HSC
একাডেমিক কোর্স

যুক্তিবিদ্যা ১ম পত্র

অধ্যায়ঃ ০৫ – অনুমান

টপিক – ০১ অনুমানঃ সংজ্ঞা ও প্রকৃতি

টপিক

আলোচিত বিষয়বস্তু

টপিক ০১: অনুমানঃ সংজ্ঞা ও প্রকৃতি
টপিক ০২: অনুমানের প্রকারভেদ
টপিক ০৩: অবরোহ অনুমান
টপিক ০৪: আরোহ অনুমান
টপিক ০৫: অবরোহ ও আরোহের মধ্যে সম্পর্ক
টপিক ০৬: অধ্যায়ের গুরুত্বপূর্ণ শব্দ বিশ্লেষণ
টপিক ০৭: বহুনির্বাচনী প্রশ্ন সমাধান
টপিক ০৮: সৃজনশীল প্রশ্ন সমাধান

টপিক ০১: অনুমানঃ সংজ্ঞা ও প্রকৃতি

This Topic is important for

MCQ	সৃজনশীল
	ক খ
	গ ঘ

অনুমানঃ সংজ্ঞা ও প্রকৃতি

যুক্তিবিদ্যার মূল আলোচ্য বিষয় হলো অনুমান। অনুমান আমাদের জ্ঞান লাভের প্রধান উৎস। কোন জানা বিষয়ের উপর ভিত্তি করে কোন অজানা বিষয় সম্বন্ধে জ্ঞান লাভের মানসিক প্রক্রিয়াকে অনুমান বলে। যেমন-দূরে সবুজ বনানীর উপর দিয়ে ধুঁয়া উড়তে দেখে আমরা অনুমান করি যে, সেখানে কোন বাড়িতে আগুন লেগেছে। এক্ষেত্রে ধূয়া আমাদের জানা বিষয়, কারণ একে আমরা সরাসরি দেখতে পাচ্ছি। এ জানা ও দেখা বিষয়ের উপর নির্ভর করে আমরা অজানা ও অদেখা আগুনের বিষয়টি অনুমান করি। সুতরাং দেখা যাচ্ছে যে, প্রত্যেক অনুমানে দু'টি অংশ থাকে, জানা বিষয় ও নতুন বিষয়। প্রথমটিকে বলা হয় অনুমানের ভিত্তি এবং পরেরটিকে বলা হয় অনুমানের ফল।

অনুমানঃ সংজ্ঞা ও প্রকৃতি

অনুমান একটি মানসিক প্রক্রিয়া। এর-ভাষাগত রূপকে বলা হয় 'যুক্তি'। যুক্তিবিদ্যায় অনুমান বলতে আমরা সাধারণত এর ভাষাগত রূপকেই বুঝি। তাই যুক্তিবিদ্যায় নিম্নরূপে অনুমানের সংজ্ঞা দেয়া যায়: এক বা একাধিক প্রদত্ত যুক্তিবাক্যের উপর নির্ভর করে যুক্তিসঙ্গতভাবে একটি নতুন যুক্তিবাক্য স্বাপন করার পদ্ধতিকে অনুমান বলে।

যুক্তিবিদ যোসেফ বলেন, "অনুমান হচ্ছে চিন্তাধারার একটি প্রক্রিয়া যা এক বা একাধিক অবধারণ থেকে শুরু করে অন্য একটি অবধারণে গিয়ে শেষ হয়, যার সত্যতা পূর্ববর্তী অবধারণের মধ্যে নিহিত আছে বলে দৃষ্ট হয়।”*১ প্রত্যেক অনুমানের মধ্যেই চিন্তার একটা গতি লক্ষ্য করা যায়। কারণ অনুমানে একটি যুক্তিবাক্যের সত্যতা অপরাপর যুক্তিবাক্যের সত্যতা থেকে নিঃসৃত হয়।

অনুমানঃ সংজ্ঞা ও প্রকৃতি

অনুমান ও যুক্তি কথা দু'টিকে সাধারণত একই দৃষ্টিতে দেখা হয়। কিন্তু আসলে তাদের মধ্যে একটা সুস্পষ্ট পার্থক্য আছে। আমরা কয়েকটি মানসিক বাক্য বা অবধারণকে মনের মধ্যে সংযুক্ত করে যেভাবে চিন্তা করি সেটাই হচ্ছে অনুমান। ভাষার মাধ্যমে প্রকাশিত হবার আগে একটি অনুমান মনের মধ্যেই গঠিত হয়। অবশ্য চিন্তা করার সময়ও আমরা মনের মধ্যে অব্যক্ত ভাষা ব্যবহার করি। যেহেতু মানসিক রূপকে যুক্তিবিদ্যার বিচারাধীনে আনা সম্ভব নয়, সেহেতু আমরা অনুমানের প্রকাশিত রূপ নিয়েই যুক্তিবিদ্যায় আলোচনা করি।

অনুমানঃ সংজ্ঞা ও প্রকৃতি

অনুমানের ক্ষেত্রে যে বাক্য বা বাক্যসমূহের উপর নির্ভর করে একটি নতুন যুক্তিবাক্য স্থাপন করা হয় তাকে বলা হয় আশ্রয় বাক্য। আর আশ্রয় বাক্যের উপর নির্ভর করে যে নতুন যুক্তিবাক্যটি স্থাপন করা হয় তাকে বলা হয় সিদ্ধান্ত। যেমন-

সকল মানুষ হয় মরণশীল।

রফিক হয় একজন মানুষ।

রফিক হয় মরণশীল।

ভাষায় প্রকাশিত অনুমানের এ দৃষ্টান্তটিতে ব্যবহৃত 'সকল মানুষ হয় মরণশীল' এবং 'রফিক হয় একজন মানুষ' যুক্তিবাক্যদ্বয় হচ্ছে আশ্রয় বাক্য। কেননা, এদের উপর ভিত্তি করে অপর একটি যুক্তিবাক্য অনুমিত হয়েছে। আর 'রফিক হয় মরণশীল' যুক্তিবাক্যটি হচ্ছে সিদ্ধান্ত। কেননা, একে উপরোক্ত যুক্তিবাক্য দু'টির উপর নির্ভর করে স্থাপন করা হয়েছে। এ অনুমানের প্রথম ও দ্বিতীয় যুক্তিবাক্য হচ্ছে-প্রদত্ত বাক্য এবং তৃতীয় যুক্তিবাক্যটি একটি নতুন যুক্তিবাক্য।

THANK YOU

HSC
একাডেমিক কোর্স

যুক্তিবিদ্যা ১ম পত্র

অধ্যায়ঃ ০৫ – অনুমান

টপিক – ০২ অনুমানের প্রকারভেদ

টপিক ০২: অনুমানের প্রকারভেদ

This Topic is important for

MCQ	সৃজনশীল
	ক খ
	গ ঘ

অনুমানের প্রকারভেদ

অনুমানকে প্রধানত দু'ভাগে ভাগ করা যায়, যথা-অবরোহ ও আরোহ অনুমান।

(ক) অবরোহ অনুমান (Deductive Inference):

যে অনুমানে সিদ্ধান্তটি আশ্রয়বাক্য থেকে কোনক্রমেই বেশি ব্যাপক হতে পারে না তাকে অবরোহ অনুমান বলে। অবরোহ অনুমানে আমরা অধিকতর ব্যাপক ধারণা থেকে কম ব্যাপক ধারণা বা বিশেষ ধারণার দিকে অগ্রসর হই। অর্থাৎ অনুমানের গতি এখানে নিম্নমুখী। এরূপ অনুমানে সিদ্ধান্ত বাক্যটি কোন আশ্রয়বাক্যের সাথে সমান ব্যাপক, আবার কোনটির থেকে কম ব্যাপক। তবে কোন ক্ষেত্রেই আশ্রয়বাক্য থেকে বেশি ব্যাপক নয়। যেমন-

সকল মানুষ হয় মরণশীল।

সকল কবি হয় মানুষ।

সকল কবি হয় মরণশীল।

এ অনুমানটিতে সিদ্ধান্ত 'সকল কবি হয় মরণশীল' প্রথম আশ্রয়বাক্য থেকে কম ব্যাপক এবং দ্বিতীয় আশ্রয়বাক্যের সাথে সমান ব্যাপক। কিন্তু কোনটি থেকেই বেশি ব্যাপক নয়। সুতরাং এটি একটি অবরোহ অনুমান।

অনুমানের প্রকারভেদ

(খ) আরোহ অনুমান (Inductive inference):

যে অনুমানে সিদ্ধান্তটি সব সময়ই আশ্রয়বাক্যগুলো থেকে বেশি ব্যাপক তাকে আরোহ অনুমান বলে। আরোহ অনুমানে আমরা বিশেষ বিশেষ ব্যক্তি বা বস্তুর ধারণার উপর ভিত্তি করে একটি সার্বিক বাক্যকে সিদ্ধান্ত রূপে অনুমান করি। সুতরাং সিদ্ধান্তটি সব সময়েই আশ্রয়বাক্য থেকে বেশি ব্যাপক। অনুমানের গতি এখানে ঊর্ধ্বমুখী। যেমন-

কামাল হয় মরণশীল।

শ্যামল হয় মরণশীল।

সুমনা হয় মরণশীল।

সকল মানুষ হয় মরণশীল।

এ অনুমানটিতে কতক মানুষের মরণশীলতা প্রত্যক্ষ করে সকল মানুষের মরণশীলতা সম্পর্কে একটি সার্বিক যুক্তিবাক্য স্থাপন করা হয়েছে। সুতরাং এটি একটি আরোহ অনুমান।

THANK YOU

HSC
একাডেমিক কোর্স

যুক্তিবিদ্যা ১ম পত্র

অধ্যায়ঃ ০৫ – অনুমান

টপিক – ০৩ অবরোহ অনুমান

টপিক ০৩: অবরোহ অনুমান

This Topic is important for

MCQ	সৃজনশীল
	ক খ
	গ ঘ

অবরোহ অনুমান

যে অনুমান প্রক্রিয়ায় যুক্তির আশ্রয় বাক্যগুলোকে স্বীকার করে নিয়ে যুক্তির নিয়ম-কানুন যথাযথভাবে অনুসরণ করে সিদ্ধান্ত স্থাপন করা হয় তাকে অবরোহ অনুমান বলে।

অবরোহ অনুমান অনুমান পদ্ধতির একটি আকারগত প্রক্রিয়া। এতে আমরা সাধারণ জ্ঞানের উপর নির্ভর করে এক বা একাধিক আশ্রয়বাক্য সংগ্রহ করি। তার উপর নির্ভর করে বিধিসম্মতভাবে একটি সিদ্ধান্ত স্থাপন করি। আসলে অনুমান একটি মানসিক প্রক্রিয়া। একে যৌক্তিক বিচারাধীনে আনয়নের জন্য আমরা তাকে ভাষার মাধ্যমে প্রকাশ করি। ভাষায় প্রকাশিত একটি অনুমান বা যুক্তি কয়েকটি যুক্তিবাক্য দ্বারা গঠিত। অবরোহ অনুমানে আশ্রয়বাক্য থেকে সিদ্ধান্তে পৌছানোর গতি থাকে নিম্নগামী। অর্থাৎ এখানে আমরা অধিকতর ব্যাপক আশ্রয়বাক্য থেকে অপেক্ষাকৃত কম ব্যাপক সিদ্ধান্তে গমন করি। অথবা সার্বিক ধারণা থেকে বিশেষ বা বিশিষ্ট ধারণার দিকে অগ্রসর হই। কাজেই অবরোহ অনুমানের সিদ্ধান্ত কোনো ক্ষেত্রেই আশ্রয়বাক্য থেকে বেশি ব্যাপক হতে পারে না।

উল্লেখ্য, অবরোহ প্রক্রিয়ার মাধ্যমে স্থাপিত একটি সিদ্ধান্ত কেবল রূপগত বা আকারগত সত্যতার নিশ্চয়তা দিতে পারে। কেননা, সংশ্লিষ্ট অনুমানের নিয়ম-কানুন অনুসরণ করেই সেটি স্থাপন করা হয়। তবে সেটি বস্তুগত সত্যতার দাবি করতে পারে না। কেননা, বাস্তব জগতের সাথে সম্মতি রেখে এবং কার্যকারণ নিয়ম যাচাই করে সেটি অনুমিত হয় না।

অবরোহ অনুমান

উদাহরণস্বরূপ:
সকল পাখি হয় দ্বিপদ
সকল কাক হয় পাখি
সকল কাক হয় দ্বিপদ।

অবরোহ অনুমানে এই যুক্তিতে দুটি প্রদত্ত বাক্য বা আশ্রয় বাক্যের উপর নির্ভর করে একটি নতুন বাক্য বা সিদ্ধান্ত অনুমিত হয়েছে। এতে সিদ্ধান্তটি কোনো আশ্রয়বাক্য থেকে বেশি ব্যাপক নয়। এটি প্রথম আশ্রয়বাক্য থেকে কম ব্যাপক এবং দ্বিতীয় আশ্রয় বাক্যের সাথে সমান ব্যাপক।

উপরের যুক্তিটি অবরোহ অনুমানের অন্তর্গত সহানুমানের একটি দৃষ্টান্ত। এতে প্রদত্ত যুক্তিবাক্য দুটি সত্য বলে স্বীকৃত। এদের থেকে সহানুমানের নিয়ম-কানুন সঠিকভাবে অনুসরণ করে সিদ্ধান্তটি স্থাপন করা হয়েছে। কাজেই সিদ্ধান্তই রূপগতভাবে সত্য।

অবরোহ অনুমান

অবরোহ অনুমানের প্রকৃতি বা বৈশিষ্ট্য

অবরোহ অনুমান প্রক্রিয়াকে বিশ্লেষণ করলে আমরা এর মধ্যে তিনটি সাধারণ বৈশিষ্ট্যের সন্ধান পাই, যথা-এক বা একাধিক প্রদত্ত বাক্য, একটি নতুন বাক্য ও তাদের মধ্যে অনিবার্য সম্পর্ক।

১। এক বা একাধিক প্রদত্ত বাক্য :

অনুমান সংক্রান্ত একটি যুক্তি গঠন করতে গেলে প্রথমেই প্রয়োজন একটি প্রদত্তবাক্য অথবা পরস্পর সংযুক্ত দুই বা ততোধিক প্রদত্তবাক্য। এ বাক্য বা বাক্যসমূহ অনুমানের ভিত্তি হিসেবে কাজ করে। এ বাক্যগুলো আগে থেকেই আমাদের কাছে পরিচিত। এদেরকে আমরা সত্য বলে স্বীকার করে নেই। এরূপ এক বা একাধিক প্রদত্ত বাক্যের মাধ্যমে প্রকাশিত অর্থের উপর ভিত্তি করে আমরা আমাদের চিন্তা ধারাকে এক ধাপ এগিয়ে নিয়ে যাই। অর্থাৎ আমরা একটি নতুন যুক্তিবাক্য স্থাপন করার প্রচেষ্টা চালাই।

অবরোহ অনুমান

অবরোহ অনুমানের প্রকৃতি বা বৈশিষ্ট্য

২। একটি নতুন যুক্তিবাক্য :

অনুমানে ব্যবহৃত এক বা একাধিক প্রদত্তবাক্যের উপর ভিত্তি করে সিদ্ধান্ত হিসেবে একটি আলাদা যুক্তিবাক্য স্থাপন করা হয়। অনুমানে সিদ্ধান্তটি একটি নতুন যুক্তিবাক্য। যদিও একে আশ্রয়বাক্যের মধ্যে খুঁজে পাওয়া যায়, তথাপি এর মধ্যে কিছুটা নতুনত্ব আছে। আশ্রয় বাক্যের মধ্যে যে সত্য অপ্রকাশিত থাকে তা এক নতুনরূপে সিদ্ধান্তে প্রকাশিত হয়। এ হিসেবে অনুমান হচ্ছে জানা থেকে অজানায় উত্তরণের একটি প্রক্রিয়া।

অবরোহ অনুমান

অবরোহ অনুমানের প্রকৃতি বা বৈশিষ্ট্য

৩। প্রদত্তবাক্য নতুন বাক্যের মধ্যে, অনিবার্য সম্পর্ক:
অনুমানে ব্যবহৃত প্রদত্তবাক্য বা আশ্রয়বাক্য এবং অনুমিত বাক্য বা সিদ্ধান্তের মধ্যে একটা অনিবার্য সম্পর্ক থাকে। একটি যুক্তিতে প্রথমে আশ্রয় বাক্য নির্ধারণ করা হয়। তারপর আশ্রয়বাক্যের উপর নির্ভর করে একটি সিদ্ধান্ত অনুমান করা হয়। তবে নির্ধারিত আশ্রয় বাক্য থেকে আমরা খুশিমত যে কোন সিদ্ধান্ত টানতে পারি না। আশ্রয়বাক্য নির্বাচিত হবার পর সিদ্ধান্ত অনেকটা অনিবার্য হয়ে পড়ে। অর্থাৎ আশ্রয় বাক্যই বলে দেয় সিদ্ধান্তটি কিরূপ হবে। কাজেই অনুমানের সিদ্ধান্তটি আশ্রয়বাক্য থেকে অনিবার্যভাবে নিঃসৃত হয়।

THANK YOU

HSC
একাডেমিক কোর্স

যুক্তিবিদ্যা ১ম পত্র

অধ্যায়ঃ ০৫ – অনুমান

টপিক – ০৪ আরোহ অনুমান

টপিক ০৪: আরোহ অনুমান

This Topic is important for

MCQ	সৃজনশীল
	ক খ
	গ ঘ

আরোহ অনুমান

কয়েকটি বিশেষ বস্তু বা ঘটনার অভিজ্ঞতার উপর ভিত্তি করে কোনো সার্বিক সিদ্ধান্ত অনুমান করার পদ্ধতিকে আরোহ অনুমান বলে।

আরোহ অনুমানে আমরা আমাদের অভিজ্ঞতার সাহায্যে বাস্তব জগতের কতিপয় বিশিষ্ট ঘটনা সম্বন্ধে যে জ্ঞান লাভ করি তার উপর নির্ভর করে কোনো একটা গোটা শ্রেণী বা জাতি সম্বন্ধে প্রযোজ্য এরূপ একটি সিদ্ধান্ত অনুমান করি। আমাদের অভিজ্ঞতালব্ধ জ্ঞান খুবই সীমিত। কোনো সার্বিক বাক্যের অন্তর্গত সমুদয় ক্ষেত্র পরীক্ষা-নিরীক্ষা করা আমাদের পক্ষে সম্ভব নয়। তাই আমরা একই জাতীয় কয়েকটি দৃষ্টান্ত পরীক্ষা করে যে জ্ঞান পাই তাকেই সমুদয় দৃষ্টান্তের বেলায় সত্য বলে ধরে নেই। এভাবে কয়েকটি বিশেষ বস্তু বা ঘটনা পর্যবেক্ষণ করে তাদের সমজাতীয় সকল বস্তু বা ঘটনা সম্মন্ধে একটি সার্বিক সিদ্ধান্ত স্থাপন করার নাম আরোহ অনুমান।আরোহ অনুমানে আমরা কিছু থেকে সমগ্রে, জানা থেকে অজানায় এবং নিরীক্ষিত বস্তু বা ঘটনা থেকে অনিরীক্ষিত বস্তু বা ঘটনায় পদার্পণ করি। অনুমানের গতি এখানে ঊর্ধ্বমুখী। কেননা, এরূপ অনুমানে আশ্রয়বাক্যগুলো বিশিষ্ট যুক্তিবাক্য এবং সিদ্ধান্ত সার্বিক যুক্তিবাক্য। আজ নতুন বাহন, দেশ চলটা জরীতিম এই

আরোহ অনুমান

উদাহরণস্বরূপ-
বক হয় দ্বিপদ
কাক হয় দ্বিপদ
শালিক হয় দ্বিপদ ময়না হয় দ্বিপদ
দোয়েল হয় দ্বিপদ
সকল পাখি হয় দ্বিপদ।

এক্ষেত্রে আমরা অভিজ্ঞতার সাহায্যে বক, কাক, শালিক ইত্যাদি পাখি সম্বন্ধে প্রত্যক্ষ জ্ঞান লাভ করি। এ জ্ঞান খুবই সীমিত। কেননা, অতীত, বর্তমান ও ভবিষ্যতের সব পাখি সম্বন্ধে প্রত্যক্ষ জ্ঞান পাওয়া সম্ভব নয়। তবুও আমরা প্রভৃতির নিয়মানুবর্তিতায় বিশ্বাস স্থাপন করে কতিপয় পাখির অভিজ্ঞতা থেকেই অনুমান করি যে সকল পাখিই দ্বিপদ।

আরোহ অনুমানে আমরা বাস্তব অভিজ্ঞতা থেকে আশ্রয়বাক্য সংগ্রহ করি এবং তারই ভিত্তিতে সিদ্ধান্ত অনুমান করি। এর আশ্রয়বাক্যগুলো বস্তুগতভাবে সত্য বলে এর সিদ্ধান্ত বস্তুগত সত্যতা দাবি করে।

THANK YOU

HSC
একাডেমিক কোর্স

যুক্তিবিদ্যা ১ম পত্র

অধ্যায়ঃ ০৫ – অনুমান

টপিক – ০৫ অবরোহ ও আরোহের মধ্যে সম্পর্ক

টপিক ০৫: অবরোহ ও আরোহের মধ্যে সম্পর্ক

This Topic is important for

MCQ	সৃজনশীল	
	ক	খ
	গ	ঘ

অবরোহ ও আরোহের মধ্যে সম্পর্ক

অনুমানকে প্রধানত দু'ভাগে ভাগ করা যায়, যথা-অবরোহ অনুমান এবং আরোহ অনুমান।
যে অনুমান প্রক্রিয়ায় যুক্তির আশ্রয়বাক্যগুলোকে স্বীকার করে নিয়ে যুক্তির নিয়ম-কানুন যথাযথভাবে অনুসরণ করে সিদ্ধান্ত স্থাপন করা হয় তাকে অবরোহ অনুমান বলে।
অবরোহ অনুমানের প্রধান লক্ষ্য হচ্ছে আকারগত সত্যতাকে লাভ করা। এর অন্যতম বৈশিষ্ট্য হচ্ছে সার্বিক যুক্তিবাক্যের উপর নির্ভর করে বিশেষ বা বিশিষ্ট যুক্তিবাক্য স্বাপন অথবা বেশি ব্যাপক যুক্তিবাক্যের ভিত্তিতে কম ব্যাপক যুক্তিবাক্য গঠন। ফলে এরূপ অনুমানের সিদ্ধান্ত কখনই আশ্রয়বাক্য থেকে বেশি ব্যাপক হতে পারে না।
উদাহরণস্বরূপ :

সকল মানুষ হয় স্বার্থপর।
সকল রাজনীতিবিদ হয় মানুষ।
সকল রাজনীতিবিদ হয় স্বার্থপর।

এ যুক্তির আশ্রয়বাক্য দু'টিকে সত্য বলে স্বীকার করে নেওয়া হয়েছে এবং সিদ্ধান্তকে নিয়মানুগ আশ্রয় বাক্যের ভিত্তিতে অনুমান করা হয়েছে। ফলে এর সিদ্ধান্ত আকারগতভাবে সত্য। তবে সিদ্ধান্তটি বস্তুগতভাবে সত্য নয়।

অবরোহ ও আরোহের মধ্যে সম্পর্ক

অপরপক্ষে, যে অনুমান প্রক্রিয়ায় যুক্তির আশ্রয়বাক্যগুলো আমাদের বাস্তব অভিজ্ঞতা থেকে সংগ্রহ করা হয় এবং বস্তু জগতের সাথে সঙ্গতিপূর্ণ সিদ্ধান্ত স্থাপন করা হয় তাকে আরোহ অনুমান বলে। আরোহ অনুমানের লক্ষ্য হচ্ছে আকারগত ও বস্তুগত উভয় প্রকার সত্যতাকে অর্জন করা। এর বৈশিষ্ট্য হচ্ছে বিশেষ যুক্তিবাক্যের উপর নির্ভর করে সার্বিক সিদ্ধান্ত অনুমান করা। তাই এর সিদ্ধান্ত সব সময়ই আশ্রয়বাক্য থেকে বেশি ব্যাপক। উদাহরণস্বরূপ:

করিম হয় মরণশীল।
রহিম হয় মরণশীল।
সজল হয় মরণশীল।
অনিতা হয় মরণশীল।
সকল মানুষ হয় মরণশীল।

এ যুক্তির আশ্রয়বাক্যগুলো আমাদের বাস্তব অভিজ্ঞতা থেকে প্রাপ্ত। এরূপ কয়েকটি বাস্তব দৃষ্টান্তের ভিত্তিতে সিদ্ধান্ত অনুমিত হয়েছে বলে তা বস্তুগত সত্যতার নিশ্চয়তা প্রদান করছে। এর আশ্রয়বাক্যগুলো বিশিষ্ট যুক্তিবাক্য, আর সিদ্ধান্তটি সার্বিক যুক্তিবাক্য। কাজেই এর সিদ্ধান্ত সব অবস্থায়ই আশ্রয়বাক্য থেকে বেশি ব্যাপক। অবরোহ এবং আরোহ অনুমানের মধ্যে পারস্পরিক সম্পর্ক আলোচনা করবার আগে এদের মধ্যকার পার্থক্যগুলো আলোচনা করা যাক।

অবরোহ ও আরোহের মধ্যে সম্পর্ক

অবরোহ ও আরোহের মধ্যে পার্থক্য

অবরোহ এবং আরোহ অনুমানের মধ্যে নিম্নের পার্থক্যগুলো লক্ষ্য করা যায়:

প্রথমত, অবরোহ অনুমান হচ্ছে সকল থেকে কিছুতে গমনের প্রক্রিয়া। এতে আমরা একটি প্রতিষ্ঠিত সার্বিক ধারণা থেকে শুরু করে একটি বিশেষ ধারণাতে গিয়ে পৌঁছাই। অনুমানের গতি এখানে নিম্নমুখী। কিন্তু আরোহ অনুমান হচ্ছে কিছু থেকে সকলে গমনের প্রক্রিয়া। এতে আমরা কোন শ্রেণীর কতিপয় বিশিষ্ট দৃষ্টান্তের অভিজ্ঞতা থেকে শুরু করে উক্ত শ্রেণী সম্পর্কে একটি সার্বিক ধারণায় গমন করি। তাই অনুমানের গতি এখানে উর্ধমুখী।

দ্বিতীয়ত, অবরোহ অনুমানের সিদ্ধান্তটি কোন সময়ই আশ্রয়বাক্য থেকে বেশি ব্যাপক হতে পারে না। সিদ্ধান্তটি কোন আশ্রয়বাক্য থেকে কম ব্যাপক এবং কোন আশ্রয়বাক্যের সাথে সমান ব্যাপক। কিন্তু কোনটি থেকে বেশি ব্যাপক নয়। অপরপক্ষে, আরোহ অনুমানের সিদ্ধান্ত সব সময়ই আশ্রয়বাক্য থেকে বেশি ব্যাপক। কেননা, এর আশ্রয়বাক্যগুলো বিশিষ্ট বা বিশেষ যুক্তিবাক্য এবং সিদ্ধান্তটি একটি সার্বিক যুক্তিবাক্য।

অবরোহ ও আরোহের মধ্যে পার্থক্য

তৃতীয়ত, অবরোহ অনুমানের আশ্রয়বাক্যগুলোকে সব সময় সত্য বলে ধরে নেওয়া হয়। তাদের বাস্তব সত্যতা সম্পর্কে কোন প্রশ্ন উত্থাপন করা হয় না। আরোহ অনুমানের আশ্রয়বাক্যগুলো নিশ্চিতভাবে সত্য। কেননা, এগুলোকে আমরা আমাদের বাস্তব অভিজ্ঞতা থেকে সংগ্রহ করি।

চতুর্থত, অবরোহ অনুমানের লক্ষ্য হলো আকারগত সত্যতা অর্জন করা। এতে নিয়ম-কানুনের উপর নির্ভরতা বেশি। সঠিকভাবে নিয়ম-কানুন অনুসরণ করলে এর সিদ্ধান্ত আকারগতভাবে সত্য হয়। কিন্তু আরোহ অনুমানের লক্ষ্য হলো আকারগত ও বস্তুগত উভয় প্রকার সত্যতা অর্জন করা। এর আশ্রয় বাক্যগুলো বাস্তব অভিজ্ঞতা থেকে গৃহীত। কাজেই এদের থেকে অনুমিত সিদ্ধান্ত আকারগত ও বস্তুগত উভয় ভাবেই সত্য হয়।

অবরোহ ও আরোহের মধ্যে সম্পর্ক

অবরোহ ও আরোহের মধ্যে পার্থক্য

এবার দু'টি উদাহরণের সাহায্যে পার্থক্যগুলো লক্ষ্য করা যাক:

অবরোহ

সকল মানুষ হয় মরণশীল।

সকল ছাত্র হয় মানুষ।

সকল ছাত্র হয় মরণশীল।

এখানে একটি বেশি ব্যাপক আশ্রয়বাক্য দিয়ে শুরু করে একটি কম ব্যাপক যুক্তিবাক্য সিদ্ধান্ত রূপে টানা হয়েছে। এখানে আশ্রয়বাক্য দু'টিকে সত্য বলে স্বীকার করে নেওয়া হয়েছে। অনুমানের নিয়ম-কানুন সঠিকভাবে অনুসরণ করায় আশ্রয়বাক্য থেকে সিদ্ধান্তটি অনিবার্যভাবে নিঃসৃত হয়েছে। কাজেই সিদ্ধান্তটি আকারগতভাবে সত্য। তাছাড়া সিদ্ধান্তটি কোন আশ্রয়বাক্য থেকেই বেশি ব্যাপক নয়।

আরোহ

মতিন হয় মরণশীল। রফিক হয় মরণশীল। নাসিমা হয় মরণশীল।

সকল মানুষ হয় মরণশীল।

অবরোহ ও আরোহের মধ্যে সম্পর্ক

অবরোহ ও আরোহের মধ্যে সম্পর্ক বিষয়ক আলোচনা

অবরোহ এবং আরোহ অনুমানের মধ্যে সম্পর্ক নির্ণয় করবার আগে দু'টি প্রশ্নের সমাধান করা প্রয়োজন।

১। অবরোহ ও অরোহের মধ্যে কোন্টি বেশি মৌলিক এ প্রশ্নের উত্তরে হ্যামিলটন, ম্যানসেল, হোয়েটলী প্রমুখ আকারবাদী যুক্তিবিদগণ মনে করেন যে, অবরোহ হচ্ছে মৌলিক যুক্তিপদ্ধতি এবং আরোহ হচ্ছে তার অধীনস্থ একটি প্রক্রিয়া। তাদের মতে যে কোন একটি আরোহের যুক্তিকে একটি সহানুমানের আকারে প্রকাশ করা যায়। অপরদিকে মিল, বেন প্রমুখ বস্তুবাদী যুক্তিবিদেরা মনে করেন যে, আরোহ হচ্ছে মৌলিক যুক্তি পদ্ধতি; আর অবরোহ হচ্ছে আরোহ প্রক্রিয়ার একটি আংশিক স্তর মাত্র। কিন্তু এ দু'টি মতবাদই সম্পূর্ণরূপে একতরফা। কারণ এদের প্রত্যেকটিতে অনুমানের একটি দিককে উপেক্ষা করে অন্য দিকটির উপর গুরুত্ব আরোপ করা হয়েছে। আসলে অবরোহ এবং আরোহ একই অনুমান পদ্ধতির দু'টি বিভিন্ন দিক মাত্র। এদের মধ্যে মৌলিকতার কোন তারতম্য নেই।

অবরোহ ও আরোহের মধ্যে সম্পর্ক

অবরোহ ও আরোহের মধ্যে সম্পর্ক বিষয়ক আলোচনা

২। অবরোহ এবং আরোহের কোন্টি আগে, কোন্টি পরে

যুক্তিবিদ মিল মনে করেন যে, আরোহ অনুমানে যে সব সার্বিক যুক্তিবাক্য স্থাপন করা হয় অবরোহ অনুমানে সেগুলোকেই আশ্রয়বাক্যরূপে ব্যবহার করা হয়। অবরোহ অনুমানের একটি আদর্শ প্রক্রিয়া হচ্ছে সহানুমান। সহানুমানের আশ্রয়বাক্যের মধ্যে কমপক্ষে একটি সার্বিক যুক্তিবাক্য থাকে। এ সার্বিক যুক্তিবাক্যটি একটি আরোহ অনুমানের সিদ্ধান্তরূপে স্থাপিত হয়। আরোহ অনুমান অবরোহ অনুমানের আশ্রয়বাক্য সরবরাহ করে বলে যুক্তিবিদ মিলের মতে আরোহ অনুমান আগে, অবরোহ অনুমান পরে। অপরদিকে যুক্তিবিদ জেভন্স মনে করেন যে আরোহ অনুমানে যে সার্বিক যুক্তিবাক্য স্থাপন করা হয় তা প্রথমে প্রকল্পরূপে আমাদের মনে উদিত হয়। এ প্রকল্পকে যাচাই করতে গেলে বা পরীক্ষামূলকভাবে সমর্থন করতে গেলে অবরোহ পদ্ধতির সাহায্য নিতে হয়। পরীক্ষামূলক সমর্থন বলতে আমরা বুঝি প্রকল্প থেকে একটি সিদ্ধান্ত অনুমান করা এবং বাস্তবের সাথে তাকে মিলিয়ে দেখা। যদি অনুমিত প্রকল্পটি বাস্তবের সাথে সঙ্গতিপূর্ণ হয়, তাহলে প্রকল্পটি পরীক্ষামূলকভাবে সমর্থিত হয়। অর্থাৎ অবরোহ পদ্ধতির সহায়তায় একটি প্রকল্প আরোহের পর্যায়ে উন্নীত হয়। কাজেই অবরোহ আরোহের আগে।

অবরোহ ও আরোহের মধ্যে সম্পর্ক

অবরোহ ও আরোহের মধ্যে সম্পর্ক বিষয়ক আলোচনা

৩। অবরোহ ও আরোহ সম্পূর্ণরূপে দু'টি বিপরীত যুক্তি-পদ্ধতি।

অবরোহ ও আরোহের মধ্যে সম্পর্ক বর্ণনা করতে যেয়ে অনেক যুক্তিবিদ এদেরকে দু'টি বিপরীত পদ্ধতি বলে আখ্যায়িত করেছেন। কেননা আরোহে আমরা বিশেষ থেকে সার্বিকে গমন করি। আর অবরোহে আমরা সার্বিক থেকে বিশেষে উপনীত হই। যুক্তিবিদ বেকন বলেন, "আরোহ হচ্ছে একটি উর্ধগমন পদ্ধতি এবং অবরোহ হচ্ছে একটি নিম্নগমন পদ্ধতি।"১ যুক্তিবিদ ফাউলার বলেন, "আরোহে আমরা কার্য থেকে কারণে গমন করি। আর অবরোহে আমরা কারণ থেকে কার্যে গমন করি।"২ ফাউলারের এ উক্তিটি সম্পূর্ণরূপে গ্রহণযোগ্য নয়। কেননা আরোহ অনুমানে আমরা কারণ থেকে কার্যেও গমন করি। যুক্তিবিদ বাক্স বলেন, "আরোহে আমরা ঘটনা থেকে ধারণা অনুমান করি, আর অবরোহে আমরা ধারণা থেকে ঘটনা অনুমান করি।"৩ এ মতটি পুরাপুরি গ্রহণযোগ্য নয়। আমরা অনেক সময় ঘটনা থেকে ঘটনা এবং ধারণা থেকে ধারণা অনুমান করি।

অবরোহ ও আরোহের মধ্যে সম্পর্ক

অবরোহ ও আরোহের মধ্যে সম্পর্ক বিষয়ক আলোচনা

৪। অবরোহ ও আরোহের মধ্যে পার্থক্য শুধু প্রারম্ভের, মূল নীতির নয়।

অবরোহ এবং আরোহ হচ্ছে অনুমানের দু'টি ভিন্ন প্রক্রিয়া। এদের মধ্যে বিভিন্ন বিষয়ে পার্থক্য লক্ষ্য করা গেলেও আসলে এরা দু'টি বিচ্ছিন্ন যুক্তি পদ্ধতি নয়। এরা একই যুক্তি পদ্ধতির দু'টি ভিন্ন দিক মাত্র। এদের মধ্যে কোন বাস্তব বিরোধ নেই। এরা অনুমানের একই মৌলিক নীতি অনুসরণ করে চলে। অনুমানের মূল নীতি হলো বিশিষ্ট ঘটনাবলীর সাথে সাধারণ নিয়মের একটা সম্পর্ক নির্ণয় করা। এ সম্পর্ক নির্ণয় করা অবরোহ এবং আরোহ উভয় অনুমানেরই লক্ষ্য। এ লক্ষ্য অর্জনের জন্য অবরোহ অনুমান সাধারণ নিয়ম থেকে শুরু করে এর অন্তর্গত বিশিষ্ট ঘটনাবলী সম্বন্ধে তথ্য প্রকাশ করে। আর আরোহ অনুমান বিশিষ্ট ঘটনাবলী থেকে শুরু করে একটি সার্বিক নিয়ম আবিষ্কার করে। অবরোহ সমগ্র থেকে শুরু করে অংশবিশেষের দিকে অগ্রসর হয়। আর আরোহ অংশবিশেষ থেকে শুরু করে সমগ্রের দিকে ধাবিত হয়। অবরোহ অনুমান আমাদেরকে বুঝিয়ে দেয় কি করে সার্বিক নিয়ম বিশেষ ক্ষেত্রে প্রযোজ্য হয়। আর আরোহ অনুমান বুঝিয়ে দেয় কি করে বিশেষ ঘটনাগুলো সার্বিক নিয়মের সাথে যুক্ত থাকে। তাছাড়া, লক্ষ্যে পৌঁছানোর জন্য অবরোহ এবং আরোহ একে অপরকে সহযোগিতা দান করে। অবরোহ অনুমানে ব্যবহৃত সার্বিক বাক্যের সত্যতাকে বিনা প্রমাণে সত্য বলে স্বীকার করে নেয়া হয়। কিন্তু আরোহ অনুমানে বাস্তবতার সাহায্যে ঐসব বাক্যের সত্যতাকে প্রতিষ্ঠা করা হয়।

অবরোহ ও আরোহের মধ্যে সম্পর্ক

অবরোহ ও আরোহের মধ্যে সম্পর্ক বিষয়ক আলোচনা

৫। অবরোহ ও আরোহ একে অপরের পরিপূরক প্রক্রিয়া।

অবরোহ এবং আরোহ একে অপরের সহায়ক পদ্ধতি। অবরোহ অনুমান যে সব সার্বিক বাক্য দিয়ে শুরু করে সেগুলো সরবরাহ করে আরোহ অনুমান। আরোহ এ সব সার্বিক যুক্তিবাক্যকে প্রমাণ করে না দিলে অবরোহ অনুমানে এগুলোকে সফলতার সাথে ব্যবহার করা সম্ভব হত না। আবার আরোহ যে, সার্বিক যুক্তিবাক্য স্বাপন করে তাকে যাচাই করতে অবরোহ পদ্ধতির আশ্রয় নিতে হয়। সুতরাং দেখা যাচ্ছে যে অবরোহ এবং আরোহ একে অপরের উপর নির্ভরশীল। এদের একটি অপরটিকে পরিপূর্ণ করে তোলে। এদের মধ্যে কোন একটিও পৃথক ভাবে আমাদেরকে অনুমান সংক্রান্ত সম্পূর্ণ জ্ঞান দিতে পারে না। এদের মধ্যকার পার্থক্য শুধু বাহ্যিক আচরণের। নীতির দিক দিয়ে কোন দ্বন্দ্ব নেই। তাই এরা একে অপরের পরিপূরক।

অবরোহ ও আরোহের মধ্যে সম্পর্ক

অবরোহ ও আরোহের মধ্যে সম্পর্কের তুলনা

আলোচনার পরিপ্রেক্ষিতে আমরা পরিশেষে বলতে পারি যে, অবরোহ ও আরোহ আসলে দু'টি পরস্পর বিরোধী অনুমান প্রক্রিয়া নয়। এরা একই অনুমান পদ্ধতির দু'টি ভিন্ন দিক মাত্র। এদের মূল লক্ষ্য বা উদ্দেশ্য একই। আর 'সেটা হচ্ছে সার্বিক নিয়মের সাথে বিশেষ ঘটনাবলীর সম্পর্ক নিরূপণ করা। এ কাজ অবরোহ একভাবে শুরু করে এবং আরোহ অন্যভাবে শুরু করে। তবে তাদের উভয়েরই গন্তব্যস্থল একই।

অবরোহ ও আরোহের মধ্যে কিছু পার্থক্য আছে এটা সত্য। কিন্তু এ পার্থক্য তাদেরকে বিচ্ছিন্ন করে রাখতে পারে না। তাই যুক্তিবিদ ওয়েলটন১ এর মতে অবরোহ ও আরোহের মধ্যে কোন বিরোধিতা নেই। তথাপি তাদের মধ্যে একটা দিকের পার্থক্য আছে। তিনি মনে করেন যে, প্রকৃতির বিশেষ বস্তু বা ঘটনার মধ্যে একটা সমগ্রতার রূপ লুকিয়ে থাকে। এ রূপকে খুঁজে বের করাই অবরোহ ও আরোহ উভয় প্রকার অনুমানের লক্ষ্য। এ লক্ষ্য সামনে রেখে অবরোহ অনুমান সার্বিক ধারণাকে পুঁজি করে বিশেষ ধারণার দিকে এবং আরোহ অনুমান বিশেষ ধারণাকে পুঁজি করে সার্বিক ধারণার দিকে অগ্রসর হয়। যেভাবেই অগ্রসর হোক না কেন উভয়ের গন্তব্যস্থল কিন্তু এক। তাই তাদেরকে বিরোধী প্রক্রিয়া হিসেবে গণ্য করা ঠিক নয়।

অবরোহ ও আরোহের মধ্যে সম্পর্ক

অবরোহ ও আরোহের মধ্যে সম্পর্কের তুলনা

যুক্তিবিদ ল্যাটা ও ম্যাকবেথ এর মতে অবরোহ ও আরোহ অনুমান পরস্পর বিরোধী নয়, এমনকি এরা ভিন্ন প্রকৃতির অনুমান পদ্ধতিও নয়; বরং এরা একই চিন্তা-পদ্ধতির দু'টি ভিন্ন দিক মাত্র। তিনি মনে করেন যে, অনুমানের আশ্রয়বাক্য ও সিদ্ধান্তের মধ্যে সম্পর্ক একমুখী নয়। অনুমানের আশ্রয়বাক্য যেমন সিদ্ধান্তকে প্রতিষ্ঠা করে, তেমনি সিদ্ধান্তও আশ্রয়বাক্যকে প্রতিষ্ঠা করে। অবরোহ অনুমান আরোহ থেকে আশ্রয়বাক্য প্রাপ্ত না হলে অগ্রসর হতে পারে না। তদ্রুপ, আরোহ অনুমান অবরোহ পদ্ধতির সাহায্য গ্রহণ না করে সিদ্ধান্তে পৌছাতে পারে না।

আধুনিক যুক্তিবিদ কোহেন এবং নেগেলও অবরোহ ও আরোহ অনুমানের মধ্যে সম্পর্ক নির্ণয় করতে গিয়ে বলেন যে, এ দু'য়ের মধ্যে পার্থক্য দু'টি বিন্দুর মধ্যে পরস্পর বিপরীতমুখী যুক্তি পদ্ধতির পার্থক্য নয়, বরং তা হল একই বিন্দুতে উপনীত হওয়ার জন্য অনুসৃত দু'টি ভিন্ন পথের পার্থক্য। তাঁর মতে উভয় প্রকার অনুমানেই আমরা জ্ঞাত সত্য থেকে অজ্ঞাত সত্যে পৌঁছানোর চেষ্টা করি। অবরোহ অনুমানের ক্ষেত্রে আমরা সার্বিক ধারণার ভিত্তিতে বিশেষ নিশ্চিত ধারণা প্রতিষ্ঠা করি। আর আরোহ অনুমানের ক্ষেত্রে আমরা বিশেষ দৃষ্টান্তের অভিজ্ঞতার ভিত্তিতে সার্বিক সিদ্ধান্ত অনুমান করি।

অবরোহ ও আরোহের মধ্যে সম্পর্ক

অবরোহ ও আরোহের মধ্যে সম্পর্কের তুলনা

বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধান ও আমাদের দৈনন্দিন ব্যবহারিক জীবনে অবরোহ ও আরোহ অনুমান একে অপরের পরিপূরক প্রক্রিয়া হিসেবে প্রতিষ্ঠিত।

সুতরাং আলোচনার সমাপ্তি টেনে আমরা বলতে পারি যে, অবরোহ ও আরোহ অনুমানের মধ্যে পদ্ধতিগত কিছু পার্থক্য থাকলেও এরা একে অপরের সাথে ঘনিষ্ঠ সম্পর্কের সূত্রে আবদ্ধ। এদের একটি ছাড়া অন্যটি সম্পূর্ণ নয়। এরা একে অপরের পরিপূরক।

THANK YOU

HSC
একাডেমিক কোর্স

যুক্তিবিদ্যা ১ম পত্র

অধ্যায়ঃ ০৫ – অনুমান

টপিক – ০৬ অধ্যায়ের গুরুত্বপূর্ণ শব্দ বিশ্লেষণ

টপিক ০৬: অধ্যায়ের গুরুত্বপূর্ণ শব্দ বিশ্লেষণ

This Topic is important for

MCQ	সৃজনশীল	
	ক	খ
	গ	ঘ

অধ্যায়ের গুরুত্বপূর্ণ শব্দ বিশ্লেষণ

অনুমান: কোনো জানা বিষয়ের উপর ভিত্তি করে অজানা বিষয় সম্বন্ধে জ্ঞান লাভের মানসিক প্রক্রিয়াকে অনুমান বলে।

অবরোহ অনুমান: যে অনুমানের সিদ্ধান্তটি আশ্রয়বাক্য থেকে কোনোক্রমেই বেশি ব্যাপক হয় না তাকে অবরোহ - অনুমান বলে।

আরোহ অনুমান: যে অনুমানের সিদ্ধান্ত সব সময়ই আশ্রয়বাক্যগুলো থেকে বেশি ব্যাপক হয় তাকে আরোহ অনুমান বলে।

প্রদত্ত বাক্য : যে যুক্তিবাক্য থেকে সিদ্ধান্ত গ্রহণ করা হয় তাকে প্রদত্ত বাক্য বলে। অর্থাৎ আশ্রয় বাক্যই প্রদত্ত বাক্য।

হেতুবাক্য: হেতুপদ/মধ্যপদ যে বাক্যে থাকে তাকে হেতুবাক্য বাক্য বলে। অর্থাৎ আশ্রয় বাক্যই হেতু বাক্য।

THANK YOU

HSC
একাডেমিক কোর্স

যুক্তিবিদ্যা ১ম পত্র

অধ্যায়ঃ ০৫ – অনুমান

টপিক – ০৭ বহুনির্বাচনী প্রশ্ন সমাধান

বহুনির্বাচনী প্রশ্ন সমাধান

০১. অনুমান প্রধানত কত প্রকার?[ঢাঃ বোঃ ২০২২, ২০২১; কুঃ বোঃ ২০১৭, ২০১৬; যঃ বোঃ ২০১৭]

ক) ২ খ) ৩

গ) ৪ ঘ) ৫

০২. যুক্তিবিদ্যার মূল আলোচ্য বিষয় কোনটি?

ক) শব্দ খ) অনুমান

গ) অবধারণ ঘ) পদ

০৩. জানা থেকে অজানায় গমনের প্রক্রিয়াকে যুক্তিবিদ্যায় কী বলে? [যঃ বোঃ ২০১৯; সিঃ বোঃ ২০১৭]

ক) অনুমান খ) সিদ্ধান্ত

গ) বাক্য/যুক্তিবাক্য ঘ) অনিবার্য সম্পর্ক

০৪.পরোক্ষ জ্ঞানের অন্যতম বাহন কোনটি ?

ক) বাক্য খ) প্রতীক

গ) অবধারণ ঘ) অনুমান

বহুনির্বাচনী প্রশ্ন সমাধান

০৫.অনুমানে ব্যবহৃত আশ্রয়বাক্য ও সিদ্ধান্তের মধ্যে কী থাকে? [সকল বোঃ ২০১৮)

ক) মিল
খ) অনিবার্য সম্পর্ক
গ) অমিল
ঘ) কোনো সম্পর্ক থাকে না

০৬.অবরোহ ও আরোহ অনুমানের মধ্যকার সম্পর্ক কোন ধরনের? [ঢাঃ বোঃ ২০২১,২০১৯; যঃ বোঃ ২০১৭;]

ক) সমমুখী
খ) বিপরীতমুখী
গ) অন্তর্মুখী
ঘ) একমুখী

০৭.যে অনুমানের সিদ্ধান্ত আশ্রয়বাক্য অপেক্ষা কম ব্যাপক তা হলো- [সকল বোর্ড ২০১৮;

ক) আরোহ অনুমান
খ) অবরোহ অনুমান
গ) প্রকৃত অনুমান
ঘ) অপ্রকৃত অনুমান

০৮. অনুমান সম্ভাব্য বলার যথার্থ কারণ- কুঃ বোঃ ২০২১]

i. সিদ্ধান্তটি সত্য হতে পারে ii. সিদ্ধান্তটি মিথ্যা হতে পারে iii. সিদ্ধান্তটি সর্বদাই সত্য হবে

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii
খ) i ও iii
গ) ii ও iii
ঘ) i, ii ও iii

বহুনির্বাচনী প্রশ্ন সমাধান

৯. অনুমানের ভাষাগত রূপ হচ্ছে- [ঢাঃ বোঃ ২০১৭]

ক) পদ
খ) যুক্তিবাক্য
গ) অবধারণ
ঘ) যুক্তি

১০. অনুমানের প্রাথমিক উপাদান কোনটি?

ক) অজ্ঞাত তথ্য
খ)ধারণা
গ) কল্পনা
ঘ) জ্ঞাত তথ্য

THANK YOU

HSC
একাডেমিক কোর্স

যুক্তিবিদ্যা ১ম পত্র

অধ্যায়ঃ ০৫ – অনুমান

টপিক – ০৮ সৃজনশীল প্রশ্ন সমাধান

সৃজনশীল প্রশ্ন সমাধান

যুক্তি – ১: বাতাবী লেবু হয় টক কাগজি লেবু হয় টক কমলালেবু হয় টক বোম্বাই লেবু হয় টক ... সকল লেবু হয় টক।

যুক্তি - ২ : সকল ফুল হয় সুন্দর গোলাপ হয় ফুল ... গোলাপ হয় সুন্দর।

(ক) অনুমান কী?

(খ) অমাধ্যম অনুমান তথাকথিত অনুমান কেন?

(গ) যুক্তি-২ এ অবরোহ অনুমানের যে রূপের প্রকাশ ঘটেছে তার বৈশিষ্ট্য লেখ।

(ঘ) যুক্তি-১ ও যুক্তি- ২ এর পার্থক্য বিশ্লেষণ কর।[রাঃ বোঃ ২০২২]

সৃজনশীল প্রশ্ন সমাধান

দৃশ্যকল্প-১: সাদিকা বলল, সকল সামুদ্রিক মাছ হয় পুষ্টিকর। ইলিশ হয় একটি সামুদ্রিক মাছ। সুতরাং ইলিশ হয় একটি পুষ্টিকর মাছ।

দৃশ্যকল্প-২: সাকিব কয়েক প্রকারের আম খেয়ে দেখল, গোপাল আম হয় সুস্বাদু, ল্যাংড়া আম হয় সুস্বাদু, ফজলি আম হয় সুস্বাদু। তখন সে সিদ্ধান্ত করল, সকল আম হয় সুস্বাদু।

(ক) অনুমান কী?

(খ) অবরোহ অনুমানের সিদ্ধান্ত আশ্রয়বাক্য থেকে কম ব্যাপক হয় কেন?

(গ) দৃশ্যকল্প-১ এ কোন প্রকারের অনুমান নির্দেশিত হয়েছে? তার প্রকৃতি ব্যাখ্যা কর।

(ঘ) দৃশ্যকল্প-১ ও ২ এ নির্দেশিত অনুমানে কোন ধরনের পার্থক্য পরিলক্ষিত হয়? তা বর্ণনা কর।[সিঃ বোঃ ২০২২]

সৃজনশীল প্রশ্ন সমাধান

যুক্তি-১:
সকল পাখি হয় দ্বিপদ।
সকল কোকিল হয় পাখি। অতএব, সকল কোকিল হয় দ্বিপদ।
যুক্তি-২:
সজল হয় মরণশীল।
জহির হয় মরণশীল।
জাকির হয় মরণশীল।
ফরিদ হয় মরণশীল।
অতএব, সকল মানুষ হয় মরণশীল। [যঃ বোঃ ২০২২]
(ক) অনুমান কত প্রকার?
(খ) অমাধ্যম অনুমান কি প্রকৃত অনুমান? বর্ণনা কর।
(গ) যুক্তি-১ এ তোমার পাঠ্যবইয়ের যে অনুমানের ইঙ্গিত করেছে তার ব্যাখ্যা দাও।
(ঘ) যুক্তি-১ ও যুক্তি-২ নির্দেশিত অনুমানদ্বয়ের পার্থক্য বিশ্লেষণ কর।

THANK YOU