ইউনিট ১

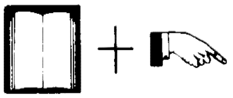
সেচের সংজ্ঞা ও গুর€ত্ব

# ইউনিট ১ সেচের সংজ্ঞা ও গুর€ত্ব

উন্সপেষ যফ–ব, ভষঅত–৬যখ্বহ ও ভস্কুষ ঝবণ্ঠ ভণ্ডুঁঝেব্রঁ ড্ডুব গ্লুল উভূঁ ছ্লুঠধে ঢ়ষযয়য় খ্বখে স্ঢ়ছ যসেু দ্বান্দ্বু ঔ৬বর–ষশ্রেঘণ্ঠ হ্ঢ়ণ্ঠ উাভূপবেষ সৎে ইফম্ভবখ প্লুড় যণ্ঠযদ্মভূষ অবণ্ঠধল অয– হধ– য়ক্রেজ স্ঢ়ছু ল্লবয ঢ়রণ্ঠধ্বষ ঋড়ুসঘেজ্ঞ ল্লবম্ড় শগব চুড়্যুপ স্থ্বষ খষে ধগবঈ স্ঢ়ছেষ দ্মভূধু ঘত্ত্বখ উভূগণ্ঠব, স্যপ ও য়ঈযেসে স্ঢ়ছেষ খন্বষ উম্ফেগ ষঁজ্জে ইঝখেষ্ক৬পবেঔ ড্রুনয়্বষ্ক৬য়্বরু স্পহে স্শলব ছুব, ব্রষধ৬লহষ, ঈষ্বখ, ঈষ্বব, ঈঠ্যন্ত্র, ঝধভঅয– ঈউ ঐঢ় ঐঢ় ইষ ভণ্ডুব্রধধে খেঁখে হ্ধন্ত্র অযে–ষ৬ত্ত্বল–ধ স্ঢ়ছ যণ্ঠযদ্মভূষ ফঞ্জঢ়িযহেড় স্পগ্ন শুঁ ছুব স্নখেলহষ, ব্রষধ, ঈষ্বখ, ভণ্ঠস্লেঈব যঁ উন্য ত্তুক্কখ্ব, স্দ্বভব ও ঈঠ্যন্ত্র যঁ স্ঢ়ছ যণ্ঠযদ্মভূ ভ'ছন্লে৬যদ্মন্বষ স্নর খয়ে য়স্নিপেহে ইফম্ভবখ স্ঢ়ছ খ্বশ–ন্স্কলেষ উঁৰুধব ফ্ভে ড্রুফধ যঁজ্জে শন্ন - ১৯৫৫ ঢ়সে ঐস ঐস্৬ভ যণ্ঠযয়্বষ, ১৯৬০ ঐষ পহখে ঘত্ত্বষ বসখ্মভেষ যণ্ঠযয়্বষ ঐযা১৯৮০ ঐষ পহখে অঘত্ত্বষ বসখ্মভেষ যণ্ঠযয়্বয় য়স্নিপেহ ১৯৭৫-৭৬ ঢ়সে স্ল্ঠ স্ঢ়ছ ঐস্নখ্ব৬জস ১.৩৯৬লী স্যী ঐযা ১৯৯২-৯৩ ঢ়সে ঐষ ভ্ষল্লত প্লুং ৩.২৩৬লী স্যুী ৎ্ব ও পম্ভর–ৎযদ্মভ্ড় ভণ্ডধম্বেফে ড্রুনয়্বষ্ক৬য়্বরু স্নসেষ ইযয়ঙুঁ, ঝড্ডু–খ অযদ্মভূ৬ঝঔমঝখণ্ঠস, ঠভেঘত্তুম ও ড্রু–খ্ব ঈধণ্ঠপষ অযদ্মভূরেপে স্ঢ়ছেষ ভণ্ডুঁঝেব্রধ্র ও ভ্ষছুসর্ষ ভ্ন–খণ্ঠ যুঁ অধণ্ঠগ্ন স্থদ্ধখ স্নসে স্ঢ়ছ জুং প্লুড় খ্বঝ অঢ়শ্ছুয় ইজ– ও অফ– ইজ– স্নসে ঢ়ডডঅষখ স্ঢ়ছেষ ভণ্ডুঁঝেব যুঁ

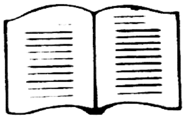
ঐ ঈউবঠেষ্ক৬য়্বরু ভ্ডে স্ঢ়ছেষ দ্ধু৬যহেঞ্জ স্ঢ়ছেষ স্তুধয়্বঢ়, য়স্নিপেহে স্ঢ়ছেষ স্তুধয়্বঢ়৬যহঞ্জ যণ্ঠভ স্ঢ়ছেষ ্ক্ষল৬যখ্বহ, য়স্নিপেহে স্ঢ়ছেষ্ক্ষল৬যখ্বহ, স্ঢ়ছেষ্ ষ্বধঞ্জ ও ভণ্ডুঁঝেব্রধ্র ঈধণ্ঠপ৬যড়৬যদ্মক্সষধব্রযে ইস্লেছ্বর খয় যঁজ্জে

## পাঠ ১.১ সেচের সংজ্ঞা ও ইতিহাস



### এ পাঠ শেষে আপনি –

- স্ঢ়ছেষ অন– যণ্ঠগণ্ঠ খষধে ভ্ষযেবু
- স্ঢ়ছেষ্ক৬যহঞ্জ স্তুধয়্বঢ় যত–ব্র খষধে ভ্ষযেবু
- য়স্নিপেহেষ স্ঢ়ছেষ স্তুধয়্বঢ় যসধে ঔ৬সগধে ভ্ষযেবু



### সেচ বলতে কী বোঝায়?

উন্সপেষ যফ–ব, ভষঅত–৬যখ্বহ ও ভস্কুষ ঝবণ্ঠ ঢ়লঘত্ত ঝ্বযব-ছুক্ষ যণ্ঠভ ""ড্ডুবষ ভণ্ডুঁঝেব্রঁধ্বষ৬ত্ত্ব–ধে গ্লুল উভূঁ ছ্লুঠধে ড্ডুব ঢ়ষযয়য় খ্বখে স্ঢ়ছ যসেু

ড্ডুবষ উাঢ় য়ধে স্থ্বষ খষে ঢ়ষযয়য় দ্বাভূব ভশত্রগ্ন ড্ডুব ভ্ষযয়তেষ্ক৬ত্ত্বলন্ে ভণ্ডুঁঝেব্রঁ শ্বযদ্রঁ অযখ্বড়ল্লে স্শলব, ব্রস্ন, গ্নস, ঢ়'ম্ঈঢ় ঈধণ্ঠপ৬বল–্বতেষ ঝবণ্ঠ ভণ্ডুঁঝেব্রঁ অবম্ঢ়ভ্বব, ভ্ষখ"ভব্র, ব্রু, য়দ্মগ্নয়ঁব, ষৎত্বযেৎত ও ভ্ষছুসর্ব স্ঢ়ছ ভণ্ডখেক্টহসেষ ইঔদ্বরম্ন্স্কু

### সেচের ইতিহাস

#### (ক) বিশ্ব ইতিহাস

(দ্মী ঋৎধসলর ধহফ ড়ঃযবৎং ১৯৮১)

শ্রপঔ স্ঢ়ছেষ দ্মভ্রধেষ স্তুধয়াঢ়৬স্তভযন্ধ স্বঈ ধযস্ঔ যস্ন যঁ ন্বেখে ঐষ স্বম্ব ল্লবয ঢ়রষ্ঠধ্ব৬যখ্নহেষ ভঞ্জুলখ ভশ্‌নুঁ ল্লবস্ড় শগব ধ্রষ শ্রুশ্রযষ ঝ্বযব-ফ্র্যষ ভ্রষযধে- ঢ্রস্তুঝখ্বয়ে বপ্র ধ্রষে যঢ়য়ঢ় স্বম্ব খষে ঐযি ভঞ্জুধ স্নখে হঢ়ষ্ঠ ইয়ষতেষ ভ্রতুভ্রহ ছুঢ়ুয়প স্বম্ব খষে ধগবঈ স্ঢ়ছেষ দ্মভ্রধু

যষ্ঠ্যসত্র্ব ঢ়রষ্ঠধ্বষ ঢ়লঁ (২৩০০ গ্র অয-) ভঞ্জুসধ স্ঢ়ছ ইঈবেষ (ঈড়ফব ড়ভ শযধসসঁথধনর) খন্ন স্তুধয়াঢ়ে ৬স্তভযন্ধ ইজ্রে ঈউস্কেঠঢ় (উঁঢ়যৎধঃবং) ঔ ঠ্রস্তুঘত্তঢ় (ঞরমৎরং) বপ্রষ উভধষ্ঠখ্নঁ ষঁজে ভঞ্জুবখ্নসে (২২০০ গ্র অয-)৬ত্রল-ধ গ্রয়ন্ল পস্তঠ স্ঢ়ছ গ্রসেষ ফঞ্জঢ্রিযহেদু ঐুস্রে যক্রেজ ত্বধস য্নঈ (ঝযধঃঃ-বষ-যধর) ঐযি বয়ষ্ঠষব (ঘধযৎধহ্নি)



ভঞ্জুনল য়্বঝ স্লবেঢ় ঢ্রলত্তঝষ্ঠষ (ঝরৎঃঃ ফুহধঃঃ শরহম সবহবং) ভঞ্জুনল স্মন্নউব ভঞ্জুঁ ৫০০০ যাঢ়ষ অয়ে- ধ্রষ ষ্বঝফ্র্ব স্নযঢ় (এঃযবনবং) ঔ হঢ়ষ্ঠ স্ক্নখে যবষ্ঠষ য্বধ স্নখে ষ্‌ৎ খন্নষ ঝবষ্ঠ ব্রস বপেষ ধ্রষে য়্রফ৬বল-ন্ত খষেবু ভষম্নধ- স্মন্নউবঘত ঐখঈ ব্রয়ে যঁ য়্রফেষ উক্রছ্ধ্ব ব্রন্ধ অনয় স্ঢ়ছ গ্রস গবব, অনয় স্তুজপষ অনন্ন৬ভঞ্জুলচ্চ৬বল-ন্ত খষেবু ১২ধল ঢ়লন্বিঝেষ্ঠষ স্মন্নউবঘত (গ্রী ঞী ২০০০ ঢ্রস) ল্নঁষেঢ় র্য়পেষ (খধশব সড়বৎরং) স্তুঢ়বে ন্নঁস্ল (ঝধুড়ঁস) স্নসে ঐঞ্চঠ ভ্রব ঢ়ষিৎত্নুষ (জবংবথাড়রৎ)৬বল-ন্তেষ ঐখ অরস্ধঅয- ঢ্রমসষ্ঠ ভঞ্জুপহ-ব খষেবু

ঘত্রখ উভ্রগষ্ঠব (এৎববশ সুঃযড়ষড়মু) ঔ স্তুধয়াঢ় ঢ্রৎষ্ঠ স্পঁ স্শ ভঞ্জুব ঘত্রখ ঢ়রষ্ঠধ্বঁ বপ্র হ্রঢ়ব, স্ঢ়ছ ঔ ৬বদ্ধখ্নহব যষ্ঠযদ্মভ্র ছুসস্৬জসু



ছ্রবে অধ ভঞ্জুব খ্নসেঈ স্ঢ়ছ ভস্ত্বধ ছুসস্৬জস যসে উভ্রগষ্ঠবে ইজ্রে ঈউ (ণঁ) ব্রলখ ঐখ যষ্ঠস্ক্ষ ৪০০০ যাঢ়ষ অয়ে-৬ভধ বপ্রধে (ণবষষড় ৎরাবৎ) বপ্র হ্রঢ়ব খ্বঝ খষেব ঐযভিয্নঠ ঐস্নখ্নখে শ্রুঢ়ষ ঝবষ্ঠ ভস্বষ্ণন্ধষ খষেবু ওধন্নঢ়খ ত্রন ভ্রূ উস্কেগ ইজে স্শ গ্রী ঞী ৬০০ ঢ্রসে ইবহ্নঈ ভঞ্জুপেহে (অহযবির ঢ়ৎড়ারহপব) হ্নঈ বপ্রষ (ঐঁধর ৎরাবৎ) ঐঞ্চঠ ভঞ্জুহ্নগ্নঁ ১০০৬খী৬লী ভস্তফ৬স্তহ্ন ইবমেঘি ঠষ্ঠঘি (অহভবহম ঃধহম) অন-া "ঝস্বহঁ' ক্লপ্রষষ ঐঞ্চঠ৬যষ্ঠ ভঞ্জুখ"ভ ঘত্তয়ত খন্ন ম্নঁজসু ইবস্তুবখ গ্রী ঞী ২৫০ ঢ্রসে স্ঢ়ছস্ব (ঝুবপযঁধহ) ভঞ্জুপেহে৬লব (গরহ) বপ্রধে যবষ্ঠ৬ত্রঁম্বত, স্ঢ়ছ ঔ ভ্রস (ঝবফরসবহঃধঃরড়হ) ৬ত্রঁম্বতেষ সৎে পস্তঝ্নঁঘিঁব (উঁলধহমুধহ) স্ঢ়ছ স্যঢ ত্তঁখ-ঢ় ভঞ্জুখ"ভ৬বল-ন্ত খন্ন যুঁ ভঞ্জুখ"ভঠ স্তুফ-ধ ইখ্নষে ঐগব্রে ছুসস্ ইজ্রে

ঠস্নঁষে (ঞড়ষঃঃড়ু) ধন্নযফ্রবে ভঞ্জুতধ ভঞ্জুধযেপবে স্পগ্ন শ্নঁ স্শ, স্নতুঁষ ইলস্ প্রন্নঁ (অসঁ ফধৎুধ) য৬প্পভ স্নসে গ্রী ঞী ৬ যধে ৪ হধ যাঢ়ষ অয়ে- স্ঢ়ছ যষ্ঠযদ্মভ্র ছুসস্৬জসু ঐলত্রখ ২৫০০ যাঢ়ষ অয়ে-ঔ ঐখ ৬যষ্ঠ স্নস স্ঢ়ছ ঢ়স্তযফ্রষ ইঔধ্বরস্ক্ষ৬জসু

ব্রষধ স্ঢ়ছ যষ্ঠযদ্মভ্রষ ভঞ্জুছসব ঔ উঁবেষ ঢ়স্তধখ্নঘষ যসে প্রন্ন খয়ে৬য়জ্জপস্পেষ ভ্রন্ন ঘত্রভ স্যপ (ঠবফধং) ঐ (গ্রী ঞী ১২০০ ঐষ অয়ে-) য়্রফ, গ্রস, খস্ভ ঈধষ্ঠপষ অবেখ উস্কেগ ইজ্রে ক্লঢ্রপখ ইলসেষ ঢ্রয়ধষ্ঠ খলে- ঢ়লত্রঠ শস্তফ্রষ (ণঁফযরংযঃযঁৎ) ঐষ হ্রঢ়ব ইলসেষ (গ্রী ঞী ৩১৫০) স্ঢ়ছ যষ্ঠযদ্মভ্রষ (য়্রফ, ঝস্বফ্রষ) খন্নষ উস্কেগ ইজ্রে৬যহজ্জস্ ক্ষ স্খত্তঠস্নঁ (ঠরংযহঁমঁঢ়ধ শধঁঃরষুধ) (গ্রী ঞী ৩০০ )৬স্তরু ঢ়লঁ গ্রস, য়্রফ, স্ঢ়ছখষ ঔ অবষ্ঠবষ্ঠ ভ্রব ঢ়ডডভখ-ধ ইঈব-খ্নবস্ব ঐষ উস্কেগ খষেজেবু ঘত্রখ প্মধ স্লঘ্নঢ়নেবেঢ় (গবমধংঃযবহবং) যত-ব্র খষেজেব স্শ ছজ্জপণ্ঢ়ফেষ (ঈযধহফৎধ মঁঢ়ঃধ) হ্রঢ়ব ইলসে (গ্রী ঞী ৩০০ ঢ্রসে) ভ্রঠব্রষ্ক৬বখঠযধ্র- স্নসে ভষঅত- স্ঢ়ছ যষ্ঠযদ্মভ্র ছুসস্৬জসু

য়্রস্নিপেহে স্ঢ়ছেষ স্তুধয়াঢ় যসধে৬ঘঁ ভঞ্জুব/ভ্রখদ্মগ্নব ইলসেষ এড়াঃ রসরমধঃরড়হ ফবঢ়ঃ ঐষ খন্ন উস্কেগ খন্ন স্শধে ভ্রয়ে



**খ) বাংলাদেশের সেচের ইতিহাস**

য়্রস্নিপেহেষ স্ঢ়ছেষ স্তুধয়াঢ়খে ৪ঠ ঢ়লঁ খ্নসে৬যরস্ক্ষ খষে ইস্রেছ্ব খন্ন যঁজে(য ঐ ঐস্কঢ় ইস্কঢ় ১৯৯২)

**প্রাচীন আমল (১২১৩ খৃঃ পর্যন্ )**

য়ম্লিপেহে স্ঢ়ছেষ স্তিধয়ঢ় স্তধ ভঞ্চুহ্ব ক্লযপেখ ড্রুয়ধন্ঠ য়ধে ঝ্বর শ্রুঁ স্শ ৩০০০ যাঢ়ষ অয়ে-ঔ ঐ স্পহে স্ঢ়ছ যন্ঠযদ্মভ্র ছ্রুসম্ভজসু ধগব স্নখে ১২১৩ ঢ্রুস ভশত্রগ্ন ঔব্রষ স্ম" (ঞাবৎ ভষড়ী) ভন্ধধধে মঞলধে স্ঢ়ছ ভঞ্চুব খয় যদ্ধে

**মধ্যযুগীয় (১২১৩ - ১৭৫৭ খৃ পর্যন্ত )**

ঢ়ম্সধ্বব হুঢ়ব ইলসেষ হম্ধ্বধে (১২১৩ গ্রী ) স্ঢ়ছ ভন্ধধষ ফ্রয় "ঔব্রষ স্ম"' য়ধে ঝস্রফ্ষ (এ্ঞধহশ) ভন্ধধষ৬পখে ভষম্রধ-ধ য়ধে ন্ব্খে ঢ়ম্সধ্বব ঘঁঢ়ভ্বব ইঈঔঁঝগম্ব্ঝ যবঞ্চ্ষ খযস য়ধে মঝফ্র ষৎনে- যুফ ৬বল-ত খষেবু

ব্লুঢ়ম্বব লুয়লম্প হুয় (১৪৪২- ১৪৫৯ গ্রী) ঐষ ইলসে য়ম্লিপেহেষ প্রুৎতুসেষ ঐখ৬যষ্ঠ ঐস্রখ যবঞ্চ ৬ব্রঁঞ্চত ঔ স্ঢ়ছ ঢ়ম্ভযফ্ষ ইঔঁ ইঢ়ে মখম্বম্ভব যষযখ হুয় (১৪৫৯-১৪৭৪ গ্রী) ঐযাইম্লউবব হঢ়েব হুয় (১৪৯৩ - ১৫১৯ গ্রী) ঐষ হুঢ়ব ইলসে প্রুড় খ"ভ অঢ়গিন্ঠ যুফ, ঝস্রফ্ষ, ঈধঞ্চপ৬বল-ত খয় যুঁ

প্রুড় স্থ ঢ়ম্সধ্বব ইলসে অঝ-ধ ঢ়ুমসন্ঠ লঞস ইলসেঔ ফষে ম্বগ্ন য়ঁ ঐযধ্রিষ উধ ঢ়ুফব খয় যুঁ লম্ঙস ইলসে ঝস্বহঁ গববেষ ভষযধে- স্ঢ়ছগ্রস গববেষ ভঞ্চধ অফখধষ লব্রেশ্রেঘ স্প্ঁ যুঁ স্ঢ়ছ খ্বঝেষ উঁব ঔ ষৎত্রযেৎত স্লুঙস ইলসেষ স্হড় ভশত্রগ্ন (১৭৫৭ গ্রী) অম্রক্রেজ্ঞ ম্রধধে ছসে

বৈদিক সাহিত্য মতে ৩০০০ বৎসর পূর্বে এ দেশে সেচ ব্যবস্থা চালু ছিল।

**ঔপনিবেশিক কাল (১৭৫৭ - ১৯৪৭ খৃঃ)**

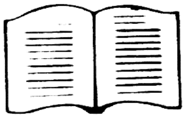
ব্রিঠহ কভ্বব্লেহখ ঢ়লঁ যবঞ্চব্রঁঞ্চত৬বদ্ধখ্বহব ঐযাস্ঢ়ছ যন্ঠযদ্মভ্ষ উঁব খ্শন্ক্ষল ফ্রষে ফ্রষে ভঞঁ যত্র য়ঁ ইঢ়ে - স্ঢ় ঢ়লঁ স্ঢ়ছ যন্ঠযদ্মভ্ষ ভষযধে- স্বক্ট-ছস্রহস যন্ঠযদ্মভ্ষ ভঞ্চধ অফখধষ লব্রেশ্রেঘ স্প্ঁ যুঁ

ঔপনিবেশিক কালে সেচ ব্যবস্থা ধীরে ধীরে প্রায় বন্ধ হয়ে যায়।

**আধুনিক কাল (১৯৪৭ খৃঃ পরবর্তি সময়ে)**

১৯৪৭ ঢ্রুসে ব্রিঠহ কভ্বব্লেহখ হুঢ়ব ইলস স্হড়ে ভুখদ্মগ্নব ইলসে (১৯৪৭-১৯৭১) ভুব স্ঢ়ষ৬খজম্ অঘত্রফখ্ষ ভুঁ ১৯৫৫ ঢ্রুস ব্লুপ স্যহ্ভখজম্ স্ঢ়ছ৬বদ্ধখ্বহব ঔ যবঞ্চব্রঁঞ্চত ভঞ্চখ"ভষ খ্বঝ য়্বধে স্রঁ যুঁ

১৯৭১ ঢ্রুসে হ্লফ্রব য়ম্লিপেহেষ অরম্ন্ঠপঁষে ভযে প্রুড় উঁবেষ সৎেন্ঠ ভুব স্ঢ়ষেষ উঁব ধন্ যবঞ্চব্রঁঞ্চত, ৬বদ্ধখ্বহব ঔ স্ঢ়ছ খ্শন্ক্ষলেষ ভঞ্চধ৬যহেড় লব্রেশ্রেঘ স্প্ঁ য়ঁজে



**সারমর্ম ঃ** উক্সপেষ যফ-ব, ভষঅত-৬যখ্হ ঔ ভস্লষ ঝবন্ঠ ভঞুঁঝেব্রঁ ভুব প্লল উভ্বঁ ম্লঠধে ঢ়যয়্য খ্বঈ য়ক্রেজ স্ঢ়ছ ল্বযব-ঢ়রন্ঠধ্ব৬যখ্হেষ ভঞ্চলখ ভশ-ঁ ল্বম্ঢ় শগব ছুড়্য়প স্ব খষে ধগবঈ স্ঢ়ছেষ ঢ়ুভ্ধ ছ্রব স্নখেলহষ, ব্লষধ, ঈ্বখ, ভন্ঠসেদ্ধঈব যঁ উন্ষ ইম্ন্খ, স্দ্বভব ঔ ঈঠস্র যঁ স্ঢ়ছ যন্ঠযদ্মভ্র ভ'ছলে৬যদ্মগ্নষ স্বর খয়ে য়ম্লিপেহেষ স্ঢ়ছেষ স্তিধয়ঢ়খে ৪ঠ ঢ়লঁ খ্বস অন-া ভঞ্চুহ্ব, লফন্ঠশম্ব্রঁ, উভ্বব্লেহখ ঔ ইফভ্বখ খ্সে৬যরন্ক্ষ খয় য়ঁজে উভ্বব্লেহখ হুঢ়ব ইলস স্হড়ে ভুখদ্মগ্নব ইলসে ভুব স্ঢ়ষ৬খজম্ অঘত্রফখ্ষ ভুঁ ঐযা ১৯৭১ ঢ্রুসে য়ম্লিপেহেষ অরম্ন্ঠপ্ষে ভষ ভুব স্ঢ়ষেষ ভঞ্চধ৬যহেড় লব্রেশ্রেঘ স্প্ঁ য়ঁজে

## পাঠোত্তর ম ল্যায়ন ১.১

**সঠিক উত্তরের পাশে টিক চিহ্ন (√) দিন।**

১ ন্ঢ়ছ যসধে খ্র ন্থ্যঞ্চঁ?
খ) ভ্লঠধে ড্ডব ঢ়ষযষ্বয়
গ) খ্লল উভ্গঁ ভ্লঠধে ড্ডব ঢ়ষযষ্বয়
ঘ) উল্সপেষ ভ্রষঅত-৬যখ্বহেষ ঝবণ্ঠ ভগুঁঝেব্রঁ ড্ডব ভ্লঠধে ঢ়ষযষ্বয়
ঙ) উল্সপেষ ভ্রষঅত-৬যখ্বহেষ ঝবণ্ঠ ভ¯ঁঝেব্রঁ ড্ডব খ্লল উভ্গঁ ভ্লঠধে ঢ়ষযষ্বয়

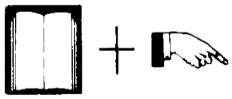
২ ন্ঢ়ছ খ্বশ-থ্রক্ষল খগব স্থস্ব যঁ?
খ) লুবম্ড় শগব শ্বশ্বযষ্কজস
গ) লুবম্ড় শগব যন্ধেজস
ঘ) লুবম্ড় শগব বপ্র ধ্রযে যঢ়ধ দ্মভ্বভব খযে
ঙ) লুবম্ড় শগবৃ য্ন্নঢ়৬জস

৩ ৬লত্বষঁ ঢ়রষ্ঠধঁ খগব ন্ঢ়ছ খ্বঝ স্থস্ব যঁ?
খ) ১০,০০০ যাঢ়ষ ইঘে
গ) ৩,০০০ যাঢ়ষ ইঘে
ঘ) গ্রঅয- ২২০০ ঢ়সে
ঙ) ৫০০০ যাঢ়ষ ইঘে

৪ য্নিপেহেষ ন্ঢ়ছেষ ভ্রধযঢ় ন্খ গুঁঠ ঢ়লঁ খ্বসে ব্রঘ খষ্ব যঁজে?
খ) ৫৬ঠ
গ) ২৬ঠ
ঘ) ৪৬ঠ
ঙ) ৬৬ঠ

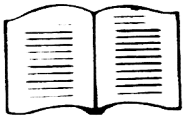
৫ য্নিপেহে ন্ঢ়ছেষ দ্রছব্র খগব যঁ?
খ) ১২১৩ গ্লল্টে
গ) ১৭৫৭ গ্লল্টে
ঘ) ১৯৫৫ গ্লল্টে
ঙ) ৩০০০ যাঢ়ষ অযে-

## পাঠ ১.২ দেশে ও বিদেশে সেচ পদ্ধতির ক্রমবিকাশ



### এ পাঠ শেষে আপনি –

- ৬যহেঞ্জষ স্ঢ়ছ ঐস্বখ্রষ যষ্ঠফ ঢ়ডডভখে-৬সগধে ভ্রষযেব্র
- য়্রস্নিপেহেষ স্ঢ়ছ ঐস্বখ্র ব্রন্ধ ঢ়ডডভখে- যসধে ঔ৬সগধে ভ্রষযেব্র
- স্পহেষ স্ঢ়ছ ভগুশম্ভ্ন্ক্ষষ ফ্ষত্রষ ভ্রষযধ-ব ঢ়ডডভখে-৬সগধে ভ্রষযেব্র



স্ঢ়ছেষ স্থধয়্ঢ় অধ ভগুছ্রব্র৬শ্রগদ স্ঢ়ছ৬ষ্ব ঔ স্ঢ়ছ ভগুখেক্টহসেষ ব্র্ঠখ্র উঁব য়ঁজে ঘধ ১০০ যাঢ়ষ্বে ঝবঢ়গিষ্ঠ ব্রন্ধষ মসে গ্রপষ্ঠ ঔ ধ্রগদষ ছ্রয়প্ৰ ক্ষলব্রজ্ঞঁ য়্রংধে ন্রখে মসে ভগুঁঝেব য়ঁ অ্রপ্রষন্ক্ষ মঢ়সেষ্ণ মসহগুধধে স্ঢ়ছ ঐস্বখ্রষ ঔ৬যদ্মগ্রধ, ক্ষলব্রজ্ঞঁ ব্রন্ধ ভ্রক্রেজ্র ঐগ্রবে স্ঢ়ছ ভম্বধষ, ক্ষল৬যখ্রহখে পম্ব্রঘে ৬যরন্ক্ষ খষে ইস্রেছব্র খ্র য়ঁজেী

- ৬যহঞ্জ যষ্ঠভ স্ঢ়ছেষ্, ক্ষল৬যখ্রহ
- য়্রস্নিপেহে স্ঢ়ছেষ্, ক্ষল৬যখ্রহ

### বিশ্বব্যাপি সেচের ক্রম বিকাশ

১৮০০ ঢ়সে শগব স্ঢ়ছ ভগুখেক্টহসেষ ইফস্তবখ৬ব্রন্৬জস ব্র ধগব ঢ়্র৬যহেঞ্জ ইবম্ভ্রবখ ৮৬ন্রসঁব স্য়্মষ ঐস্বখ্র স্ঢ়ছেষ ইঔধ্রঁ৬জসু ঋব্রযহি হধখ-ঐষ স্ঘ্রংষ৬পখে৬যহেঞ্জষ৬ষ্ব্রু স্পহে স্যহ খঁষ্ঠে যং যং স্ঢ়ছ ভগুখ"ভ য়্রদ্মগ্রধ য়ুঁ

৬যহি হ্বল্ট্রধে৬যহেড় খষ্বে প্রধ্র লয়্রশম্ন্ধেষ ভষে স্ঢ়ছেষ স্ৎ্ উষ্ফেগশ্রেঘষ্ঠ উষ্ণধ ঢ়ফধ য়ঁজ্রে ঐ ঢ়লঁ স্ঢ়ছ ভগুখেক্টহসেষ ভগুশম্ভ্ন্ক্ষঘধ উষ্ণধ য়ঁজে ভগুছম্ষ্ণ ঢ়ৈ ঢ়ৈ যহ্তে স্যংজে স্ঢ়ছ-ঐস্বখ্র

ঢ়্রম্বত ১.১ ঐ লয়্রপেহ অবম্স্থ্ঁ স্ঢ়ছ ঐস্বখ্রষ ধম্সব্রলমসখ৬যষত স্পগ্রব্রে য়ঁজ্রে

ঢ়্রম্বত ১.১ী লয়্রপেহ অবম্স্থ্ঁ স্ঢ়ছ ঐস্বখ্র(ন্রসঁব স্য়্মষে)

| ঢ়্রস / লয়্রপেহ | ১৯০০ | ১৯৪০ | ১৯৫০ | ১৯৬০ | ১৯৭০ | ২০০০ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ঈউষ্বেভ | ৩.৫ | ৮.০ | ১০.০ | ১৫.০ | ২১.০ | ৪৫.০ |
| ঐহু্ঁ | ৩০.০ | ৫০.০ | ৬৫.০ | ১৩৫.০ | ১৭০.০ | ৩০০.০ |
| ইম্ন্খ্র | ২.৫ | ৪.০ | ৫.০ | ৭.০ | ৯.০ | ১৮.০ |
| উী ইম্ভেষখ্র | ৪.০ | ৯.০ | ১৩.০ | ১৭.০ | ২৫.০ | ৩৫.০ |
| পী ইম্ভেষখ্র | ০.৫ | ১.৫ | ৩.০ | ৫.০ | ৭.০ | ১৫.০ |
| অদ্বেঠগুস্রঁ/ঔহ্রবঁ | ০.০ | ০.৩ | ০.৫ | ১.০ | ১.৬ | ৩.০ |
| ৬যহঞ্জযষ্ঠভ ঢ়য-ল্লেঠ (য়্রউদ্ধেঢ় ল্লব) | ৪০.০ | ৭৩.০ | ৯৬.০ | ১৮০.০ | ২৩৪.০ | ৪২০.০ |

(ঢ়্রূী ঋৎধসলর ধহফ ড়ঃযবৎং ১৯৮১)

> ১৯০০ সালে বিশ্বের সেচ এলাকা ছিল ৪০ মিঃ হেঃ এবং ১৯৭০ এ ২৩৪ মিঃ হেঃ।

ঐশ্বষ্ঠ ঢ়্রলৎ (ঋৎধসলর ধহফ ড়ঃযবৎং, ১৯৮১) স্নখে স্পগ্র শ্র৬যহেঞ্জষ স্ঢ়ছ ঐস্বখ্র ১৯০০ ঢ়সে ৪০৬লী স্যী স্নখে ব্রন্ধ স্ভঁ ১৯৪০ ঢ়সে ৭৩৬লী স্যী ১৯৫০ ঢ়সে ৯৬৬লী স্যী ১৯৬০ ঢ়সে ১৮০৬লী স্যী ঔ ১৯৭০ ঢ়সে ২৩৪৬লী স্যী ঐ প্রুঁ অন্্া ঐঈ হ্বল্টষ ভগুনল ৭০ যাঢ়ষ্বে৬যহেঞ্জষ স্ঢ়ছ ঐস্বখ্র ৪৮৫% ব্রন্ধ স্ভঁজ্রে

৬যহঞ্জযষ্ঠভ ˆঢ়ছ খ্বশ-থ্লক্ষল-ক্ষল্লবঞ্জঁঈ য়্রন্ধ ভ্রুক্রেজু ব্রযড়ষ্ঠধে ˆস্বখ ঢ়গিষ্ঠ য়্রন্ধষ ঢ়নে ঢ়নে গ্বপষ্ঠ উাভ্বপব য়্রন্ধষ ছ্বয়প্ব ঔ ˆঢ়ছ খ্বশ-থ্লক্ষলেষ ছ্বয়প্ব ঔ য়্রন্ধ ভ্রয়ে

বিংশ শতাব্দীতে শুধু সেচ এলাকারই বৃদ্ধি হয় নি - সেচ প্রযুক্তিতেও এসেছে পরিবর্তন।

ঐ হ্বল্ল্ট্রধে স্থফম ˆশ ˆঢ়ছ ঐস্বখষঈ ধ্রাভশ-অত- য়্রন্ধ ˆভঁজে ধ্র বঁ, ˆঢ়ছেষ ফ্ষত্ব, ভণ্ডশভ্ব˜ক্ষঘধ ভষযধ-বঔ (ব্রষ ব্রধ,৬বল˜ত ˆখক্তিহস) যঁজে ভণ্ডছম্বু ঐখখ খ্রঝেষ ঝবষ্ঠ ˆঢ়ছ ভণ্ডখ"ভষ ফ্ষত্ব ভষম্বধ-ধ যঁ যহ্নলম্প্র ভণ্ডখ"ভষ ফ্ষষ্ব ঐঢ়েজে ঐযধ্বি য়্রম্নগ্নম্বঁধঔ যঁজে ঐ জ্রংঔ বপ্রষ ˆম্বঢ়ব উঁব ভষখ"ভ্র ঐযবিপ্রষ ˆম্বঢ়বেষ ঢ়ম্ববঞ্জধ উঁবেষ ফ্ষব্রঔ ঐঢ়েজে ঐযধ্বি য়্রম্নগ্নম্বঁধ যক্রেজু

## বাংলাদেশে সেচের ক্রমবিকাশ

বাংলাদেশে মোট চাষযোগ্য জমির পরিমাণ ৯.০৩ মিঃ হেঃ সেচযোগ্য ৭.৫৬ মিঃ হেঃ এবং ৬.৯০ মিঃ হেঃ জমিতে সেচ দেয়া সম্ভব।

ঢ়ব্রধব ভম্বধধে ˆশলব- ˆপ্বব, ˆঢ়উধ, খম্বঁ, ঔ অবষ্ঠবষ্ঠ উভ্বঁ ঐপেহে ˆঢ়ছ যষ্ঠযদ্মভ্র ঢ়ম-ভণ্ডছ্বব খ্বস ˆনখেঈ ছসে ইঢ়জে ইফম্ভবখ ভণ্ডশভ্ব˜ক্ষ যষ্ঠযয়ষ খষে যং ইখ্রষেষ ভ্রব উঁব ভণ্ডখ"ভষ খ্রঝ স্থম্ব যঁ ১৯৫০ ঐষ পহখে য়স্বিপেহেষ ভণ্ডখ্রধ ছ্বড়শ্রেঘষ্ঠ ম্বল ৯.০৩৬লী ˆয়ী ঐষ লফেষ্ঠ ৭.৫৬৬লী ˆয়ী ম্বল ˆঢ়ছ উভশ্রেম্ল ভ্রব ঢ়ডডভপেষ ঢ়ম্স্ফম যষ্ঠযয়ষ৬৫'ছধ খষধে ভ্রষসে ৬.৯০৬লী ˆয়ী ম্বলধে ˆঢ়ছ ˆপ্বঁ ঢ়ˆছয যয়ে (ঐল৬ভ ঔ ১৯৮৬) যধ-ল্ববে ম্ল-ঘর-দ্মভ ঔ ম্লভষদ্মভ ভ্রব ঢ়ডডভপ যষ্ঠযয়ষ খষে ঢ়লদ্মগ্ন ছ্বড়শ্রেঘষ্ঠ ম্বলষ ভণ্ড ৪৮ ব্রঘ ˆঢ়ছেষ ইঔধ্বঁ ঐঢ়েজে ঢ়লদ্মগ্ন ˆঢ়ছেষ ভণ্ড ৭০ ব্রঘ ইঢ়জে ম্ল-ঘর-দ্মভ উাঢ় ˆনখে শ্ব ঘব্রষ ঔ অঘব্রষ বসখ্মভেষ ল্বফষ্ঠলে উন্˜সেব খম্ব যক্রেজ (ঢ়˜ষ, ২০০১)

য়স্বিপেহ ভ্রব উঁব ˆম্বঢ়- ঔ য়স্বিপেহ খ্রড় উঁব খভে˜ষেহব ঐ পম্ভঠ হ্লঁধঞ্জ ভ্রঢ়ধ ঢ়দ্মিভ্র ˆপহেষ ˆঢ়ছ খ্বশ˜ক্ষল উঁবেষ ঢ়নে ঢ়য়্নঢ়ষ ঢ়ডডভ্র˜ক্ষ

১৯৬০ পহখেষ ˆহড়েষ৬পখে গ্বপষ্ঠ উাভ্বপব য়্রন্ধষ ম্বফ-ধ ছ্বয়প্বষ ˆভণ্ডৎধে ˆঢ়ছ খ্বশ˜ক্ষলেষ ভণ্ডধ অফখধষ লব্রেশ্রেঘ ˆপ্বঁ যুঁ ঐ ঢ়লঁ ৎম্জ ˆঢ়ছ ভণ্ডখ"ভষ ভণ্ডধ ঢ়যখ্বম্ব ইবম্খম্সষ্ঠ ˆপগ্ব শুঁ ঐ ঢ়লঁ ঝব্রয ইখ্রষ ম্বলপ গ্রব খম্ভলম্ফ ঢ়লযুঁ ভম্বধধে ন্রব ˆঢ়ছ খল-ম্নছষ লঢ়েস ˆপব ঐযধ্বি ঝব্রভণ্ডঁ যঁ উড়ু ন্রব ˆঢ়ছ খল-ম্নছ্ব ল্মসধী ঐশ্বঠ ""ˆঢ়ছ ঢ়লযুঁ" ˆশগ্ববে ˆস্ব৬সমঠ ভ্রডডভ (খড়ষিরভঃ ঢ়ঁসঢ়) যষ্ঠযয়ষ খম্ব যুঁ৬খজম্৬খজম ˆত্ব ঘব্রষ বসখ্মভ (উববঢ় ঃঁনবিবিষ) ঔ যষ্ঠযর্যধ যুঁ ঐঈ খল-ম্নছ্ব খম্ভলম্ফধে ""ঢ়যম্ঝ ৬যভ'য" ইবঁব খষে ভষে ঐঈ ভম্বধ ˆপহেষ অবষ্ঠ ছ্বসম খম্ব যুঁ

য়স্বিপেহে ˆঢ়ছ খ্বশ˜ক্ষলেষ উঁব্ধব ফ্ভে ঢ়্রফধ যঁজে-

**(ক) ১ম ধাপ ঃ**

১৯৫০ যধে ১৯৭০ ঢ়স ভশত্রগ্ন ঐস ঐস৬ভ ঐষ ঢ়য়শেষ্ঠ ম্লভষদ্মভ ভ্রব যষ্ঠযয়্রু ১৯৭৫ ঢ়সেষ ভষে ঐস ঐস৬ভ ঐষ৬যদ্মগ্নষ খলে শুঁ ঐঈ ভম্বধধে ভণ্ডল্লখ যাঢ়সে্র ছলখভণ্ডপ ˆঢ়ছ খ্রঝ যঁ (ম্লম্বখ ১৯৯০) ভ্রব উঁব ˆম্বঢ়-ষ য্রয়া ভণ্ডখ"ভ্রসে ঐঈ ফ্ভে স্থম্ব যসেঔ ধ্র ভষম্বধ- ফ্ভঢ়ল্ময়েঔ ছসধে ন্রখে ১৯৭৫-৭৬ যধে ১৯৯২-৯৩ ভশত্রগ্ন ঢ়লঁ ঐস ঐস৬ভ ঐষ ইঔধ্রফ্রব ˆঢ়ছ ঐস্বখ্ব ০.৫৫৬ল. ˆয়. যধে ০.৬৮৬ল. ˆয়. উধ যঁ(৬ম্বযঐঢ় ১৯৮৬ ঔ ১৯৯৬)

**(খ) ২য় ধাপ ঃ**

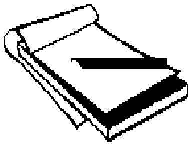
১৯৬০ ঐষ পহখেষ লফষ্ঠব্রঘে ˆপহেষ উন্ম্লসে ঘব্রষ বসখ্মভ ভণ্ডখ"ভষ ল্বফষ্ঠলে ঐ ভশ-ষে স্থম্ব ১৯৭৫ ভষম্বধ- ঢ়লঁ ঐষ যহ্নস৬যদ্মগ্নষ ঙঠে ১৯৭৫-৭৬ যধে ১৯৮৫-৮৬ ভশত্রগ্ন ঢ়লঁ ঘব্রষ বসখ্মভেষ ইঔধ্বঁ ˆঢ়ছ ঐস্বখ্ব ৭২,২০০ ˆয়. যধে য়্রন্ধ ˆভঁ ৩৬৩,০০০ ˆয়. প্লঁ (ম্লম্বখ ১৯৯০)

**(গ) ৩য় ধাপ ঃ**

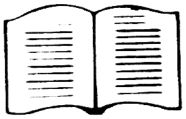
ঐ ভশ-˜ঁ ˆঢ়ছ খ্বশ-থ্লক্ষলেষ৬যদ্মগ্নষ ঙঠে অঘব্রষ বসখ্মভ দ্মভ্রভবেষ ল্বফষ্ঠল্লে ১৯৭৮ যধে ১৯৮৫ ঢ়সেষ লফেষ্ঠ অঘব্রষ বসখ্মভেষ ঢ়গিষ্ঠ ১৪,০০০ ˆনখে উধ যঁ ১৫৪,০০০ যুঁ ঐযˆঢ়ছ ঐস্বখ্ব ৫০,০০০ ˆয়ী ˆনখে য়্রন্ধ ˆভঁ ১৯৮৪-৮৫ ঢ়সে ৫২৮,০০০ ˆয়ী যুঁ

১৯৭৫-৭৬ ঢ়সে স্লাঠ ঁঢ়ছ ঐস্নখ্ৰজস ১.৩৯ল. স্য়. ঐষ ভণ্ডঁ ০.৭৫ল. স্য়. (৫৪%) ইফম্ভবখ ভম্বধষ ইঔধুঁ ঐযি০.৬৪ল. স্য়. (৪৬%) ঢ়ৱধব ভম্বধষ ইঔধুঁজস (ষ্ণয ঐঢ় ১৯৮৬)

১৯৯২-৯৩ ঢ়সে স্লাঠ ঁঢ়ছ ঐস্নখ প্রঁ ৩.২৩লী স্যী ঐষ ভণ্ডঁ ২.৮৪ল. স্য়. (৮৭.৮%) ইফম্ভবখ ভম্বধষ ইঔধুঁ ঐযি০.৩৯ল. স্য়. (১২.২%) ঢ়ৱধব ভম্বধষ ইঔধুঁ (ষ্ণয ঐঢ় ১৯৯৬)



***অনুশীলন (অপঃরারঃ)*** *ী য়স্নিপেহে ঁঢ়ছেষ,ক্ষম্ভযখুহ ঢ়ডডভখে– ইভৱষ লধ্বলধ উভদ্মম্ভবব খম্বৱু*



**সারমর্ম ঃ** ঁঢ়ছভম্লৱ ঔ ঁঢ়ছ ভগুখেক্টহসেষ ধ্রাভশর্ণ্ঠ–অত– ঊঁৱেষ মসে ১৮০০ স্নখে ১৯০০ ঢ়সেষ লফেণ্ঠ ঁঢ়ছ ঐস্নখ ৮লী স্যী স্নখে ভ্রন্ধ স্ভঁ ৪০লী স্যী যুঁ ঐঈ ঁঢ়ছ ঐস্নখ ১৯৭০ ঢ়সে ভ্রন্ধ স্ভঁ প্লঁ ২৩৪লী স্যী, ২০০০ ঢ়সে ঁঢ়ছেষ ঐস্নখ যঁ ৪২০লী স্যী য়স্নিপেহে ঢ়ম্-ভগুছৱ খুস স্নখেঈ ঢ়ৱধব ভম্বধধে ঁঢ়ছ যণ্ঠযদ্মড় ছুসম্ভজস ধযে ইফম্ভবখ ভগুশম্ভন্ক্ষ যণ্ঠযয়ষ মসে যং ইখ্নষেষ ভগুখ"ভষ খুঝ স্বম্ব যঁ ১৯৫০ ঐষ পহখে য়স্নিপেহে ইফম্ভবখ ঁঢ়ছ খুশ–ক্ষলেষ ঊঁৱধব ফ্ভে ঢ়ুফধ যঁজে শন্নী ১৯৫০ ঐ ঐস ঐস্ভ যণ্ঠযয়ষ স্বম্নু ১৯৬০ ঐষ পহখ ঘল্লৱ বসখ্মভেষ যণ্ঠযয়ষ ঐযি১৯৮০ পহখ অঘল্লৱ বসখ্মভেষ যণ্ঠযয়ু

## পাঠোত্তর ম ল্যায়ন ১.২

## সঠিক উত্তরের পাশে টিক চিহ্ন (√) দিন।

১ ১৮০০ ঢ়সে ঢ়ন্নৃযহেঞ্জ স্ঢ়ছ ঋলষ ভ্ষল্বজস খধ?

খ) ১৮৬লী স্য়ী

গ) ৪০৬লী স্য়ী

ঘ) ৮৬লী স্য়ী

ঙ) ২৩৪৬লী স্য়ী

২ স্খ্ববষ্ঠ লয়্বপেহে ঢ়যছেঁ খল স্ঢ়ছশম্নন্ক্ষ ঋল ইজে?

খ) ঈউন্ব্রেভ

গ) অ্ব্বসঁ/ঔক্ক্বরঁ

ঘ) পী ইন্ব্রেষখ্ব

ঙ) ঊন্ক্কখ্ব

৩ স্খ্ববষ্ঠ যন্নক্ষযষ্ঠঠ ঢ়ধষ্ঠ বঁ?

খ) য়স্ব্রিপেহে ঐগব ঢ়ব্রধব ভন্ধধধে স্ঢ়ছ খয় য়ঁ ব্র

গ) য়স্ব্রিপেহে ঢ়ব্রধব ভন্ধধধেঔ স্ঢ়ছ খয় য়ুঁ

ঘ) য়স্ব্রিপেহে ইফম্ভবখ ভন্ধধধেঔ স্ঢ়ছ খয় য়ুঁ

ঙ) য়স্ব্রিপেহে ঢ়ব্রধব ঔ ইফম্ভবখ ভন্ধধধে স্ঢ়ছ খয় য়ুঁ

৪ স্খ্ববষ্ঠ যন্নক্ষযষ্ঠঠ ড়ুডখ বঁ?

খ) ঐস ঐস্ভভ ঋভ্ষযম্নভ ভ্রুবষ ঢ়নে ঢ়ড্ডভ্রন্নক্ষ

গ) অঘব্রষ বসখ্মভ য্রয়া স্ঢ়ছ ভণ্ডখ''ভষ ঢ়নে ঢ়ড্ডভ্রন্নক্ষ বঁ

ঘ) ঘব্রষ বসখ্মভ স্ঢ়ছ খ্বঝে যষ্ঠযর্যধ য়ুঁ

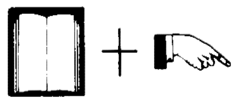
ঙ) য়দ্মগ্নছ্রসধ বসখ্মভ ইফম্ভবখ ভন্ধধ বঁ

৫ শ ন্যস্থান প রণ করেন।

খ) ৬যহি হ্রধ্রন্টধে স্থফম্ স্ঢ়ছ ঐস্ব্খযঈ ভ্রন্ধ স্তঁব ----- ----- ঐঢ়েজে ভ্ষযধ–বু

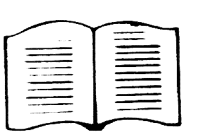
গ) য়স্ব্রিপেহে স্ঢ়ছ খ্বশন্নক্ষলেষ উঁব ----- ফ্বভে ড্রুফধ য়ঁজ্রে

## পাঠ ১.৩ সেচের গুর€ত্ব ও প্রয়োজনীয়তা



### এ পাঠ শেষে আপনি –

- ■ স্ঢ়ছেষ ভণ্ডুঁঝেব্রুধ্ন যণ্ঠগণ্ঠ খষধে ভৃষযেবু
- ■ গ্রপষ্ঠ ঔ ধ্রুগদ উাভৃপবে স্ঢ়ছেষ ঘ্নলখ্ব যত–ব্র খষধে ভৃষযেবু
- ■ ৬স্ত্রবু ভণ্ডুব্রধখ স্ত্রসে স্ঢ়ছেষ্ ষ্বধঞ্জ যণ্ঠগণ্ঠ খষধে ভৃষযেবু
- ■ স্ঢ়ছেষ ঢ়ম্মস যত–ব্র খষধে ভৃষযেবু
- ■ অভষখ্ব“ভধ ঔ স্ত্রধ স্ঢ়ছেষ অভখ্বষধ্ন যসধে ঔসগধে ভৃষযেবু



### সেচের উদ্দেশ্য

স্ঢ়ছেষ ভণ্ডফ্নব উরেহণ্ঠ য়ক্রেজ মঢ়সেষ উাভৃপব ব্রন্ধু উন্সপেষ স্যুছে ন্নখ্নষ ঝবণ্ঠ ভ্রুব অধণ্ঠযহণ্ঠখু উন্সপ লসস স্বলেষ ঢ়ুয়শেণ্ঠ স্থঠ স্নখে ভ্রুব ভষহেুড়ব খয়ু স্শ ভঞ্জক্ষ্ণ ভ্রুব উন্সপেষ লফণ্ঠ৬পঁ ভণ্ডুয়ধ যঁ ষ্যুম্লব্ধসে শুঁ ধ্রুখে ভণ্ডহেুপব (ঞ্ৎধহংঢ়রৎধঃরড়হ) যসেু ভণ্ডহেুপবেষ য্নষ যুধ্রঢ়েষ স্ত্রদ্ধভরযব ৎলধ্ন (উাধঢ়ড়ৎধঃরাব ঢ়ড়বিৎ) ঢ়য় স্থঠষ ইজ–ধ্নষ উভষ৬বর–ষ খয়ু স্থঠষ ইজ–ধ্ন খলে স্ঘসে স্ঢ়ছ ভণ্ডপ্নব অধণ্ঠযহণ্ঠখ যঁ ভযে স্খবব্র ভণ্ডহেুপব ভঞ্জক্ষ্ণ ভ্রুব স্যষ যঁ শ্রুণ্ডুঁষ মসে উন্সপ স্খ্নড়েষ ষঢ়দ্মুধ (ঞ্ৎমরফরঃ) ক্ষলবঞ্জঁ খলধে ন্নখে ঐযি উন্সপ্ঠ ভণ্ডনলে স্তুধঁ (ডরষঃরহম) ভং ঐযি অযহেড়ে ল্নষ শুঁ স্ঢ়ছেষ ভ্রুব৬বছে স্ত্রত–ধ ঐখ য় ঐখ্নফখ উরেহণ্ঠ ঢ়ুফবেষ ল্নফণ্ঠলে শ্রুড় খ্নশে– অধণ্ঠগ্ ষ্বধঞ্জঅত– ঢ়ুয়ঁখ ঘ্নলখ্ব ভৃসব খয়ু

- উন্সপেষ যফ–ব/অত–৬যখ্নহ ঐষ ঝবণ্ঠ ভ–ঁঝেব্রু ভ্রুব ঢ়ষযয়্নয়
- হ“ভ দ্মন্তুঁ গম্নষ য্নধ স্নখে মঢ়স ষৎ
- উন্সপেষ ঝবণ্ঠ স্ত্রফখধষ অব্রখম্স ভষযেহ ঢ়ুষ সৎে স্থঠ ঔ ভষযেহখে ব্রুধস খয়
- ভ্রুন্খ্নষ সযব স্ফক্টধ খয় অনয় ধ্নষ ল্ন খল্নবে
- ঢ়সে ভৃস্তুভি ঐষ ইহখি/ঙধ খল্নবে
- ছ্নড়েষ ঝ্নল ঔ স্থঠষণস্ন বষল খয়
- ধম্ড়ষভৃধেষঙধ খল্নবে

### সেচের গুর€ত্ব

৬যহেঞ্জষ ছ্নড়শ্রেঘণ্ঠ ঐস্নখ্নষ ল্ন ১৬% ঐস্নখ্ন স্ঢ়ছেষ ইঔধ্নরম্নক্ষ্ম (ঝৎধসলর ধহফ ড়ঃযবৎং ১৯৮১) শ্রুড় উাভৃপব ব্রন্ধষ সৎে স্ঢ়ছ খ্নশ–ক্ষলেষ ব্রন্ধ, উঁবব্রুস স্পহ্স্রেষ ঝবণ্ঠ ঐখ্নগ্ন ইযহণ্ঠখ স্খবব্র ঐ স্পহ্স্বধে ভণ্ডুঁঈস্ত্ররু খ্নষতে গ্রপণ্ঠব্রয স্পগ্ন স্পুঁ দ্মন্তুঁ ঔবর–ষশ্রেঘণ্ঠ (ঝঁংঃধরহধনষব) হঢ়ণ্ঠ উাভৃপবেষ ঝবণ্ঠ ভ্রুনয্নষ৬স্ত্ররু স্পহে স্ঢ়ছ ভদ্মধ যণ্ঠযয়্নষ খয় যুঁ মঢ়স-স্লক্টঢ়ম্লেষ ঢ়যঠম্খম ঢ়লঁ/অনয় ইহিখ ঢ়লঁ অনয় উন্সপেষ যফ–বেষ ক্ষলগখ্নসে (ঈৎরঃরপধষ ঝঃধমব) স্ঢ়ছ স্পুঁ যুঁ ভ্রুনয্নষ৬স্ত্ররু স্পহে ঔ ইযয়্নণ্ডুঁ ভণ্ডুব্রধখ ভণ্ডুফ ভ্রুবষ (স্ত্রভধ) স্ত্রধষক্ষ্ম ভণ্ডুঁঝেব্রু ভ্রুব স্ঢ়ছ খ্নশ–ক্ষল প্ল্নয় ঢ়ষযয়্নয় খয় যঁ; ঐখে ঢ়ড্ডভষখ স্ঢ়ছ (ঝঁঢ়ঢ়ষবসবহঃধষ রৎৎরমধঃরড়হ) যসেু

স্থুদ্ধখ ঔ অফ– স্থুদ্ধখ স্ত্রসে (অৎরফ ধহফ ংবসর ধৎরফ) স্ঢ়ছ খ্নশ–ক্ষলেষ স্তুধয়্নঢ় ঢ়রণ্ঠধ্নষ স্তুধয়্নঢ়েষ লধঈ ভণ্ডুব্রু৬যহেঞ্জষ৬স্ত্ররু দ্মভবে গম্ন ঔ পস্তুর–ৎ ঙঠধে স্পগ্ন শুঁ গম্নষ খ্নষতে ঢ়ুফ্নষতধ ভণ্ডুনল যাঢ়ষে হঢ়ণ্ঠ ঙঠধ স্পগ্ন শুঁ ভষ ভষ পম্ঈ য় ধধ্রুফখ যাঢ়ষ গম্ন য়সে পস্তুর–ৎযদ্মভষ ঢ়ু যধে ভৃয়ু ঐ জ্বংঔ ক্ষলযফ–ল্নব ঝবঢ়গিণ্ঠষ খ্নষতে গ্রপেণ্ঠষ ছ্নয়প্ন ক্ষলবঞ্জঁঈ য্নংজ্বে ঐঈ স্নুধ ছ্নয়প্ন লেঠ্নব্রেঢ়য় ঢ়ুস্তুঝখ ঔ য়্নঝস্ত্রধখ দ্মন্ধধব্রসধ্নষ ঝবণ্ঠ৬বর–ষশ্রেঘণ্ঠ (ঝঁংঃধরহধনষব) মঢ়স উাভৃপব অভষয়্নশ– ইষ ঐষ ঝবণ্ঠ ভণ্ডুঁঝেব স্ঢ়ছ ঔবদ্ধখ্নহব যণ্ঠযদ্মভৃ ঢ়য় অবণ্ঠবণ্ঠ শ্রুড় উভখষতু ঐ জ্বংঔ ইফস্তবখ শ্রুড় যণ্ঠযদ্মভৃভব্রষ অবণ্ঠধল ক্রুস্ত্রণ্ঠ য়ক্রেজ স্ঢ়ছ ঔবদ্ধখ্নহবু

> স্থায়ী ও নির্ভরযোগ্য (Sustainable) শস্য উৎপাদনের জন্য সেচের প্রয়োজন।

> খাদ্য ও তন্তুর ক্রমবর্ধমান চাহিদা মেটানো, খরা-দুর্ভিক্ষাবস্থার প্রতিরোধে এবং সামাজিক ও রাজনৈতিক স্থীতিশীলতার জন্য সেচের মাধ্যমে উন্নত কৃষি কাজ অত্যাবশ্যক।

গ্রপর্ষ্ঠ হঢ়র্ষ্ঠ উাভ্রপবে স্ঢ়ছেষ ম্ললখ্ব অভষঢ়ুলু অ-স্ঢ়ছখৃধ ঐস্ৰখৃষ হঢ়র্ষ্ঠ উাভ্রপব ঐর্খ্লগ্নরুযে ভঞ্জপ্রধখ স্লভৃধেষ ঔভষ৬বর-ষদ্বুসু ভক্লগ্নষে স্ঢ়ছ ঢ়ম্ভযফ্ ভগুপ্রব হঢ়র্ষ্ঠ উাভ্রপবেষ৬ব'ছ্র্ধ স্পুঁ স্ঢ়ছ ঔ৬যরু স্ঢ়ছে ছুড়য়পেষ ভূন-খর্ষ্ঠ অধর্ষ্ঠগ্ন ঢ়ম্দ্বভু ঐযি ভষলুভশ্রেগু অধর্ষ্ঠগ্ন স্বদ্ধখ ত্মসে (উাঃৎবসব ধৎরফ) স্ঢ়ছ জুং প্রড়খ্ৰঝ অঢ়স্ছু ভগুখৃধ ভৎ ঐ ঢ়লদ্মগ্ন ত্মসে স্ঢ়ছ য়ক্রেজ অবর্ষ্ঠবর্ষ্ঠ স্শ স্খ্লব খল-খ্লব্ধ স্বস্ব খ্লষ অয-হধ- ঐলবখ্ৰ ভ্লধব্রধ্রেষ্ঞ অফ- স্বদ্ধখ ত্মসেঔ (এ্রবসঢ়বৎধঃব ৎবসর ধৎরফ ড়হবং), স্শগ্রবে৬যরু স্ঢ়ছে ছুড়য়প ঢ়স্ছয, স্ঢ়গ্নবেঔ ভম্ভলধ ঔ ঢ়লুঁভেশ্রেগ্ন স্ঢ়ছেষ মসে মঢ়স৬প্ত্য/ধবৃত ব্রন্ধ স্ভধে ভূষে ঐ জুংঔ অবর্ষ্ঠবর্ষ্ঠ ইফম্ভবখ প্রড় উভখষত য়ধে ঢ়যভ্রফখ ঢ়ম্মস ভূর্ষ্ঠষঔ অয-হধ- য়ক্রেজ স্ঢ়ছু

স্ঢ়ছ অপ্রষন্ক্ষ মঢ়স উাভ্রপব, মঢ়স যহুলস্গ্রখষত ঐযভিলিহগু ছুড় ভম্বধ ঈধর্ষ্ঠপ খ্লশ-র্খ্লক্ষল ঘত্তয়ত খষধে উাঢ়্য় স্পুঁ প্রড় ঔ স্লহ্লিঃ স্ৎ খল- ঢ়ম্শ্রেঘ, উাভ্রপব ব্রন্ধ, ঝব ভগুধ ইঁ ঔ ড্রয-খরুযে স্পহেষ য়ঝহ্ ব্রন্ধধে স্ঢ়ছেষ ম্ললখ্ব অধর্ষ্ঠগ্ন গ্লাভশ-অত-

ভ্রনগ্রষ৬ম্বরু ত্মসে ইযয়র্ত্তুঁ, রাপ্রধঞ্জখ,৬ঝর্ত্তস্বঝখ্স, ঠভেঘত্তম, ভ্রন্খ ঈধর্ষ্ঠপষ অযদ্মভু স্রপে স্ঢ়ছেষ ভঞ্জুঁঝেব্রুঁধ্র ঔ ভষখ"ভব্রষ ভূন-খর্ষ্ঠ যুঁ ত্মজ- ত্মসে (এঁসরফ ধৎবধ) (হ্লধেষ স্লক্টঢ়ম্লে) ধম্ভুষ ভূধেষঙধ খলুব্রেষ ঝবর্ষ্ঠ ঐযি অবর্ষ্ঠবর্ষ্ঠ স্ৎ ঢ়লঁলধ ম্লভ্রধেষ গুঠধ অনয় গম় য়সে মঢ়স ষৃৎষ ঝবর্ষ্ঠ ঢ়ডডঅষখ স্ঢ়ছ (ঝঁঢ়ষবসবহঃধষ রৎৎরমধঃরড়হ) স্প্রঁ যুঁ অফ- ইজ- ত্মসে (ঝঁন-যঁসরফ ধৎবধ) হ"ভখ্সুব গম্ভষ য়ধ স্নখে মঢ়স ষৎ ঔ৬ব্রঁলধ ভ্রব ঢ়যযম্বয়েষ লুফর্ষ্ঠলে (শ্ব ভঞ্জপ্রধখ ম্লভৃধ য়ধে ঢ়স্ছয বঁ) অফখ মঢ়স উাভ্রপবেষ সৎ স্ঢ়ছ খ্লশ-র্ষ্ঠ খ্লষ যুঁ ঐ জুংঔ ধম্ভুষভ্রধেষ ভঞ্জধম্লেফখ৬য়ঢ়েযেঔ ঐষ যর্ষ্ঠযযুষ ইজে ঘত্রড়ণ্টলদ্ধস্রঁ (এ্রৎড়ঢ়রপং) ত্মসেষ স্খ্লব্রে স্খ্লব্রে দ্বভূবে স্শগ্রবে ঢ়ফ্যষতধ ড্রয-খ ম্লভ্রধেষ ভষলুত শম্লে (স্মহ)৬প্রগ্ন ধ্র যাঢ়ষেষ ৩/৪ লুঢ়েষ লফের্ষ্ঠ ড্রলুযদ্ধ নখে স্ঢ় ঢ়লদ্মগ্ন ত্মসে স্বদ্ধখ স্লক্টঢ়ম্লে মঢ়স উাভ্রপবেষ ঝবর্ষ্ঠ স্ঢ়ছেষ ভঞ্জুঁঝেবু স্বদ্ধখ ঔ অফ-স্বদ্ধখ ত্মসে অভশ-্ফ ম্লভৃধ ঔ মঢ়স স্লক্টঢ়ম্লে ম্লষ ৬যবর্ষ্ঠদ্মগ্নধ্র প্রড় উভশ্রেগ্ন র যর্ত্তুষ খষতে৬ব্রঁলধ যর্ষ্ঠযদ্মভু৬য়ঢ়েযে স্ঢ়ছ যর্ষ্ঠযদ্মভুষ ভঞ্জধস্ক অভষয়শ-র্ষ্ঠু অধর্ষ্ঠগ্ন স্বদ্ধখ ত্মসে (উাঃৎবসবষু ধৎরফ ধৎবধ) স্ঢ়ছম্লব অযদ্মভুষ অন-ঈ য়ক্রেজ প্রড়ম্লব/মঢ়সম্লব অযদ্মভু

প্রড় যর্ষ্ঠযদ্মভূভব্রুঁ স্ঢ়ছেষ, ষধঞ্জ অভষঢ়ুল৬প্রগ্দ অভষখ"ভধ ঔ অপ্রষন্ক্ষ স্ঢ়ছেষ মসে স্খ্লব স্খ্লব স্ৎ অঢ়ম্ভযফ্ঔ ড্র য়ধে ভূম্লেবছে ঐ ঢ়ডডভখে- ইস্লেছব্র খ্লষ য়স্রে৷

আর্দ্র অঞ্চলে (Humid area) সময়মত বৃষ্টিপাতের ঘাটতি হলে অথবা খরা হলে ফসল রক্ষার জন্য সম্পূরক সেচ দেয়া হয়।

## সেচের সুফল

স্ঢ়ছ্বলেজু ম্বত-ধ ঐখ য় ঐর্খ্লফখ ঢ়ম্ভযম্কপ ভগুপ্রব খষে-

১ গ্রপর্ষ্ঠ হঢ়র্ষ্ঠ উাভ্রপব ব্রন্ধ ঔ পম্ভর-ৎযদ্মভুম্ব৬যম্বদ্ধে ভঞ্জধম্লেফু
২ ৎ্ম য় অঢ়ল ম্লষ য়ধ স্নখে হঢ়র্ষ্ঠ উাভ্রপবখ্লে৬ব্র'ছধরুযে ষৎ খ্লষ
৩ ৬ম্বরু অন-খম্ব মঢ়স শন্ন ঈৎম্, স্ম্লস ইসম্, ধ্রলুখ ঈধর্ষ্ঠপ উাভ্রপবে ঢ়য়ুঁধ্র খষে
৪ অবর্ষ্ঠবর্ষ্ঠ ঘ্লজ স্শলব৷ মস ঘ্লজ, অন-খম্ব ঘ্লজ (এ্ররসনবৎ), ঔ লম্বখষত স্ম্বফেষ ঝবর্ষ্ঠ ঘ্লজ ঔ স্এ্রভ উাভ্রপবে ঢ়য়ুঁধ্র খষে
৫ ছুড়েষ ম্ললষ লুসর্ষ্ঠ ব্রন্ধ
৬ ম্লল খষ ঔ স্ঢ়ছ খষ স্নখে ঢ়ষখ্লষেষ য়ঝহ্ ইঁ ব্রন্ধ
৭ ঘ্লয়-দ্মভর্ষ্ঠ ঔ৬হ"ভ উরঁ স্ৎঈ ভ্রব ঢ়ষযম্বয়ম্ব৬ব্র'ছধ খ্লষ
৮ ভষযযব যর্ষ্ঠযদ্মভুষ উঁব ঔ ভগুঢ়্ষ
৯ ভ্রব৬যপম্ষ্ঠা উাভ্রপব
১০ যদ্ধ ভ্রবষ (ঈষড়ংবফ ধিঃবৎ) লাঢ়র্ষ্ঠ ছুড়েষ ভগুঢ়্ষ
১১ যবর্ষ্ঠ৬ব্রুঁধতে ঢ়য়ুঁধ্র ভগুপ্রব
১২ ৬ছন্ডযব্লেপব ঢ়ম্ভযম্কপষ (জবপৎবধঃরড়হধষ ভধপরষরঃরবং) উঁব
১৩ খল-ঢ়দ্মিভ্রবেষ ঢ়ম্শ্রেঘ ড্র
১৪ ম্লল ভম্বষম্বক্ষষ
১৫ রাঘর-দ্মভ ভ্রবষ দ্মগ্নষেষ উক্রছ্ধ ব্রন্ধ

সেচ ক্ষরা বা অসম বৃষ্টির হাত থেকে শস্য উৎপাদনকে নিশ্চিতভাবে রক্ষা করে।

১৬ ষপহেষ ড্বয–খ ঊঁব ঔ ঝবঘতেষ প্ব্ষজ্ঞযল্বেছবে ভগুধষ্ঠৎ ঢ়য্বঁধ্ব

## অপরিকল্পিত ও অতি সেচের অপকারিতা

অভ্রষখ্ব“ভধ ঔ অ্রধ ˆ্ড়ছেষ মসেˆখজম্ভখজম্ ঢ়ুম্ভ্রঝখ ঔ ভ্রষয়েহযধ ঢ়লঢ়ষ্ঠ্র দ্রু য়ঁ, ˆ্ঢ়ৃস্রেˆবলজ্বর্ষভী

২ ঝ্রুল অ্রফঘত্তয়ত ঔ যঢ়্রধ অব–য়্ঢ়ব ঢ়লঢ়ষ্ঠ

২ ঝ্রুলষ ল্মসষ্ঠ ত্রুন্ধষ মসে প্রুষজ ঔ ভ্রঞ্চগখ ছুড়্য় ঝ্রুলˆয়্নক্ষঁষে ভঙুধ ভগুসম্ভ/য়্রফষ্ঠ য়ুঁ মসে ঝ্রুলয়্রবেষ ঢ়গিষ্ঠ ত্রুন্ধ ভুঁ

৩ ঝস্রযন্ধ্রষ দ্রু য়ধে ভ্রুয়ে মসে লহু ঔˆম্রুরু ˆস্রঘ দ্রুখ্রষ ˆরূষ ঈধষ্ঠপ ত্রুন্ধ ˆভধে ভ্রুয়ে লষ্ঠম্রেষ্ঁ, প্রুল ঈধষ্ঠপ ˆস্রঘেম্ভযদ্মগ্নষ স্রর খষধে ভ্রুয়ে

৪ ঢ়ষ্ঠুধঢ়েধে ইযয়্রঔঁ দ্রুষ মসে অহ্লদ্মভষ্ঠখষ ভ্রষয়েহ দ্রু য়ধে ভ্রুয়ে

৫ অ্রগুষন্ক্ষ ˆ্ড়ছেষ মসে ঝ্রুলষ সযত্নক্ষ্রধ য় ত্বষধঞ্চ ত্রুন্ধ ˆভধে ভ্রুষে মসে উয–ষ্ধ্র হুন্ক্ষ খলে ˆশধে ভ্রুষে ঐলবখ্র ঝ্রুল প্রুড়ষ অবম্ভশ্রেঘ্র যঁ ভংধে ভ্রুয়ে

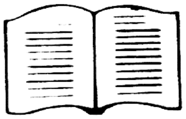
৬ ঝ্রুঁবখ ঔ খ্রঠরহখ যষ্ঠযয়্রষেষ মসে বপ্র রুস্রষ ভ্রুব ঐযস্নিঘর–দ্মভ ভ্রুব প্মড়ধ য়ধে ভ্রুয়ে

৭ ˆস্রহ ভ্রুব যষ্ঠযয়্রষেষ ভঙুধ ছুদ্মষ্ব ভগুসম্ভ য়ধে ভ্রুষে মসে ঝস্রযন্ধ্র দ্রু য়ধে ভ্রুষে ঐযঘ্রিজেষ ˆহখং হ্রসে অ্রয়্রদ্ভুঁ (অহধবৎড়নরপ) অযদ্মভ্রষ দ্রু য়ধে ভ্রুষে ঐযঘ্রিজ লষে ˆশধে ভ্রুয়ে

৮ ঢ়ুম্ভ্রঝখˆম্রুরু ঘত্তভেষ লফেষ্ঠ ভষদ্দভষ হুন–ˆযম্লেফ প্লভ্র ˆপগ্রˆপধে ভ্রুয়ে ˆশলব ছুদ্ম যরুল লাঢ়ষ্ঠ ছুদ্ম, ছুদ্ম যরুল ভ্রুঞ্চ ঈধষ্ঠপু

৯ ˆবক্ত-ছস্রছসে ভঙুধযভ্রখ্র দ্রু

রাসায়নিক ও কীটনাশক ব্যবহারের ফলে নদী নালার পানি এবং ভূগর্ভস্থ পানি দূষিত হতে পারে।



**সারমর্ম ঃ** দ্মহ্লুঁ ঔˆবর–ষশ্রেঘষ্ঠ হঢ়ষ্ঠ উাভ্রপবেষ ঝবষ্ঠ ˆ্ড়ছেষ ঝ্রুলখ্র অধষ্ঠগ্নৃ ষ্বধঞ্চঅতু ইফম্ভবখ প্রুড় যষ্ঠযদ্মভ্রষ অবষ্ঠধল অয–হধ– য়ক্রেজ ˆ্ড়ছ ঔˆবদ্ধখহবু দ্রুনয়্রষˆম্রুরু হ্রসেষ ইযয়্রঔঁ, ঝ্রুধঞ্চখ অযদ্মভ্র,ˆঝঔম্রুঝখ্রস, ঠ্ভেঘত্রুম, দ্রুন্খ্র ঈধষ্ঠপষ অযদ্মভ্র ˆরপে ˆ্ড়ছেষ ভগুঁঝেব্রুঁধ্র ঔ ভ্রষখ“ভ্রষ ভ্রন–খষ্ঠ য়ুঁ অধষ্ঠগ্ন স্বদ্ধখ হ্রসে ˆ্ড়ছ জুং প্রুড় খ্রঝ অঢ়শ্ছুয় ইজ– হ্রসে ঢ়লঁলধ দ্রুভ্রধেষ গুঠধ য়সে অনয় ৎয় য়সে মঢ়স ষ্বৎষ ঝবষ্ঠ ঢ়ডডঅষখ ˆ্ড়ছ ˆপ্রঁ য়ুঁ অফ– ইজ– ঔ ঘত্রুড়ন্ট লব্ধম্রঁ হ্রসেঔ দ্রুষ ভ্রষল্যত ঔ ˆযবষ্ঠদ্মগ্নধ্রষ ˆভগুৎধে অ্রফখ মঢ়সেষ ঝবষ্ঠ ˆ্ড়ছেষ ভগুঁঝেব য়ুঁ ˆ্ড়ছেষ মসে প্লুষজˆযল্লেছবঢ়য় ˆপহেষ দ্রুয–খ উঁবেষ ভ্রুহুভ্রুহ অভ্রষখ্ব“ভধ ঔ অ্রধঢ়েছেষ মসে ঢ়ুম্ভ্রঝখ ঔ ভ্রষয়েহেঘধ ঢ়লঢ়ষ্ঠ ˆপগ্নˆপধে ভ্রুয়ে

## পাঠোত্তর ম ল্যায়ন ১.৩

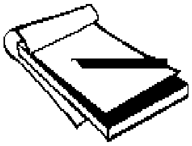
**সঠিক উত্তরের পাশে টিক চিহ্ন (√) দিন।**

১ ৺ঢ়ছেষ ভগুফ্ব উরেহণ্ঠ ৺খ্ববণ্ঠঠ?
- খ) খ্রুড় ভতেণ্ঠষ উাভ্বপব৳ব্রঁধ্বব
- গ) খ্রুড় ভতেণ্ঠষ উাভ্বপব ব্রন্ধ
- ঘ) যববঝ হঢ়েণ্ঠষ উাভ্বপব ব্রন্ধ
- ঙ) ফ্বব ছ্বড় খয়্ব

২ ৬যহেঞ্জষ ছ্বড় ৺শ্বঘণ্ঠ ঐস্বখ্বষ খধ অহি ৺ঢ়ছেষ ইঔধ্বরম্নক্ষ্ম ঐযি ৺ঢ়ছ ঐস্বখ্ব য়ধে খধ অহি মঢ়স উাভ্ভ য়ঁ?
- খ) ১৬% , ৩৪%
- গ) ২৬% , ১৬%
- ঘ) ৬% , ২৬%
- ঙ) ৩৪% , ১৬%

৩ ঝ্বলধে খগব ৺ঢ়ছ ৺প্বঁ য়ঁ?
- খ) মঢ়স ৺লক্টঢ়ম্লেষ ঢ়যঠম্খম ঢ়লাঁ
- গ) মঢ়স ৺লক্টঢ়ম্লেষ ঈ্বহিখ ঢ়লাঁ
- ঘ) উন্সপ যফ–বেষ,ক্ষ্মগ্ন খ্বসে
- ঙ) অযদ্মভ্বষ ৺ভঙুৎধে উভযেষ ঢ়য়ৃসঈ ভগুশ্বেঝণ্ঠু

৪ ৺ঢ়ছ জ্বং ৺খ্বন্বঁ খ্রুড় খ্বঝ ঢ়শ্ছয বঁ?
- খ) ইক্ত– ত্ম্বস
- গ) অধণ্ঠগ্ন স্থদ্ধখ ত্ম্বসে
- ঘ) স্থদ্ধখ ত্ম্বস
- ঙ) অফ– ইক্ত– ত্ম্বস



## চ ড়ান্ম ল্যায়ন - ইউনিট ১

### সংক্ষিপ্ত ও রচনাম লক প্রশ্নাবলী

১ ˜ঢ়ছ খ্বয়খে যসে? ˜ঢ়ছ যষ্ঠযদ্মভ্র ˜খ্বব ˜পহ ˜নখে স্বম্ব য়ঁ ভ্র'ছন্তেযদ্মগ্নষ স্র্র খষে?
২ য়স্নিপেহেষ ˜ঢ়ছেষ ষ্ট্রধ্বয়ঢ়েষ ঢ়লঁ খ্বসখে খধ ব্রযে ব্রঘ খ্ব্র য়ঁ ঔ খ্র খ্র? লফষ্ঠশম্ম্ব্রঁ খ্বসেষ ˜ঢ়ছেষ ষ্ট্রধ্বয়ঢ় যত–ব্র খম্ববু
৩ ৬যহঞ্জযষ্ঠভ ˜ঢ়ছ ঐস্ব্রখ্ব ম্রন্ধষ খ্বষত খ্র?
৪ য়স্নিপেহে ˜ঢ়ছেষ উঁবেষ ফ্বভৃস্রেষ ম্লিফ যত–ব্রুপব্র
৫ ˜ঢ়ছেষ ভ্রুব খ্র উভ্বঁস্রেড় খ্বশে– ঢ়য়ঁধ্ব খষে?
৬ ঢ়ড্ডভঅষখ ˜ঢ়ছ খ্বয়খে যসে?
৭ ৬স্বরু ভণ্ড্রধখ স্থসে ˜ঢ়ছেষৃ ষ্বধঞ্ঝ যত–ব্র খম্ববু
৮ ˜ঢ়ছেষ ঢ়ম্মস যত–ব্র খম্ববু
৯ অভ্রষশ্ব"ভধ ঔ অ্বধ ˜ঢ়ছেষ অভশ্বষধ্ব যত–ব্র খম্ববু

## উত্তরমালা - ইউনিট ১

### পাঠ ১.১

১ ঙ    ২ ঘ    ৩ ঙ    ৪ ঘ    ৫ ঙ

### পাঠ ১.২

১ ঘ    ২ গ    ৩ খ    ৪ ঙ    ৫ (খ) ˜ঢ়ছ ভণ্ডশম্ভন্ক্ষধে    (গ)৬ধব

### পাঠ ১.৩

১ গ    ২ খ    ৩ ঙ    ৪ গ