | ১২ | ১৭ |
| ১০ | ১১ | ৮ | ১৪ | ১৩ | ১৬ | |

ক. অবিন্যস্ত উপাত্তের মধ্যমা সূত্রটি লিখ। ১

খ. কেন্দ্রীয় প্রবণতা বলতে কি বোঝায়? ২

গ. উদ্দীপকের উপাত্তগুলোকে পৌনঃপুণ্যের বণ্টন সারণীতে সাজাও। ৩

ঘ. পৌনঃপুণ্যের সারণির মধ্যমা নির্ণয় কর। ৪

# চট্টগ্রাম সরকারি মহিলা কলেজ

## বার্ষিক পরীক্ষা-২০২০

শ্রেণি : একাদশ **বিষয় কোড : ২৯২**

### বিষয় : ফিন্যান্স, ব্যাংকিং ও বিমা ১ম পত্র (সৃজনশীল)

সময় : ১ ঘন্টা ৩০ মিনিট পূর্ণমান : ৫০

১. জনাব রহমান বিনিয়োগের বিষয়ে সিদ্ধান্তহীনতায় ভুগছেন।

| কোম্পানি | প্রত্যাশিত আয়ের হার | ঝুঁকি |
|---|---|---|
| A | ২০% | ৮% |
| B | ১৫% | ৪% |

ক. সরকারি অর্থায়ন কী? ১

খ. তারল্য ও মুনাফার মধ্যে কীরূপ সম্পর্ক বিদ্যমান? ব্যাখ্যা কর। ২

গ. যদি জনাব রহমান B কোম্পানিতে বিনিয়োগ করতেন, তাহলে তা অর্থায়নের কোন নীতির সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ? ৩

ঘ. যদি জনাব রহমান উভয় কোম্পানিতে বিনিয়োগ করতেন, তাহলে তার বিনিয়োগ সিদ্ধান্তের যৌক্তিকতা বিশ্লেষণ করো। ৪

২. জনাব আবীর একটি বাড়ি করতে চান। বর্তমানে বাড়িটি তৈরি করতে ৩০ লক্ষ টাকা প্রয়োজন। তাঁর হাতে বর্তমানে মাত্র ২২ লক্ষ টাকা আছে। অর্থের ঘাটতির কথা চিন্তা করে তিনি IFIC ব্যাংকে ঐ ২২ লক্ষ টাকা ১০% সুদে জমা রাখলেন। উদ্দেশ্য ৫ বছর পর তিনি বাড়িটি নির্মাণ করবেন। অতীত অভিজ্ঞতা থেকে ধরে নেওয়া হচ্ছে বাড়ি তৈরির নির্মাণ সামগ্রীর বাৎসরিক মূল্য বাড়ানোর সাধারণ হার ৩%।

ক. অর্থের সময়মূল্য বলতে কী বোঝ? ১

খ. "অর্থের সময় পছন্দের কারণ হচ্ছে অনিশ্চয়তা"– ব্যাখ্যা কর। ২

গ. ৫ বছর পর বাড়িটি তৈরি করতে কত টাকা খরচ হবে? ৩

ঘ. জনাব আবীর বিনিয়োগ সিদ্ধান্তটি মূল্যায়ন করো। ৪

৩. প্রগতি কোম্পানির মূলধন কাঠামো নিম্নরূপ :

| মূলধনের উৎস | টাকার পরিমাণ |
|---|---|
| ৮% ঋণপত্র | ১,০০,০০০ |
| ১২% অগ্রাধিকার শেয়ার | ৫০,০০০ |
| সাধারণ শেয়ার | ১,২০,০০০ |
| সংরক্ষিত মুনাফা | ৩০,০০০ |
| মোট | ৩,০০,০০০ |

কোম্পানিটির প্রতিটি সাধারণ শেয়ারের বাজারমূল্য ৩০ টাকা। এটা প্রত্যাশা করা যায় যে, কোম্পানিটি আগামী বছর শেয়ার প্রতি ২.৫০ টাকা লভ্যাংশ প্রদান করবে, যা প্রতি বছর ৪% হারে বৃদ্ধি পাবে। প্রতিটি অগ্রাধিকার শেয়ারের বাজারমূল্য ৯৬ টাকা (অভিহিত মূল্য ১০০)। সব ধরনের শেয়ার ইস্যুর ক্ষেত্রে বাজার মূল্যের ৫% উত্তরণ ব্যয় ধরতে হবে। কোম্পানির করের হার ৪০%।

ক. CAPM পদ্ধতিতে সাধারণ শেয়ারের ব্যয় নির্ণয়ের সূত্র উল্লেখ করো। ১

খ. অপরিশোধ্য ঋণপত্র বলতে কী বুঝ? ২

গ. প্রগতি কোম্পানির মূলধনের প্রত্যেক উৎসের ব্যয় নির্ণয় করো। ৩

ঘ. প্রজাতি কোম্পানির মূলধনের ভারমুক্ত গড় ব্যয় নির্ণয় করো। ৪

৪. নাজিফা লিমিটেড নতুন একটি প্রজেক্ট শুরু করতে চায় যার জন্য প্রাথমিক বিনিয়োগ প্রয়োজন ৪,৫০,০০০ টাকা। প্রজেক্টটি থেকে আগামী ৫ বছর নিম্নরূপ কর পূর্ববর্তী নগদ প্রবাহ (CFBT) হবে :

| বছর | | ১২% হারে ১ টাকার বর্তমান মূল্য |
|---|---|---|
| ১ | ১,৬০,০০০ | ০.৮৯৩ |
| ২ | ১,৯০,০০০ | ০.৭৯৭ |
| ৩ | ২,৬০,০০০ | ০.৭১২ |
| ৪ | ২,০০,০০০ | ০.৬৩৬ |

কোম্পানির করের হার ৩০% এবং সরলরৈখিক অবচয়ের হার ১০%।

ক. স্বাধীন প্রকল্প কি? ১

খ. মূলধন বাজেটিং মূল্যায়নের বাট্টাকৃত নগদ প্রবাহ পদ্ধতি বলতে কি বুঝ? ২

গ. উদ্দীপকের প্রজেক্টটির পরিশোধ কাল নির্ণয় কর। ৩

ঘ. নিট বর্তমান মূল্যের ভিত্তিতে প্রজেক্টটি গ্রহণের যৌক্তিকতা মূল্যায়ন কর। ৪

৫. ইশা দুটি সিকিউরিটিতে সমান অনুপাতে বিনিয়োগ করেছেন। তার বিনিয়োগ সম্পর্কিত অন্যান্য তথ্য নিম্নরূপ :

| অর্থনৈতিক অবস্থা | সম্ভাবনা | আয়ের হার (%) | |
|---|---|---|---|
| | | ক | খ |
| মন্দাভাব | ৪০% | ৮% | ২% |
| স্বাভাবিক | ৩০% | ১২% | ২০% |
| তেজীভাব | ৩০% | ১৬% | ৩০% |
| গড় আয় | | ১১.৬০% | ১৫.৮০% |
| আদর্শ বিচ্যুতি | | ৩.৩২% | ১১.৯১% |

সিকিউরিটি ক ও খ এর সহসম্বন্ধ হলো ০.৯৫।

ক. ঝুঁকির প্রিমিয়াম কি? ১

খ. বাজার ঝুঁকিকে কেন অপরিহারযোগ্য ঝুঁকি বলা হয়? ব্যাখ্যা কর। ২

গ. ইশার পোর্টফোলিও আয়ের হার কত? ৩

ঘ. ইশার পোর্টফোলিও বিনিয়োগের যৌক্তিকতা বিশ্লেষণ কর। ৪

# চট্টগ্রাম সরকারি মহিলা কলেজ

## বার্ষিক পরীক্ষা-২০২০

শ্রেণি : একাদশ

**বিষয় : জীববিজ্ঞান ১ম পত্র (সৃজনশীল)**

সময় : ১ ঘন্টা ৩০ মিনিট — পূর্ণমান : ৫০

১. ভিন্ন রিং স্ট্রাকচার বিশিষ্ট একটি মনোস্যাকারাইড শৃঙ্খলিত হয়ে বিভিন্ন পলিস্যাকারাইড তৈরি করে। এদের মধ্যে একটি উদ্ভিদের সঞ্চিত পদার্থ এবং অন্যটি গাঠনিক পদার্থ হিসেবে থাকে।

- ক. প্রোসথেটিক গ্রুপ কী? ১
- খ. এনজাইমের তালা-চাবি মতবাদ বলতে কী বুঝ? ২
- গ. উল্লেখিত মনোস্যাকারাইডের বৈশিষ্ট্য লিখ। ৩
- ঘ. উদ্দীপকে উল্লিখিত পলিস্যাকারাইড দুটি গঠনগতভাবে ভিন্ন– ব্যাখ্যা কর। ৪

২. সমাঙ্গদেহী উদ্ভিদের কিছু সংখ্যক সবুজ। আবার কিছু সংখ্যক অসবুজ। সবুজগুলোর মধ্যে বহুকোষী একটিতে গার্ডল ক্লোরোপ্লাস্ট বিদ্যমান। অসবুজগুলোর মধ্যে একটি বেকারি শিল্পে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখে।

- ক. হলোকার্পিক ছত্রাক কী? ১
- খ. অ্যানাইসোগ্যামী বলতে কী বুঝ? ২
- গ. উদ্দীপকে বর্ণিত সবুজ উদ্ভিদটির অযৌনজনন চিত্রের সাহায্যে বর্ণনা কর। ৩
- ঘ. উদ্দীপকে উল্লেখিত উদ্ভিদগোষ্ঠী দুটির অঙ্গজ জননের তুলনামূলক বর্ণনা দাও। ৪

৩.

$5'\ \underline{\text{CGAUGCU}}\ 3'$

চিত্র-'X'

$5'\ \underline{\text{CGATGCT}}\ 3'$

$3'\ \underline{\text{GCTACGA}}\ 5'$

চিত্র-'Y'

- ক. স্প্লাইসিওজোম কী? ১
- খ. ট্রিপলেট কোডন বলতে কী বুঝ? ২
- গ. চিত্র 'X' এর অন্তর্গত একটি নিউক্লিওটাইডের নাম উল্লেখপূর্বক গাঠনিক সংকেত লিখ। ৩
- ঘ. চিত্র 'X' ও 'Y' এর মধ্যে বৈসাদৃশ্য বিশ্লেষণ কর। ৪

৪. $A = \text{মপ.উমপ.} + ⚥\ \text{পু}_{২}\ \text{পুং}_{৩+৩}\ \underline{\text{গ}}_{১}$

$B = \oplus\ ⚥\ \text{উবৃ}_{৫}\ \text{বৃ}_{৫}\ \overline{\text{দ}_{৫}\ \text{পুং}_{(\infty)}}\ \underline{\text{গ}}_{(৫)}$

- ক. ক্ল্যামাইডোস্পোর কী? ১
- খ. স্পাইকলেট পুষ্পবিন্যাস বলতে কী বুঝ? ২
- গ. 'A' ও 'B' সংকেতের উদ্ভিদগুলোর প্রতিনিধিত্বকারী গোত্রের মধ্যে তুলনা কর। ৩
- ঘ. উদ্দীপকে উল্লেখিত 'B' সংকেতধারী উদ্ভিদের দল টুইস্টেড এবং অমরা বিন্যাস অক্ষীয় হলে এর পুষ্পপ্রতীক কেমন হবে অংকন করে দেখাও। ৪

৫. আনিকার → বমি, ডায়রিয়া এবং রক্তচাপ কম

তানিশার → প্রচন্ড জ্বর, শরীর ব্যথা ও র‍্যাশ

- ক. ভাইরাল হেপাটাইটিস কী? ১
- খ. ম্যালেরিয়া পরজীবীর দুটি পোষক কেন প্রয়োজন? ২
- গ. আনিকার রোগটির জন্য দায়ী জীবাণুটির আদর্শ গঠনের বর্ণনা দাও। ৩
- ঘ. তানিশার রোগের কারণ ও প্রতিকার, আনিকার রোগ থেকে ভিন্ন– বিশ্লেষণ কর। ৪