Chapter-06
Lecture no -41+42+43
(অবরোহ অনুমান)

সহানুমানের ইংরেজি প্রতিশব্দ Syllogism. **যে মাধ্যম অনুমানে দুটি আশ্রয়বাক্য থেকে বিধিসঙ্গতভাবে একটি সিদ্ধান্ত নিঃসৃত হয় তাকে সহানুমান বলে। যেমন-**
সকল দার্শনিক হয় মানবতাবাদী।
রাসেল হয় একজন দার্শনিক
সুতরাং, রাসেল হয় মানবতাবাদী।

সহানুমানের বৈশিষ্ট্যঃ
১, সহানুমানের সিদ্ধান্তটি সর্বদা দুটি আশ্রয়বাক্য থেকে নিঃসৃত হয়।
২, সহানুমানের আশ্রয়বাক্যগুলোর মধ্যে পারস্পারিক সর্ম্পক বিদ্যমান থাকবে।
৩, আশ্রয়বাক্যগুলো সবসময় সত্য হয়।
৪, সহানুমানের সিদ্ধান্ত কখনো আশ্রয়বাক্য থেকে ব্যাপক হয়না।

সহানুমানের গঠন প্রক্রিয়াঃ
১, একটি সহানুমানে তিনটি পদ থাকবে এর বেশীও নয় কম ও নয়।
অনুপপত্তিঃ যদি তিনের অধিক পদ নিয়ে সহানুমান গঠিত হয় সেক্ষেত্রে চতুস্পদীয় অনুপপত্তির সৃষ্টি হয়। যেমন–
ছাগল ঘাস খায়।
মানুষ ছাগল খায়।
∴ মানুষ ঘাস খায়

২, প্রত্যেক পদের একটি সুনির্দিস্ট অর্থ থাকবে। সহানুমানে একটি পদের অর্থকে কেবল একটি অর্থে ব্যবহার করতে হবে ভিন্ন অর্থে ব্যবহার করা যাবেনা।

অনুপপত্তিঃ যদি সুনির্দিষ্ট অর্থ না থাকে তবে দ্ব্যর্থবোধক অনুপপত্তির সৃষ্টি হবে।

উদাহরণ: বসন্ত কাল হয় সবচেয়ে সুখকর।
বসন্ত হয় একটি রোগ।
∴ বসন্ত রোগ হয় সবচেয়ে সুখকর।

সহানুমানের প্রকারভেদঃ সহানুমান দুই প্রকার

মিশ্র সহানুমান: যে সহানুমানের তিনটি যুক্তিবাক্য একই ধরণের নয় তাকে মিশ্র সহানুমান বলে। যেমন– মেয়েটি হয় সৎ বা বোকা

মেয়েটি হয় সৎ

∴ মেয়েটি বোকা

অমিশ্র সহানুমান: যে সহানুমানের তিনটি যুক্তিবাক্য একই ধরণের হয় তাকে অমিশ্র সহানুমান বলে। যেমন–

রহিম হয় মরণশীল

করিম হয় মরণশীল

∴ সকল মানুষ হয় মরণশীল

গঠন প্রণালী:

১) একটি সহানুমানের ৩টি যুক্তিবাক্য থাকে।

২) একটি সহানুমানের ৩টি পদ থাকে।

সাধ্য বা প্রধান পদ: সিদ্ধান্তের বিধেয় পদ সাধ্য বা (P)

পক্ষ বা অপ্রধান পদ: সিদ্ধান্তের উদ্দেশ্য পদ পক্ষ বা (S)

হেতু বা মাধ্যম: যে পদ আশ্রয় বাক্যে থাকে কিন্তু সিদ্ধান্তে থাকে না তাকে মধ্যম বা হেতু পদ বলে (M)

হেতু বা মধ্য পদের ভূমিকা: মধ্যম পদ হলো একটা বিয়ের ঘটকের মতো। বিয়ের ঘটক যেমনিভাবে দুটি পরিবারের মধ্যে সর্ম্পক স্থাপন করে দেয় এবং বিয়ের পরে তাদের সাথে আর কোন সর্ম্পক থাকেনা ঠিক তেমনি মধ্যপদও দুটি আশ্রয় বাক্যে সম্পর্ক স্থাপন করে কিন্তু সিদ্ধান্তে থাকে না।

উদাহরণ: সকল মানুষ হয় মরণশীল। MP

সকল ছাত্র হয় মানুষ। SM

∴ সকল ছাত্র হয় মরণশীল। SP

প্রশ্ন ৩। অমাধ্যম অনুমান কি প্রকৃত অনুমান? বুঝিয়ে দাও। [রা. বো. '১৯, '১৭, কু. বো. '১৯,]

উত্তর: অমাধ্যম অনুমানকে কোনো কোনো যুক্তিবিদ প্রকৃত অনুমান এবং কোনো কোনো যুক্তিবিদ অপ্রকৃত অনুমান বলে অভিহিত করেছেন। যুক্তিবিদ মিল ও বেইন অমাধ্যম অনুমানকে অপ্রকৃত অনুমান বলেছেন। তাঁদের মতে অমাধ্যম অনুমানের সিদ্ধান্তে আশ্রয়বাক্যে বিবৃত বিষয় ছাড়া নতুন কোনো তথ্য নেই। অন্যদিকে, যুক্তিবিদ ওয়েলটনের মতে, অমাধ্যম অনুমানে আশ্রয়বাক্য থেকে সিদ্ধান্তের উত্তরণের পথ সংক্ষিপ্ত। কিন্তু এটা দ্বারা প্রমাণিত হয় না যে, অমাধ্যম অনুমান কোনো পদক্ষেপ নয়। পরিশেষে বলা যায়, অনুমান সংক্রান্ত আলোচনায় অমাধ্যম অনুমান গুরুত্বপূর্ণ স্থান দখল করে আছে।

প্রশ্ন ৪। O যুক্তি বাক্যের আবর্তন সম্ভব নয় কেন? [য. বো. '১৯]

উত্তর: আবর্তনের নিয়ম লঙ্ঘন হওয়ার কারণে 'O' যুক্তিবাক্যের আবর্তন সম্ভব নয়। আবর্তনের ক্ষেত্রে আশ্রয়বাক্যের বিধেয় পদ সিদ্ধান্তে উদ্দেশ্য পদ হিসেবে ব্যবহৃত হয়। যদি 'O' যুক্তিবাক্যের আবর্তন করা হয় তাহলে এর আশ্রয়বাক্যে অব্যাপ্য উদ্দেশ্য পদ সিদ্ধান্তে বিধেয় হিসেবে ব্যবহৃত হয় এবং ব্যাপ্য হয় যা আবর্তনের নিয়ম বিরোধী। তাই 'O' যুক্তিবাক্যের আবর্তন করা যায় না।

০৩

প্রশ্ন ৫। অনুমানে যুক্তিবাক্যের ভূমিকা গুরুত্বপূর্ণ কেন? [চ. বো. '১৯]

উত্তর: অনুমানের ভাষায় প্রকাশিত রূপই যুক্তি। আর যুক্তি গঠিত হয় যুক্তিবাক্য দিয়ে। এছাড়া বিভিন্ন প্রকার যুক্তিকে সাধারণ অনুমান বলেই প্রকাশ করা হয়। যেমন: অবরোহ অনুমান, আরোহ অনুমান, মাধ্যম অনুমান, অমাধ্যম অনুমান ইত্যাদি। এসব অনুমানে যুক্তিবাক্যের ব্যবহার অপরিহার্য। ভাষায় প্রকাশিত যুক্তি বলতেই যুক্তিবাক্যের ব্যবহার করা হয়। বিভিন্ন প্রকার যুক্তিতে যুক্তিবাক্য ব্যবহার করে যুক্তির নীতিমালা অনুযায়ী সিদ্ধান্ত প্রতিষ্ঠা করা হয়। তাই অনুমানে যুক্তিবাক্যের ভুমিকা গুরুত্বপূর্ণ।

প্রশ্ন ৬। অবরোহ অনুমানের সিদ্ধান্ত আশ্রয়বাক্য হতে বেশি ব্যাপক হয় না কেন? [সি. বো. '১৯]

উত্তর: অবরোহ অনুমানের ক্ষেত্রে এক বা একাধিক আশ্রয়বাক্য থেকে সিদ্ধান্ত অনুমিত হয়ে থাকে। অবরোহ অনুমানের সিদ্ধান্ত যে কয়টি আশ্রয়বাক্য থেকে অনুমিত হোক না কেন এটি আশ্রয়বাক্যের সাথে সমব্যপক বা আশ্রয়বাক্য থেকে কম ব্যপক হয়। কিন্তু অবরোহ অনুমানের সিদ্ধান্ত কোনোভাবেই আশ্রয়বাক্য থেকে বেশি ব্যপক হয় না। অবরোহ অনুমানে আশ্রয়বাক্য থেকে সিদ্ধান্তে পৌছানোর গতি হয়ে থাকে নিম্নগামী। অর্থাৎ বলা যায় এখানে সার্বিক ধারণা থেকে বিশেষ ধারণার দিকে গমন করা হয়। তাই অবরোহ অনুমানের সিদ্ধান্ত আশ্রয়বাক্য থেকে বেশি ব্যপক হতে পারে না।

০৪

প্রশ্ন ৮। সহানুমান বলতে কী বোঝ?

[ঢা. বো. '১৮, য. বো. '১৮, সি. বো. '১৮, দি. বো. '১৮]

উত্তর: যে মাধ্যম অবরোহ অনুমানে পরস্পর সংযুক্ত দুটি আশ্রয়বাক্য থেকে অনিবার্যভাবে সিদ্ধান্ত নিঃসৃত হয় তাকে সহানুমান বলে।

প্রশ্ন ৯। কোন অনুমানের সিদ্ধান্ত আশ্রয়বাক্য অপেক্ষা বেশি ব্যাপক–ব্যাখা কর। [রা. বো. '১৮, কু. বো. '১৮, চ. বো. '১৮, ব. বো. '১৮]

উত্তর: আরোহ অনুমানের সিদ্ধান্ত আশ্রয়বাক্য থেকে বেশি ব্যাপক হয়। আরোহ অনুমানে ইন্দ্রিয়প্রাপ্ত বিক্ষিপ্ত বা বিচ্ছিন্ন কতিপয় তথ্যের ভিত্তিতে একটি সার্বিক ধারণা গঠন করা হয়। এখানে পর্যবেক্ষণ থাকে সিদ্ধান্তের তুলনায় নগণ্য। তাই আরোহের সিদ্ধান্ত আশ্রয়বাক্য থেকে বেশি ব্যপক হয়।

০৫

প্রশ্ন ১০। অবরোহ অনুমানের সিদ্ধান্ত আশ্রয়বাক্য থেকে কম ব্যাপক হয় কেন? [ঢা. বো. ১৭; রা. বো. '১৬; কু. বো. '১৬; দি. বো. '১৭; চ. বো. ১৭; চ. বো. '১৭]

উত্তর: অবরোহ অনুমানে এক বা একাধিক আশ্রয়বাক্যের ওপর ভিত্তি করে অনিবার্যভাবে নতুন একটি সিদ্ধান্ত প্রতিষ্ঠা করা হয়। অবরোহ অনুমানের প্রকৃতি এমন যে এটি অনেকটা সার্বিক থেকে বিশেষ গমনের প্রক্রিয়া। সার্বিক হলো বেশি ব্যাপক এবং বিশেষ হলো কম ব্যাপক। তাই অনেক ক্ষেত্রেই অবরোহ অনুমানের সিদ্ধান্ত আশ্রয়বাক্য থেকে কম ব্যপক হয়। আবার কোনো

ক্ষেত্রে এটি আশ্রয়বাক্যের সাথে সমব্যাপক হতে পারে। কিন্তু কোনোভাবেই এর সিদ্ধান্ত আশ্রয়বাক্য থেকে বেশি ব্যপক হতে পারে না।

প্রশ্ন ১২। অনুমান বলতে কী বোঝায়? [রা. বো. '১৯]

উত্তর: সহজভাবে অনুমানের সংজ্ঞা দিতে গিয়ে বলতে হয়, কোনো জ্ঞান বিষয় বা তথ্যের ওপর নির্ভর করে কোনো এক অজ্ঞাত বিষয়ে বা তথ্যে উপনীত হওয়ার মানসিক প্রক্রিয়াকে অনুমান বলে। যেমন– সকালে ঘুম থেকে ওঠে বাড়ির আঙিনার গাছপালা, ঘরবাড়ি, পথঘাট ভিজা দেখে অনুমান করলাম রাতে বৃষ্টি হয়েছে। দূরে কোথায় ধোঁয়া দেকে আমরা অনুমান করি সেখানে আগুন লেগেছে। অর্থাৎ জানা থেকে অজানায়, দেখা থেকে অদেখায়, গোচর থেকে অগোচরে এবং প্রত্যক্ষ থেকে অপ্রত্যক্ষ যাওয়ার মানসিক প্রক্রিয়াকে অনুমান বলে। যুক্তিবিদ যোসেফ বলেন, "অনুমান হলো এমন একটি চিন্তা প্রক্রিয়া যা এক বা এক বা একধিক অবধারণ নিয়ে শুরু হয়ে অন্য একটি অবধারণে পরিণতি লাভ করে, যার সত্যতা পূর্ববর্তী অবধারণের মধ্যে নিহিত থাকে।

০৬

প্রশ্ন ১৪। আরোহের বস্তুগত সত্যতা কেন গুরুত্বপূর্ণ? ব্যাখ্যা কর। [য. বো. '১৬; য. বো. '১৭]

উত্তর: আরোহ অনুমানের বস্তুগত বা উপাদানগত সত্যতা খুবই গুরুত্বপূর্ণ । আরোহের বস্তুগত বা উপদানগত সত্যতা পাওয়া যায় অভিজ্ঞতার মাধ্যমে। অর্থাৎ, আরোহ বস্তুগত ভিত্তির উৎস হিসেবে কাজ করে অভিজ্ঞতা। আর আরোহের সিদ্ধান্ত প্রতিষ্ঠার ক্ষেত্রে প্রথমেই বিশেষ বিশেষ দৃষ্টান্তের প্রতিষ্ঠার নেওয়া হয়। এছাড়া আরেহে আকারগত সত্যতার পাশাপাশি বস্তুগত সত্যতা প্রতিষ্ঠার লক্ষ্য থাকে। তাই আরোহের বস্তুগত সত্যতাও গুরুত্বপূর্ণ।

প্রশ্ন ১৫। অমাধ্যম অনুমানের যেকোনো দুটি প্রকারের নাম লেখ।

[চ. বো. '১৬]

উত্তর: অমাধ্যম অনুমানের দুটি প্রকারের নাম নিম্নরূপ–

১. আবর্তন এবং ২. প্রতিবর্তন।

প্রশ্ন ১৬। সহানুমানের সিদ্ধান্ত আশ্রয়বাক্য হতে বেশি ব্যাপক নয় কেন? ব্যাখ্যা কর? [সি. বো. '১৯]

উত্তর: সহানুমান বিশেষ প্রকার মাধ্যম অবরোহ অনুমানের ক্ষেত্রে এর সিদ্ধান্ত কোনোভাবেই আশ্রয়বাক্য হতে বেশি ব্যাপক হতে পারে না। সহানুমান যেহেতু অবরোহ অনুমান তাই সহানুমানের সিদ্ধান্ত আশ্রয়বাক্য থেকে বেশি ব্যপক হতে পারে না।

০৭

প্রশ্ন ১৭। অবরোহ অনুমান কি সবসময় নিশ্চিত সত্যতা প্রকাশ করতে পারে? ব্যাখ্যা কর।

[সি. বো. '১৬]

উত্তর: অবরোহ অনুমানের সিদ্ধান্তটি আশ্রয়বাক্য থেকে অনিবার্যভাবে অনুমিত হয়। অবরোহ অনুমানের প্রধান লক্ষ্য থাকে আকারগত সত্যতা প্রতিষ্ঠা করা। তাই অবরোহ অনুমান সবসময় আকারগতভাবে সত্য হয়। আর অবরাহ অনুমানের বস্তুগত সত্যতা আশ্রয়বাক্যের সত্যতার ওপর নির্ভর করে। যদি আশ্রয়বাক্যেগুলো বস্তুগতভাবে সত্য হয় তাহলে সিদ্ধান্তটিও বস্তুগতভাবে সত্য হয়।

প্রশ্ন ১৮। সহানুমানের যে কোনো একটি বৈশিষ্ট্য বাখ্যা কর।[ঢা. বো. '১৯]

উত্তর: সহানুমান হলো এক বিশেষ প্রকার মাধ্যম অবরোহ অনুমান। অবরোহ অনুমান হবার কারণে সহানুমানের অন্যতম একটি বৈশিষ্ট হলো– এ অনুমানের সিদ্ধান্ত কখনো আশ্রয়বাক্য থেকে বেশি ব্যাপক হয় না। তবে সহানুমানের সিদ্ধান্ত আশ্রয়বাক্যের সমব্যাপক হতে পারে কিন্তু কোনো অবস্থাতেই সহানুমানের সিদ্ধান্ত আশ্রয়বাক্যের চেয়ে বেশি ব্যাপক হয় না। সহানুমান হলো অবরোহ অনুমানেরই একটি প্রকারভেদ। আর অবরোহ অনুমানের সিদ্ধান্ত কোনোভাবেই আশ্রয়বাক্য থেকে বেশি ব্যাপক হয় না।

প্রশ্ন ২। মধ্যপদে সিদ্ধান্ত থাকে না কেন? [রা. বো. '১৯]

উত্তর: সহানুমানের মধ্যপদ উভয় আশ্রয়বাক্যে থাকলেও সিদ্ধান্তে থাকে না। সহানুমানে মধ্যপদ প্রধান আশ্রয়বাক্যে প্রধান পদের সাথে ব্যবহৃত হয়। আর অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে অপ্রধান পদের সাথে ব্যবহৃত হয়। প্রধান ও অপ্রধান পদের সাথে ব্যবহৃত হয়ে মধ্যপদ প্রধান ও অপ্রধান পদের মধ্যে একটি অনিবার্য সম্পর্ক তৈরি করে। আর ওই অনিবার্য সম্পর্কের ভিত্তিতে সহানুমানে সিদ্ধান্ত প্রতিষ্ঠিত হয়। সহানুমানের নিয়ম অনুযায়ী মধ্যপদ সিদ্ধান্ত প্রতিষ্ঠায় সহায়তা করে সিদ্ধান্তে অবস্থান করে না। তাই মধ্যপদ সিদ্ধান্তে থাকে না।

প্রশ্ন ৩। A যুক্তিবাক্যের সরল আবর্তন সম্ভব নয় কেন? [রা. বো. '১৯]

উত্তর: সরল আবর্তন হলো এমন যেখানে আশ্রয়বাক্য ও সিদ্ধান্তের পরিমান একই থাকে। তাই 'A' বাক্যে যেহেতু সার্বিক সদর্থক বাক্য তাই সরল আবর্তন করলে এর আবর্তিতও হবে 'A' যুক্তিবাক্য। কিন্তু 'A' যুক্তিবাক্যের আবর্তিত 'A' যুক্তিবাক্য আবর্তনের নিয়ম অনুযায়ী সম্ভব নয়। কেননা 'A' যুক্তিবাক্যের আবর্তিত 'A' যুক্তিবাক্য করলে আশ্রবাক্যের অব্যাপ্য বিধেয় পদ সিদ্ধান্তে উদ্দেশ্য হিসেবে ব্যবহৃত হয এবং ব্যাপ্য হয়। তাই আবর্তনের নিয়ম অনুযায়ী যুক্তিবাক্যের আবর্তিত 'A' যুক্তিবাক্যের সরল আবর্তন সম্ভব নয়।

প্রশ্ন ৪। আবর্তনের 'শুধুমাত্র' একটি আশ্রয়বাক্য থাকে কেন–বুঝিয়ে লিখ।

[য. বো. '১৯]

উত্তর: আবর্তন অমাধ্যম অনুমানের একটি প্রকারভেদ। আর যে অনুমানে একটি মাত্র আশ্রয়বাক্য থেকে সিদ্ধান্ত অনুমিত হয় তাকে অমাধ্যম অনুমান বলে। যেহেতু আবর্তনও এক প্রকার অমাধ্যম অনুমান, তাই আবর্তনে 'শুধুমাত্র' একটি আশ্রয়বাক্য থাকে।

প্রশ্ন ৫। 'কিছু গোলাপ নয় লাল' যুক্তিবাক্যাটির আবর্তিত প্রতিবর্তন করে দেখাও।

[য. বো. '১৯]

উত্তর: প্রশ্নে প্রদত্ত যুক্তিবাক্যটি হলো–

'O' কিছু গোলাপ নয় লাল

∴ T কিছু গোলাপ হয় অ-লাল (প্রবর্তন করে)

T কিছু অ-লাল ফুল হয় গোলাফ (আবর্তন করে)

প্রদত্ত যুক্তিবাক্যটির আবর্তিত করার জন্য প্রথমে প্রতিবর্তন করা হয়েছে। তারপর আবর্তন করে T যুক্তিবাক্য পাওয়া গেছে। তাই প্রদত্ত 'O' যুক্তিবাক্যটির আবর্তিত প্রতিবর্তন হয়েছে T যুক্তিবাক্য।

প্রশ্ন ৬। আবর্তনের নিয়মগুলো বুঝিয়ে লেখ। [কু. বো. '১৯]

উত্তর: কোনো যুক্তিবাক্যের আবর্তন করার জন্য চারটি নিয়ম পালন করতে হয়। আবর্তনের নিয়মগুলো হলো–

১. আশ্রয়বাক্যের উদ্দেশ্য পদ সিদ্ধান্তের বিধেয় পদ হবে।

২. আশ্রয়বাক্যের বিধেয় পদ সিদ্ধান্তের উদ্দেশ্য পদ হবে।

৩. আশ্রয়বাক্য ও সিদ্ধান্তের গুণ অভিন্ন হবে । অর্থাৎ আশ্রয়বাক্য সদর্থক হলে সিদ্ধান্তও সদর্থক হবে এবং আশ্রয়বাক্য নঞর্থক হলে সিদ্ধান্তও নঞর্থক হবে।

৪. আশ্রয়বাক্যের কোনো অব্যপ্য পদ সিদ্ধান্তে গিয়ে ব্যাপ্য হতে পারবে না।

প্রশ্ন ৭। "সহানুমানে মধ্যস্থতাই মধ্যপদের কাজ"– বুঝিয়ে লেখ।

[কু. বো. '১৯]

উত্তর: সহানুমানে যে পদটি উভয় আশ্রয়বাক্যে থাকে কিন্তু সিদ্ধান্ত থাকে না তাকে তাকে মধ্যপদ বলে। সহানুমানের মধ্যপদটি প্রধান ও অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে ব্যবহৃত হয়ে উভয় প্রকার আশ্রয়বাক্যের মধ্যে মধ্যস্থতা করে। আর মধ্যপদের মধ্যস্থার ভিত্তিতে সহানুমানে সিদ্ধান্ত অনুমিত হয়। তাই বলা যায়, 'সহানুমানে মধ্যস্থতাই মধ্যপদের কাজ।

প্রশ্ন ৮। মাধ্যম অনুমানে আশ্রয়বাক্য ও সিদ্ধান্তের অনিবার্য সম্পর্ক ব্যাখ্যা কর।

[চ. বো. '১৯]

উত্তর: যে অবরোহ অনুমানে একাধিক আশ্রয়বাক্য থেকে সিদ্ধান্ত অনুমিত হয় তাকে মধ্যম অনুমান বলে। মধ্যম অনুমানে আশ্রয়বাক্যগুলোর ভিত্তিতে সিদ্ধান্ত অনুমিত হয়। এখানে আশ্রয়বাক্যগুলোর মধ্যে নিয়মকানুন অনুসরণপূর্বক একটি সম্পর্ক তৈরি হয়। আর ওই সম্পর্কের ভিত্তিতে মাধ্যম অনুমানে অনিবার্যভাবে সিদ্ধান্ত অনুমিত হয়। যেমন: সহানুমানে প্রধান ও অপ্রধান আশ্রয়বাক্যের মধ্যে যে সম্পর্ক তৈরি হয় সেই সম্পর্ক তৈরি হয় সেই সম্পর্কের ওপর ভিত্তি করে অনিবার্যভাবে সিদ্ধান্ত অনুমিত হয়। তাই মাধ্যম অনুমানে আশ্রয়বাক্য ও সিদ্ধান্তের মধ্যে অনিবার্য সম্পর্ক থাকে।

প্রশ্ন ৯। 'O'যুক্তিবাক্যের বৈধ আবর্তন সম্ভব নয় কেন? [সি. বো. '১৯]

উত্তর: আবর্তনের ক্ষেত্রে আশ্রয়বাক্যর উদ্দেশ্য ও বিধেয় পদের ন্যায়সংগত স্থান পরিবর্তন হয়। সেক্ষেত্রে আশ্রয়বাক্যের উদ্দেশ্য পদ সিদ্ধান্তের বিধেয় হয় এবং আশ্রয়বাক্যের বিধেয় পদ সিদ্ধান্তের উদ্দেশ্য পদ হয়। 'O' যুক্তিবাক্যের আবর্তন করতে গেলে এর অব্যপ্য উদ্দেশ্য পদ সিদ্ধান্তে বিধেয় হিসেবে ব্যবহৃত হয় এবং ব্যাপ্য হয় যা আবর্তনের নিয়ম বিরোধী। তাই 'O' যুক্তিবাক্যের বৈধ আবর্তন সম্ভব নয়।

প্রশ্ন ১০। "সহানুমানে কেবল তিনটি পদই থাকবে"– বুঝিয়ে লেখ।

[সি. বো. '১৯]

উত্তর: একটি সহানুমানে তিনটি পদ থাকে। যথা–প্রধান, অপ্রধান এবং মধ্যপদ। সিদ্ধান্তের বিধেয়কে বলে প্রধান পদ। সিদ্ধান্তের উদ্দেশ্যকে বলে অপ্রধান পদ। আর যে পদটি সহানুমানের উভয় আশ্রয়বাক্য থাকে কিন্তু সিদ্ধান্তে থাকে না তাকে মধ্যপদ বলে। তাই দেখা যাচ্ছে যে, সহানুমানে কেবল তিনটি পদের অস্তিত্ব রয়েছে। তিনটির অধিক কোনো পদ সহানুমানে নেই। তাই বলা যায়, 'সহনুমানে কেবল তিনটি পদই থাকবে।

প্রশ্ন ১১। সরল আবর্তন বলতে কী বোঝ? [ব. বো. '১৯]

উত্তর: আর্বতনকে দুই ভাগে ভাগ করা যায় যার মধ্যে একটি হলো সরল আর্বতন। যে আবর্তনে আশ্রয়বাক্য ও সিদ্ধান্তের পরিমাণ একই থাকে তাকে সরল আবর্তন বলে।

যেমন– 'E' কোনো মানুষ নয় অমর

∴'A' সকল মানুষ হয় মরণশীল

উপযুক্ত উদাহরণটির দিকে তাকালে দেখা যাচ্ছে যে, এখানে আশ্রয়বাক্য ও সিদ্ধান্তের পরিমাপ একই। তাই এটি সরল আবর্তন।

প্রশ্ন ১২। মধ্যপদের ভূমিকা ব্যাখ্যা কর? [ব. বো. '১৯]

উত্তর: সহানুমানের তিনটি পদের মধ্যে মধ্যপদ অন্যতম। সহানুমানের যে পদটি উভয় আশ্রয়বাক্যে থাকে কিন্তু সিদ্ধান্ত থাকে না তাকে মধ্যপদ বলে। মধ্যপদ প্রধান ও অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে ব্যবহৃত হয়ে প্রধান ও অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে মধ্যে একটি অনিবার্য সম্পর্ক তৈরি করে। আর ওই অনিবার্য সম্পর্কের ভিত্তিতে সহানুমানে সিদ্ধান্ত অনুচিত হয়। তাই সহানুমানে মধ্যপদের ভূমিকা খুবই গুরুত্বপূর্ণ।

প্রশ্ন ১৩। অবৈধ প্রধান পদ অনুপপত্তি ব্যাখ্যা কর? [ব. বো. '১৯]

উত্তর: সহানুমানের নিয়ম অনুযায়ী আশ্রয়বাক্যের কোনো অব্যাপ্য পদ সিদ্ধান্তে গিয়ে ব্যাপ্য হতে পারবে না। এ নিয়ম অমন্য করলে দুই প্রকার অনুপপত্তি ঘটে যার মধ্যে একটি হলো অবৈধ প্রধান পদ অনুপপত্তি। যখন প্রধান পদটি সহানুমানের আশ্রয়বাক্যে অব্যাপ্য হয়ে সিদ্ধান্তে ব্যাপ্য হয় তখন অবৈধ প্রধান পদ অনুপপত্তি ঘটে।

প্রশ্ন ১৪। সহানুমান কীভাবে গঠিত হয়? [দি. বো. '১৯]

উত্তর: একটি সহানুমানে দুটি আশ্রয়বাক্য থাকে। দুটি আশ্রয়বাক্য থেকে সিদ্ধান্তটি অনিবার্যভাবে অনুমিত হয়। আর একটি সহানুমানে তিনটি পদ থাকে। যথা– প্রধান পদ, অপ্রধান পদ এবং মধ্যপদ। তাই সহানুমান সিদ্ধান্তসহ তিনটি যুক্তিবাক্য এবং তিনটি পদ নিয়ে গঠিত।

প্রশ্ন ১৫। সহানুমানের সিদ্ধান্ত আশ্রয়বাক্য থেকে বেশি ব্যাপক হয় না কেন?

[দি. বো. '১৯, ১৬]

উত্তর: সহানুমানে সব সময় দুটি আশ্রয়বাক্য থেকে সিদ্ধান্তটি অনিবার্যভাবে অনুমিত হয়। সহানুমানের সিদ্ধান্ত আশ্রয়বাক্যের চেয়ে কম ব্যাপক বা আশ্রয়বাক্যের সাথে সমব্যাপক হয়। কিন্তু কোনোভাবেই সহানুমানের সিদ্ধান্ত আশ্রয়বাক্য থেকে বেশি ব্যাপক হয় না। কেননা সহানুমান হলো অবরোহ অনুমান। আর অবরোহ অনুমানের সিদ্ধান্ত আশ্রয়বাক্য থেকে বেশি ব্যাপক হয় না। তাই অবরোহ অনুমানের অন্তভুক্ত হওয়ার কারণে সহানুমানের সিদ্ধান্ত আশ্রয়বাক্য থেকে বেশি ব্যাপক হতে পারে না।

প্রশ্ন ১৬। আবর্তনে আশ্রয়বাক্যের কোনো অব্যাপ্য পদ সিদ্ধান্তে ব্যাপ্য হতে পারে না কেন? [দি. বো. '১৯]

উত্তর: আবর্তনের নিয়ম অনুযায়ী আশ্রয়বাক্যের কোনো অব্যাপ্য পদ সিদ্ধান্তে গিয়ে ব্যাপ্য হতে পারে না। আবর্তন অমাধ্যম অনুমানের প্রকারভেদ। অমাধ্যম অনুমান আবার অবরোহ অনুমানের প্রকারভেদ। তাই আবর্তন সার্বিকভাবে অবরোহ অনুমানের প্রকারভেদ। অবরোহ অনুমানের একটি সাধারণ নিয়ম হলো আশ্রয়বাক্যের কোনো অব্যাপ্য পদ সিদ্ধান্তে গিয়ে ব্যাপ্য হতে পারবে না। তাই অবর্তন যেহেতু সামগ্রিকভাবে অবরোহ অনুমানের অন্তর্ভুক্ত তাই আবর্তনে আশ্রয়বাক্যের অব্যপ্য পদ সিদ্ধান্তে গিয়ে ব্যাপ্য হতে পারে না।

প্রশ্ন ১৭। চতুস্পদী অনুপপত্তি বলতে কী বোঝ?

[ঢা. বো. '১৮, য. বো. '১৮, সি. বো. '১৮, দি. বো. '১৮; চ. বো. '১৯]

উত্তর: সহামানের একটি যুক্তিতে তিনটি এবং কেবলমাত্র পদ থাকবে। এ নিয়মটি লঙ্ঘন করে যখন সহানুমানের একটি যুক্তিতে চার বা ততোধিক পদ ব্যবহার করা হয় তাহলে তাকে চতুস্পদী অনুপপত্তি বলে।

প্রশ্ন ১৮। A যুক্তিবাক্যের সরল আবর্তন কি সম্ভব?

[ঢা. বো. '১৮, য. বো. '১৮, সি. বো. '১৮, দি. বো. '১৮]

উত্তর: A- বাক্যের সরল আবর্তন সম্ভব নয়। কেননা আবর্তনের একটি নিয়ম রয়েছে যে, আবর্তনশীলের কোনো পদ আবর্তিতে ব্যাপ্য হবে না। A- বাক্যকে সরল আবর্তিত করলে এ নিয়মের লঙ্ঘন ঘটে। তাই A যুক্তিবাক্যের সরল আবর্তন সম্ভব নয়।

প্রশ্ন ১৯। কেন অমাধ্যম অনুমানে একটি আশ্রয়বাক্য থেকে সিদ্ধান্ত গৃহীত হয়? [রা. বো. '১৮, কু. বো. '১৮, চ. বো. '১৮, ব. বো. '১৮]

উত্তর: মাধ্যম অনুমানে একটি আশ্রয়বাক্য থাকে। কারণ মধ্যম অনুমান হলো সরাসরি অনুমান তাই একটি আশ্রয়বাক্য থেকেই সিদ্ধান্ত নেওয়া হয়। এখানে কোনো প্রকার মাধ্যমের সাহায্য গ্রহণ করা হয় না।

প্রশ্ন ২০। অমাধ্যম অনুমান একটি অবরোহ অনুমান–ব্যাখ্যা কর।

[রা. বো. '১৮, কু. বো. '১৮, চ. বো. '১৮, ব. বো. '১৮]

উত্তর: অমাধ্যম অনুমান একটি অবরোহ অনুমান। কারণ–

১. এর সিদ্ধান্তটি কোনোভাবেই আশ্রয়বাক্য থেকে বেশি ব্যাপক হতে পারে না।

২. এর সিদ্ধান্তটি আশ্রয়বাক্য থেকে নতুন কোনো তথ্য প্রদান করে না।

প্রশ্ন ২১। O বাক্যের আবর্তন করা যায় না কেন? [রা. বো. '১৭]

উত্তর: আবর্তনের নিয়ম লঙ্ঘিত হওয়ার কারণে 'O' যুক্তিবাক্যের আবর্তন করা যায় না। আবর্তনে আশ্রয়বাক্যের উদ্দেশ্য সিদ্ধান্তের বিধেয় হিসেবে ব্যবহৃত হয়। তাই 'O' যুক্তিবাক্যের আবর্তন করতে গেলে এর অব্যপ্য উদ্দেশ্য পদ সিদ্ধান্তে বিধেয় হিসেবে ব্যবহৃত হয় এবং ব্যাপ্য হয় যা আবর্তনের নিয়ম বিরোধী। তাই 'O' যুক্তিবাক্যের আবর্তন করা যায় না।

প্রশ্ন ২২। 'I'-যুক্তিবাক্যের প্রতি আবর্তন সম্ভব নয় কেন? [কু. বো. '১৭]

উত্তর: প্রতি আবর্তনের নিয়ম লঙ্ঘিত হওয়ার কারণে 'I' যুক্তিবাক্যের প্রতি আবর্তন সম্ভব নয়। 'I' যুক্তিবাক্যের কোনো পদ ব্যাপ্য নয়। প্রতি আবর্তনের নিয়ম অনুযায়ী 'I' যুক্তিবাক্যকে প্রতি আবর্তিত করলে 'O' যুক্তিবাক্য পাওয়া যায়। কিন্তু'O' যুক্তিবাক্যের বিধেয় পদ ব্যাপ্য। ফলে প্রতি আবর্তনের নিয়ম লঙ্ঘিত হয়। তাই প্রতি আবর্তনের নিয়ম লঙ্ঘিত হওয়ার কারনে 'I' যুক্তিবাক্যের প্রতি আবর্তন করা যায় না।

প্রশ্ন ২৩। বিশেষ যুক্তিবাক্যের উদ্দেশ্য পদ অব্যাপ্য কেন? [কু. বো. '১৭]

উত্তর: আংশিক ব্যক্ত্যর্থ নিয়ে ব্যবহৃত হওয়ার কারণে বিশেষ যুক্তিবাক্যের উদ্দেশ্য পদ অব্যাপ্য। যে পদ পূর্ণ ব্যক্ত্যর্থ নিয়ে ব্যবহৃত হয় তাকে ব্যাপ্য পদ বলে। বিশেষ যুক্তিবাক্যের উদ্দেশ্য পদ আংশিক ব্যক্ত্যর্থ নিয়ে ব্যবহৃত হয়। তাই বিশেষ যুক্তিবাক্যের উদ্দেশ্য পদ আংশিক ব্যক্ত্যর্থ নিয়ে ব্যবহৃত হয়। তাই বিশেষ যুক্তিবাক্যের উদ্দেশ্য পদ ব্যাপ্য নয়।

প্রশ্ন ২৪। O-যুক্তিবাক্যের আবর্তন কী সম্ভব? বুঝিয়ে বল?

[চ. বো. '১৭; দি. বো. '১৭]

উত্তর: 'O' যুক্তিবাক্যের আবর্তন সম্ভব নয়। কেননা আবর্তনের নিয়ম অনুযায়ী 'O' যুক্তিবাক্যের আবর্তন করা যায় না। 'O' যুক্তিবাক্যের আবর্তন করতে গেলে এর অব্যাপ্য উদ্দেশ্য পদ ও সিদ্ধান্তে বিধেয় হিসেবে ব্যবহৃত হয় এবং ব্যাপ্য হয়। তাই 'O' যুক্তিবাক্যের আবর্তন করা যায় না।

প্রশ্ন ২৫। 'সহানুমানের সিদ্ধান্ত কীভাবে আশ্রয় বাক্য নির্ভর'–ব্যাখা কর।

[ব. বো. '১৭]

উত্তর: সহানুমান হলো এমন এক প্রকার মাধ্যম অনুমান যেখানে দুটি আশ্রয়বাক্য থেকে সিদ্ধান্তটি অনিবার্যভাবে অনুমিত হয়। সহানুমানের আশ্রয়বাক্য দুটিতে মধ্যপদ ব্যবহৃত হযে আশ্রয়বাক্য দুটির মধ্যে অনিবার্য সম্পর্ক তৈরি করে। আর ঐ সম্পর্কের ভিত্তিতে সিদ্ধান্তে অনুমিত হয়। তাই সহানুমানের সিদ্ধান্ত আশ্রয়বাক্য নির্ভর।

প্রশ্ন ২৬। মিশ্র সহানুমানের প্রকারভেদ দেখাও। [ঢা. বো. '১৬]

উত্তর: মিশ্র সহানুমান তিন প্রকার। যথা–

১. প্রাকল্পিক নিরপেক্ষ সহানুমান,

২. বৈকল্পিক নিরপেক্ষ সহানুমান এবং

৩. দ্বিকল্প সহানুমান।

প্রশ্ন ২৭। সহানুমানে কয়টি পদ থাকা আবশ্যক? [কু. বো. '১৬]

উত্তর: সহানুমানের তিনটি পদ থাকা আবশ্যক। এ তিনটি পদ হলো– প্রধান পদ, অপ্রধান পদ এবং মধ্যপদ। সহানুমানের তিনটি পদের প্রত্যকটি দুইবার করে ব্যবহৃত হয়।

প্রশ্ন ২৮। আশ্রয়বাক্যগুলো সত্য হলে সিদ্ধান্তও সত্য হয কেন? ব্যাখ্যা কর।

[সি. বো. '১৬]

উত্তর: অবরোহ অনুমানের সিদ্ধান্তের বস্তুনিষ্ঠতা আশ্রয়বাক্যের বস্তুনিষ্ঠতার ওপর নির্ভর করে। আশ্রয়বাক্যগুলো যদি বাস্তবিকভাবে বা বস্তুগতভাবে সত্য হবে। আর আশ্রয়বাক্য যদি বস্তুগতভাবে মিথ্যা হয় তাহরে সিদ্ধান্তও বস্তুগতভাবে মিথ্যা হবে। তাই এখানে আশ্রয়বাক্যগুলো সত্য হলে সিদ্ধান্তও সত্য হয়।