অবচয় হিসাব

ইউনিট ৪

ভূমিকা

ব্যবসায়িক কার্যক্রম পরিচালনার জন্য প্রতিটি প্রতিষ্ঠানকে দালান-কোঠা, যন্ত্রপাতি, আসবাবপত্র ইত্যাদি স্থায়ী সম্পত্তি অর্জন ও ব্যবহার করতে হয়। প্রতিটা স্থায়ী সম্পদেরই একটি কার্যকর জীবন বা নির্দিষ্ট কর্মদক্ষতা থাকে। উক্ত সম্পত্তি নিয়মিত ব্যবহারের ফলে বা সময়ের পরিবর্তনে বা নতুন প্রযুক্তি আবিস্কারের ফলে বা অন্য কোন কারণে উহাদের উপযোগিতা ক্রমে হ্রাস পায় বা নিঃশেষ হয়ে যায়। স্থায়ী সম্পত্তির ব্যবহারজনিত ক্ষতি বা অন্য কোন কারনে গুণ, পরিমাণ বা মূল্যের যে হ্রাস ঘটে তাকে অবচয় বলা হয়। সংক্ষেপে সম্পত্তির ব্যবহৃত সব মূল্যকে অবচয় বলে। আধুনিক হিসাব বিজ্ঞানে অবচয়কে একটি বণ্টন প্রক্রিয়া বলা হয়। কারণ সম্পত্তির ক্রয় মূল্য থেকে ভগ্নাবশেষ মূল্য বাদ দিয়ে কার্যকর জীবনকালের মধ্যে ভাগ করে দেয়া হয়। অবচয় ব্যবসা প্রতিষ্ঠানের লাভলোকসান হিসাবে খরচ হিসাবে দেখানো হয়। প্রতিষ্ঠানের প্রকৃত মুনাফা নির্ণয় ও সঠিক আর্থিক অবস্থা প্রদর্শনের জন্য অবচয় হিসাবভূক্ত করা অপরিহার্য। কোন হিসাব বছরের অবচয় নির্ধারণের জন্য সম্পত্তির ধরণ অনুযায়ী বিভিন্ন পদ্ধতি ব্যবহার করা যায়। স্থায়ী সম্পত্তি উদ্বৃত্তপত্রে সম্পত্তি পাশে অবচয় বাদ দিয়ে অথবা সম্পত্তি পাশে সম্পত্তি পূর্ণমূল্যে এবং দায় পাশে পুঞ্জীভূত অবচয় দেখানো যেতে পারে। অবচয় ও সম্পত্তি হিসাবভূক্ত করার জন্য জাবেদা দাখিলা ও খতিয়ান হিসাব প্রস্তুত করা প্রয়োজন হয়। এ ইউনিটে অবচয়ের সংজ্ঞা, বৈশিষ্ট্য, কারণ, প্রয়োজনীয়তা ও উপাদান, অবচয় ধার্যের পদ্ধতিসমূহ এবং অবচয় ও সম্পত্তি হিসাব প্রস্তুতকরণ অন্তর্ভূক্ত করা হয়েছে।

ইউনিট সমাপ্তির সময়	ইউনিট সমাপ্তির সর্বোচ্চ সময় ২ সপ্তাহ

এ ইউনিটে আছে :

পাঠ-৪.১ ঃ অবচয়ের সংজ্ঞা, বৈশিষ্ট্য, কারণ, প্রয়োজনীয়তা ও উপাদান

পাঠ-৪.২ ও ৩ ঃ অবচয় ধার্যের পদ্ধতিসমূহ

পাঠ-৪.৪ ও ৫ ঃ অবচয় ও সম্পত্তি হিসাব প্রস্তুতকরণ।

পাঠ-৪.১ অবচয়ের সংজ্ঞা, বৈশিষ্ট্য, কারণ, প্রয়োজনীয়তা ও উপাদান

উদ্দেশ্য

এ পাঠ শেষে আপনি–

- ☞ অবচয়ের সংজ্ঞা ও বৈশিষ্ট্য উল্লেখ করতে পারবেন
- ☞ অবচয়ের কারণ ব্যাখ্যা করতে পারবেন
- ☞ অবচয়ের উদ্দেশ্য ও প্রয়োজনীয়তা বর্ণনা করতে পারবেন
- ☞ অবচয় নির্ণয়ের উপাদানগুলো ব্যাখ্যা করতে পারবেন।

অবচয়ের সংজ্ঞা

কোন প্রতিষ্ঠান পরিচালনার জন্য ব্যবহৃত স্থায়ী সম্পত্তি ব্যবহার, কালের আবর্তন, অপ্রচলন, সরাসরি ভোগ, বাজার মূল্যের স্থায়ী পতন ইত্যাদি দৃশ্যমান বা অদৃশ্য কারনে সম্পত্তির গুণ, পরিমাণ ও মূল্যের যে হ্রাস ঘটে তাকে অবচয় বলা হয়।

অবচয়ের ইংরেজী প্রতিশব্দ Depreciation ল্যাটিন শব্দ Depretium হতে উদ্ভূত হয়েছে। De অর্থ হ্রাস পাওয়া এবং Pretium অর্থ মূল্য। সুতরাং Depretium শব্দের অর্থ মূল্য হ্রাস। অর্থাৎ সম্পত্তি ব্যবহারের ফলে যে পরিমাণ মূল্য হ্রাস ঘটে তাকে অবচয় বলে। আধুনিক হিসাববিজ্ঞানে অবচয়কে একটি বণ্টন প্রক্রিয়া বলা হয়। সম্পত্তির ক্রয় মূল্য হতে ভগ্নাশেষ মূল্য বাদ দিয়ে সম্পত্তির কার্যকর জীবনকালের মধ্যে ভাগ করে দেয়া হল অবচয়। অন্যান্য খরচের মত অবচয়ও একটি খরচ এবং প্রতিষ্ঠানের লাভ-লোকসান হিসাবে ডেবিট করা হয়। ব্যবসা পরিচালনার জন্য প্রতিটি প্রতিষ্ঠানকে দালান কোঠা, যন্ত্রপাতি, আসবাবপত্র ইত্যাদি স্থায়ী সম্পত্তি অর্জন ও ব্যবহার করতে হয়। প্রত্যেক স্থায়ী সম্পদেরই একটি কার্যকর জীবন থাকে। সময়ের আবর্তনে উক্ত কার্যকর ক্ষমতা ক্রমাগত হ্রাস পায়। জগতের কোন কিছুই চিরস্থায়ী নয়। ব্যবসা প্রতিষ্ঠানে ব্যবহৃত পরিসম্পদও এই নিয়মের অধীন। দৃশ্য বা অদৃশ্য কারনে সম্পত্তির কার্যকর ক্ষমতা যে পরিমাণ হ্রাস পায় তাই অবচয়। যেমন - কোন প্রতিষ্ঠান নয় লক্ষ টাকা মূল্যের একটি মেশিন ক্রয় করল যার কার্যক্ষমতা ২০ বছরে শেষ হবে। বিশ বছর শেষে ভগ্নাবশেষ মূল্য হবে এক লক্ষ টাকা। মেশিনটি ব্যবহারের জন্য

প্রতিবছর $\left(\frac{\text{নয় লক্ষ-এক লক্ষ}}{\text{বিশ বছর}}\right)$ চল্লিশ হাজার টাকা ব্যয় ধরা হবে যা অবচয় বলে অভিহিত।

অবচয় সম্পর্কে কয়েকজন প্রখ্যাত হিসাববিজ্ঞানী প্রদত্ত সংজ্ঞা নিম্নে দেয়া হল ঃ

R.N. Carter এর মতে 'Depreciation is the gradual and permanent decrease in the value of an asset from any cause' অর্থাৎ যে কোন কারনে সম্পত্তির স্থায়ী ও ক্রয় মূল্যাবনতিই হল অবচয়।

Spicer and pegler এর মতে, "Depreciation may be defined as a measure of the exhaustion of the effective life of an asset from any cause during a given period" অর্থ ঃ 'যে কোন কারনে নির্দিষ্ট সময়ে সম্পত্তির কার্যকরি ক্ষমতা হ্রাসের মূল্যায়নকে অবচয় বলে সংজ্ঞায়িত করা যায়।'

Willeam Pickls বলেন, 'Depreciation is the permanent and continuous demination in the quality, quantity or value of an asset' অর্থ ঃ সম্পত্তির গুণ, পরিমাণ বা মূল্যের স্থায়ী ক্রমাগত হ্রাসকে অবচয় বলা হয়।

J.L. Smith and others এর মতে 'Depreciation is the allocation of a tangible assets cort over its useful life' অর্থঃ অবচয় হল স্থায়ী সম্পত্তির ক্রয় মূল্য ইহার কার্যকর জীবনকালের মধ্যে বণ্টন।

সুতরাং নির্দিষ্ট কোন হিসাবকালের মুনাফা নির্ণয়ে অর্জিত মুনাফা হতে খরচ হিসাবে সম্পত্তির ব্যবহারজনিত ব্যয়ের যে অংশ বাদ দেয়া হয় তাকে অবচয় বলে।

অবচয়ের বৈশিষ্ট্য

অবচয়ের কতিপয় বৈশিষ্ট্য নিম্নে বর্ণনা করা হলো ঃ

১. **সম্পত্তির ব্যবহারজনিত ব্যয় (Expenditure due to uses of assets) ঃ** মুনাফা অর্জনের উদ্দেশ্য অর্জিত সম্পত্তি ব্যবহারের জন্য যে ব্যয় নির্ধারিত হয় তাই অবচয়। মুনাফা নির্ণয়ের জন্য অবচয় অন্যান্য ব্যয়ের মত লাভ-লোকসান হিসাবে ডেবিট করা হয়।

২. **মূলধনজাতীয় ব্যয়ের মুনাফাজাতীয় ব্যয়ে রূপান্তর (Transformation of capital expenditure into revenue expenditure) ঃ** সম্পত্তি অর্জন ব্যয় একটি মূলধনজাতীয় ব্যয়। ইহার অংশ বিশেষ অবচয় হিসাবে মুনাফাজাতীয় ব্যয়ে রূপান্তর করা হয়।

৩. **অনগদ ব্যয় (Non-cash expenditure) ঃ** অবচয় একটি মুনাফাজাতীয় ব্যয় কিন্তু মূলধনজাতীয় ব্যয়ের অংশ বিশেষ। অবচয়ের জন্য চলতি বছরের কোন অর্থ ব্যয় করতে হয় না। তাই অবচয়কে একটি অনগদ ব্যয় বলা হয়।

৪. **আনুমানিক ব্যয় (Estimated expense) ঃ** অভিজ্ঞতা ও সম্পত্তির আনুমানিক কার্যকর জীবনকালের ভিত্তিতে অবচয় নির্ণয় করা হয়। তাই অবচয় একটি আনুমানিক ব্যয়।

৫. **অদৃশ্য ব্যয় (Non-visible expense) ঃ** প্রতিষ্ঠানের অন্যান্য ব্যয়ের মত অবচয় দৃশ্যমান নয়। তবে সম্পত্তির কার্যক্ষমতার হ্রাস পাওয়া বুঝা যায়।

৬. **তহবিলের উৎস (Sources of fund) ঃ** অবচয় সরাসরি কোন তহবিল সৃষ্টি না করলেও অবচয় অনগদ ব্যয় বিধায় প্রতিষ্ঠান ঐ পরিমাণ নগদ অর্থ ধরে রাখার সুযোগ পায়। এই যুক্তিতে অনেক হিসাববিজ্ঞানী অবচয়কে তহবিলের উৎস বলে থাকেন।

অবচয়ের কারণসমূহ ঃ

অবচয়ের কারণসমূহেকে প্রধানত দু'টি ভাগে বিভক্ত করা হয়। যথা ঃ

- অভ্যন্তরীণ কারণ (Internal causes), এবং
- বাহ্যিক কারণ (External causes)।

অভ্যন্তরীণ কারণ ঃ সম্পত্তির অর্ন্তনিহিত স্বাভাবিক কারনে অবচয়ের সৃষ্টি হলে তাকে অবচয়ের অভ্যন্তরীণ কারণ বলে। এ জাতীয় কারণ নিম্নরূপ ঃ

১. **ব্যবহার জনিত ক্ষয় (Wear and Tear) ঃ** স্থায়ী সম্পত্তি ক্রমাগত ব্যবহারের ফলে জীর্ন হয়ে পড়ে এবং কার্যক্ষমতা হ্রাস পায়। ফলে অবচয়ের সৃষ্টি হয়। এ ধরনের স্থায়ী সম্পত্তি হল কল কব্জা, যন্ত্রপাতি, আসবাবপত্র, ইত্যাদি। এসব সম্পত্তির ক্ষয়-ক্ষতি ও অবচয় ব্যবহারের সংঙ্গে সম্পর্কযুক্ত।

২. **সময়ের প্রবাহ (Effluxion or passage of time) ঃ** কিছু কিছু সম্পত্তির ব্যবহার না হলেও সময় অতিবাহিত হওয়ার সাথে সাথে মূল্য হ্রাস পায়। যেমন - ইজারা সম্পত্তি, গ্রন্থ স্বত্ব, পণ্য স্বত্ব ইত্যাদি। এসব সম্পত্তি ব্যবহার হোক বা না হোক সময় অতিবাহিত হওয়ার সাথে ক্ষয় প্রাপ্ত হয় এবং অবচয় ধার্য হয়।

৩. **সম্ভোগ বা নিস্কাশন (Consumption or Extraction) ঃ** সরাসরি সম্ভোগ বা নিস্কাশনের মাধ্যমে কিছু সম্পত্তির হ্রাস ঘটে ফলে অবচয় ধার্য করতে হয়। যেমন - তেলখনি, লৌহ খনি, বনভূমি ইত্যাদি । এসব সম্পত্তির সম্ভোগ বা নিস্কাশন যত বেশী হবে সম্পত্তির পরিমাণ তত হ্রাস পাবে। সুতরাং সম্ভোগ বা নিস্কাশনের পরিমাণের উপর অবচয়ের পরিমাণ নির্ভর করে।

বাহ্যিক কারণ ঃ

সম্পত্তির অর্ন্তনিহিত স্বাভাবিক কারণ ছাড়া যখন অন্যকোন কারনে মূল্য হ্রাস ঘটে তখন সে কারণকে বাহ্যিক কারণ বলা হয়। অবচয়ের বাহ্যিক কারণ নিম্নরূপ ঃ

১. **অপ্রচলন (Obsolescence) ঃ** নতুন প্রযুক্তির উদ্ভাবন ও ভোক্তার চাহিদা পরিবর্তনের ফলে কোন চালু সম্পত্তি হঠাৎ অপ্রচলিত হয়ে যেতে পারে। এই অপ্রচলনের ফলে চালু সম্পত্তির অবচয় ধরতে হয়, কারণ অপ্রচলনের ফলে সম্পত্তির ব্যবহারিক মূল্য থাকে না। কোন যন্ত্রপাতি অপ্রচলনের জন্য অবচয় সৃষ্টি হলে তা জন্য যন্ত্রপাতি দায়ী নয়, প্রত্যক্ষভাবে দায়ী হল নতুন যন্ত্রপাতি আবিস্কার।

২. **বাজার দরের স্থায়ী হ্রাস (Permanent fall in the market price) ঃ** বাজার দরের স্থায়ী হ্রাসের পাওয়ার ফলে কোন কোন সম্পত্তির অবচয় ধার্য করতে হয়। যেমন - শেয়ার, সিকিউরিটি ইত্যাদি সম্পত্তির বাজার মূল্যে স্থায়ী পতন জনিত ক্ষতি অবচয় রূপে বিবেচিত হয়।

৩. **অব্যবহার (Unused) ঃ** অনেক সময় সম্পত্তি অব্যবহৃত অবস্থায় পড়ে থাকার কারনে উহার গুণ, মান, পরিমাণ ও মূল্য হ্রাস পেতে পারে। অব্যবহারজনিত এই মূল্য হ্রাস অবচয়ের সৃষ্টি করে।

৪. **অস্বাভাবিক কারণ (Abnormal Causes) ঃ** অস্বাভাকিক কিছু কারনেও অবচয় সৃষ্টি হতে পারে। যেমন - আগুন, বন্যা, ঝড়, ভূমিকম্প ইত্যাদির ফলে সম্পত্তির ক্ষতি হতে পারে। যে ক্ষেত্রে সম্পত্তির মূল্য হ্রাস পায়। ফলে অবচয়ের সৃষ্টি হয়।

উপরোক্ত কারনে স্থায়ী সম্পত্তির অবচয় ধার্য করা হয়। সকল সম্পত্তির অবচয়ের কোন নির্দিষ্ট কারণ নাই। এক এক ধরনের সম্পত্তির এক এক কারনে অবচিত হয়। আবার সকল সম্পত্তির অবচয় ধরা হয় না। যেমন - জমির মূল্য হ্রাস পায় না বলে অবচয় ধার্য হয় না। বনভূমির গাছ যত বড় হতে থাকে মূল্য তত বাড়তে থাকে। তবে আধুনিক কালে সম্পত্তির অবচয়কে ভিন্ন দৃষ্টিতে বিবেচনা কর হয়। সম্পত্তি সংগ্রহের মূলধনী ব্যয়কে সম্পত্তির সম্ভাব্য কার্যকর জীবনকালের মধ্যে বণ্টন করার জন্য অবচয় ধার্য করা হয়।

অবচয় ধার্যের উদ্দেশ্য ও প্রয়োজনীয়তা ঃ

সকল প্রতিষ্ঠানকেই কমবেশী সম্পত্তি ব্যবহার করতে হয়। আর সম্পত্তি ব্যবহারের জন্য অবচয় ধার্য করতে হয়। নিম্নে অবচয় ধার্যের উদ্দেশ্য ও প্রয়োজনীয়তা বর্ণনা করা হল ঃ

১. **প্রকৃত মুনাফা নির্ণয় ঃ** ব্যবসার অন্যতম উদ্দেশ্য মুনাফা অর্জন করা। সম্পত্তি ব্যবহার করার জন্য যদি ব্যয় ধরা না হয় তাহলে যে নীট মুনাফা নির্ণয় করা হবে তা সঠিক মুনাফা হবে না। তাই প্রকৃত মুনাফা নির্ণয়ের জন্য সম্পত্তির অবচয় ধার্য ও হিসাবভূক্ত করা অপরিহার্য।

২. **সম্পত্তি প্রতিস্থাপন ঃ** নিয়মিত ব্যবহার ও বিবর্তনের ফলে সম্পত্তির ব্যবহার উপযোগিতা হ্রাস পেতে পেতে নিঃশেষ হয়ে যায়। প্রয়োজন হয় নতুন সম্পত্তির। পুরাতন, অক্ষম ও অচল সম্পত্তির পরিবর্তে নতুন সম্পত্তি ক্রয়ের জন্য ব্যবসার মুনাফা হতে প্রতি বৎসর কিছু অংশ অবচয় হিসাবে কেটে রেখে একটি অবচয় তহবিল সৃষ্টি করা হয়। ফলে নতুন সম্পত্তি ক্রয়ের জন্য অর্থ প্রাপ্তি সুবিধা হয়।

৩. **মূলধন সংরক্ষণ ঃ** সম্পত্তির অবচয় হিসাবভূক্ত না করা হলে ব্যবসার মুনাফা প্রকৃত মুনাফা অপেক্ষা বেশী দেখানো হয়। উক্ত মুনাফা হতে আয়কর ও লভ্যাংশ প্রদান করা হলে অলক্ষে তা মূলধন থেকেই প্রদান করা হবে এবং মূলধন হ্রাস পাবে। তাই মূলধন সংরক্ষণের জন্য অবচয় ধার্য করা অবশ্য প্রয়োজন।

৪. **সম্পত্তির মূল্যায়ন ঃ** সম্পত্তি ক্রমাগত ব্যবহারের ফলে ক্ষয় প্রাপ্ত হয় ও মূল্য হ্রাস পায়। সুতরাং ব্যবহারিক মূল্য নির্ধারণের জন্য অবচয় ধার্য করা বিশেষ প্রয়োজন। সাধারণতঃ ক্রয়মূল্য থেকে অবচয় বাদ দিয়ে সম্পত্তির মূল্য হিসাবে দেখানো হয়।

৫. **করদায় নির্ণয় ঃ** আয়কর আইন অনুযায়ী আয়কর নির্ণয়ের ক্ষেত্রে অবচয় ভাতা মঞ্জুর করা হয়। অতএব সঠিক আয়করের পরিমাণ নির্ধারণের জন্য অবচয় ধার্য করা প্রয়োজন।

৬. **কোম্পানী আইন ঃ** কোম্পানী আইনে লভ্যাংশ বিতরণের পূর্বে স্থায়ী সম্পত্তির উপর অবচয় ধার্য করা বাধ্যতামূলক করা হয়েছে। সুতরাং আইন মেনে চলার জন্য অবচয় ধার্য করা প্রয়োজন।

৭. **প্রকৃত উৎপাদন ব্যয় নিরূপণ ঃ** পণ্য উৎপাদনের জন্য সম্পত্তি ব্যবহার করা হয় এবং তা ব্যবহারের ফলে অবচয় সৃষ্টি হয়। তাই অবচয়কে উৎপাদন ব্যয়ের অংশ হিসাবে ধরে উৎপাদন ব্যয়ের অন্তর্ভূক্ত করতে হয়। ফলে প্রকৃত উৎপাদন ব্যয় নিরূপণ সম্ভব হয়।

৮. **প্রকৃত আর্থিক অবস্থা ঃ** অবচয় ধার্য করার ফলে ব্যবসা প্রতিষ্ঠানের প্রকৃত লাভলোকসান নির্ণয় করা সম্ভব হয় এবং সম্পত্তিসমূহের প্রকৃত মূল্যায়ন হয়। ফলে উদ্বৃত্ত পত্রে ব্যবসার প্রকৃত আর্থিক অবস্থা প্রতিফলিত হয়।

অবচয়ের নির্ণয় উপাদান ঃ

সঠিকভাবে অবচয়ের পরিমাণ নির্ণয় করা কঠিন কাজ। অনেকগুলো আপেক্ষিত বিষয়ের উপর অবচয় নির্ভর করে। সেগুলো সঠিক না হলে অবচয় ও সঠিক হয় না। সে সকল বিষয়ের উপর ভিত্তি করে অবচয় নির্ণয় করা হয় তা নিম্নরূপ ঃ

১. **সম্পত্তির মূল্য (Costs of assets) ঃ** সম্পত্তি ক্রয় করে যে পরিমাণ অর্থ প্রদান করতে হয়, তাই অবচয় ধার্যের জন্য ভিত্তি হিসাবে ধরতে হয়। সম্পত্তির মূল্য বলতে বুঝায় ঃ ক) সম্পত্তির ক্রয়মূল্য, খ) সম্পত্তি কার্যস্থলে আনার ব্যয়, গ) সম্পত্তি স্থাপনের ব্যয় , ঘ) সম্পত্তি কার্যোপযোগী করার জন্য অন্যান্য প্রত্যক্ষ খরচ ইত্যাদি ব্যয়ের সমষ্টি।

২. **সম্পত্তির কার্যকর জীবনকাল (Useful life of the asset) ঃ** সম্পত্তির কার্যকর জীবনকাল বলতে বুঝায়, যতদিন পর্যন্ত সম্পত্তিটি ব্যবসায়ে কার্যক্ষম থাকে এবং ব্যবসায়ে আয় অর্জনে সাহায্য করে। সম্পত্তির কার্যকর জীবনকাল জানা না থাকলে অবচয় ধার্য করা সম্ভব নয়। সম্পত্তির জীবনকাল অনুমান ভিত্তিক সময়। কোন সম্পত্তি সম্পর্কে যারা বিশেষজ্ঞ তারা এর জীবনকাল ঠিক করে থাকেন। সাধারনত একটি সম্পত্তির বস্তুগত, প্রযুক্তিগত ও বাজারগত জীবনকাল এই তিনটির মধ্যে ক্ষুদ্রতম জীবনকালকে সম্পত্তিটির অর্থনৈতিক বা কার্যকর জীবনকাল বিবেচনা করা হয়।

৩. **সম্পত্তির ভগ্নাবশেষ বা অবশিষ্টাংশের মূল্য (Scrap of residual value) ঃ** সম্পত্তির কার্যকর জীবনকাল শেষে যে মূল্যে সম্পত্তিটি বিক্রয় করা যাবে তাই ভগ্নাবশেষ বা অবশিষ্টাংশ মূল্য। এটি আনুমানিক মূল্য এবং অবচয় নির্ধারণের সময় অবশ্যই বিবেচনা করতে হয়। অভিজ্ঞ ব্যক্তিদের দ্বারা এই মূল্য নির্ণয় করা হয়।

৪. **সম্পত্তি ব্যবহারের ধরণ (Pattern of use of the asset) ঃ** অবচয় নির্ণয়ের সময় সম্পত্তি ব্যবহারের ধরণ অবশ্যই বিবেচনা করতে হবে। সম্পত্তি ব্যবহারের উপর যদি আয় নির্ভরশীল হয় তাহলে সম্পত্তি ব্যবহারের ভিত্তিতে অবচয় নির্ধারণ হওয়া উচিত। যেমন - একটি গাড়ীর জীবনকাল নির্ধারিত হয় মোট কত মাইল চালানো যাবে। তাই গাড়ীর অবচয় মাইল ভিত্তিক হওয়া উচিত।

৫. **আইনগত ব্যবস্থা (Legal Provision) ঃ** বিভিন্ন সম্পত্তির অবচয় সম্পর্কে কোম্পানী, আয় আইন ইত্যাদি আইনে কি ব্যবস্থা আছে তা বিবেচনা করতে হবে।

৬. **অবচয় ধার্যের পদ্ধতিসমূহ (Methods of changing depreciation) ঃ** অবচয় নির্ণয়ের সময় পদ্ধতিসমূহ বিবেচনা করতে হয়। অবচয় নির্ণয়ের অনেকগুলো পদ্ধতি আছে। কোনটিতে সমহারে, কোনটিতে ক্রম হ্রাসমান আবার কোনটিতে ক্রমবর্ধমান হারে অবচয় ধার্য করা হয়।

সারসংক্ষেপঃ

কোন হিসাবকালে স্থায়ী সম্পত্তি ক্রমাগত ব্যবহারের ফলে উক্ত সম্পত্তির যে পরিমাণ মূল্য হ্রাস পায় তাকে অবচয় বলে। অবচয় স্থায়ী সম্পত্তি ব্যবহারের জন্য একটি অনগদ ও আনুমানিক ব্যয়। সম্পত্তি ব্যবহার, অপ্রচলন, সময় প্রবাহ, নিস্কাশন, স্থায়ী মূল্য হ্রাস ইত্যাদি কারনে অবচয় সৃষ্টি হয়, অবচয় ধার্য না করলে প্রতিষ্ঠানের সঠিক মুনাফার পরিমাণ ও আর্থিক অবস্থা নির্ণয় করা যায় না। অবচয়ের পরিমাণ নির্ণয়ের সময় সম্পত্তির মূল্য, কার্যকর জীবনকাল, ভগ্নাবশেষ মূল্য, ব্যবহারের ধরণ, আইনগত বিধান ও অবচয় নির্ণয় পদ্ধতি বিবেচনা করতে হয়।

পাঠোত্তর মূল্যায়ন ৪.১

নৈর্ব্যক্তিক প্রশ্ন

১. অবচয় বলতে বুঝায় স্থায়ী সম্পত্তির -
ক. ব্যবহার জনিত মূল্য হ্রাস
খ. অপ্রচলনের ফলে মূল্য হ্রাস
গ. সময় প্রবাহের ফলে মূল্য হ্রাস
ঘ. ব্যবহার, অপ্রচলন ও সময় প্রবাহের জন্য মূল্য হ্রাস।

২. আধুনিক হিসাববিজ্ঞানে অবচয়কে বলা হয় -
ক. সম্পত্তির মূল্য হ্রাস
খ. সম্পত্তির মূল্য বণ্টন প্রক্রিয়া
গ. সম্পত্তির ক্ষয়-ক্ষতি
ঘ. কোনটিই নয়।

৩. 'অবচয় হল স্থায়ী সম্পত্তির ক্রয়মূল্য ইহার কার্যকর জীবনকালের মধ্যে বণ্টন' - অবচয়ের এই সংজ্ঞাটি দিয়েছেন -
ক. উইলিয়াম পিকলস
খ. স্পাইসার এবং পেগলার
গ. স্মিথ এবং অন্যান্য
ঘ. আর এন কার্টার ।

৪. কোন্‌টি অবচয়ের বৈশিষ্ট্য নয়?
ক. অনগদ ব্যয়
খ. আনুমানিক ব্যয়
গ. তহবিলের উৎস
ঘ. মূলধনজাতীয় ব্যয়।

৫. অবচয় ধার্যের প্রধান দুটি কারণ হলো -
ক. ব্যবহার ও অপ্রচলন জনিত কারণ
খ. সময় প্রবাহ ও নিস্কাশন জনিত কারণ
গ. বাজারদর স্থায়ী হ্রাস ও অস্বাভাবিক কারণ
ঘ. অভ্যন্তরীণ ও বাহ্যিক কারণ।

৬. কোন্‌টি অবচয়ের অভ্যন্তরীন কারণ নয়?
ক. অস্বাভাবিক কারণ খ. নিস্কাশনজনিত কারণ
গ. সময় প্রবাহ ঘ. ব্যবহারজনিত কারণ।

৭. নিম্নের কোন্‌টি অবচয়ের বাহ্যিক কারণ নয়?
ক. অপ্রচলন খ. অস্বাভাবিক
গ. নিস্কাশন ঘ. বাজারদরের স্থায়ী হ্রাস।

৮. কোন্‌টি অবচয় ধার্যের উদ্দেশ্য
ক. প্রকৃত মুনাফা নির্ণয় খ. সম্পত্তি প্রতিস্থাপন
গ. প্রকৃত আর্থিক অবস্থা প্রদর্শন ঘ. সবগুলোই।

৯. অবচয় নির্ভর করে কোন্ কোন্ উপাদানের উপর?
ক. সম্পত্তির মূল্য ও কার্যকর জীবনকাল খ. আইনগত অবস্থা ও অবচয় নির্ণয় পদ্ধতি
গ. ভগ্নাবশেষ মূল্য ও ব্যবহারের ধরন ঘ. সবগুলোই।

রচনামূলক প্রশ্ন

১. অবচয় বলতে কি বুঝায়? উদাহরণ সহ বুঝিয়ে দিন।
২. অবচয়ের কারণসমূহ বর্ণনা করুন।
৩. অবচয় কেন ধার্য করা হয় বলে আপনি মনে করেন? ব্যাখ্যা করুন।
৪. অবচয় হিসাবভূক্ত করার নিয়মাবলী উল্লেখ করুন।
৫. আপনার অফিসের কম্পিউটারের অবচয় নির্ধারণের সময় আপনি কি কি বিষয় বিবেচনা করবেন?

পাঠ-৪.২ ও ৩ অবচয় ধার্যের পদ্ধতিসমূহ

উদ্দেশ্য

- ☞ অবচয় নির্ধারণের বিভিন্ন পদ্ধতির বর্ণনা করতে পারবেন
- ☞ বিভিন্ন পদ্ধতিতে অবচয় নির্ণয় করতে পারবেন।

অবচয় নির্ধারণ পদ্ধতিসমূহ ঃ

ব্যবসা প্রতিষ্ঠানে বিভিন্ন ধরণ ও প্রকৃতির সম্পত্তি ব্যবহৃত হয়। একই পদ্ধতিতে সকল সম্পত্তির অবচয় নির্ধারণ করা যুক্তি সংগত নয়। ফলে বিভিন্ন প্রকার সম্পত্তির অবচয়ের জন্য বিভিন্ন পদ্ধতি ব্যবহারের প্রয়োজন হয়। অবচয় নির্ধারণের জন্য বাস্তবে বিভিন্ন পদ্ধতি রয়েছে। তবে সকল পদ্ধতি একই ব্যবসায়ে ব্যবহৃত হয় তা নয়। বিভিন্ন প্রতিষ্ঠান তাদের প্রয়োজন অনুযায়ী অবচয় নির্ধারণের পদ্ধতি ঠিক করে থাকে। তবে একটি প্রতিষ্ঠান বিভিন্ন ধরণের সম্পত্তির ক্ষেত্রে ভিন্ন ভিন্ন অবচয় পদ্ধতি অনুসরণ করতে পারে।

নিম্নে গুরুত্বপূর্ণ অবচয় নির্ধারণ পদ্ধতির নাম দেয়া হলো ঃ

১. সরল রৈখিক/স্থির কিস্তি পদ্ধতি (Straight Line/Fixed Instalment Method)
২. ক্রম হ্রাসমান জের পদ্ধতি (Diminishing Balance Method)
৩. দ্বৈত হ্রাসমান পদ্ধতি (Double Deelining Method)
৪. বর্ষ সংখ্যার সমষ্টি পদ্ধতি (Sum Of Year's Digit Method)
৫. উৎপাদন একক পদ্ধতি (Production Unit Method)
৬. যান্ত্রিক ঘন্টা হার পদ্ধতি (Machine Hour Rate Method)
৭. মাইল হারে পদ্ধতি (Mileage Method)
৮. নিঃশেষকরণ পদ্ধতি (Depletion Method)
৯. পুনঃ মূল্যায়ন পদ্ধতি (Revaluation Method)
১০. বার্ষিক সমকিস্তি পদ্ধতি (Annuily Method)
১১. বীমা পত্র পদ্ধতি (Insurance Policy Method)
১২. অবচয়/প্রতিপূরক তহবিল পদ্ধতি (Depreciation/Sinking Fund Method)।

অবচয় ধার্যের পদ্ধতিগুলো নিম্নে ব্যাখ্যা করা হল ঃ

১. সরল রৈখিক/ স্থির কিস্তি পদ্ধতি (Straight Line / Fixed Instalment Method) ঃ

এ পদ্ধতিতে সম্পত্তির ক্রয়মূল্যের উপর প্রতিবছর একটি নির্দিষ্ট পরিমাণ অর্থ অবচয় হিসাবে ধার্য করা হয়। সম্পত্তির আয়ুষ্কালব্যাপী সমান অর্থ অবচয় হিসাবে দেখানো হয় বলে এ পদ্ধতিকে স্থির কিস্তি পদ্ধতি বলা হয়। এ পদ্ধতিতে অবচয়ের পরিমাণ এমনভাবে স্থির করা হয় যে সম্পত্তির জীবনকাল শেষে কোন উদ্বৃত্ত থাকে না বা কেবলমাত্র ভগ্নাবশেষমূল্য উদ্বৃত্ত থাকে। এ পদ্ধতিতে সম্পত্তির মোট অবচয়যোগ্য মূল্যকে কতগুলো সমান কিস্তিতে ভাগ করা হয় এবং প্রতিবছর একটি কিস্তি লাভ-লোকসান হিসাবে অবচয় হিসাবে দেখানো হয়। সম্পত্তির ক্রয়মূল্য থেকে আনুমানিক ভগ্নাবশেষমূল্য বাদ দিলে যা থাকে তাকে বলা হয় অবচয় যোগ্য মূল্য। এই অবচয় যোগ্য মূল্যকে সম্পত্তির কার্যকর জীবনকাল দিয়ে ভাগ করলে প্রতিটি হিসাবকালের অবচয় পরিমাণ নিম্নের সূত্র দ্বারা সহজেই নির্ণয় করা যায়।

$$\text{বার্ষিক অবচয়} = \frac{\text{সম্পত্তির মোট মূল্য - ভগ্নাবশেষ মূল্য}}{\text{আনুমানিক কার্যকর জীবন কাল}}$$

একটি উদাহরণের সাহায্যে এ পদ্ধতিতে অবচয় নির্ণয় দেখানো হলো ঃ

মনে করুন একটি মেশিনের ক্রয়মূল্য ৪২,০০০ টাকা এবং বহন ও সংস্থাপন খরচ ৬,০০০ টাকা। মেশিনটির আনুমানিক কার্যকর জীবনকাল ১০ বছর এবং ১০ বছর পর আনুমানিক ভগ্নাবশেষ মূল্য ৮,০০০ টাকা। সরল রৈখিক/স্থির কিস্তি পদ্ধতিতে মেশিনটির বার্ষিক অবচয় কত হবে?

সমাধান ঃ

মেশিনটির মোট মূল্য = ক্রয় মূল্য + বহন ও সংস্থাপন খরচ
= ৪২,০০০টাকা + ৬,০০০ টাকা = ৪৮,০০০টাকা।

বার্ষিক অবচয় $= \frac{৪৮,০০০-৮,০০০}{১০} = ৪,০০০$টাকা।

অর্থাৎ প্রতিবছর ৪,০০০টাকা মেশিনের অবচয় লাভ-লোকসান হিসাবে চার্জ করতে হবে। সরল রৈখিক / স্থির কিস্তি পদ্ধতিতে বার্ষিক অবচয়ে র পরিমাণকে শতকরা হারে প্রকাশ করা যায়।

এ ক্ষেত্রে সূত্র হল, অবচয়ের হার $= \frac{\text{বার্ষিক অবচয়}}{\text{সম্পত্তির অবচয় যোগ্যমূল্য}} \times ১০০$

উদাহরণের তথ্য অনুযায়ী অবচয়ের হার $= \frac{৪০০০}{৪০,০০০} \times ১০০ = ১০\%$

অর্থাৎ প্রতিবছর অবচয় যোগ্য মূল্যের উপর ১০% হারে অবচয় ধার্য করতে হবে। উভয় অবস্থায় অবচয়ের পরিমাণ সমান হবে।

সাধারণত ঃ ইজারা সম্পত্তি, পণ্য স্বত্ব, গ্রন্থ স্বত্ব ইত্যাদি সম্পত্তির ক্ষেত্রে এ পদ্ধতি বিশেষ উপযোগী। এ পদ্ধতি অবচয় নির্ণয় করা সহজ এবং প্রতি বছর একই পরিমাণ অবচয় ধার্য করা হয় বলে অবচয় নির্ধারণের সময় বাঁচে। তবে এ পদ্ধতি সকল সম্পত্তির ক্ষেত্রে সমানভাবে ব্যবহার করা যায় না এবং সম্পত্তির সংযোজন ও বিয়োজনের ক্ষেত্রে নতুন করে অবচয় নির্ধারণ করতে হয়।

২. ক্রমহ্রাসমান জের পদ্ধতি (Diminishing Balance Method) ঃ

এই পদ্ধতিতে কোন হিসাবকালে সম্পত্তি হিসাবের উদ্বৃত্তের পরিমাণের উপর নির্দিষ্ট শতকরা হারে অবচয় নির্ণয় করা হয়। ফলে সম্পত্তির কার্যকর জীবনকাল যত কমতে থাকে অবচয়ের পরিমাণ ক্রমশ কমতে থাকে কিন্তু অবচয়ের হার নির্দিষ্ট থাকে। যেমন - ধরুন একটি যন্ত্র ৫০,০০০টাকায় ক্রয় করা হয়েছে এবং ১০% হারে অবচয় ধরা হবে। তাহলে প্রতিবছর অবচয়ের পরিমাণ হবে নিম্নরূপ-

সূত্র ঃ বার্ষিক অবচয়ের পরিমান = অবচয়ের হার × (সম্পত্তির মূল্য - পূর্ববর্তী বছর পর্যন্ত পূঞ্জীভূত অবচয়)

১ম বছরের অবচয় $= \frac{১০}{১০০} \times (৫০,০০০-০) = ৫,০০০$টাকা

২য় বছরের অবচয় $= \frac{১০}{১০০} \times (৫০,০০০-৫,০০০) = ৪,৫০০$টাকা

৩য় বছরের অবচয় $= \frac{১০}{১০০} \times (৫০,০০০-৯,৫০০) = ৪,০৫০$ টাকা

এ পদ্ধতিতে সম্পত্তির জের/উদ্বৃত্ত প্রতিবছর হ্রাস পায় ফলে অবচয়ের পরিমান ও হ্রাস পায়। এজন্য এ পদ্ধতিকে ক্রম হ্রাসমান পদ্ধতি বলা হয়।

ক্রম হ্রাসমান জের পদ্ধতিতে অবচয় নির্ধাণের জন্য অবচয়ের শতকরা হার একান্ত প্রয়োজন। অবচয় হার নির্ণয়ের জন্য নিম্নোক্ত সূত্র ব্যবহার করা হয় -

অবচয়ের হার $= \left[১ - \sqrt[N]{\frac{\text{ভগ্নাবশেষ মূল্য}}{\text{সম্পত্তির মূল্য}}} \right] \times ১০০$ (এখানে, N = সম্পত্তির কার্যকর জীবনকাল)

এই সূত্র অনুসারে অবচয়ের যে হারটি পাওয়া যাবে, তা দ্বারা সম্পত্তির জীবনকালে ক্রমহ্রাসমান জের পদ্ধতিতে অবচয় ধার্য করা হলে, সম্পত্তির জীবনকাল শেসে সম্পত্তির মূল্য ও ভগ্নাবশেষ মূল্য সমান হবে। তাছাড়া উক্ত সূত্র ব্যবহার করে অবচয়ের হার নির্ণয় করলে তা অনেক সময় ভগ্নাংশ মান বিশিষ্ট হতে পারে। সে ক্ষেত্রে প্রতিষ্ঠান হিসাবের সুবিধার্থে পূর্ণ সংখ্যা ব্যবহার করতে পারে।

উদাহরণ ঃ

মনে করুন একটি যন্ত্রের মূল্য ২,০০,০০০টাকা এবং কার্যকর জীবনকাল ৪ বছর। ৪ বছর পর যন্ত্রটির আনুমানিক ভগ্নাবশেষ মূল্য ৪৮,০২০টাকা। ক্রমহ্রাস জের পদ্ধতিতে নির্ণয় করুন ঃ

১. অবচয় হার
২. ৪ বছরের অবচয়
৩. ৪ বছর শেষে লিখিত মূল্য ।

সমাধান

১. সূত্রানুযায়ী, অবচয় হার = $\left[১ - \sqrt[N]{\frac{\text{ভগ্নাবশেষ মূল্য}}{\text{সম্পত্তির মূল্য}}} \right] \times ১০০$

$= \left[১ - \sqrt[৪]{\frac{৪৮,০২০}{২,০০,০০০}} \right] \times ১০০$

$= ৩০\%$

অর্থাৎ বার্ষিক অবচয় হার ৩০%

২, ৩ ও ৪ বছরের অবচয় ও মূল্য থেকে অবচয় বাদ দিয়ে লিখিত মূল্য নির্ণয় করা হল ঃ

যন্ত্রটির মূল্য	২,০০,০০০ টাকা
বাদ ঃ ১ম বছরের অবচয় (২,০০,০০০ × ৩০%)	৬০,০০০ টাকা
১ম বছর শেষে যন্ত্রটির লিখিত মূল্য =	১,৪০,০০০ টাকা
বাদ ঃ ২য় বছরের অবচয় (১,৪০,০০০ × ৩০%)	৪২,০০০ টাকা
২য় বছর শেষে যন্ত্রটির লিখিত মূল্য =	৯৮,০০০ টাকা
বাদ ঃ ৩য় বছরের অবচয় (৯৮,০০০×৩০%) =	২৯,৪০০ টাকা
৩য় বছর শেষে যন্ত্রটির লিখিত মূল্য	৬৮,৬০০ টাকা
বাদ ঃ ৪র্থ বছরের অবচয় (৬৮,৬০০ × ৩০%)	২০,৫৮০ টাকা
৪র্থ বছর শেষে যন্ত্রটির লিখিত মূল্য	৪৮,০২০ টাকা

সাধারণত যে সকল সম্পত্তির আয়ুস্কাল বেশী, সঠিক আয়ুস্কাল নির্ণয় সহজ নয় এবং সম্পত্তির মূল্য কার্যকর আয়ুস্কাল শেষে কখনও শূন্য দাঁড়ায় না সেই সকল সম্পত্তির ক্ষেত্রে এ পদ্ধতি প্রয়োগ করা হয়। যেমন - কলকব্জা, মোটর গাড়ি, যন্ত্রপাতি, আসবাবপত্র ইত্যাদি সম্পত্তির ক্ষেত্রে এ পদ্ধতি বিশেষ উপযোগী। তবে যে সব সম্পত্তির ভগ্নাবশেষ মূল্য থাকে না সে সব সম্পত্তির ক্ষেত্রে এ পদ্ধতি প্রয়োগ করা উচিত নয়। কারণ, ভগ্নাবশেষ মূল্য না থাকলে এ পদ্ধতির সূত্র অনুসারে অবচয়ের হার হবে ১০০%।

এ পদ্ধতিতে অবচয় ধার্য করা হলে সম্পত্তির কার্যকালের প্রথম দিকে অবচয়ের পরিমাণ অধিক হয়, অবচয় নির্ণয় করা সহজ-সম্পত্তির সংযোজন বা বিয়োজন হলেও একই হারে অবচয় হিসাব করা হয় এবং এ পদ্ধতি আয়কর আইনে অনুমোদিত। অন্যদিকে, এ পদ্ধতিতে অবচয়ের হার নির্ণয় জটিল, সকল সম্পত্তির ক্ষেত্রে সমভাবে ব্যবহার করা যায় না এবং ত্র□টিমুক্তভাবে উৎপাদন ব্যয় নির্ণয় করা যায় না।

৩. দ্বৈত হ্রাসমান পদ্ধতি (Double Declining Method) ঃ কোন কোন সম্পত্তির ক্ষেত্রে দেখা যায় যে, সম্পত্তিটির কার্যকর জীবনকালের প্রাথমিক বছরগুলোতে বেশী সেবা পাওয়া যায় এবং শেষের বছরগুলোতে সেবার পরিমাণ কম হয়। যেমন - কম্পিউটার মেশিন প্রথমদিকে যত ভাল কাজ করে কয়েক বছর ব্যবহারের পর তার কাজের মান হ্রাস পায়। কাজের গতি কমে যায় এবং মেরামত খরচ বৃদ্ধি পায়। তাই ঐ সকল সম্পত্তির অবচয় নির্ধারণের ক্ষেত্রে এমন পদ্ধতি ব্যবহার করা হয়. যাতে প্রাথমিক বছরগুলোতে অধিক পরিমাণে অবচয় ধার্য করা হয় এবং শেষের বছরগুলোতে অবচয়ের পরিমান হ্রাস পায়। এরূপ পদ্ধতিসমূহের একটি হল দ্বৈত হ্রাসমান পদ্ধতি। এ ক্ষেত্রে অবচয় নির্ধারণের জন্য সরল রৈখিক পদ্ধতির অবচয় হারের দ্বিগুণ হার নির্ধারণ করা হয়। এ পদ্ধতিতে অবচয়ের হার নির্ণয়ের জন্য নিম্নের সূত্র ব্যবহার করা হয়।

অবচয়ের হার = (১০০% ÷ কার্যকর জীবনকাল) × ২

নিম্নে উদাহরণের সাহায্যে অবচয়ের হার ও পরিমাণ নির্ণয় দেখানো হল ঃ

উদাহরণ ঃ একটি সম্পত্তির মূল্য ১,১২,০০০টাকা এবং এর সংস্থাপন ব্যয় ৮,০০০টাকা। সম্পত্তিটির আনুমানিক কার্যকর জীবনকাল ৫ বছর এবং ভগ্নাবশেষ মূল্য ১০,০০০টাকা। দ্বৈত হ্রাসমান পদ্ধতিতে অবচয়ের হার ও ৫ বছরের পরিমাণ নির্ণয় করুন।

সমাধান

বার্ষিক অবচয় হার = (১০০% ÷ ৫) × ২ = ৪০%

সুতরাং, দ্বৈত হ্রাসমান পদ্ধতিতে বার্ষিক ৪০% হারে সম্পত্তির হিসাবে লিখিত মূল্যের উপর অবচয় ধার্য করতে হবে।

অবচয় নির্ণয় স্মারণী

বছর	হিসাবে লিখিত মূল্য (টাকা)	গণনা	অবচয়ের পরিমান	পুঞ্জিভূত অবচয়
প্রথম	১,২০,০০০	১,২০,০০০ × ৪০ / ১০০	৪৮,০০০ টাকা	৪৮,০০০ টাকা
দ্বিতীয়	৭২,০০০	৭২,০০০ × ৪০ / ১০০	২৮,৮০০ টাকা	৭৬,৮০০ টাকা
তৃতীয়	৪৩,২০০	৪৩,২০০ × ৪০ / ১০০	১৭,২৮০ টাকা	৯৪,০৮০ টাকা
চতুর্থ	২৫,৯২০	২৫,৯২০ × ৪০ / ১০০	১০,৩৬৮ টাকা	১,০৪,৪৪৮ টাকা
পঞ্চম	১৫,৫৫২	১৫,৫৫২ × ৪০ / ১০০	৬,২২০ টাকা	১,১০,৬৬৮ টাকা

পঞ্চম বছর শেষে সম্পত্তিটির মূল্য অবশিষ্ট আছে (১,২০,০০০-১,১০,৬৬৮)=৯,৩৩২ টাকা যা ভগ্নাবশেষ মূল্য অপেক্ষা কিছু কম। হিসাবে লিখিত মূল্য আনুমানিক ভগ্নাবশেষ মূল্য অপেক্ষা কমা বা বেশী হতে পারে। পার্থক্যের পরিমাণ লাভলোকসান হিসাবে স্থানান্তর করে সমন্বয় করতে হয়।

এ পদ্ধতির সুবিধা হল, অবচয়ের হার ও অবচয়ের পরিমাণ নির্ণয় খুব সহজ এবং সংযোজন ও বিয়োজনের ক্ষেত্রেও একই হার প্রয়োগ করা যায়। অন্যদিকে এ পদ্ধতি ও সকল সম্পত্তির ক্ষেত্রে সমভাবে প্রয়োগ করা যায় না।

৪. বর্ষ সংখ্যা সমষ্টি পদ্ধতি (Sum of Year's Digit Method)

এই পদ্ধতিতে সম্পত্তির অবচয় যোগ্য মূল্যকে এর কার্যকর জীবনকালের বছরগুলোর সংখ্যার সমষ্টি দিয়ে ভাগ করে প্রতি বছরে সম্পত্তির অবশিষ্ট জীবনকাল যত বছর থাকে তা দিয়ে গুণ করে বার্ষিক অবচয় নির্ধারণ করা হয়। এ পদ্ধতিতে নির্ণেয় অবচয় প্রতি বছর ক্রমান্বয়ে হ্রাস পেতে থাকে। নিম্নে উদাহরণের সাহায্যে এ পদ্ধতিতে অবচয় নির্ণয় দেখানো হল ঃ

উদাহরণ ঃ একটি সম্পত্তির মূল্য ৭৫,০০০ টাকা এবং আনুমানিক ভগ্নাবশেষ মূল্য ১৫,০০০ টাকা। সম্পত্তিটির কার্যকর জীবনকাল ৪ বছর। বর্ষ সংখ্যা সমষ্টি পদ্ধতিতে উক্ত সম্পত্তির বিভিন্ন বছরের অবচয় নির্ণয় করুন।

সমাধান ঃ

১ম বছরের শুরুতে সম্পত্তিটির অবশিষ্ট কার্যকর জীবন = ৫ বছর
২য় বছরের শুরুতে সম্পত্তিটির অবশিষ্ট কার্যকর জীবন = ৪ বছর
৩য় বছরের শুরুতে সম্পত্তিটির অবশিষ্ট কার্যকর জীবন = ৩ বছর
৪র্থ বছরের শুরুতে সম্পত্তিটির অবশিষ্ট কার্যকর জীবন = ২ বছর
৫ম বছরের শুরুতে সম্পত্তিটির অবশিষ্ট কার্যকর জীবন = ১ বছর
সুতরাং, সম্পত্তিটির কার্যকর জীবনকালের বছরগুলোর সংখ্যার সমষ্টি

= ৪+৩+২+১+=১০ বছর । অবচয় যোগ্য মূল্য = ৭৫,০০০-১৫,০০০=৬০,০০০টাকা।
বছরগুলোর সংখ্যা সমষ্টি সূত্রের সাহায্যের নির্ণয় করা যায়। যথা ঃ
বছরগুলোর সংখ্যা সমষ্টি = সংখ্যাগুলোর সংখ্যা (প্রথম সংখ্যা + শেষ সংখ্যা) ÷ ২
= ৪(১+৪) ÷ ২ = ১০

এই পদ্ধতিতে বিভিন্ন বছরের অবচয় নির্ণয় ঃ

১ম বছরের অবচয় = $\frac{৬০,০০০}{১০} \times ৪ = ২৪,০০০$ টাকা
২য় বছরের অবচয় = $\frac{৬০,০০০}{১০} \times ৩ = ১৮,০০০$ টাকা
৩য় বছরের অবচয় = $\frac{৬০,০০০}{১০} \times ২ = ১২,০০০$ টাকা
৪র্থ বছরের অবচয় = $\frac{৬০,০০০}{১০} \times ১ =$ ৬,০০০ টাকা
৫ বছরের মোট অবচয় ৬০,০০০ টাকা

ভগ্নাবশেষ মূল্য = মোট মূল্য - মোট অবচয়
= ৭৫,০০০ - ৬০,০০০ = ১৫,০০০ টাকা।

৫. উৎপাদন একক পদ্ধতি (Production Unit Method)

এ পদ্ধতিতে কোন সম্পত্তির অবচয়যোগ্য মূল্যকে আনুমানিক মোট উৎপাদনের পরিমান দিয়ে ভাগ করে একক প্রতি অবচয় নির্ণয় করা হয়। পরবর্তীতে কোন নির্দিষ্ট হিসাবকালে যে পরিমাণ দ্রব্য উৎপাদিত হয়েছে তা দিয়ে একক প্রতি অবচয়কে গুণ করে যেই নির্দিষ্ট হিসাবকারের অবচয় নির্ধারণ করা হয়। এই পদ্ধতিতে অবচয় নিম্নের সূত্রের সাহয্যেও নির্ণয় করা যায়।

$$\text{একক প্রতি অবচয়} = \frac{\text{সম্পত্তির মূল্য - ভগ্নাবশেষ মূল্য}}{\text{আনুমানিক মোট উৎপাদনের পরিমান}}$$

বার্ষিক অবচয় ঃ একক প্রতি অবচয় × বার্ষিক উৎপাদন

উদাহরণ ঃ একটি মেশিনের মূল্য ১,৩০,০০০ টাকা; এবং ভগ্নাবশেষ মূল্য ১০,০০০ টাকা। মেশিনটির উৎপাদন ক্ষমতা ৩,০০,০০০ একক। মেশিনটি যদি ২০১৫, ২০১৬ ও ২০১৭ সালে যথাক্রমে ৪৩,২০০ একক, ৬৩,০০০ একক ও ৭২,০০০ একক উৎপাদন করে তাহলে উক্ত বছরগুলোতে উৎপাদন একক পদ্ধতিতে অবচয় কত হবে?

সমাধান ঃ
মেশিনটির অবচয়যোগ্য মূল্য = ১,৩০,০০০ - ১০,০০০ = ১,২০,০০০ টাকা।

মেশিনটির উৎপাদন একক প্রতি অবচয় = $\frac{১,২০,০০০}{৩,০০,০০০}$ = .৪০ টাকা

২০১৫ সালে অবচয়ের পরিমাণ = .৪০ × ৪৩,২০০ = ১৭,২৮০ টাকা
২০১৬ সালে অবচয়ের পরিমাণ = .৪০ × ৬৩,০০০ = ২৫,২০০ টাকা
২০১৭ সালে অবচয়ের পরিমাণ = .৪০ × ৭২,০০০ = ২৮,৮০০ টাকা

৬. যান্ত্রিক ঘন্টা হার পদ্ধতি (Machine Hour Rate Method)

এ পদ্ধতিতে সম্পত্তির কার্যকর জীবনকে কার্যকর ঘন্টায় রূপান্তর করা হয়। সম্পত্তির অবচয়যোগ্য মূল্যকে উক্ত কার্যকর ঘন্টা দ্বারা ভাগ করে প্রতি ঘন্টার অবচয় বের করা হয়। পরবর্তীতে প্রতিটি হিসাবকালে যত কার্যকর ঘন্টা উক্ত সম্পত্তি ব্যবহার করা হয় তা দিয়ে গুণ করে উক্ত হিসাবকালের অবচয় নির্ণয় করা হয়।

উদাহরণ ঃ একটি মেশিনের অবচয়যোগ্য মূল্য ১২৫,০০০ টাকা এবং জীবনকাল ৫০,০০০ কার্যকর ঘন্টা। মেশিনটি যদি ২০১৫, ২০১৬ ও ২০১৭ সালে ১০,০০০ ঘন্টা, ৭,০০০ ঘন্টা ও ৯,০০০ ঘন্টা চালানো হয় তাহলে উক্ত বছরগুলোতে মেশিনটির অবচয় কত হবে?

সমাধান ঃ

মেশিনটির ঘন্টা প্রতি অবচয় $= \frac{১,২৫,০০০}{৫,০০০} = ২.৫০$ টাকা

২০১৫ সালের অবচয়ের পরিমান = ২.৫০ × ১০,০০০ = ২৫,০০০ টাকা

২০১৬ সালের অবচয়ের পরিমান = ২.৫০ × ৭,০০০ = ১৭,৫০০ টাকা

২০১৭ সালের অবচয়ের পরিমান = ২.৫০ × ৯,০০০ = ২২,৫০০ টাকা

৭. মাইল হার পদ্ধতি (Mileage Method)

যে সকল সম্পত্তির কার্যকর জীবনকাল মাইল বা কিলোমিটারে পরিমাপ করা যায়, সে সকল সম্পত্তির অবচয় নির্ধারণের জন্য মাইল হার পদ্ধতিই বিশেষ উপযোগী। যেমন - মোটরগাড়ি, বাস, ট্রাক ইত্যাদি সম্পত্তির কার্যকাল মাইল/কিলোমিটারে পরিমাপ করা যায় এবং এ পদ্ধতিতে অবচয় নির্ণয় করা হয়।

এ পদ্ধতিতে অবচয় নির্ণয়ের সূত্র ঃ

$$\text{মাইল / কিলোমিটার প্রতি অবচয়} = \frac{\text{সম্পত্তির মূল্য - ভগ্নাবশেষ মূল্য}}{\text{আনুমানিক মোট মাইল/কিলোমিটার}}$$

বার্ষিক অবচয় = মাইল / কিঃ মিঃ প্রতি অবচয় × বার্ষিক অতিক্রান্ত মাইল / কিলোমিটার

উদাহরণ ঃ একটি যানবাহনের অবচয়যোগ্য মূল্য ২,০০,০০০ টাকা এবং কার্যকর জীবনকাল ১০,০০,০০০ কিলোমিটার। ২০১৭ সালে যদি ৫০,০০০ কিলোমিটার চালানো হয় তাহলে অবচয়ের পরিমাণ কত হবে?

সমাধান ঃ

কিলোমিটার প্রতি অবচয় $= \frac{২,০০,০০০}{১০,০০,০০} = .২০$ টাকা

২০১৭ সালের অবচয় = .২০ × ৫০,০০০ = ১০,০০০টাকা

৮. নিঃশেষকরণ পদ্ধতি (Depletion Method)

যে সমস্ত সম্পত্তি ব্যবহারের ফলে ক্রমাগত হ্রাস পেয়ে নিঃশেষ হয়ে শূন্যে পরিণত হয়, সে সব সম্পত্তির ক্ষেত্রে নিঃশেষকরণ পদ্ধতিতে অবচয় নির্ধারণ করা হয়। খনিজ সম্পদ যেমন - কয়লা, লোহা, তেল, গ্যাস ইত্যাদি থেকে উৎপাদিত পণ্যের ক্ষেত্রে এ পদ্ধতি প্রয়োগ করা হয়। মোট মজুদ নির্ণয় করে এর মোট মূল্যকে পরিমাণ দ্বারা ভাগ করে একক প্রতি অবচয় নির্ধারণ করা হয়। প্রতিবছর উত্তোলিত পরিমাণ দ্বারা গুণ করে উক্ত বছরের অবচয় নির্ণয় করা হয়।

ধরুন কোন গ্যাস ফিল্ডে বিশেষজ্ঞদের অনুমান অনুযায়ী ২৪,০০,০০০ ঘনফুট গ্যাস মজুদ আছে। এ গ্যাস যদি ১২,০০,০০০ টাকায় অর্জন করা হয়ে থাকে তাহলে প্রতি ঘনফুট গ্যাসের অবচয় কত হবে? ২০১৭ সালে ১,০০,০০০ ঘনফুট গ্যাস উত্তোলন করা হলে অবচয় কত হবে?

সমাধান ঃ

ঘনফুট প্রতি অবচয় $= \frac{১২,০০,০০০}{২৪,০০,০০০} = .৫০$

২০১৭ সালের অবচয় = .৫ × ১০০,০০০ = ৫০,০০০ টাকা।

৯. পূনঃ মূল্যায়ন পদ্ধতি (Revaluation Method) ঃ

এ পদ্ধতিতে প্রতি বছর শেষে সম্পত্তির পূনঃ মূল্যায়ন করা হয় এবং বছর শেষে স্থিরকৃত মূল্য বছরের প্রারম্ভিক মূল্য হতে বাদ দিয়ে অবচয় নির্ণয় করা হয়। যে সকল সম্পত্তির মূল্য নিয়মিতভাবে পরিবর্তিত হয় এবং যাদের কার্যকর জীবনকাল পূর্ব হতে নির্ধারণ করা যায় না, যেমন - খুচরা যন্ত্রপাতি, গো-মহিষাদি, পণ্য চিহ্ন, চিনামাটির বাসনপত্র ইত্যাদি সম্পত্তির অবচয় নির্ণয়ে এ পদ্ধতি বিশেষ উপযোগী। এ জাতীয় সম্পত্তির মূল্যায়ন সাধারণত দক্ষ ব্যক্তিদের দ্বারা সম্পাদন করা হয়।

উদাহরণ ঃ ধরুন একটি কোম্পানীর খুচরা যন্ত্রপাতির মূল্য বছরের শুরুতে ছিল ৬০,০০০টাকা। বছর শেষে ঐ সম্পত্তি পূনঃ মূল্যায়ন করা হল ৪৮,০০০ টাকা। তাহলে অবচয়ের পরিমাণ হবে (৬০,০০০-৪৮,০০০) = ১২,০০০টাকা।

১০. বার্ষিক সমকিস্তি পদ্ধতি (Annuily Method)

এ পদ্ধতিতে স্থায়ী সম্পত্তির জন্য ব্যয়িত অর্থ বিনিয়োগ হিসাবে বিবেচনা করে বিনিয়োগের সুদ/মুনাফা সম্পত্তির মূল্যের সাথে যোগ করা হয়। এর পর প্রতি হিসাবকাল শেষে সম্পত্তির মূল্য ও সুদ/মুনাফার যোগফল থেকে একটি নির্দিষ্ট পরিমাণ অর্থ অবচয় বাবদ হিসাবভূক্ত করা হয়। এ পদ্ধতিতে সম্পত্তির কার্যকাল শেষে সম্পত্তি হিসাবটি নিঃশেষ হয়ে যায়। ইজারা সম্পত্তি, দালানকোঠা, আসবাবপত্র ইত্যাদি সম্পত্তির অবচয় নির্ণয়ের ক্ষেত্রে এ পদ্ধতি প্রয়োগ করা হয়। এ পদ্ধতিতে অবচয়ের পরিমাণ প্রতিবছর একই পরিমাণ থাকে বলে একে সমকিস্তি পদ্ধতি বলা হয়। এ পদ্ধতিতে বার্ষিক অবচয়ের পরিমাণ বার্ষিক সমকিস্তি (এ্যন্যুইটি) টেবিল/সূত্রের সাহায্যে নির্ণয় করা হয়। অবশ্য আজকাল এ্যানূইটি টেবিলের ব্যবহার নেই বললেই চলে।

সূত্র ঃ $v = \frac{A}{i}\left\{1 - \frac{1}{(1+i)^{''}}\right\}$

যেমন, V = বর্তমান মূল্য (সম্পত্তির মূল্য)

A = বার্ষিক কিস্তি (এ্যন্যুইটি)

i = সুদ/মুনাফার হার

n = বছরের সংখ্যা/সম্পত্তির কার্যকাল

উদাহরণ ঃ একটি সম্পত্তি ৫০,০০০টাকায় ক্রয় করা হল যার কার্যকর জীবনকাল ৫ বছর। বিনিয়োগের উপর বার্ষিক ১০% হারে সুদ ধরা হয়। বার্ষিক সমকিস্তি পদ্ধতিতে অবচয়ের পরিমাণ কত হবে?

সমাধান ঃ

প্রদত্ত তথ্যানুযায়ী,

V = ৫০,০০০টাকা

A = নির্ণয় করতে হবে

i = ১০% বা .১০

n = ৫ বছর

$\therefore$ ৫০,০০০ টাকা $= \frac{A}{.10}\left\{১ - (১ + .১০)^{-৫}\right\}$

$A = \frac{৫০০০ \times .১০}{\left\{১ - (১ + .১০)^{-৫}\right\}} =$ ১২,৫০০ টাকা।

অর্থাৎ প্রতি বছর ১২,৫০০টাকা অবচয় ধার্য করতে হবে।

১১. বীমাপত্র পদ্ধতি (Insurance Policy Method)

এ পদ্ধতিতে বীমা কোম্পানীর নিকট থেকে সম্পত্তির মূল্য ও কার্যকর জীবনকালের জন্য একটি মেয়াদী বীমা পলিসি গ্রহণ করা হয়। প্রতি বছর সম্পত্তির অবচয় পরিমাণ অর্থ বীমা কোম্পানীকে প্রিমিয়াম বাবদ প্রদান করা হয়। এ বীমার মূল্য ও মেয়াদ এমনভাবে নির্ধারণ করা হয় যে সম্পত্তিটির কার্যকর জীবনকাল শেষ হওয়ার সাথে সাথে বীমার মেয়াদ পূর্ণ হয় এবং বীমা কোম্পানীর নিকট থেকে প্রাপ্ত অর্থের পরিমাণ সম্পত্তির মূল্যের সমান হয়। যাতে উক্ত অর্থ দ্বারা সম্পত্তিটি পুনঃ স্থাপন করা যায়।

উদাহরণ স্বরূপ বলা যায়, একটি কোম্পানী ৫০,০০০ টাকা মূল্যের একটি সম্পত্তি ক্রয় করল যার কার্যকর জীবনকাল ৫ বছর। বীমা কোম্পানীর নিকট থেকে ৫০,০০০ টাকার ৫ বছর মেয়াদী একটি পলিসি গ্রহণ করা হবে। বীমা কোম্পানীকে যদি বার্ষিক ১০,০০০টাকা প্রিমিয়াম প্রদান করা হয়, তাহলে উক্ত ১০,০০০টাকা প্রতিবছর বীমাপত্র পদ্ধতিতে সম্পত্তিটির অবচয়। ৫ বছর পর্যন্ত উক্ত ১০,০০০ টাকা প্রিমিয়াম প্রদান করার পর বীমা কোম্পানী ৫০,০০০টাকা পরিশোধ করবে। তখন সম্পত্তিটি প্রতিস্থাপন করা সম্ভব হবে। উলেখ্য বীমা কোম্পানী এ্যান্যুইটি টেবিল/সূত্র ব্যবহার করে প্রিমিয়ামের পরিমাণ নির্ধারণ করে থাকে।

১২. অবচয় / প্রতিপূরক তহবিল পদ্ধতি (Depreciation/Sinking Fund Method)

এ পদ্ধতিতে সম্পত্তি ক্রয় মূল্যে হিসাবের বইতে দেখানো হয়। সম্পত্তির কার্যকালে প্রতিবছর একটা নির্দিষ্ট পরিমাণ অর্থ অবচয় বাবদ লাভ-লোকসান হিসাবে ডেবিট করা হয় এবং অবচয়/প্রতিপূরক তহবিলে হিসাব ক্রেডিট করা হয়। সেই সাথে অবচয়ের অর্থ বাইরে বিনিয়োগ করা হয়। বিনিয়োজিত অর্থ ও মুনাফা মিলে সম্পত্তির কার্যকাল শেষে সম্পত্তির মূল্যের সমান তহবিল গঠিত হয়। সম্পত্তির কার্যকর জীবন শেষে পুরাতন সম্পত্তি অবলোপন করা হয় এবং বিনিয়োজিত অর্থ মুনাফাসহ আদায় করে নতুন সম্পত্তি ক্রয় ও প্রতিস্থাপন করা হয়। বড় বড় ব্যবসা প্রতিষ্ঠানে এ পদ্ধতি ব্যবহৃত হয়। প্রতি বছরের অবচয় তথা বিনিয়োগের পরিমাণ এ্যান্যুইটি টেবিল/সূত্র ব্যবহার করে নির্ণয় করা হয়।

সূত্র ঃ $\mathrm{m} = \frac{\mathrm{A}}{i}\left\{(1+i)^{n} - 1\right\}$

এখানে m = সম্পত্তির মূল্য (অবচয়যোগ্য মূল্য)
A = বার্ষিক সমকিস্তি (এ্যনুইটি)
i = মুনাফা / সুদের হার
n = বছরের সংখ্যা/সম্পত্তির কার্যকাল।

উদাহরণ ৪ একটি প্রতিষ্ঠান ৯৭,০০০টাকায় একটি মেশিন ক্রয় করল যার কার্যকর জীবনকাল ১২ বছর এবং ভগ্নাবশেষ মূল্য ২,০০০টাকা। বিনিয়োগ থেকে যদি ৪% হারে মুনাফা অর্জন করা সম্ভব হয়। অবচয়/প্রতিপূরক তহবিল পদ্ধতিতে বার্ষিক অবচয়ের পরিমাণ কত হবে?

সমাধান ঃ

m = (৯৭,০০০ - ২,০০০) = ৯৫,০০০ টাকা
A = নির্ণয় করতে হবে
i = ৪% বা .০৪
n = ১২ বছর

$$\mathrm{m} = \frac{\mathrm{A}}{i}\left\{(1+i)^{n} - 1\right\}$$

$$\therefore\ \mathrm{A} = \frac{\mathrm{m} \times i}{(1+i)^{n} - 1}$$

$$= \frac{৯৫,০০০ \times .০৪}{(১ + .০৪)^{১২} - ১} = ৬,৩২২ \text{ টাকা}$$

অর্থাৎ বছরে ৬,৩২২ টাকা অবচয় হিসাবে চার্জ করতে হবে এবং বাইরে বিনিয়োগ করতে হবে।

সারসংক্ষেপঃ

ব্যবসা প্রতিষ্ঠানে বিভিন্ন ধরনের সম্পত্তি ব্যবহৃত হয়। বিভিন্ন সম্পত্তির জন্য ভিন্ন ভিন্ন অবচয় পদ্ধতি ব্যবহার করতে হয়। অবচয় নির্ধারণের প্রচলিত পদ্ধতিগুলোর মধ্যে সরল রৈখিক, ক্রমহ্রাসমান জের, দ্বৈত হ্রাসমান, বর্ষ সংখ্যার সমষ্টি, উৎপাদন একক, যান্ত্রিক ঘন্টা হার, মাইল হার, নিঃশেষকরণ, পুনঃ মূল্যায়ন, বার্ষিক সমকিস্তি, বীমাপত্র ও অবচয় তহবিল পদ্ধতি উল্লেখযোগ্য এ পদ্ধতিগুলোর মধ্যে সরল রৈখিক, ক্রম হ্রাসমান, বর্ষ সংখ্যার সমষ্টি ও উৎপাদন একক পদ্ধতি বহুল ব্যবহৃত।

পাঠোত্তর মূল্যায়ন ৪.২ ও ৩

নৈর্ব্যক্তিক প্রশ্ন

১. নিচের কোনটি সঠিক
ক. ব্যবসা প্রতিষ্ঠানে বিভিন্ন ধরন ও প্রকৃতির সম্পত্তি ব্যবহৃত হয়
খ. সকল সম্পত্তির অবচয় একই পদ্ধতিতে নির্ধারণ যুক্তি সংগত নয়
গ. বিভিন্ন প্রকার সম্পত্তির অবচয় নির্ধারণের জন্য বিভিন্ন পদ্ধতি ব্যবহার প্রয়োজন হয়
ঘ. সবগুলোই।

২. নিচের কোন্‌টি সঠিক নয়?
ক. অবচয় নির্ধারণের জন্য বাস্তবে বিভিন্ন পদ্ধতি রয়েছে
খ. সকল পদ্ধতি একই ব্যবসায়ে ব্যবহৃত হয়
গ. বিভিন্ন প্রতিষ্ঠান তাদের প্রয়োজন অনুযায়ী অবচয় নির্ধারণের পদ্ধতি ঠিক করে
ঘ. একটি প্রতিষ্ঠান বিভিন্ন সম্পত্তির জন্য ভিন্ন ভিন্ন অবচয় পদ্ধতি অনুসরণ করতে পারে।

৩. সম্পত্তির মোট মূল্য হতে ভগ্নাবশেষ মূল্য বাদ দিলে যা থাকে তাকে সম্পত্তির কার্যকর জীবনকাল দিয়ে ভাগ করলে যা দাঁড়ায় তাই প্রতিটি হিসাবকালের অবচয়। কোন পদ্ধতিতে এভাবে অবচয় নির্ধারণ করা হয়?
ক. সরল রৈখিক খ. ক্রম হ্রাসমান
গ. দ্বৈত হ্রাসমান ঘ. বর্ষ সংখ্যার সমষ্টি।

৪. নিচের কোন্‌ পদ্ধতিতে সময়কে অবচয় নির্ধারণের ভিত্তি বলে গণ্য করা হয়?
ক. সরল রৈখিক পদ্ধতি খ. ক্রম হ্রাসমান জের পদ্ধতি
গ. বর্ষ সংখ্যার সমষ্টি পদ্ধতি ঘ. সবগুলোই।

৫. কোন্‌টি ক্রম হ্রাসমান অবচয় পদ্ধতি নয়?
ক. ক্রম হ্রাসমান জের খ. দ্বৈত হ্রাসমান
গ. বর্ষ সংখ্যার সমষ্টি ঘ. উৎপাদন একক

৬. ভগ্নবশেষ/অবশিষ্টাংশ মূল্য কি?
ক. সম্পত্তির নীট মূল্য খ. অবচয় যোগ্য মূল্য
গ. কার্যকাল শেষে বিক্রয়মূল্য ঘ. কার্যকালে বিক্রয়মূল্য

৭. $R = 1 - \sqrt[N]{S \div C}$ এই সূত্রানুযায়ী অবচয় নির্ণয় করা হলে কোন্‌টি সঠিক নয়?
ক. কার্যকাল শেষে সম্পত্তির মূল্য ভগ্নাবশেষ মূল্যের সমান হবে
খ. ভগ্নাবশেষ মূল্য না থাকলে অবচয়ের হার হবে একশত ভাগ
গ. সম্পত্তির ভগ্নাবশেষ মূল্য না থাকলেও বলে
ঘ. N, S এবং C এর পরিমাণ জানতে হবে।

৮. কোন্‌টি সম্পত্তির ব্যবহার ভিত্তিক অবচয় পদ্ধতি নয় ?
ক. উৎপাদন একক পদ্ধতি খ. যান্ত্রিক ঘন্টা পদ্ধতি
গ. মাইল হার পদ্ধতি ঘ. বর্ষ সংখ্যার সমষ্টি।

৯. মোটর গাড়ি, ট্রাক, বাস ইত্যাদি সম্পত্তির অবচয় নির্ধারণের জন্য কোন পদ্ধতি বেশী উপযোগী?
ক. উৎপাদন একক খ. যান্ত্রিক ঘন্টা হার
গ. মাইল হার ঘ. নিঃশেষকরণ।

১০. খনিজ ও বনজ সম্পদের অবচয় নির্ধারণে কোন পদ্ধতি বেশী উপযোগী?
ক. উৎপাদন একক খ. যান্ত্রিক ঘন্টা হার
গ. মাইল হার ঘ. নিঃশেষকরণ

১১. যে সব সম্পত্তির মূল্য নিয়মিত পরিবর্তিত হয় এবং কার্যকাল অনুমান করা যায় না সে সব সম্পত্তির অবচয় নির্ধারণে উপযুক্ত পদ্ধতি কোন্‌টি?
ক. বার্ষিক সমকিস্তি খ. পুনঃ মূল্যায়ন
গ. বীমা পত্র ঘ. অবচয়/পরিপূরক তহবিল।

১২. কোন্ পদ্ধতিতে সম্পত্তি প্রতিস্থাপনের জন্য তহবিল গঠনের স্বার্থে ধার্যকৃত অবচয়ের পরিমাণ অর্থ প্রতিষ্ঠানের বাইরে বিনিয়োগ করা হয়?

ক. বার্ষিক সমকিস্তি খ. অবচয়/পরিপূরক তহবিল
গ. উৎপাদন একক ঘ. বর্ষ সংখ্যার সমষ্টি।

১৩.অবচয় নির্ধারণের পদ্ধতি সমূহের মধ্যে কোন্টি সহজ এবং সর্বাধিক ব্যবহৃত?

ক. সরল রৈখিক খ. ক্রম হ্রাসমান
গ. বর্ষ সংখ্যার সমষ্টি ঘ. বার্ষিক সমকিস্তি।

রচনামূলক প্রশ্ন

১. উদাহরণসহ অবচয় নির্ধারণের পদ্ধতিসমূহ ব্যাখ্যা করুন।

সৃজনশীল প্রশ্ন

১. ১ জানুয়ারি ২০১৭ তারিখে ২,১০,০০০টাকায় একটি যন্ত্র ক্রয় করা হয়। যন্ত্রটির সংস্থাপন খরচ ১০,০০০ টাকা। আনুমানিক কার্যকর জীবনকাল ১৫ বছর। কার্যকাল শেষে ভগ্নাবশেষ মূল্য ১০,০০০টাকা।

করণীয় :

ক. অবচয় কি?
খ. সরলরৈখিক পদ্ধতিতে ২০১৬ ও ২০১৭ সালের অবচয় নির্ণয় করুন।
গ. ক্রমহ্রাসমান জের পদ্ধতিতে ২০১৬ ও ২০১৭ সালের অবচয় নির্ণয় করুন।

২. সাদিক এন্ড কোং ২০১৬ সালের জানুয়ারি ১ তারিখে একটি মেশিন ক্রয় করে। মেশিন সম্পর্কে তথ্য নিচে দেয়া হল ঃ ক্রয় মূল্য ২,৫০,০০০ টাকা; কর ও শুল্ক ৫০,০০০ টাকা; পরিবহন ও সংস্থাপন খরচ ৭৫,০০০ টাকা; ভগ্নাবশেষ মূল্য ৭৫,০০০ টাকা; কার্যকর জীবনকাল ১০ বৎসর; কার্যকর জীবনকালে মোট কার্যকর ঘন্টা ৩০,০০০ ঘন্টা; মোট উৎপাদনযোগ্য দ্রব্যের পরিমাণ ৫০,০০০ একক।

সাল	প্রকৃত কার্যকর ঘন্টা	উৎপাদন
২০১৪	২০০০ ঘন্টা	২,৬০০ একক
২০১৫	২,৭৫০ ঘন্টা	৩,৬৫০ একক
২০১৬	৩,৫০০ ঘন্টা	৪,৫০০ একক
২০১৭	৩,৬০০ ঘন্টা	৪,৭৫০ একক

করণীয় :

ক. সরলরৈখিক পদ্ধতিতে ২০১৪ ও ২০১৫ সালের অবচয় নির্ণয় করুন।
খ. বর্ষ সংখ্যার সমষ্টি ও দ্বৈতহ্রাসমান পদ্ধতিতে ২০১৪ ও ২০১৫ সালের অবচয় নির্ণয় করুন।
খ. উৎপাদন একক ও কার্যকর ঘণ্টা পদ্ধতিতে ২০১৪ ও ২০১৫ সালের অবচয় নির্ণয় করুন।

পাঠ-৪.৪ ও ৫ অবচয় ও সম্পত্তি হিসাব প্রস্তুতকরণ

উদ্দেশ্য

এ পাঠ শেষে আপনি–

- ☞ অবচয় ও সম্পত্তি হিসাব প্রস্তুত করার নিয়ম বর্ণনা করতে পারবেন
- ☞ অবচয় ও সম্পত্তি হিসাব প্রস্তুত করতে পারবেন।

অবচয় ও সম্পত্তি হিসাবভূক্ত করার নিয়মাবলী ঃ

বার্ষিক অবচয়ের পরিমাণ নির্ণয়ে ভিন্ন ভিন্ন পদ্ধতি ব্যবহার করা যায়। কিন্তু নির্ণিত অবচয় ও সম্পত্তি হিসাবভূক্ত করার প্রয়োজনীয় দাখিলা ও নিয়মাবলী একই ধরণের। অবচয় ও সম্পত্তি দুভাবে হিসাবভূক্ত করা যায়। যথা ঃ

ক. অবচয়কে সরাসরি সম্পত্তি থেকে বাদ দেয়া পদ্ধতি, ও

খ. অবচয় সম্পত্তি হতে বাদ না দিয়ে পুঞ্জীভূত অবচয় হিসাব খোলা পদ্ধতি।

ক. অবচয়কে সম্পত্তি থেকে সরাসরি বাদ দেয়া পদ্ধতি ঃ

এ পদ্ধতিতে অবচয় ও সম্পত্তি হিসাবভূক্ত করার জন্য নিম্নোক্ত দাখিলাসমূহ প্রয়োজন হয় ঃ

১. যখন সম্পত্তি ক্রয় করা হয় ঃ

সম্পত্তি হিসাব	ডেবিট	ক্রয়মূল্য, শুল্ক, পরিবহন
নগদান/ব্যাংক/বিক্রেতা হিসাব	ক্রেডিট	ও সংস্থাপন ব্যয়সহ মোট মূল্য দ্বারা

২. যখন অবচয় ধার্য করা হয়ঃ

অবচয় হিসাব	ডেবিট	অবচয়ের পরিমাণ দ্বারা
সম্পত্তি হিসাব	ক্রেডিট	

৩. যখন অবচয় লাভলোকসান হিসাবে স্থানান্তর করা হয় ঃ

লাভ-লোকসান হিসাব	ডেবিট	অবচয়ের পরিমাণ দ্বারা
অবচয় হিসাব	ক্রেডিট	

৪. যখন লাভে সম্পত্তি বিক্রয় করা হয় (কার্যকাল শেষে / কার্যকালে)ঃ বিক্রয় মূল্য > ভগ্নাবশেষ বিক্রয়মূল> বইমূল্য

নগদান/ ব্যাংক হিসাব	ডেবিট	বিক্রয় মূল্য দ্বারা
সম্পত্তি হিসাব	ক্রেডিট	সম্পত্তির বই মূল্য দ্বারা
লাভ-লোকসান হিসাব/মুনাফা হিসাব	ক্রেডিট	মুনাফার পরিমাণ দ্বারা

৫. যখন ক্ষতিতে সম্পত্তি বিক্রয় করা হয় (কার্যকাল শেষে বিক্রয়মূল্য ভগ্নাবশেষ মূল্যের চেয়ে কম হলে/ কার্যকালে বিক্রয় মূল্য বই মূল্যের চেয়ে কম হলে)

নগদান/ ব্যাংক হিসাব	ডেবিট	বিক্রয় মূল্য দ্বারা
লাভ-লোকসান হিসাব	ডেবিট	ক্ষতির পরিমাণ দ্বারা
সম্পত্তি হিসাব	ক্রেডিট	বই মূল্য দ্বারা

উপরোক্ত পদ্ধতিতে অবচয় হিসাবভূক্ত করা হলে অবচয়ের পরিমাণ দ্বারা সংশ্লিষ্ট সম্পত্তির মূল্য কমানো হয়। এভাবে কমাতে থাকলে সম্পত্তির কার্যকাল শেষে উক্ত সম্পত্তির মূল্য ভগ্নাবশেষ মুল্যের সমান হয়। আর অবচয় একটি নামিক হিসাব বিধায় লাভ-লোকসান হিসাবে স্থানান্তর করে শূন্যে পরিণত করা হয়। অবচয় মূলত একটি আনুমানিক খরচ যা সম্পত্তির জীবনকাল ও ব্যবহারজনিত ক্ষয়-ক্ষতি বিবেচনা করে নির্ধারণ করা হয়। তাই এই অনুমিত ব্যয় দ্বারা সম্পত্তির মূল্য হ্রাস না করাই যুক্তিযুক্ত।

খ. অবচয়কে সম্পত্তি থেকে বাদ না দিয়ে পুঞ্জীভূত অবচয় হিসাব খোলা পদ্ধতি ঃ

এ পদ্ধতিতে অবচয় হিসাবভূক্ত করার জন্য অবচয়কে সরাসরি সম্পত্তি হতে বাদ না দিয়ে পুঞ্জীভূত অবচয় হিসাবে স্থানান্তর করা হয়। এ পদ্ধতিতে অবচয় ও সম্পত্তি হিসাবভূক্ত করার জন্য প্রয়োজনীয় জাবেদা দাখিলা নিম্নরূপ ঃ

১. যখন সম্পত্তি অর্জন করা হয় ঃ

সম্পত্তি হিসাব	ডেবিট	(ক্রয়মূল্য, শুল্ক, পরিবহন, ও সংস্থাপন ব্যয়সহ মোট মূল্য
নগদান/ব্যাংক/বিক্রেতা হিসাব	ক্রেডিট	

২. যখন অবচয় ধার্য করা হয়

অবচয় হিসাব	ডেবিট	অবচয়ের মূল্য দ্বারা
পুঞ্জীভূত অবচয় হিসাব	ক্রেডিট	

৩. যখন অবচয় লাভ-লোকসান হিসাবে স্থানান্তর করা হয়

লাভ-লোকসান হিসাব	ডেবিট	অবচয়ের মূল্য দ্বারা
অবচয় হিসাব	ক্রেডিট	

৪. যখন সম্পত্তি লাভে বিক্রয় করা হয় (কার্যকালে/কার্যকাল শেষে; বিক্রয়মূল্য>সম্পত্তির মূল্য - পুঞ্জীভূত অবচয়)

নগদান / ব্যাংক হিসাব	ডেবিট	সম্পত্তির বিক্রয়মূল্য দ্বারা
পুঞ্জীভূত অবচয় হিসাব	ডেবিট	মোট অবচয়ের পরিমান দ্বরা
সম্পত্তি হিসাব	ক্রেডিট	সম্পত্তির মূল্য দ্বারা
লাভ-লোকসান হিসাব	ক্রেডিট	মুনাফার পরিমান দ্বারা

৫. যখন সম্পত্তি ক্ষতিতে বিক্রয় করা হয় (কার্যকালে/কার্যকাল শেষে যদি বিক্রয়মূল্য < সম্পত্তির মূল্য - পুঞ্জীভূত অবচয়)

নগদান হিসাব	ডেবিট	সম্পত্তির বিক্রয়মূল্য দ্বারা
পুঞ্জীভূত অবচয় হিসাব	ডেবিট	মোট অবচয়ের পরিমান দ্বরা
লাভ-লোকসান হিসাব	ডেবিট	ক্ষতির পরিমান দ্বারা
সম্পত্তি হিসাব	ক্রেডিট	সম্পত্তির মূল্য দ্বারা

৬. যখন সম্পত্তির মূল্য ও পুঞ্জীভূত অবচয় সমান হয় (কার্যকাল শেষে, সম্পত্তির মূল্য = পুঞ্জীভূত অবচয়)

পুঞ্জীভূত অবচয়	ডেবিট	মোট অবচয় দ্বারা
সম্পত্তি হিসাব	ক্রেডিট	সম্পত্তির মূল্য দ্বারা

এ পদ্ধতিতে অবচয় ও সম্পত্তি হিসাব সংরক্ষণ করলে যে কোন সময় মোট অবচয়ের পরিমাণ জানা যায় এবং সম্পত্তির মূল্য থেকে অবচয়ের পরিমাণ বাদ দিয়ে সম্পত্তির বই মূল্য নির্ণয় করা যায়। তবে সংশ্লিষ্ট হিসাবকালের অবচয় অবশ্যই লাভলোকসান হিসাবে ডেবিট করতে হয়। এ ক্ষেত্রে অবচয়কে সরাসরি সম্পত্তি হিসাবে স্থানান্তর না করার ফলে সম্পত্তি হিসাবের উদ্বৃত্ত সবসময় সম্পত্তির কার্যকর জীবনকাল ব্যাপী পূর্ণ অর্জিত মূল্য প্রকাশ করে। প্রতি বছর অবচয় ধার্য করে পুঞ্জীভূত অবচয় হিসাবে স্থানান্তর করার ফলে এ হিসাবে জের ক্রমান্বয়ে বৃদ্ধি পেতে থাকে এবং সম্পত্তির কার্যকাল শেষে সম্পত্তির মূল্যের সমান হয়। তখন উক্ত হিসাবের জের সম্পত্তি হিসাবে স্থানান্তর করে উভয় হিসাব বন্ধ করা হয়। কখনও পুঞ্জীভূত অবচয় হিসাব ও সম্পত্তির অবচয়যোগ্য মূল্যের মধ্যে পার্থক্য দেখা দিলে তা লাভলোকসান হিসাবে স্থানান্তর করে সমন্বয় করা হয়। প্রতি হিসাবকাল শেষে উদ্বৃত্তপত্রে পুঞ্জীভূত অবচয় সম্পত্তি থেকে বাদ দিয়ে অথবা দায় পাশে দেখানো হয়।

অবচয় ও সম্পত্তি হিসাব প্রস্তুতকরন ঃ

নিম্নে ব্যবহারিক উদাহরণের সাহায্যে অবচয় ও সম্পত্তি হিসাব প্রস্তুতকরন দেখানো হল ঃ

উদাহরণ ঃ ১

২০১৪ সালের জানুয়ারি ১ তারিখে গোলাপ লিঃ ৮০,০০০ টাকায় একটি মেশিন ক্রয় করল। মেশিনটির রেলভাড়া ৮,০০০ টাকা এবং সংস্থাপন ব্যয় ১৬,০০০ টাকা। মেশিনটির সম্ভাব্য জীবনকাল ৫ বছর এবং আনুমানিক ভগ্নাবশেষ মূল্য ২৪,০০০টাকা । মেশিনটি কার্যর জীবনকাল জীবনকাল শেষে ২০,০০০ টাকায় বিক্রি করা হয। স্থিরকিস্তি / সরল রৈখিক পদ্ধতিতে ৫ বছরের প্রয়োজনীয় হিসাবগুলো প্রস্তুত করুন।

সমাধান - ১

গোলাপ লিঃ এর বার্ষিক অবচয় নির্ণয়

মেশিনের ক্রয় মূল্য = ৮০,০০০ টাকা
পরিবহনে রেলভাড়া = ৮,০০০ টাকা
সংস্থাপন ব্যয় = ১৬,০০০ টাকা
মেশিনের মোট মূল্য = ১,০৪,০০০ টাকা

$$\text{বার্ষিক অবচয়} = \frac{\text{মোট মূল্য - ভগ্নাবশেষ মূল্য}}{\text{আনুমানিক জীবনকাল}}$$

$$= \frac{১০৪,০০০ - ২৪,০০০}{৫}$$

$$= \frac{৮০,০০০}{৫}$$

$$= ১৬,০০০$$

ক. অবচয়কে সরাসরি সম্পত্তি থেকে বাদ দেয়া পদ্ধতিতে হিসাব প্রস্তুতকরন ঃ

গোলাপ লিঃ এর হিসাব বই
জাবেদা

তারিখ	বিবরণ	খঃ পৃঃ	ডেবিট টাকা	ক্রেডিট টাকা
২০১৪ জানুয়ারি ১	মেশিন হিসাব ডেবিট		১০৪,০০০	
	ব্যাংক হিসাব ক্রেডিট			১০৪,০০০
	(মেশিন ক্রয় করা হল এবং ৮,০০০ টাকা রেল ভাড়া ও ১৬,০০০ টাকা সংস্থাপন ব্যয় নির্বাহ করা হল)			
২০১৪ ডিসেম্বর ৩১	অবচয় হিসাব ডেবিট		১৬,০০০	
	মেশিন হিসাব ক্রেডিট			১৬,০০০
	(বার্ষিক অবচয় ধার্য করা হল)			
২০১৪ ডিসেম্বর ৩১	লাভ-লোকসান হিসাব ডেবিট		১৬,০০০	
	অবচয় হিসাব ক্রেডিট			১৬,০০০
	(অবচয় লাভ-লোকসান হিসাবে স্থানান্তর করা হল।)			
২০১৫ ডিসেম্বর ৩১	অবচয় হিসাব ডেবিট		১৬,০০	
	মেশিন হিসাব ক্রেডিট			১৬,০০০
	(মেশিনের উপর বার্ষিক অবচয় ধার্য করা হল।)			
২০১৫ ডিসেম্বর ৩১	লাভ-লোকসান হিসাব ডেবিট		১৬,০০০	
	অবচয় হিসাব ক্রেডিট			১৬,০০০
	(অবচয় লাভ-লোকসান হিসাবে স্থানান্তর করা হল।)			

২০১৬	অবচয় হিসাব ডেবিট		১৬,০০০	
ডিসেম্বর ৩১	মেশিন হিসাব ক্রেডিট			১৬,০০০
	(মেশিনের উপর বার্ষিক অবচয় ধার্য করা হল।)			
২০১৬	লাভ-লোকসান হিসাব ডেবিট		১৬,০০০	
ডিসেম্বর ৩১	অবচয় হিসাব ক্রেডিট			১৬,০০০
	(অবচয় লাভ-লোকসান হিসাবে স্থানান্তর করা হল।)			
২০১৭	অবচয় হিসাব ডেবিট		১৬,০০০	
ডিসেম্বর ৩১	মেশিন হিসাব ক্রেডিট			১৬,০০০
	(মেশিনের উপর বার্ষিক অবচয় ধার্য করা হল।)			
২০১৭	লাভ-লোকসান হিসাব ডেবিট		১৬,০০০	
ডিসেম্বর ৩১	অবচয় হিসাব ক্রেডিট			১৬,০০০
	(বার্ষিক অবচয় লাভ-লোকসান হিসাবে স্থানান্তর করা হল)			
২০১৮	অবচয় হিসাব ডেবিট		১৬,০০০	
ডিসেম্বর ৩১	মেশিন হিসাব ক্রেডিট			১৬,০০০
	(মেশিনের উপর বার্ষিক অবচয় ধার্য করা হল।)			
২০১৮	লাভ-লোকসান হিসাব ডেবিট		১৬,০০০	
ডিসেম্বর ৩১	অবচয় হিসাব ক্রেডিট			১৬,০০০
	(বার্ষিক অবচয় লাভ-লোকসান হিসাবে স্থানান্তর করা হল)			
২০১৮	ব্যাংক হিসাব ডেবিট		২০,০০০	
ডিসেম্বর ৩১	লাভ-লোকসান হিসাব ডেবিট		৪,০০০	
	মেশিন হিসাব ক্রেডিট			২৪,০০০
	(কার্যকর জীবনকাল শেষে মেশিনটি ভগ্নাবশেষ হিসাবে ক্ষতিতে বিক্রি করা হল।)			

খতিয়ান বই

অবচয় হিসাব

ডেবিট ক্রেডিট

তারিখ	বিবরণ	জা. পৃ.	টাকা	তারিখ	বিবরণ	জা. পৃ.	টাকা
২০১৪ ডিসেম্বর ৩১	মেশিন হিসাব		১৬,০০০	২০১৪ ডিসে. ৩১	লাভ-লোকসান হিসাব		১৬,০০০
২০১৫ ডিসে. ৩১	মেশিন হিসাব		১৬,০০০	২০১৫ ডিসে. ৩১	লাভ-লোকসান হিসাব		১৬,০০০
২০১৬ ডিসে. ৩১	মেশিন হিসাব		১৬,০০০	২০১৬ ডিসে. ৩১	লাভ-লোকসান হিসাব		১৬,০০০
২০১৭ ডিসে. ৩১	মেশিন হিসাব		১৬,০০০	২০১৭ ডিসে. ৩১	লাভ-লোকসান হিসাব		১৬,০০০
২০১৮ ডিসে. ৩১	মেশিন হিসাব		১৬,০০০	২০১৮ ডিসে. ৩১	লাভ-লোকসান হিসাব		১৬,০০০

মেশিন হিসাব

ডেবিট ক্রেডিট

তারিখ	বিবরণ	জা. পৃ.	টাকা	তারিখ	বিবরণ	জা. পৃ.	টাকা
২০১৪ জানু.০১	ব্যাংক হিসাব		১০৪,০০০	২০১৪ ডিসে. ৩১	অবচয় হিসাব উদ্বৃত্ত স্থানান্তরিত হবে		১৬,০০০ ৮৮,০০০
			১০৪,০০০				১০৪,০০০
২০১৫ জানু.০১	উদ্বৃত্ত স্থানান্তরিত হল		৮৮,০০০	২০১৫ ডিসে. ৩১	অবচয় হিসাব উদ্বৃত্ত স্থানান্তরিত হবে		১৬,০০০ ৭২,০০০
			৮৮,০০০				৮৮,০০০
২০১৬ জানু.০১	উদ্বৃত্ত স্থানান্তরিত হল		৭২,০০০	২০১৬ ডিসে. ৩১	অবচয় হিসাব উদ্বৃত্ত স্থানান্তরিত হবে		১৬,০০০ ৫৬,০০০
			৭২,০০০				৭২,০০০
২০১৭ জানু.০১	উদ্বৃত্ত স্থানান্তরিত হল		৫৬,০০০	২০১৭ ডিসে. ৩১	অবচয় হিসাব উদ্বৃত্ত স্থানান্তরিত হবে		১৬,০০০ ৪০,০০০
			৫৬,০০০				৫৬,০০০
২০১৮ জানু.০১	উদ্বৃত্ত স্থানান্তরিত হল		৪০,০০০	২০১৮ ডিসে. ৩১	অবচয় হিসাব ব্যাংক হিসাব লাভ-লোকসান হিসাব		১৬,০০০ ২০,০০০ ৪,০০০
			৪০,০০০				৪০,০০০

লাভ-লোকসান হিসাব (উপস্থাপন মাত্র)
৩১শে ডিসেম্বর ২০১৪-২০১৮

ডেবিট ক্রেডিট

তারিখ	বিবরণ	টাকা	বিবরণ	টাকা
২০১৪	অবচয় হিসাব	১৬,০০০		
২০১৫	অবচয় হিসাব	১৬,০০০		
২০১৬	অবচয় হিসাব	১৬,০০০		
২০১৭	অবচয় হিসাব	১৬,০০০		
২০১৮	অবচয় হিসাব মেশিন হিসাব (বিক্রয়জনিত ক্ষতি)	১৬,০০০ ৪,০০০		

গোপাল লিঃ
উদ্বৃত্তপত্র
৩১শে ডিসেম্বর ২০১৪-২০১৮

ডেবিট ক্রেডিট

তারিখ	মূলধন ও দায়	টাকা	পরিসম্পদ		টাকা
২০১৪			মেশিন হিসাব	১০৪,০০০	
			বাদ ঃ অবচয়	১৬,০০০	৮৮,০০০
২০১৫			মেশিন হিসাব	৮৮,০০০	
			বাদ ঃ অবচয়	১৬,০০০	৭২,০০০
২০১৬			মেশিন হিসাব	৭২,০০০	
			বাদ ঃ অবচয়	১৬,০০০	৫৬,০০০
২০১৭			মেশিন হিসাব	৫৬,০০০	
			বাদ ঃ অবচয়	১৬,০০০	৪০,০০০
২০১৮			মেশিন হিসাব	৪০,০০০	
			বাদ ঃ অবচয়	১৬,০০০	
				২৪,০০০	
			বাদ ঃ বিক্রয়	২০,০০০	
			ক্ষতি/লাভ-লোকসান হিসাব	৪,০০০	

খ. অবচয় সম্পত্তি থেকে বাদ না দিয়ে পুঞ্জীভূত অবচয় হিসাব খোলা পদ্ধতিতে হিসাব প্রস্তুতকরণ ঃ

গোলাপ লি ঃ
জাবেদা

তারিখ	বিবরণ	খঃ পৃঃ	ডেবিট টাকা	ক্রেডিট টাকা
২০১৪	মেশিন হিসাব ডেবিট		১০৪,০০০	
জানুয়ারি ১	ব্যাংক হিসাব ক্রেডিট			১০৪,০০০
	(মেশিন ক্রয় করা হল এবং রেল ভাড়া ও সংস্থাপন ব্যয় নির্বাহ করা হল।)			
২০১৪	অবচয় হিসাব ডেবিট		১৬,০০০	
ডিসেম্বর ৩১	পুঞ্জীভূত অবচয় হিসাব ক্রেডিট			১৬,০০০
	(মেশিনের উপর বার্ষিক অবচয় ধার্য করা হল।)			
২০১৪	লাভ-লোকসান হিসাব ডেবিট		১৬,০০০	
ডিসেম্বর ৩১	অবচয় হিসাব ক্রেডিট			১৬,০০০
	(বার্ষিক অবচয় লাভ-লোকসান হিসাবে স্থানান্তর করা হল।)			
২০১৫	অবচয় হিসাব ডেবিট		১৬,০০০	
ডিসেম্বর ৩১	পুঞ্জীভূত অবচয় হিসাব ক্রেডিট			১৬,০০০
	(মেশিনের উপর বার্ষিক অবচয় ধার্য করা হল।)			
২০১৫	লাভ-লোকসান হিসাব ডেবিট		১৬,০০০	
ডিসেম্বর ৩১	অবচয় হিসাব ক্রেডিট			১৬,০০০
	(বার্ষিক অবচয় লাভ-লোকসান হিসাবে স্থানান্তর করা হল।)			
২০১৬	অবচয় হিসাব ডেবিট		১৬,০০০	
ডিসেম্বর ৩১	পুঞ্জীভূত অবচয় হিসাব ক্রেডিট			১৬,০০০
	(মেশিনের উপর বার্ষিক অবচয় ধার্য করা হল।)			
২০১৬	লাভ-লোকসান হিসাব ডেবিট		১৬,০০০	
ডিসেম্বর ৩১	অবচয় হিসাব ক্রেডিট			১৬,০০০
	(বার্ষিক অবচয় লাভ-লোকসান হিসাবে স্থানান্তর করা হল।)			

২০১৭	অবচয় হিসাব ডেবিট		১৬,০০০	
ডিসেম্বর ৩১	পুঞ্জিভূত অবচয় হিসাব ক্রেডিট			১৬,০০০
	(মেশিনের উপর বার্ষিক অবচয় ধার্য করা হল।)			
২০১৭	লাভ-লোকসান হিসাব ডেবিট		১৬,০০০	
ডিসেম্বর ৩১	অবচয় হিসাব ক্রেডিট			১৬,০০০
	(বার্ষিক অবচয় লাভ-লোকসান হিসাবে স্থানান্তর করা হল।)			
২০১৮	অবচয় হিসাব ডেবিট		১৬,০০০	
ডিসেম্বর ৩১	পুঞ্জীভূত অবচয় হিসাব ক্রেডিট			১৬,০০০
	(মেশিনের উপর বার্ষিক অবচয় ধার্য করা হল।)			
২০১৮	লাভ-লোকসান হিসাব ডেবিট		১৬,০০০	
ডিসেম্বর ৩১	অবচয় হিসাব ক্রেডিট			১৬,০০০
	(বার্ষিক অবচয় লাভ-লোকসান হিসাবে স্থানান্তর করা হল।)			
২০১৮	ব্যাংক হিসাব ডেবিট		২০,০০০	
ডিসেম্বর ৩১	পূঞ্জীভূত অবচয় হিসাব ডেবিট		৮০,০০০	
	লাভ-লোকসান হিসাব ডেবিট		৪,০০০	১০৪,০০০
	মেশিন হিসাব ক্রেডিট			
	(মেশিনের জীবনকাল শেষে ভগ্নাবশেষ হিসাবে ক্ষতিতে বিক্রয় করা হল এবং মেশিন ও পুঞ্জীভূত অবচয় হিসাব বন্ধ করা হল।)			

গোলাপ লিঃ
খতিয়ান বই
অবচয় হিসাব

ডেবিট ক্রেডিট

তারিখ	বিবরণ	জা. পৃ.	টাকা	তারিখ	বিবরণ	জা. পৃ.	টাকা
২০১৪ ডিসেম্বর ৩১	পুঞ্জীভূত অবচয় হিঃ		১৬,০০০	২০১৪ ডিসে. ৩১	লাভ-লোকসান হিসাব		১৬,০০০
২০১৫ ডিসে. ৩১	পুঞ্জীভূত অবচয় হিঃ		১৬,০০০	২০১৫ ডিসে. ৩১	লাভ-লোকসান হিসাব		১৬,০০০
২০১৬ ডিসে. ৩১	পুঞ্জীভূত অবচয় হিঃ		১৬,০০০	২০১৬ ডিসে. ৩১	লাভ-লোকসান হিসাব		১৬,০০০
২০১৭ ডিসে. ৩১	পুঞ্জীভূত অবচয় হিঃ		১৬,০০০	২০১৭ ডিসে. ৩১	লাভ-লোকসান হিসাব		১৬,০০০
২০১৮ ডিসে. ৩১	পুঞ্জীভূত অবচয় হিঃ		১৬,০০০	২০১৮ ডিসে. ৩১	লাভ-লোকসান হিসাব		১৬,০০০

মেশিন হিসাব

ডেবিট ক্রেডিট

তারিখ	বিবরণ	জা. পৃ.	টাকা	তারিখ	বিবরণ	জা. পৃ.	টাকা
২০১৪ জানু. ১	ব্যাংক হিসাব		১০৪,০০০	২০১৪ ডিসে. ৩১	উদ্বৃত্ত স্থানান্তরিত হবে		১০৪,০০০
২০১৫ জানু. ১	উদ্বৃত্ত স্থানান্তরিত হল		১০৪,০০০	২০১৫ ডিসে. ৩১	উদ্বৃত্ত স্থানান্তরিত হবে		১০৪,০০০
২০১৬ জানু. ১	উদ্বৃত্ত স্থানান্তরিত হল		১০৪,০০০	২০১৬ ডিসে. ৩১	উদ্বৃত্ত স্থানান্তরিত হবে		১০৪,০০০
২০১৭ জানু. ১	উদ্বৃত্ত স্থানান্তরিত হল		১০৪,০০০	২০১৭ ডিসে. ৩১	উদ্বৃত্ত স্থানান্তরিত হবে		১০৪,০০০
২০১৮ জানু. ১	উদ্বৃত্ত স্থানান্তরিত হল		১০৪,০০০	২০১৮ ডিসে. ৩১	ব্যাংক হিসাব		২০,০০০
					পুঞ্জীভূত অবচয় হিসাব		৮০,০০০
					লাভ-লোকসান হিসাব		৪,০০০
							১০৪,০০০

পুঞ্জীভূত অবচয় হিসাব

ডেবিট ক্রেডিট

তারিখ	বিবরণ	জা. পৃ.	টাকা	তারিখ	বিবরণ	জা. পৃ.	টাকা
২০১৪ ডিসে. ৩১	উদ্বৃত্ত স্থানান্তরিত হবে		১৬,০০০	২০১৪ ডিসে. ৩১	অবচয় হিসাব		১৬,০০০
				২০১৫ জানু. ১	উদ্বৃত্ত স্থানান্তরিত হল		১৬,০০০
২০১৫ ডিসে. ৩১	উদ্বৃত্ত স্থানান্তরিত হবে		৩২,০০০	ডিসে. ৩১	অবচয় হিসাব		১৬,০০০
			৩২,০০০				৩২,০০০
২০১৬				২০১৬ জানু. ১	উদ্বৃত্ত স্থানান্তরিত হল		৩২,০০০
ডিসে. ৩১	উদ্বৃত্ত স্থানান্তরিত হবে		৪৮,০০০	ডিসে. ৩১	অবচয় হিসাব		১৬,০০০
			৪৮,০০০				৪৮,০০০
২০১৭				২০১৭ জানু. ১	উদ্বৃত্ত স্থানান্তরিত হল		৪৮,০০০
ডিসে. ৩১	উদ্বৃত্ত স্থানান্তরিত হবে		৬৪,০০০	ডিসে. ৩১	অবচয় হিসাব		১৬,০০০
			৬৪,০০০				৬৪,০০০
২০১৮				২০১৮ জানু. ১	উদ্বৃত্ত স্থানান্তরিত হল		৬৪,০০০
ডিসে. ৩	মেশিন হিসাব		৮০,০০০	ডিসে. ৩১	অবচয় হিসাব		১৬,০০০
			৮০,০০০				৮০,০০০

উদাহরণ ঃ ২

বেলী ফুল লিঃ ২০১৪ সালের ১ জানুয়ারি ৪০০,০০০ টাকা দিয়ে একটি গাড়ি ক্রয় করে। উক্ত গাড়িটির কার্যকর জীবনকাল ৫ বছর এবং ভগ্নাবশেষ মূল্য ৯৪,৯২২ টাকা। কোম্পানী ক্রম হ্রাসমান জের পদ্ধতিতে অবচয় ধার্য করে। মেয়াদ শেষে গাড়িটি ১০০,০০০ টাকায় বিক্রয় করা হয়। গাড়ি ও অবচয় হিসাবভূক্ত করার জাবেদা দাখিলা ও সংশ্লিষ্ট হিসাবসমূহ প্রস্তুত করুন।

সমাধান ঃ ২

ক্রমহ্রাসমান অবচয় পদ্ধতিতে বার্ষিক অবচয়ের হার নির্ণয় ঃ

$$\text{সূত্র ঃ অবচয় হার} = \left[১ - \sqrt[N]{\frac{\text{ভগ্নাবশেষ মূল্য}}{\text{সম্পত্তির মূল্য}}} \right] \times ১০০$$

$$\therefore \text{অবচয় হার} = \left[১ - \sqrt[৫]{\frac{৯৪,৯২২}{৪,০০,০০০}} \right] \times ১০০$$

$$= ২৫\%$$

অবচয় স্মারণী

সাল	সম্পত্তির প্রারম্ভিক বই মূল্য (টাকা)	অবচয় হার	গণনা	অবচয়ের পরিমাণ (টাকা)	পুঞ্জীভূত অবচয়	সম্পত্তির অবচিত মূল্য
২০১৪	৪০০,০০০	২৫%	$\frac{৪০০,০০০ \times ২৫}{১০০} =$	১০০,০০০	১০০,০০০	৩০০,০০০
২০১৫	৩,০০,০০০	২৫%	$\frac{৩০০,০০০ \times ২৫}{১০০} =$	৭৫,০০০	১৭৫,০০০	২২৫,০০০
২০১৬	২,২৫,০০০	২৫%	$\frac{২২৫,০০০ \times ২৫}{১০০} =$	৫৬,২৫০	২৩১,২৫০	১৬৮,৭৫০
২০১৭	১,৬৮,৭৫০	২৫%	$\frac{১৬৮,৭৫০ \times ২৫}{১০০} =$	৪২,১৮৮	২৭৩,৪৩৮	১২৬,৫৬২
২০১৮	১২৬,৫৬২	২৫%	$\frac{১২৬,৫৬২ \times ২৫}{১০০} =$	৩১,৬৪০	৩০৫,০৭৮	৯৪,৯২২

ক. অবচয়কে সরাসরি সম্পত্তি থেকে বাদ দেয়া পদ্ধতি ঃ

বেলী ফুল লিঃ

জাবেদা

তারিখ	বিবরণ	খঃ পৃঃ	ডেবিট টাকা	ক্রেডিট টাকা
২০১৪	গাড়ী হিসাব ডেবিট		৪,০০,০০০	
জানুয়ারি ১	ব্যাংক হিসাব ক্রেডিট			৪,০০,০০০
	(নগদ মূল্য গাড়ি ক্রয় করা হল।)			
২০১৪	অবচয় হিসাব ডেবিট		১,০০,০০০	
ডিসেম্বর ৩১	গাড়ী হিসাব ক্রেডিট			১,০০,০০০
	(গাড়ীর উপর ২৫% হারে অবচয় ধার্য করা হল।)			
২০১৪	লাভ-লোকসান হিসাব ডেবিট		১,০০,০০০	
ডিসেম্বর ৩১	অবচয় হিসাব ক্রেডিট			১,০০,০০০
	(গাড়ির উপর ধার্যকৃত অবচয় লাভ-লোকসান হিসাবে স্থানান্তর করা হল।)			
২০১৫	অবচয় হিসাব ডেবিট		৭৫,০০০	
ডিসেম্বর ৩১	গাড়ী হিসাব ক্রেডিট			৭৫,০০০
	(গাড়ীর উপর বার্ষিক অবচয় ধার্য করা হল।)			
২০১৫	লাভ-লোকসান হিসাব ডেবিট		৭৫,০০০	
ডিসেম্বর ৩১	অবচয় হিসাব ক্রেডিট			৭৫,০০০
	(গাড়ীর অবচয় লাভ-লোকসান হিসাবে স্থানান্তর করা হল।)			
২০১৬	অবচয় হিসাব ডেবিট		৫৬,২৫০	
ডিসেম্বর ৩১	গাড়ী হিসাব ক্রেডিট			৫৬,২৫০
	(গাড়ীর উপর অবচয় ধার্য করা হল)			
২০১৬	লাভ-লোকসান হিসাব ডেবিট		৫৬,২৫০	
ডিসেম্বর ৩১	অবচয় হিসাব ক্রেডিট			৫৬,২৫০
	(গাড়ির অবচয় লাভ-লোকসান হিসাবে স্থানান্তর করা হল।)			
২০১৭	অবচয় হিসাব ডেবিট		৪২,১৮৮	
ডিসেম্বর ৩১	গাড়ী হিসাব ক্রেডিট			৪২,১৮৮
	(গাড়িল উপর অবচয় ধার্য করা হল।)			
২০১৭	লাভ-লোকসান হিসাব ডেবিট		৪২,১৮৮	
ডিসেম্বর ৩১	অবচয় হিসাব ক্রেডিট			৪২,১৮৮
	(গাড়ির অবচয় লাভ-লোকসান হিসাবে স্থানান্তর করা হল।)			
২০১৮	অবচয় হিসাব ডেবিট		৩১,৬৪০	
ডিসেম্বর ৩১	গাড়ী হিসাব ক্রেডিট			৩১,৬৪০
	(গাড়ির উপর অবচয় ধার্য করা হল।)			
২০১৮	লাভ-লোকসান হিসাব ডেবিট		৩১,৬৪০	
ডিসেম্বর ৩১	অবচয় হিসাব ক্রেডিট			৩১,৬৪০
	(গাড়ির অবচয় লাভ-লোকসান হিসাবে স্থানান্তর করা হল।)			
২০১৮	ব্যাংক হিসাব ডেবিট		১,০০,০০০	
ডিসেম্বর ৩১	অবচয় হিসাব ক্রেডিট			৯৪,৯২২
	লাভ-লোকসান হিসাব ক্রেডিট			৫,০৭৮
	(মেয়াদ শেষে গাড়ী লাভে বিক্রয় করা হল।)			

খতিয়ান বই

অবচয় হিসাব

ডেবিট ক্রেডিট

তারিখ	বিবরণ	জা. পৃ.	টাকা	তারিখ	বিবরণ	জা. পৃ.	টাকা
২০১৪ ডিসেম্বর ৩১	গাড়ি হিসাব		১,০০,০০০	২০১৪ ডিসে. ৩১	লাভ-লোকসান হিসাব		১,০০,০০০
২০১৫ ডিসে. ৩১	গাড়ি হিসাব		৭৫,০০০	২০১৫ ডিসে. ৩১	লাভ-লোকসান হিসাব		৭৫,০০০
২০১৬ ডিসে. ৩১	গাড়ি হিসাব		৫৬,২৫০	২০১৬ ডিসে. ৩১	লাভ-লোকসান হিসাব		৫৬,২৫০
২০১৭ ডিসে. ৩১	গাড়ি হিসাব		৪২,১৮৮	২০১৭ ডিসে. ৩১	লাভ-লোকসান হিসাব		৪২,১৮৮
২০১৮ ডিসে. ৩১	গাড়ি হিসাব		৩১,৬৪০	২০১৮ ডিসে. ৩১	লাভ-লোকসান হিসাব		৩১,৬৪০

গাড়ি হিসাব

ডেবিট ক্রেডিট

তারিখ	বিবরণ	জা. পৃ.	টাকা	তারিখ	বিবরণ	জা. পৃ.	টাকা
২০১৪				২০১৪			
জানু. ১	ব্যাংক হিসাব		৪,০০,০০০	ডিসে. ৩১	অবচয় হিসাব		১,০০,০০০
				ডিসে. ৩১	উদ্বৃত্ত স্থানান্তরিত হবে		৩,০০,০০০
			৪,০০,০০০				৪,০০,০০০
২০১৫				২০১৫			
জানু. ১	উদ্বৃত্ত স্থানান্তরিত হল		৩,০০,০০০	ডিসে. ৩১	অবচয় হিসাব		৭৫,০০০
				ডিসে. ৩১	উদ্বৃত্ত স্থানান্তরিত হবে		২,২৫,০০০
			৩,০০,০০০				৩,০০,০০০
২০১৬				২০১৬			
জানু. ১	উদ্বৃত্ত স্থানান্তরিত হল		২,২৫,০০০	ডিসে. ৩১	অবচয় হিসাব		৫৬,২৫০
				ডিসে. ৩১	উদ্বৃত্ত স্থানান্তরিত হবে		১,৬৮,৭৫০
			২,২৫,০০০				২,২৫,০০০
২০১৭				২০১৭			
জানু. ১	উদ্বৃত্ত স্থানান্তরিত হল		১,৬৮,৭৫০	ডিসে. ৩১	অবচয় হিসাব		৪২,১৮৮
				ডিসে. ৩১	উদ্বৃত্ত স্থানান্তরিত হবে		১,২৬,৫৬২
			১,৬৮,৭৫০				১,৬৮,৭৫০
২০১৮				২০১৮			
জানু. ১	উদ্বৃত্ত স্থানান্তরিত হল		১,২৬,৫৬২	ডিসে. ৩১	অবচয় হিসাব		৩১,৬৪০
				ডিসে. ৩১	ব্যাংক হিসাব		৯৪,৯২২
			১,২৬,৫৬২				১,২৬,৫৬২

লাভ-লোকসান হিসাব (উপস্থাপনা)
৩১ ডিসেম্বর ২০১৪-২০১৮

ডেবিট ক্রেডিট

সাল	বিবরণ	টাকা	বিবরণ	টাকা
২০১৪	অবচয় হিসাব	১,০০,০০০		
২০১৫	অবচয় হিসাব	৭৫,০০০		
২০১৬	অবচয় হিসাব	৫৬,২৫০		
২০১৭	অবচয় হিসাব	৪২,১৮৮		
২০১৮	অবচয় হিসাব	৩১,৬৪০		

উদ্বৃত্তপত্র
৩১শে ডিসেম্বর ২০১৪-২০১৮

ডেবিট ক্রেডিট

সাল	মূলধন ও দায়	টাকা	পরিসম্পদ		টাকা
২০১৪			গাড়ি হিসাব	৪,০০,০০০	
			বাদ ঃ অবচয়	১,০০,০০০	৩,০০,০০০
২০১৫			গাড়ি হিসাব	৩,০০,০০০	
			বাদ ঃ অবচয়	৭৫,০০০	২,২৫,০০০
২০১৬			গাড়ি হিসাব	২,২৫,০০০	
			বাদ ঃ অবচয়	৫৬,২৫০	১,৬৮,৭৫০
২০১৭			গাড়ি হিসাব	১৬৮,৭৫০	
			বাদ ঃ অবচয়	৪২,১৮৮	১,২৬,৫৬২
২০১৮			গাড়ি হিসাব	১,২৬,৫৬২	
			বাদ ঃ অবচয়	৩১,৬৪০	
				৯৪,৯২২	
			বাদ ঃ বিক্রয়	৯৪,৯২২	০০

অবচয় সম্পত্তি থেকে বাদ দিয়ে পুঞ্জীভূত অবচয় হিসাব খোলা পদ্ধতি ঃ

বেলী ফুল লিঃ

জাবেদা

তারিখ	বিবরণ		খঃ পৃঃ	ডেবিট টাকা	ক্রেডিট টাকা
২০১৪	গাড়ি হিসাব	ডেবিট		৪,০০,০০০	
জানুয়ারি ১	ব্যাংক হিসাব	ক্রেডিট			৪,০০,০০০
	(একটি গাড়ি নগদ মূল্যে ক্রয় করা হল।)				
২০১৪	অবচয় হিসাব	ডেবিট		১,০০,০০০	
ডিসেম্বর ৩১	পুঞ্জীভূত অবচয় হিসাব	ক্রডিট			১,০০,০০০
	(গাড়ির বার্ষিক অবচয় ধার্য করা হল।)				
২০১৪	লাভ-লোকসান হিসাব	ডেবিট		১,০০,০০০	
ডিসেম্বর ৩১	অবচয় হিসাব	ক্রেডিট			১,০০,০০০
	(গাড়ির অবচয় লাভ-লোকসান হিসাবে স্থানান্তর করা হল।)				
২০১৫	অবচয় হিসাব	ডেবিট		৭৫,০০০	
ডিসেম্বর ৩১	পুঞ্জীভূত অবচয় হিসাব	ক্রেডিট			৭৫,০০০
	(গাড়ির বার্ষিক অবচয় ধার্য করা হল।)				
২০১৫	লাভ-লোকসান হিসাব	ডেবিট		৭৫,০০০	
ডিসেম্বর ৩১	অবচয় হিসাব	ক্রেডিট			৭৫,০০০
	(গাড়ির অবচয় লাভ-লোকসান হিসাবে স্থানান্তর করা হল।)				
২০১৬	অবচয় হিসাব	ডেবিট		৫৬,২৫০	
ডিসেম্বর ৩১	পুঞ্জীভূত অবচয় হিসাব	ক্রেডিট			৫৬,২৫০
	(গাড়ির বার্ষিক অবচয় ধার্য করা হল)				
২০১৬	লাভ-লোকসান হিসাব	ডেবিট		৫৬,২৫০	
ডিসেম্বর ৩১	অবচয় হিসাব	ক্রেডিট			৫৬,২৫০
	(গাড়ির অবচয় লাভ-লোকসান হিসাবে স্থানান্তর করা হল।)				
২০১৭	অবচয় হিসাব	ডেবিট		৪২,১৮৮	
ডিসেম্বর ৩১	পুঞ্জীভূত অবচয় হিসাব	ক্রেডিট			৪২,১৮৮
	(গাড়ির বার্ষিক অবচয় ধার্য করা হল।)				
২০১৭	লাভ-লোকসান হিসাব	ডেবিট		৪২,১৮৮	
ডিসেম্বর ৩১	অবচয় হিসাব	ক্রেডিট			৪২,১৮৮
	(গাড়ির অবচয় লাভ-লোকসান হিসাবে স্থানান্তর করা হল।)				
২০১৮	অবচয় হিসাব	ডেবিট		৩১,৬৪০	
ডিসেম্বর ৩১	পুঞ্জীভূত অবচয় হিসাব	ক্রেডিট			৩১,৬৪০
	(গাড়ির বার্ষিক অবচয় ধার্য করা হল।)				
২০১৮	লাভ-লোকসান হিসাব	ডেবিট		৩১,৬৪০	
ডিসেম্বর ৩১	অবচয় হিসাব	ক্রেডিট			৩১,৬৪০
	(গাড়ির অবচয় লাভ-লোকসান হিসাবে স্থানান্তর করা হল।)				
২০১৮	ব্যাংক হিসাব	ডেবিট		১,০০,০০০	
ডিসেম্বর ৩১	পুঞ্জীভূত অবচয় হিসাব	ডেবিট		৩,০৫,০৭৮	
	গাড়ি হিসাব	ক্রেডিট			৪,০০,০০০
	লাভ-লোকসান হিসাব	ক্রেডিট			৫,০৭৮
	(গাড়ির জীবনকাল শেষে ভগ্নাবশেষ হিসাবে বিক্রয় করা হল এবং গাড়ি ও পুঞ্জীভূত অবচয় হিসাব বন্ধ করা হল।)				

বেলী ফুল লিঃ
খতিয়ান বই
অবচয় হিসাব

ডেবিট ক্রেডিট

তারিখ	বিবরণ	জা. পৃ.	টাকা	তারিখ	বিবরণ	জা. পৃ.	টাকা
২০১৪ ডিসে. ৩১	পুঞ্জীভূত অবচয় হিঃ		১,০০,০০০	২০১৪ ডিসে. ৩১	লাভ-লোকসান হিসাব		১,০০,০০০
২০১৫ ডিসে. ৩১	পুঞ্জীভূত অবচয় হিঃ		৭৫,০০০	২০১৫ ডিসে. ৩১	লাভ-লোকসান হিসাব		৭৫,০০০
২০১৬ ডিসে. ৩১	পুঞ্জীভূত অবচয় হিঃ		৫৬,২৫০	২০১৬ ডিসে. ৩১	লাভ-লোকসান হিসাব		৫৬,২৫০
২০১৭ ডিসে. ৩১	পুঞ্জীভূত অবচয় হিঃ		৪২,১৮৮	২০১৭ ডিসে. ৩১	লাভ-লোকসান হিসাব		৪২,১৮৮
২০১৮ ডিসে. ৩১	পুঞ্জীভূত অবচয় হিঃ		৩১,৬৪০	২০১৮ ডিসে. ৩১	লাভ-লোকসান হিসাব		৩১,৬৪০

পুঞ্জীভূত অবচয় হিসাব

ডেবিট ক্রেডিট

তারিখ	বিবরণ	জা. পৃ.	টাকা	তারিখ	বিবরণ	জা. পৃ.	টাকা
২০১৪ ডিসে.৩১	উদ্বৃত্ত স্থানান্তরিত হবে		১,০০,০০০	২০১৪ ডিসে.৩১	অবচয় হিসাব		১,০০,০০০
২০১৫ ডিসে.৩১	উদ্বৃত্ত স্থানান্তরিত হবে		১,৭৫,০০০	২০১৫ জানু. ১	উদ্বৃত্ত স্থানান্তরিত হল		১,০০,০০০
				ডিসে.৩১	অবচয় হিসাব		৭৫,০০০
			১,৭৫,০০০				১,৭৫,০০০
২০১৬ ডিসে.৩১	উদ্বৃত্ত স্থানান্তরিত হবে		২,৩১,২৫০	২০১৬ জানু. ১	উদ্বৃত্ত স্থানান্তরিত হল		১,৭৫,০০০
				ডিসে.৩১	অবচয় হিসাব		৫৬,২৫০
			২,৩১,২৫০				২,৩১,২৫০
২০১৭ ডিসে.৩১	উদ্বৃত্ত স্থানান্তরিত হবে		২,৭৩,৪৩৮	২০১৭ জানু. ১	উদ্বৃত্ত স্থানান্তরিত হল		২,৩১,২৫০
				ডিসে.৩১	অবচয় হিসাব		৪২,১৮৮
			২,৭৩,৪৩৮				২৭৩,৪৩৮
২০১৮ ডিসে.৩	গাড়ি হিসাব		৩,০৫,০৭৮	২০১৮ জানু. ১	উদ্বৃত্ত স্থানান্তরিত হল		২,৭৩,৪৩৮
				ডিসে.৩১	অবচয় হিসাব		৩১,৬৪০
			৩,০৫,০৭৮				৩,০৫,০৭৮

গাড়ি হিসাব

ডেবিট ক্রেডিট

তারিখ	বিবরণ	জা. পৃ.	টাকা	তারিখ	বিবরণ	জা. পৃ.	টাকা
২০১৪ জানু. ১	ব্যাংক হিসাব		৪,০০,০০০	২০১৪ ডিসে. ৩১	উদ্বৃত্ত স্থানান্তরিত হবে		৪,০০,০০০
২০১৫ জানু. ১	উদ্বৃত্ত স্থানান্তরিত হল		৪,০০,০০০	২০১৫ ডিসে. ৩১	উদ্বৃত্ত স্থানান্তরিত হবে		৪,০০,০০০
২০১৬ জানু. ১	উদ্বৃত্ত স্থানান্তরিত হল		৪,০০,০০০	২০১৬ ডিসে. ৩১	উদ্বৃত্ত স্থানান্তরিত হবে		৪,০০,০০০
২০১৭ জানু. ১	উদ্বৃত্ত স্থানান্তরিত হল		৪,০০,০০০	২০১৭ ডিসে. ৩১	উদ্বৃত্ত স্থানান্তরিত হবে		৪,০০,০০০
২০১৮ জানু. ১	উদ্বৃত্ত স্থানান্তরিত হল		৪,০০,০০০	২০১৮ ডিসে. ৩১	ব্যাংক হিসাব পুঞ্জীভূত অবচয় হিসাব		৯৪,৯২২ ৩,০৫,০৭৮ ৪,০০,০০০

উদ্বৃত্তপত্র (উপস্থাপনা মাত্র)
৩১শে ডিসেম্বর ২০১৪-২০১৮

ডেবিট ক্রেডিট

তারিখ	মূলধন ও দায়		টাকা	পরিসম্পদ		টাকা
২০১৪	পুঞ্জীভূত অবচয়		১,০০,০০০	গাড়ি হিসাব		৪,০০,০০০
২০১৫	পুঞ্জীভূত অবচয়		১,৭৫,০০০	গাড়ি হিসাব		৪,০০,০০০
২০১৬	পুঞ্জীভূত অবচয়		২,৩১,২৫০	গাড়ি হিসাব		৪,০০,০০০
২০১৭	পুঞ্জীভূত অবচয়		২,৭৩,৪৩৮	গাড়ি হিসাব		৪,০০,০০০
২০১৮	পুঞ্জীভূত অবচয়	৩,০৫,০৭৮		গাড়ি হিসাব	৪,০০,০০০	
	বাদ ঃ গাড়ি	৩,০৫,০৭৮		বাদ ঃ পুঞ্জীভূত অবচয়	৩,০৫,০৭৮	
					৯৪,৯২২	
				বাদ ঃ বিক্রয়	৯৪,৯২২	

সৃজনশীল উদাহরণ-১।

২০১২ সালের ১ জানুয়ারি তারিখে নুশরাত ট্রেডার্স ৫,৫০,০০০ টাকায় একটি মেশিন ক্রয় করে পরিবহন ব্যয় ৪০,০০০ টাকা এবং ৬০,০০০ টাকা সংস্থাপন ব্যয় প্রদান করল। মেশিনটির আয়ুষ্কাল পাঁচ বছর এবং ভগ্নাবশেষ মূল্য ১,৫০,০০০ টাকা। নুশরাত ট্রেডার্স ক্রমহ্রাসমান জের পদ্ধতিতে অবচয় ধার্য করে।

ক. অবচয়ের হার এবং ১ম বৎসরের অবচয়ের পরিমাণ নির্ণয় করুন।
খ. প্রথম দুই বছরের মেশিন হিসাব ও অবচয় হিসাব তৈরি করুন।
গ. প্রথম তিন বছরের পুঞ্জিভূত অবচয় হিসাব তৈরি করুন।

সমাধান

ক। অবচয়ের হার = ১/N × ১০০ × ২ = ১/৫ × ১০০ × ২ = ৪০%
১ম বছরের অবচয় (৬,৫০,০০০ × ৪০%) = ২,৬০,০০০ টাকা।

খ।

নুশরাত ট্রেডার্স

ডেবিট মেশিন হিসাব ক্রেডিট

তারিখ	বিবরণ	রেফা.	টাকা	তারিখ	বিবরণ	রেফা.	টাকা
২০১২				২০১২			
জানু. ১	নগদান হিসাব		৬,৫০,০০০	ডিসে.৩১	ব্যালেন্স সি/ডি		৬,৫০,০০০
			৬,৫০,০০০				৬,৫০,০০০
২০১৩				২০১৩			
জানু. ১	ব্যালেন্স বি/ডি		৬,৫০,০০০	ডিসে.৩১	ব্যালেন্স সি/ডি		৬,৫০,০০০
			৬,৫০,০০০				৬,৫০,০০০
২০১৪							
জানু. ১	ব্যালেন্স বি/ডি		৬,৫০,০০০				

নুশরাত ট্রেডার্স

ডেবিট অবচয় হিসাব ক্রেডিট

তারিখ	বিবরণ	রেফা.	টাকা	তারিখ	বিবরণ	রেফা.	টাকা
২০১২				২০১২			
ডিসে.৩১	পুঞ্জিভূত অবচয়		২,৬০,০০০	ডিসে.৩১	আয় বিবরণী		২,৬০,০০০
			২,৬০,০০০				২,৬০,০০০
২০১৩				২০১৩			
ডিসে.৩১	পুঞ্জিভূত অবচয়		২,৬০,০০০	ডিসে.৩১	আয় বিবরণী		২,৬০,০০০
			২,৬০,০০০				২,৬০,০০০

গ।

নুশরাত ট্রেডার্স

ডেবিট পুঞ্জিভূত অবচয় হিসাব ক্রেডিট

তারিখ	বিবরণ	রেফা.	টাকা	তারিখ	বিবরণ	রেফা.	টাকা
২০১২				২০১২			
ডিসে.৩১	ব্যালেন্স সি/ডি		২,৬০,০০০	ডিসে.৩১	অবচয় হিসাব		২,৬০,০০০
			২,৬০,০০০				২,৬০,০০০
২০১৩				২০১৩			
ডিসে.৩১	ব্যালেন্স সি/ডি		৫,২০,০০০	জানু. ১	ব্যালেন্স বি/ডি		২,৬০,০০০
				ডিসে.৩১	অবচয় হিসাব		২,৬০,০০০
			৫,২০,০০০				৫,২০,০০০
২০১৪				২০১৪			
ডিসে.৩১	ব্যালেন্স সি/ডি		৭,৮০,০০০	জানু. ১	ব্যালেন্স বি/ডি		৫,২০,০০০
				ডিসে.৩১	অবচয় হিসাব		২,৬০,০০০
			৭,৮০,০০০				৭,৮০,০০০
				২০১৪			
				জানু. ১	ব্যালেন্স বি/ডি		৭,৮০,০০০

সৃজনশীল উদাহরণ-২।

২০১০ সালের জানুয়ারি মাসের ১ তারিখে ইয়াছমিন এন্টারপ্রাইজ ১২,৫০,০০০ টাকায় একটি মেশিন ক্রয় করে। মেশিনটির বহন খরচ ৫৫,০০০ টাকা এবং সংস্থাপন খরচ ৩৫,০০০ টাকা। মেশিনটির আনুমানিক জীবনকাল ৫ বছর এবং ভগ্নাবশেষ মূল্য ৭০,০০০ টাকা।

ক. মেশিনটির সরল রৈখিক পদ্ধতিতে অবচয় ধার্যের হার নির্ণয় করুন।
খ. ক্রমহ্রাসমান জের পদ্ধতিতে পাঁচ বছরের যন্ত্রপাতি হিসাব প্রস্তুত করুন।
গ. ক্রয় মূল্যের ভিত্তিতে পাঁচ বছরের পুঞ্জিভূত অবচয় (যন্ত্রপাতি) হিসাব প্রস্তুত করুন।

সমাধান

ক। সরল রৈখিক পদ্ধতিতে অবচয় ধার্যের হার = ১/N × ১০০ = ১/৫ × ১০০ = ২০%

খ। ক্রমহ্রাসমান জের পদ্ধতিতে অবচয় ধার্যের হার = ১/N × ১০০ × ২ = ১/৫ × ১০০ × ২ = ৪০%

ইয়াছমিন এন্টারপ্রাইজ

ডেবিট যন্ত্রপাতি হিসাব ক্রেডিট

তারিখ	বিবরণ	রেফা.	টাকা	তারিখ	বিবরণ	রেফা.	টাকা
২০১০				২০১০			
জানু. ১	নগদান হিসাব		১৩,৪০,০০০	ডিসে.৩১	ব্যালেন্স সি/ডি		১৩,৪০,০০০
			১৩,৪০,০০০				১৩,৪০,০০০
২০১১				২০১১			
জানু. ১	ব্যালেন্স বি/ডি		১৩,৪০,০০০	ডিসে.৩১	ব্যালেন্স সি/ডি		১৩,৪০,০০০
			১৩,৪০,০০০				১৩,৪০,০০০
২০১২				২০১২			
জানু. ১	ব্যালেন্স বি/ডি		১৩,৪০,০০০	ডিসে.৩১	ব্যালেন্স সি/ডি		১৩,৪০,০০০
			১৩,৪০,০০০				১৩,৪০,০০০
২০১৩				২০১৩			
জানু. ১	ব্যালেন্স বি/ডি		১৩,৪০,০০০	ডিসে.৩১	ব্যালেন্স সি/ডি		১৩,৪০,০০০
			১৩,৪০,০০০				১৩,৪০,০০০
২০১৪				২০১৪			
জানু. ১	ব্যালেন্স বি/ডি		১৩,৪০,০০০	ডিসে.৩১	ব্যালেন্স সি/ডি		১৩,৪০,০০০
			১৩,৪০,০০০				১৩,৪০,০০০
২০১৫							
জানু. ১	ব্যালেন্স বি/ডি		১৩,৪০,০০০				

গ। ক্রয়মূল্যের ভিত্তিতে অবচয় $= \frac{\text{ক্রয়মূল্য-ভগ্নাবশেষ মূল্য}}{\text{আয়ুস্কাল}}$

$= \frac{১৩৪০০০০-৭০০০০}{৫}$

= ২,৫৪,০০০

ইয়াছমিন এন্টারপ্রাইজ

ডেবিট পুঞ্জিভূত অবচয়(যন্ত্রপাতি) হিসাব ক্রেডিট

তারিখ	বিবরণ	রেফা.	টাকা	তারিখ	বিবরণ	রেফা.	টাকা
২০১০				২০১০			
জানু. ১	ব্যালেন্স সি/ডি		২,৫৪,০০০	ডিসে.৩১	অবচয় হিসাব		২,৫৪,০০০
			২,৫৪,০০০				২,৫৪,০০০
২০১১				২০১১			
জানু. ১	ব্যালেন্স সি/ডি		৫,০৮,০০০	ডিসে.৩১	ব্যালেন্স বি/ডি		২,৫৪,০০০
				ডিসে.৩১	অবচয় হিসাব		২,৫৪,০০০
			৫,০৮,০০০				৫,০৮,০০০

২০১২ জানু. ১	ব্যালেন্স সি/ডি		৭,৬২,০০০	২০১২ ডিসে.৩১	ব্যালেন্স বি/ডি অবচয় হিসাব		৫,০৮,০০০ ২,৫৪,০০০
			৭,৬২,০০০	ডিসে.৩১			৭,৬২,০০০
২০১৩ জানু. ১	ব্যালেন্স সি/ডি		১০,১৬,০০০	২০১৩ ডিসে.৩১	ব্যালেন্স বি/ডি অবচয় হিসাব		৭,৬২,০০০ ২,৫৪,০০০
			১০,১৬,০০০	ডিসে.৩১			১০,১৬,০০০
২০১৪ জানু. ১	ব্যালেন্স সি/ডি		১২,৭০,০০০	২০১৪ ডিসে.৩১	ব্যালেন্স বি/ডি অবচয় হিসাব		১০,১৬,০০০ ২,৫৪,০০০
			১২,৭০,০০০	ডিসে.৩১			১২,৭০,০০০

সারসংক্ষেপঃ

বার্ষিক অবচয় বিভিন্ন পদ্ধতিতে নির্ণয় করা গেলেও নির্ণিত অবচয় হিসাবভূক্ত করার দাখিলা ও নিয়মাবলী একই ধরণের। অবচয় ও সম্পত্তি দুভাবে হিসাবভূক্ত করা যায়। প্রথম পদ্ধতিতে, অবচয়ের পরিমাণ দ্বারা সম্পত্তির মূল্য কমানো হয়। এভাবে প্রতিবছর কমানোর ফলে কার্যকাল শেষে সম্পত্তির মূল্য ভগ্নাবশেষ মূল্যের সমান হয়। আর অবচয় নামিক হিসাব বিধায় লাভলোকসান হিসাবে স্থানান্তর করে শূন্যে পরিণত করা হয়। উদ্বৃত্তপত্রে অবচয় বাদ দিয়ে সম্পত্তি অবচিত মূল্যে দেখানো হয়। দ্বিতীয় পদ্ধতিতে, সম্পত্তি থেকে অবচয় বাদ না দিয়ে পুঞ্জীভূত অবচয় হিসাবে স্থানান্তর করা হয়। বার্ষিক অবচয় লাভ-লোকসান হিসাবে স্থানান্তর করা হয়। সম্পত্তির কার্যকালে প্রতিবছর পূর্ণমূল্যে দেখানো হয়। প্রতিবছর অবচয় ধার্যের ফলে পুঞ্জীভূত অবচয় ক্রমাগত বাড়তে থাকে এবং কার্যকাল শেষে সম্পত্তির মূল্যের সমান হয়; তখন সম্পত্তি হিসাবে স্থানান্তর করে উভয় হিসাব বন্ধ করা হয়।

পাঠোত্তর মূল্যায়ন ৪.৪ ও ৫

নৈর্ব্যক্তিক প্রশ্ন

১. অবচয় হিসাবভূক্ত করা বলতে কোন্‌টি বুঝায়?
   ক. অবচয়ের পরিমান নির্ধারণ খ. জাবেদা দাখিলা
   গ. খতিয়ান হিসাব প্রস্তুত করা ঘ. সবগুলোই।

২. নিচের কোন্‌টি সঠিক?
   ক. অবচয়ের পরিমাণ নির্ধারণের জন্য ভিন্ন ভিন্ন পদ্ধতি ব্যবহার করা যায়।
   খ. নির্ণিত অবচয় হিসাবভূক্ত করার দাখিলা ও নিয়মাবলী একই ধরণের।
   গ. অবচয় ও সম্পত্তি হিসাবভূক্ত করার দুটি পদ্ধতি আছে ঘ. সবগুলোই।

৩. অবচয় সম্পত্তি থেকে বাদ দেয়া পদ্ধতিতে অবচয় হিসাবভূক্ত করার জন্য দাখিলা হবে-
   ক. অবচয় হিসাব ডেবিট ও সম্পত্তি হিসাব ক্রেডিট
   খ. সম্পত্তি হিসাব ডেবিট ও অবচয় হিসাব ক্রেডিট
   গ. অবচয় হিসাব ডেবিট ও পুঞ্জীভূত অবচয় হিসাব ক্রেডিট ঘ. কোনটিই নয়।

৪. অবচয় লাভলোকসান হিসাবে স্থানান্তরের দাখিলা কোনটি?
   ক. অবচয় হিসাব ডেবিট, লাভলোকসান হিসাব ক্রেডিট
   খ. লাভলোকসান হিসাব ডেবিট, অবচয় হিসাব ক্রেডিট
   গ. অবচয় হিসাব ডেবিট, সম্পত্তি হিসাব ক্রেডিট ঘ. কোনটিই নয়।

৫. পুঞ্জীভূত অবচয় পদ্ধতিতে অবচয় হিসাবভূক্ত করার দাখিলা কোনটি?
   ক. অবচয় হিসাব ডেবিট, লাভলোকসান হিসাব ক্রেডিট
   খ. অবচয় হিসাব ডেবিট, সম্পত্তি হিসাব ক্রেডিট
   গ. অবচয় হিসাব ডেবিট, পুঞ্জীভূত অবচয় হিসাব ক্রেডিট ঘ. কোনটিই নয়।

৬. অবচয় সম্পত্তি থেকে বাদ দেয়া পদ্ধতিতে নিচের কোন্‌টি সঠিক?
   ক. সম্পত্তির মূল্য অবচয়ের দ্বারা কমতে থাকে
   খ. অবচয় লাভলোকসান হিসাবে স্থানান্তর করা হয়
   গ. কার্যকাল শেষে সম্পত্তির অবচিত মূল্য ভগ্নাবশেষ মূল্যের সমান হয়
   ঘ. সবগুলোই।
৭. পুঞ্জীভূত অবচয় হিসাব খোলা পদ্ধতিতে কোন্‌টি সঠিক?
   ক. পুঞ্জীভূত অবচয়ের পরিমাণ প্রতিবছর বাড়তে থাকে
   খ. সম্পত্তির মূল্য কার্যকালে একই পরিমাণ থাকে
   গ. কার্যকাল শেষে পুঞ্জীভূত অবচয়ের পরিমাণ সম্পত্তির মূল্যের সমান হয়
   ঘ. সবগুলোই।
৮. অবচয় ও সম্পত্তি হিসাবভূক্ত করার উভয় পদ্ধতিতে কোনটি একই রকম?
   ক. লাভলোকসান হিসাব খ. অবচয় হিসাব
   গ. সম্পত্তি হিসাব ঘ. উদ্বৃত্তপত্র।

রচনামূলক প্রশ্ন

১. অবচয় কিভাবে হিসাবভূক্ত করা হয়?
২. অবচয় ও সম্পত্তি হিসাবভূক্ত করার বিভিন্ন পদ্ধতি আলোচনা করুন।

সৃজনশীল প্রশ্নঃ

১। ইশরাত ম্যানুফ্যাকচারিং কোম্পানি ১ জানুয়ারি, ২০১২ সালে ৪,৯০,০০০ টাকায় একটি মেশিন ক্রয় করে। কোম্পানি প্রত্যাশা করে মেশিনটি মোট ১৮,০০০ ঘন্টা ব্যবহার করা যাবে। আয়ুষ্কাল শেষে মেশিনটির ভগ্নাবশেষ মূল্য হবে ৪০,০০০ টাকা। মেশিনটি ২০১২ সালে ২,৫০০ ঘন্টা, ২০১৩ সালে ২,৮০০ ঘন্টা, ২০১৪ সালে ৩,২০০ ঘন্টা এবং ২০১৫ সালে ৩,৫০০ ঘন্টা ব্যবহার করা হয়েছিল।

ক. ঘন্টা প্রতি মেশিনের অবচয়ের পরিমাণ নির্ণয় করুন।
খ. কর্মঘন্টা হার পদ্ধতিতে মেশিনের চার বছরের অবচয় সারণি তৈরি করুন।
গ. চার বছরের জন্য পুঞ্জিভূত অবচয় হিসাব তৈরি করুন।

২। ২০১৪ সালের ১ জানুয়ারি তারিখে আজিম এন্ড কোং ৩,১০,০০০ টাকায় একটি মেশিন ক্রয় করে। উক্ত মেশিনের আমদানি শুল্ক ২০,০০০ টাকা, জাহাজ ভাড়া ৫,০০০ টাকা ও সংস্থাপন ব্যয় ২৫,০০০ টাকা। মেশিনটির আনুমানিক আয়ুষ্কাল ৫ বছর এবং ভগ্নাবশেষ মূল্য ১০,০০০ টাকা। প্রতিষ্ঠানটির হিসাবকাল ৩১ ডিসেম্বর শেষ হয় এবং সরলরৈখিক পদ্ধতিতে অবচয় ধার্য করা হয়।

ক. মেশিনের অর্জন মূল্য নির্ণয় করুন।
খ. আজিম এন্ড কোং-এর বইতে ২০১৪ এবং ২০১৫ সালের মেশিন ক্রয় এবং অবচয় সংক্রান্ত প্রয়োজনীয় জাবেদা দাখিলা দেখান।
গ. ২০১৪ এবং ২০১৫ সালের শেষ তারিখে আজিম এন্ড কোং-এর আর্থিক অবস্থার বিবরণীতে মেশিন কিভাবে প্রদর্শিত হবে দেখান।

উত্তরমালা

পাঠোত্তর মূল্যায়ন-৪.১ ঃ	১. ঘ,	২.খ,	৩.গ,	৪.ঘ,	৫.ঘ,	৬.ক,	৭.গ,	৮.ঘ,	৯.গ,
	১০, ঘ।								
পাঠোত্তর মূল্যায়ন-৪.২ ও ৩ঃ	১. ঘ,	২.খ,	৩.ক,	৪.ঘ,	৫.ঘ,	৬.গ,	৭.গ,	৮.ঘ,	৯.গ,
	১০.ঘ,	১১.খ,	১২.খ,	১৩.ক।					
পাঠোত্তর মূল্যায়ন-৪.৪ ও ৫ঃ	১.ঘ,	২.ঘ,	৩.ক,	৪.খ,	৫.গ,	৬.ঘ,	৭.ঘ,	৮.ক।	