

বিজ্ঞানৰ যুগান্তকাৰী আৱিষ্কাৰ আৰু ইয়াৰ প্ৰয়োগে মানৱ সমাজক ব্যাপক সুবিধাজনক স্থিতিত উপনীত কৰাইছে। এই আৱিষ্কাৰসমূহৰ সুফল হিচাপে পৃথিৱীৰ মানসিক আয়তন সংকুচিত হোৱাৰ লগতে এইবোৰৰ আধাৰত ন ন চিন্তাৰ বিকাশ সম্ভৱ হৈছে। কিন্তু, প্ৰতিবিধ বৈজ্ঞানিক আৱিষ্কাৰৰ আঁৰত আছে বিজ্ঞানীসকলৰ অপৰিসীম কষ্ট, সাধনা আৰু ত্যাগৰ কাহিনী। এই সাধনাৰ যাত্ৰা অবিৰত। মানৱ সভ্যতাৰ ন ন স্তৰত প্ৰতিটো বিষয় বা ক্ষেত্ৰত বিশেষ ধৰণৰ কাৰ্যই মানুহৰ বস্তু বিজ্ঞান অধ্যয়নক ভৱিষ্যতে অধিক সমৃদ্ধ কৰাত সহায় কৰিব।

বিজ্ঞান শাস্ত্ৰ জ্ঞানৰ ভঁৰাল। ইয়াৰ বলত মানুহে অদ্ভুত অদ্ভুত কাম কৰিব লাগিছে। ৰে'ল, জাহাজ, টেলিগ্ৰাফ, ফটোগ্ৰাফ, ফনোগ্ৰাফ, টেলিফোন, গ্ৰামোফোন, অনুবীক্ষণ, দূৰবীক্ষণ, সম্প্ৰতি ওলোৱা বিমান, নানাবিধ ঔষধ আৰু নানা বকম চিকিৎসাৰ প্ৰণালী— এই আটাইবিলাক বিজ্ঞান-চৰ্চাৰ ফল। বিজ্ঞান-চৰ্চা কৰিলে প্ৰকৃতিৰ গুপ্ত তত্ত্ব ভেদ কৰিব পাৰি, অৰ্থাৎ প্ৰাকৃতিক ঘটনাবোৰৰ মূল কাৰণ জানিব পাৰি। আমাৰ সন্মুখত নানা বকম ঘটনা ঘটে। যেনে- ঢোলত কোব মাৰিলে শব্দ উঠে, হাবিয়নিত চিঞৰিলে প্ৰতিধ্বনি হয়। এইবিলাক ঘটনা আমি দিনে নিশাই দেখি আছোঁ কিন্তু কাৰণ সুধিলে ক'ব নোৱাৰোঁ। বিজ্ঞান শাস্ত্ৰ শিক্ষা কৰিলে এনেবিলাক ঘটনাৰ কাৰণ জনা যায়। বিজ্ঞানবিদ পণ্ডিতসকলে বিজ্ঞানৰ ফলত এই কাৰণ নিৰূপণ কৰি মনুষ্য জাতিৰ অশেষ উপকাৰ সাধিছে; শব্দৰ তত্ত্ব নিৰূপণ কৰি টেলিফোনেৰে এঠাইৰ শব্দ আনঠাইলৈ চলাব পাৰিছে, আৰু শব্দ ধৰি ফনোগ্ৰাফ, গ্ৰামোফোন আদি যন্ত্ৰ নিৰ্মাণ কৰিছে, বশ্মিৰ তত্ত্ব নিৰূপণ কৰি ফটোগ্ৰাফ কৰিছে, দৰ্শন ক্ৰিয়াৰ তত্ত্ব নিৰূপণ কৰি দূৰবীক্ষণ, অনুবীক্ষণ আদি যন্ত্ৰ সাজিছে, বায়ুৰ তত্ত্ব নিৰূপণ কৰি তাক জুলীয়া অৱস্থালৈ আনিছে আৰু আকাশত উৰি যোৱা বিমান প্ৰস্তুত কৰিছে। বিজ্ঞান-চৰ্চাৰ পৰা আজি পৰিমিত প্ৰকৃতিৰ ইমানখিনি তত্ত্ব পোৱা গৈছে আৰু চৰ্চা কৰি থাকিলে আগলৈ যে কিমান নতুন বহস্য বিদিত হ'ব, তাক কোনে ক'ব পাৰে? আচল মতে মনুষ্য জাতিৰ বৰ্তমান সভ্যতা কেৱল বিজ্ঞান-চৰ্চাৰ ফল। এতেকে এনেকুৱা বিজ্ঞান শাস্ত্ৰ যে অধ্যয়নৰ এটা ঘাই বিষয় তাক নতুন যুক্তিৰে প্ৰমাণ কৰিবৰ সকাম নাই।



কু-সংস্কাৰ উদ্গতি পথৰ এটা বাধা। জাতীয় কু-সংস্কাৰে জাতীয় উদ্গতিৰ পথ, আৰু ব্যক্তিৰ কু-সংস্কাৰে ব্যক্তিৰ উদ্গতিৰ পথ ভেটে। বিজ্ঞানৰ জ্ঞানে এটা ভেটা ভাঙি উদ্গতিৰ পথ মোকলাই দিয়ে। বহুত চহা মানুহে ধনওলৈক প্ৰেতৰ মায়া বুলি বিশ্বাস কৰে, কিছুমানে পৃথিৱীখন হাতীৰ পিঠিত আছে বুলি বিশ্বাস কৰি, সেই হাতীয়ে গা লবালে ভূমিকম্প হয় বুলি ভাবে। এইবিলাক সামান্য কু-সংস্কাৰৰ দৃষ্টান্ত, ইয়াতকৈ ওকতৰ বিষয়ত মানুহৰ কু-সংস্কাৰ আছে। বিজ্ঞান শিক্ষা কৰিলে তেনে কু-সংস্কাৰ থাকিব নোৱাৰে। বিজ্ঞান শিক্ষাৰপৰা বস্তৱ মূল তত্ত্ব জনা যায়, গতিকে সেই বস্তু সম্বন্ধে মানুহৰ মনত কোনো মিছা সংস্কাৰ জন্মিব নোৱাৰে। পানী-কাষৰীয়া ঠাইত গধূলি মলিয়ন বস্তৱ ভাপ ওলায়, সেই ভাপ বাজৰ পৰিষ্কাৰ বায়ুত পৰিলে জ্বলি উঠে; এই কথা যি জানে সি ধনওলৈক প্ৰেতৰ মায়া বুলি কেতিয়াও নাভাবে। কিন্তু এনে কথা বিজ্ঞান শিক্ষাৰপৰাহে জানিব পাৰি। এতেকে বিজ্ঞানত ভালকৈ জ্ঞান জন্মিলে মানুহৰ মনৰপৰা বহুত কু-সংস্কাৰ পলাবলৈ বাধ্য হয়।

বিজ্ঞান শাস্ত্ৰ নানা বিধ আছে, সকলো বিধৰ সম্পূৰ্ণ জ্ঞান লাভ কৰা বৰ দুষ্কৰ কথা, সেই দেখি মানুহে এবিধ বিজ্ঞানৰ মাথোন চৰ্চা কৰে। আগৰ বিজ্ঞানবিদ পণ্ডিতসকলৰ একোজনে একোটা বিষয়ৰ বিজ্ঞানহে চৰ্চা কৰিছিল। কিন্তু এটা বিষয়ৰ সম্পূৰ্ণ জ্ঞান লাভ কৰিবলৈ সকলো বিষয়ৰ অলপ অলপ জানিব লাগে, সকলোৰে কিঞ্চিৎ কিঞ্চিৎ তেহে এটাৰ সমুচিত। এতেকে আগেয়ে সকলো বিষয়ৰ অলপ অলপ জ্ঞান গোটাই লৈ, পাছত এক বিষয়ত ভালকৈ লাগিব লাগে।

লেখক—সত্যনাথ বৰা,

(উৎস — সত্যনাথ বৰাৰ ‘সাৰথি’ৰ পৰা লোৱা হৈছে।)

লেখকৰ পৰিচয় —

সত্যনাথ বৰা (১৮৬০-১৯২৫)ৰ জন্ম হয় গুৱাহাটীৰ ভৰলুমুখত। সৰুতেই পিতৃ-মাতৃক হেৰুৱাই খুৰাকৰ তত্বাৱধানত তেখেতে শিক্ষা লাভ কৰে। ১৮৮৯ চনত বি. এল. পৰীক্ষাত উত্তীৰ্ণ হৈ তেখেতে প্ৰথমে গুৱাহাটীত ওকালতি কৰে আৰু পাছত সাময়িকভাৱে আৰ্ল.ল. কলেজতো অধ্যাপনা কৰে। কিছুদিন তেখেতে কটন কলেজতো অধ্যাপনা কৰিছিল। সত্যনাথ বৰাই ছাত্ৰাৱস্থাৰ পৰা সাহিত্য-চৰ্চাত মনোনিৱেশ কৰি প্ৰথমে গীত আৰু ভালেমান খুহুটীয়া কবিতা ৰচনা কৰিছিল। কিন্তু তেখেতৰ খ্যাতি প্ৰবন্ধকাৰ আৰু ব্যাকৰণবিদ হিচাপেহে। ‘সাৰথি’, ‘চিন্তাকলি’ৰ প্ৰবন্ধবোৰে তেখেতক এগৰাকী শক্তিশালী গদ্য লেখক হিচাপে প্ৰতিষ্ঠা কৰিছে। ‘বহল ব্যাকৰণ’ তেখেতৰ অসমীয়া ভাষা-জ্ঞানৰ উজ্জ্বল নিদৰ্শন। তেখেতৰ আন দুখন গ্ৰন্থ হ’ল ‘সাহিত্য বিচাৰ’ আৰু ‘আকাশ ৰহস্য’।

ক — পাঠভিত্তিক ক্ৰিয়া

ক্ৰিয়া-কলাপ

১। উত্তৰ দিয়া।

- (ক) বিজ্ঞান শাস্ত্ৰ কিহৰ ভঁৰাল?
- (খ) বিজ্ঞানৰ বলত মানুহে কেনে ধৰণৰ কাম কৰিবলৈ ধৰিছে?
- (গ) বিজ্ঞান-চৰ্চা কৰিলে মানুহে কি ভেদ কৰিব পাৰে?
- (ঘ) উদ্গতি পথত কিহে বাধা দিয়ে?
- (ঙ) ধনগুলৈক কিহৰ মায়া বুলি মানুহে বিশ্বাস কৰে?
- (চ) হাতীয়ে গা লৰালে কি হয় বুলি ভাবে?
- (ছ) বিজ্ঞান শিক্ষাৰ পৰা কি জনা যায়?

২। 'ধনগুলৈ'ৰ কেনেকৈ উৎপত্তি হয় চমুকৈ লিখা।

৩। 'প্ৰতিধ্বনি' কেনেকৈ হয় চমুকৈ লিখা।

৪। কি কাৰণত বিজ্ঞান শাস্ত্ৰক জ্ঞানৰ ভঁৰাল বুলি কোৱা হয়?

৫। বিজ্ঞানবিদসকলে শব্দ-তত্ত্ব নিৰূপণ কৰি কি কি আৱিষ্কাৰ কৰিছে?

৬। প্ৰসংগ সংগতি দৰ্শাই ব্যাখ্যা কৰা।

- (ক) কু-সংস্কাৰ উদ্গতি পথৰ এটা বাধা।
- (খ) বিজ্ঞান শাস্ত্ৰ জ্ঞানৰ ভঁৰাল।
- (গ) মনুষ্য জাতিৰ বৰ্তমান সভ্যতা কেৱল বিজ্ঞান চৰ্চাৰ ফল।
- (ঘ) সকলোৰে কিঞ্চিৎ কিঞ্চিৎ তেহে এটাৰ সমুচিত।

৭। বহলাই লিখা।

- (ক) পাঠৰ আলমত কু-সংস্কাৰৰ দৃষ্টান্ত কেইটামান উল্লেখ কৰা আৰু কি কৰিলে সমাজৰ পৰা কু-সংস্কাৰবোৰ দূৰ কৰিব পাৰি লিখা।
- (খ) 'বিজ্ঞান শাস্ত্ৰ অধ্যয়নৰ এটা ঘাই বিষয়' — যুক্তিৰে তোমাৰ মতামত দাঙি ধৰা।



জানো আহা

শব্দার্থ আৰু টোকা

পৰিমিত	—	উপযুক্ত পৰিমাণৰ, জোখৰ; যেনে- পৰিমিত আহাৰ।
বিদিত	—	জ্ঞাত, প্রকাশিত।
ধনগুলৈ	—	জাবৰ, জন্তুৰ মল-মূত্ৰ আদি পচা বস্তু থকা, জেকা ঠাইৰ পৰা ওলোৱা এবিধ বাষ্প। ই বতাহেৰে সংলগ্ন হ'লে তাত জুই উঠে আৰু সেই জুই চাকি এটাৰ নিচিনা হৈ বতাহত কিছু বেগি চলি ফুৰে; কোনো কোনো লোকে বিশ্বাস কৰে যে পুতি থোৱা ধন-সোণৰ ই এক কালিকা আৰু বাতি বাহিবলৈ ওলায়। সেইবাবে লোকে ইয়াক 'ধনগুলৈ' বোলে।
প্ৰেত	—	মৰা মানুহৰ আত্মা, ভূত, পিশাচ।
সমুচিত	—	যুগুত, উচিত, উপযুক্ত।
দুষ্কৰ	—	দুঃসাধ্য।
হাবিয়নি	—	জংঘল, বননি।
ভেদ	—	প্ৰভেদ, বহস্য, সম্ভেদ, প্ৰকাশ।
ভেটা	—	পানী অহা বন্ধ কৰিবলৈ কৰা আলি বা ঢাপ।
চহা	—	হাল-কোৰ বাই খোৱা, গাঁৱত থকা লোক।



খ — ভাষা অধ্যয়ন (ব্যৱহাৰিক ব্যাকৰণ)

জানো আহা

পাঠটোৰ পৰা লোৱা তলৰ শব্দকেইটালৈ মন কৰা- হাবিয়নি, জুলীয়া আৰু কাষৰীয়া। এইকেইটা একোটা যৌগিক শব্দ। ইয়াত 'হাবি', 'জোল', 'কাষ' আদি মূল শব্দত ক্ৰমে -অনি, -ঈয়া, -অৰীয়া আৰু ঈয় প্ৰত্যয় যোগ হৈ উল্লিখিত নতুন অৰ্থবাচক শব্দ তিনিটা গঠিত হৈছে। এইদৰে শব্দৰ পাছত যোগ হৈ নতুন অৰ্থবাচক শব্দ গঠন কৰা প্ৰত্যয়ক তদ্ধিত প্ৰত্যয় বোলে। অসমীয়াত আঢ়ৈ কুৰিৰো অধিক তদ্ধিত প্ৰত্যয় আছে। বিস্তৃত বা জুৰি থকা অৰ্থত 'অনি' প্ৰত্যয় যোগ হোৱা শব্দ :

হাবিয়নি	=	হাবি	+	অনি
বননি	=	বন	+	অনি
ফুলনি	=	ফুল	+	অনি
কাঠনি	=	কাঠ	+	অনি
গছনি	=	গছ	+	অনি

তদ্ধিত প্ৰত্যয় যোগ হোৱা আন কেইটামান উদাহৰণ-

মূল শব্দ	তদ্ধিত প্ৰত্যয়	নতুন শব্দ	অৰ্থ
ধাৰ	-উৱা	ধৰুৱা	ধাৰ কৰা লোক
গাঁও	-অলীয়া	গাঁৱলীয়া	গাঁৱত বাস কৰা লোক

সেইদৰে ধাতুৰ পাছতো -অন, -অৰীয়া আদি প্ৰত্যয় যোগ কৰি নতুন অৰ্থবাচক শব্দ গঠন কৰা হয়। ধাতুৰ পাছত যোগ হোৱা এনেবোৰ প্ৰত্যয়ক কৃৎ প্ৰত্যয় বোলে। যেনে-

ধাতু	কৃৎ প্ৰত্যয়	নতুন শব্দ	অৰ্থ
গম্	-অন	গমন	যোৱা কাৰ্য
খা	-অৰীয়া	খাৱৰীয়া	বেছিকৈ খাব পৰা লোক; খাওঁতা

অসমীয়া ভাষাত নতুন শব্দ গঠন কৰা আৰু কিছুমান প্ৰত্যয় আছে। যেনেঃ উপ, কু, আও, বে আদি। এই প্ৰত্যয়বোৰৰ শব্দৰ আগত যোগ হ'লে নতুন অৰ্থবাচক শব্দ গঠিত হয়। এনেবোৰ প্ৰত্যয়ক উপসৰ্গ বোলে। যেনে-

মূল শব্দ	উপসৰ্গ	নতুন শব্দ	অৰ্থ
বাট	আও	আওবাট	বিপথ
সংস্কাৰ	কু	কু-সংস্কাৰ	বেয়া আচাৰ

৮। তলৰ শব্দকেইটাৰ প্ৰত্যয় ভাঙি দেখুওৱা।

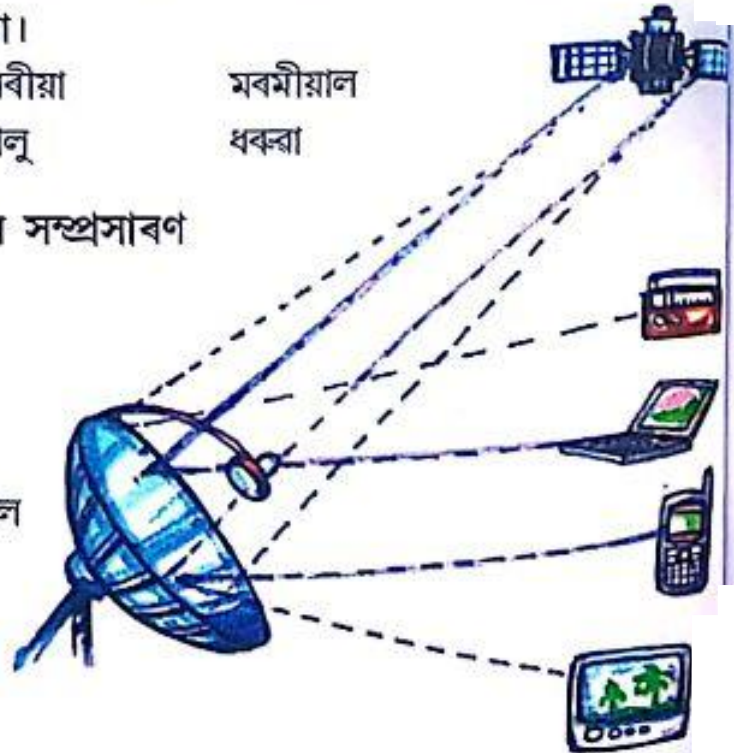
বোৱনী	বান্ধনি	নাৱৰীয়া	মৰমীয়াল
পনীয়া	জোনালী	দয়ালু	ধৰুৱা

গ—জ্ঞান সম্প্ৰসাৰণ

৯। ৰচনা লিখা।

(ক) দৈনন্দিন জীৱনত বিজ্ঞানৰ প্ৰভাৱ।

- আৰম্ভণি
- মানুহ বিজ্ঞানৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল
- বিজ্ঞানৰ অৱদান
- বিজ্ঞানৰ অপকাৰ
- মন্তব্য



(খ) কম্পিউটাৰ আৰু আধুনিক জীৱন।

- আৱণ্টণি
- মানুহৰ দৈনন্দিন জীৱনত কম্পিউটাৰৰ প্ৰভাৱ
- ইয়াৰ অপকাৰ
- মন্তব্য।

(গ) দূৰদৰ্শন—ইয়াৰ ভাল-বেয়া প্ৰভাৱ।

(ঘ) কথাছবি আৰু সমাজত ইয়াৰ প্ৰভাৱ।

(ঙ) মোবাইল ফোন—ইয়াৰ উপকাৰিতা আৰু অপকাৰিতা।



১০। চমুটোকা লিখা।

(ক) গ্রামোফোন

(খ) ইণ্টাৰনেট

(গ) দূৰভাষ (Telephone)

(ঘ) অনুবীক্ষণ।



ঘ — প্ৰকল্প

১১। তলত উল্লেখ কৰা বিষয়বস্তুক লৈ তৰ্ক প্ৰতিযোগিতা এখন পাতা।

(ক) বিজ্ঞানৰ আৱিষ্কাৰ মানৱ সভ্যতাৰ অভিষাপ।

(খ) মোবাইল ফোনে যুৱ প্ৰজন্মৰ ওপৰত কু-প্ৰভাৱ পেলাইছে।

এই প্ৰতিযোগিতাত তোমাৰ মতৰ সপক্ষে আৰু বিপক্ষে ক'ব পৰাকৈ যুক্তিবোৰ লিখা।

☞ শ্ৰেণী কোঠাত তৰ্ক প্ৰতিযোগিতা পাতী ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক অংশ গ্ৰহণ কৰিবলৈ দিব। বিষয়কেইটাৰ সপক্ষে-বিপক্ষে যুক্তি দিয়াত সহায় কৰিব।

১২। পাঠৰ আলমত বিজ্ঞান-চৰ্চাৰ ফলত আৱিষ্কৃত সামগ্ৰীসমূহ তালিকাভুক্ত কৰি সেইবোৰ কোনে, কেতিয়া আৱিষ্কাৰ কৰিছিল উল্লেখ কৰা।

সামগ্ৰীৰ নাম	আৱিষ্কাৰক / উদ্ভাৱক	সময় / চন
বেডিঅ'		

পাঠটোৰ পৰা আহৰণ কৰিবলগীয়া অৰ্থতা

- গদ্যপাঠ পঢ়াৰ প্ৰতি আগ্ৰহী হোৱা
- বৈজ্ঞানিক দৃষ্টিভঙ্গী গঢ়ি তোলা
- পাঠভিত্তিক প্ৰশ্নৰ উত্তৰ দিব পৰা
- শব্দৰ অৰ্থ জনা
- শব্দতত্ত্ব, বস্তুতত্ত্ব, দৰ্শনত্ৰিযাতত্ত্ব, বাহ্যতত্ত্ব আদিৰ বিষয়ে জনা
- প্ৰসংগ সংগতি দৰ্শাই ব্যাখ্যা কৰিব পৰা
- সমাজত প্ৰচলিত কু-সংস্কাৰ দূৰীকৰণৰ মনোভাৱ গঢ়ি তোলা
- উপসৰ্গ, প্ৰত্যয় সম্পৰ্কে ধাৰণা জন্মা
- সত্যনাথ বৰা আৰু তেওঁৰ সাহিত্য প্ৰতিভা সম্বন্ধে জনা
- বচনা লিখাৰ কৌশল আয়ত্ত কৰিব পৰা
- বিষয়বস্তুৰ লগত সংগতি ৰাখি তৰ্ক প্ৰতিযোগিতাত অংশগ্ৰহণ কৰিব পৰা
- বিজ্ঞান-চৰ্চাৰ ফলত আবিষ্কৃত সামগ্ৰীৰ বিষয়ে জনা আৰু আৱিষ্কাৰকসকলক জনা

শিকাকৰ পাঠভিত্তিক অৰ্থতাৰ মূল্যায়ন

গদ্য পাঠ	গদ্যপাঠ শুদ্ধ উচ্চাৰণেৰে পঢ়িব পৰা	পাঠভিত্তিক প্ৰশ্নৰ উত্তৰ দিব পৰা	শব্দৰ অৰ্থ জনা	শব্দতত্ত্ব, বস্তুতত্ত্ব, দৰ্শনত্ৰিযাতত্ত্ব, বাহ্যতত্ত্ব আদিৰ বিষয়ে জানি ক'ব আৰু লিখিব পৰা	প্ৰসংগ সংগতি দৰ্শাই ব্যাখ্যা কৰিব পৰা	
ভাষা অধ্যয়ন (ব্যাবহাৰিক ব্যাকৰণ)	উপসৰ্গ, প্ৰত্যয় প্ৰয়োগ কৰি শব্দ গঠন কৰিব পৰা	প্ৰত্যয় ভাঙিব পৰা				
জ্ঞান সম্প্ৰসাৰণ	বচনা লিখিব পৰা	বিভিন্ন বৈদ্যুতিন আহিলা আৰু যন্ত্ৰৰ বিষয়ে লিখিব পৰা				
প্ৰকল্প	বিষয়বস্তুৰ লগত সংগতি ৰাখি তৰ্ক প্ৰতিযোগিতাত অংশগ্ৰহণ কৰিব পৰা	বিজ্ঞান-চৰ্চাৰ ফলত আবিষ্কৃত সামগ্ৰীৰ বিষয়ে জনা আৰু আৱিষ্কাৰকসকলক জনা				

☞ অৰ্থতা আয়ত্ত হ'লে ওপৰৰ তালিকাখনৰ তলৰ বালী যেনে ✓ চিনদিব আৰু নহ'লে x চিন দিব। অৰ্থতা আয়ত্ত নোহোৱা শিকাকৰ অতিৰিক্তভাৱে শিকাই পুনৰ মূল্যায়ন কৰিব।