# বেপজা পাবলিক স্কুল ও কলেজ চট্টগ্রাম

## পাঠ পরিকল্পনা - নির্বাচনী পরীক্ষা -২০২০ ইং

## বিষয় - (যুক্তিবিদ্যা -১ম ও ২য় পত্র)

১ম পত্র : -অধ্যায় -৬ষ্ঠ(অবরোহ অনুমান)

ও

২য় পত্র :-অধ্যায় -৫ম (কার্যকারণ সম্পর্ক প্রমান পদ্ধতি )

(দ্রষ্টব্য :-১নং হতে ৩নং পর্যন্ত ৫ম অধ্যায় -২য় পত্র এবং ৪নং হতে ৫নং পর্যন্ত ৬ষ্ঠ অধ্যায় -১ম পত্র এর প্রশ্ন ও উত্তর মালা ।)

## সৃজনশীল প্রশ্ন

১)

| পূর্বগ | অনুগ |
| --- | --- |
| PQR | XYZ |
| QR | YZ |

সুতরাং P **হচ্ছে** X এর কারণ ।

**ক)** পরীক্ষণাত্মক পদ্ধতি কী ? **১**

খ) অপনয়ন প্রয়োজন হয় কেন ? ২

গ) উদ্দীপকে কোন ধরণের পরীক্ষনাত্মক পদ্ধতির প্রতিফলন ঘটেছে ?ব্যাখ্যা কর । ৩

ঘ) উদ্দীপকে যে পদ্ধতির প্রতিফলন ঘটেছে তার সুবিধা ও অসুবিধা আলোচনা কর । ৪

<u>১ নং প্রশ্নের উত্তর :-</u>

ক)

কার্য কারণ সম্পর্ক আবিস্কার ও প্রমান করার জন্য যুক্তিবিদগন যে সব পদ্ধতি আবিস্কার করেছেন সে সব পদ্ধতিকে পরীক্ষণাত্মক পদ্ধতি বলে ।

খ)

কার্যকারণ নিয়ম অনুযায়ী প্রতিটি কার্যের একটি কারণ রয়েছে ।কিন্তু বিভিন্ন ঘটনা এত বেশি জটিল অবস্থায় বিরাজ করে যে তার প্রকৃত কারণ নির্ণয় করা অনেক সময় কঠিন ব্যাপার হয়ে যায় । এ অবস্থায় বিভিন্ন পদ্ধতি অবলম্বন করে কারণের সাথে সংশ্লিষ্ট অপ্রয়োজনীয় বিষয়গুলো বাদ দিতে হয় । এ প্রক্রিয়াকে অপনয়ন বলে ।

তাই বলা যায় , কারণের সাথে সংশ্লিষ্ট অপ্রয়োজনীয় অংশগুলো বাদ দেওয়ার জন্য অপনয়ন প্রয়োজন ।

গ) উত্তর সংকেত :-

উদ্দীপকে বর্ণিত বিষয়টির সাথে পাঠ্যপুস্তকের ব্যতিরেকী পদ্ধতির প্রতিফলন ঘটেছে ।

প্রথম অংশ :

উদ্দীপক থেকে ভূমিকা লিখতে হবে । ক্লাস নোটে যেভাবে লিখে দেয়া হয়েছে ।

দ্বিতীয় অংশ :

পাঠ্য পুস্তকের আলোকে উপরোক্ত বিষয়টি ব্যাখ্যা করতে হবে ।

পরিশেষে :

উপরোক্ত আলোচনার আলোকে সমাপ্তি টানতে হবে । এক্ষেত্রে অবশ্যই ক্লাস নোটের নির্দেশনা অনুসরণ করতে হবে ।

ঘ) উত্তর সংকেত :-

উদ্দীপক অনুযায়ী ব্যতিরেকী পদ্ধতির সুবিধা ও অসুবিধা আলোচনা করতে হবে ।

প্রথম অংশ :

উদ্দীপক থেকে ভূমিকা লিখতে হবে । ক্লাস নোটে যেভাবে লিখে দেয়া হয়েছে ।

দ্বিতীয় অংশ :

পাঠ্য পুস্তকের আলোকে উপরোক্ত বিষয়টি ব্যাখ্যা করতে হবে ।

পরিশেষে :

উপরোক্ত আলোচনার আলোকে সমাপ্তি টানতে হবে । এক্ষেত্রে অবশ্যই ক্লাস নোটের নির্দেশনা অনুসরণ করতে হবে ।

২) শিক্ষক ছাত্রদের বললেন , মানুষের চিন্তাশক্তিকে বাস্তব জীবনে প্রয়োগ করতে হলে বিভিন্ন পদ্ধতি অনুসরণ করতে হয় । রতন ও বাদশা নামের দুই ছাত্র বলল , স্যার ঐ পদ্ধতিগুলো আমাদের জানা নেই । এসময় নীলা উঠে দাঁড়িয়ে বলল, স্যার ,ঐ পদ্ধতিগুলো হলো জ্ঞানের বাস্তব প্রয়োগ সংক্রান্ত । তখন স্যার বললেন, এসব পদ্ধতিগুলো অনুশীলনের মাধ্যমে জানা যায় ।

ক) 'অন্বয়ী ' শব্দটি সর্ব প্রথম কে ব্যবহার করেন ?১

খ) 'ব্যতিরেকী পদ্ধতি মূলত একটি পরীক্ষনাত্মক পদ্ধতি ' বুঝিয়ে দাও । ২

গ) উদ্দীপকে রতন ও বাদশা যে পদ্ধতির কথা জানেনা বলেছে তা উল্লেখ করে যে কোন একটি পদ্ধতির সুবিধা ব্যাখ্যা কর । ৩

ঘ) উদ্দীপকে স্যার যে শেষোক্ত উক্তিটি করেছেন তা মূল্যায়ন কর । ৪

## ২ নং প্রশ্নের উত্তর :-

ক)

অন্বয়ী শব্দটি সর্ব প্রথম ব্যবহার করেণ ফ্রান্সিস বেকন ।

খ)

ব্যতিরেকী পদ্দতি কার্যকারণ সম্পর্ক নির্ণয়ের একটি মৌলিক পদ্ধতি । এ পদ্ধতিতে সর্বদা দুটি দৃষ্টান্ত থাকে । একটি সদর্থক ও অন্যটি নঞর্থক । ব্যতিরেকী পদ্ধতির জন্য প্রয়োজনীয় দৃষ্টান্ত দুটিকে নির্ধারিত ও নিয়ন্ত্রিত হতে হয় । আর এ জাতীয় দৃষ্টান্ত কেবল পরীক্ষণের মাধ্যমে পাওয়া যায়, নিরীক্ষণে নয় । তাই ব্যতিরেকী পদ্ধতিকে পরীক্ষণের পদ্ধতি বলা হয় ।

গ) উত্তর সংকেত :-

উদ্দীপকে রতন ও বাদশা যে পদ্ধতির কথা জানেনা বলেছে সে গুলো পরীক্ষণ পদ্ধতির ইঙ্গিত প্রদান করে । এ ক্ষেত্রে পাঁচ প্রকার পরীক্ষণ পদ্ধতির নাম উল্ল্যেখপূর্বক যে কোন একটি পদ্ধতির সুবিধা আলোচনা করতে হবে ।

প্রথম অংশ :

উদ্দীপক থেকে ভূমিকা লিখতে হবে । ক্লাস নোটে যেভাবে লিখে দেয়া হয়েছে ।

দ্বিতীয় অংশ :

পাঠ্য পুস্তকের আলোকে উপরোক্ত বিষয়টি ব্যাখ্যা করতে হবে ।

পরিশেষে :

উপরোক্ত আলোচনার আলোকে সমাপ্তি টানতে হবে । এক্ষেত্রে অবশ্যই ক্লাস নোটের নির্দেশনা অনুসরণ করতে হবে ।

ঘ) <u>উত্তর সংকেত :-</u>

উদ্দীপকে স্যারের শেষ উক্তিটি ছিল পরীক্ষণ পদ্ধতি অনুশীলনের গুরুত্ব সম্পর্কে ।

<u>প্রথম অংশ :</u>

উদ্দীপক থেকে ভূমিকা লিখতে হবে । ক্লাস নোটে যেভাবে লিখে দেয়া হয়েছে ।

<u>দ্বিতীয় অংশ :</u>

পাঠ্য পুস্তকের আলোকে উপরোক্ত বিষয়টি ব্যাখ্যা করতে হবে ।

<u>পরিশেষে :</u>

উপরোক্ত আলোচনার আলোকে সমাপ্তি টানতে হবে । এক্ষেত্রে অবশ্যই ক্লাস নোটের নির্দেশনা অনুসরণ করতে হবে ।

৩) চিত্র –১:

| পূর্বক | অনুগ |
|---|---|
| সালাম  রফিক বরকত | ক,খ,গ |
| সালাম বরকত জব্বার | ক,গ,ঘ |
| সালাম জব্বার সাহেদ | ক,ঘ,ঙ |

সুতরাং সালাম হলো ‘ক’ এর কারণ ।

চিত্র – ২ :

| পূর্বক | অনুগ |
|---|---|
| সালাম  রফিক বরকত | ক,খ,গ (সদর্থক দৃষ্টান্ত) |
| রফিক ও বরকত | খ,গ(নঞর্থক দৃষ্টান্ত) |

সুতরাং সালাম হলো ‘ক’ এর কারণ ।

ক) পরীক্ষণাত্মক পদ্ধতি কত প্রকার ? ১

খ) অন্বয়ী পদ্ধতিকে নিরীক্ষণের পদ্ধতি বলা হয় কেন ? ২

গ) চিত্র –১ দ্বারা কার্যকারণ সম্পর্কের কোন পদ্ধতিকে নির্দেশ করে ? ৩

ঘ) চিত্র ১ ও চিত্র ২ দ্বারা কার্যকারণ সম্পর্কের যে পদ্ধতির প্রকাশ পায় তার মধ্যে কোনটি অধিক গহনযোগ্য ? তোমার উত্তরের পক্ষে যুক্তি দাও । ৪

## ৩ নং প্রশ্নের উত্তর :–

ক) পরীক্ষণাত্মক পদ্ধতি পাঁচ প্রকার । যথা :–

১. অন্বয়ী পদ্ধতি
২. ব্যতিরেকী পদ্ধতি
৩. যৌথ অন্বয়ী ব্যতিরেকী পদ্ধতি
৪. সহপরিবর্তন পদ্ধতি
৫. পরিশেষ পদ্ধতি ।

খ)

অন্বয়ী পদ্ধতিতে আলোচ্য ঘটনার দুই বা ততোধিক দৃষ্টান্তে একটি ঘটনা সাধারণভাবে বর্তমান থাকে , যা থেকে কার্যকারণ সম্পর্ক নির্ণয় করা হয় । এ ক্ষেত্রে প্রথমে কতগুলো দৃষ্টান্ত নিরীক্ষণ করা হয় , তারপর ঐ নিরীক্ষণের উপর ভিত্তি করে সিদ্ধান্ত প্রতিষ্ঠা করা হয় ।তাই অন্বয়ী পদ্ধতি নিরীক্ষণ মূলক । এ ছাড়া যে সব ক্ষেত্রে পরীক্ষণ মূলক পদ্ধতি প্রয়োগ করা যায় না সে সব ক্ষেত্রে অন্বয়ী পদ্ধতি অধিক কার্যকর ।

ফলে অন্বয়ী পদ্ধতিকে নিরীক্ষণের পদ্ধতি বলা হয় ।

গ) উত্তর সংকেত :-

উদ্দীপকে চিত্র -১ কার্যকারণ সম্পর্কের অন্বয়ী পদ্ধতিকে নির্দেশ করছে ।

প্রথম অংশ :

উদ্দীপক থেকে ভূমিকা লিখতে হবে । ক্লাস নোটে যেভাবে লিখে দেয়া হয়েছে ।

দ্বিতীয় অংশ :

পাঠ্য পুস্তকের আলোকে উপরোক্ত বিষয়টি ব্যাখ্যা করতে হবে ।

পরিশেষে :

উপরোক্ত আলোচনার আলোকে সমাপ্তি টানতে হবে । এক্ষেত্রে অবশ্যই ক্লাস নোটের নির্দেশনা অনুসরণ করতে হবে ।

ঘ) উত্তর সংকেত :-

চিত্র -১ দ্বারা অন্বয়ী পদ্ধতি প্রকাশ পায় এবং চিত্র - ২ দ্বারা ব্যতিরেকী পদ্ধতি প্রকাশ পায় । আর এই দুই পদ্ধতির মধ্যে ব্যতিরেকী পদ্ধতি অধিক গ্রহন যোগ্য ।

প্রথম অংশ :

উদ্দীপক থেকে ভূমিকা লিখতে হবে । ক্লাস নোটে যেভাবে লিখে দেয়া হয়েছে ।

দ্বিতীয় অংশ :

পাঠ্য পুস্তকের আলোকে উপরোক্ত বিষয়টি ব্যাখ্যা করতে হবে ।

পরিশেষে :

উপরোক্ত আলোচনার আলোকে সমাপ্তি টানতে হবে । এক্ষেত্রে অবশ্যই ক্লাস নোটের নির্দেশনা অনুসরণ করতে হবে ।

৪) দৃষ্টান্ত –১ :-

সকল ধার্মিক ব্যক্তি হয় সুখী – A

সকল সুখী ব্যক্তি হয় ধার্মিক – A

দৃষ্টান্ত –২ :-

সকল কবি হয় মানুষ – A

কিছু মানুষ হয় কবি – I

ক) অমাধ্যম অনুমানে কয়টি যুক্তিবাক্য থাকে ? ১

খ) প্রতিবর্তন বলতে কী বুঝ ? ২

গ) দৃষ্টান্ত –১ আবর্তনের কোন নিয়মটি লঙ্ঘন করেছে ? ব্যাখ্যা কর । ৩

ঘ) আবর্তনের নিয়ম অনুসারে দৃষ্টান্ত –১ ও দৃষ্টান্ত –২ এর বৈধতা বিচার কর । ৪

## ৪ নং প্রশ্নের উত্তর :-

ক) অমাধ্যম অনুমানে দুটি যুক্তিবাক্য থাকে । একটি আশ্রয়বাক্য ও অপরটি সিদ্ধান্ত ।

খ) যে অমাধ্যম অবরোহ অনুমানে আশ্রয়বাক্যের অর্থ অপরিবর্তিত রেখে গুনের পরিবর্তন করে এবং বিধেয়ের বিরুদ্ধ পদকে বিধেয় হিসেবে গ্রহন করে সিদ্ধান্ত অনুমিত হয় তাকে প্রতিবর্তন বলে ।

প্রতিবর্তনে আশ্রয়বাক্যেও অর্থ অপরিবর্তিত থাকে ।

গ) উত্তর সংকেত :-

উদ্দীপকের দৃষ্টান্ত -১ এ আবর্তনের চতুর্থ নিয়মটি লঙ্ঘন করা হয়েছে ।

প্রথম অংশ :

উদ্দীপক থেকে ভূমিকা লিখতে হবে । ক্লাস নোটে যেভাবে লিখে দেয়া হয়েছে ।

দ্বিতীয় অংশ :

পাঠ্য পুস্তকের আলোকে আবর্তনের ৪র্থ নিয়মটি ব্যাখ্যা করতে হবে ।

পরিশেষে :

উপরোক্ত আলোচনার আলোকে সমাপ্তি টানতে হবে । এক্ষেত্রে অবশ্যই ক্লাস নোটের নির্দেশনা অনুসরণ করতে হবে ।

ঘ) উত্তর সংকেত :-

আবর্তনের নিয়ম অনুযায়ী দৃষ্টান্ত - ১ অবৈধ এবং দৃষ্টান্ত -২ বৈধ ।

প্রথম অংশ :

উদ্দীপক থেকে ভূমিকা লিখতে হবে । ক্লাস নোটে যেভাবে লিখে দেয়া হয়েছে ।

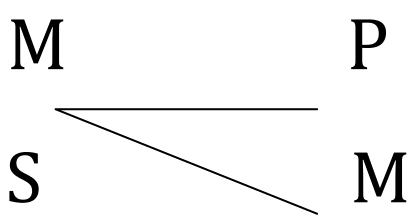
দ্বিতীয় অংশ :

পাঠ্য পুস্তকের আলোকে উপরোক্ত বিষয়টি  ব্যাখ্যা করতে হবে ।

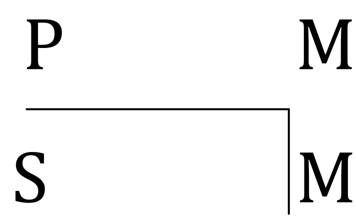
<u>পরিশেষে :</u>

উপরোক্ত আলোচনার আলোকে সমাপ্তি টানতে হবে । এক্ষেত্রে অবশ্যই ক্লাস নোটের নির্দেশনা অনুসরণ করতে হবে ।

৫)




চিত্র- ১




চিত্র- ২

ক) সহানুমানের মূর্তি বলতে কী বুঝ ? ১

খ) সহানুমানের বৈধমূর্তি বলতে কী বুঝ ? ব্যাখ্যা কর । ২

গ) উদ্দীপকে চিত্র –১ এ কোন ধরণের সংস্থানকে নির্দেশ করে ? ব্যাখ্যা কর । ৩

ঘ) উদ্দীপকে চিত্র –২ এ প্রকাশিত সংস্থানের সাথে চিত্র –১ এ নির্দেশিত সংস্থানের তুলনামূলক বিশ্লেষণ কর । ৪

## ৫ নং প্রশ্নের উত্তর :-

ক)

সহানুমানে ব্যবহৃত আশ্রয়বাক্য গুলোর গুন ও পরিমান অনুসাওে সহানুমানের যে আকার নির্ধারিত হয় তাকে সহানুমানের মূর্তি বলে ।

খ)

সহানুমানের যে মূর্তি থেকে সিদ্ধান্ত গ্রহন করলে সহানুমানের কোন নিয়ম লঙ্ঘন হয় না তাকে বৈধ মূর্তি বলে ।

গ) <u>উত্তর সংকেত :-</u>

চিত্র -১ এ সহানুমানের ১ম সংস্থানকে নির্দেশ করা হয়েছে ।

<u>প্রথম অংশ :</u>

উদ্দীপক থেকে ভূমিকা লিখতে হবে । ক্লাস নোটে যেভাবে লিখে দেয়া হয়েছে ।

<u>দ্বিতীয় অংশ :</u>

পাঠ্য পুস্তকের আলোকে উপরোক্ত বিষয়টি ব্যাখ্যা করতে হবে ।

<u>পরিশেষে :</u>

উপরোক্ত আলোচনার আলোকে সমাপ্তি টানতে হবে । এক্ষেত্রে অবশ্যই ক্লাস নোটের নির্দেশনা অনুসরণ করতে হবে ।

ঘ) উত্তর সংকেত :-

চিত্র -১ এ প্রকাশিত হয়েছে ১ম সংস্থান এবং চিত্র -২ এ প্রকাশিত হয়েছে ২য় সংস্থান ।এ দুটি সংস্থানের সাদৃশ্য ও বৈসাদৃশ্য আলোচনা করতে হবে ।

প্রথম অংশ :

উদ্দীপক থেকে ভূমিকা লিখতে হবে । ক্লাস নোটে যেভাবে লিখে দেয়া হয়েছে ।

দ্বিতীয় অংশ :

পাঠ্য পুস্তকের আলোকে উপরোক্ত বিষয়টি ব্যাখ্যা করতে হবে ।

পরিশেষে :

উপরোক্ত আলোচনার আলোকে সমাপ্তি টানতে হবে । এক্ষেত্রে অবশ্যই ক্লাস নোটের নির্দেশনা অনুসরণ করতে হবে ।

## বিশেষ পরামর্শ :-

প্রিয় শিক্ষার্থীবৃন্দ , উপরোক্ত পাঁচটি সৃজনশীল প্রশ্নে জ্ঞান ও অনুধাবনের পূর্ণাঙ্গ উত্তর দেয়া হয়েছে এবং প্রয়োগ ও উচ্চতর দক্ষতার উত্তর সংকেত দেয়া হয়েছে । উত্তর সংকেতে যে বিষয়ের উল্লেখ রয়েছে তা সরাসরি মূল পাঠ্যবই থেকে পড়বে । গ ও ঘ নম্বরের ক্ষেত্রে উত্তরের কাঠামো অনুসরণ করবে ।এক্ষেত্রে তোমরা তোমাদের প্রত্যেকের যুক্তিবিদ্যার নোট খাতা ফলো করবে। এ উত্তর কাঠামো ক্লাসে বহুবার তোমাদের লিখে দিয়েছি ।আশাকরি তোমাদের বিষয়টি বুঝতে অসুবিধা হবেনা ।প্রতিটা প্রশ্ন মনোযোগ সহকারে পড়বে । কারণ এখান থেকেই প্রি-টেস্ট পরীক্ষার প্রশ্ন হবে । এম সি কিউ এর ক্ষেত্রে পাঠ্য বইয়ে অধ্যায় ভিত্তিক যে প্রশ্নগুলো রয়েছে সে গুলো ভালো করে প্র্যাকটিস্ করবে । আশা করি তোমরা সবাই ঘরে থেকে ভালোভাবে পরীক্ষার প্রস্তুতি গ্রহন করবে । ==============