

বৈধতা বিচার (Testing Validity)

ইউনিট
১১

ভূমিকা

যুক্তিবিদ্যার একটি মৌলিক ও গুরুত্বপূর্ণ আলোচনার বিষয় হচ্ছে অনুমান বা যুক্তি। এই অনুমান বা যুক্তি সব ক্ষেত্রেই যথার্থ হয় না। যুক্তিবিদ্যায় যুক্তির যথার্থতা যাচাইয়ের লক্ষ্যে সঠিক যুক্তি পদ্ধতির কিছু নিয়ম কানুন নির্দেশ করা হয়। কোনো যুক্তির ক্ষেত্রে যখন সংশ্লিষ্ট অনুমানের নিয়মাবলী সঠিকভাবে মেনে চলা হয় তখন যুক্তিটি বৈধ যুক্তি বলে বিবেচ্য হয়। আর যদি কোনো যুক্তির ক্ষেত্রে সংশ্লিষ্ট অনুমানের নিয়মাবলী সঠিক ভাবে অনুসরণ না করে কোনো নিয়ম লজ্জন করা হয় তখন সেই যুক্তিটি অবৈধ বা ভাস্ত যুক্তি বলে গণ্য হয়। এ কারনেই যুক্তিবিদ্যায় যুক্তির বৈধতা বিচার অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ বিষয়।



ইউনিট সমাপ্তির সময়

ইউনিট সমাপ্তির সর্বোচ্চ সময় ০৪ সপ্তাহ

এই ইউনিটের পাঠসমূহ

পাঠ- ১১.১ : বৈধতা ও বৈধতা বিচারের অর্থ (Meaning of Validity and Testing Validity)

পাঠ- ১১.২ : অনুমানমূলক অনুপপত্তি এবং বৈধতা বিচারের সাধারণ নির্দেশাবলী (Inferential Fallacy and General Instructions for Testing validity of Arguments)

পাঠ- ১১.৩ : আবর্তনজনিত অনুপপত্তি (Fallacy of Conversion)

পাঠ- ১১.৪ : সহানুমানের পদ সম্পর্কিত অনুপপত্তি (Fallacy with Relation to Terms of Syllogism)

পাঠ- ১১.৫ : প্রাকল্লিক নিরপেক্ষ সহানুমানের অবৈধ যুক্তি (Fallacious Argument of Hypothetical-Categorical Syllogism)

পাঠ-১১.১

বৈধতা ও বৈধতা বিচারের অর্থ (Meaning of Validity and Testing Validity)



উদ্দেশ্য

এ পাঠ শেষে আপনি-

- বৈধতার অর্থ সম্পর্কে জানতে পারবেন।
- অনুপপত্তির প্রকারভেদ বর্ণনা করতে পারবেন।



বৈধতা ও বৈধতা বিচারের অর্থ : যুক্তিবিদ্যায় যুক্তি সম্পর্কে আলোচনা করতে গিয়ে আমরা দেখতে পাই যে , একটি যুক্তি বৈধ হতে পারে আবার অবৈধও হতে পারে। যুক্তি বলতে শুধু বৈধ যুক্তি কিম্বা শুধু অবৈধ যুক্তি বোঝায় তা নয়। যুক্তির বৈধতা বিচারের ক্ষেত্রে বৈধ যুক্তির যথার্থতা যাচাই করতে বলা হয়, আবার অবৈধ যুক্তির যথার্থতা ও যাচাই করতে বলা হয়। একটি যুক্তি বৈধ নাকি অবৈধ তা আমরা কিভাবে বুঝব? যুক্তির বৈধতার অর্থ হলো প্রদত্ত যুক্তিটির ক্ষেত্রে সংশ্লিষ্ট সকল নিয়ম কানুন যথাযথভাবে মেনে চলা হয়েছে কি না তা পরীক্ষা করে দেখা। যুক্তির বৈধতা নির্ণয়ের ক্ষেত্রে একটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয় হলো ‘অনিবার্য সম্পর্ক’। একটি বৈধ যুক্তির ক্ষেত্রে সিদ্ধান্তটি অনিবার্যভাবে আশ্রয়বাক্য থেকে নিঃস্ত হয়। অবরোহী যুক্তিবিদ্যায় আগে থেকেই আশ্রয়বাক্যকে সত্য বলে ধরে নেয়া হয়।

যুক্তির বাস্তব সত্যতা নির্ণয় করা এখানে মুখ্য বিষয় নয়। বাস্তবে সত্য নয় এমন যুক্তিবাক্য দ্বারা গঠিত যুক্তি ও সংশ্লিষ্ট নিয়ম মেনে বৈধ যুক্তির রূপ লাভ করতে পারে। অর্থাৎ বৈধতা নির্ণয়ের ক্ষেত্রে যুক্তি বাক্যের সত্যতা যাচাই করা হয় না। প্রদত্ত যুক্তিটি তার সংশ্লিষ্ট নিয়ম পরিপূর্ণভাবে মেনে চলেছে কিনা তা পরীক্ষা করা হয়।

যুক্তিবিদ্যার দুটি অংশ রয়েছে। একটি হলো অবরোহ , অপরটি হলো আরোহ। অবরোহ যুক্তিবিদ্যায় যুক্তির বৈধতা নির্ণয়ের ক্ষেত্রে যুক্তিটির বিষয়বস্তুর উপর গুরুত্ব না দিয়ে আকারণগত বিষয়ের উপর গুরুত্ব দেয়া হয়।

প্রদত্ত যুক্তির আকার বৈধ হতে পারে, আবার অবৈধও হতে পারে। একটি যুক্তির আকার যদি বৈধ হয় তবে বোঝা যাবে এই আকারের সকল যুক্তিই বৈধ হবে। একইভাবে বলা যায়, যদি কোন যুক্তির আকার অবৈধ হয় তবে এই আকারের সকল যুক্তিই অবৈধ হবে।

উপরের আলোচনা থেকে এ বিষয়টি স্পষ্ট যে, কোনো যুক্তির ক্ষেত্রে সংশ্লিষ্ট নিয়ম মানলে বৈধ যুক্তি হবে, আর যখনই নিয়ম না মেনে নিয়ম লংঘন করা হবে তখনই তা অবৈধ যুক্তি বলে পরিগণিত হবে। কোন যুক্তির ক্ষেত্রে এর সাথে সংশ্লিষ্ট নিয়ম লঙ্ঘন করা হলেই যুক্তিবিদ্যার পরিভাষায় তাকে অনুপপত্তি বলে।

অনুপপত্তির ইংরেজি প্রতিশব্দ Fallacy শব্দটি এসেছে ল্যাটিন শব্দ Fallare থেকে, যার অর্থ হলো প্রতারনা করা। কাজেই অনুপপত্তির বুৎপুত্তিগত অর্থ হলো প্রতারণাপূর্ণ যুক্তি বা ভাস্ত যুক্তি। অর্থাৎ আপাত দৃষ্টিতে কোনো যুক্তিকে সঠিক বলে মনে হলেও আসলে তা সংশ্লিষ্ট নিয়ম লঙ্ঘনের কারণে অপযুক্তি অবস্থায় থাকে। অনুপপত্তি বা Fallacy শব্দটি বলতে বোঝায় ভুল যুক্তি। এই ভুল যুক্তি বিভিন্ন প্রকারের হতে পারে। যেমন- যুক্তি প্রক্রিয়ায় ভুল, যুক্তির ভিতরে লুকায়িত ভুল, মিথ্যা বিশ্বাসের ফলে সৃষ্টি ভুল, দ্ব্যর্থক বা রূপক ভাষা ব্যবহারের কারণে ভুল। এ রকম আরো অনেক কারণে যুক্তিতে ভুল হতে পারে। অর্থাৎ নির্দিষ্ট নিয়ম লঙ্ঘন করে যুক্তি গঠন করলেই যুক্তিতে অনুপপত্তি ঘটে।

অনুপপত্তির প্রকারভেদ (Classification of Fallacies) : অনুপপত্তির প্রকারভেদ নির্ণয় করার ক্ষেত্রে সর্বজনীন কোনো নীতি নেই। আমরা জানি প্রত্যেক মানুষই ভুল করে। এই ভুলের নির্দিষ্ট কোনো সূত্র নেই। এমন নয় যে, মানুষ নির্ধারিত কয়েকটি বিষয়ে ভুল করবে। চিন্তার ভুলের ক্ষেত্রে ব্যক্তি ভেদে ব্যাপক পার্থক্য পরিলক্ষিত হয়। ফলে ভুল করার পরিধি থাকে উন্মুক্ত। যার ফলে নির্দিষ্ট সূত্রে ফেলে অনুপপত্তির শ্রেণিবিভাগ করা কঠিন ব্যাপার। তা সত্ত্বেও আমেরিকান যুক্তিবিদ Irving M. Copi (খণ্ডন ১৯১৭-২০০২) এর মতানুসারে কিছু উল্লেখযোগ্য অনুপপত্তি নিয়ে আমরা আলোচনা করবো। কপি তাঁর *Introduction to Logic* গ্রন্থে অনুপপত্তিকে দুটি ব্যাপক ভাগে ভাগ করেছেন। তা হলো:

১। আকারগত অনুপপত্তি (Formal Fallacies) এবং

২। অ-আকারগত অনুপপত্তি (Informal Fallacies)

বৈধ অনুমানের আকারগত বিষয়ের ক্ষেত্রে আকারগত অনুপপত্তি ঘটে থাকে। পক্ষান্তরে সাধারণ ভাষা ব্যবহারের প্রতি অসতর্কতা বা অমনোযোগের কারণে অ-আকারগত অনুপপত্তি ঘটে থাকে। আমাদের দৈনন্দিন জীবনে ভাষা ব্যবহারের সময় শব্দের দ্ব্যর্থকতা বা অস্পষ্টতার কারণে যুক্তিতে বিভিন্ন ধরনের দোষ পরিলক্ষিত হয়। এ ধরনের ক্রটিপূর্ণ যুক্তিকে অ-আকারগত

অনুপপত্তি বা হেতুভাস বলে। অ-আকারণগত অনুপপত্তিকে আবার দুই ভাগে ভাগ করা যায়। যথা: (ক) প্রাসঙ্গিকতার অনুপপত্তি (Fallacy of Relevance) এবং (খ) দ্ব্যর্থক অনুপপত্তি (Fallacy of Ambiguity)।

প্রাসঙ্গিকতার অনুপপত্তির মধ্যে রয়েছে- ১. অন্ধবিশ্বাসজনিত অনুপপত্তি, ২. জটিল বা বহুপ্রশ্ন অনুপপত্তি, ৩. অজ্ঞতাজনিত অনুপপত্তি, ৪. মিথ্যা কারণজনিত অনুপপত্তি, ৫. আপতন অনুপপত্তি, ৬. বৈপরিত্য আপতন অনুপপত্তি, ৭. নিন্দা বা কাউকি অনুপপত্তি, ৮. হেতু সিদ্ধান্ত বিপর্যয় অনুপপত্তি, ৯. উচ্চাসজনিত অনুপপত্তি, ১০. সহানুভূতিজনিত অনুপপত্তি, ১১. বলপ্রয়োগ অনুপপত্তি, এবং ১২. অবাস্তর বা অপ্রাসঙ্গিক সিদ্ধান্তজনিত অনুপপত্তি। এ পাঠে আমরা দ্ব্যর্থক অনুপপত্তি নিয়ে আলোচনা করবো।

দ্ব্যর্থক অনুপপত্তি (Fallacy of Ambiguity)

একই যুক্তিতে ব্যবহৃত একই শব্দ বা পদ বা যুক্তিবাক্য ভিন্ন ভিন্ন অর্থ প্রকাশ করলে যে ত্রুটি ঘটে তাকে দ্ব্যর্থক অনুপপত্তি বলে। যুক্তিবিদ কপি পাঁচ প্রকারের দ্ব্যর্থক অনুপপত্তির কথা বলেছেন। এগুলো হলো-

১. দ্ব্যর্থক পদজনিত অনুপপত্তি (Fallacy of Equivocation)
২. অনেকার্থক বাক্যজনিত অনুপপত্তি (Fallacy of Amphiboly)
৩. স্বরাখাত অনুপপত্তি (Fallacy of Accent)
৪. সমষ্টিক অনুপপত্তি (Fallacy of Composition)
৫. বিভাগ অনুপপত্তি (Fallacy of Division)

নিম্নে অনুপপত্তিসমূহ বিশ্লেষণ করা হলো-

১. দ্ব্যর্থক পদজনিত অনুপপত্তি : ভাষায় ব্যবহৃত অনেক পদ বা শব্দেরই একাধিক অর্থ থাকে। একাধিক অর্থগুলি এই সব শব্দসমূহ আমরা খুব সহজেই বিভিন্ন প্রসঙ্গে ব্যবহার করে থাকি। যেমন- ‘Cow’ শব্দটির একটি অর্থ গরু এবং আর একটি অর্থ হচ্ছে ‘ডেয়া’। Cow এর দুটি ভিন্ন অর্থ পৃথকভাবে ব্যবহারের ক্ষেত্রে কোন সমস্যা হয় না। কিন্তু কোনো যুক্তিতে একই পদ দুই স্থানে দুই ভিন্ন অর্থ প্রকাশ করলে দ্ব্যর্থক পদজনিত অনুপপত্তি ঘটে। যেমন:

কোনো বস্তুর শেষ হলো এর পূর্ণতায়

মৃত্যু হলো জীবনের শেষ

অতএব, মৃত্যু হলো জীবনের পূর্ণতা।

উক্ত যুক্তিতে ‘শেষ’ পদটির অর্থ প্রথম আশ্রয়বাক্যে ‘লক্ষ্যবিন্দু’ বোঝাচ্ছে। আর দ্বিতীয় আশ্রয়বাক্যে এর অর্থ হচ্ছে ‘শেষ পরিণতি’। এ ক্ষেত্রে শেষ শব্দটির দুটি অর্থই বৈধ। কিন্তু একই যুক্তিতে শব্দটি দুই অর্থ প্রকাশ করায় দ্ব্যর্থক পদজনিত অনুপপত্তি ঘটে। এই অনুপপত্তি আবার তিন ধরনের হয়ে থাকে। যথা: ১. দ্ব্যর্থক সাধ্য অনুপপত্তি, ২. দ্ব্যর্থক পক্ষ অনুপপত্তি, এবং ৩. দ্ব্যর্থক হেতু অনুপপত্তি।

২. অনেকার্থক বাক্যজনিত অনুপপত্তি : কোন বাক্য যদি যুক্তিতে ব্যবহৃত হওয়ার ক্ষেত্রে একাধিক অর্থ প্রকাশ করে, তবে সেই যুক্তিতে অনেকার্থক বাক্যজনিত অনুপপত্তি ঘটে। এক্ষেত্রে একটি বাক্য এক স্থানে সত্য এবং অন্য স্থানে মিথ্যা হিসাবে প্রতিয়মান হয়। অর্থাৎ আশ্রয়বাক্যে যে অর্থ প্রকাশ করে সিদ্ধান্তে তার থেকে অন্য অর্থ প্রকাশ করে। এ ধরনের অনুপপত্তিতে মূল বিষয়বস্তুর অস্পষ্টতা থেকে যায়। উদাহরণস্বরূপ বলা যায়-

যদি তুমি বন্ধুর বাড়িতে থেঁয়ে আস তাহলে তোমার খাওয়ার দরকার নেই।

তুমি বন্ধুর বাড়িতে থেঁয়ে এসেছ।

অতএব, এখন তোমার খাওয়ার দরকার নেই।

উল্লেখিত যুক্তিতে থেঁয়ে আসার বিষয়টা মূলত অস্পষ্ট রয়েছে। এখানে খাওয়ার বিষয়টি নির্দিষ্ট করে বলা নেই। ব্যক্তিটি বন্ধুর বাড়িতেও থেতে পারে, আবার বন্ধুর বাড়িতে যাওয়ার আগেও থেয়ে যেতে পারে। অর্থাৎ দুটি যুক্তিবাক্যে দুই ধরনের অর্থ প্রকাশ করতে পারে। যুক্তিটির দ্বিতীয় বাক্যটি দ্ব্যর্থবোধক হওয়ায় এখানে অনেকার্থক বাক্যজনিত অনুপপত্তি ঘটে।

৩. স্বরাখাত অনুপপত্তি : যুক্তিতে ব্যবহৃত বিভিন্ন শব্দের মধ্যে বিশেষ একটি শব্দের উপর জোর দিয়ে উচ্চারণ করলে ঐ শব্দটির অর্থ অনেক সময় পরিবর্তিত হয়ে যায়। এতে বাক্যের অর্থও বদলে যায়। ফলে যুক্তিটি দ্বারা অন্য অর্থ প্রকাশ পায়। আর বিশেষ কোনো শব্দের উপর স্বরাখাতের ফলে যুক্তির অর্থ পরিবর্তিত হয়ে যৌক্তিক ভ্রান্তি ঘটলে স্বরাখাত অনুপপত্তির উভ্রব হয়। উদাহরণস্বরূপ বলা যায়-

‘আমরা আমাদের বন্ধুর নিন্দা করব না’। এ বাক্যটির কোনো বিশেষ শব্দের উপর জোর না দিলে এর অর্থ দাঢ়ায় কোনো মানুষেরই নিন্দা করা উচিত নয়। কিন্তু বাক্যটির মধ্যে শুধু ‘বন্ধু’ শব্দের উপর জোর দিলে এর অর্থ হবে বন্ধু ছাড়া অন্য মানুষের নিন্দা করা যাবে। আবার ‘নিন্দা’ শব্দের উপর জোর দিলে বাক্যটির অর্থ হতে পারে- বন্ধুর নিন্দা করা ঠিক হবে না, তবে নিন্দা করা ছাড়া অন্য সব কিছু করার ক্ষেত্রে কোনো বাধা নেই। তাই শব্দের উচ্চারণের তারতম্যের ফলে যদি বাক্যের অর্থ পরিবর্তিত হয় সেক্ষেত্রে স্বরাখাত অনুপপত্তি ঘটে।

৪. সমষ্টিক অনুপপত্তি : যখন কোনো যুক্তিতে অংশবিশেষের বৈশিষ্ট্যের সমগ্র বিষয়ের বৈশিষ্ট্য হিসেবে নির্দেশ করা হয় তখন সমষ্টিক অনুপপত্তি ঘটে। যুক্তিবিদ কপি দুই ধরনের সমষ্টিক অনুপপত্তির কথা বলেছেন। যেমন-

୧) ଅଂଶ ଥେକେ ସମଗ୍ରୀ ଅନୁପପତ୍ତି : ସଥିନ କୋଣୋ ଆଲୋଚ୍ୟ ବିଷୟରେ ଅଂଶବିଶେଷରେ ଗୁଣେର ଉପର ନିର୍ଭର କରେ ସମଗ୍ରାକେ ଏ ଗୁଣେର ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ କରା ହୟ ତଥନ ଅଂଶ ଥେକେ ସମଗ୍ରୀ ଅନୁପପତ୍ତି ସଟେ । ଉଦାହରଣସ୍ଵରୂପ ବଳା ଯାଇ, ‘ଏକଟି ସତ୍ରେର କୋଣୋ ଅଂଶ ହାଲକା ହେଲେ ସମଗ୍ରୀ ସନ୍ତ୍ରିତିଇ ହାଲକା ହେବ ।’ ଏଖାନେ ଅଂଶ ଥେକେ ସମଗ୍ରୀ ଅନୁପପତ୍ତି ଘଟେଛେ । କେନେନା ଅନେକ ଭାରୀ ସତ୍ରେର ଓ ଛୋଟ ଛୋଟ ହାଲକା ସନ୍ତ୍ରାଂଶ ଥାକେ ।

২) একক থেকে সমগ্র অনুপপত্তি : যখন কোনো বিষয়বস্তুর একটি উপাদানের গুণ দিয়ে সমগ্র বস্তুটিকে বিচার করা হয় তখন এ ধরনের অনুপপত্তি ঘটে। যেমন- ‘একটি বাস একটি মোটর সাইকেলের চেয়ে বেশি পেট্রোল ব্যবহার করে। অতএব, সকল বাসই সকল মোটর সাইকেলের চেয়ে বেশি পেট্রোল ব্যবহার করে।’ এখানে একক থেকে সমগ্র অনুপপত্তি ঘটেছে। কেননা, একটি নির্দিষ্ট গাড়ির ক্ষেত্রে যা ঘটবে তা ঐ শ্রেণির সকল গাড়ির ক্ষেত্রে ঘটবে বলে সিদ্ধান্ত টানা হয়েছে। এককের গুণাবলী সমগ্রের উপর আরোপ করার কারণে এই অনুপপত্তি ঘটেছে।

৫. বিভাগ অনুপস্থিতি : একই যুক্তিতে কোনো বিষয়বস্তু প্রথমে সমষ্টিগত অর্থে এবং পরে ব্যষ্টিক অর্থে ব্যবহৃত হলে বিভাগ অনুপস্থিতি ঘটে। এটি সমষ্টিক অনুপস্থিতির ঠিক বিপরীত আকার। যুক্তিবিদ কপি এই অনুপস্থিতিরও দুটি প্রকরণের কথা বলেছেন। যেমন-

১) সমগ্র থেকে অংশ সম্পর্কিত অনুপপত্তি : কোনো যুক্তিতে সমগ্র সম্পর্কে যা কিছু সত্য থাকে তাকে যদি এর অংশবিশেষ সম্পর্কে সত্য বলে ধরা হয় তাহলে এই অনুপপত্তি ঘটে। উদাহরণস্বরূপ বলা যায়-

চার হয় একটি সংখ্যা ।

তিন ও এক হয় চার।

অতএব, তিন ও এক হয় একটি সংখ্যা।

উক্ত যুক্তিটিতে 'তিন ও এক' অপ্রধান আশ্যযবাক্যে সমষ্টিক অর্থে ব্যবহৃত হলেও সিদ্ধান্তে তা ব্যষ্টিক অর্থ বোঝাচ্ছে। ফলে এখানে অনপপত্তি ঘটেছে।

২) সমগ্র থেকে একটি উপাদানে উপনীত হওয়া সংক্রান্ত অনুপপত্তি : সমগ্রের গুণাবলিকে একটি উপাদানের উপর আরোপ করে সিদ্ধান্ত গ্রহণ করলে এ ধরনের অনুপপত্তি ঘটে। যেমন-

বিশ্ববিদ্যালয়ের ছাত্র-ছাত্রীরা চিকিৎসাবিজ্ঞান, আইন, প্রকৌশল বিদ্যা, দর্শনবিদ্যা এবং আপত্তিবিদ্যা অধ্যয়ন করে

সতরাঁও প্রতিটি বিশ্ববিদ্যালয়ের ছাত্র-ছাত্রী বাস্তি চিকিৎসাবিজ্ঞান অক্টেন পকেটশল বিদ্যা দস্তবিদ্যা এবং স্থাপত্যবিদ্যা অধ্যয়ন করে।

উক্ত যুক্তিটিতে অনুপস্থিতি ঘটেছে। কারণ সব ধরনের বিশ্ববিদ্যালয়ের ছাত্র-ছাত্রীরা যা পড়বে তা একটি নির্দিষ্ট বিশ্ববিদ্যালয়ের ছাত্র-ছাত্রীরা পড়বে, এমন নয়। সুতরাং আমরা যদি সমগ্রের গুণাবলি অংশ বা এককের উপর প্রযোজ্য বলে উল্লেখ করি তাহলে যুক্তিতে বিভাগ অনুপস্থিতি সংঘটিত হয়।

সারসংক্ষেপ

যুক্তিবিদ্যার মূল লক্ষ্য হলো যুক্তির বৈধতা নির্ণয় করা। কোনো যুক্তি যুক্তিবিদ্যার সংশ্লিষ্ট নিয়ম বা নিয়মসমূহ অনুসরণ করে গঠন করা হয়েছে কি-না তা নির্ণয় করাই হলো যুক্তির বৈধতা বিচার। আবার কোনো কারণে যুক্তি প্রণয়নের ক্ষেত্রে যদি যুক্তিবিদ্যা নির্দেশিত কোনো নিয়ম লজ্জন করা হয় তাহলে যে ভাস্তির উভ্ব ঘটে তাকে যুক্তিবিদ্যায় অন্পপত্তি বলে।



পাঠোভর মূল্যায়ন-১১.১

সঠিক উত্তরের পাশে টিক (✓) ছিঞ্চ দিন।

১। দ্বাৰ্থিক অনপপত্তি কয় ধৰণেৰ হয়ে থাকে?

(ସ) ୭

২। অনপপত্তি বলতে বৰায়-

(i) একটি যক্ষিতে বিদামান ভল

(iii) ମିଥ୍ୟା ବିଶ୍ୱାସେର ଭିନ୍ନିତେ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଗ୍ରହଣ କରା ହଲେ ସଞ୍ଚ ଭଲ

(iii) নির্বাচন করার প্রক্রিয়াটি কোনও ধরণের নয়।

ନେତ୍ର କୋଣାଟ ଶାଖକ?

(କୁ) । ତେ ॥ (କୁ) । ତେ ॥ (କୁ) ॥ ତେ ॥ (କୁ) ।, ॥ ତେ ॥

পাঠ-১১.২

অনুমানমূলক অনুপপত্তি এবং বৈধতা বিচারের সাধারণ নির্দেশাবলি (Inferential Fallacy and General Instructions for Testing the Validity of Arguments)



উদ্দেশ্য

এই পাঠ শেষে আপনি-

- অনুমানমূলক অনুপপত্তি বর্ণনা করতে পারবেন।
- যুক্তির বৈধতা বিচারের সাধারণ নির্দেশাবলি সম্পর্কে ধারণা লাভ করবেন।

 **অনুমানমূলক অনুপপত্তি (Inferential Fallacy) :** পূর্ববর্তী ইউনিটসমূহের আলোচনা থেকে এ কথা বলা যায় যে, যুক্তিবিদ্যা হলো একটি আদর্শমূলক বিজ্ঞান। সত্যকে অর্জন করাই এর মূল উদ্দেশ্য। আর এই সত্যকে উদঘাটন করতে হবে সঠিক চিন্তাপদ্ধতি বা অনুমান প্রক্রিয়ার সাহায্যে। যুক্তিবিদ্যায় অনুমানকে প্রধানত দুভাগে ভাগ করা হয়। যথা- অবরোহ অনুমান এবং আরোহ অনুমান। অনুমান একটি মানসিক প্রক্রিয়া। এর ভাষাগত রূপকে বলা হয় যুক্তি। যুক্তিবিদ্যায় অনুমান বলতে এই ভাষাগত রূপকেই বোঝানো হয়। যুক্তিবিদ্যা সত্যের আদর্শকে সামনে রেখে অনুমান বা যুক্তির নিয়ম-কানুন নিয়ে আলোচনা করে। আর যুক্তি বা অনুমান গঠন করার ক্ষেত্রে এর সাথে সংশ্লিষ্ট নির্ধারিত নিয়ম-কানুন লজ্জন করলে অনুমানমূলক অনুপপত্তির উভয় ঘটে। অনুমানের বিভাগ অনুসারে অনুমানমূলক অনুপপত্তিকে দুভাগে ভাগ করা হয়। যথা-

১। অবরোহ অনুমানমূলক অনুপপত্তি (Deductive Inferential Fallacy), এবং

২। আরোহ অনুমানমূলক অনুপপত্তি (Inductive Inferential Fallacy)

১। **অবরোহ অনুমানমূলক অনুপপত্তি (Deductive Inferential Fallacy)** : যুক্তিবিদ্যায় একটি যুক্তির ক্ষেত্রে অবরোহ অনুমানের নির্দিষ্ট কোনো নিয়ম লজ্জন করার ফলে যে অনুপপত্তি ঘটে তাকে অবরোহ অনুমানমূলক অনুপপত্তি বলে। যেমন-

A – সকল উদার ব্যক্তি হয় দানশীল।

E – কোনো অশিক্ষিত ব্যক্তি নয় উদার।

. . E – কোনো অশিক্ষিত ব্যক্তি নয় দানশীল।

উল্লিখিত দৃষ্টান্তে প্রধান পদ ‘দানশীল’ প্রধান আশ্রয়বাক্যে A বাক্যের বিধেয় হিসেবে অব্যাপ্য কিন্তু সিদ্ধান্তে E বাক্যের বিধেয় হিসেবে ব্যাপ্য হয়েছে। এটি অবরোহ অনুমানের নিয়ম বিরোধী। ফলে যুক্তিটিতে অবরোহ অনুমানমূলক অনুপপত্তি ঘটেছে। অবরোহ অনুমান দুই প্রকার; যথা- অমাধ্যম অনুমান ও মাধ্যম অনুমান। তাই অবরোহ অনুমানমূলক অনুপপত্তি দুই প্রকার। যথা-

ক) অমাধ্যম অনুমানমূলক অনুপপত্তি (Fallacy of Immediate Inference), এবং

খ) মাধ্যম অনুমানমূলক অনুপপত্তি (Fallacy of Mediate Inference)

ক) **অমাধ্যম অনুমানমূলক অনুপপত্তি (Fallacy of Immediate Inference)** : অমাধ্যম অনুমানের সহায়ক প্রক্রিয়া ও অনুমান সংক্রান্ত নিয়ম ভঙ্গ করলে যুক্তিতে অমাধ্যম অনুমানমূলক অনুপপত্তি ঘটে। এ অনুপপত্তির মধ্যে রয়েছে- ১. আবর্তনমূলক অনুপপত্তি, ২. প্রতিবর্তনমূলক অনুপপত্তি, ৩. আবর্তিত প্রতিবর্তনমূলক অনুপপত্তি, ৪. বিরোধানুমানমূলক অনুপপত্তি, ৫. অসমবিরোধিতামূলক অনুপপত্তি, ৬. নিশ্চয়তামূলক অনুপপত্তি, ৭. সম্ভব পরিবর্তনমূলক অনুপপত্তি, ৮. গুণযোগাত্মক অনুমানমূলক অনুপপত্তি, এবং ৯. জটিল ধারণাযোগাত্মক অনুমানমূলক অনুপপত্তি।

খ) **মাধ্যম অনুমানমূলক অনুপপত্তি (Fallacy of Mediate Inference)** : অবরোহ বা আকারগত যুক্তিবিদ্যায় মধ্যম অনুমান একটি আদর্শ অনুমান প্রক্রিয়া হিসেবে বিবেচিত হয়। অনুমানের বিভিন্ন প্রকরণের মধ্যে সবচেয়ে বেশি গুরুত্বপূর্ণ হলো মাধ্যম অনুমান। সহানুমান তথা মাধ্যম অনুমান সম্পর্কিত নিয়ম লজ্জনের ফলে যে অনুপপত্তি ঘটে, তাকে মাধ্যম অনুমানমূলক অনুপপত্তি বলে। এই অনুপপত্তির মধ্যে রয়েছে- অব্যাপ্য মধ্যপদজনিত অনুপপত্তি, অবৈধ প্রধান পদজনিত অনুপপত্তি, অবৈধ অপ্রধান পদজনিত অনুপপত্তি, চতুর্স্পন্দী অনুপপত্তি, দ্ব্যর্থবোধক পদজনিত অনুপপত্তি, দুটি ন্যোগ্য আশ্রয়বাক্যজনিত অনুপপত্তি প্রভৃতি। প্রাকঞ্চিক নিরপেক্ষ সহানুমানের নিয়ম লজ্জনের ফলে দুই ধরনের অনুপপত্তি হয়। যেমন- অনুগ স্বীকৃতিমূলক অনুপপত্তি, এবং পূর্ব অস্বীকৃতিমূলক অনুপপত্তি।

উপরোক্ত অনুপপত্তিগুলো ছাড়াও অবরোহ যুক্তিবিদ্যায় আরও কিছু অনুপপত্তি রয়েছে যেগুলো ভাষার অস্পষ্টতা ও ভাষার ভুল ব্যবহারের সাথে জড়িত। আর এ ধরনের অনুপপত্তি আমরা পূর্বের পাঠেই আলোচনা করেছি।

২। **আরোহ অনুমানমূলক অনুপপত্তি (Inductive Inferential Fallacy)** : আরোহ অনুমানের ক্ষেত্রে প্রক্রিয়াগত ভুলের কারণে যে অনুপপত্তি ঘটে তাকে আরোহ অনুমানমূলক অনুপপত্তি বলে। এটি প্রধানত দু'প্রকার। যথা- ১. অনুমান সংক্রান্ত অনুপপত্তি, ও ২. অ-অনুমান সংক্রান্ত অনুপপত্তি। প্রথমটি আবার তিন প্রকার। যথা- (ক) কার্যকারণ সংক্রান্ত অনুপপত্তি (কাকতালীয় অনুপপত্তি, শর্তকে কারণরূপে গ্রহণজনিত অনুপপত্তি, দূরবর্তী শর্তকে কারণরূপে গ্রহণজনিত অনুপপত্তি, সহ-কার্যকে কারণ ও কার্যরূপে গ্রহণজনিত অনুপপত্তি, ন্যোগ্য শর্তকে অগ্রাহ্য করার অনুপপত্তি), (খ) সাবিকীকরণ সংক্রান্ত অনুপপত্তি, ও (গ) সাদৃশ্যানুমান সংক্রান্ত

অনুপপত্তি (সাধু সাদৃশ্যানুমান, অসাধু সাদৃশ্যানুমান)। দ্বিতীয়টির মধ্যে রয়েছে- নিরীক্ষণের অনুপপত্তি, প্রকল্পের অনুপপত্তি, ব্যাখ্যার অনুপপত্তি, শ্রেণিকরণের অনুপপত্তি প্রভৃতি।

যুক্তির বৈধতা বিচারের সাধারণ নির্দেশাবলি (General Instructions for Testing the Validity of Arguments) : যুক্তিবিদ্যার কোনো যুক্তি বৈধ না অবৈধ তা বিচারের জন্য যুক্তিবিদগণের প্রদত্ত নির্দেশনার মধ্যে গুরুত্বপূর্ণ সাধারণ নির্দেশাবলী নিম্নে বর্ণনা করা হলো।

- ১। **যুক্তিপদ্ধতিতে অবস্থান নির্ণয়:** কোনো যুক্তির বৈধতা বিচারের সময় যুক্তিটি কোন প্রকারের যুক্তিপদ্ধতির অভিভূক্ত তা প্রথমেই উল্লেখ করতে হবে।
- ২। **যৌক্তিক বাক্যে রূপান্তরকরণ:** যুক্তিবিদ্যায় ব্যবহৃত ভাষা সাধারণ কথ্য ভাষা বা লোকিক ভাষা থেকে অনেকটাই ভিন্ন হওয়ায় যুক্তিতে ব্যবহৃত বাক্যগুলো যুক্তিবাক্যের আকারে নাও থাকতে পারে। সুতরাং যুক্তির বৈধতা বিচার (অনুপপত্তি বা যুক্তিদোষ নির্ণয়) এর সময় আশ্রয়বাক্য বা সিদ্ধান্তকে যৌক্তিক বাক্যে (উদ্দেশ্য-সংযোজক-বিধেয় আকারে) রূপান্তর করতে হবে।
- ৩। **যৌক্তিক আকারে সাজানো:** অনেক সময় কোনো কোনো যুক্তির আশ্রয়বাক্য ও সিদ্ধান্ত যৌক্তিক আকারে সাজানো থাকে না। এমতাবস্থায় কোনো যুক্তির বৈধতা বিচারের পূর্বে যুক্তিটিকে যৌক্তিক আকারে অর্থাৎ প্রথমে ‘প্রধান আশ্রয়বাক্য’, মাঝখানে ‘অ-প্রধান আশ্রয়বাক্য’ এবং সবশেষে ‘সিদ্ধান্ত’ বসিয়ে সাজাতে হবে। উল্লেখ্য সিদ্ধান্ত বাক্যের আগে সুতরাং চিহ্ন (\therefore) ব্যবহার করতে হবে।
- ৪। **যুক্তির পূর্ণ আকার প্রদান:** অনেক ক্ষেত্রে প্রদত্ত যুক্তিটি সংক্ষিপ্ত আকারে প্রকাশ করা থাকে। সেক্ষেত্রে যুক্তিটির অর্থ বিবেচনা করে আশ্রয়বাক্য ও সিদ্ধান্ত স্পষ্ট করে যুক্তিটির পূর্ণ আকার প্রদান করতে হবে।
- ৫। **সিদ্ধান্ত চিহ্নিতকরণ:** অনেক সময় কোনো কোনো যুক্তিতে সিদ্ধান্ত অব্যক্ত বা উহ্য থাকে। এ ক্ষেত্রে যুক্তিটিকে পুরোনুপুর্খভাবে পর্যবেক্ষণ করে কারণ, প্রধানত, সুতরাং, অতএব, কাজেই, কাজে কাজেই, ফলত, শেষ পর্যন্ত, কথা দাঁড়ালো, ফলকথা, ফলস্বরূপ, আলোচনা থেকে পাই, চূড়ান্ত কথা ইত্যাদি শব্দযুক্ত বাক্যটিকে সিদ্ধান্ত হিসেবে চিহ্নিত করতে হবে। ‘যেহেতু’ শব্দযুক্ত কোনো বাক্য কখনো সিদ্ধান্ত হবে না। এক্ষেত্রে ঐ বাক্যটি থেকে ‘সেহেতু’ কি তা খুঁজে বের করতে হবে এবং সেটিই হবে সিদ্ধান্ত।
- ৬। **আশ্রয়বাক্য চিহ্নিতকরণ:** সিদ্ধান্ত চিহ্নিতকরণের পর প্রধান আশ্রয়বাক্য ও অপ্রধান আশ্রয়বাক্য চিহ্নিত করতে হবে। সাধারণত যেহেতু, কারণ, কেননা, তার কারণ হলো, এই যে, এটা এ কারণে হয়েছে ইত্যাদি শব্দ বা শব্দসমষ্টিযুক্ত বাক্যকে আশ্রয়বাক্য হিসেবে ধরে নিতে হবে।
- ৭। **সিদ্ধান্তের প্রকৃতি উদ্ঘাটন:** সিদ্ধান্ত যুক্তিবাক্যের উদ্দেশ্য ও বিধেয় পদের ব্যাপ্যতা নির্ণয়ের জন্য প্রথমেই সিদ্ধান্তের প্রকৃতি অর্থাৎ এর গুণ ও পরিমাণ যাচাই করতে হবে।
- ৮। **গুণ ও পরিমাণের চিহ্ন বসানো:** যুক্তিবাক্যের প্রতিটি আশ্রয়বাক্য ও সিদ্ধান্তের পাশে তাদের গুণ ও পরিমাণের চিহ্ন (যেমন-A, E, I, O) বসাতে হবে।
- ৯। **অনুপপত্তি উল্লেখকরণ:** একটি অনুমানে একাধিক অনুপপত্তি ঘটতে পারে। সেক্ষেত্রে একটি অনুপপত্তির নাম উল্লেখ করলেই চলবে।
- ১০। **সংস্থান ও মূর্তির নাম উল্লেখ ও ব্যাখ্যা প্রদান:** কোনো যুক্তি বিচার করতে বলার অর্থ এই নয় যে, যুক্তিটি অবৈধ বা অশুল্ক। যুক্তিটি অবৈধ না হয়ে বৈধও হতে পারে। যুক্তিটি যদি বৈধতার কোনো নিয়ম লঙ্ঘন না করে তবে যুক্তিটি বৈধ। আর যদি বৈধতার কোনো নিয়ম লঙ্ঘন করে তবে যুক্তিটি অবৈধ। যদি যুক্তিটি বৈধ হয় তবে যুক্তিটিকে যৌক্তিক আকারে সাজানোর পর তার সংস্থান ও মূর্তির নাম উল্লেখ করতে হবে। আর যদি যুক্তিটি অবৈধ হয় তবে কেন অবৈধ তার ব্যাখ্যা দিতে হবে এবং অনুপপত্তির নাম লিখতে হবে।
- ১১। **ব্যাপ্যতা যাচাইকরণ:** কোনো যুক্তির বৈধতা বিচারের ক্ষেত্রে বিশেষভাবে খেয়াল রাখতে হবে যে তাতে মধ্যপদ আছে কিনা, আর যদি থাকে তাহলে তা কমপক্ষে একবার ব্যাপ্য হয়েছে কিনা। তারপর দেখতে হবে প্রধান পদ ও অপ্রধান পদ সিদ্ধান্তে ব্যাপ্য কিনা এবং যদি ব্যাপ্য হয় তাহলে তা আশ্রয়বাক্যেও ব্যাপ্য কিনা। এসব বিষয় যথাযথ বিবেচনাপূর্বক যুক্তিটির বৈধতা নির্ধারণ করতে হবে।

	শিক্ষার্থীর কাজ	যুক্তির বৈধতা বিচারের সাধারণ নির্দেশাবলি লিপিবদ্ধ করছি।
---	-----------------	---



সারসংক্ষেপ

যুক্তি বা অনুমানের সাথে সম্পর্কিত কোনো নিয়ম লজ্জানের ফলে যেসব অনুপপত্তির উভয় ঘটে তাদেরকে অনুমানমূলক অনুপপত্তি বলে। অনুমানমূলক অনুপপত্তিকে দুই ভাগে ভাগ করা হয়; যথা- আরোহ অনুমানমূলক অনুপপত্তি ও অবরোহ অনুমানমূলক অনুপপত্তি। আরোহ অনুমানের ক্ষেত্রে কোনো প্রক্রিয়াগত ভূলের ফলে যেসব অনুপপত্তির উভয় ঘটে তাদেরকে আরোহ অনুমানমূলক অনুপপত্তি বলে। আর অবরোহ অনুমানের কোনো নিয়ম লজ্জানের ফলে যে অনুপপত্তি ঘটে তাকে অবরোহ অনুমানমূলক অনুপপত্তি বলে। যুক্তি যেমন বৈধ হতে পারে তেমনি অবৈধও হতে পারে। যুক্তিবিদ্যায় কোনো যুক্তি বৈধ নাকি অবৈধ তা নির্ধারণের জন্য কতগুলো নির্দেশনার উপর যুক্তিবিদগণ বিশেষ গুরুত্ব আরোপ করেন। এসব নির্দেশনা যথাযথ বিবেচনাপূর্বক যুক্তির বৈধতা নির্ধারণ করতে হয়।



পাঠ্যোভর মূল্যায়ন-১১.২

সঠিক উভয়ের পাশে চিক (✓) চিহ্ন দিন।

১। নিচের কোনটি অমাধ্যম অনুমানমূলক অনুপপত্তি নয়?

(ক) আবর্তনমূলক অনুপপত্তি (খ) প্রতিবর্তনমূলক অনুপপত্তি (গ) আবর্তিত প্রতিবর্তনজনিত অনুপপত্তি (ঘ) চতুর্ষদী অনুপপত্তি

২। যুক্তির বৈধতা নির্ণয়ের সাধারণ নির্দেশাবলি হলো-

(i) আশ্রয়বাক্য ও সিদ্ধান্তকে যৌক্তিক বাক্যে রূপান্তর করা (ii) যৌক্তিক আকারের শুরুতে সিদ্ধান্তটি স্থাপন করা

(iii) যৌক্তিক আকারের শুরুতে প্রধান আশ্রয়বাক্যটি স্থাপন করা

নিচের কোনটি সঠিক?

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

পাঠ-১১.৩

আবর্তনজনিত অনুপপত্তি (Fallacy of Conversion)



উদ্দেশ্য

এ পাঠ শেষে আপনি -

- A বাক্যের সরল আবর্তন ব্যাখ্যা করতে পারবেন।
- A বাক্যের সরল আবর্তনজনিত অনুপপত্তি সম্পর্কে ধারণা লাভ করতে পারবেন।
- O বাক্যের আবর্তনজনিত অনুপপত্তি বর্ণনা করতে পারবেন।

আশ্রয়বাক্যের সংখ্যার ভিত্তিতে অনুমানকে সাধারণত দুই প্রকারে ভাগ করা হয়ে থাকে। তাহলো (ক) মাধ্যম অনুমান ও (খ) অমাধ্যম অনুমান। একটি আশ্রয়বাক্য থেকে সিদ্ধান্ত গ্রহণ করা হলে তাকে অমাধ্যম অনুমান বলে। আর একাধিক আশ্রয়বাক্য থেকে সিদ্ধান্ত গ্রহণ করা হলে তাকে মাধ্যম অনুমান বলে। উল্লেখযোগ্য অমাধ্যম অনুমানের মধ্যে আবর্তন হলো প্রথম প্রকারের। যে অমাধ্যম অনুমানে একটি নিরপেক্ষ যুক্তিবাক্যের উদ্দেশ্য ও বিধেয়ের পারস্পরিক স্থান পরিবর্তন করে সিদ্ধান্ত গঠন করা হয় তাকে আবর্তন বলে।

A বাক্যের সরল আবর্তন : যে আবর্তনে আশ্রয়বাক্য ও সিদ্ধান্তের পরিমাণ সমান থাকে তাকে সরল আবর্তন বলে। অর্থাৎ আবর্তনের আশ্রয়বাক্য সার্বিক বাক্য হলে সিদ্ধান্তও সার্বিক বাক্য হবে। আর আশ্রয়বাক্য বিশেষ বাক্য হলে সিদ্ধান্তও বিশেষ বাক্য হবে। E এবং I বচনের ক্ষেত্রে সরল আবর্তন সম্ভব হয়। কিন্তু A যুক্তিবাক্যের ক্ষেত্রে সরল আবর্তন সম্ভব হয় না। আবর্তনের নিময় অনুযায়ী আশ্রয়বাক্যের উদ্দেশ্য পদটি সিদ্ধান্তের বিধেয় এবং আশ্রয়বাক্যের বিধেয় পদ সিদ্ধান্তের উদ্দেশ্য পদ হয়। আশ্রয়বাক্য ও সিদ্ধান্তের গুণ অপরিবর্তিত থাকে। অর্থাৎ আবর্তনের আশ্রয়বাক্য সদর্থক হলে সিদ্ধান্তও সদর্থক হবে আবার আশ্রয়বাক্য নন্দর্থক হলে সিদ্ধান্তও নন্দর্থক হবে। এবং আশ্রয়বাক্যের কোনো অব্যাপ্য পদ সিদ্ধান্তে ব্যাপ্য হতে পারবে না। A যুক্তিবাক্য সদর্থক বলে আবর্তনের নিয়মানুসারে এর সিদ্ধান্ত অর্থাৎ আবর্তিতকেও সদর্থক হতে হবে। আবর্তনীয় A যুক্তিবাক্যের আবর্তিত হবে A যুক্তিবাক্য অথবা I যুক্তিবাক্য। কিন্তু এটা করতে গেলে আবর্তনের উল্লিখিত নিয়ম লঙ্ঘন করা হয়। যেমন-

A- সকল শিক্ষক হয় মেধাবী মানুষ। (আবর্তনীয়)
∴ A- সকল মেধাবী মানুষ হয় শিক্ষক। (আবর্তিত)
উক্ত যুক্তিটিতে আবর্তনের নিয়ম পরিপূর্ণভাবে পালন করা হয়নি। এখানে আবর্তনীয় A যুক্তিবাক্যের অব্যাপ্য বিধেয় পদ ‘মেধাবী মানুষ’ সিদ্ধান্তে A যুক্তিবাক্যের উদ্দেশ্য পদ হওয়ায় ব্যাপ্য হয়েছে। কিন্তু আবর্তনের নিয়মে স্পষ্ট বলা আছে আশ্রয়বাক্যের কোনো অব্যাপ্য পদ সিদ্ধান্তে ব্যাপ্য হতে পারবে না। এই নিয়ম লঙ্ঘন করে যদি A বাক্যের সরল আবর্তন করা হয় তাহলে যুক্তিতে A বাক্যের সরল আবর্তনজনিত অনুপপত্তি ঘটে।

A যুক্তিবাক্যের সরল আবর্তন সম্ভব না হলেও কিছু যুক্তিবিদ ‘সীমিত আবর্তন’ প্রক্রিয়ার মাধ্যমে A বাক্যের আবর্তন করার কথা বলেছেন। এই প্রক্রিয়ায় শুধু উদ্দেশ্য ও বিধেয়ের স্থান পরিবর্তন করে আবর্তন করা হয়। অর্থাৎ, আবর্তনীয় সার্বিক যুক্তিবাক্য কিন্তু আবর্তিত বিশেষ যুক্তিবাক্য হয়। এক্ষেত্রে গুণের পরিবর্তন হয় না তবে পরিমাণের পরিবর্তন হয়। এ ধরনের আবর্তনকে অসরল আবর্তন বলা হয়। যেমন-

A- সকল অধ্যাপক হন বিশিষ্ট শিক্ষাবিদ। (আবর্তনীয়)
∴ I- কিছু বিশিষ্ট শিক্ষাবিদ হন অধ্যাপক। (আবর্তিত)
এখানে আবর্তনীয় এবং আবর্তিতের মধ্যে পরিমাণগত পার্থক্য রয়েছে। অর্থাৎ আশ্রয়বাক্যটি সার্বিক বাক্য কিন্তু সিদ্ধান্তটি বিশেষ বাক্য। তবে উক্ত আবর্তনে আশ্রয়বাক্যের কোনো অব্যাপ্য পদ সিদ্ধান্তে ব্যাপ্য হয়নি। এ ধরনের আবর্তনকে A বাক্যের অসরল আবর্তন বলা হয়।

A বাক্যের বৈধ সরল আবর্তন : উপরের আলোচনা থেকে আমরা বুঝতে পেরেছি যে A বাক্যের আবর্তন করতে গেলে আবর্তন সংক্রান্ত নিয়মের ব্যাঘাত ঘটে। তবে যেসব A যুক্তিবাক্যের উদ্দেশ্য ও বিধেয় একই ব্যক্তি বা বস্তুকে নির্দেশ করে এবং উদ্দেশ্য পদ ও বিধেয় পদের ব্যক্তির্থ সমান থাকে সেইসব যুক্তিবাক্যের আবর্তন করলে নিয়মের ব্যত্যয় ঘটেনা। যুক্তিবিদ হ্যামিলটনের মতে এ ধরনের যুক্তিবাক্যের উদ্দেশ্য ও বিধেয় উভয় পদই ব্যাপ্য থাকে। এজন্য এই বিশেষ প্রকার A যুক্তিবাক্যের ক্ষেত্রে আবর্তন করলে কোন অসুবিধা হয় না। কয়েকটি উদাহরণ বিশ্লেষণের মাধ্যমে বিষয়টি সম্পর্কে আরো স্পষ্ট ধারণা লাভ করা যাবে।

১। যে সব A যুক্তিবাক্যের উদ্দেশ্য এবং বিধেয় একই অর্থ প্রকাশ করে অর্থাৎ পুনরঃক্রিয়ালক শব্দ থাকে সেক্ষেত্রে A বাক্যের সরল আবর্তন সম্ভব। যেমন-

A- সকল মানুষ হয় মনুষ্য জাতীয় জীব। (আবর্তনীয়)

.:. A- সকল মনুষ্য জাতীয় জীব হয় মানুষ। (আবর্তিত)

এই উদাহরণটিতে আশ্রয়বাক্যের উদ্দেশ্য ও বিধেয় পদ একই অর্থ প্রকাশ করছে। তাই এক্ষেত্রে সরল আবর্তন সম্ভব হয়েছে।

২। কোনো A বাক্যের উদ্দেশ্য ও বিধেয় পদ অর্থপূর্ণ নির্দিষ্ট বিশিষ্ট পদ হলে সরল আবর্তন বৈধ হয়। যেমন-

A- কাজী নজরুল ইসলাম হন বাংলাদেশের জাতীয় কবি। (আবর্তনীয়)

.:. A- বাংলাদেশের জাতীয় কবি হন কাজী নজরুল ইসলাম। (আবর্তিত)

এ উদাহরণটিতে আশ্রয়বাক্যের উদ্দেশ্য ও বিধেয় পদ যথাক্রমে ‘কাজী নজরুল ইসলাম’ ও ‘বাংলাদেশের জাতীয় কবি’। উভয় পদই নির্দিষ্ট বিশিষ্ট পদ। তাই উভয় পদেরই ব্যক্তর্থ সমান বলে উভয় পদই ব্যাপ্ত। এ কারণে এক্ষেত্রে A বাক্যের সরল আবর্তন বৈধ হয়েছে।

৩। যেসব A যুক্তিবাক্যে কোন পদের সংজ্ঞা প্রদান করা হয় এবং উদ্দেশ্য ও বিধেয়ের ব্যক্তর্থ সমান হয় সেক্ষেত্রে A বাক্যের সরল আবর্তন সম্ভব হয়। যেমন-

A- সকল মানুষ হয় বুদ্ধিগুণসম্পন্ন জীব (আবর্তনীয়)

.:. A- সকল বুদ্ধিগুণসম্পন্ন জীব হয় মানুষ (আবর্তিত)

এই উদাহরণটিতে আশ্রয়বাক্যের উদ্দেশ্য ও বিধেয় পদের ব্যক্তর্থ সমপরিমাণ হওয়ায় এক্ষেত্রে A বাক্যের সরল আবর্তন সম্ভব হয়েছে।

A বাক্যের সরল আবর্তনজনিত অনুপপত্তি

কয়েকটি উদাহরণ করলে আমরা A বাক্যের সরল আবর্তনজনিত অনুপপত্তি সম্পর্কে সুস্পষ্টভাবে বুঝতে পারব। যেমন-

১. প্রদত্ত যুক্তি: সকল শিল্পী সৌন্দর্য পিপাসু। অতএব, সকল সৌন্দর্যপিপাসু ব্যক্তি শিল্পী।

এ অনুমানটির যৌক্তিক আকার হবে-

যৌক্তিক বিন্যাস

A- সকল শিল্পী হন সৌন্দর্যপিপাসু। (আবর্তনীয়)

.:. A- সকল সৌন্দর্যপিপাসু ব্যক্তি হন শিল্পী। (আবর্তিত)

যৌক্তিক আকার

A- সকল S হয় P

.:. A- সকল P হয় S

উল্লেখিত যুক্তিটি আবর্তন নামক অনুমানের একটি দ্রষ্টান্ত। এ যুক্তিতে A বাক্যের অবৈধ সরল আবর্তনজনিত অনুপপত্তি ঘটেছে। কারণ, আবর্তনের নিয়ম অনুসারে যেসব সার্বিক সদর্থক যুক্তিবাক্যের উদ্দেশ্য ও বিধেয়ের ব্যক্তর্থ সমান নয় সেসব সার্বিক সদর্থক বাক্যের সরল আবর্তন শুন্দ হয় না। বর্তমান উদাহরণটিতে আশ্রয়বাক্যের (A বাক্যের) অব্যাপ্ত বিধেয় পদ ‘সৌন্দর্য পিপাসু’ সিদ্ধান্তে A বাক্যের উদ্দেশ্য হওয়ায় ব্যাপ্ত হয়েছে। কিন্তু আবর্তনের ক্ষেত্রে আশ্রয়বাক্যের কোনো অব্যাপ্ত পদ সিদ্ধান্তে ব্যাপ্ত হতে পারে না। তাই অনুমানটি বৈধ হয়নি। এ অনুমানটিতে অবৈধ সরল আবর্তনজনিত অনুপপত্তি ঘটেছে।

২. প্রদত্ত যুক্তি: সকল ধার্মিক সুখী মানুষ। অতএব সকল সুখী মানুষ ধার্মিক।

যৌক্তিক বিন্যাস

A- সকল ধার্মিক হয় সুখী মানুষ

.:. A- সকল সুখী মানুষ হয় ধার্মিক

যৌক্তিক আকার

A- সকল S হয় P

.:. A- সকল P হয় S

উল্লেখিত যুক্তিটি আবর্তন নামক অনুমানের একটি দ্রষ্টান্ত। এ যুক্তিতে A বাক্যের সরল আবর্তনজনিত অনুপপত্তি ঘটেছে। কারণ আবর্তনের ক্ষেত্রে আশ্রয়বাক্যের কোনো অব্যাপ্ত পদ সিদ্ধান্তে ব্যাপ্ত হতে পারবেনা। প্রদত্ত যুক্তিটিতে A আশ্রয়বাক্যের অব্যাপ্ত বিধেয় ‘সুখী’ মানুষ পদটি সিদ্ধান্তে A বাক্যের উদ্দেশ্য হওয়ায় ব্যাপ্ত হয়েছে। এখানে আবর্তনের নিয়মের লজ্জন হয়েছে। তাই অনুমানটি বৈধ হয়নি। এ অনুমানটিতে অবৈধ সরল আবর্তনজনিত অনুপপত্তি ঘটেছে।

O বাক্যের আবর্তনজনিত অনুপপত্তি : O যুক্তিবাক্য একটি বিশেষ নেতৃত্বাচক বাক্য হওয়ায় এর উদ্দেশ্য পদ অব্যাপ্ত এবং বিধেয় পদ ব্যাপ্ত থাকে। আবর্তনের একটি নিয়ম হলো যে পদ আশ্রয়বাক্য বা আবর্তনীয়ে ব্যাপ্ত নয়, তা সিদ্ধান্ত বা আবর্তিতে ব্যাপ্ত হতে পারবে না। O বাক্যের আবর্তন করা হলে আবর্তনের উক্ত নিয়মটি লজ্জন করা হয়। এজন্য O বাক্যের আবর্তন করলে সেক্ষেত্রে O বাক্যের অবৈধ আবর্তনজনিত অনুপপত্তি ঘটে। যেমন-

O- কিছু দার্শনিক নয় ভাববাদী। (আবর্তনীয়)

.:. O- কিছু ভাববাদী নয় দার্শনিক। (আবর্তিত)

আবর্তনের এ দ্রষ্টান্তিতে আশ্রয়বাক্যে ‘দার্শনিক’ পদটি অব্যাপ্ত। কিন্তু সিদ্ধান্তে O বাক্যের বিধেয় হওয়ায় ব্যাপ্ত হয়েছে। কাজেই দেখা যাচ্ছে যে, O বাক্য আবর্তন করার ক্ষেত্রে পদের ব্যাপ্ততা সম্পর্কিত নিয়ম লজ্জিত হয়। অতএব O বাক্যের আবর্তন সম্ভব নয়।

তবুও যদি O বাক্যের আবর্তন করা হয় তাহলে O বাক্যের অবৈধ আবর্তনজনিত অনুপপত্তি ঘটে। বিষয়টি সম্পর্কে স্পষ্ট ধারণা লাভের জন্য নিচে কয়েকটি উদাহরণ বিশ্লেষণ করা হলো।

১. **প্রদত্ত যুক্তি:** যেহেতু কিছু কবি ভাব বিলাসী নয়, সেহেতু কিছু ভাব বিলাসী কবি নয়।

যৌক্তিক বিন্যাস

O- কিছু কবি নয় ভাব বিলাসী (আবর্তনীয়)

যৌক্তিক আকার

O- কিছু S নয় P

∴ O- কিছু ভাব বিলাসী নয় কবি (আবর্তিত)

∴ O- কিছু P নয় S

এ উদাহরণটিতে আশ্রয়বাক্য O বাক্যের উদ্দেশ্য ‘কবি’ পদটি অব্যাপ্য। কিন্তু সিদ্ধান্ত O বাক্যের বিধেয় হওয়ায় পদটি ব্যাপ্য হয়েছে। অর্থাৎ আশ্রয়বাক্যের অব্যাপ্য পদ সিদ্ধান্তে ব্যাপ্য হয়েছে। এখানে আবর্তনের নিয়মের লজ্জন ঘটেছে। অতএব এই যুক্তিটিতে O বাক্যের অবৈধ আবর্তনজনিত অনুপপত্তি ঘটেছে।

২. **প্রদত্ত যুক্তি:** কিছু যোদ্ধা সাহসী নয়, কাজেই কিছু সাহসী যোদ্ধা নয়।

যৌক্তিক বিন্যাস

O- কিছু যোদ্ধা নয় সাহসী (আবর্তনীয়)

যৌক্তিক আকার

∴ O- কিছু সাহসী নয় যোদ্ধা (আবর্তিত)

∴ O- কিছু P নয় S

আলোচ্য উদাহরণটিতে আশ্রয়বাক্য O বাক্যের উদ্দেশ্য ‘যোদ্ধা’ পদটি অব্যাপ্য। এ পদটি সিদ্ধান্তে O বাক্যের বিধেয় হওয়ায় ব্যাপ্য হয়েছে। অর্থাৎ এখানে আবর্তনের নিয়মের লজ্জন হয়েছে। এখানে O বাক্যের অবৈধ আবর্তনজনিত অনুপপত্তি ঘটেছে।



সারসংক্ষেপ

আবর্তনে আশ্রয়বাক্যের উদ্দেশ্য পদটি সিদ্ধান্তে বিধেয় হয় এবং আশ্রয়বাক্যের বিধেয় পদটি সিদ্ধান্তের উদ্দেশ্য পদ হয়। আশ্রয়বাক্যের গুণ অপরিবর্তিত থাকে। অর্থাৎ আশ্রয়বাক্য সদর্থক হলে সিদ্ধান্ত সদর্থক হবে এবং আশ্রয়বাক্য নির্ণয়ক হলে সিদ্ধান্ত নির্ণয়ক হবে। এ ছাড়া আশ্রয়বাক্যে যে পদ পূর্ণব্যাঙ্গ নয়, সিদ্ধান্তে সে পদ পূর্ণব্যাঙ্গ হতে পারবে না। এ কারণেই A যুক্তিবাক্যের সরল আবর্তন এবং O যুক্তিবাক্যের আবর্তন করা যায় না।



পাঠোভর মূল্যায়ন-১১.৩

সঠিক উত্তরের পাশে টিক (✓) চিহ্ন দিন।

১। কেন্দ্র যুক্তিবাক্যের আবর্তন কোনোভাবেই বৈধ হয় না?

- (ক) A যুক্তিবাক্যের (খ) O যুক্তিবাক্যের (গ) I যুক্তিবাক্যের (ঘ) E যুক্তিবাক্যের

২। ‘যেহেতু কিছু প্রাণি মানুষ নয়, সেহেতু কিছু মানুষ প্রাণি নয়’-এ যুক্তিটিতে সিদ্ধান্তটি হলো-

- (ক) যেহেতু কিছু প্রাণি মানুষ নয় (খ) সেহেতু কিছু মানুষ প্রাণী নয়
(গ) অতএব কিছু মানুষ নয় প্রাণী (ঘ) অতএব কিছু প্রাণী নয় মানুষ

৩। সকল মানুষ হয় মানব সত্তান। (আবর্তনীয়)

∴ সকল মানব সত্তান হয় মানুষ। (আবর্তিত)-এ যুক্তিটিতে-

- (i) A বাক্যের সরল আবর্তনজনিত অনুপপত্তি ঘটেছে(ii) A বাক্যের সরল আবর্তন বৈধ হয়েছে
(iii) E বাক্যের সরল আবর্তন বৈধ হয়েছে

নিচের কোনটি সঠিক?

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

পাঠ-১১.৪

সহানুমানের পদ সম্পর্কিত অনুপপত্তি (Fallacy with Relation to Terms of Syllogism)



উদ্দেশ্য

এ পাঠ শেষে আপনি-

- চতুর্স্পন্দনী অনুপপত্তি ব্যাখ্যা করতে পারবেন।
- অব্যাপ্য মধ্যপদজনিত অনুপপত্তি বর্ণনা করতে পারবেন।
- অব্যাপ্য প্রধান পদজনিত অনুপপত্তি কিভাবে ঘটে তা জানতে পারবেন।
- অব্যাপ্য অপ্রধান পদজনিত অনুপপত্তি বিশ্লেষণ করতে পারবেন।

চতুর্স্পন্দনী অনুপপত্তি (Fallacy of Four Terms) : সহানুমানকে বৈধ হওয়ার জন্য আবশ্যিকভাবে সংশ্লিষ্ট নিয়ম পালন করতে হয়। বৈধ যুক্তি উপস্থাপন করার ক্ষেত্রে যেসব নিয়ম অপরিহার্যভাবে মেনে চলতে হয় সেগুলোকে সহানুমানের সাধারণ নিয়ম বলে। এদের মধ্যে প্রথম নিয়মটি হলো সহানুমানে অবশ্যই তিনটি এবং কেবলমাত্র তিনটি পদ থাকবে। এর কম বা বেশি নয়।

এই পদ তিনটি হলো : ১. প্রধান পদ , ২. অপ্রধান পদ, এবং ৩. মধ্যপদ

সহানুমানে মধ্যপদের সাহায্যে প্রধান ও অপ্রধান পদের মধ্যে একটা সম্পর্ক স্থাপন করা হয়। প্রধান পদটি প্রধান আশ্রয়বাক্যে একবার এবং সিদ্ধান্তের বিধেয়ের স্থানে আরেকবার বসবে। অনুরূপভাবে অপ্রধান পদটি অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে একবার এবং সিদ্ধান্তে আরেকবার বসবে। আর মধ্যপদটি প্রধান আশ্রয়বাক্যে ও অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে একবার করে ব্যবহৃত হবে কিন্তু সিদ্ধান্তে থাকবে না। অর্থাৎ প্রতিটি পদই তিনটি যুক্তিবাক্যে দুইবার করে ব্যবহৃত হবে। কোন যুক্তিতে যদি সহানুমানের উক্ত নিয়মটি লঞ্চন করে তিনটি পদের পরিবর্তে চারটি পদ ব্যবহৃত হয় তবে সেক্ষেত্রে চতুর্স্পন্দনী অনুপপত্তি ঘটে। চতুর্স্পন্দনী অনুপপত্তি ভালোভাবে বোঝার সুবিধার্থে নিম্নে কয়েকটি উদাহরণ দেয়া হলো:

১. **প্রদত্ত যুক্তি:** টেবিল মাটি ছুঁয়ে আছে, এ বইটা টেবিল ছুঁয়ে আছে, অতএব এ বইটা মাটি ছুঁয়ে আছে।

যৌক্তিক রূপ:

- A- টেবিল হয় এমন যা মাটি ছুঁয়ে আছে। (প্রধান আশ্রয়বাক্য)
 A- এ বইটা হয় এমন যা টেবিল ছুঁয়ে আছে। (অপ্রধান আশ্রয়বাক্য)

. . . A- এ বইটা হয় এমন যা মাটি ছুঁয়ে আছে। (সিদ্ধান্ত)

বিশ্লেষণ: আলোচ্য যুক্তি একটি অবৈধ যুক্তি। এখানে সহানুমানের প্রথম নিয়মটি লঙ্ঘন করা হয়েছে। সহানুমানে তিনটি যুক্তিবাক্য থাকে এবং তিনটি পদ থাকে। এই তিনটি পদ প্রতিটি যুক্তিবাক্যে দুই বার করে ব্যবহৃত হয়। কিন্তু উক্ত যুক্তিটিতে তিনটির পরিবর্তে চারটি পদ রয়েছে। পদ চারটি হলো:

১. টেবিল
২. এমন যা মাটি ছুঁয়ে আছে
৩. এ বইটা
৪. এমন যা টেবিল ছুঁয়ে আছে

সিদ্ধান্ত: এ যুক্তিটি সহানুমানের নিয়ম লঙ্ঘন করে চারটি পদের সমন্বয়ে গঠিত হওয়ায় এ ক্ষেত্রে ‘চতুর্স্পন্দনী’ অনুপপত্তির উত্তর ঘটেছে।

২. **প্রদত্ত যুক্তি:** মাটি থেকে বৃক্ষ হয়, বৃক্ষ থেকে ফল হয়, অতএব মাটি থেকে ফল হয়।

যৌক্তিক আকার:

- A- মাটি হয় এমন বস্তু যা থেকে বৃক্ষ হয়। (প্রধান আশ্রয়বাক্য)
 A- বৃক্ষ হয় এমন বস্তু যা থেকে ফল হয়। (অপ্রধান আশ্রয়বাক্য)

. . . A- মাটি হয় এমন বস্তু যা থেকে ফল হয়। (সিদ্ধান্ত)

৩. **প্রদত্ত যুক্তি:** চাঁদ পৃথিবীর চারদিকে ঘোরে, পৃথিবী সূর্যের চারদিকে ঘোরে, অতএব, চাঁদ সূর্যের চারদিকে ঘোরে।

যৌক্তিক রূপ:

- A- চাঁদ হয় এমন যা পৃথিবীর চারদিকে ঘোরে। (প্রধান আশ্রয়বাক্য)
 A- পৃথিবী হয় এমন যা সূর্যের চারদিকে ঘোরে। (অপ্রধান আশ্রয়বাক্য)

. . . A- চাঁদ হয় এমন যা পৃথিবীর চারদিকে ঘোরে। (সিদ্ধান্ত)

৪. প্রদত্ত যুক্তি: মুরগী থেকে ডিম হয়, ডিম থেকে মুরগী হয়, সুতরাং ডিম থেকে ডিম হয়।

যৌক্তিক রূপ:

A- মুরগী হয় এমন যা থেকে ডিম হয়। (প্রধান আশ্রয়বাক্য)

A- ডিম হয় এমন যা থেকে মুরগী হয়। (অপ্রধান আশ্রয়বাক্য)

.: A- ডিম হয় এমন যা থেকে ডিম হয়। (সিদ্ধান্ত)

৫. প্রদত্ত যুক্তি: রাজা দেশ শাসন করেন। রানী রাজাকে শাসন করেন। অতএব রানী দেশে শাসন করেন।

যৌক্তিক রূপ:

A- রাজা হন এমন ব্যক্তি যিনি দেশ শাসন করেন। (প্রধান আশ্রয়বাক্য)

A- রানী হন এমন ব্যক্তি যিনি রাজাকে শাসন করেন। (অপ্রধান আশ্রয়বাক্য)

.: A- রানী হন এমন ব্যক্তি যিনি দেশ শাসন করেন। (সিদ্ধান্ত)

অব্যাপ্য মধ্যপদজনিত অনুপপত্তি (Fallacy of Undistributed Middle): আমরা জানি, সহানুমানের তৃতীয় নিয়মটি হচ্ছে আশ্রয়বাক্য দুটিতে মধ্যপদটিকে অভত একবার ব্যাপ্য হতে হবে। মধ্যপদের কাজ হচ্ছে প্রধান আশ্রয়বাক্যে একবার ব্যবহৃত হয়ে অপ্রধান পদের সাথে সম্পর্ক স্থাপন করে। আবার অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে একবার ব্যবহৃত হয়ে অপ্রধান পদের সাথে সম্পর্ক স্থাপন করে। দুটি আশ্রয়বাক্যে মধ্যপদ ব্যবহৃত হওয়ার সময় যে সম্পর্ক স্থাপন হয় তা স্বীকৃতিমূলক হতে পারে আবার অঙ্গের অঙ্গের সম্পর্ক স্থাপন করে। মধ্যপদ যদি আশ্রয়বাক্য দুটির কোনটিতে ব্যাপ্য না হয় তাহলে প্রধান পদটি মধ্যপদের ব্যক্তিরে এক অংশের সাথে সম্পর্কিত হতে পারে। এবং অপ্রধান পদটি মধ্যপদের ব্যক্তিরে অপর অংশের সাথে সম্পর্কিত হতে পারে। সেক্ষেত্রে সিদ্ধান্তে প্রধান পদ বা অপ্রধান পদের মধ্যে সদর্থক বা নির্ণয়ক কোনো একবার সম্পর্ক স্থাপন করা সম্ভব হয় না। এজন্য সিদ্ধান্তে প্রধান পদ বা অপ্রধানপদের সাথে সম্পর্ক স্থাপন করতে হলে আশ্রয়বাক্য দুটিতে মধ্যপদকে অন্তত একবার ব্যাপ্য হতে হবে। আশ্রয়বাক্য দুটির একটিতেও মধ্যপদ একবারও ব্যাপ্য না হলে সেই যুক্তিতে অব্যাপ্য মধ্যপদজনিত অনুপপত্তি ঘটে। এই অনুপপত্তি সম্পর্কে ভালোভাবে বোঝার সুবিধার্থে নিম্নে কয়েকটি উদাহরণ দেয়া হলো।

প্রদত্ত যুক্তি: সব মানুষ হয় মরণশীল। সব পাখি হয় মরণশীল। অতএব সব পাখি হয় মানুষ।

যৌক্তিক রূপ:

A-সব মানুষ হয় মরণশীল।

A-সব পাখি হয় মরণশীল।

.: A-সব পাখি হয় মানুষ।

সংক্ষিপ্ত আকার

A- সব P হয় M

A- সব S হয় M

.: A- সব S হয় P

বিশ্লেষন: উল্লিখিত যুক্তিটির দু'টি আশ্রয়বাক্য ও সিদ্ধান্ত A যুক্তিবাক্য।

আমরা জানি, A যুক্তিবাক্য সার্বিক বলে এর উদ্দেশ্য পদ ব্যাপ্য এবং A বাক্য সদর্থক যুক্তিবাক্য বলে এর বিধেয় পদ অব্যাপ্য। তাই মধ্যপদ ‘মরণশীল’ উভয় আশ্রয়বাক্য A যুক্তিবাক্যের বিধেয় হিসেবে ব্যবহৃত হওয়ায় অব্যাপ্য রয়েছে। অর্থাৎ মধ্যপদ দু'টি আশ্রয়বাক্যের একটিতেও পূর্ণব্যাপ্য হয়নি। তাই প্রদত্ত সহানুমানটিতে অব্যাপ্য মধ্যপদ জনিত অনুপপত্তি ঘটেছে।

অনুশীলনের জন্য কয়েকটি যুক্তি:

১. প্রদত্ত যুক্তি: সক্রেটিস প্রকৃতই মহান, কেননা সে পুণ্যবান এবং পুণ্যবানরাই প্রকৃত মহান।

যৌক্তিক রূপ:

A- সকল প্রকৃত মহান হন পুণ্যবান।

A- সক্রেটিস হন পুণ্যবান।

.: A- সক্রেটিস হন প্রকৃত মহান।

২. প্রদত্ত যুক্তি: সকল চোর অসৎ। সে একজন অসৎ। অতএব সেও চোর।

যৌক্তিক রূপ:

A- সকল চোর হয় অসৎ।

A- সে হয় অসৎ।

.: A- সে হয় চোর।

৩. প্রদত্ত যুক্তি: সব দার্শনিক মানুষ। সব কবি মানুষ। অতএব, সব কবি দার্শনিক।

প্রদত্ত সহানুমানটির যৌক্তিক রূপ।

A- সকল দার্শনিক হয় মানুষ।

A- সকল কবি হয় মানুষ।

.: A- সকল কবি হয় দার্শনিক।

অব্যাপ্য প্রধান পদজনিত অনুপপত্তি (Fallacy of Undistributed Major) : সহানুমানের চতুর্থ নিয়মটি হচ্ছে যে পদ আশ্রয়বাক্যে ব্যাপ্য নয় সে পদ সিদ্ধান্তে ব্যাপ্য হতে পারবে না। সহানুমান একটি অবরোহ অনুমান। এজন্য এর সিদ্ধান্ত কোনভাবেই আশ্রয়বাক্যগুলি অপেক্ষা বেশি ব্যাপক হতে পারে না। আবার সহানুমান অবরোহ অনুমান বলে এর সিদ্ধান্ত সব সময়ই আশ্রয়বাক্য হতে অনিবার্যভাবে নিঃস্ত হয়। আশ্রয়বাক্যের অব্যাপ্য পদ বা আংশিক ব্যক্তর্থে ব্যবহৃত পদ যদি সিদ্ধান্তে বাপ্য পদ বা পূর্ণ ব্যক্তর্থ পদ হিসেবে ব্যবহৃত হয় তাহলে যুক্তিতে অব্যাপ্য পদজনিত অনুপপত্তি ঘটে। সহানুমানের সিদ্ধান্তে প্রধান পদ ও অপ্রধান পদ অবস্থান করে। তাই সহানুমানের কোনো যুক্তিতে প্রধান বা অপ্রধান যে কোন পদই সিদ্ধান্তে ব্যাপ্য হওয়ার সম্ভাবনা থাকে। আর এ রকমটি ঘটলে সেই যুক্তিতে অব্যাপ্য পদজনিত অনুপপত্তি ঘটে। অব্যাপ্য পদজনিত অনুপপত্তি দু রকমের হয়। এর একটি হচ্ছে অব্যাপ্য প্রধান পদজনিত অনুপপত্তি। কোনো সহানুমানে যদি প্রধান আশ্রয়বাক্যে প্রধান পদ অব্যাপ্য থাকে এবং সিদ্ধান্তে তা ব্যাপ্য হয় তাহলে ঐ সহানুমানে যে অনুপপত্তি ঘটে তাকে অব্যাপ্য প্রধান পদজনিত অনুপপত্তি বলে। এই অনুপপত্তি সম্পর্কে আরো পরিষ্কার ধারনা লাভের জন্য নিম্নে কয়েকটি উদাহরণ দেয়া হলো:

১. প্রদত্ত যুক্তি: সকল গাধা মরণশীল। কোনো কাক গাধা নয়। অতএব কোনো কাক মরণশীল নয়।

প্রদত্ত সহানুমানটির যৌক্তিক রূপ:

A- সকল গাধা হয় মরণশীল।	সংক্ষিপ্ত আকার
E- কোনো কাক নয় গাধা।	A- সকল M হয় P
.: E- কোনো কাক নয় মরণশীল।	E- কোনো S নয় M .: E- কোনো S নয় P

বিশ্লেষণ: আলোচ্য যুক্তিটি অবৈধ। কারণ এখানে সহানুমানের নিয়ম লজ্জন করা হয়েছে। সহানুমানের নিয়ম অনুসারে, যে পদ আশ্রয়বাক্যে ব্যাপ্য নয় সে পদ সিদ্ধান্তে ব্যাপ্য হতে পারবে না। কিন্তু উল্লিখিত যুক্তিটিতে প্রধান আশ্রয়বাক্যে ‘মরণশীল’ পদটি A বাক্যের বিধেয় হওয়ায় অব্যাপ্য। কিন্তু ‘মরণশীল’ পদটি সিদ্ধান্তে E বাক্যের বিধেয় হওয়ায় ব্যাপ্য হয়েছে। যা সহানুমানের নিয়মের সুস্পষ্ট লজ্জন।

সিদ্ধান্ত: যেহেতু আলোচ্য যুক্তিটিতে প্রধান পদটি আশ্রয়বাক্যে অব্যাপ্য কিন্তু সিদ্ধান্তে ব্যাপ্য হয়েছে; সেহেতু এক্ষেত্রে অব্যাপ্য প্রধান পদজনিত অনুপপত্তি ঘটেছে।

২. প্রদত্ত যুক্তি: পুরুষ মানুষেরা মরণশীল। স্ত্রীলোকেরা পুরুষ নয়। অতএব স্ত্রীলোকেরা মরণশীল নয়।

সহানুমানটির যৌক্তিক রূপ:

A- সকল পুরুষ মানুষ হয় মরণশীল।	সংক্ষিপ্ত আকার
E- কোনো স্ত্রীলোক নয় পুরুষ মানুষ।	A- সকল M হয় S
.: E- কোনো স্ত্রীলোক নয় মরণশীল।	E- কোনো P নয় M .: E- কোনো P নয় S

৩. প্রদত্ত যুক্তি: কুসংস্কারমুক্ত ব্যক্তি জ্ঞানী হয়। আতিয়ার কুসংস্কারমুক্ত নয়। অতএব আতিয়ার জ্ঞানী নয়।

সহানুমানটির যৌক্তিক রূপ:

A- সকল কুসংস্কারমুক্ত ব্যক্তি হয় জ্ঞানী।	সংক্ষিপ্ত আকার
E- আতিয়ার নয় কুসংস্কারমুক্ত।	A- সকল M হয় P
.: E- আতিয়ার নয় জ্ঞানী।	E- কোনো S নয় M .: E- কোনো S নয় P

অব্যাপ্য অপ্রধান পদজনিত অনুপপত্তি (Fallacy of Undistributed Minor) : অব্যাপ্য প্রধান পদজনিত অনুপপত্তি নিয়ে আলোচনা করতে গিয়ে আমরা জেনেছি যে, সহানুমানের চতুর্থ নিয়মটি লজ্জন করলে যুক্তিতে অব্যাপ্য পদজনিত অনুপপত্তি ঘটে। আর এই অনুপপত্তির দ্বিতীয় প্রকারটি হচ্ছে অব্যাপ্য অপ্রধান পদজনিত অনুপপত্তি। সহানুমানের ক্ষেত্রে যদি অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে ব্যবহৃত অপ্রধান পদটি ব্যাপ্য না হয়ে সিদ্ধান্তে ব্যাপ্য হয়ে যায়, তবে সেই যুক্তিতে অব্যাপ্য অপ্রধান পদজনিত অনুপপত্তি ঘটে। এই অনুপপত্তি সম্পর্কে বিস্তারিত ধারনা লাভের জন্য নিম্নে কয়েকটি উদাহরণ দেয়া হলো।

প্রদত্ত যুক্তি: কোনো গরু মানুষ নয়। সব গরু প্রাণি। কাজেই কোনো প্রাণি মানুষ নয়।

সহানুমানটির যৌক্তিক রূপ:

E- কোনো গরু নয় মানুষ।	সংক্ষিপ্ত আকার
A- সকল গরু হয় প্রাণি।	E- কোনো M নয় P
.: E- কোনো প্রাণি নয় মানুষ।	A- সকল M হয় S .: E- কোনো S নয় P

বিশ্লেষণ: বর্তমান যুক্তিটি অবৈধ সহানুমানের একটি দৃষ্টান্ত। সহানুমানের নিয়ম অনুসারে, যে পদ আশ্রয়বাক্যে ব্যাপ্য নয় সে পদ সিদ্ধান্তে ব্যাপ্য হতে পারবে না। কিন্তু উল্লিখিত যুক্তিটিতে অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে ‘প্রাণি’ পদটি A বাক্যের বিধেয় হওয়ায় অব্যাপ্য; কিন্তু সিদ্ধান্তে E বাক্যের উদ্দেশ্য হওয়ায় পূর্ণব্যাপ্য হয়েছে।

পাঠ-১১.৫

প্রাকল্লিক নিরপেক্ষ সহানুমানের অবৈধ যুক্তি (Fallacious Argument of Hypothetical-Categorical Syllogism)



উদ্দেশ্য

এ পাঠ শেষে আপনি-

- অনুগ স্বীকৃতিমূলক অনুপপত্তি সম্পর্কে ধারণা গাভ করতে পারবেন।
- পূর্বগ অস্বীকৃতিমূলক অনুপপত্তি বিশ্লেষণ করতে পারবেন।



যে সহানুমানের আশ্রয়বাক্য ও সিদ্ধান্তের বাক্যসমূহ ভিন্ন প্রকৃতির তাকে মিশ্র সহানুমান বলে। আর যে মিশ্র সহানুমানে প্রধান আশ্রয়বাক্যটি প্রাকল্লিক যুক্তিবাক্য এবং অপ্রধান আশ্রয়বাক্য ও সিদ্ধান্ত নিরপেক্ষ যুক্তিবাক্য হয় তাকে প্রাকল্লিক নিরপেক্ষ সহানুমান বলে। আমরা জানি, প্রাকল্লিক নিরপেক্ষ সহানুমানের ক্ষেত্রে দু'টি নিয়ম থাকে। নিয়ম দুটি হলো:

১। প্রধান আশ্রয়বাক্যের পূর্বগকে অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে স্বীকার করলে সিদ্ধান্তে অনুগকে স্বীকার করা যায়, কিন্তু বিপরীতক্রমে নয়।

অর্থাৎ, অনুগকে অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে স্বীকার করে সিদ্ধান্তে পূর্বগকে স্বীকার করা যাবে না।

২। প্রধান আশ্রয়বাক্যের অনুগকে অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে অস্বীকার করলে সিদ্ধান্তে পূর্বগকে অস্বীকার করা যায়। কিন্তু বিপরীতক্রমে নয়। অর্থাৎ, পূর্বগকে অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে অস্বীকার করে সিদ্ধান্তে অনুগকে অস্বীকার করা যাবে না।

প্রাকল্লিক নিরপেক্ষ সহানুমানের ক্ষেত্রে উক্ত নিয়ম দুটির প্রথমটি যে যুক্তিতে মেনে চলা হয় তাকে গঠনমূলক প্রাকল্লিক নিরপেক্ষ সহানুমান বলে। আর যে যুক্তিতে দ্বিতীয় নিয়মটি মেনে চলা হয় তাকে ধ্বংসমূলক প্রাকল্লিক নিরপেক্ষ সহানুমান বলে। পক্ষান্তরে প্রাকল্লিক নিরপেক্ষ সহানুমানের ক্ষেত্রে কোনো যুক্তিতে উক্ত নিয়ম দুটি লজ্জন করা হলে সেক্ষেত্রে অনুপপত্তি ঘটে। প্রথম নিয়মটি লজ্জনের ফলে যে অনুপপত্তির সৃষ্টি হয় তাকে অনুগ স্বীকৃতিমূলক অনুপপত্তি বলে। আর দ্বিতীয় নিয়মটি লজ্জনের ফলে যে অনুপপত্তি ঘটে তাকে পূর্বগ অস্বীকৃতিমূলক অনুপপত্তি বলে। নিম্নে এই দুই ধরনের অনুপপত্তি সম্পর্কে ব্যাখ্যা করা হলো।

অনুগ স্বীকৃতিমূলক অনুপপত্তি (Fallacy of Affirming Consequent) : প্রাকল্লিক নিরপেক্ষ সহানুমানের উপরোক্তিখিত প্রথম নিয়মে দেখা যায় যে, প্রধান আশ্রয়বাক্যের পূর্বগকে অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে স্বীকার করে সিদ্ধান্তে অনুগকে স্বীকার করা যায়। কিন্তু বিপরীতক্রমে নয়। অর্থাৎ অনুগকে স্বীকার করে পূর্বগকে স্বীকার করা যায় না। যদি কোনো প্রাকল্লিক নিরপেক্ষ সহানুমানের ক্ষেত্রে অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে অনুগকে স্বীকার করে সিদ্ধান্তে পূর্বগকে স্বীকার করা হয়, তবে অনুগ স্বীকৃতিমূলক অনুপপত্তি (Fallacy of affirming consequent) ঘটে। যেমন-

যদি বন্যা হয় তাহলে ফসল নষ্ট হয় (প্রাকল্লিক প্রধান আশ্রয়বাক্য)

ফসল নষ্ট হয়েছে (নিরপেক্ষ অপ্রধান আশ্রয়বাক্য ও অনুগের স্বীকৃতি)

∴ বন্যা হয়েছে (সিদ্ধান্ত এবং পূর্বগের স্বীকৃতি)

যুক্তিটির প্রতীকী রূপ:

$$p \supset q$$

$$q$$

$$\therefore p$$

বিশ্লেষণ: প্রাকল্লিক সহানুমানের নিয়ম অনুসারে, পূর্বগকে স্বীকার করে অনুগকে স্বীকার করা যায়। কিন্তু এর বিপরীতক্রমে নয়। অর্থাৎ অনুগকে স্বীকার করে পূর্বগকে স্বীকার করা যায় না। উল্লিখিত যুক্তিটিতে প্রধান আশ্রয়বাক্যের পূর্বগ ‘বন্যা হওয়া’ এবং অনুগ ‘ফসল নষ্ট হওয়া’। এক্ষেত্রে অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে অনুগকে স্বীকার করে সিদ্ধান্তে পূর্বগকে স্বীকার করা হয়েছে। ফলে অনুগ স্বীকৃতিমূলক অনুপপত্তি ঘটেছে। কারণ বন্যা হওয়া ছাড়াও ফসল নষ্ট হতে পারে।

অনুশীলনের জন্য আরো দু'টি যুক্তি:

১। যদি সে পড়ে তবে সে পাস করবে

সে পাস করেছে

∴ সে পড়েছে

২। যদি তুমি সত্যবাদী হও তবে সকলেই তোমাকে শ্রদ্ধা করবে

সকলেই তোমাকে শ্রদ্ধা করে

∴ তুমি সত্যবাদী

পূর্বগ অস্বীকৃতিমূলক অনুপপত্তি (Fallacy of Denying Antecedent) : প্রাকল্লিক নিরপেক্ষ সহানুমানের দ্বিতীয় নিয়মটি লঙ্ঘন করে যদি কোন যুক্তিতে অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে প্রধান আশ্রয়বাক্যের পূর্বগকে অস্বীকার করে সিদ্ধান্তে অনুগকে অস্বীকার করা হয়, তবে সেই যুক্তিতে পূর্বগ অস্বীকৃতিমূলক অনুপপত্তি ঘটবে। উদাহরণ স্বরূপ বলা যায়:

যদি সে শিক্ষিত হয় তবে সে সৎ ব্যক্তি। (প্রাকল্লিক প্রধান আশ্রয়বাক্য)

সে শিক্ষিত নয়। (নিরপেক্ষ অপ্রধান আশ্রয়বাক্য ও পূর্বগের অস্বীকৃতি)

∴ সে সৎ ব্যক্তি নয়। (নিরপেক্ষ সিদ্ধান্ত ও অনুগের অস্বীকৃতি)

যুক্তিটির প্রতীকী রূপ:

$$p \supset q$$

$$\sim p$$

$$\therefore \sim q$$

বিশ্লেষণ: আলোচ্য যুক্তির পূর্বগ হলো ‘তার শিক্ষিত হওয়া’ এবং অনুগ হলো ‘তার সৎ ব্যক্তি হওয়া’। এখানে অপ্রধান আশ্রয়বাক্য হলো ‘সে শিক্ষিত নয়’ এবং সিদ্ধান্ত হলো ‘সে সৎ ব্যক্তি নয়’। এর মানে হলো অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে পূর্বগকে অস্বীকার করে সিদ্ধান্তে অনুগকে অস্বীকার করা হয়েছে। ফলে সংশ্লিষ্ট নিয়ম অনুসারে এখানে পূর্বগ অস্বীকৃতিমূলক অনুপপত্তি ঘটেছে। কারণ শিক্ষিত না হলেও সে সৎ ব্যক্তি হতে পারে।

অনুশীলনের জন্য আরো দু'টি যুক্তি:

১। যদি সে কুইনিন সেবন করে তবে সে সুস্থ হবে।

সে কুইনিন সেবন করে না।

∴ সে সুস্থ হবে না।

২। যদি তিনি যুক্তিবিদ হন তবে তিনি বাস্তববাদী।

তিনি যুক্তিবিদ নন।

∴ তিনি বাস্তববাদী নন।



সারসংক্ষেপ

যে মিশ্র সহানুমানের প্রধান আশ্রয়বাক্য প্রাকল্লিক বাক্য এবং অপ্রধান আশ্রয়বাক্য ও সিদ্ধান্ত নিরপেক্ষ বাক্য তাকে প্রাকল্লিক নিরপেক্ষ সহানুমান বলে। প্রাকল্লিক নিরপেক্ষ সহানুমানের ক্ষেত্রে দু'টি নিয়ম মেনে চলতে হয়। যথা: ১। প্রধান আশ্রয়বাক্যের পূর্বগকে স্বীকার করে অনুগকে স্বীকার করা যায়, কিন্তু বিপরীতক্রমে নয় এবং ২। প্রধান আশ্রয়বাক্যের অনুগকে অস্বীকার করে পূর্বগকে অস্বীকার করা যায়, কিন্তু বিপরীতক্রমে নয়। প্রাকল্লিক নিরপেক্ষ সহানুমানের এ দু'টি নিয়ম লঙ্ঘন করলে দু'ধরনের অনুপপত্তি ঘটে। যথা-অনুগ স্বীকৃতিমূলক অনুপপত্তি ও পূর্বগ অস্বীকৃতিমূলক অনুপপত্তি।



পাঠোভর মূল্যায়ন-১১.৫

সঠিক উত্তরের পাশে টিক () চিহ্ন দিন।

১। যদি কোনো ছাত্র অধ্যাবসায়ী হয় তবে সে পাস করে

সাজিদ পরীক্ষায় পাস করে

∴ সাজিদ অধ্যাবসায়ী- যুক্তিতে কোন্ ধরনের অনুপপত্তি ঘটেছে?

(ক) অব্যাপ্য প্রধান পদ জনিত অনুপপত্তি (খ) অব্যাপ্য অপ্রধান পদ জনিত অনুপপত্তি

(গ) অনুগ-স্বীকৃত জনিত অনুপপত্তি (ঘ) পূর্বগ-অস্বীকৃত জনিত অনুপপত্তি

২। প্রাকল্লিক নিরপেক্ষ সহানুমানের ক্ষেত্রে ক'টি নিয়ম মেনে চলতে হয়?

(ক) ২টি

(খ) ৩টি

(গ) ৪টি

(ঘ) ৫টি



ଚୂଡ଼ାନ୍ତ ମୂଲ୍ୟାଙ୍କନ

ବାହ୍ୟନିର୍ବଚନୀ ପ୍ରଶ୍ନ :

অনুচ্ছেদটি পড়ুন এবং ৪ নং, ও ৫ নং প্রশ্নের উত্তর দিন:

ରହମାନ ତାର ଭାଇ ଇଯାଛିଲୁକେ ବଲାଲେ, ଚାଂଦ ପଥିବୀର ଚାରଦିକେ ଘୋରେ, ପଥିବୀ ସର୍ବେ ଚାରଦିକେ ଘୋରେ, ଅତେବେ, ଚାଂଦ ସର୍ବେ ଚାରଦିକେ ଘୋରେ।

(i) অপর্যাপ্ত আশয়বাক্তা অন্বেষকে অস্বীকৃত

- (ii) অপ্রধান আশ্রয়বাকেয়ে পূর্বগকে অস্থীকার করে সিদ্ধান্তে অনুগকে অস্থীকার করা যায়

(iii) অপ্রধান আশ্রয়বাকেয়ে পূর্বগকে স্থীকার করে সিদ্ধান্তে অনুগকে স্থীকার করা যায়

নিচের কোনটি সঠিক?

- (ক) i ও iii (খ) i ও ii (গ) ii ও iii (ঘ) iii

- ৭। বৈধতা বলতে বুঝায়-
 (ক) শুধু বৈধ হওয়াকে (খ) শুধু অবৈধ হওয়াকে (গ) বৈধ এবং অবৈধ উভয়টি হওয়াকে (ঘ) কোনটিই নয়।

৮। যুক্তি উপস্থাপনের ক্ষেত্রে সমগ্র বিষয় সম্পর্কে যা সত্য তাকে যদি তার অংশ সম্পর্কে সত্য বলে গ্রহণ করা হয় তাহলে তাতে
 কোন্ ধরনের অনুপপত্তি ঘটে?
 (ক) সম্ভব ক্ষেত্রে নথি (খ) সম্ভব ক্ষেত্রে ক্ষেত্রে নথি (গ) সম্ভব ক্ষেত্রে ক্ষেত্রে নথি (ঘ) সম্ভব ক্ষেত্রে ক্ষেত্রে নথি

(୯) ୮

- ମଧ୍ୟକାଳୀଁ ଏହି ବନ୍ଦି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଯାଇ ପିଲାଙ୍ଗାରୁ

୦ ଶତ ମୁହଁ

• शान्ति अवलोकनी ।

ଦଶାକଳୀ ୧୦ ଯାଦି ତମି ଦର୍ଶନ ପଦ୍ମା ତବେ ତମି ଜ୍ଞାନୀ ତବେ ।

ତମି ଜ୍ଞାନୀ ହେଲୋ ।

• তথ্য দর্শন প্রযোজ্য।

- (ক) প্রাকঞ্চিক নিরপেক্ষ অনুমান কাকে বলে?
(খ) প্রাকঞ্চিক নিরপেক্ষ অনুমানকে কেন মিশ্র সহানুমান বলা হয়?
(গ) দৃশ্যকল্প-২ এ সংঘটিত অনুপমপত্রির স্বরূপ পাঠ্য বইয়ের আলোকে ব্যাখ্যা করুন।
(ঘ) দৃশ্যকল্প-১ ও দৃশ্যকল্প-২ এ সংঘটিত অনুপমপত্রি কী একই প্রকৃতির? আপনার উভয়ের সমক্ষে যুক্তি দিন।

২। যুক্তিবিদ্যার শিক্ষক জনাব শফিক মাধ্যম অনুমানমূলক অনুপপত্তির প্রকারভেদ আলোচনা করতে গিয়ে বললেন, মাধ্যম অনুমান সম্পর্কিত নিয়ম লঙ্ঘনের ফলে যেসব অনুপপত্তির উভব ঘটে, সেগুলোকে মাধ্যম অনুমানমূলক অনুপপত্তি বলে। যেমন- ১. অব্যাপ্য মধ্যপদ জনিত অনুপপত্তি, ২. অবৈধ প্রধান পদ জনিত অনুপপত্তি, ৩. অবৈধ অপ্রধান পদ জনিত অনুপপত্তি, ৪. এমন একটি সহানুমান সংক্রান্ত যুক্তি দোষ যাতে চারটি পদ ব্যবহার করা হয়, ৫. নওর্থক যুক্তিবাক্য জনিত অনুপপত্তি, ৬. পূর্বগ অষীকৃতিমূলক অনুপপত্তি, ৭. অনুগ স্বীকৃতিমূলক অনুপপত্তি প্রভৃতি হলো মাধ্যম অনুমানমূলক অনুপপত্তি।

১। অনুপপত্তি কাকে বলে?

২। বৈধতা বিচার বলতে কী বুঝায়?

৩। উদ্দীপকে উল্লিখিত যুক্তিবিদ্যার শিক্ষক জনাব শফিকের উক্তির ৪নং এর ধারণাটি কী নির্দেশ করে? আলোচনা করুন?

৪। জনাব শফিকের উক্তির ২নং ও ৩নং ধারণার মধ্যেকার পার্থক্য সংজ্ঞা ও উদাহরণের সাহায্যে ব্যাখ্যা করুন?

ক্ষেত্র উভরমালা

পাঠ্যক্রম মূল্যায়ন-১১.১ : ১-খ, ২-ঘ

পাঠ্যক্রম মূল্যায়ন-১১.২ : ১- ঘ ২- খ

পাঠ্যক্রম মূল্যায়ন-১১.৩ : ১-খ, ২-গ, ৩-গ

পাঠ্যক্রম মূল্যায়ন-১১.৪ : ১-খ, ২-ক,

পাঠ্যক্রম মূল্যায়ন-১১.৫ : ১-গ, ২-ক, ৩-ক

চূড়ান্ত মূল্যায়নের উভরমালা

১-ঘ, ২-ক, ৩-খ, ৪-খ, ৫-ঘ, ৬-ক, ৭-ঘ, ৮-খ।