

সরকারি টিচার্স ট্রেনিং কলেজ
নির্ধারিত কাজ
খুলনা

বিষয়

শিক্ষায় তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি

বিষয় কোড : ৮০২২০৭

শিরোনাম : আপনার বিদ্যালয়ের ১০জন শিক্ষার্থীর

রেজাল্ট শীট গ্রেডিং পদ্ধতিতে প্রস্তুত করে

চার্ট তৈরি করুন

নির্দেষ্কনায়

উপস্থাপনায়

মো: মাইনুল হক

মো: মোসুফা কাম্বাল

কম্পিউটার অপারেশন সুপারভাইজার

শ্রেণি: বি.এড

সরকারি টিচার্স ট্রেনিং কলেজ, খুলনা রোল: ৭০ শিক্ষাবর্ষ: ২০১৮

কৃতজ্ঞতা স্বীকার

আমি কৃতজ্ঞতা জানাই বিশ্বজাহানের মহান শ্রু
প্রতিপালক পবন ককনাময় আমাম দয়ালু আল্লাহ
তালার যিনি মানুষকে সৃষ্টি করেছেন এক
খোঁচা রক্ত থেকে এক শিশু দিয়েছেন কলমের
স্বার্থে। ২০২৮ শিশু বর্ষে বি.এড কারিকুলাম
এর 'শিশু অধ্যয়ন ও যোগাযোগ প্রযুক্তি' বিষয়ের
অর্থাৎ কাজ সম্পাদনের জন্য বিষয় সংশ্লিষ্ট হ
জন স্মৃতি শিশুর এক আমা সঙ্গী সদর সার্থিক
সহায়তা করত দেখেছি এ হনা সকলকে জানাই
আন্তরিক বিনাদ। কাজটি করার সময় আমা
সম্মানিত শিশুর স্ত্রী আমাকে দেখে
অনুমানিত করেছেন সত্যিই তা ভালো নয়।
এ হনা তা আমা স্মৃতির পাঠ্য গর
জানকর হয়ে থাকেন।

বিনাদ

সূচিপত্র

ব্যাপক ছেতনাম শিক্ষা হল জীবনব্যাপী

ক্রমিক নং	বিষয়বস্তু	পৃষ্ঠা
০১	সূচিকা	০১
০২	কালিউজার ও স্প্রেড শিটের ধারণা	০২
০৬	স্প্রেডশিট প্রোগ্রামের বৈশিষ্ট্য	০৬
০৪	স্প্রেডশিটের ব্যবহারের সুবিধা	০৪
০৫	স্প্রেডশিট প্রোগ্রাম পরিচিতি ও ধারণা	০৫
০৬	Microsoft excel এ বেজেল শিট তৈরি	০৬
০৭	Page setup	০৭
০৮	Data entry করা	০৮
০৯	Total Number বের করা	০৯
১০	বিষয়ভিত্তিক GPA নির্ণয়	১০
১১	GPA নির্ণয়	১১
১২	Letter Grade নির্ণয়	১২
১৬	Chart তৈরি ও Print করা	১৬
১৪	পারিশোধ	১৪
১৫	সহায়ক প্রক্রিয়া ও সার্চাম	১৫

ভূমিকা

মানব জাতির আদিকাল থেকেই মানুষকে বিভিন্ন বিষয়ের হিসাব রাখতে হতো। ক্রমান্বয়ে যাচ্ছে একে একে কখনো পাত্রে বিভিন্ন প্রকার চিহ্ন দিয়ে মানুষ হিসাব রাখার চেষ্টা করত। এ চেষ্টা থেকেই মানুষ আবিষ্কার করে অ্যাবাকাস। এখন থেকে ৫০ বছর আগে মানুষের কাছে কাগজ কলম ছিল হিসাব করা ও সংরক্ষণ করার প্রধান উপায়। প্রযুক্তির বিকাশে ক্যালকুলেটরের আবিষ্কার মানুষের হিসাবের ক্ষেত্রে কিছুটা স্বস্তি দেয়। তবু জটিল ও দীর্ঘ হিসাবের সমস্যা থেকেই যায়। এ সকল সমস্যা নিরসনের দুয়ার খুলে যায় কম্পিউটার এর আবিষ্কার হলে। বর্তমানে কম্পিউটারে বিভিন্ন অ্যাপলিকেশন সফটওয়্যার ব্যবহার করে বহু জটিল ও কঠিন হিসাব অত্যন্ত দ্রুত সমাধান করা সম্ভব হয়।

কম্পিউটার ও প্রোগ্রামিং শিটের ধারণা

কম্পিউটারে বৈদ্যুতিক সংযোগ এবং জিআইসম স্ক্রিনের সংযোগ স্থাপন করে পাওয়ার বার্টন চাপ দিয়ে ডেস্কটপ এনভায়নমেন্ট আশা পর্যন্ত অংশ করা করে Start বার্টন থেকে All programme এর সর্বমুখে Microsoft Office প্যানেল সফটওয়্যার স্ক্রিনের সর্বমুখে Microsoft Excel Workbook এ ক্লিক করলে Spreadsheets, Open হবে। Spreadsheets শব্দের আভিধানিক অর্থ হল দৃশ্য পাঠ্য বা যন্ত্র প্রতিষ্ঠানের আর্থিক হিসাব spreadsheet এর সর্বমুখে করা যায়। কলামে দ্রুত করে (রো ও কলাম) একটি অবস্থা প্রতিষ্ঠানের যান্ত্রিক হিসাব করা এবং সংরক্ষণ দেওয়া করা হয়। যদি মে ডেবেই বর্তমানে কম্পিউটারের spreadsheet ব্যবহার করে দ্রুত অনেক বড় বড় ডাটাবেইল ও কঠিন হিসাব করা হয়। হিসাব নিকাশের জন্য কয়েকটি সফটওয়্যার হল VisiCalc, Microsoft Excel, Open Office Calc, Kspread ইত্যাদি।

স্প্রেডশিট প্রোগ্রামের বৈশিষ্ট্য

Spreadsheets প্রোগ্রামের বৈশিষ্ট্য সমূহ নিম্নরূপ:

১) Spreadsheets এ ২৫৬টি কলাম ও ২৬৩৮৪টি সারি মিলে ৪০ লাখের বেশি cell তৈরি করে।

২) ইহার একটি cell এর সাথে অন্য cell-গুলোর সম্পর্ক খুব সহজে তৈরি করা যায়।

৩) কোন একটি সংখ্যা পরিবর্তন করলে এ সংখ্যার সাথে সম্পর্কযুক্ত হিসাব আপনা-আপনিই পরিবর্তিত হয়ে নতুন ভাবে বিন্যাস হয়ে যায়।

৪) দ্রুত এবং নির্ভুল ভাবে গুরুত্বপূর্ণ কাজ করা যায়।

৫) উৎপাদ্য ব্যবস্থাপনার পাশাপাশি এ ধরনের প্রোগ্রাম দিয়ে লেখাচিহ্ন ইত্যাদি আঁকানো তৈরিকরা যায়।

৬) প্রতিষ্ঠানের আয়-ব্যয় এর মোশনীয়তা ও নিরাপত্তা নিশ্চিত করা যায়।

৭) শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের ফলাফল শিট তৈরি এবং ব্যবস্থাপনা বিন্যাস করা হয়।

৮) অফিসের বিভিন্ন কর্মসূচি সহজে করে স্বতন্ত্র বৈশিষ্ট্য পূর্ণ হিসাব কঠামো তৈরি করা যায়।

Spreadsheets ব্যবহারের সুবিধা

হিসাব-নিকাশের ক্ষেত্রে দ্রুততর, নির্ভুল
সহজতর, স্বাক্ষরে প্রয়োজনীয় প্রাপ্ত সব বর্ননের কাজ
Spreadsheets হ্রাসায়ের স্বার্থমে করা যায়। যেমনঃ-

- ১) স্তম্ভ পরিবর্তন
- ২) ব্যালেন্সশিট তৈরি
- ৩) মূল না মূলক বিনিয়োগ বিশ্লেষণ
- ৪) দেনা পরিশোধের পরিস্থিতি
- ৫) আধার লেজারের কাজ
- ৬) নগদ অর্থ প্রবাহের চিত্র
- ৭) ফলাফল শিট তৈরি ও ব্যবস্থাপনা
- ৮) ধান-শস্য, মুদ্রাসহ পরিশোধের হিসাব
- ৯) ব্যাপিক বাধ্য বিশ্লেষণ
- ১০) ডেবিট ও ক্রেডিট শিট তৈরি
- ১১) বাৎসরিক আয়-ব্যয় ও বাজেট প্রনয়ণ।

Spreadsheet প্রোগ্রাম পরিচিতি

Spreadsheet হলো এক ধরনের
আপ্লিকেশন কম্পিউটার প্রোগ্রাম। ইহার অভিব্যক্তি
অর্থ হল ছড়ানো পাত। প্রায় কাল্পদের ন্যায় X ও Y
অক্ষ বরাবর বো ও কলাম আকারে সাজানো
থাকে। ফলে সমগ্র spreadsheet জুড়ে ঘর ঘর
বা cell বিস্তৃত থাকে। এই সকল cell বা ঘরে
হিসাব নিকাশের Data বা তথ্য সন্নিবেশিত
করে কাজ করা হয়। বো ও কলামের সমন্বয়ে এক
একটি worksheet তৈরি হয়। এবং কতগুলো
worksheet মিলে তৈরি হয় একটি workbook,
যেমনটি জরুরি প্রতিষ্ঠানের হিসাবের এক একটি
ছাতাখান অনেকগুলো পৃষ্ঠা থাকে।

Worksheet তৈরি বাধ সমূহ কম্পিউটারে

হিসাব নিকাশের জন্য সুনির্দিষ্ট নিয়ম কানুন রয়েছে।
একই ডাটাবে worksheet এ কাজ করার জন্য অনুমোদিত
বাধ সমূহ নিম্নরূপ - ১) ডেটা সংগ্রহ করা ২) Worksheet
ডিজাইন করা ৩) ডেটা এন্ট্রি করা ৪) যাবত মূল্য তৈরি
করা ৫) ডেটা সম্পাদন করা ৬) ডেটা সংশোধন
৭) চার্ট সংযোজন ৮) ডেটা বিশ্লেষণ ৯) Work
sheet মুদ্রন।

Page Setup:

" Computer पर Start menu থেকে All programme হয়ে Microsoft office 10 থেকে Microsoft Excel workbook पर উপর click করে একটি নতুন worksheet open করি। এবার spreadsheet টি Page layout Ribbon থেকে Margin, Page size, Page layout কমান্ড মুফা পর command ব্যবহার করে। " স্বাভিন সবদিকে পর A4 সাইজের Portrait size পর Page setup করি। অন্তঃপর Page টি save করা জনা File → Save As ৭ ক্লিক করলে একটি একটি window আমরে মেখান থেকে Key board পর সাহায্যে spreadsheet টি নাম Our school result sheet নির্ধারণ করি পর Computer পর যে ড্রাইভে পুরে একটি folder করে দিলাম সেই লোকেশন টি সার্ভিস দ্বারা নির্ধারণ করে দিই। এবার save বাটনে ক্লিক করলে File টি সেখানে save হয়ে যাবে। পরবর্তিতে Computer পর ৭ নির্ধারিত ড্রাইভের নির্দিষ্ট folder টি open করলে File টি open করে কাজ করতে পারব।

Data Entry করা:

অনুগ্রহে Data Entry করা বলা
আমরা আমাদের save করা কাস্টিমাইজড File টি open
করি। worksheet এর 1, 2, 3 ও নম্বর বোলে Page
এর স্বাক্ষর মাঝি B, C, D, E প্রয়োজন মত কলাম
খুলে সার্ভ করে Key বোর্ড এর সহায়তায় Result
sheet এর শিরোনাম, বিদ্যালয়ের নাম, ঠিকানা
ইত্যাদি অন্তর্ভুক্ত করে Home Ribbon এর
enter command (কন্ট্রোল শিফট) দিয়ে স্বাক্ষরমাঝি
লেখা খুলে সাজিয়ে রাখি। অতঃপর: work
sheet এর A4 cell থেকে পর্যায়ক্রমে B4, C4, D4
cell খুলে বারবারিক ভাবে যথাক্রমে Student
Name, Roll Number, subject (Bangla, English,
Math, Social Science, General Science, Religious)
Total Number, B GPA, E GPA, M GPA, B GPA, E GPA, R GPA
Total GPA and GPA ইত্যাদি প্রত্যেকটি কলাম
যতখুলে প্রয়োজন Key বোর্ডের সহায়তায় টাইপ
করে নিই। এর পর কলামের শিরোনাম অনুযায়ী
Student Name, Roll Number, Subject wise
Number সমূহ Key বোর্ডে সাজিয়ে লিখে
Enter + S এক সাথে টাইপ করে Data Save করে ফেলি।

Total Number বের করা:

শিক্ষার্থীর প্রাপ্ত নাম্বার এর উপর নির্ভর
যুক্ত মোট নাম্বার অথবা শিক্ষার্থী সমগ্র বিষয়ের
সর্বো ৩৩ এর কম কোন বিষয়েও নম্বর থাকলে

Total number এর ঘরে "Fail" অক্ষরাদি সবগুলো
বিষয়ের মোট নম্বর প্রদর্শন করতে "কলামে" 15
cell এ এই সূত্রটি

```
=IF(AND(B5>=33,C5>=33,  
D5>=33,E5>=33,F5>=33,G5>=33,H5>=33),(B5+C5+  
D5+E5+F5+G5+H5),"Fail")
```

লিখে Enter key
press করলে শিক্ষার্থীর মোট নাম্বার প্রদর্শিত হবে
অথবা কোন বিষয়ে যদি ৩৩ এর কম নম্বর থাকে তবে
Fail লেখা প্রদর্শিত হবে। এবার স্ক্রিন পয়েন্টার
I5 সেল এর নিচে কপারে বাথলে (+) চিহ্নের মত
আকার ধারণ করে। এখন অবস্থায় সার্ভিসে Left
বর্টন চাপ দিয়ে বেরে ড্রাগ করে নিচে দিকে। কলাম
বরাবর নিচে (প্রয়োজন মত) ছাড়ু দিব অর্থাৎ
এই Function সকল শিক্ষার্থীর বন্য প্রয়োজনে
কাস্টিং ফলাফল অথবা মোট নাম্বার অথবা
Fail প্রদর্শন করবে। এবার key board এর
Ctrl+S Press করলে File টি save করে নিই।

বিষয়ভিত্তিক GPA নির্ণয়ঃ

শিক্ষার্থীদের বিষয় ভিত্তিক সর্ব
মুখ্য GPA নির্ণয়ের জন্য worksheet এর ৩ কলামের
৩৫ স্মেল টি সাজসম পয়েন্টার দ্বারা select করি। অর্থাৎ
Key বোর্ডের সাহায্যে নিম্ন লিখিত Function টি

= IF(C5 >= 80, 5, IF(C5 >= 70, 4, IF(C5 >= 60, 3.5, IF(C5
>= 50, 3, IF(C5 >= 40, 2, IF(C5 >= 33, 1, 0)))))) লিখে

Enter key প্রেস করি। অর্থাৎ সর্ব অনুসারে
শিক্ষার্থীর বিষয়ভিত্তিক GPA প্রদর্শিত হবে। কিন্তু
সকল শিক্ষার্থীর সর্ব বিষয় ভিত্তিক GPA নির্ণয়ের
জন্য ৩৫ স্মেল টি নিচেও কর্তৃক সাজসম পয়েন্টার
নিচে (+) চিহ্ন হলে Left বাটন প্রেস এবং ড্রাগ
করে শিক্ষার্থীদের বিষয়ভিত্তিক GPA নির্ণয়ের
নির্ধারিত স্তর এবং কলাম পর্যন্ত নিচে পয়েন্টার
সেড়ে দিব। এভাবে লিখিত Function টি
সাহায্যে সকল শিক্ষার্থীর বিষয়ভিত্তিক সর্ব মুখ্য
GPA নির্ণয় করা যাবে। এবার সূর্যের ন্যায়
Key Board এর Ctrl + S Key Press
করে স্মরণচিত্র করতুলে File এ Save করে
দিই।

GPA নির্ণয়ঃ

যদি কোন শিক্ষার্থী তার মিলবাসের অন্তর্ভুক্ত একটি বিষয়ে ৩৩% এর কম নম্বর পাওয়া অথবা বিষয় জিডিডি GPA, ০ হয় তবে Total GPA, ০ হবে অন্যথা বিষয় শূন্যের Grade Point Average প্রদর্শিত হবে, এক্ষেত্রে GPA নির্ণয়ের জন্য P কলামে P5 সমল-এ Function টি = IF(AND

(J5>=1, K5>=1, L5>=1, M5>=1, N5>=1, O5>=1), (J5+K5+L5+M5+N5+O5)/6, 0)

লিখে key board থেকে Enter key প্রেস করি। তাহলে সঠিক অনুসারে শিক্ষার্থীর Total GPA প্রদর্শিত হবে। একই জায়গায় সকল শিক্ষার্থীর GPA নির্ণয় করার জন্য P5 মেলে সার্ভিস Pointer নিয়ে (+) চিহ্ন হলে প্রেস এক ড্রায় করে সকল শিক্ষার্থীর GPA নির্ণয় করে যাবলি। আবার ও Key Board থেকে Ctrl+S বার্টন প্রেস করে File টি save করে দিই।

LETTER Grade निर्धारण

Grading System व Result sheet बनाने के लिए
Finally Letter Grade निर्धारण करते हैं।
एक ही cell में कई Function का उपयोग करते हैं।

किसी भी छात्र का GPA, 0 से 5 तक है।
5 से 4 तक का छात्र A+ से D तक का है।
Letter Grade निर्धारण के लिए हमें worksheet
में एक cell में माउस pointer द्वारा
select करेंगे। एकांक key board का उपयोग करेंगे

```
=IF(P5>=5,"A+",IF(P5>=4,"A",IF(P5>=3.5,"A-",  
IF(P5>=3,"B",IF(P5>=2,"C",IF(P5>=1,"D",IF  
(P5>=0,"F"))))))
```

लिखें Enter करने के बाद
दिखे, अर्थात् किसी भी छात्र का Letter Grade
निर्धारण करा जाये। इसका Letter Grade
निर्धारण के लिए एक ही cell में माउस
को माउस pointer के साथ (+) के साथ
बाईन करके Left करने पर एक ही
कोई भी छात्र का GPA का उपयोग करते हैं।

माउस pointer के साथ दिए गए किसी भी छात्र का
Letter Grade निर्धारण करें। एकांक + 5 पर
कोई भी छात्र का GPA का उपयोग करें।

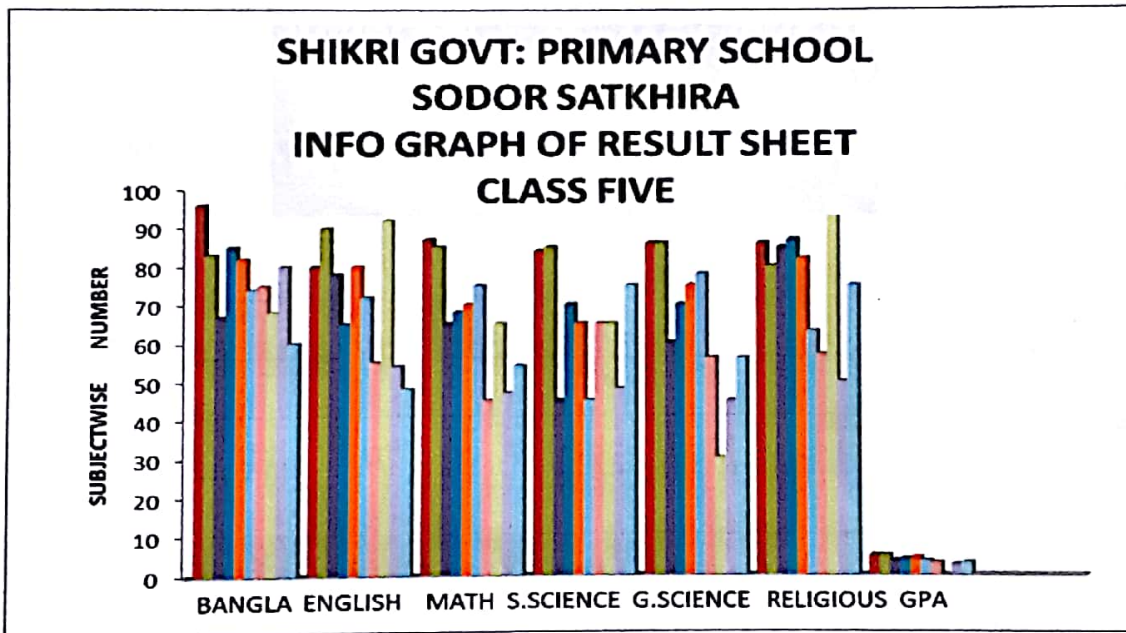
Chart তৈরি ও প্রিন্ট করা

Microsoft Excel এর সফটওয়্যার ব্যবহার করে কোন ডেটা মেন্টের আংশিক হিসাব নিকাশের সংশ্লিষ্ট ফর্মে চার্ট তৈরি করে প্রদর্শন করা যায়। একটা worksheet এর যে সকল শুভ্য আমরা চার্ট আকারে প্রদর্শন করতে চাই সর্বপ্রথম Mouse Pointer দ্বারা সেই অংশটুকু select করে নিই। এবার Insert Ribbon এর chart Command group থেকে column কমান্ড মিলিয়ে করে 3D লেআউট এ click করলে আমাদের কাঙ্ক্ষিত chart টি worksheet এ প্রদর্শিত হবে। সার্ভিস প্যানেলটি ব্যবহার করে চার্টের আকার মোট বড় অথবা পুনর্নির্দিষ্ট নির্ধারন করে দিতে পারি। $Ctrl+S$ দ্বারা save করি।

অতপর: worksheet এর File মেনু থেকে Print কমান্ড select করে Print Preview এর মাধ্যমে page এর অংকন পর্যবেক্ষণ করে printer সংযোগ দিয়ে কাঙ্ক্ষিত page টি প্রিন্ট দিয়ে সংগ্রহ করি।

**SHIKRI GOVERNMENT PRIMARY SCHOOL
RESULT SHEET OF CLASS FIVE**

Roll N	Student's Name	Bangla	Math	English	S.Science	G.Science	Religiou	Total	GPA	L.GRADE
1	HIRA MONI	96	80	87	84	86	86	519	5.00	A+
2	ISMILE HOSEN	83	90	85	85	86	80	509	5.00	A+
3	FARIHA YESMIN	67	78	65	45	60	85	400	3.58	A-
4	MORIYOM RAKHI	85	65	68	70	70	87	445	4.17	A
5	SABIKUN NAHAR	82	80	70	65	75	82	454	4.42	A
6	SARMIN SULTAN	74	72	75	45	78	63	407	3.58	A-
7	LIPI SULTANA	75	55	45	65	56	57	353	3.08	B
8	MONNIHAR KHAT	68	92	65	65	30	98	Fail	0.00	F
9	HASIBUL HASAN	80	54	47	48	45	50	324	2.83	C
10	SADIYA SULTANA	60	48	54	75	56	75	368	3.25	B



পারিশেষ

যাৰতীয় হিসাব-নিকাশ তথ্য বিশ্লেষণ, তথ্য
উপস্থাপনাৰ ক্ষেত্ৰে Microsoft Office Excel
সফটৱেয়াৰটোৱেই হ'লনা হ'ব না। কম্পিউটাৰে spread
sheets প্ৰোগ্ৰাম মানুহেৰে দৈনন্দিন জীৱন
থেকে পাৰিবাৰিক, আৰ্থিক, ব্যবসায়িক এবং
রাজ্য-বিজ্ঞান-বিজ্ঞান হিসাব-নিকাশ ও
তথ্য উদ্ভাৱ বিশ্লেষণ সূত্ৰ এবং নিৰ্দ্ধাৰণ আবে
সম্পাদন কৰে শুদ্ধত্বপূৰ্ণ তথ্যৰ পালন
কৰে। বাহ্যিক অৰ্থ শিক্ষা প্রতিষ্ঠান সহ
অন্য প্রতিষ্ঠানৰ Result sheet সহ তথ্য
আইনগোপনীয় তথ্য এবং উপস্থাপনা
ব্যৱহাৰ নিশ্চিত কৰে অৰ্থনৈতিক তথ্য বৃদ্ধি
সমৃদ্ধ মানসম্মত শিক্ষা ব্যৱস্থা নিশ্চিত
কৰে হ'বে।

জীবনের উন্মেষ হতে শিক্ষণ বিকাশ ক্ষুর হয়

সহায়ক প্রভাবনা ও সর্কিম

৩২.

বঙ্গবন্ধুর স্মরণ - দারিদ্র্য ও নিরক্ষরতা মুক্ত - শ্রোতার
বাংলাদেশ গড়তে নিজেদের যোগ্য নাগরিক
হিসেবে গড়ে তোল

- মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা

শিক্ষা নিয়ে গড়ব দেশ

শেখ হাসিনার বাংলাদেশ