

# Bank Job Lecture Sheet



## Lecture



## **Lecture Contents**

- **☑** Information Technology & **Its Applications**
- **☑** Social Media
- **☑** Various IT Industries

## **Teachers Discussion**



এই অধ্যায়গুলো ব্যাংক জব রিক্রেটমেন্টের জন্য অনেক গুরুত্বপূর্ণ একটি অধ্যায় । Information Technology, Social Media এবং বিভিন্ন IT Company থেকে প্রায়ই প্রশ্ন এসে থাকে। তাই ক্লাসে MCQ ফরম্যাটে পড়ানোর সুবিধার্থে টপিকস ক্লাসিফাইড করা হলো।

- ➤ E-mail
- > E-Commerce
- ➤ Mobile Banking
- Outsourcing
- > Facebook
- Twitter
- YouTube etc.
- Various IT Industries

#### **Discussed Topics:**

> Internet

## **Information Technology & Its Applications**

#### **Internet**

- মূলত ইন্টারনেট হলো Packet switched network এর একটি উদাহারণ।
- ✓ ইন্টারনেট হচ্ছে ইন্টারনেটওয়ার্ক (Internetwork) এর সংক্ষিপ্ত রূপ।
- ✓ ইন্টারনেটের জনক হলেন ভিন্টন গ্রে কার্ফ (Vinton Gray Cerf)
- ✓ ইন্টারনেট লিংক থেকে লিংকে গমন করাকে বলা হয় Navigation.
- 🗸 ইন্টারনেট গঠিত হয় বিশেষ গেটওয়ে বা রাউটারের মাধ্যমে কম্পিউটার নেটওয়ার্কগুলো একে অপরের সাথে সংযোগ করার মাধ্যমে।
- ✓ ইন্টারনেটকে প্রায়ই সচারাচর নেট বলা হয়ে থাকে ।
- ইন্টারনেটের যাত্রা শুরু হয় ১৯৬৯ সালে ।
- ৵ কিম্পিউটার নেটওয়ার্কের জগতে মানুষের প্রথম পদক্ষেপ হলো আরপানেট (ARPANET) ।
- ✓ আরপানেট (ARPANET) ব্যবস্থা প্রথম চালু করে মার্কিন সামরিক বাহিনীর গবেষণা সংস্থা ARPA (Advance Research Projects Agency Network)



- ✓ আরপানেট (ARPANET) এর মাধ্যমে পরীক্ষামূলকভাবে মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের কিছু বিশ্ববিদ্যালয় ও গবেষণাগারের মধ্যে যোগাযোগ
  ব্যবস্থা গড়ে তোলা হয়।
- ইন্টারনেট সার্ভিস প্রদানকারী প্রতিষ্ঠান বা সার্ভিস প্রোভাইডার চালু হয় ১৯৮৯ সালে ।
- ইন্টানেটের কার্যক্রম ব্যাপকভাবে শুরু হয় ১৯৯০ সালে ।
- ✓ আরপানেট (ARPANET) বন্ধ হয়ে যায় ১৯৯০ সালে ।
- ইন্টারনেট সোসাইটি (ISOC) প্রতিষ্ঠিত হয় ১৯৯২ সালে ।
- ইন্টারনেট শব্দটি ব্যাপকভাবে পরিচিতি লাভ করে ১৯৯৪ সালে ।
- ইন্টারনেট একাউন্ট গ্রহণকারীদের বলা হয় নেটিজেন ।
- ✔ ইন্টারনেট ব্যবহারের দিক থেকে– বিশ্বে প্রথম চীন, যুক্তরাষ্ট্র দ্বিতীয় ও ভারত তৃতীয় স্থান অধিকার করেছে।
- বাংলাদেশে সর্বপ্রথম অফ-লাইন ই-মেইল চালু হয় ১৯৯৪ সালে ।
- ইন্টারনেটের মাধ্যমে রোগীদের সেবা দেওয়ার পদ্ধতিকে বলা হয় টেলিমেডিসিন।
- বাংলাদেশ অনলাইন ইন্টারনেট সার্ভিস শুরু হয় ১৯৯৬ সালের ৪ জুন।
- ✓ ইন্টারনেট ভিত্তিক বাংলাদেশের একমাত্র নিউজ এজেঙ্গি হলো BD News ।
- ₹ ইন্টারনেটের মাধ্যমে এক কম্পিউটার থেকে অন্য কম্পিউটারে ফাইল ট্রান্সফার প্রক্রিয়াকে বলা হয় ডাউনলোডিং।

#### E-mail

ই-মেইল হল ইলেকট্রনিক মেইল (Electronic Mail) এর সংক্ষিপ্ত রূপ । এর কাজ হচ্ছে একটি কম্পিউটা<mark>র হতে অ</mark>ন্য কম্পিউটারে বা ফ্যাক্স

## ই-মেইল ঠিকানা (E-mail Address)

ই-মেইল ঠিকানা হল ইন্টারনেটের মাধ্যমে যোগাযোগ করার একটি পরিচয়। যেমনভাবে কারো নিকট কোন চিঠি পৌছাতে হলে তার একটি পোস্টাল ঠিকানা থাকা প্রয়োজন, তেমনি কেউ ই-মেইলের মাধ্যমে তথ্য আদান প্রদান করতে তার একটি E-mail ঠিকানা থাকা জরুরি। এ ঠিকানা User name @ Domain নিয়ে গঠিত হয়। যেমন; biddabari@gmail.com একটি E-mail ঠিকানা। লক্ষণীয় যে, E-mail ঠিকানা @ চিহ্ন (at sign) দ্বারা দুইভাগে বিভক্ত। প্রথম ভাগে অর্থাৎ @ চিহ্নের আগের অংশে User name অর্থাৎ ব্যবহারকারীর ঠিকানা থাকে। E-mail ঠিকানায় @ চিহ্নের পরের অংশটি হলো Domain name। ডোমেইন নেইম (.) চিহ্ন দ্বারা কয়েকটি অংশে বিভক্তি হয়। @ চিহ্নের পরের প্রথম শব্দটিকে হোস্ট মেশিনের নেম বলা হয়। উক্ত ঠিকানায় bdlink হল হোস্ট মেশিনের নেম। ১৯৭২ সালে ইমেইল ঠিকানায় সর্বপ্রথম @ চিহ্ন (at sign) ব্যবহৃত হয়।

#### ই-মেইল সার্ভার (E-mail server):

ই-মেইল সার্ভার বা সংক্ষেপে মেই<mark>ল</mark> সার্ভার হল নেটওয়ার্কের একটি কম্পিউটার যা ভার্চুয়োল পোস্ট অফিস হিসেবে কাজ করে। মেইল সার্ভারে। POP বা IMAP এবং STMP প্রোটোকল ব্যবহার ক<mark>রা</mark> হয়।

POP এর পূর্ণরূপ হল Post Office Protocol। ব্যবহারকারী যে সকল মেইল গ্রহণ করে বা তার কাছে আসে সেগুলোকে অর্ন্তমুখী বা ইনকামিং মেইল বলা হয়। মেইল সার্ভার থেকে ইনকামিং মেইল গ্রহণ করার জন্য সর্বাধিক জনপ্রিয় প্রোটোকল POP3।

SMTP এর পূর্ণরূপ হল <mark>Simpl</mark>e Mail Transfer Protocol । যে সকল মেইল বাহিরে পাঠানো হয়, সেগুলোকে বহির্মুখী বা আউটগোয়িং মেইল বলা হয় । আউটগোয়িং মেইল পাঠানোর জন্য এই প্রোটোকল ব্যবহার করা হয় ।

#### ই-মেইল পাঠানো

Cc ঘরে সে সমস্ত ঠিকানা টাইপ করতে হয় যাদের বরাবর প্রেরক ই-মেইল কপি পাঠাতে চায়। এখানে ই-মেইল ঠিকানাগুলো পরপর কমা দিয়ে টাইপ করতে হয়। Cc দিয়ে Carbon coPz বুঝায়।

Bcc ঘরে সে সমস্ত ঠিকানা টাইপ করতে হয় যাদেরকে প্রেরক ই-মেইল কপি পাঠাতে চায় কিন্তু প্রাপকদের জানাতে চায় না কাকে কাকে এর কপি পাঠানো হয়েছে। Cc এবং Bcc এর কাজ প্রায় একই রকম তবে Cc তে যাদের উল্লেখ থাকে ই-মেইলের প্রাপক ডকুমেন্টের শেষে তাদেরকে প্রত্যেকের ঠিকানা ছাপানো অবস্থায় দেখতে পায়। অর্থাৎ প্রাপক ইমেইলটি পেয়ে বুঝতে পারে কাকে কাকে এর কপি প্রেরণ করা হয়েছে। কিন্তু Bcc তে টাইপ করা ঠিকানাসমূহ ডকুমেন্টের সাথে যাবে না। ফলে প্রাপক জানতে পারবে না কাদেরকে ই-মেইলের কপি পাঠানো হয়েছে। Bcc হলো Blind carbon coPz.



## Lecture Sheet 06



Electronic Commerce এর সংক্ষিপ্ত রূপই ই-কমার্স। ইন্টারনেট ব্যবহারকারী ইন্টারনেটের মাধ্যমে বাণিজ্য করতে পারেন। অনলাইনের এই বাণিজ্যকে E-Commerce বলে। উৎপাদনকারী বা বিক্রেতা পণ্যের বিবরণ বিজ্ঞাপন আকারে তাদের ওয়েব পেইজে প্রদর্শন করেন। ক্রেতা কোন পণ্য সম্পর্কে আগ্রহী হলে ওয়েব পেইজের অর্ডার ফরম পূরণ করে বিক্রেতার নিকট অর্ডার প্রদান করেন এবং একই পদ্ধতিতে ক্রেডিট কার্ডের মাধ্যমে মূল্য পরিশোধ করেন। ইন্টারনেট ভিত্তিক ক্রয় পদ্ধতিকে অনলাইন শপিং বলা হয় এবং সামগ্রিক এ ব্যবসায় ব্যবস্থাপনাই ই-কমার্স। শিল্প, ব্যবসা-বাণিজ্য, গবেষণা, শিক্ষা, চিকিৎসা ও রাষ্ট্রপরিচালনা প্রভৃতিতে ই-কমার্স ব্যবহৃত হয়। অনলাইন ব্যাংকিং ইলেকট্রনিক পেমেন্ট সিস্টেম। বর্তমানে E-Commerce -এর সবচেয়ে বড় মাধ্যম মোবাইল ও ইন্টারনেট। যুক্তরাজ্যের E-Commerce মার্কেট সবচেয়ে বড়।

#### ই-কমার্স এর প্রকারভেদ-

ই-কমার্সকে সাধারণত চারটি ক্যাটাগরিতে বিভক্ত করা যায়-

- **১**. ব্যবসা থেকে ব্যবসা (B<sub>2</sub>B)
- ২. ব্যবসা থেকে ভোক্তা (B2C)
- ৩. ভোক্তা থেকে ব্যবসা (C2B)
- 8. ভোক্তা থেকে ভোক্তা (C<sub>2</sub>C)

#### ই-কমার্স এবং ই-বিজনেসের মধ্যে পার্থক্য:

ডিজিটাল প্রযুক্তি ব্যবহার করে বাণিজ্যিক লেন<mark>দেন কর</mark>াকে ই-কমার্স বলা <mark>হয়। ডিজিটাল প্র</mark>যুক্তি নির্ভর বাণিজ্যি<mark>ক লেন</mark>দেন বলতে কোন প্রতিষ্ঠান ও অন্য প্রতিষ্ঠানের মধ্যে, কোন প্রতিষ্ঠান ও <mark>কোন ব্য</mark>ক্তির মধ্যে, কিংবা <mark>কোন ব্যক্তি ও অন্য</mark> ব্যক্তির মধ্যে <mark>ডিজিটাল</mark> টেকনোলজির মধ্যস্থতায় পণ্য ও সেবার বিপরীতে অর্থ লেনদেন করা<mark>কে বুঝা</mark>য়। ই-বিজনেস বলতে কোনো প্রতিষ্ঠানের নিজস্ব <mark>নিয়ন্ত্রণাধী</mark>ন আধুনিক ইনফরমেশন সিস্টেমসহ ডিজিটাল প্রযুক্তি নির্ভর অভ্যন্তরীণ <mark>সকল প্র</mark>কার লেনদেন এবং প্রসেসকে বুঝায়। ই-বিজনেস<mark> প্রতিষ্ঠা</mark>নের সীমানার বাহিরে কোন প্রকার বাণিজ্যিক লেনদেন বা অর্থ বিনিময়ে সা<mark>থে সংশ্লিষ্ট</mark> নয়। ই-কমার্স ইন্টারনেট ভিত্তিক সকল প্রকা<mark>র বাণিজ্যিক লেনদেনের সাথে জডিত</mark> এবং ই-বিজনেস প্রতিষ্ঠানের নিয়ন্ত্রণাধীন সকল প্র<mark>কার ডিজিটালু</mark> প্রযুক্তি নির্ভর লেনদেনের সাথে জ<mark>ড়িত।</mark>

## ই-কমার্স সাইট:

- www.amazon.com : এটি যুক্তরাষ্ট্র ভিত্তি<mark>ক</mark> ই-কমার্স <mark>ওয়েবসাইট। এটি প্রতিষ্ঠিত হ</mark>য় ১৯৯৪ সালে। এটি হলো বিশ্বের বৃহত্তম ইন্টারনেটভিত্তিক খুচরা বিক্রেতা <mark>প্র</mark>তিষ্ঠান ।
- www.ekhanei.com : এটি কেনাবেচার জন্য জনপ্রিয় একটি ওয়েবসাইট ।
- www.google.com : এটি বিশ্বের বহুল ব্যবহৃত সার্চ ইঞ্জিন । এটি কেনাবেচার জন্য নয় ।
- www.olx.com : olx এর পূর্ণরূপ হলো online exchange । এটি যাত্রা শুরু করে ২০০৬ সালে ।
- www.ebay.com
- www.alibaba.com
- www.bikroy.com
- Owww.ajkerdeal.com SS benchman
- www.daraz.com
- www.wafilife.com
- www.biponee.com

## **Mobile Banking**

তারবিহীন টেলিকমিউনিকেশন ব্যবস্থায় মোবাইল হ্যান্ডসেট ব্যবহার করে ব্যাংকের সাথে যোগাযোগ প্রতিষ্ঠা, তথ্য আদান প্রদান ও আর্থিক লেনদেন করাকেই মোবাইল ব্যাংকিং বলে। এটি একটি নিরাপদ ব্যাংকিং ব্যবস্থা। যার মাধ্যমে খুব সহজেই লেনদেন সম্পাদন করা যায়। এ ব্যাংকিং ব্যবস্থায় SMS এর মাধ্যমে একজন গ্রাহক ব্যালেন্স দেখতে ও ফান্ড স্থানান্তর করতে পারে।

#### **Mobile Phone:**

তার ছাড়া কথা বলার এক অপূর্ব System হলো Mobile Phone বা মুঠোফোন। এর আরেক নাম হলো Cell Phone মোবাইল ফোন সিস্টেমে শুধুমাত্র নির্দিষ্ট তরঙ্গদৈর্ঘ্যকে ডিজিটালে রূপান্তরিত করে তথ্য আদান প্রদান করা হয়।









মোবাইল ফোন তারবিহীন টেলিফোন বিশেষ। মোবাইল অর্থ শ্রাম্যমান বা স্থানান্তরযোগ্য। এই ফোন সহজে যে কোনো স্থানে বহন এবং ব্যবহার করা যায় বলে একে মোবাইল ফোন নামকরণ করা হয়েছে। ৪ এপ্রিল, ১৯৭৩ মার্টিন কুপার মটরোলা কোম্পানিতে কর্মরত থাকা অবস্থায় প্রথম মোবাইল ফোন আবিষ্কার করেন। এই জন্য মার্টিন কুপারকে মোবাইল ফোনের আবিষ্কারক বলে অভিহিত করা হয়। মোবাইল বা সেলুলার টেলিফোন ইউনিটে মূল তিনটি অংশ রয়েছে। যথা-

- ১. একটি কন্ট্রোল ইউনিট (Control Unit)
- ২. একটি ট্রান্সিভার (Transceiver)
- ৩. একটি এন্টেনা সিস্টেম (Antenna System)

## এম-কমার্স (M-Commerce):

এম-কমার্স বা মোবাইল কমার্স সম্পাদিত হয় তারবিহীন প্রযুক্তি <mark>যেমন মোবাইল হ্যান্ডসেট বা পার</mark>সোনাল ডিজিটাল অ্যাসিস্টেন্ট (PDA) এর মাধ্যমে। তারবিহীন যন্ত্রের মাধ্যমে তথ্য আদান-প্রদানের গতি ও নিরাপত্তা বৃদ্ধির সাথে সাথে এই ধরনের বাণিজ্য জনপ্রিয়তা লাভ করছে। মোবাইল কমার্স শব্দটির উৎপত্তি ১৯৯৭ সালে। যেকোনো জায়গায় তারবিহীন সুবিধার মাধ্যমে 'গ্রাহকের হাতে ই-কমার্সের সুবিধা পৌছানো' এর ধারণা থেকে। মোবাইল কমার্সকে 'গ্রাহকের পকেটে খুচরা দোকান' হিসেবেও বলা হয়ে থাকে।

#### এম-কমার্সের পণ্য ও সেবা:

- ✓ মোবাইল মানি ট্রান্সফার
   মোবাইল এর মাধ্যমে টাকা স্থানান্তর।
- ✓ মোবাইল এটিএম
   মোবাইল এর মাধ্যমে টাকা উঠানো ।
- ✓ মোবাইল ব্যাংকিং- মোবাইলের মাধ্যমে ব্যাংকিং কার্যক্রম পরিচালনা
- ✓ মোবাইল টিকেটিং
   — মোবাইল এর মাধ্যমে টিকেট কাটা ।
- ✓ মোবাইল বিজ্ঞাপন
   – মোবাইলের মাধ্যমে বিজ্ঞাপন
   ইত্যাদি সুবিধা।

## **Mobile Communication & Cellular Network:**

দুটি চলনশীল ডিভাইস অথবা একটি চলনশীল ও অন্যটি স্থির ডিভাইসের মধ্যে ডেটা এবং তথ্য আদান-প্রদান করার লক্ষ্যে ডিজাইনকৃত সিস্টেমকে মোবাইল টেলিফোন সিস্টেম বলে। চলনশীল ডিভাইসকে মোবাইল স্টেশন বা মোবাইল সেট এবং স্থির ডিভাইসকে Land Unit বলে। মোবাইল সেবা প্রদানকারী বা সার্ভিস প্রোভাইডার তার আওতাধীন এলাকাকে ছোট ছোট অংশে ভাগ করে। প্রতিটি ভাগকে একটি সেল বলে। সেল ষড়ভুজাকার, বর্গাকার, বৃত্তাকার বা অন্য কোনো অনিয়মিত আকারের হতে পারে, যদিও ষড়ভুজাকারই প্রথাগত বা প্রচলিত। এই সেল থেকেই সেলুলার ফোন নামে মোবাইল ফোনের আরেকটি নামকরণ করা হয়েছে। একটি এ্যান্টেনা এবং একটি ছোট অফিস নিয়ে একটি সেল গঠিত হয়। এ্যান্টেনাসহ ছোট অফিসকে বলা হয় বেস স্টেশন। প্রতিটি বেস স্টেশন কন্ট্রোল করা হয় মোবাইল সুইচিং সেন্টার দ্বারা যেখানে থেকে কল সংযোগ, কল ইনফরমেশন রেকডিং, বিলিং সিস্টেম কম্পিউটারইজড পদ্ধতিতে নিয়ন্ত্রিত হয়। সেলুলার নেটওয়ার্কে রেডিও ফ্রিকোয়েন্সি ব্যবহার করা হয়।

#### **Generation of Cellular Phone**

মোবাইল ফোনের ক্রমবর্ধমা<mark>ন ব্য</mark>বহার ও উন্নয়নের এক একটি পর্যায় বা ধাপকে মোবাইল ফোনের প্রজন্ম নামে অভিহিত করা হয়। এ পর্যন্ত আবিষ্কৃত মোবইল প্রযুক্তিকে চারটি প্রজন্মে ভাগ করা যায়। যথা-

1G: ১৯৮৩ সালে উত্তর আমেরিকায় বাণিজ্যিকভাবে প্রথম প্রজন্ম মোবাইল ফোন চালু করা হয় যার নাম ছিল AMPS (Advanced Mobile Phone System)। AMPS এনালগ সিগন্যাল ব্যবহার করে যোগাযোগ স্থাপন করতো।

2G : 2G হলো দ্বিতীয় প্রজন্মের সংক্ষিপ্ত রূপ। এটি দ্বিতীয় প্রজন্মের তারবিহীন টেলিফোন প্রযুক্তি। 2G নেটওয়ার্ক এর তিনটি প্রাথমিক সুবিধা ছিল। যথা- SIM, SMS, MMS।

**3G :** তারবিহীন মোবাইল নেটওয়ার্কের থার্ড জেনারেশন বা তৃতীয় প্রজন্মের প্রযুক্তিকে সংক্ষেপে 3G বলা হয়। এককথায় তৃতীয় প্রজন্মের প্রযুক্তির সেবাই 3G বা ইন্টারনেট।

142

 ${f 4G:}$   ${f 4G:}$  বলো চতুর্থ প্রজন্মের সংক্ষিপ্ত রূপ। এটি চতুর্থ প্রজন্মের মোবাইল প্রযুক্তি। ইহা  ${f 3G:}$  এর উত্তরসূরী ও  ${f 5G:}$  এর পূর্বসূরী।

#### 06

## 5G:

- ✓ চতুর্থ প্রজন্মের চেয়েও বেশি বর্ণালি দক্ষতা সমৃদ্ধ।
- ✓ অধিক ব্যবহারকারীর জন্য অধিক mb সরবরাহ করতে সক্ষম।
- ✓ বর্ধিত সংকেত প্রদানের দক্ষতা।
- ✔ LTE (Long Term Evolution) এর চেয়ে সুপ্ততা তুলনামূলক ভাবে কম।

## **Generation of Mobile**

#### প্রথম প্রজন্ম (First Generation)

১৯৮৩ সালে বাণিজ্যিকভাবে প্রথম প্রজন্মের মোবাইল ফো<mark>ন চালু করা হয়। প্রথম প্রজন্মের মোবাইল</mark> সিস্টেমের নিম্নলিখিত বৈশিষ্ট্য রয়েছে। যথা-

- এনালগ পদ্ধতির রেডিও সিগন্যাল ব্যবহৃত হ্য়।
- সেল সিগন্যাল এনকোডিং পদ্ধতি হলো FDMA
- এতে মাইক্রোপ্রসেসর এবং সেমি-কন্ডাক্টর প্রযুক্তি ব্যবহৃত হয়।

## দিতীয় প্রজন্ম (Second Generation)

দ্বিতীয় প্রজন্মের মোবাইল সিস্টেমের নিম্নলিখি<mark>ত বৈশি</mark>ষ্ট্য রয়েছে। যথা-

- ভয়েসকে Noise মুক্ত করা হয়।
- ডিজিটাল পদ্ধতির রেডিও সিগন্যাল ব্যবহৃত হয়।
- মোবাইল কমিউনিকেশনে ডিজিটাল ট্রান্সমিশন

## তৃতীয় প্ৰজন্ম (Third Generation)

১৯৯৮ সালে প্রথম প্রাক-বাণিজ্যিক থ্রিজি নেটওয়া<mark>র্ক</mark> চালু করে জাপানের কোম্পানি এনটিটি ডোকোমো। তৃতীয় প্রজন্মের মোবাইল সিস্টেমের নিম্নলিখিত বৈশিষ্ট্য রয়েছে। যথা-

- ডিজিটাল পদ্ধতিতে ভয়েস এবং ডেটা স্থানান্তরিত হয়।
- মডেম সংযোজনের মাধ্যমে মোবাইল ফোনে ইন্টারনেটের ব্যবহার শুরু হয়।
- ডেটা স্থানান্তর উচ্চগতি সম্পন্ন। ডেটারেট ২ এমবিপিএস এর অধিক।

## চতুর্থ প্রজন্ম (Fourth Generation) Y SUCCESS bench

আগামী দিনের মোবাইল ফোন সিস্টেম হলো চতুর্থ প্রজন্মের মোবাইল ফোন সিস্টেম। এই প্রজন্মের মোবাইল সিস্টেমের প্রধান বৈশিষ্ট্য হলো সার্কিট সুইচিং বা প্যাকেট সুইচিংয়ের পরিবর্তে ইন্টারনেট প্রটোকল (IP) ভিত্তিক নেটওয়ার্কের ব্যবহার। নিম্নলিখিত সুবিধা অর্জনের লক্ষ্যে 4G এর বৈশিষ্ট্যগত উন্নয়ন সাধন করা হয়েছে। যথা-

- 4G এর গতি 3G এর চেয়ে প্রায় ৫০ গুণ বেশি। 4G এর প্রকৃত ব্যান্ডউইথ ১০ এমবিপিএস আশা করা হচ্ছে।
- ত্রিমাত্রিক ব্যবহারিক প্রয়োগের ফলে কোনো অনুষ্ঠানে সরাসরি উপস্থিত না হয়েও নিজের উপস্থিতি আছে বলে অনুভূত হবে ।
- টেলিভিশনে অপেক্ষাকৃত উন্নত মানের ছবি এবং ভিডিও লিংক প্রদান করবে ।

#### পঞ্চম প্রজন্ম (Fifth Generation)

৫-জি হবে চতুর্থ প্রজন্মের ইন্টারনেট ৪-জি এর তুলনায় ৪০ গুণ বেশি গতিসম্পন্ন। বর্তমানে দক্ষিণ কোরিয়াতে পঞ্চম প্রজন্মের ওয়্যারলেস ইন্টারনেট সেবা চালু রয়েছে। ২০২০ সালের মধ্যে পঞ্চম প্রজন্মের ওয়্যারলেস ইন্টারনেট সেবা চালু করতে যাচ্ছে দক্ষিণ কোরিয়া।









## Outsourcing

আউটসোর্সিং হল একটি ব্যবসায়িক অনুশীলন যেখানে পরিসেবা বা কাজের ফাংশন তৃতীয় পক্ষের কাছে চুক্তিতে বা চলমান ভিত্তিতে নিয়োগ করা হয়। IT-তে, প্রযুক্তি প্রদানকারীর সাথে একটি আউটসোর্সিং উদ্যোগ আইটি ফাংশনের সম্পূর্ণতা থেকে শুরু করে বিচ্ছিন্ন, সহজে সংজ্ঞায়িত উপাদান, যেমন বিপর্যয় পুনরুদ্ধার, নেটওয়ার্ক পরিষেবা, সফটওয়্যার উন্নয়ন, বা QA টেস্টিং পর্যন্ত বিভিন্ন ক্রিয়াকলাপকে জড়িত করতে পারে। কোম্পানীগুলি উপকূলবর্তী (তাদের নিজের দেশের মধ্যে), কাছাকাছি (একটি প্রতিবেশী দেশ বা একই সময় অঞ্চলে) বা অফশোর (আরও দূরবর্তী দেশে) পরিষেবাগুলি আউটসোর্স করতে বেছে নিতে পারে। নিয়ারশোর এবং অফশোর আউটসোর্সিং ঐতিহ্যগতভাবে খরচ বাঁচানোর জন্য অনুসরণ করা হয়েছে।

## আউটসোর্সিং এর সুবিধা-

- প্রতি বছর আউটসোর্সিং হতে বাংলাদেশের অনেক শিক্ষিত বেকার যুবক স্বাবলমী হওয়ার মাধ্যমে বাংলাদেশ কয়েক মিলিয়ন ডলার আয় করছে।
- তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির ফলে ডেটা এন্ট্রি অপারেটর, ইন্টারনেট ওয়েব মাস্টার, সিস্টেম এনালিস্ট প্রভৃতি পদের কর্মক্ষেত্র সৃষ্টি হয়েছে।
- আউটসোর্সিং এর মাধ্যমে ঘরে বসে <mark>আয় ক</mark>রা যায় এমন কয়েকটি ওয়েবসাইট **হলো** www.upwork.com, www.microworks.com ইত্যাদি।

## আলোচ্য টপিক থেকে -> Previous & Important Questions

1.	What is the first Internet use <mark>r coun</mark> try?		9.	ইন্টারনেট <mark>অনুস</mark> ন্ধান ই	ইঞ্জিনে <mark>র যাত্রা শু</mark> রু হয় কত <sup>্</sup>	দাল থেকে?	
	a) USA	b) UK			a) 1988	b) 1972	
	c) Jarmani	d) Japan	Ans: a	1	c) 1990	d) 1992	Ans: c
2.		ানটি ইন্টারনেট সে <mark>বা দিয়ে</mark>	থাকে?	10.	প্রথম ফ্যাক্স আবিষ্কার	<mark>করেন কে?</mark>	
	a) ইন্টারনেট সার্ভিস অব	বাংলাদেশ			a) টিম কুক	b) আলেকজাভার বেই	ন
	b) ইন্টারনেট সার্ভিস প্রো	ভা <mark>ই</mark> ডার এসোসিয়েশন অব	বাংলাদেশ		c) হপার টিম	d) টিম বার্নার	Ans: b
	c) ইন্টারনেট ম্যানেজমেন্ট <mark>অ</mark> ব বাংলাদেশ		11.	<mark>কম্পিউটার সার্ভারের</mark> ক্লায়েন্টকে বলা হয়?			
	d) এসোসিয়েশন অব <mark>ই</mark> ন্	টা <mark>র</mark> নেট সার্ভিসেস	Ans: b		a) Terminal	b) Desktop	
<b>3.</b>	মোবাইলে প্রথম MMS এ	থর <mark>প্রচলন শুরু হয় কোন প্র</mark> ু	জন্ম থেকে?		c) Workstation	d) Stop	Ans: c
	a) 1 <sup>st</sup>	b) 2 <sup>nd</sup>			Client Server Network কী নামে পরিচিত?		
	c) 3 <sup>rd</sup>	d) 4 <sup>th</sup>	Ans: b		a) Server based no	etwork	
4.	ইন্টারনেটের জনক <mark> কে</mark> ?				b) Client-Client netwrok		
	a) টিম কুক	b) ডেনিস রিচি			c) Local based ne		
	c) ভিন্টন জি কার্ফ	d) টিম বানার্স 🌕 🛇	VAns: c	SS			Ans: a
5.	ক্লাস অনুসারে IP <mark>অ্যাড্রেসকে</mark> কত ভাগে ভাগ করা হয়?			13.	DHCP stands for		
	a) 4	b) 2			a) Dynamic Host		1
	c) 3	d) 5	Ans: d		· •	Configuration Protoc	Ol
6.	প্রতিটি ডোমেইনের অংশ থাকে?			d) None of these	er Control Protocol	Ans: b	
	a) 5	b) 2		14		ollowing protocols	
	c) 3	d) 4	Ans: c	17.	TCP and UDP p		uses both
7.	World Wide Web (WWW) তৈরি করে কে?				a) Telnet	b) FTP	
	a) Tim Kook	b) Denis Richi			c) DNS	d) SMTP	Ans: d
	c) Vinton Ze Karf	d) Tim Berners Lee	Ans: d	15.	,	following provides	
8.	What is the first browser in the world?			communication?			
	a) Crome	b) WWW			a) IP	b) UDP	
	c) UC	d) Opera	Ans: b		c) TCP	d) All of them	Ans: c

144

16.	If a computer on tl	ne network shares resour	eces			
	for others to use it is called-					
	a) Client	b) Server				
	·	d) Fiber optics An	ıs: b			
17.		owing is used only for o				
		and never for processing				
	•	b) Numb terminal	,			
	-	d) Micro Computer Ar	ns: c			
18.	·	sed for which of the follow				
		requests for web pages				
	-	ity against unauthorized u	sers			
	c) To process client	requests for database acce	ess			
	d) None of these	_	ıs: a			
19.	Which enables th	e mobile devi <mark>ces to a</mark> c	cess			
	internet resources	?				
	a) WAP	b) TCP				
	c) ISP	d) HTTP Ar	ıs: a			
20.	To check to see if	the web se <mark>rver y</mark> ou are t	ring			
	to reach it available or is down/which					
	command line util	ity should <mark>you us</mark> e?				
		b) PING				
	c) TELNET	d) None of these An	s: b			
21.	Which of the star	ndard protoco <mark>l for ne</mark> tw	ork			
	management features?					
	a) SNA	b) SNMP				
	c) FTP	d) SMTP An	s: b			
22.	Which is an essent	ia <mark>l component o</mark> f a LAN	?			
	a) Router	b) Gateway				
	c) Modem	d) NIC An	ns: d			
23.	A destination for d	lat <mark>a</mark> going outsi <mark>t</mark> e <mark>th</mark> e Sys	tem			
	is called-					
	a) Sink	b) Reserve				
	c) Bank	d) URS 7/7/ \$7 Ar	is: a			
24.	What is the name	of the structure where	lata			
	move though a net	work?				
	a) Payload	b) Packets				
	c) Datagrams	d) Token An	ıs: b			
25.	5. If a computer on the network shares resource					
	for others to use it	is called-				
	a) Client	b) Server				
	c) Mainframe	d) Fibre Optic An	ns: b			

re She	eet (ICT)	Lecture Shee	t 06				
27. Web Hosting service is a type of-							
	a) Genetic algorithom						
	b) Internet hosting service						
	c) Computer Programming						
	d) None of these		Ans: b				
28.	. Every web page has a unique address calle						
	, , ,	b) www					
	c) http						
20	d) Uniform Resource		Ans: d				
29.	Which protocol pro	ovider e-mail facility	among				
	different hosts?	1.) CMTD					
	a) FTP	b) SMTP d) None of these	Ans: b				
30.	c) TELNET POP3 is a protocol		Ans: 0				
30.	a) E-mail Receiving						
	c) Email Composing		Ans: a				
31.			Alis. a				
31.	a) এ <mark>এম</mark> পনিয়াটফ						
		d) অটো রোয়েডারার	Ans: c				
22							
32.	What does 'bbb' in an email address						
	aaa@bbb.ccc indicate- a) Protocol name b) Domain name						
	c) Protocol type		Ans: b				
33.			71113. 0				
	a) 4	b) 5					
	c) 6	d) 7	Ans: c				
34.	নিচের কোনটি কেনাবেচার সাইট নয়?						
	a) Bikroy.com b) Alibaba						
	· · ·	d) Upwork.com	Ans: d				
35.		<sup>7</sup> NETFLIX এর প্রতি					
	কত?						
	a) 1995	b) 1996					
SS		d) 1998	Ans: c				
36.	ে) 1997						
	a) Guru	b) Flipkart					
	c) FIVERR	d) Freelancer	Ans: b				
37.	নিচের কোনটি ই-কমার্সের	অন্তর্ভুক্ত নয়?					
	a) সরবরাহ	b) বিপনন					
	c) কুরিয়ার	d) লেনদেন	Ans: c				
38.		ূ সর্বপ্রথম মোবাইল ব্যাংকিং					
	कदत?						
	a) সোনালী ব্যাংক	b) ডাচ বাংলা ব্যাংক					



26. What is a 'cookie'?

a) Netscape c) Personal file



Ans: b

d) কোনোটিই নয়

c) কৃষি ব্যাংক

Ans: b

b) Internet information file

d) Hacker file



## **Social Media**

Social media শব্দটি একটি কম্পিউটার-ভিত্তিক প্রযুক্তিকে বোঝায় যা virtual network এবং সম্প্রদায়ের মাধ্যমে ধারণা, চিস্তাভাবনা এবং তথ্য ভাগ করে নেওয়ার সুবিধা দেয়। Social media ইন্টারনেট-ভিত্তিক এবং ব্যবহারকারীদের ব্যক্তিগত তথ্য, নথি, ভিডিও এবং ফটোর মতো সামগ্রীর দ্রুত ইলেকট্রনিক যোগাযোগ দেয়।

## **Facebook**

ইন্টারনেট ব্যবস্থায় সামাজিক যোগাযোগের অন্যতম গুরুত্বপূর্ণ ও আলোচিত মাধ্যম হিসেবে Facebook খ্যাতি অর্জন করেছে সারা পৃথিবীতে। 2004 সালের 4 ফেব্রুয়ারি তিন বন্ধু Mark Zuckerberg, Dustin Moskovitz এবং Chris Hughes মিলে প্রতিষ্ঠা করেন সামাজিক যোগাযোগের ওয়েব সাইট 'Facebook'। প্রাথমিক পর্যায়ে এই সাইট শুধু হার্ভার্ড কলেজের ছাত্র-ছাত্রীদের ব্যবহার করার সুযোগ ছিল কিন্তু এখন সারা পৃথিবীতে এটি ব্যবহারের সুযোগ করে দিয়েছেন। বর্তমানে এর ব্যবহারকারীর সংখ্যা 1.4 বিলিয়নের বেশি।

সদরদপ্তর: ম্যানলো পার্ক, ক্যালিফোর্নিয়া, যুক্তরাষ্ট্র।

#### **Twitter**

Twitter হচ্ছে সামাজিক যোগাযোগ ও মাইক্রোরগিংয়ের একটি ওয়েব সাইট। 'কি হচ্ছে' (What is Happening) হলো টুইটারের স্লোগান। টুইটার ব্যবহারকারীরা সর্বোচ্চ ১৪০ অক্ষরের বার্তা আদান প্রদান ও প্রকাশ করতে পারেন। এ বার্তাগুলোকে টুইট (tweet) বলা হয়ে থাকে। টুইটারকে ইন্টারনেটের এসএমএস বলে। টুইট লেখার জন্য সদস্যরা স্বাসরি টুইটার ওয়েবসাইট ব্যবহার করতে পারেন। টুইটারের মূল কার্যালয় মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের সানফ্রান্সিসকো শহরে। ২০০৬ সালে মার্চ মাসে টুইটারের যাত্রা শুরু হয়। তবে ২০০৬ সালের ১৫ জুলাই জ্যাক ডোরসে আনুষ্ঠানিকভাবে এর উদ্ভোধন করেন। এর প্রতিষ্ঠাতাগণ জ্যাক ডোরসে, নোয়া গ্লাস, ইভান উইলিয়াম্স ও বিজ স্টোন। এর ওয়েবসাইট হলো Twitter.com.

## Instagram

Instagram ব্যবহার করে অনলাইনে ছবি, ভিডিও ইত্যাদি শেয়ার করার একটি সামাজিক যোগাযোগ মাধ্যম। ইন্সটাগ্রাম উদ্ভাবন করেন কেভিন সিস্ট্রম ও মাইক ক্রিঞ্জার। ইন্সটাগ্রাম এর মাধ্যমে সহজেই ছবি ও ভিডিও সামাজিক যোগাযোগের অন্যান্য সাইটগুলোতে সহজেই শেয়ার করা যায়। এটি চালু হয় অক্টোবর ২০১০। ইন্সটাগ্রাম সেবা প্রদান করে Apple App Store, Google Play, Windows phone store-এর মাধ্যমে।

#### LinkedIn

- পেশাজীবীদের সামাজিক যোগাযোগের একটি ওয়েবসাইট।
- ২০০২ সালের ডিসেম্বরে এই ওয়েব সাইটটি প্রতিষ্ঠিত হয়।
- আনুষ্ঠানিক যাত্রা শু<mark>রু ক</mark>রে– <mark>৫ মে, ২০০৩ সালে।</mark>
- প্রতিষ্ঠাতা− রেইড হ<mark>ফম্যান</mark> ।
- বর্তমানে ব্যবহারকারীর সংখ্যা-প্রায় ৫৭৫+ মিলিয়ন (২০১৯) ।
- সদরদপ্তর− মাউন্টেন ভিউ, ক্যালিফোর্নিয়া, যুক্তরাষ্ট্র।

## WhatsApp

vour success benc

২০০৯ সালে ইয়াহুর সাবেক কর্মী ব্রায়ান অ্যাক্টন ও জান কউম মিলে WhatsApp তৈরি করেন। জানুয়ারি, ২০১৫ অনুযায়ী বিশ্বব্যাপী জনপ্রিয় মেসেঞ্জার অ্যাপস হিসেবে WhatsApp এর সক্রিয় ব্যবহারকারী রয়েছে ৭০০ মিলিয়নের অধিক, যার মধ্যে শুধুমাত্র ভারতেই রয়েছে প্রায় ৭০ মিলিয়ন। ১৯ ফেব্রুয়ারি, ২০১৫ সালে Fackbook প্রায় ১৫০ কোটি ডলারে হোয়াইটঅ্যাপ কিনে নেয়।

#### Imo

IMO এর পূর্ণরূপ হলো International Maritime Organization। Imo কোম্পানির নাম ইমো মেসেঞ্জার, প্রতিষ্ঠাকাল- ২০০৬, হেডকোয়ার্টার- Palo Alto, ক্যালিফোর্নিয়া, যুক্তরাষ্ট্র। এর প্রতিষ্ঠাতা হলেন ড. জর্জ হেরিক এবং এর সহ-প্রতিষ্ঠাতা এবং বর্তমান CEO হলেন রাফ হেরিক।

#### YouTube

ইউটিউব (YouTube) হলো সান ব্রুনো, ক্যালিফোর্নিয়া ভিত্তিক একটি মার্কিন অনলাইন ভিডিও প্ল্যাটফর্ম সেবার সাইট, যা ২০০৫ সালের ফেব্রুয়ারিতে প্রকাশিত হয়। ইউটিউব বর্তমানে গুরুত্বপূর্ণ একটি প্ল্যাটফর্ম। ২০০৬ সালের অক্টোবরে, গুগল সাইটটিকে ১.৬৫ বিলিয়ন মার্কিন ডলারের বিনিময়ে ক্রয় করে নেয়। ইউটিউব বর্তমানে গুগলের অন্যতম অধীনস্থ প্রতিষ্ঠান হিসেবে পরিচালিত হচ্ছে। ইউটিউব-এর প্রতিষ্ঠিতা হলেন স্টিভ চেন, চ্যাড হার্লি এবং জাভেদ করিম। জাভেদ করিম বাংলাদেশি বংশোদ্ভত ও তার মা জার্মান বংশোদ্ভত।

#### আলোচ্য টপিক থেকে **Previous & Important Questions**

- কোনটাকে সামাজিক অন্তর্জাল (Social Network) বলে? 1. ♥. Firefox উ: ঘ গ. Google ঘ. Facebook সামাজিক নেটওয়ার্কিং সাইট-2. ক, টুইটার খ. গুগল গ. সুপারবাগ ঘ. ফ্রিকার উ: ক নিম্লুলিখিত কোনটি একটি সামাজিক যোগা<mark>যোগের</mark> মাধ্যম? 3. o. CNN খ. Twitter গ. BBC ঘ. BSS উ: খ 4. ফেসবুক প্রতিষ্ঠা করা হয় কত সালে? ক. ২০০০ খ. ২০০৩ উ: গ গ. ২০০৪ ঘ. ২০০৫ 5. নিচের কোনটি সামঞ্জস্যপূর্ণ নয়? ক. Facebook খ. Twitter উ: ঘ গ. Linked-in ঘ. Wikipedia 6. Who is the founder of WikiLeaks? ▼. Julian Assange ₹. Bill Gates উ: ক গ. Steve Jobs ঘ. Rick Perry Twitter এর প্রতিষ্ঠাতা কে? 7. a) Jack Dorsey b) Raf Herick c) Jeorge Herick d) George Boole Ans: a
- 'Hacking' is related to-
  - ক. Cyber war
  - খ. Introducing virus
  - গ. Illegal Monetary Transfer
  - ঘ. Unauthorized access to computer
- 9. Julian Assange কৈ?
  - <mark>ক. কম্পিউটার প্রোগ্রামার</mark>
  - <mark>খ, আন্তর্জাতিক হ্যাকার</mark>
  - <mark>গ. ফেসবু</mark>কের প্রতিষ্ঠা
  - <mark>ঘ. ওয়াই-ফাই</mark> এর নির্মাতা

উ: খ

Ans: b

উ: ঘ

- 10. YouTube এর সহ-প্রতিষ্ঠাতা কে?
  - a) Jack Dorsey
- b) Jawed Karim
- c) Dr. George Herickd) George Boole
- 11. Global Village এর জনক কে?
  - a) ডেভিড ফিলো
- b) মার্শাল ম্যাকলুহান
- c) জেরি ইয়ং
- d) স্টিভ জবস
- Ans: b

Ans: c

- 12. নিচের কোনটি সামাজিক নেটওয়ার্কিং সাইট?
  - a) Google
- b) Flicker
- c) Twitter
- d) Superbag
- 13. নিচের কোনটি সামাজিক যোগাযোগ মাধ্যম নয়?
  - a) Facebook
- b) Tamboler
- c) Twitter
- d) Google Chrome Ans: d

## Various IT Industries

## আইবিএম (IBM, 1911)

- বিশ্ববিখ্যাত কম্পিউটার নির্মাতা প্রতিষ্ঠান IBM কে বলা হয়- Big Blue (বিগ ব্ল)।
- IBM এর পূর্ণরূপ হলো– International Business Machine Corporation ।
- IBM কোম্পানির জন্ম হয়- ১৬ জুন, ১৯১১ সালে ।
- IBM এর সদর দপ্তর অবস্থিত- যুক্তরাষ্ট্রের নিউইয়র্কের আর্মঙ্ক নামক স্থানে
- IBM যে কয়েকটি প্রতিষ্ঠান নিয়ে গড়ে ওঠে– তিনটি।
- যে তিনটি কোম্পানি নিয়ে IBM প্রতিষ্ঠিত হয়- টেবুলেটিং মেশিন কোম্পানি, ইন্টারন্যাশনাল টাইম রেকর্ডিং কোম্পানি এবং কম্পিউটিং স্কেল কোম্পানি।
- টেবলেটিং মেশিন কোম্পানির প্রতিষ্ঠাতা ছিলেন
   হারম্যান হলিরিথ।
- টেবুলেটিং মেশিন কোম্পানি কোম্পানি প্রতিষ্ঠিত হয়– ১৮৮৯ সালে ।





- IBM কোম্পানির প্রতিষ্ঠাকালীন নাম ছিল– Computing Tabulating Recording Company (CTR) ৷
- CTR এর নাম পরিবর্তন করে IBM নামকরণ করেন- টমাস জন ওয়াটসন (১৯২৪ সালে)।
- দ্বিতীয় প্রজন্মের বিখ্যাত কম্পিউটার IBM-PC-AT (Advance Technology) বাজার জাত করে− ১৯৮৪ সালে।
- IBM কোম্পানি PC নামক কম্পিউটার আবিষ্কার করে- ১৯৮১ সালে।

## IBM-এর বিখ্যাত কিছু আবিষ্কার

OS-2 (Operating System) Hard disk drive, Floppy disk, Universal Product code (UPC), Dynamic Random Access Memory (DRAM), Automated teller machine (ATM), Electronic keypunch, Virtual machine, Magnetic stripe card, Watson artificial intelligence ইত্যাদি।

## মাইক্রোসফট (Microsoft, 1975)

- বর্তমান যুগে কম্পিউটার সফ্টওয়্যার নির্মাণ জগ<mark>তে সবচেয়ে না</mark>ম করা প্রতিষ্ঠান হলো<mark>– মাইক্রোসফ্ট</mark> (Microsoft)।
- মাইক্রোসফট প্রতিষ্ঠিত হয় ৪ এপ্রিল, ১৯৭৫ সালে ।
- মাইক্রোসফট এর প্রতিষ্ঠাতা হলেন
   বিল গেটস এবং পল অ্যালেন।
- মাইক্রোসফট যে নামে পরিচিত− 'Tech Giant'।
- বর্তমানে মাইক্রোসফট বিখ্যাত− উইন্ডোজ অপারেটিং সিস্টেম বিক্রির জন্য ।
- মাইক্রোসফটের জনপ্রিয় সফটওয়্যার হলো
   — Microsoft Office (Windows ভিত্তিক সফটওয়্যার), এক্সবক্স, এনবক্স-৩৬০
   (বিনোদন মূলক সফটওয়্যার), 'Bing সার্চ ইঞ্জিন', মাইক্রোসফট ভিজুয়াল স্টুডিও এবং মাইক্রোসফট SQL সার্ভার (ডেভেলপারদের জন্য জনপ্রিয় সফটওয়্যার)।
- মাইক্রোসফট কর্পোরেশন এর সদর দপ্তর <mark>অবস্থিত</mark>− যুক্তরাষ্ট্রের ওয়াশিংটন অঙ্গরাজ্যের রেডমন্ড শহরে।
- মাইক্রোসফটের প্রযুক্তি বিষয়য়ক পরামর্শক
   বিল গেট্স।
- বর্তমান কম্পিউটার জগতের কিংবদন্তী হলেন
   – বিল গেট্স।
- মাইক্রোসফটের প্রথম অপারেটিং সিস্টেম হলো⁻ MS-DOS ।
- DOS এবং UNIX হলো
   বর্ণভিত্তিক অপারেটিং সিস্টেম।
- বিল গেটসের প্রথম কম্পিউটার অপারেটিং প্রোগ্রাম হলো− MS Dos।

## আপল (Apple, 1976)

- আধুনিক যুগের বিশ্বখ্যাত ও বিশ্ব আলোচিত তথ্য <mark>প্র</mark>যুক্তির <mark>নির্মাণ প্রতিষ্ঠান হলো- Apple Incorp</mark>orated ।
- Apple Incorporated এর প্রতিষ্ঠাকালীন নাম- Apple Computer Incorporated ।
- Apple Computer Incorporated প্রতিষ্ঠা করেন স্টিভ জবস, স্টিভ ওজনিয়াক এবং রোনাল্ড ওয়েন।
- Apple Computer Incorporated প্রতিষ্ঠিত হয়- ১৯৭৬ সালের ১ এপ্রিলে ক্যালিফোর্নিয়ার কুপারটিনোতে ।
- অ্যাপল কোম্পানি ২০০৭ সালে আই.ও.এস (IOS) মোবাইল অপারেটিং সিস্টেমটি বাজারজাত করে।
- অ্যাপলের মূল পণ্য হলো– আইফোন, স্মার্টফোন, আইপ্যাড, ট্যাবলেট কম্পিউটার, আইপড, বহনযোগ্য নানা ধরনের মিডিয়া প্লেয়ার ও মেকিনটোশ কম্পিউটার।

## ওরাকল কর্পোরেশন (Oracle Corporation)

- Oracle Corporation যে দেশ ভিত্তিক বহুজাতিক কম্পিউটার প্রযুক্তি বিষয়ক কোম্পানি– আমেরিকা।
- এটি প্রতিষ্ঠিত হয়ৢ─ ১৯৭৭ সালে ।
- এর প্রতিষ্ঠাতা হলেন
   ল্যারি এল্লিসোন, বব মিনার ও এড ওয়াটিস।



## ইনটেল কর্পোরেশন (Intel Corporation)

- বিশ্বের সর্ববহৎ সেমিকভাক্টর চিপ প্রস্তুতকারক প্রতিষ্ঠান হলো− ইন্টেল কর্পোরেশন।
- ইন্টেল কর্পোরেশন কোম্পানি প্রতিষ্ঠা করেন− রবার্ট নয়েস, গর্ডন মূর এবং এন্ড্র গুভ।
- ইন্টেল কর্পোরেশন এর সদর দপ্তর অবস্থিত যুক্তরাস্ট্রের ক্যালিফোর্নিয়ার সান্তা ক্লারায় ।
- ইন্টেল কর্পোরেশন প্রতিষ্ঠিত হয়েছিল
   ১৮ জুলাই. ১৯৬৮ সালে ।
- ইন্টেল কর্পোরেশন যে দেশ ভিত্তিক প্রতিষ্ঠান
   আমেরিকান ।
- মাইক্রোপ্রসেসরের X-86 সিরিজের আবিষ্কারক হলো− ইন্টেল কর্পোরেশন।
- ইন্টেল প্রথম বাণিজ্যিকভাবে প্রসেসর তৈরি করে

   – ১৯৭১ সালে ।
- ট্রাইগেট ট্রানজিস্টর উদ্বোধন করে

  ইন্টেল কোম্পানি ।
- ইনটেল নামক প্রতিষ্ঠানের তৈরি প্রথম মাইক্রোপ্রসেসর নাম হলো− Intel-4004।
- Intel-4004 এ ব্যবহৃত ট্রানজিস্টরের সংখ্যা ছিল− ২৩০০টি।
- ইন্টেল কর্পোরেশনের বিভিন্ন ধরনের আবিষ্কারগুলো হলো− মাদারবোর্ড চিপসেট, নেটওয়ার্ক ইন্টারফেস কন্ট্রোলার (NIC), ইন্ট্রিগ্রেটেড
  সার্কিট, ফ্ল্যাশ মেমোরি, গ্রাফিক্স কার্ড, সংযুক্ত প্রসেসর ইত্যাদি।

## গুগল ইনকর্পোরেটেড (Google Incorporated)

- গুগল ইনকর্পোরেটেড হলো− বহুজাতিক <mark>ইন্টারনে</mark>ট এবং সফটওয়্<mark>যার কোম্পা</mark>নি ।
- গুগল ইনকর্পোরেটেড প্রতিষ্ঠিত হয়− ১৯<mark>৯৮ সা</mark>লের ৪ সেপ্টেম্বর ।
- গুগল ইনকর্পোরেটেড প্রতিষ্ঠা করেন– Stanford University-তে PHD করা দুইজন ছাত্র Larry Page ও Sergey Brin ।
- ভক্ততে গুগল ইনকপোরেটেড এর নাম ছিল− Back Rub।
- গুগল ইনকর্পোরেটেড এর সদর দপ্তর অবস্থিত- ক্যালিফোর্নিয়ার Mountain View তে ।
- গুগল ইনকর্পোরেটেড এর সদর দপ্তর প্রতি<mark>ষ্ঠিত হয়−</mark> ২০০৪ সালে (Google plex নামে)।
- গুগল ইনকর্পোরেটেড এর অপ্রাতিষ্ঠানিক স্লো<mark>গান হলো</mark>–Don't be evil।
- গুগল ইনকপোরেটেড উল্লেখ<mark>যোগ্য সেবাগুলো হলো– অনলাই</mark>নে বিজ্ঞাপন প্রদান, সার্চ, <mark>ক্লাউড কম্পি</mark>উটিং, নানা ধরনের সফটওয়্যার সম্পর্কিত সেবা ইত্যাদি।

## আলোচ্য টপিক থেকে -> Previous & Important Questions

- 1. নিচের কোন সিস্টেমটি IBM তৈরি করছে? [8 Govt. Banks & Financial Institutes Senior Officer 2018 (Cancelled)]
  - a. OS-2
- b. Windows
- c. Dos
- d. UNIX
- Ans: a
- 2. একটি পূর্ণাঙ্গ কম্পি<mark>উ</mark>টার তৈরিতে কোন কোম্পানির অবদান সবচেয়ে বেশি– [Bangladesh Development Bank Ltd. officer:16]
  - ক. IBM
- খ. Microsoft
- গ. Intel
- ঘ. Apple
- উ: ক
- 3. Which company is known as 'Tech Giant'?
  [Mercantile Bank Ltd. Officer:17;Bangladesh Bank Assistant Director:14]
  - ক. IBM
- খ. Microsoft
- গ. HP
- ঘ. Dell উ:
- 4. Which one of the following is the first program of Microsoft? [Bangladesh Bank Cash officer:16; DBBL (MTO): 2016]
  - ▼. Windows XP
- খ. Windows 98
- গ. MS DOS
- ঘ. Windows 7
- ঙ. Windows 97

উ: গ

- 5. Who is the legend of computer world at present? [AB Bank Ltd. Management Trainee: 17; টেলিফোন ইঞ্জিনিয়ার ও সহকারী কম্পিউটার প্রোথামার -'১৫]
  - ক. Bill Gates (বিল গেটস)
- খ. Semur Cray (সেমুর ক্রে)
  - গ. William English
  - ঘ. Jordge Bolay (জর্জ বোলে)
- উ: ক
- 6. How many trangistors were used in Intel-4004 microprocessor? [Bangladesh Development Bank Ltd officer:14; City Bank Ltd. (MTO): 2015]
  - 季. 2200
- খ. 2300
- গ. 2440
- ঘ. 2510
- . . .
- 7. Where is the Head Office of Intel Corporation? / ইন্টেলের সদর দপ্তর কোথায়? [DBBL (MTO) : 2016; সমাজসেবা অধিদপ্তরের সমাজসেবা অফিসার -'১৩]
  - ক. Santaclara, California (সান্তাক্লারা, ক্যালিফোর্নিয়া)
  - খ. Tokio, Japan (টোকিও, জাপান)
  - গ. Canbera, Australia (ক্যানবেরা, অস্ট্রেলিয়া)
  - ঘ. Xinziang, Chin (জিনজিয়াং, চীন)

উ: ক



- What is the first name of microprocessor made by **Intel Corporation?** [Uttara Bank Probationary officer:17]
  - o. Intel-8008
- খ. Intel-4008
- গ. Intel-4004
- ঘ. Intel-4002
- উ: গ
- Who are founders of Google? / গুগলের প্রতিষ্ঠাতা কারা? 9. [Uttara Bank Probationary officer: 2018]
  - ক. Larri Page & Javed Karim
  - খ. Larry Page ও Sergei Brin
  - গ. Gail & Watson
  - ঘ. Watson & Crick

- 10. What is the non-academic slogan of google? / গুগলের অপ্রাতিষ্ঠানিক শ্রোগান কী? [Bangladesh Development Bank Ltd officer: 20171
  - ক. Do Good
- ₹. Don't be evil
- গ. Be Safe
- ঘ. Search quickly
- 11. Who is the founder of Apple? / আ<mark>পলের প্রতি</mark>ষ্ঠাতা কে? টেলিফোন ইঞ্জিনিয়ার ও সহকারী কম্পিউটার প্রোগ্রামা<mark>র-'১৭; AB</mark> Bank Ltd.
  - Management Trainee: 17] ক. স্টিভ জবস ও স্টিভ ওজনিয়াক
  - খ. স্টিভ জবস ও স্টিভ ওয়াহ
  - গ্. স্টিভ হক ও স্টিভ ওরউইন
  - ঘ. এডিসন ও ওয়াটসন

উ: ক

- 12. Who was related with Apple closely? / কে আপলের সাথে ঘনিষ্ঠভাবে জড়িত ছিলেন? [One Bank Ltd. Senior Officer (IT): 20161
  - ক. Javed Karim (জাভেদ করিম)
  - খ. Salman Khan (সালমান খান)
  - গ. Pinack Bos (পিনাক বো<mark>স</mark>)
  - ঘ. Steve Jobs (স্টিভ জব্স)

- 13. What are the functions of Oracle Corporation? / ওরাকল কর্পোরেশনের কাজ কী? [Standard Bank Ltd. (TAO): 17:
  - Mercantile Bank Ltd Officer:04]
  - ক. কম্পিউটারের হার্ডওয়্যার মানোন্নয়ন
  - খ. কম্পিউটারের হার্ডওয়্যার সিস্টেম বাজারজাতকরণ
  - গ. নানামুখী সফটওয়্যার উৎপাদন
  - ঘ. সবগুলি
- 14. Oracle Corporation-এর প্রতিষ্ঠাতা কে? [Bangladesh Bank Assistant Director:01]
  - ক. Bill Gates
- খ. Andrew S Grove
- গ. Tim Cook
- ঘ. Lawrence J. Ellison
- 15. গুগলের প্রকৃত নাম কোনটি?
  - ক. ডুডল
- খ. জুগলার
- গ. নুগলার
- ঘ. ব্যাকরাব
- উ: ঘ

উ: ঘ

- 16. কোন প্রতিষ্ঠানকে বিগ ব্র বলা হয়?
  - ক. IBM
- খ. Apple
- গ. Oracle
- ঘ. Microsoft
- উ: ক

- 17. Apple এর প্রতিষ্ঠাতা ছিলেন?
  - ▼. Tim cook
- খ. Bill Gates
- গ. Stive Jobs 18. ওরাকল এর যাত্রা শুরু?
- ঘ. L.J. Ellison
- 季. 1977 গ. 1987
- খ. 1978
- ঘ. 1967
- উ: ক

উ: গ

- কম্পিউটার সফটওয়ারের জগতে নামকরা প্রতিষ্ঠান কোনটি?
  - ক. অলিভেটি
- খ আইবিএম
- গ, অ্যাপেল ম্যাকিন্টশ
- ঘ, মাইক্রোসফট
- উ: গ
- 20. UNIX অপারেটিং সিস্টেমের উদ্ভাবক প্রতিষ্ঠান কোনটি?
  - ক, বেল ল্যাব
- খ, আইবিএম
- গ. মাইক্রোসফট
- ঘ. ইন্টেল
- উ: ক



## Teacher's Task

- Electronic trespassing or criminal hacking is 1. known as- [Combined 9 Bank Senior Officer (General)-20231
  - a. Cracking
- b. Jacking
- c. Spoofing
- d. Smarming
- Ans: a
- 1. ISBN is related to —. [Combined 5 Bank Officer Cash
  - a) Books and publications
  - b) TV channel
  - c) Greenhouse
  - d) UN Force

- Ans: a
- 2. Which of the following is a social media company? [Combined 8 Bank Officer General-2022]
  - a) Linkedin c) Amazon
- b) Apple
- d) Google
- Ans: a

- Which of the following is a C2C e-commerce **platform?** [Combined 8 Bank Officer General-2022]
  - a) Daraz.com
- b) Bikroy.com
- c) Aarong.com
- d) Alibaba.com
- What does fin Tech stand for? [Combined 8 Bank Officer General-20221
  - a) Finance and Technology
  - b) Financial Technology
  - c) Finance and Technique
  - d) Financial Technology
- Ans: d
- 5. The new Facebook's company name 'Meta' is
  - a- [Combined 9 Bank Officer General-2022] a) Greek word

c) Swiss word

- b) Persian word d) Danish word

- 6. What e-commerce business model does iTunes follow? [Combined 5 Bank Officer Cash-2022]
  a) Service Provider b) Content Provider
  - c) Market Creator d) E-tailer Ans: a
- **7. UBID is related to-** [Combined 7 Banks Senior Officer-2021]
  - a) Power sector
- b) E-commerce sector
- c) IT sector
- d) RMG sector

Ans: b

- **8.** ডিজিটাল টেলিফোনের প্রধান বৈশিষ্ট্য [Karmasangsthan Bank (Assistant Officer)- 2021]
  - a) ডিজিটাল সিগন্যাল বার্তা প্রেরণ
  - b) বোতাম টিপে ডায়াল করা
  - c) অপটিক্যাল ফাইবারের ব্যবহার
  - d) নতুন ধরনের মাইক্রোফোন

Ans: a

- 9. Technology used to provide internet by transmitting data over wires of the telephone network is? [Bangladesh Bank AD-2021]
  - a) Transmitter
- b) DSL
- c) Diodes
- d) HHL

Ans: b

- **10.** Who developed Zoom app? [Combined 5 Banks (Officer)- 2021]
  - a) Larry Page
- b) Eric Yuan
- c) Sergey Brin
- d) Zhang Yiming Ans: b
- 11. ---- are used to identify a user who returns to a Website. [Probashi Kallayan Bank (Senior Officer)- 2021]
  - a) Cookies
- b) Plug-ins
- c) Scripts
- d) ASPs

Ans: a

- 12. Which Bangladeshi is the co-founder of You Tube? [Probashi Kallayan Bank (Senior Officer)- 2021]
  - a) Jamil Hasan
- b) Sohel Rana
- c) Jawed Karim
- d) Rassel Khan Ans: c
- 13. The term for a shop that is both online and on the high street is[Probashi Kallyan Bank Officer (General)- 2021]
  - a) click & brick
- b) brick & click
- c) brick & brick
- d) click & click Ans: b
- 14. 'Kids Clips' a children-friendly content is developed by- [Combined 7 Banks Senior Officer- 2021]
  - a) Amazon
- b) Cartoon Network
- c) Netflix
- d) You Tube

Ans: c

15. GSMA stands for-

[NRB Commercial Bank Trainee Officer-2022]

- a) Global System for Mobile Communications
- b) Global Section for Mobile Communications
- c) Global System for Mobile Computation
- d) Global Section for Mobile Connections Ans: a

- **16. Disadvantage of e-commerce is-** [Probashi Kallyan Bank Officer (General)- 2021]
  - a) controlling privacy and security
  - b) after sales service
  - c) maintaining standards and quality
  - d) distribution and delivery

Ans: a

- 17. Which Bangladeshi the co-founder of You Tube? [Rupali Bank Ltd. FA-2020]
  - a) Zia Haider Rahman b) Amit Chakma
  - c) Dipankar Talukdar d) Jawed Karim Ans: d
- 18. An unwanted repetitious message, such as unsolicited bulk e-mail is known as —.[Southest Bank Ltd. PO-2020]
  - a) Spam
- b) Trash
- c) Calibri
- d) Courier

Ans: a

- 19. Which technology has made possible to pinpoint precision to the optical storage?

  [Bangladesh Bank DE/CO-IT-2020]
  - a) Optical fibers
- b) Electronic guns
- c) Magnetic heads
- d) Laser beams

Ans: d

- 20. was a chess-playing computer developed by IBM. [Bangladesh Bank DE/CO-IT-2020]
  - a) Bright Red
- b) Deep Blue
- c) Light Green
- d) Dark Pink
  - Ans: b
- 21. When was first artificial satellite established?
  [Bangladesh Bank DE/CO-IT-2020]
  - a) 1940
- b) 1960
- c) 1950
- d) 1970

Ans: note

[Note: 4 October 1957]

- **22. E-banking is synonymous with-** [IFIC Bank Ltd. TSO-2019]
  - a) Tele-Banking
- b) Internet banking
- c) Automated banking d) Pure banking Ans: b
- 23. What is the name of the first Nano satellite made by Bangladesh? [IFIC Bank Ltd. TSO-2019]
  - a) Oneshya
- b) Bangabandhu
- c) Neya 18
- d) Neya 19
- **24.** Which company nicknamed is 'Big Blue'? [Rupali Bank Ltd. SO-2019]
  - a) Microsoft
- b) Apple
- c) IBM
- d) Micromax
- Ans: c

Ans: a

- 25. Which of the following is not a mobile banking service operating in Bangladesh? [Rupali Bank Ltd. Officer-2019]
  - a) Rocket
- b) U Cash
- c) Q cash
- d) Bkash

Ans: c



- 26. RSA is -----. [Probashi Kallayan Bank (Senior Officer)
  - a) Symmetric Cryptosystem
  - b) Symmetric Cryptosystem
  - c) Block Cypher
  - d) Digital Signature

Ans: b

- 27. E-KYC is a/an-[Rupali Bank Ltd. Officer-2019]
  - a) Banking Service b) Health Service
    - c) Insurance Service d) Legal Service Ans: a
- 28. is a dedicated site for professionals? [Rupali Bank Ltd. Officer-2019]
  - a) Wikipedia
- b) Facebook
- c) Instagram
- d) Linkedin

Ans: d

- 29. Which of the following companies has recently launched e-commerce platform for handloom weavers? [Combined 4 Bank Officer General-2019]
  - a) Apple
- b) Google
- c) Microsoft
- d) Facebook

Ans: c

- 30. Which one of the following waves are used by the common TV remote control? [IFIC Bank Ltd. TSO-2019]
  - a) Radia waves
- b) Ultrasonic waves
- c) Infrared waves
- d) Lasers

Ans: c

- 31. Fin Tech is short for: [Dhaka Bank TACO-2019]
  - a) Finished Technology
  - b) Furnished Technology
  - c) Financial Technology
  - d) Fingerprint Technology

Ans: c

- 'Cyber Plagiarism' is a major thereat for-[Rupali Bank Ltd. Officer-2019]
  - a) intellectual property b) online banking
  - c) social security
- d) child safety

Ans: a

- **33. E-banking implies -** [Islami Bank PO-2019]
  - a) A banking system that uses computer software to maintain records of transaction.
  - b) A banking system that does not require nay paper-based ledger or books of accounts.
  - c) A banking system which allows operations of a bank account through internet.
  - d) A banking system which allows maintenance of bank accounts by electronic devices.
- 34. Brand name YKK is related to-[Sonali Bank Ltd. Senior Officer -2018]
  - a) Zipper
- b) Cars

c) Cell phone

d) Motorcycle Ans: a

- 35. Which of the following is not term of information technology? [Sonali Bank Officer Cash
  - a) Cyber space
- b) Modem

c) Light storage

- d) Upload Ans: c
- 36. Which is not an online education platform-[Probashi Kallyan Bank Officer (General) - 2021]
  - a) Coursera
- b) Skillshare
- c) Module
- d) Udemy
- Ans: c
- 37. Which of the following operator functions cannot be global, i.e., must be a member **function.** [Combined 2 Bank Officer (IT/ICT) -2019]
  - a) Conversation Operator b) New
  - c) Delete
- d) All of these Ans: a



## Student's Work

- o). Information on a computer is stored as what'.
  - ▼. Analog data
- ₹. Modem data
- গ. Digital data
- ঘ. None of these
- ox. A computer program that translates one program instruction at a time into machine language is called a/an-
  - ▼. An Interpreter
- খ. CPU
- গ. Compiler
- ঘ. Simulator
- উ: ক
- ov. Which among following is an image name extension?
  - ক. .gif
- খ. .docx
- গ. .ppt
- ঘ. .lib

- 08.ই-মেইল কী? C N M A 1
  - ক. ইলেকট্রনিক মেইল
- খ. ইলেকট্র-মেইল
- গ. ইলেক্ট্রন-মেইল ০৫. ই-ফোন কী?

ক. ইলেকট্রনিক ফোন

- ঘ. ইলেকট্রনিক্স মেইল
- খ. ইলেকট্রিক ফোন ঘ. ইন্টারনেট ফোন
- গ. ইলেকট্রন ফোন ০৬. তথ্য প্রযুক্তি হলো একটি-
  - ক. নেটওয়ার্ক ব্যবস্থা
- খ. সম্প্রচার ব্যবস্থা
- গ. টেলিযোগাযোগ ব্যবস্থা
- ঘ. সমন্বিত প্রযুক্তি

উ: ক

উ: ক

উ: গ

- oq. Data division is the third division of a \_\_ program.
  - ক. COBOL
- খ. BASIC
- গ. PASCAL
- ঘ. FORTH
- উ: ক

- ob. A program that converts computer data into some code system other than the normal one is known as
  - ▼. Encoder
- খ. Simulation
- গ. Emulator
- ঘ. Coding

উ: গ

উ: ক

- ০৯. A language which is close to that used within the computer is-
  - 本. High-level language
- খ. Assembly language
- গ. Low-level language
- ঘ. All of the above
- ১০. Chat অৰ্থ কী?
  - ক. খোশগল্প করা
- খ. মারামারি করা
- গ. ঝগড়া করা
- ঘ. কোনোটিই নয়
- ১১. ই-কমার্স কী?
  - ক, ইয়েল কমার্স

গ. Programs

- খ. ইলেকট্রনিক কুমার্স
- গ. ইলেকট্রন কমার্স
- ঘ. ইলেকট্রনিক্স কমার্স
- উ: খ
- ১২. Compilers and interpreters are themselves-
  - ক. High-level language খ. Codes

    - ঘ. Mnemonics
- উ: গ
- اهد. A notation used to express clearly on algorithm is known as-
  - ▼. Algorithmic language
  - ₹. Assembly language
  - গ. Machine language
  - ঘ. High level language
- 38. Which of the following translate back from machine code something resembling the source language-
  - ক. Interpreter
- খ. Compiler
- গ. Assembler
- ঘ. De-compiler
- উ: গ

- ১৫. ওয়েব ব্রাউজার নয় কোনটি?
  - ক. ইন্টারনেট এক্সপ্লোরার
- খ. উইডোজ এক্সপ্লো<mark>রা</mark>র
- গ. মজিলা
- ঘ. কোনোটিই নয়
  - উ: খ
- ১৬. নিচের কোন বিষয়টির সাথে কম্পিউটার সম্পুক্ত?
  - ক. ফ্যাক্স
- খ. ই-মেইল
- ঘ, টেলিভিশন
- উ: খ

উ: গ

উ: খ

উ: খ

- ১৭. ইন্টারনেটের মাধ্যমে উন্নত চিকিৎসা পদ্ধতিকে বলা হয়?
  - ক, ই-ট্রিটমেন্ট

গ, টেলিফোন

- খ. ইলেকট্রোমেডিসিন
- গ, টেলিমেডিসিন
- ঘ. জায়মা প্লাজম
- ১৮. মার্কিন কুপার নিচের কোনটির জনক?
  - ক. কম্পিউটার
- খ, মোবাইল ফোন
- গ. ক্যালকুলেটর
- ঘ. ল্যাপটপ
- ১৯. SIM নিচের কোনটির সংক্ষিপ্ত রূপ?
  - ক. Simple identification Module
  - খ. Subscriber Identity Module
  - গ. Simple Identification Module
  - ম. Subscriber Identification Module

গ. Upload

ক. Cyber space

- ২১. Which of the following is a correct format of Email address?
  - o. care@website.com

information technology?

- খ. care@website@com
- গ. carewebsite.com
- ঘ. care.website.com

উ: ক

উ: খ

- **22. Which of the following languages is more suited** to a structured program?
  - o. PL/1
- ∜. FORTRAN

₹. Light storage

ঘ. Modem

- গ. BASIC
- ঘ. PASCAL
- উ: ঘ
- **Note:** Which of the following computer language is used for artificial intelligence?
  - ₹. FORTRAN
- খ. PROLOG
- গ. C

- ঘ. COBOL
- উ: খ
- **88.** GSM (Global System for Mobile Communication) প্রযুক্তি মোবাইল ফোনের ব্যবহার <mark>গুরু হয় ক</mark>ত সালে?
  - ক. ১৯৮১
- খ. ১৯৯১
- গ. ১৮৮১
- ঘ. ১৯৮৫
- উ: খ
- ২৫. কোন মোবাইল কোম্পা<mark>নি বাংলাদেশে</mark> প্রথম আসে?
  - ক, বাংলালিংক
- খ. গ্রামীণ
- গ সিটিসেল
- ঘ, টেলিটক
- উ: গ
- <mark>২৬. বাংলাদেশে বর্তমানে</mark> কয়টি মোবাইল কোম্পানি বিদ্যমান?
  - ক, ৫টি
- খ. ৬টি
- গ, ৭টি
- ঘ. ৮টি
- উ: খ
- ২৭. বাংলাদেশে থ্রিজি (3G) চালু হয় কত তারিখে?
  - ক. ১৪ অক্টোবর ২০১২ গ, ১৪ অক্টোবর ২০১৩
- খ. ১৫ অক্টোবর ২০১২
- ঘ. ১৫ অক্টোবর ২০১৩
- উ: ক
- રુષ્ટ. A computer program that converts assembly language to machine language is\_
- খ. Interpreter
- গ. Assembler
- ঘ. Comparator
- ২৯. The symbols used in an assembly language are-খ. Mnemonics
  - ক. Codes
- গ. Assembler
- ঘ. All of the above
- vo. Which is a non-standard version of a
  - computing language?
    - क. PROLOG
- খ. APL
- গ. Army
- ঘ. PL/1
- উ: গ
- ৩১. বিশ্বে প্রথম স্মার্টফোন বাজারে আসে কবে?
  - ক. ১৬ আগস্ট ১৯৯৪

গ. ২০ মে ১৯৮০

- খ. ১৫ মে ১৯৯৫ ঘ. ৩০ মে ১৯৮৫
- উ: ক



		Dank 90	Б Деси		ilect (ICI)	▼ you	r success benchmark
૭૨.	নিচের কোনটি স্মার্টফোন অপ	ারেটিং সিস্টেমটি ওপেন সোর্স :	প্লাটফর্ম?	8&.	কোন প্রজন্মের মোবাইলে	EDGE সুবিধা পাওয়া যায়?	
	ক. iOS	খ. Windows phone			ক. ১ম	খ. ৩য়	
	গ. Android	ঘ. Sysbina	উ: গ		গ. ৪র্থ	ঘ. ২য়	উ: খ
<b>ు</b> ల.	টাচন্দ্রিন প্রযুক্তির জনক কে?			8৬.	কোন প্রজন্মের মোবাইল	ফোন ব্যবহার করে টিভি ও ভিডি	ও দেখা যায়
	ক. ড. স্যামুয়েল হার্স্ট	খ. মার্টিন কুপার			এবং ভিডিও কনফারেন্স	করা যায়?	
	গ. স্টিভ জবস	ঘ. বিল গেটস	উ: ক		ক. ৩য়	খ. ২য়	
৩8.	কোন প্রজন্মের মোবাইল প্যা	কেট সুইচিং পদ্ধতিতে ডেটা ট্র	<del>া</del> ঙ্গমিশন		গ. ১ম	ঘ. ৪র্থ	উ: ক
	করা হয়?			89.	কোন প্রজন্মের মোবাইল	া ফোন USB পোর্টের মাধ্য	ম অনেকটা
	ক. প্রথম	খ. দ্বিতীয়			কম্পিউটারের মত ব্যবহা		
	গ. তৃতীয়	ঘ. চতুৰ্থ	উ: গ		ক. ১ম প্রজন্মের		
৩৫.	কোন প্রজন্ম এর মোবাইলে প্রথ	াম GSM স্ট্যাভার্ড ব্যবহৃত হ	য়?		গ. ৩য় প্রজন্মের		উ: গ
	ক. 1G	খ. 2G		8b.		ত্রি-মাসিক ছবি প্রদর্শনের ব	্যবস্থা কোন
	গ. 3G	ঘ. 4G	উ: খ		প্রজন্মের মোবাইলের সার্		
৩৬.	শার্টফোন যাত্রা শুরু করে কে	ান কোম্পানির মাধ্ <mark>যমে?</mark>			ক. ১ম	খ. ২য়	
	ক. মাইক্রোসফট	খ. আইবিএম			গ. ৩য়	घ. 8र्थ	উ: ঘ
	গ. গুগোল	ঘ. কোনটিই <mark> নয়</mark>	উ: খ	8გ.	<mark>কোন পদ্ধতিতে ডেটা ব্</mark> রব	চ আ <mark>কারে স্থানা</mark> ন্তরিত হয়?	
৩৭.	কোন ফোনের মাধ্যমে স্মার্টিয	ফান যাত্রা শুরু <mark>করে?</mark>			কু. সিন্তোনাস	খ. এ্যাসিকোনাস	
	ক. সাইমন	খ. ব্লাকবে <mark>রি</mark>			গ. <mark>ভয়েস ব্</mark> যান্ড	ঘ. ব্রডব্যান্ড	উ: ক
	গ. এরিকসন	ঘ. নকিয়া	উ: ক	€o.	HSDPA-কোন প্রজনে	্বার মো <mark>বাইল প্রযু</mark> ক্তির উদাহরণ-	
৩৮.	বাংলাদেশে মোবাইল ফোন সে	বা শুকু হয় ক <mark>খন?</mark>		11	ক. 1G	খ. 3G	
	ক. ১৯৯৩ সালে	খ. ১৯৯৪ <mark>সালে</mark>			ท. 2G	ঘ. 4G	উ: খ
	গ. ১৯৯৬ সালে	ঘ. ১৯৯৮ সা <mark>লে</mark>	উ: ক	<b>&amp;</b> 5.		ক্ষে <u>ত্রে চলন্ত গাড়ির</u> জন্য ডেটা রেট	,
৩৯.	CDMA প্রযুক্তি ব্যবহার করে			4.		খ. 184 kbps	10 701:
	ক. সিটিসেল	খ. রবি			จ. 2 rbps	•	উ: ক
	গ. টেলিটক	ঘ. গ্রামীণফোন	উ: ক	<i>(</i> ٤٤.		•	0. 4
80.	জাপানে 3G প্রযুক্তি চালু হয়			٧٧.	ক. প্রথম	খ. দ্বিতীয়	
	ক. ১৯৯৮ সালে	খ. ২০০১ সালে			গ. তৃতীয়		উ: গ
		ঘ. ২০১০ সালে	উ: খ	6.0	া. ভূতার 3 <b>G মোবাইল ফোনের</b> নৈ	- 1	9. 1
85.	MTSO এর পূর্ণ নাম-			æ.		থানাঙ্গ্য হলো।- গন্যাল হিসে <mark>বে অ</mark> ্যানালগ সিস্টেমে	ব্যবহার
						া সমপ্রেক্স মোড ব্যবহার	4)4518
	খ. Modern Tel <mark>eph</mark> one				গ. ভিডিও কনফারেঙ্গিং-	• '	
	গ. Mobile Tex <mark>t</mark> S <mark>w</mark> itc				ঘ. ত্রি-মাসিক ছবি প্রদর্শ		উ: গ
		Switching Office	উ: ঘ	(8.		ের ব্যবহা রয়েত্থে প্রথম টেক্সট মেসেজ পাঠানো <i>বে</i>	
8२.	IMSI এর পূর্ণ নাম-			<b>(0.</b>	ক. প্রথম	খ. দ্বিতীয়	401
	ক. Inter mobile Subso	criber Identity			ণ. এবন গ. তৃতীয়	ন. । বভার ঘ. চতুর্থ	উ: খ
	খ. Interntional Mobil	•		44	া. ভূতার কোনটি সেলুলার ডেটা স	=1	9: 4
	গ. International Mobi	ile Subscriber Identity		œ.			
	ঘ. International Mode	ern Super Identity	উ: গ		▼. EDGE	₹. GSM	<b>-</b> -
8৩.	রেডিওলজি নামক একটি $\mathbf{G}_{s}^{g}$	SM অপারেটর ব্যবহৃত হয়-			ช. CDMA-2000	ঘ. W-CDMA	উ: ক
	ক. ১৯৯১ সালে	খ. ১৯৯৫ সালে		<i>ဇ</i> ৬.		ম্বত প্রধান কম্পিউটারকে কী বর্তে	ግ?
	গ. ২০০৮ সালে	ঘ. ২০০১ সালে	উ: ক		ক. কম্পাইলর	খ. টার্মিনাল	<b>5</b> -1
88.	,	প্রেরক হতে গ্রাহকের কাছে ক	্যারেক্টার		গ. সার্ভার	ঘ. ওয়ার্ক স্টেশন	উ: গ
	বাই ক্যারেক্টার ডেটা ট্রান্সমিট			<b>&amp;9.</b>	,	টনিক কোডিং পদ্ধতি ব্যবহার কা	.ব?
	ক. সিনক্রোনাস ট্রান্সমিশন	খ. এসিক্রোনাস ট্রান্সমিশন			ক. CDMA	খ. TDMA	<b>-</b>
	গ. আইসোক্রোনাস ট্রান্সমিশ	ন ঘ. সিমপ্লেক্স	উ: গ		গ. GPRS	ঘ. GSM	উ: গ

৫৮. মোবাইল ফোন কী?							
নিক্স ডিভাইস							
ডিভাইস <b>উ: খ</b>							
1?							
ronic mail							
ronically mail উ: খ							
SS-							
s \$ symbol							
es							
@ symbol ট: ঘ							
hotmail.com" the							
/ IP Layer name							
c <mark>ol name           উ: ক</mark>							
dress?							
\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \							
addresses উ: ক							
n <mark>ot a f</mark> ree email							
ail							
ী উ: গ							
ls must exist in an							
উ: ঘ							
osen for its use in							
isen for its use in							
উ: ক							
ur suc <sup>e</sup> ce							
gency							
্ত্ৰ ntial <b>উ:</b> গ							
A. <b>ই-কমার্স কী?</b> ক. ই-মেইলের মাধ্যমে ব্যবসা							
ক. ২-মেহলের মাধ্যমে ব্যবসা খ. টেলিফোনের মাধ্যমে ব্যবসা							
খ. টোলফোনের মাধ্যমে ব্যবসা গ. টেলেক্সের মাধ্যমে ব্যবসা							
<b>উ:</b> ক							
ঘ. বিদেশে বসে ব্যবসা  ত: ক  ১৮. বিশ্বে প্রথম মোবাইল ব্যাংকিং চালু হয় কখন?							
সালে							

ঘ. ১৯৯৯ সালে

I	e Sne	et (ICI)	<u>Eccture Sheet</u>	00			
	৬৯.	বাংলাদেশের কোন ব্যাংক সর্বপ্র	থম মোবাইল ব্যাংকিং সেবা চালু	করে?			
		ক. পূবালী ব্যাংক	খ. বাংলাদেশ ব্যাংক				
		গ. ডাচ বাংলা ব্যাংক	ঘ. সোনালী ব্যাংক	উ: গ			
	90.	সামাজিক যোগাযোগ মাধ্যম ফেসবুকের প্রতিষ্ঠাতা?					
		ক. বিল গেটস	খ. টিম বার্নার লি				
		গ. এ্যান্ডি গ্রোভ	ঘ. মার্ক জুকারবার্গ	উ: ঘ			
	۹۵.	নিচের কোনটি সামাজিক নেটওয়ার্কিং সেবা?					
		ক. Google+	খ. Gmail				
		গ. Google chrome	ঘ. Bing	উ: ক			
	૧૨.	ইন্সটাগ্রাম উদ্ভাবন করেন-					
		ক. অ্যান্ডি রুবি <mark>ন ও রিচ মিনা</mark> র	খ. কেভিন সিস্ট্রম মাইক ক্রিঞ্জ	ার			
		গ. গর্ডন ই. মুর ও <mark>রবার্ট নয়েচ</mark>	ঘ. মার্ক জুকারবার্গ	উ: খ			
	৭৩.	ইন্সটাগ্রাম কবে চালু হয়?					
		ক. ২০১০	খ. ২০০৯				
		গ. ২০০৭	ঘ. ২০১১	উ: ক			
	98.	Which of the following is the odd one?					
		क. Facebook	খ. Twitter				
	1	গ. Linked-in	ঘ. Wikipedia	উ: ঘ			
	96.	সামাজিক নেটওয়ার্কিং সাইট-	•				
		ক. টুইটার	খ. গুগল				
		গ. সুপারবাগ	ঘ. ফ্লিকার	উ: ক			
	96.	নিমুলিখিত কোনটি একটি সামা	জিক যোগাযোগের মাধ্যম?				
		<b>Φ. CNN</b>	খ. Twitter				
		গ. BBC	ঘ. BSS	উ: খ			
	99.	টুইটার হচ্ছে-					
		ক. ফেইসবুক ওয়েবসাইট					
		খ. সোস্যাল নেটওয়ার্কিং সাইট					
		গ. সোস্যাল কানেকশন ওয়েব					
2	SS	ঘ. সোস্যাল নেটওয়ার্কিং সার্চ ই		উ: খ			
		৮.   টুইটার কত সালে তৈরি হয়?					
		ক. ২০০৪	খ. ২০০৬				
		গ. ২০০৩	ঘ. ২০০৮	উ: খ			
	৭৯.	কাজের প্রয়োজনে রোবোটকে ব		<b>[</b> -			
		ক. <b>১</b> ২০°	খ. <b>১</b> ৮০°				
		গ. ২৪০°	ঘ. ৩৬০°	উ: ঘ			
	<b>~</b> 0	প. ২০০ প্রযুক্তির যে শাখা রোবটিক ডিজ		•			
	υ <b>υ</b> .	সংযুক্ত তাকে কী বলে?	१८-१, गर्याच्या मात्रवा व्ययद् गात्रप	1-1-11 <b>%</b>			
		ক. রোবটিক্স	খ. বায়োমেট্রক্স				
		গ. ইনফরমেটিক্স	ঘ. বিহেবিয়ার	উ: ক			
I		1. <17.4641034	1. 176717818	J. 7			



গ. ১৯৯৮ সালে





- 1. What is the first Internet user country?
  - a) USA
- b) UK
- c) Jarmani
- d) Japan
- 2. E-commerce বা ই-বাণিজ্য প্রধানত কত প্রকার?
  - a) 4
- b) 5
- c) 6
- d) 7
- 3. নিচের কোনটি কেনাবেচার সাইট নয়?
  - a) Bikroy.com
- b) Alibaba
- c) Flipkart
- d) Upwork.com
- 4. নিচের কোনটি ফ্রিল্যাঙ্গিং সাইট নয়?
  - a) Guru
- b) Flipkart
- c) FIVERR
- d) Freelancer
- 5. Twitter এর প্রতিষ্ঠাতা কে?
  - a) Jack Dorsey
- b) Raf Herick
- c) Jeorge Herick
- d) George Boole
- 6. Apple এর প্রতিষ্ঠাতা ছিলেন?
  - ▼. Tim cook
- খ. Bill Gates
- গ. Stive Jobs
- ঘ. L.J. Ellison

- 7. UNIX অপারেটিং সিস্টেমের উদ্ভাবক প্রতিষ্ঠান কোনটি?
  - ক. বেল ল্যাব
- খ. আইবিএম
- গ. মাইক্রোসফট
- ঘ, ইন্টেল
- 8. Electronic trespassing or criminal hacking is known as- [Combined 9 Bank Senior Officer (General)-2023]
  - a. Cracking
- b. Jacking
- c. Spoofing
- d. Smarming
- 9. Which of the following is a C2C e-commerce platform? [Combined 8 Bank Officer General-2022]
  - a) Daraz.com
- b) Bikroy.com
- c) Aarong.com
- d) Alibaba.com
- 10. What is the name of the first Nano satellite made by Bangladesh? [IFIC Bank Ltd. TSO-2019]
  - a) Oneshya
- b) Bangabandhu
- c) Neya 18
- d) Neya 19

#### **Answer Sheet**

1 A 2 C 3 D 4 B 5 A 6 C 7 A 8 A 9 B 10 A

