

## কম্পিউটার ও তথ্যপ্রযুক্তি

- Serial Port Connector-এ Pin সংখ্যা— নঠি।
  - Refresh rate-কে প্রকাশ করা হয়— হার্টজ এককে।
  - Memory Card এক ধরনের— Flash Memory।
  - ইন্টারফেস রেজিস্টারকে বলে— ইনপুট আউটপুট রেজিস্টার।
  - কোনো ডকুমেন্ট প্রিন্ট করার শর্টকার্ট কমান্ড হলো— Ctrl + P।
  - বহুমুখী ডিজিটালডিস্ক একটি— অপটিক্যাল ডিস্ক।
  - ফাংশন কী নির্দেশক ছিল— F1 হতে F12।
  - রেখা বা লাইনের সাহায্যে নকশা বা ডিজাইনের কাজ করা যায়— CAD ব্যবহার করে।
  - টেলেক্স হচ্ছে— Source Code-এর উন্নত সংস্করণ।
  - ফিল্পওয়্যার হলো একটি— কোলাবোরেটিভ সফটওয়্যার।
  - Commercial Software-এর অন্য নাম— Packaged Software।
  - Bensen একটি— বাংলা ফন্ট।
  - কমপক্ষে দুটি ফাইল Marging-এর জন্য— মেইল মার্জ ব্যবহার করা হয়।
  - Open Source-code ব্যবহার করে— LINUX অপারেটিং সিস্টেম।
  - স্টোরেজ ডিস্কে ট্র্যাক এবং সেক্টর তৈরি করার জন্য ব্যবহার করা হয়— FORMAT।
  - NTFS-এর পূর্ণরূপ— New Technology File System।
  - Operating System যে ২ ধরনের প্রোগ্রাম নিয়ে গঠিত— Control Program of Service Program।
  - LAN-এর বহুল ব্যবহৃত পদ্ধতি হলো— টাইম শেয়ারিং অপারেটিং সিস্টেম।
  - অতি উচ্চতর ভাষার অপর নাম— Application Generator।
  - কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তায় প্রধানত ব্যবহৃত হয়— PROLOG।
  - ডি-মরগান-এর উপপাদ্য—  $\overline{AB} = \overline{A} + \overline{B}$ ।
  - Antivirus Software এক প্রকার— Utility Software।
  - কম্পিউটারে সমস্ত কাজ সম্পাদিত হয়— ০ ও ১ ব্যবহার করে।
  - অক্টোল সংখ্যা পদ্ধতির ভিত্তি হচ্ছে— ৮।
  - বিশ্বের সকল ভাষাকে কম্পিউটারে কোডভূক্ত করার জন্য তৈরিকৃত কোডকে বলে— ইউনিকোড।
  - BCD কোড ব্যবহৃত হয়— দশমিক পদ্ধতির সংখ্যাকে বাইনারি সংখ্যায় প্রকাশের জন্য।
  - কম্পিউটারে ডিজিটাল পদ্ধতি— বাইনারি।
  - ১০১০১ বাইনারি সংখ্যাটির দশমিক মান— 21।
  - হেক্সাডেসিমাল নম্বর গঠনের সংমিশ্রণ হলো— অক্ষর ও ডেসিমাল ডিজিট।
  - ওরাকল এক প্রকার— ডাটাবেস প্রোগ্রাম।
  - আভ্যন্তরীণ উত্তোলক— অ্যাডি ক্লিভিং ও রিচ মিনার।
  - 'অ্যাপল' কম্পিউটার বাজারে আসে— ১৯৭৬ সালে।
  - Web page মূলত— তথ্যের পরিবেশনা।
  - www হলো— ইন্টারনেটের অংশ।
  - টেলিকনফারেন্স— ৩ প্রকার।
  - Outgoing mail পাঠানোর জন্য ব্যবহৃত প্রটোকল— SMTP।
  - E-retailing বলতে— বোঝায়— ইন্টারনেটের মাধ্যমে খুচরা বিক্রয়।
  - LinkedIn চালু হয়— ৫ মে ২০০৩।
  - ইস্টাইম-এর উন্নয়নকারী— Facebook।
  - ব্রগ শব্দটি প্রথম ব্যবহৃত হয়— ১৯৯৭ সালে।
  - বিভিন্ন কমিউনিকেশন মিডিয়াকে সংযুক্ত করে— রিপিটার।
  - ক্লায়েন্ট সার্ভার নেটওয়ার্ক যে নামে পরিচিত— Sever based network।
  - আইফোনের পর্দাটি— মাল্টি টাচস্ক্রিন প্রকৃতির যেখানে একটি ভার্চুয়াল কীবোর্ডের সবিধা রয়েছে।

# ମେଧା ଯାଚାଇ

- ANS**

  - ক্লাউড কম্পিউটিং এর সেবা দেয়া শুরু হয় কত সালে?   
 (ক) ২০০৭ (খ) ২০০৯ (গ) ২০১০ (ঘ) ২০০৫
  - প্রোগ্রাম থেকে কপি করা ডাটা কোথায় থাকে?   
 (ক) RAM (খ) Clipboard (গ) Terminal (ঘ) Hard Disk
  - পোর্টেবল প্রোগ্রাম বলতে কী বোঝায়?   
 (ক) Program with wheels (খ) Independent from its authors (গ) Independent of platform (ঘ) None
  - নিচের কোনটি CPU-এর অংশ নয়?   
 (ক) প্র্যারিথমেটিক (খ) রেজিস্টার (গ) লজিক ইউনিট (ঘ) এক্সকিউসিন ইউনিট
  - কোন অক্ষরটি হেক্সাডেসিমাল গণনা পদ্ধতির একটি মান নির্দেশ করে?   
 (ক) F (খ) G (গ) H (ঘ) K
  - লজিক গেট NOT-এর আছে—   
 (ক) আউটপুট-১ যদি কোনো ইনপুট-১  
 (খ) আউটপুট-১ যদি কোনো ইনপুট-০  
 (গ) আউটপুট-০ যদি কোনো ইনপুট-১  
 (ঘ) একটি ইনপুট ও একটি আউটপুট
  - হেক্সাডেসিমাল নম্বর গঠনের সংশ্লিষ্ট হলো—   
 (ক) বাইনারি ও ডেসিমাল নম্বর (খ) অক্টোল ও ডেসিমাল নম্বর  
 (গ) বাইনারি ও অক্টোল নম্বর (ঘ) অক্টোল ও ডেসিমাল নম্বর
  - ১০১০১ বাইনারি সংখ্যাটির দশমিক মান কত?   
 (ক) 23 (খ) 22 (গ) 21 (ঘ) 19
  - কোনটি কম্পিউটারের সাথে সম্পর্কযুক্ত নয়?   
 (ক) WWW (খ) HTTP  
 (গ) WWF (ঘ) LAN
  - সার্ভারের সাথে সংযুক্ত কম্পিউটারকে বলা হয়—   
 (ক) পিসি (খ) অর্ডার  
 (গ) ওয়ার্ক স্টেশন (ঘ) হোস্ট

## ଗାଣିତିକ ସୁତ୍ର

## সিলেবাস ও মানবষ্টন

১. বাত্তব সংখ্যা, ল. সা. শ., গ. সা. শ., শতকরা, সরল ও যৌগিক মুনাফা, অনুপাত ও সমানুপাত, ন্যাত ও ক্ষতি : ০৩
  ২. বীজগাণিতিক সূত্রাবলি, বহুপদী উৎপাদক, সরল ও দ্বিঘাত সমীকরণ, সরল ও দ্বিঘাত অসমতা, সরল সহসমীকরণ : ০৩
  ৩. সূচক ও লগারিদম, সমান্তর ও অন্তোভূত অনুক্রম ও ধারা : ০৩
  ৪. রেখা, কোণ, ত্রিভুজ ও চতুর্ভুজ সংক্রান্ত উপপাদ্য, বৃত্ত সংক্রান্ত উপপাদ্য, পিথাগোরাসের উপপাদ্য, পরিমিতি—সমতলীয় ক্ষেত্র ও ঘনবস্তু : ০৩
  ৫. সেট, বিন্যাস ও সমাবেশ, পরিসংখ্যান ও সম্ভাব্যতা : ০৩

# ମେଧା ଯାଚାଇ






ଶ୍ରୀନିମିନାନ୍ଦି-୧୯ ଓ  
ଲିଖିତ-୯୪

## ମାନସିକ ଦକ୍ଷତା

# मेधा याचाइ



৫. If 194 means AID, BEFF means—  
 ⑤ 2254 ④ 2566 ③ 2846 ② 2988

৬. ২০০৯ সালের ২৮ আগস্ট উক্তবার ছিল। এ  
 বছরের ১ অক্টোবর কী বার ছিল?  
 ⑤ বুধবার ④ বৃহস্পতিবার  
 ③ উক্তবার ② শনিবার

৭. Honey : Hive :: Wine : ?  
 ⑤ Tub ④ Cask ③ Bowl ② Glass

৮. আদালত : বিচারক :: মন্ত্রণালয় : ?  
 ⑤ মঞ্চী ④ প্রশাসক  
 ③ উপ-সচিব ② সচিব

৯. কোনটি দল ছাড়া?  
 ⑤ ট্র্যালার ④ জাহাজ  
 ③ মাছ ② নোকা

১০. দোড় বেয়ে একটি নোকা প্রাতের অনুকূলে ঘণ্টায়  
 যায় 15 কি.মি. এবং প্রাতের প্রতিকূলে যায় ঘণ্টায়  
 5 কি.মি.। প্রাতের বেগ কত?  
 ⑤ ঘণ্টায় 10 কি.মি. ④ ঘণ্টায় 8 কি.মি.  
 ③ ঘণ্টায় 7 কি.মি. ② ঘণ্টায় 5 কি.মি.

The logo for the American Nuclear Society (ANS) is located in the bottom right corner. It consists of a stylized 'A' inside a circle, with the letters 'ANS' in a bold, sans-serif font below it.

১. গ
  ২. গ
  ৩. ঘ
  ৪. গ
  ৫. খ
  ৬. খ
  ৭. ঘ
  ৮. খ

ANS

১. ঘ
  ২. ঘ
  ৩. গ
  ৪. খ
  ৫. খ
  ৬. খ
  ৭. ঘ
  ৮. ক
  ৯. গ
  ১০. ঘ

# কম্পিউটার ও তথ্যপ্রযুক্তি

পূর্ণমাস  
। ১৫

- ইন্টারফেস রেজিস্টারকে বলে— ইনপুট-আউটপুট রেজিস্টার।
- ক্রমবর্ধমান নেটওয়ার্ক বিস্তারের কারণে IPv6 ব্যবহারের চেষ্টা চলছে যা— ১২৮ বিটের।
- ইন্টেলের প্রথম বাণিজ্যিক প্রসেসর Intel 400 আবিষ্কৃত হয়— ১৯৭১ সালে।
- কম্পিউটারের কাজের গতি প্রকাশ করা হয়— ন্যানো সেকেন্ডে।
- IC চিপ দিয়ে তৈরি প্রথম ডিজিটাল কম্পিউটার— IBM system 360।
- বাণিজ্যিকভাবে বিশ্বের প্রথম মাইক্রোপ্রসেসর— Intel 4004।
- চুম্বকীয় ড্রাম মেমরি যে প্রজন্মের কম্পিউটারে ব্যবহৃত হয়— প্রথম প্রজন্ম।
- প্রথম ডিজিটাল কম্পিউটারের নাম— মার্ক-১।
- ল্যাপটপ কম্পিউটার প্রথম বাজারে আনে— অ্যাপসন কোম্পানি।
- Deep Blue কম্পিউটার উভাবন করে— IBM।
- সবচেয়ে দ্রুতগতির কম্পিউটার বাস— ফায়ারওয়্যার।
- সিরিয়াল পোর্টে পিন থাকে— ৯টি।
- WORM'র পূর্ণরূপ— Write Once Read Many।
- প্রসেসর ও প্রধান মেমরির মধ্যবর্তী স্থানে থাকে— ক্যাশ মেমরি।
- কী বোর্ডে সংখ্যাসূচক কী রয়েছে— ১৭টি।
- MICR-এ ব্যবহৃত চৌম্বক কালির বর্ণ ২টি হলো— E13B ও CMC7।
- কম্পিউটারে প্রথম বাংলা লেখা সম্ভব হয়— ১৯৮৭ সালে।
- MS-DOS যে ধরনের অপারেটিং সিস্টেম— ব্যক্তিগত।
- ফুপি ড্রাইভ নির্দেশ করা হয়— A বর্ণ দ্বারা।
- ক্রিপ্টার ভাইরাস আবিষ্কার করেন— বব থমাস।
- কম্পিউটারে ডেটা সংরক্ষণের জন্ম ব্যবহৃত হয়— বাইনারি পদ্ধতি।
- ২৫৬টি অদ্বিতীয় চিহ্নকে নির্দিষ্ট করা যায়— ASCII-8 দ্বারা।
- Unicode হচ্ছে— 16 bit code।
- NAND ও NOR গেটকে বলে— ইউনিভার্সাল গেট।
- সম্পর্কযুক্ত ডেটার সমাবেশ— ডেটাবেস।
- ডেটাবেসের ভিত্তি— ফিল্ড।
- যেখানে তথ্য বা ডেটা জমা থাকে তাকে বলে— Back End।
- বাংলাদেশ সাবমেরিন কেবল নেটওয়ার্কের সাথে যুক্ত হয়— ২০০৪ সালে।
- ট্রানজিনিক উভিদকে সর্বোচ্চ বাণিজ্যিক ক্লিপানকারী দেশ— চীন।
- বিশ্বের সর্ববৃহৎ সেমিকন্ডাক্টর প্রস্তুতকারী প্রতিষ্ঠান— ইন্টেল কর্পোরেশন।
- ARPANET বক্স হয়ে যায়— ১৯৯০ সালে।
- IPv4-ভার্সনের IP Address— 32 বিটের।
- ফায়ারফক্স ব্রাউজারের জনক— ইন্টেলেক্স ও ডেটা ডেটা।
- তথ্যের শুন্দরতম একক— ডেটা।
- টাইস্টেড পেয়ার ক্যাবল-এর ডেটা ট্রান্সফার রেট— ১০-১০০০ Mbps।
- একাধিক LAN-কে যুক্ত করে— ওয়্যারলেস ব্রীজ।
- রেডিও সিগন্যাল যে প্রজন্মের মোবাইলে ব্যবহৃত হয়— প্রথম প্রজন্মের।
- সিমিয়ান অপারেটিং সিস্টেম ব্যবহৃত প্রথম স্মার্টফোন— এরিকসন আর ৩৮০।
- Bada Operating System উভাবন করে— Samsung (২০০৯)।
- ট্রান্সমিশন লাইন দিয়ে তথ্য যাওয়ার সময় তথ্যকে অন্যায়ভাবে হ্যাক করাকে বলে— স্লিপিং।
- বিজয় লে আউটে বাংলা লেখার সময় 'ন' বর্ণটি লিখতে কীবোর্ডে ইংরেজি যে বর্ণটি চাপতে হবে— B।
- কম্পিউটারে ইন্টারনেট সংযোগের জন্য প্রয়োজন— মডেম।
- ফাংশন কী নির্দেশক চিহ্ন— F1-F12।
- প্রথম তৈরি পার্সোনাল কম্পিউটার— অ্যালটেয়ার ৮৮০০।
- ওয়েবপেজের ঠিকানাকে বলা হয়— URL।
- কম্পিউটারের গাণিতিক ও যুক্তিমূলক কাজ করে— CPU।
- মাদারবোর্ডকে বলে— Printed Circuit Board (PCB)।
- প্রত্যেক মেমোরি সেলের নির্দিষ্ট অ্যাড্রেসকে বলে— মেমোরি অ্যাড্রেস।
- ডিডিটি যে ধরনের স্থৃতি— সহায়ক স্থৃতি।
- মাদারবোর্ডে PCI BUS যত বিট-এ কাজ করে— ৩২ বিট।
- হার্ডডিক মাপার একক— গিগাবাইট।
- রাসিন মনিটরের পিস্কেলে যত ধরনের রঙ থাকে— ৩ ধরনের।
- মনিটরের কাজ হলো— লেখা ও ছবি দেখানো।
- MS Word-এ প্রিন্ট করাতে থাকে— ফাইল মেনুতে।
- কম্পাইলারের মাধ্যমে যান্ত্রিক ভাষায় রূপান্তরিত প্রোগ্রামকে বলা হয়— Object Code।

সার্চ ইঞ্জিন	Google, Bing, Yahoo, Baidu, Ask.com, Pipilika
ওয়েব ব্রাউজার	Google Chrome, Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Internet Explorer, Opera, Yandex Browser, UC Browser
সামাজিক যোগাযোগ মাধ্যম	Facebook, Twitter, LinkedIn, YouTube, Instagram, Flickr, WhatsApp, TikTok, WeChat, Viber, Likee

## গাণিতিক যুক্তি । ১৫

### সিলেবাস ও মানবণ্টন

১. বাস্তব সংখ্যা, ল. সা. ও., গ. সা. ও., শতকরা, সরল ও যৌগিক মূলাফা, অনুপাত ও সমানুপাত, লাভ ও ক্ষতি : ০৩
২. বীজগাণিতিক সূত্রাবলি, বহুপদী উৎপাদক, সরল ও দ্বিঘাত সমীকরণ, সরল ও দ্বিঘাত অসমতা, সরল সহসমীকরণ : ০৩
৩. সূচক ও লগারিদম, সমান্তর ও গুণোত্তর অনুক্রম ও ধারা : ০৩
৪. রেখা, কোণ, ত্রিভুজ ও চতুর্ভুজ সংক্রান্ত উপপাদ্য, বৃত্ত সংক্রান্ত উপপাদ্য, পিথাগোরাসের উপপাদ্য, পরিমিতি— সমতলীয় ক্ষেত্র ও ঘনবস্তু : ০৩
৫. সেট, বিন্যাস ও সমাবেশ, পরিসংখ্যান ও সম্ভাব্যতা : ০৩

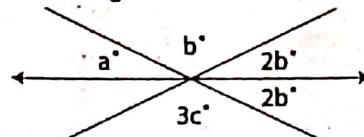
গ্যাস সংক্রান্ত ক্ষতিকর প্রভাব প্রতিরোধ ও নিয়ন্ত্রণের উদ্দেশ্যে গঠন করা হয় বিক্ষেপক পরিদণ্ডণ

## মানসিক দক্ষতা

প্রিলিমিনারি-১৫ ও  
লিখিত-৫০

১. Controversy always involves—  
 ① Injustice ② Principles  
 ③ Dislike ④ Disagreement  
 আমার বাবার বোনের বাবার ছেলের মধ্যে সম্পর্কে  
 আমার কি হয়?  
 ① ফুরু ② ভাস্তী  
 ③ বোন ④ খালা
২. Tiger : Beast :: Salmon : .....  
 ① Shoal ② Animal  
 ③ Herd ④ Fish
৩. নিচের কোনটি সমগ্রোত্তীয় নয়?  
 ① Aeroplane ② Scooter  
 ③ Car ④ Truck
৪. যদি একটি পাইপের দ্বারা ১টি চৌবাচ্চা '৪' ঘণ্টায়  
 খালি করা যায়, তাহলে ৩ ঘণ্টায় চৌবাচ্চার কত  
 অংশ খালি করা যাবে?  
 ①  $\frac{1}{4}$  ②  $\frac{3}{4}$   
 ③  $\frac{3}{5}$  ④  $\frac{3}{2}$
৫. The day that will come 3 days after  
 tomorrow will be Saturday. What was  
 the day two days before yesterday?  
 ① Friday ② Saturday  
 ③ Monday ④ Sunday
৬. ২টা ১৫ মিনিটের সময় ঘন্টার কাঁটা ও মিনিটের  
 কাঁটার মধ্যে কত ডিগ্রি কোণ উৎপন্ন হয়?  
 ①  $270^\circ$  ②  $20^\circ$   
 ③  $22\frac{1}{2}^\circ$  ④  $23\frac{1}{2}^\circ$
৭.  $\frac{x}{y}$  এর সঙ্গে কত যোগ করলে যোগফল হবে?  
 ①  $\frac{x^2 - 2y^2}{xy}$  ②  $\frac{x - 2y^2}{xy}$   
 ③  $\frac{x^2 - y^2}{xy}$  ④  $\frac{2y^2 - x^2}{xy}$
৮. Select an appropriate term that  
 completes LPF, NqG, PrH, RsI,—  
 ① mPm ② TtJ  
 ③ tTJ ④ TtJ
৯. সঠিক বানান কোনটি?  
 ① Secrilegious ② Secretery  
 ③ Vacumm ④ Skiing
১০. ধারার পরবর্তী চিহ্ন কি হবে?  
 ১, ২, ৩, —  
 ① ১ ② ২  
 ৩ ③ ৪
১১. The synonym of franchise is—  
 ① Privilege ② Frank  
 ③ Utility ④ Canvass

১৩. In the figure, what is the value of a?



- ① 30 ② 45
- 
- ③ 60 ④ 72

১৪. নিচের চারটি চিহ্নের মধ্যে কোনটি ভিন্ন?

- ①
- $\leftarrow$
- ②
- $\uparrow$
- 
- ③
- $\Rightarrow$
- ④
- $\leftrightarrow$

১৫. A is west of B who is West of C. D is east
- 
- of A. which direction is D of C?

- ① North ② West
- 
- ③ East ④ South

১৬. আয়নায় দেখা যায় ৯:৩০ বাজে। তখন প্রকৃত
- 
- সময় কত?

- ① ৪ : ৩০ ② ৩ : ৩০
- 
- ③ ২ : ৩০ ④ ৫ : ৩০

১৭. CIXOT আয়নায় প্রতিফলিত এ শব্দটি বাস্তবে কী?

- ① TOXIC ② IOXGI
- 
- ③ JIOXT ④ XTCTO

১৮. ভারসাম্য রক্ষা করতে নিচের চিহ্নে বামদিকে কত
- 
- ওজন রাখতে হবে?

৬ কেজি

- ৩ মি.
- $\triangle$
- ৮ মি.
- 
- ① ৮ কেজি ② ৬ কেজি
- 
- ③ ৮ কেজি ④ ১০ কেজি

১৯. নিচের সংখ্যা সারিতে একটি তুল সংখ্যা রয়েছে।
- 
- সে সংখ্যাটির জায়গায় যেটি বসবে—

- ১, ৩, ৯, ২৭; ৮১, ৭২৯
- 
- ① ১৮ ② ২৭
- 
- ৩ ১৮৮ ৪ ২৪৩

- ২০.
- $10 \times \frac{2}{19} \times 19 = ?$

- ① ১৬৯ ② ১৮৩
- 
- ③ ১৯২ ④ ২১২

২১. নিচের কোন জন অনন্দের খেকে আলাদা?

- ① সৈয়দ নজরুল ইসলাম ② আনন্দ সামাদ আজাদ
- 
- ③ তাজউদ্দীন আহমদ ④ এইচ এম কামালজামান

- ২২.
- $8.003 + 0.003 + 0.021 + 52.032 = ?$

- ① ৫৫.০৯ ② ৫৪.৮৭৫
- 
- ৩ ৫৬.০৫৯ ৪ ৫৩.০৮৩

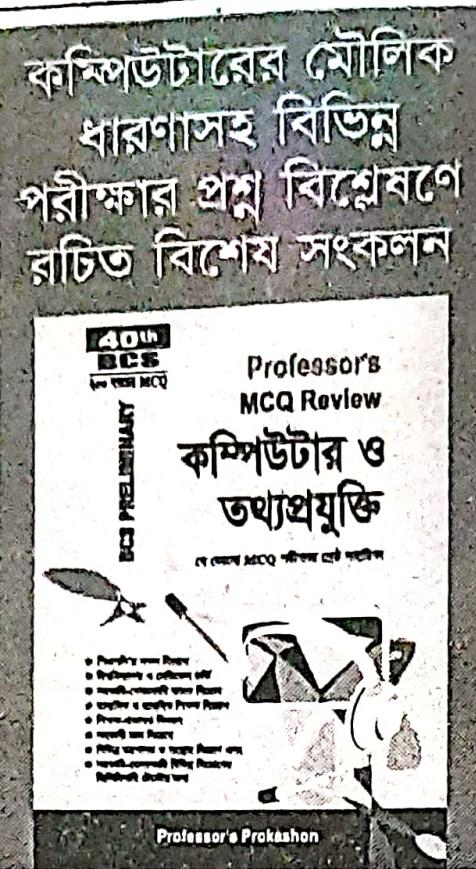
২৩. ০, ১, ২ এবং ৩ দ্বারা গঠিত চার অঙ্কের বৃহত্তম এবং
- 
- ক্ষুদ্রতম সংখ্যার বিয়োগফল—

- ① 3147 ② 2287
- 
- ৩ 2987 ৪ 2187

1. ঘ
২. গ
৩. ঘ
৪. ক
৫. ধ
৬. ক
৭. গ
৮. ঘ
৯. খ
১০. ঘ
১১. গ
১২. ক
১৩. ম
১৪. ঘ
১৫. ধ
১৬. গ
১৭. ক
১৮. গ
১৯. ঘ
২০. গ
২১. ধ
২২. গ
২৩. ঘ

খনিজ সম্পদ অনুসন্ধান লাইসেন্স ও খনি ইজারা প্রদান করে খনিজ সম্পদ উন্নয়ন বুরো (BMD)

- হার্ডওয়্যার প্রাথমিকভাবে বিভজ্ঞ তিনভাগে—Input, CPU ও Output.
- প্রজেক্টর হলো— একটি ইলেকট্রো অপটিক্যাল যন্ত্র।
- মাউস আবিষ্কার করেন— ডগলাস এঞ্জেলবাট (১৯৬৩ সাল)
- কম্পিউটারের বাসের প্রশংসন মাপা হয়— বিট হিসাব করে।
- পৃথিবীর প্রথম স্প্রেডসিট প্রোগ্রাম হলো— ভিসিক্যালক (Visicalc)
- VIRUS'র পূর্ণরূপ— Vital Information Resources Under Seize.
- সফটওয়্যার মূলত দুই ধরনের— System Software, Application Software.
- একটি ডিক্সের ফাইলগুলোকে পুনর্বিন্যস্ত করতে ব্যবহৃত হয়— Defragmentation.
- BCD কোড ব্যবহৃত হয়— দশমিক পদ্ধতির সংখ্যাকে বাইনারি সংখ্যায় প্রকাশের জন্য।
- MS-DOS, PC-DOS, Windows 95/98 হলো— Single user Operating System.
- বাইনারি সংখ্যা পদ্ধতিতে ব্যবহৃত হয়— ০ ও ১ অঙ্ক দুটি।
- কোনো ফাইল স্থায়ীভাবে মুছতে হলে— Shift + Delete চাপতে হবে।
- GUI'র পূর্ণরূপ হলো— Graphical User Interface.
- সাঁওতালি ভাষার সফটওয়্যার উভাবক হলো— মাইকেল সরেন ও ফিরোজ আহমেদ।



- CIH ভাইরাস কম্পিউটারে বিশ্বব্যাপী বিপর্যয় সৃষ্টি করে— ২৬ এপ্রিল ১৯৯৯।
- বাস হচ্ছে— কম্পিউটারের ক্ষেত্রে তথ্য পরিবহনের জন্য পরিবাহী পথ।
- DOS হলো— Disk Operating System.
- কম্পিউটারের ক্ষেত্রে ডায়াবেটিস নির্ণয়ে ব্যবহৃত হয়— বায়োসেপ্র।

- তথ্যপ্রযুক্তি** ০৫
- মেবাইল ফোনের জনক— মার্টিন কুপার।
  - GSM প্রযুক্তি মোবাইল ফোনের ব্যবহার শুরু হয়— ১৯৯১ সালে GSM কনসোর্টিয়ামের মাধ্যমে।
  - বিশ্বের প্রথম স্মার্টফোন হলো— আইবিএম সাইমন।

- Tizen হলো— Linux ভিত্তির অপারেটিং সিস্টেম।
- Data Transmission Speed-কে অনেক সময় বলা হয়— ব্যাড উইল্ড।
- সাবমেরিন ক্যাবল হলো— সাগরের তলদেশে স্থাপিত ফাইবার অপটিক ক্যাবল, যার সাহায্যে আন্তর্মহাদেশীয় ইন্টারনেট সংযোগ স্থাপন করা হয়।
- LAN, MAN ও WAN এর মধ্যে প্রধান পার্থক্য— আওতাধীন দূরত্বে।
- Wi-Fi এর তিনটি Standard হলো— 802.11a, 802.11b, 802.11g।
- বাংলাদেশের প্রথম অনলাইন ইন্টারনেট চালু হয়— ৮ জুন ১৯৯৬।
- Web page থেকে কোনো কিছি খোঁজাকে বলা হয়— Search.
- কোনো E-mail পাঠাতে অবশ্যই লিখতে হয়— প্রাপকের E-mail ঠিকানা।
- Cookie হলো— Internet Information File।
- মাইক্রোসফটের সার্চ ইঞ্জিন— Bing.
- অবেধভাবে যারা হ্যাকিং করে তাদের বলা হয়— ক্র্যাকার।
- টুইটার চালু হয়েছে— ১৫ জুলাই ২০০৬।
- বিশ্বব্যাপ (Global Village)-এর জনক হলেন— মার্শাল ম্যাকলুহান।
- ইন্টারনেটের মাধ্যমে ক্রয়-বিক্রয়কে বলা হয়— E-Commerce.
- বায়োমেট্রিক শব্দটি— প্রিক শব্দ (Bio+ metrics); যার অর্থ জীবন পরিমাপ।
- সর্বপ্রথম Robotics শব্দটি ব্যবহার করেন— আইজ্যাক আশিমো।



## মানসিক দক্ষতা

## পূর্ণমান ১৫

## ভাষাগত, যৌক্তিক বিচার

## Verbal Reasoning

১. বাজার অধিনীতির মূল চালিকা শক্তি হলো—  
 ৰ) দ্রব্যমূল  
 ৰ) প্রতিযোগিতা  
 ৰ) ক্ষেত্র  
 ৰ) আমদানি
২. মনের— দ্বারাই মানুষ মহৎ হয়  
 ৰ) সততা ৰ) প্রশান্তি ৰ) পরিচলনা ৰ) শক্তি
৩. If 194 means AID, BEFF means what?  
 ৰ) 2254 ৰ) 2566 ৰ) 2846 ৰ) 2988
৪. Media : News :: Press :?  
 ৰ) Politics ৰ) Discussion  
 ৰ) Publicity ৰ) Law

## সমস্যা সমাধান

## Problem Solving

৫. ১২ জন শ্রমিক ৩ দিনে ৭২০ টাকা আয় করে। ৯  
 জন শ্রমিক সমপরিমাণ টাকা আয় করবে—  
 ৰ) ৫ দিনে ৰ) ৮ দিনে ৰ) ৬ দিনে ৰ) ৭ দিনে
৬. একটি বানর ১৩ মিটার উঁচু পিছিল বাঁশের উপর প্রথম  
 সেকেতে ৩ মিটার উঠে এবং পরবর্তী সেকেতে ১ মিটার নেমে  
 আসে। বানরটি কত সেকেতে উঁচু বাঁশের উপর উঠবে?  
 ৰ) ১১ সেকেত ৰ) ১০ সেকেত  
 ৰ) ৯ সেকেত ৰ) ৮ সেকেত
৭. দুটি সংখ্যার গড়  $xy$ , একটি সংখ্যা  $x$  হলে অপরটি কত?  
 ৰ)  $y$  ৰ)  $\frac{x(x+1)}{2}$   
 ৰ)  $x(2y-1)$  ৰ)  $x(y-2)$
৮. ২০১৭ সালের ১৩ আগস্ট রবিবার হলে ২০২০  
 সালের এই তারিখে কি বার হবে?  
 ৰ) শুক্রবার ৰ) বুধবার ৰ) শনিবার ৰ) রবিবার

## বানান ও ভাষা

## Spelling &amp; Language

৯. ম য তা ম ম বর্ণগুলোকে সজিয়ে লিখলে কি হয়?  
 ৰ) ময়মমতা ৰ) মমতাময়ী  
 ৰ) মমতাময় ৰ) মতাময়ত
১০. কোনটি সঠিক নয়?  
 ৰ) দরিদ্রতা ৰ) উপযোগিতা  
 ৰ) শুকাঙ্গলি ৰ) উর্দ্ধ  
 ১১. Choose the correct spelling  
 ৰ) Liesure ৰ) Leisure ৰ) Leasure ৰ) Lesuire
১২. The Antonym for INGENIOUS is :  
 ৰ) carfty ৰ) Inane  
 ৰ) Incompetent ৰ) Skillful

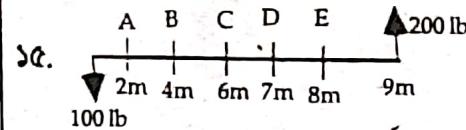
## যান্ত্রিক দক্ষতা

## Mechanical Reasoning

১৩. কোন শব্দটি আয়নায় ও বাস্তবে একই দেখাবে?  
 ৰ) SUPER ৰ) END ৰ) NEER ৰ) OTTO

১৪. আয়নায় যদি দেখা যায় ঘড়িতে ৭ : ০৫ বাজে  
 তাহলে প্রকৃতপক্ষে সময়

- ৰ) ৫ : ০৫ ৰ) ১১ : ০৫  
 ৰ) ৭ : ১০ ৰ) ৮ : ১০



উপরের চিত্রে কোন বিন্দুতে ফালকাম বসালে  
 লিভারটি (শজন দণ্ডটি) সাম্যাবস্থায় থাকবে?

- ৰ) A ৰ) B ৰ) C ৰ) D

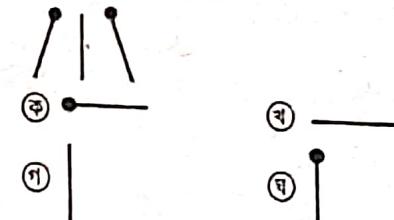
## স্থানাঙ্ক সম্পর্ক

## Space Relation

১৫. রানি, ইমন থেকে ৮ মিটার দক্ষিণে দাঁড়িয়ে আছে।  
 রবিন, রানি থেকে ৬ মিটার পশ্চিমে দাঁড়িয়ে আছে।  
 ইমন ও রবিনের মধ্যে দূরত্ব কত মিটার?

- ৰ) ৭ ৰ) ৮ ৰ) ১০ ৰ) ১২

১৬. Which comes next



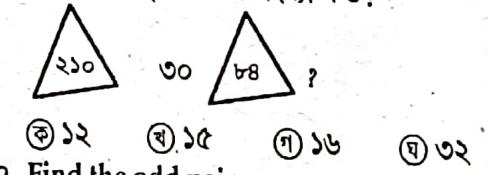
## সংখ্যাগত ক্ষমতা

## Numerical Ability

১৮. ৫, ৭, ১১, ১৯, ৩৫.... ধারাটির প্রবর্তী সংখ্যা কত হবে?

- ৰ) ৩৯ ৰ) ৪৩ ৰ) ৬৭ ৰ) ৫১

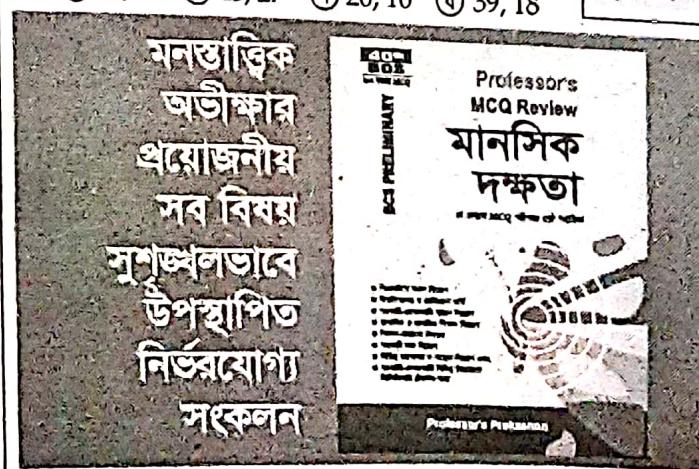
১৯. অঞ্চলোধ্বনি হালে কোন সংখ্যা কত?



- ৰ) ১২ ৰ) ১৫ ৰ) ১৬ ৰ) ৩২

২০. Find the odd pair—

- ৰ) 15, 12 ৰ) 45, 27 ৰ) 20, 10 ৰ) 39, 18



## কম্পিউটার ও তথ্যপ্রযুক্তি

পূর্ণমান : ১৫

কম্পিউটার  
বিগত BCS-এর প্রশ্নোত্তর ১০

- The term PC means— Personal Computer। (৩৪তম বিসিএস)
- 'ন্যাপট' হলো— ছেট কম্পিউটার। (২৪তম; ১৭ম বিসিএস)
- Non-volatile মেমোরি হলো— ROM। (৩৫তম বিসিএস)
- যে উজিটি সঠিক— ১ কিলোবাইট = ১০২৪ বাইট। (৩৬তম বিসিএস)

## সাজেক্ষস

- বিশ্বের সর্বপ্রথম ইলেক্ট্রনিক কম্পিউটার হলো— এবিসি (অ্যাটনসফ বেরিং কম্পিউটার)।
- ENIAC-এর পূর্ণরূপ— Electronic Numerical Integrator and Computer।
- IBM মাইক্রোকম্পিউটার বাজারে ছাড়ে— ১৯৮১ সালে।
- ট্রানজিটের আবিষ্ট হয়— ১৯৪৮ সালে।
- ট্রানজিটের ভিত্তিক প্রথম মিনি কম্পিউটার হলো— PDP-8।
- বাণিজ্যিকভাবে বিশ্বের প্রথম মাইক্রোসের হলো— ইনটেল 4004।
- কম্পিউটারের পারফরম্যান্স বলতে মূলত বুরানো হয়— কম্পিউটারের দ্রুত গতিকে।
- কম্পিউটারের প্রোগ্রামে, একই নির্দেশনা বারবার সম্পন্ন করার প্রক্রিয়াকে বলে— লুপিং।
- কম্পিউটারে কাজের গতি দ্বারা প্রকাশ করা হয়— ন্যানোসেকেন্ড।
- সিরিয়াল পোর্ট মাউসে পিন থাকে— ৯টি।
- VDU এর পূর্ণরূপ— Visual Display Unit।
- কম্পিউটারের স্ক্যানার যে ধরনের ডিভাইস— ইনপুট।
- কিবোর্ড ব্যবহার করে এম এস ওয়ার্ডে কেনে ফাইল সেভ করতে হলো যে ক্লিয়েড ব্যবহৃত হয়— Ctrl + S।
- প্রতিটি বিট হলো— একটি করে ডিজিট।
- প্রতিটি বাইট হলো— একটি করে ক্যারেক্ট।
- 'হার্ডডিশ' মাপার একক হলো— গিগাবাইট।
- একটি স্প্রেডশিট সফটওয়্যার হলো— এক্সেস এক্সেল।

- 'কম্পিউটার বাগ' হলো— সফটওয়্যারের অন্তর্নিহিত ভুল।
- কম্পিউটার পদ্ধতির দুটি প্রধান অঙ্গ হচ্ছে— হার্ডওয়্যার ও সফটওয়্যার।
- সাধারণত 'My document', 'My Computer'-এর অবস্থা— "C" Drive-এ।
- যে ইউটিলিটি প্রোগ্রাম একটি ডিক্রেশন গতি বৃদ্ধি করে তা হলো— Defragmentation।
- Database হচ্ছে— উপাত্ত বা ডেটার সুসংগঠিত সমাবেশ যা সহজে ব্যবহার, ব্যবস্থাপনা ও হালনাগাদ করা যায়।
- কম্পিউটারে কাজের গতি প্রকাশ করা হয়— ন্যানো সেকেন্ড।
- সফটওয়্যার অপারেটিং সিস্টেমকে বলা হয়— সিস্টেম সফটওয়্যার।
- UNIX অপারেটিং সিস্টেমের উদ্ভাবক প্রতিষ্ঠান— বেল ল্যাব।
- VIRUS শব্দের পূর্ণ অভিব্যক্তি হলো— Vital Information Resources Under Seize।
- CIH ভাইরাস কম্পিউটারে বিশ্বব্যাপী বিপর্যয় সৃষ্টি করে— ২৬ এপ্রিল ১৯৯৯।
- ইউনিকোড (UNICODE) মূলত— ২ বাইট বা ১৬ বিটের কোড।
- লজিক গেইটে থাকে— এক বা একাধিক ইনপুট এবং একটি মাত্র আউটপুট।
- কম্পিউটারের প্রথম প্রোগ্রামিং ভাষা— FORTRAN।
- উচ্চতর ভাষাকে মেশিনের ভাষার রূপান্তর করে— Interpreter ও compiler।
- কেনে প্রোগ্রামের ভুল বের করাকে বলে— Debugging।
- BCD শব্দটির পূর্ণরূপ হলো— Binary Coded Decimal।

## তথ্যপ্রযুক্তি ০৫

## বিগত BCS-এর প্রশ্নোত্তর

- যে স্মার্টফোন অপারেটিং সিস্টেমটি ওপেন সোর্স প্লাটফর্ম— Android। (৩৫তম বিসিএস)
- Wi-Fi যে স্ট্যান্ডার্ড-এর উপর ভিত্তি করে কাজ করে— IEEE 802.11। (৩৬তম বিসিএস)

## সাজেক্ষস

- Data Transmission speed- কে আনেক সময় কলা হয়— Bandwidth/Band speed।
- Bandwidth সাধারণত হিসেব করা হয়— Bit per second (bps)-এ।

- সাবমেরিন ক্যাবল— Information Technology-এর অংশ।
- বিভিন্ন কম্পিউটার কোনো যোগাযোগ ব্যবস্থা দ্বারা একসঙ্গে যুক্ত থাকলে তাকে বলে— কম্পিউটার নেটওয়ার্ক।
- LAN-এর পূর্ণরূপ— Local Area Network।
- ডেটাবেজের কোনো পরিবর্তন বা পরিবর্দ্ধন করতে পারে না— ক্লায়েন্ট (Client)।
- Client server management system- এর সুবিধাগুলো হলো— কমিউনিকেশন ব্যয় কম, সময় কম লাগে।
- ইন্টারনেট চালু হয়— ১৯৬৯ সালে।
- ARPANET এর পূর্ণরূপ— Advanced Research Projects Administration Network।
- বাংলাদেশের প্রথম অন-লাইন ইন্টারনেট চালু হয়— ৪ জুন ১৯৯৬ সালে।
- কম্পিউটারকে ইন্টারনেটে সংযুক্ত করার জন্য যে যন্ত্রাংশ প্রয়োজন— মডেম।
- ISP এর পূর্ণরূপ— Internet Service Provider (ইন্টারনেট সেবাদানকারী প্রতিষ্ঠান)।
- সারা বিশ্বে ইন্টারনেটের সংযোগের ক্ষেত্রে সর্বাধিক জনপ্রিয় ও আদর্শ প্রোটোকল হলো— TCP/IP।
- SMTP এর পূর্ণরূপ— Simple Mail Transfer Protocol।
- URL এর পূর্ণরূপ— Uniform Resource Locator।
- কয়েকটি জনপ্রিয় Internet Browser হলো— Firefox, Google chrome, Internet Explorer, Opera, Safari।
- উইকিলিকস-এর প্রতিষ্ঠাতা— জুলিয়ান অ্যাসাঞ্জ।
- টেলেক্স-এর মাধ্যমে পাঠানো হয়— শব্দ ও ছবি।
- অবেদ্ধভাবে যারা হ্যাকিং করে তাদের বলা হয়— ক্রেকার।
- সাধারণত রোবটের পাওয়ার দেয়া হয়— পেড এসিড দিয়ে তৈরি রিচার্জেবল ব্যাটারি দিয়ে।
- প্রযুক্তিবিদ্যায় নবদিগন্তের উন্নোচন ঘটেছে— রোবট উদ্ভাবনের মাধ্যমে।
- মুক শব্দ 'Bio' (যার অর্থ জীবন) ও 'metric' (যার অর্থ পরিমাপ) থেকে উৎপন্ন হয়েছে— বায়োমেট্রিক্স (Biometrics)।

# বিসিএস মানসিক দক্ষতা টিপস

প্রিলিমিনারি ও লিখিত পরীক্ষার জন্য  
মানবন্টন > প্রিলিমিনারি-১৫ এবং লিখিত-৫০

## ♦ ভাষাগত যৌক্তিক বিচার Verbal Reasoning

১. A man who is averse to change and progress is said to be—  
 (ক) democratic (৩) conservative  
 (গ) radical (৮) anarchistic
২. দেশের সার্বিক উন্নতি নির্ভর করে— ওপর।  
 (ক) শিক্ষাব্যবস্থার (৩) চিকিৎসা ব্যবস্থার  
 (গ) বাজার ব্যবস্থার (৮) যোগাযোগ ব্যবস্থার
৩. সুন্দর আপনাকে গোপন করে, আবৰ— আপনাকে প্রকাশ করে।  
 (ক) সুন্দরের মহিমা (৩) অসুন্দর ও কদর্য  
 (গ) অসুন্দরের বিকৃত চেহারা (৮) সুন্দর ও অসুন্দর উভয়

## ♦ সমস্যা সমাধান

### Problem Solving

৪. একজন লোক একটি নির্দিষ্ট স্থান A থেকে যাত্রা শুরু করে 12 কিলোমিটার ঠিক উত্তর দিকে গেল এবং সেখান থেকে 5 কিলোমিটার ঠিক পূর্ব দিকে গেল। যাত্রা শেষে সে A থেকে কত দূরে থাকবে?  
 (ক) 17 কিলোমিটার (৩) 15 কিলোমিটার  
 (গ) 14 কিলোমিটার (৮) 13 কিলোমিটার
৫. ২০০৯ সালের ১ জানুয়ারি বৃহস্পতিবার ছিল। একই বছরের ৩১ ডিসেম্বর কি বার ছিল?  
 (ক) সোমবার (৩) বৃহস্পতিবার  
 (গ) বৃক্ষবার (৮) শনিবার

## ♦ বানান ও ভাষা

### Spelling & Language

#### ৬. কোনটি তৎক্ষণ বানান?

- (ক) অব্রেণ (৩) অব্রেন  
 (গ) অবেশন (৮) অব্রেশণ

#### ৭. Which one is the correct spelling?

- (ক) Cigarettes (৩) Cigarrets  
 (গ) Ciggarets (৮) Cigerates

#### ৮. ধারার পরবর্তী চিহ্ন কি হবে?

- ট, পি, -  
 (ক) (৩) (গ) (৮)

## ♦ যান্ত্রিক দক্ষতা

### Mechanical Reasoning

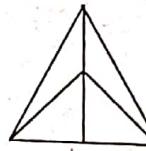
৯. আয়নায় প্রতিফলিত কোন শব্দটি বাস্তবে অবিকৃত?  
 (ক) MUM (৩) MU  
 (গ) TO (৮) MUMMY
১০. একটি সন রোলারকে যদি দুইজন ব্যক্তির একজন টেনে নেয় ও একজন টেলে নেয় তবে কারু কষ্ট বেশি হবে?  
 (ক) টেনে নেওয়া ব্যক্তির (৩) টেলে নেওয়া ব্যক্তির  
 (গ) দুইজনের সমান কষ্ট হবে (৮) কোনোটিই নয়

## ♦ স্থানাঙ্ক সম্পর্ক

### Space Relation

১১. Point A is south of point B and point B is west point C. To which direction is point A with respect to point C?  
 (ক) South (৩) South west  
 (গ) North east (৮) North west

১২. নিচের চিত্রে মোট কয়টি ত্রিভুজ আছে?



- (ক) ৬টি (৩) ৮টি  
 (গ) ৭টি (৮) ১০টি

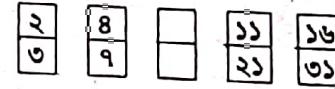
## ♦ সংখ্যাগত ক্ষমতা

### Numerical Ability

১৩. ১৬, ২২, ৩৪, ৫৮, ১০৬, - ধারাটির পরের পদটি কত?  
 (ক) ১৫৮ (৩) ১৮৪

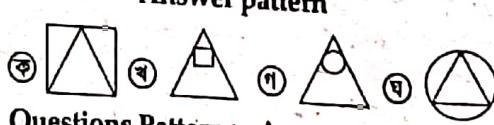
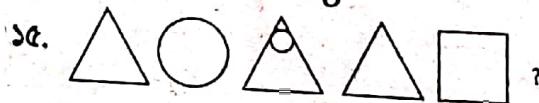
- (গ) ১৯২ (৮) ২০২

১৪. শূন্যস্থানে কোন সংখ্যাটি বসবে?

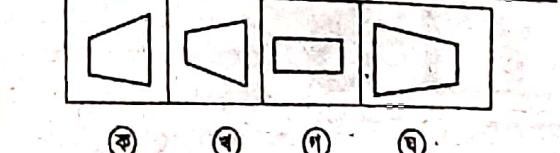
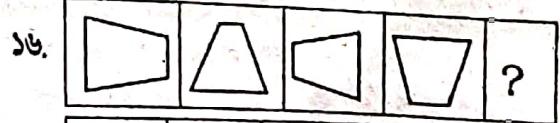


- (ক) ২২ (৩) ১৩  
 (গ) ৩৭ (৮) ২৯

১৫. ভাবগত যৌক্তিকতা /তথ্য লিখিত পরীক্ষার জন্য/  
 Abstract Reasoning



Answer Pattern



- (ক) (৩) (গ) (৮)

✓  
স  
মা  
ধ্য  
ম

১ খ

২ ক

৩ খ

৪ ঘ

৫ খ

৬ ক

৭ ক

৮ গ

৯ ক

১০ খ

১১ খ

১২ খ

১৩ ঘ

১৪ খ

১৫ খ

১৬ ঘ