

প্রাইমারি এক্সাম ব্যাচ (যমুনা ও মেঘনা)

Exam-15

১। কোন শব্দ গঠনে বাংলা উপসর্গ ব্যবহৃত হয়েছে?

- (ক) পরিশ্রান্ত
- (খ) অভিব্যক্তি
- (গ) পরাকাষ্ঠ
- (ঘ) ইতিপূর্বে*

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- বাংলা উপসর্গ মোট একুশটি।
- ইতিপূর্বে শব্দটি বাংলা 'ইতি' উপসর্গযোগে গঠিত হয়েছে। এর আরো কিছু উদাহরণ হলো: ইতিকথা, ইতিহাস, ইতিকর্তব্য ইত্যাদি।
- পরিশ্রান্ত শব্দটি সংস্কৃত 'পরি' উপসর্গযোগে গঠিত হয়েছে। এরূপ: পরিপক্ক, পরিপূর্ণ, পরিবর্তন, পরিশেষ ইত্যাদি।
- সংস্কৃত 'অভি' উপসর্গযোগে গঠিত শব্দগুলো হলো: অভিব্যক্তি, অভিজ্ঞ, অভিযান, অভিসার ইত্যাদি।
- পরা উপসর্গটি সংস্কৃত উপসর্গ, পরা উপসর্গ যুক্ত শব্দগুলো হলো: পরাকাষ্ঠ, পরাক্রান্ত, পরায়ণ, পরাজয়, পরাভব ইত্যাদি।

তথ্যসূত্র: বাংলা ভাষার ব্যাকরণ, (৯ম-১০ম শ্রেণি) পুরাতন সংস্করণ।

২। নিচের কোনটি বাংলা উপসর্গ নয়?

- (ক) অনু*
- (খ) আব
- (গ) পাতি
- (ঘ) আড়

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- বাংলা উপসর্গ মোট একুশটি। যথা: অ, অঘা, অজ, অনা, আ, আড়, আন, আব, ইতি, উন, কদ, কু, নি, পাতি, বি, ভর, রাম, স, সা, সু, হা।
- অপরদিকে, অনু হলো তৎসম উপসর্গ। তৎসম উপসর্গ মোট বিশটি। যথা: প্র, পরা, অপ, সম, নি, অব, অনু, নির, দূর, বি, অধি, সু, উৎ, পরি, প্রতি, অতি, অপি, অভি, উপ, আ।
- বাংলা ভাষার ব্যবহৃত অন্যান্য উপসর্গগুলো হলো: ফারসি: নিম্, দর্, কার, না, বর্, কম্, বদ্, ফি, ব, বে। আরবি: আম্, খাস, লা, গর্। ইংরেজি: ফুল, হাফ, হেড, সাব।

তথ্যসূত্র: বাংলা ভাষার ব্যাকরণ, (৯ম-১০ম শ্রেণি) পুরাতন সংস্করণ।

৩। 'অবশেষ' শব্দটির 'অব' উপসর্গটি কোন অর্থে ব্যবহৃত হয়েছে?

- (ক) সম্যকভাবে
- (খ) হীনতা
- (গ) অল্পতা*
- (ঘ) অধোমুখিতা

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- অবশেষ শব্দটি বাংলা উপসর্গ 'অব' যুক্ত হয়ে গঠিত হয়েছে। এটি অল্পতা অর্থে ব্যবহৃত হয়েছে।
- 'অব' উপসর্গটি বিভিন্ন অর্থে ব্যবহৃত হয়। যেমন:
 - * হীনতা অর্থে: অবজ্ঞা, অবমাননা
 - * সম্যকভাবে: অবরোধ, অবগাহন, অবগত
 - * অধোমুখিতা: অবতরণ, অববোহণ
 - * অল্পতা: অবসান, অবহেলা

তথ্যসূত্র: বাংলা ভাষার ব্যাকরণ, (৯ম-১০ম শ্রেণি) পুরাতন সংস্করণ।

৪। বিশেষ অর্থে ব্যবহৃত হয়েছে কোন উপসর্গটি?

- (ক) উপকূল
- (খ) উপবন
- (গ) উপগ্রহ
- (ঘ) উপভোগ*

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- সংস্কৃত 'উপ' উপসর্গযোগে গঠিত উপভোগ শব্দটি বিশেষ অর্থে ব্যবহৃত হয়।
- 'উপ' উপসর্গটি বিভিন্ন অর্থে ব্যবহৃত হয়। যেমন:
 - * সমীপ্য অর্থে: উপকূল, উপকণ্ঠ
 - * সদৃশ অর্থে: উপদ্বীপ, উপবন
 - * ক্ষুদ্র অর্থে: উপগ্রহ, উপসাগর, উপনেতা
 - * বিশেষ অর্থে: উপনয়ন, উপভোগ

তথ্যসূত্র: বাংলা ভাষার ব্যাকরণ, (৯ম-১০ম শ্রেণি) পুরাতন সংস্করণ।

৫। নিচের কোন শব্দটিতে আরবি উপসর্গ ব্যবহৃত হয়েছে?

- (ক) কারবার
- (খ) খাসমহল*
- (গ) বেকার
- (ঘ) নিমরাজি

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- খাসমহল শব্দটি আরবি উপসর্গে 'খাস' উপসর্গ যুক্ত হয়ে গঠিত হয়েছে। খাস বিশেষ অর্থে ব্যবহৃত হয়। খাস উপসর্গ যুক্ত অন্যান্য কয়েকটি শব্দ হলো: খাস খবর, খাসকামরা, খাসদরবার।
- অপরদিকে, কারবার শব্দটি ফারসি 'কার' উপসর্গ যোগে গঠিত হয়েছে। কার বলতে কাজ বোঝায়। একুপ: কারখানা, কারসাজি, কারচুপি, কারদানি ইত্যাদি।
- বেকার শব্দে ফারসি 'বে' উপসর্গ ব্যবহৃত হয়েছে। বে অর্থ হলো না। যেমন: বেআদব, বেআক্কেল, বেকসুর, বেকায়দা ইত্যাদি।
- ফারসি নিম উপসর্গযোগে গঠিত শব্দগুলো হলো: নিমরাজি, নিমখুন ইত্যাদি। এখানে নিম আধা অর্থে ব্যবহৃত হয়েছে।

তথ্যসূত্র: বাংলা ভাষার ব্যাকরণ, (৯ম-১০ম শ্রেণি) পুরাতন সংস্করণ।

৬। 'অনুসন্ধান' শব্দটি কয়টি উপসর্গ সহযোগে গঠিত?

- (ক) একটি
- (খ) দুইটি*
- (গ) তিনটি
- (ঘ) চারটি

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- অনুসন্ধান শব্দটিতে দুটি উপসর্গ রয়েছে। যথা: অনু এবং সম্ (সম + ধান = সন্ধান)।
- অনু এবং সম্ হলো তৎসম উপসর্গ।
- অনু উপসর্গ যোগে গঠিত কিছু শব্দ হলো:
 - * পশ্চাৎ অর্থে: অনুশোচনা, অনুগামী, অনুজ, অনুচর, অনুতাপ, অনুকরণ প্রভৃতি।
- সম্ উপসর্গযোগে গঠিত শব্দগুলো হলো:
 - * সম্যক রূপে: সম্পূর্ণ, সমৃদ্ধ, সমাদর
 - * সম্মুখে অর্থে: সমাগত, সম্মুখ প্রভৃতি

তথ্যসূত্র: বাংলা ভাষার ব্যাকরণ, (৯ম-১০ম শ্রেণি) পুরাতন সংস্করণ।

৭। নিচের কোনটি সংস্কৃতি উপসর্গ নয়?

- (ক) আকণ্ঠ
- (খ) সুনজর*
- (গ) সুগম
- (ঘ) আভাস

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- চারটি উপসর্গ বাংলা এবং তৎসম উভয় প্রকার শব্দে দেখা যায়। এগুলো হলো সু, নি, বি, আ।
- এগুলো বাংলা শব্দের আগে বসে নতুন বাংলা এবং তৎসম শব্দের আগে বসে নতুন তৎসম শব্দ গঠন করে।
- উপর্যুক্ত 'সু' উপসর্গটি বাংলা নজর শব্দে পূর্বে বসে বাংলা শব্দ গঠন করেছে।
- সু উপসর্গটির সংস্কৃত প্রয়োগ হলো: সুকণ্ঠ, সুচরিত্র, সুনীল, সুলভ প্রভৃতি।
- অপরদিকে, আকণ্ঠ, সুগম এবং আভাস শব্দগুলো সংস্কৃতি উপসর্গযোগে গঠিত শব্দের উদাহরণ।

তথ্যসূত্র: বাংলা ভাষার ব্যাকরণ, (৯ম-১০ম শ্রেণি) পুরাতন সংস্করণ।

৮। নিচের কোনটি ভিন্ন?

- (ক) নিরব
- (খ) নির্গত*
- (গ) নির্জীব
- (ঘ) নির্ধন

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- সংস্কৃত 'নির' উপসর্গযোগে গঠিত নিরব, নির্জীব এবং নির্ধন শব্দটি একই অর্থে ব্যবহৃত হয়। এগুলো অভাব অর্থ প্রকাশ করে।
- অপরদিকে, নির্গত শব্দটি বাহির অর্থে ব্যবহৃত হয়। একুপ উদাহরণ হলো: নিঃসরণ, নির্বাচন প্রভৃতি।
- নির উপসর্গযোগে গঠিত আরো কিছু শব্দ হলো:
 - * অভাব অর্থে: নিরহঙ্কার, নিরাশ্রয়
 - * নিশ্চয় অর্থে: নির্ধারণ, নির্ণয়, নির্ভর
 - * বাহির অর্থে: নিঃসরণ, নির্বাসন ইত্যাদি

তথ্যসূত্র: বাংলা ভাষার ব্যাকরণ, (৯ম-১০ম শ্রেণি) পুরাতন সংস্করণ।

৯। উপসর্গজাত শব্দ কোনটি?

- (ক) অধীত
- (খ) অগ্রজ
- (গ) অজিন
- (ঘ) অচিন*

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- বাংলা 'অ' উপসর্গযোগে গঠিত শব্দ হলো অচিন (অভাব অর্থে)।
- বাংলা 'অ' উপসর্গযোগে গঠিত অন্যান্য কিছু শব্দ হলো:
 - * নিন্দিত অর্থে: অকেজো, অচেনা, অপয়া

* অভাব অর্থে: অচিন, অজানা, অথৈ

* ক্রমাগত অর্থে: অঝোর, অঝোরে

- অপরদিকে, অধীত, অগ্রজ, অজিন শব্দগুলো উপসর্গযোগে গঠিত হয়নি।

তথ্যসূত্র: বাংলা ভাষার ব্যাকরণ, (৯ম-১০ম শ্রেণি) পুরাতন সংস্করণ।

১০। প্রতিদ্বন্দ্বী এবং প্রতিবাদ শব্দে ব্যবহৃত উপসর্গ সম্পর্কে কোন তথ্যটি সঠিক?

(ক) দুটি উপসর্গ একই অর্থে ব্যবহৃত হয়েছে*

(খ) দুটি উপসর্গ ভিন্ন অর্থে ব্যবহৃত হয়েছে

(গ) প্রথমটি বাংলা এবং দ্বিতীয়টি তৎসম উপসর্গ

(ঘ) প্রথমটি তৎসম এবং দ্বিতীয়টি বাংলা উপসর্গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- প্রতিবাদ এবং প্রতিদ্বন্দ্বী শব্দ দুটি সংস্কৃত প্রতি উপসর্গযোগে গঠিত।
- এরা উভয়ই একই অর্থ প্রকাশ করে (বিরোধ অর্থ)।
- প্রতি উপসর্গটি আরো বিভিন্ন অর্থে ব্যবহৃত হয়। যেমন:

* সদৃশ অর্থে: প্রতিমূর্তি, প্রতিধ্বনি

* বিরোধ অর্থে: প্রতিবাদ, প্রতিদ্বন্দ্বী

* পৌনঃপুন অর্থে: প্রতিদিন, প্রতিমাস

* অনুরূপ অর্থে: প্রতিঘাত, প্রতিদান, প্রত্যুৎপকার

তথ্যসূত্র: বাংলা ভাষার ব্যাকরণ, (৯ম-১০ম শ্রেণি) পুরাতন সংস্করণ।

১১। 'হিসেবে গরমিল থাকলে খাসমহল লাটে উঠবে' - বাক্যে ব্যবহৃত উপসর্গ দুটি—

(ক) দুটিই ফারসি উপসর্গ

(খ) প্রথমটি ফারসি এবং দ্বিতীয়টি আরবি উপসর্গ

(গ) দুটিই আরবি উপসর্গ*

(ঘ) প্রথমটি আরবি এবং দ্বিতীয়টি ফারসি উপসর্গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- বাক্যে 'গরমিল' এবং 'খাসমহল' শব্দ দুটি গর এবং খাস উপসর্গে গঠিত।
- 'গর' এবং 'খাস' উভয়টি আরবি উপসর্গ।
- 'গর' উপসর্গযোগে গঠিত কিছু শব্দ হলো: গরমিল, গরহাজির, গররাজি ইত্যাদি (অভাব অর্থে)।
- 'খাস' উপসর্গযোগে গঠিত কিছু শব্দ হলো: খাসমহল, খাসখবর, খাসকামরা, খাসদরবার ইত্যাদি (বিশেষ অর্থে)।

তথ্যসূত্র: বাংলা ভাষার ব্যাকরণ, (৯ম-১০ম শ্রেণি) পুরাতন সংস্করণ।

১২। নিচের কোন উপসর্গটি অধীন অর্থে ব্যবহৃত হয়েছে?

(ক) হেড-অফিস

(খ) সাব-অফিস*

(গ) হাফ-টিকেট

(ঘ) হাফ-স্কুল

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- ইংরেজি 'সাব' উপসর্গযোগে গঠিত শব্দগুলো অধীন অর্থে ব্যবহৃত হয়।
- সাব উপসর্গযোগে গঠিত শব্দগুলো হলো: সাব-অফিস, সাব-জজ, সাব-ইন্সপেক্টর ইত্যাদি।
- ইংরেজি হেড উপসর্গ দ্বারা গঠিত শব্দগুলো হলো: হেড-মাস্টার, হেড-অফিস, হেড-পন্ডিত, হেড-মৌলভি (প্রধান অর্থে)।
- 'হাফ' উপসর্গযোগে গঠিত শব্দগুলো হলো: হাফ-হাতা, হাফ-টিকেট, হাফ-স্কুল, হাফ-প্যান্ট (আধা অর্থে)।
- ইংরেজি 'ফুল' উপসর্গযোগে গঠিত শব্দ হলো: ফুল-হাতা, ফুল-শার্ট, ফুল-বাবু, ফুল-প্যান্ট (সম্পূর্ণ অর্থে)।

তথ্যসূত্র: বাংলা ভাষার ব্যাকরণ, (৯ম-১০ম শ্রেণি) পুরাতন সংস্করণ।

১৩। 'পাখির ডাক' এককথায় প্রকাশ কী হবে?

(ক) কেকা

(খ) কুহু

(গ) কূজন*

(ঘ) ক্রেঙ্কার

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- 'পাখির ডাক' এক কথায় প্রকাশ হলো কূজন।
- ডাক সম্পর্কিত অন্যান্য এক কথায় প্রকাশ:
 - * ময়ূরের ডাক: কেকা
 - * কোকিলের ডাক: কুহু
 - * রাজহাঁসের ডাক: ক্রেঙ্কার
 - * সিংহের নাদ/ডাক: হংকার
 - * অশ্বের ডাক: হেঁষা
 - * পেঁচার ডাক: ঘৃৎকার
 - * মোরগের ডাক: শকুনিবাদ
 - * হাতির ডাক: বৃংহিত
 - * কুকুরের ডাক: বুকুন
 - * বাঘের ডাক: গর্জন

তথ্যসূত্র: প্রমিত বাংলা ব্যাকরণ ও নির্মিতি (হায়াৎ মামুদ)।

১৪। 'কলতান' কোন শব্দগুচ্ছের সংকুচিত রূপ?

- (ক) অলংকারের ধ্বনি
- (খ) অব্যক্ত মধুর ধ্বনি*
- (গ) সমুদ্রে ঢেউয়ের শব্দ
- (ঘ) শুকনো পাতার শব্দ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- 'অব্যক্ত মধুর ধ্বনি' এর এককথায় প্রকাশ হলো কলতান।
- অলংকারের ধ্বনিকে এক কথায় বলে শিঞ্জন।
- সমুদ্রের ঢেউয়ের শব্দ হলো কল্লোল এবং শুকনো পাতার শব্দকে এক কথায় বলে মর্মর।
- ধ্বনি সম্পর্কিত অন্যান্য বাক্য সংকোচন হলো:
 - * গভীর ধ্বনি: মন্দ্র
 - * ধনুকের ধ্বনি: টঙ্কার
 - * বাদ্যযন্ত্রের ধ্বনি: ঝংকার
 - * সেতারের ঝংকার: কিস্কিনি
 - * ঝনঝন শব্দ: ঝনংকার
 - * বীরের গর্জন: হুংকার
 - * বিহঙ্গের ধ্বনি: কাকলি
 - * ভ্রমরের শব্দ: গুঞ্জন
 - * আনন্দজনক ধ্বনি: নন্দিঘোষ

তথ্যসূত্র: প্রমিত বাংলা ব্যাকরণ ও নির্মিতি (হায়াৎ মামুদ)।

১৫। 'হরণ করার ইচ্ছা' এর সংক্ষেপণ হলো:

- (ক) জিঘাংসা
- (খ) জুগুপ্সা
- (গ) হরণসা
- (ঘ) জিহীর্ষা*

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- 'হরণ করার ইচ্ছা' এক কথায় প্রকাশ হলো জিহীর্ষা।
- নিন্দা করার ইচ্ছা এর সংক্ষেপণ হলো জুগুপ্সা।
- হনন বা হত্যা করার ইচ্ছা কে এক কথায় বলে জিঘাংসা।
- ইচ্ছা সম্পর্কিত অন্যান্য বাক্য সংকোচন গুলো হলো:
 - * উপকার করার ইচ্ছা: উপচিকীর্ষা
 - * জয় করার ইচ্ছা: জিগীষা
 - * দেখবার ইচ্ছা: দিদৃক্ষা
 - * প্রবেশ করার ইচ্ছা: বিবক্ষা
 - * প্রতিবিধান করার ইচ্ছা: প্রতিবিধিৎসা
 - * মুক্তি লাভের ইচ্ছা: মুমুক্ষা
 - * লাভ করার ইচ্ছা: লিপ্সা

- * হিত করার ইচ্ছা: হিতৈষা
- * অনুসন্ধান করার ইচ্ছা: অনুসন্ধিৎসা
- * জল পানের ইচ্ছা: উদন্যা
- * ক্ষমা করার ইচ্ছা: চিক্ষমিষা
- * গমন করার ইচ্ছা: জিগমিষা
- * বেঁচে থাকার ইচ্ছা: জিজীবিষা
- * দান করার ইচ্ছা: দিৎসা
- * বাস করার ইচ্ছা: বিবৎসা
- * ভোজন করার ইচ্ছা: বুভুক্ষা

তথ্যসূত্র: প্রমিত বাংলা ব্যাকরণ ও নির্মিতি (হায়াৎ মামুদ)।

১৬। অনন্যা বলা হয়-

- (ক) যে নারী সুন্দরী
- (খ) যে নারীর হাসি সুন্দর
- (গ) যে নারী অন্য কারও প্রতি আসক্ত হয় না*
- (ঘ) যে নারী প্রিয় কথা বলে

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- যে নারী অন্য কারও প্রতি আসক্ত হয় না তাকে এককথায় বলে অনন্যা।
- অপরদিকে, যে নারী সুন্দরী তাকে বলা হয় রমা।
- যে নারীর হাসি সুন্দর তাকে বলা হয় সুস্মিতা।
- যে নারী প্রিয় কথা বলে তাকে বলা হয় প্রিয়ংবদা।
- এ সম্পর্কিত আরো কিছু বাক্য সংকোচন হলো:
 - * যে নারীর স্বামী ও পুত্র মৃত: অবীরা
 - * যে নারী বীর সন্তান প্রসব করে: বীরপ্রসু
 - * যে নারীর কোন সন্তান হয় না: বন্ধ্যা
 - * যে নারীর বিয়ে হয় না: অনূঢ়া
 - * যে নারীর সন্তান বাঁচে না: মৃতবৎসা
 - * যে নারীর হাসি কুটিলতাবর্জিত: শুচিস্মিতা
 - * যে নারীর অসূয়া/হিংসা নাই: অনসূয়া
 - * যে নারীর সম্প্রতি বিয়ে হয়েছে: নবোঢ়া
 - * যে নারীর স্বামী দ্বিতীয় বিয়ে করেছে: অবিবিব্রা
 - * যে নারীর স্বামী বিদেশে থাকে: প্রোষিতভতৃকা।

তথ্যসূত্র: প্রমিত বাংলা ব্যাকরণ ও নির্মিতি (হায়াৎ মামুদ)।

১৭। 'যা সহজে উত্তীর্ণ হওয়া যায় না' এক কথায় কী বলে?

- (ক) দুস্তর*
- (খ) দুরতিক্রম্য
- (গ) দুর্লভ্য
- (ঘ) দুরোত্তীর্ণ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- যা সহজে উত্তীর্ণ হওয়া যায় না তাকে এক কথায় বলে দুস্তর।
- অপরদিকে, দুরতিক্রম্য বলা হয় যা সহজে অতিক্রম করা যায় না।
- 'যা সহজে লঙ্ঘন করা যায় না' এর সংকুচিত রূপ হলো দুর্লঙ্ঘ্য।
- এ সম্পর্কিত আরো কিছু বাগধারা হলো:
 - * যা দমন করা কষ্টকর: দুর্দমনীয়
 - * যা কষ্টে নিবারণ করা যায়: দুর্নিবার
 - * যা সহ্য করা যায় না: দুর্বিষহ
 - * যা সহজে দমন করা যায় না: দুর্দম
 - * যা দমন করা কষ্টকর: দুর্দমনীয়
 - * যা সহজে পাওয়া যায় না: দুস্প্রাপ্য
 - * যা কষ্টে জয় করা যায়: দুর্জয়
 - * যা সহজে মরে না: দুর্মর
 - * যা মুছে ফেলা যায় না: দুর্মোচ্য
 - * যাহাতে সহজে গমন করা যায় না: দুর্গম

তথ্যসূত্র: প্রমিত বাংলা ব্যাকরণ ও নির্মিতি (হায়াৎ মামুদ)।

১৮। এক কথায় প্রকাশ করুন 'অক্ষির অভিমুখে'–

- (ক) সমক্ষ
- (খ) চাক্ষুষ
- (গ) প্রত্যক্ষ*
- (ঘ) অভিক্ষ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- 'অক্ষির অভিমুখে' এর এক কথায় প্রকাশ হলো প্রত্যক্ষ।
- অপরদিকে, অক্ষির সমীপে এক কথায় বলে সমক্ষ, এবং চক্ষুর সম্মুখে সংঘটিত এর সংকুচিত রূপ হলো চাক্ষুষ।
- আরও কিছু বাক্য সংকোচন হলো:
 - * চোখের কোণ: অপাঙ্গ
 - * চোখে দেখা যায় এমন: চক্ষুগোচর
 - * অক্ষিপত্রের লোম: অক্ষিপত্র
 - * পদ্মের ন্যায় অক্ষি: পুন্ডরীকাক্ষ
 - * চক্ষু লজ্জা নাই যার: চশমখোর
 - * চোখের নিমেষ না ফেলিয়া: অনিমেষ

তথ্যসূত্র: প্রমিত বাংলা ব্যাকরণ ও নির্মিতি (হায়াৎ মামুদ)।

১৯। ক্ষুদ্র নদীকে এক কথায় বলে–

- (ক) নদ
- (খ) সারণি*
- (গ) বলাকা
- (ঘ) বিল

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- ক্ষুদ্র নদীকে এক কথায় বলা হয় সারণি।
- অপরদিকে, বলাকা হলো ক্ষুদ্র জাতীয় বকের শ্রেণিকে।
- এ সম্পর্কিত অন্যান্য কিছু এককথায় প্রকাশ হলো:
 - * ক্ষুদ্র বাগান: বাগিচা
 - * ক্ষুদ্র রূপ: পাতকুয়া
 - * ক্ষুদ্র রথ: রথার্ভক
 - * ক্ষুদ্র চিহ্ন: বিন্দু
 - * ক্ষুদ্র নালা: নালি
 - * ক্ষুদ্র হাঁস: পাতিহাঁস
 - * ক্ষুদ্রকার ঘোড়া: টাট্টু
 - * ক্ষুদ্র লতা: লতিকা
 - * ক্ষুদ্র নাটক: নাটিকা
 - * ক্ষুদ্র প্রস্তুতখন্ড: নুড়ি
 - * ক্ষুদ্র লেবু: পাতিলেবু
 - * ক্ষুদ্র গাছ: গাছড়া

তথ্যসূত্র: প্রমিত বাংলা ব্যাকরণ ও নির্মিতি (হায়াৎ মামুদ)।

২০। নিচের কোনটি সঠিক নয়?

- (ক) শত্রুকে বধ করে যে: অরিন্দম*
- (খ) যে বিদ্যা লাভ করেছে: কৃতবিদ্যা
- (গ) যুদ্ধে স্থির থাকেন যিনি: যুধিষ্ঠির
- (ঘ) সৈনিকদলের বিশ্রাম শিবির: ঋন্দাবার

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- 'শত্রুকে বধ করে যে' এককথায় প্রকাশ হলো শত্রুঘ্ন।
- 'শত্রুকে দমন করে যে' এক কথায় বলে অরিন্দম।
- যে বিদ্যা লাভ করেছে: কৃতবিদ্যা, যুদ্ধে স্থির থাকেন যিনি: যুধিষ্ঠির, সৈনিকদলের বিশ্রাম শিবির: ঋন্দাবার এগুলো সঠিক।
- আরো কিছু বাক্য সংকোচন নিম্নরূপ:
 - * যে শুনেই মনে রাখতে পারে: শ্রুতিধর
 - * অন্য দিকে মন নাই যার: অনন্যমনা
 - * সবকিছু সহ্য করেন যিনি: সর্বংসাহা
 - * শত্রুকে পীড়া দেয় যে: পরন্তপ
 - * শুনতে পারা যায় এমন: শ্রাব্য

- * পরের গুনেও দোষ ধরে: অসুয়ক
- * যিনি বক্তৃতা দানে পটু: বাগ্মী
- * যিনি অভিশয় হিসাবি: পাটোয়ারি

তথ্যসূত্র: প্রমিত বাংলা ব্যাকরণ ও নির্মিতি (হায়াৎ মামুদ)।

২১। একটি জিনিস ১৫০ টাকায় বিক্রি করলে ২৫% ক্ষতি হয়, তাহলে ঐ জিনিসটির ক্রয়মূল্য কত?

- (ক) ১২৫
- (খ) ১৭৫
- (গ) ২০০*
- (ঘ) ২২০

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- মনে করি,
ক্রয়মূল্য = ১০০ টাকা
২৫% ক্ষতিতে বিক্রয়মূল্য = (১০০ - ২৫) = ৭৫ টাকা
বিক্রয়মূল্য ৭৫ টাকা হলে ক্রয়মূল্য = ১০০ টাকা
বিক্রয়মূল্য ১৫০ টাকা হলে ক্রয়মূল্য
= $\left(\frac{১০০}{৭৫} \times ১৫০\right)$ টাকা
= ২০০০ টাকা

২২। ১২টি ডিমের বিক্রয়মূল্য ২০টি ডিমের ক্রয়মূল্যের সমান হলে শতকরা কত লাভ হবে?

- (ক) $৬৬\frac{২}{৩}\%$ *
- (খ) $৬৬\frac{১}{৩}\%$
- (গ) $৩৩\frac{২}{৩}\%$
- (ঘ) $৩৩\frac{১}{৩}\%$

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- মনে করি,
১২টি ডিমের বিক্রয়মূল্য = ক টাকা
১ টি ডিমের বিক্রয়মূল্য = $\frac{ক}{১২}$ টাকা
যেহেতু
১২টি ডিমের বিক্রয়মূল্য = ২০ টি ডিমের ক্রয়মূল্য
∴ ২০টি ডিমের ক্রয়মূল্য = ক টাকা
১ টি ডিমের বিক্রয়মূল্য = $\frac{ক}{২০}$ টাকা
লাভ = $\left(\frac{ক}{১২} - \frac{ক}{২০}\right) = \frac{৫ক - ৩ক}{৬০} = \frac{ক}{৩০}$

$$\frac{ক}{২০} \text{ টাকায় লাভ} = \frac{ক}{৩০} \text{ টাকা}$$

$$১ \text{ টাকায় লাভ} = \frac{ক}{৩০} \times \frac{২০}{ক} \text{ টাকা}$$

$$১০০ \text{ টাকায় লাভ} = \frac{ক}{৩০} \times \frac{২০}{ক} \times ১০০ \\ = \frac{২০০}{৩} = ৬৬\frac{২}{৩}\%$$

২৩। একটি দ্রব্য ৩৮০ টাকায় বিক্রয় করায় ২০ টাকা ক্ষতি হয়। ক্ষতির শতকরা হার কত?

- (ক) ৫%*
- (খ) ৪%
- (গ) ৬%
- (ঘ) ৭%

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- আমরা জানি,
ক্ষতি = ক্রয়মূল্য - বিক্রয়মূল্য
২০ = ক্রয়মূল্য - ৩৮০ [ক্ষতি = ২০ টাকা, বিক্রয়মূল্য = ৩৮০ টাকা]
ক্রয়মূল্য = ৪০০ টাকা
৪০০ টাকায় ক্ষতি ২০ টাকা
১ টাকায় ক্ষতি $\frac{২০}{৪০০}$ টাকা
১০০ টাকায় ক্ষতি $\frac{২০ \times ১০০}{৪০০} = ৫\%$

২৪। ৩৬ টাকা ডজন দরে ক্রয় করে ২০% লাভে বিক্রয় করা হল, এক কুড়ি কলার বিক্রয়মূল্য কত?

- (ক) ৬০ টাকা
- (খ) ৭২ টাকা*
- (গ) ৬২ টাকা
- (ঘ) ৭৫ টাকা

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- ২০% লাভে বিক্রয়মূল্য = ১২০ টাকা
ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য ১২০ টাকা
∴ " ১ " " " $\frac{১২০}{১০০}$ "
∴ " ৩৬ " " " $\frac{১২০ \times ৩৬}{১০০}$ "
= $\frac{২১৬}{৫}$ টাকা
∴ ১২টি কলার বিক্রয়মূল্য $\frac{২১৬}{৫}$ টাকা

$$\therefore 1 \quad " \quad " \quad \frac{216}{5 \times 12} \quad "$$

$$\therefore 20 \quad " \quad " \quad \frac{216 \times 20}{5 \times 12} \quad "$$

= ৭২ টাকা (উত্তর)

২৫। ৫ টাকায় ৮টি করে কলা বিক্রয় করলে ২৫% ক্ষতি হয়। প্রতি ডজন কলার ক্রয়মূল্য কত?

(ক) ১৭ টাকা

(খ) ১০ টাকা*

(গ) ১১ টাকা

(ঘ) ১৫ টাকা

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- ৮টির বিক্রয়মূল্য ৫ টাকা

$$\therefore 1 \quad " \quad \frac{5}{8} \quad "$$

$$\therefore 12 \quad " \quad \frac{5 \times 12}{8} \quad "$$

$$= \frac{15}{2} \text{ টাকা}$$

মনেকরি, ক্রয়মূল্য = ১০০ টাকা

২৫% ক্ষতিতে বিক্রয়মূল্য (১০০-২৫) = ৭৫ টাকা

বিক্রয়মূল্য ৭৫ টাকা হলে ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা

$$\therefore " \quad 1 \quad " \quad " \quad \frac{100}{95} \quad "$$

$$\therefore " \quad \frac{15}{2} \quad " \quad " \quad \frac{100 \times 15}{95 \times 2} \quad "$$

$$= 10 \text{ টাকা}$$

২৬। ১০০ টাকায় ১০টি ডিম কিনে ১০০ টাকায় ৮টি ডিম বিক্রয় করলে শতকরা কত লাভ হবে?

(ক) ১৬%

(খ) ২০%

(গ) ২৫%*

(ঘ) ২৮%

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- ১০টি ডিমের ক্রয়মূল্য = ১০০ টাকা

$$1 \text{ টি ডিমের ক্রয়মূল্য} = \frac{100}{10} = 10 \text{ টাকা}$$

আবার,

৮টি ডিমের বিক্রয়মূল্য = ১০০ টাকা

$$1 \text{ টি ডিমের বিক্রয়মূল্য} = \frac{100}{8} = \frac{25}{2} \text{ টাকা}$$

$$\text{লাভ} = \left(\frac{25}{2} - 10 \right) = \frac{25 - 20}{2} = \frac{5}{2} \text{ টাকা}$$

$$100 \text{ টাকায় লাভ} = \frac{5}{2} \text{ টাকা}$$

$$1 \text{ টাকায় লাভ} = \frac{5}{2 \times 10}$$

$$\therefore 100 \text{ টাকায় লাভ} = \frac{5}{2 \times 10} \times 100 = 25\%$$

২৭। ৪ টাকায় ৫টি করে কিনে ৫ টাকায় ৪টি করে বিক্রয় করলে শতকরা কত লাভ হবে?

(ক) ৪৫%

(খ) ৪৮.৫০%

(গ) ৫২.৭৫%

(ঘ) ৫৬.২৫%*

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- ৫টির ক্রয়মূল্য ৪ টাকা

$$\therefore 1 \quad " \quad \frac{8}{5} \quad "$$

আবার, ৪টির বিক্রয়মূল্য ৫ টাকা

$$\therefore 1 \quad " \quad \frac{5}{8} \quad "$$

$$\text{লাভ} = \frac{5}{8} - \frac{8}{5} = \frac{25 - 16}{20} = \frac{9}{20} \text{ টাকা}$$

$$\frac{8}{5} \text{ টাকায় লাভ হয় } \frac{9}{20} \text{ টাকা}$$

$$\therefore 1 \quad " \quad \frac{9}{20} \times \frac{5}{8} \quad "$$

$$\therefore 100 \quad " \quad \frac{9 \times 5 \times 100}{20 \times 8} \quad "$$

= ৫৬.২৫% (উত্তর)

২৮। একজন ব্যবসায়ী ১৩৭৭০ টাকায় একটি চেয়ার বিক্রি করায় ক্রয়মূল্যের উপর ৩৫% লাভ হয়। সে যদি চেয়ারটি ৪৫% লাভে বিক্রয় করত তাহলে তার লাভ কত টাকা হত?

(ক) ১০২০০ টাকা

(খ) ১৪৭৯০ টাকা

(গ) ৪৫৯০ টাকা*

(ঘ) ৪৯৫০ টাকা

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- মনে করি, ক্রয়মূল্য = ১০০ টাকা

$$৩৫\% \text{ লাভে বিক্রয়মূল্য} = ১০০ + ৩৫ = ১৩৫ \text{ টাকা}$$

বিক্রয়মূল্য ১৩৫ টাকা হলে ক্রয়মূল্য = ১০০ টাকা

বিক্রয়মূল্য ১ টাকা হলে ক্রয়মূল্য = $\frac{১০০}{১৩৫}$ টাকা

বিক্রয়মূল্য ১৩৭৭০ হলে ক্রয়মূল্য
= $\frac{১০০ \times ১৩৭৭০}{১৩৫} = ১০,২০০$ টাকা

ক্রয়মূল্যের উপর ৪৫% লাভ হলে

লাভ = $১০২০০ \times ৪৫\% = ৪৫৯০$ টাকা (উত্তর)

২৯। ৮৮০ টাকায় ঘড়ি বিক্রয় করে এক ব্যক্তির ১২% ক্ষতি হল। কত টাকায় ঘড়ি বিক্রয় করলে ১০% লাভ হবে?

(ক) ৩২০

(খ) ১১২০

(গ) ১১০০*

(ঘ) ৩৮৫

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

■ ১২% ক্ষতি হলে, বিক্রয়মূল্য = $(১০০ - ১২)\% = ৮৮\%$

বিক্রয়মূল্য ৮৮% = ৮৮০ টাকা [∴ $১০০ - ১২ = ৮৮$]

৮৮% = ৮৮০

∴ $১\% = \frac{৮৮০}{৮৮}$

∴ $১১০\% = \frac{৮৮০ \times ১১০}{৮৮}$ [১০% লাভে বিক্রয়মূল্য = ১১০%]
= ১১০০ (উত্তর)

৩০। এক ব্যক্তি কোনো দ্রব্যের ধার্য মূল্যের উপর ৮% কমিশন দিয়েও ১৫% লাভ করে। যে দ্রব্যের ক্রয়মূল্য ২৮০ টাকা তার ধার্য মূল্য কত টাকা?

(ক) ৩২৫

(খ) ৩৫০*

(গ) ৪০০

(ঘ) ৫৬০

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

■ ১৫% লাভ বিক্রয়মূল্য = $২৮০ + ২৮০$ এর ১৫%

= $২৮০ + \frac{২৮০ \times ১৫}{১০০} = ৩২২$

৮% কমিশন দিলে,

বিক্রয়মূল্য ৯২ টাকা হলে ধার্যমূল্য = ১০০ টাকা

বিক্রয়মূল্য ৩২২ টাকা হলে ধার্যমূল্য = $\frac{১০০}{৯২} \times ৩২২$
= ৩৫০ টাকা

৩১। একজন দোকানদার $৭\frac{১}{২}\%$ ক্ষতিতে একটি দ্রব্য বিক্রয় করল। যদি দ্রব্যটির ক্রয়মূল্য ১০% কম হতে এবং বিক্রয়মূল্য ৩১ টাকা বেশি হত, তাহলে তার ২০% লাভ হত। দ্রব্যটির ক্রয়মূল্য কত?

(ক) ১০০ টাকা

(খ) ২০০ টাকা*

(গ) ৩০০ টাকা

(ঘ) ৪০০ টাকা

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

■ মনে করি, ক্রয়মূল্য = ১০০ টাকা

$৭\frac{১}{২}\%$ ক্ষতিতে বিক্রয় মূল্য = $(১০০ - ৭\frac{১}{২})$ টাকা
= $\frac{১৮৫}{২}$ টাকা

১০% কমে ক্রয়মূল্য = $(১০০ - ১০) = ৯০$ টাকা

এবং ২০% লাভে বিক্রয়মূল্য = $(৯০ + \frac{৯০ \times ২০}{১০০})$ টাকা
= ১০৮ টাকা

দুই বিক্রয়মূল্যের পার্থক্য = $(১০৮ - \frac{১৮৫}{২}) = \frac{৩১}{২}$ টাকা

বিক্রয়মূল্য $\frac{৩১}{২}$ টাকা বেশি হলে ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা

∴ " ১ " " " " " $\frac{১০০ \times ২}{৩১}$ "

∴ " ৩১ " " " " " $\frac{১০০ \times ২ \times ৩১}{৩১}$ "

= ২০০ টাকা (উত্তর)

৩২। একটি মটর সাইকেল ১২% ক্ষতিতে বিক্রয় করা হল। যদি বিক্রয়মূল্য ১২০০ টাকা বেশি হতে, তাহলে ৮% লাভ হতো। মটর সাইকেলের ক্রয়মূল্য কত?

(ক) ৬০০০ টাকা*

(খ) ৫০০০ টাকা

(গ) ৪০০০ টাকা

(ঘ) ৮০০০ টাকা

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

■ ধরি, দ্রব্যটির ১০০ টাকা

১২% ক্ষতিতে বিক্রয়মূল্য $(১০০ - ১২) = ৮৮$ টাকা

৮% লাভে বিক্রয়মূল্য $(১০০ + ৮) = ১০৮$ টাকা

বিক্রয়মূল্য বেশি $(১০৮ - ৮৮) = ২০$ টাকা

বিক্রয়মূল্য ২০ টাকা বেশি হলে ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা

$$\therefore \text{ " ১ " " " " " } \frac{100}{20} \text{ "}$$

$$\therefore \text{ " ১২০০ " " " " } \frac{100 \times ১২০০}{20} \text{ "}$$

= ৬০০০ টাকা (উত্তর)

৩৩। $৬\frac{1}{8}\%$ সুদে কত সময়ে ৯৬ টাকার সুদ ১৮

টাকা হয়?

- (ক) ২ বছর
- (খ) ৩ বছর*
- (গ) ৪ বছর
- (ঘ) ৬ বছর

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- আমরা জানি,
I = Pnr [P = আসল = ৯৬ টাকা, n = সময় = ?, r =

$$\text{সুদের হার} = ৬\frac{1}{8}\%, I = \text{সুদ} = ১৮\%$$

$$১৮ = ৯৬ \times n \times ৬\frac{1}{8} \times \frac{১}{১০০} = ৩ \text{ বছর}$$

$$১৮ = ৯৬ \times n \times \frac{২৫}{৪ \times ১০০}$$

$$= ৯৬ \times n \times \frac{১}{১৬}$$

$$\therefore n = ৩ \text{ বছর}$$

৩৪। সরল সুদের হার শতকরা কত টাকা হলে যে কোনো মূলধন ৮ বছরে তিনগুণ হবে?

- (ক) ১২.৫০%
- (খ) ২০%
- (গ) ২৫%*
- (ঘ) ১৫%

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- ধরি, আসল ১০০ টাকা
৮ বছর পরে সুদাসল হবে $(১০০ \times ৩) = ৩০০$ টাকা
৮ বছর পরে সুদ হবে $(৩০০ - ১০০) = ২০০$ টাকা
১০০ টাকার ৮ বছরের সুদ হয় ২০০ টাকা

$$\therefore ১০০ \text{ টাকার } ১ \text{ বছরের সুদ হয় } \frac{২০০}{৮} \text{ টাকা}$$

= ২৫ টাকা (উত্তর)

৩৫। বার্ষিক সুদের হার ৫% থেকে হ্রাস পেয়ে $৪\frac{৩}{৪}\%$ হওয়ায় এক ব্যক্তির ৪০ টাকা আয় কমে গেল। তার মূলধন কত?

- (ক) ১৬০০ টাকা
- (খ) ১৬০০০ টাকা*
- (গ) ১৬০০০০ টাকা
- (ঘ) ১৬০০০০০ টাকা

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- সুদের হারের পরিবর্তন

$$= \left(৫\% - ৪\frac{৩}{৪}\% \right)$$

$$= \left(৫ - \frac{১৯}{৪} \right) \% = \frac{১}{৪} \%$$

$$\text{সুদের হার } \frac{১}{৪} \text{ টাকা কমলে আসল} = ১০০ \text{ টাকা}$$

$$\text{সুদের হার } ৪০ \text{ টাকা কমলে আসল} = ১০০ \times ৪ \times ৪০ = ১৬০০ \text{ টাকা}$$

৩৬। শতকরা ৫ টাকা হার সুদে ২০ বছরে সুদে আসলে ৫০,০০০ টাকা হলে, মূলধন কত?

- (ক) ২০০০০ টাকা
- (খ) ২৫০০০ টাকা*
- (গ) ৩০০০০ টাকা
- (ঘ) ৩৫০০০ টাকা

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- ১০০ টাকার ১ বছরের সুদ ৫ টাকা

$$\therefore ১০০ \text{ " } ২০ \text{ " " } (৫ \times ২০) = ১০০ \text{ টাকা}$$

$$\therefore ১০০ \text{ টাকা } ২০ \text{ বছরের সুদে আসলে হবে } (১০০ + ১০০) = ২০০ \text{ টাকা}$$

$$\text{সুদাসল } ২০০ \text{ টাকা হলে আসল } ১০০ \text{ টাকা}$$

$$\therefore \text{ " ১ " " " } \frac{১০০}{২০০} \text{ "}$$

$$\therefore \text{ " } ৫০০০০ \text{ " " " } \frac{১০০ \times ৫০০০০}{২০০} \text{ "}$$

= ২৫০০০ টাকা (উত্তর)

৩৭। শতকরা বার্ষিক যে হারে কোনো মূলধন ৬ বছরে সুদে মূলে দ্বিগুণ হয় সেই হারে কত টাকা ৪ বছরে সুদে মূলে ২০৫০ টাকা হবে?

- (ক) ১৩৩০
- (খ) ১২৩০*
- (গ) ১১৩০
- (ঘ) ১৫৩০

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- ৬ বছরে সুদেমূলে দ্বিগুণ হলে
১০০ টাকার ৬ বছরের সুদ ১০০ টাকা
 $\therefore 100 \text{ " } 1 \text{ " " } \frac{100}{6} \text{ "}$
 $\therefore 100 \text{ " } 8 \text{ " " } \frac{100 \times 8}{6} \text{ "}$
 $= \frac{200}{3} \text{ টাকা}$

$$\begin{aligned}\therefore \text{সুদেমূলে} &= \left(100 + \frac{200}{3}\right) \text{ টাকা} \\ &= \left(\frac{300+200}{3}\right) \text{ টাকা} \\ &= \frac{500}{3} \text{ টাকা}\end{aligned}$$

সুদেমূলে $\frac{500}{3}$ টাকা হলে মূলধন ১০০ টাকা

$$\begin{aligned}\therefore \text{" } 1 \text{ " " " } \frac{100 \times 3}{500} \text{ "}$$
$$\therefore \text{" } 2050 \text{ " " " } \frac{100 \times 3 \times 2050}{500}$$
$$= 1230 \text{ টাকা (উত্তর)}$$

৩৮। এক ব্যক্তি বার্ষিক ১০% চক্রবৃদ্ধি সুদে ৬০০ টাকা ব্যাংকে জমা রাখলেন। ২য় বছর শেষে ঐ ব্যক্তি সুদসহ কত টাকা পাবেন?

- (ক) ৭০০
- (খ) ৭২৬*
- (গ) ৭২০
- (ঘ) ৮২৬

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- আমরা জানি,
 $C = p \left(1 + \frac{r}{100}\right)^n$
 $= 600 \left(1 + \frac{10}{100}\right)^2$
 $= 600 \left(\frac{110}{100}\right)^2$
 $= 600 \times \frac{11}{10} \times \frac{11}{10}$
 $= 726$

৩৯। বার্ষিক শতকরা ১০% হারে ১০০০ টাকায় ২ বছর পর সরল ও চক্রবৃদ্ধি মুনাফার পার্থক্য কত?

- (ক) ১১ টাকা
- (খ) ১১.৫ টাকা
- (গ) ১২ টাকা
- (ঘ) ১০ টাকা

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- $p = \text{আসল} = 1000, r = \frac{10}{100}, n = 2 \text{ বছর}, I = ?$

$$\begin{aligned}\text{সরল মুনাফার ক্ষেত্রে, } I &= \frac{pnr}{100} \\ &= \frac{10 \times 1000 \times 2}{100} \\ &= 200 \text{ টাকা}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{চক্রবৃদ্ধির মুনাফার ক্ষেত্রে, } C &= p \left(1 + \frac{r}{100}\right)^n \\ &= 1000 \left(1 + \frac{10}{100}\right)^2 \\ &= 1000 \left(1 + \frac{1}{10}\right)^2 \\ &= 1000 \left(\frac{10+1}{10}\right)^2 \\ &= \frac{1000 \times 11 \times 11}{10 \times 10} \\ &= 1210 \text{ টাকা}\end{aligned}$$

$$\therefore \text{সুদ} = (1210 - 1000) = 210 \text{ টাকা}$$

$$\therefore \text{চক্রবৃদ্ধি ও সরল মুনাফার পার্থক্য} (210 - 200) = 10 \text{ টাকা (উত্তর)}$$

৪০। ৪% হার মুনাফায় কোনো টাকার ২ বছরের মুনাফা ও চক্রবৃদ্ধি মুনাফার পার্থক্য ১ টাকা হলে, মূলধন কত?

- (ক) ৬৫০ টাকা
- (খ) ৬২৫ টাকা*
- (গ) ৪৫০ টাকা
- (ঘ) ৫০০ টাকা

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- $n = 2, r = 4\% = \frac{4}{100}, p = \text{আসল}, I = ?$

$$\text{সরল মুনাফার ক্ষেত্রে, } I = \frac{pnr}{100}$$

$$= \frac{4 \times P \times 2}{100}$$

$$I = \frac{2p}{25}$$

চক্রবৃদ্ধি মুনাফার ক্ষেত্রে $A = p \left(1 + \frac{r}{100}\right)^n$

$$= p \left(1 + \frac{4}{100}\right)^2$$

$$= p \left(\frac{25+4}{25}\right)^2$$

$$= p \left(\frac{29}{25}\right)^2 = \frac{676p}{625}$$

$$I = A - P$$

$$\begin{aligned} \Rightarrow I &= \frac{676p}{625} - p \\ &= \frac{676p - 625p}{625} \\ &= \frac{51p}{625} \end{aligned}$$

শর্তমতে, $\frac{51p}{625} - \frac{2p}{25} = 1$

$$\Rightarrow \frac{51p - 50p}{625} = 1$$

$$\Rightarrow p = 625$$

\therefore মূলধন 625 টাকা (উত্তর)

