

## প্রথম অধ্যায়

তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি  
এবং আমাদের বাংলাদেশ

## পাঠ সম্পর্কিত গুরুত্বপূর্ণ বিষয়াদি

- **ই-লার্নিং** : ই-লার্নিং শব্দটি ইলেকট্রনিক লার্নিং কথাটির সংক্ষিপ্ত রূপ। পাঠদান করার জন্য সিডি রম, ইন্টারনেট, ব্যক্তিগত নেটওয়ার্ক কিংবা টেলিভিশন চ্যানেল ব্যবহার করার পদ্ধতিকে ই-লার্নিং বলে।
- **ই-পূর্জি** : পূর্জি হচ্ছে চিনিকলসমূহে কখন আখ সরবরাহ করতে হবে সে জন্য আওতাধীন আখচাষিদের দেওয়া একটি অনুমতিপত্র। আখচাষিরা এখন এসএমএসের মাধ্যমে তৎপরভাবে পূর্জির তথ্য পাচ্ছে বলে এখন তাদের হয়রানি ও বিড়ম্বনার অবসান হয়েছে। পাশাপাশি সময়মতো আখের সরবরাহ নিশ্চিত হওয়ায় চিনিকলের উৎপাদনও বেড়েছে।
- **ই-পর্চা সেবা** : বর্তমানে দেশের সকল জমির রেকর্ডের অনুলিপি অনলাইনে সংগ্রহ করা যায়। এটিকে বলা হয় ই-পর্চা।
- **ই-কমার্স** : ই-কমার্সে দুই ধরনের প্রতিষ্ঠান লব করা যায়। এ ধরনের প্রতিষ্ঠান কেবল নিজেদের পণ্য বিক্রয় করে থাকে। আবার কিছু কিছু প্রতিষ্ঠান অন্য অনেক প্রতিষ্ঠানের পণ্য বিক্রয় করে।
- **সামাজিক যোগাযোগ** : সামাজিক যোগাযোগ বলতে ভার্চুয়াল যোগাযোগ ও নেটওয়ার্কের মাধ্যমে মানুষে মানুষে মিথস্ক্রিয়াকেই বোঝায়। এর অর্থ হলো তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি ব্যবহার করে মানুষ যোগাযোগ ও ভাব প্রকাশের জন্য যা কিছু সৃষ্টি, বিনিময় কিংবা আদান-প্রদান করে তাই সামাজিক যোগাযোগ।
- **টুইটার (www.twitter.com)** : টুইটারও একটি সামাজিক যোগাযোগ ব্যবস্থা। তবে ফেসবুকের সঙ্গে এর একটি মৌলিক পার্থক্য রয়েছে। এটিতে ব্যবহারকারীদের সর্বোচ্চ ১৪০ অক্ষরের মধ্যে তাদের মনোভাব প্রকাশ ও আদান-প্রদান করতে হয়। এজন্য এটিকে মাইক্রোব্লগিংয়ের একটি ওয়েবসাইটও বলা যায়। ১৪০ অক্ষরের এই বার্তাকে বলা হয় টুইট।
- **ই-গভর্ন্যান্স** : শাসন ব্যবস্থায় ও প্রক্রিয়ায় ইলেকট্রনিক বা ডিজিটাল পদ্ধতির প্রয়োগই হচ্ছে ই-গভর্ন্যান্স। এর মাধ্যমে সরকারি ব্যবস্থাসমূহকে ও যুগোপযোগী করার পাশাপাশি সরকারি ব্যবস্থাসমূহের স্বচ্ছতা ও জবাবদিহিতা নিশ্চিত করা সম্ভব।
- **এমটিএস** : ইলেকট্রনিক মানি ট্রান্সফার সিস্টেমকে সংক্ষেপে এমটিএস বলে। বাংলাদেশ ডাক বিভাগের ইলেকট্রনিক মানি ট্রান্সফার সিস্টেমের মাধ্যমে দেশের এক অঞ্চল থেকে অন্য অঞ্চলে নিরাপদে, দ্রুত, কম খরচে টাকা পাঠানো যায়। দেশের প্রায় সকল ডাকঘরে এই সেবা পাওয়া যায়।

## অনুশীলনীর প্রশ্নোত্তর

১. লভন বিজ্ঞান জাদুঘর যান্ত্রিকভাবে গণনা করতে সর্বম ইঞ্জিন কত সালে তৈরি করে?  
 (ক) ১৮৩৩ (খ) ১৮৪২  
 (গ) ১৯৫৩ (ঘ) ১৯৯১
২. কোন আবিষ্কারকের আবিষ্কারের ফলে আজকের পৃথিবীতে ঘরে বসেই অফিসের কাজ করা সম্ভব হচ্ছে?  
 ● চার্লস ব্যাবেজ (ক) অ্যাডা লাভলেস  
 (গ) জেমস ক্লার্ক ম্যাক্সওয়েল (খ) জগদীশ চন্দ্র বসু
৩. ফেসবুকের নির্মাতা কে?  
 (ক) স্টিভ জবস (খ) বিল গেটস  
 ● মার্ক জুকারবার্গ (গ) টিম বার্নার্স লি
৪. সরকারি কাজে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি ব্যবহারের ফলে—  
 i. স্বল্পসময়ে সরকারি সেবা পাওয়া যাবে  
 ii. সরকারি সেবার মান উন্নত হবে  
 iii. ছুটির দিনেও অনেক সরকারি সেবা পাওয়া যাবে  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 (ক) i ও ii (খ) i ও iii (গ) ii ও iii ● i, ii ও iii

নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ৫ ও ৬ নম্বর প্রশ্নের উত্তর দাও :

সুমন সেন্টমার্টিন বেড়াতে যেয়ে অসুস্থ হয়ে গেলে ফোনে সে ঢাকায় একজন চিকিৎসকের সাথে যোগাযোগ করে। তিনি সুমনকে দ্রুত হাসপাতালে যেতে বলেন। পরে হাসপাতালের ডাক্তার ঢাকার বিশেষজ্ঞ ডাক্তারের পরামর্শ গ্রহণ করে সুমনের চিকিৎসার ব্যবস্থা করলেন।

৫. স্থানীয় ডাক্তার যে পদ্ধতিতে বিশেষজ্ঞ ডাক্তারের পরামর্শ গ্রহণ করতে পারেন তা হলো—

- i. টেলিমেডিসিন সেবা
- ii. ই-স্বাস্থ্যসেবা
- iii. ই-কমার্স সেবা

নিচের কোনটি সঠিক?

- i ও ii (খ) i ও iii (গ) ii ও iii (ঘ) i, ii ও iii

৬. সুমনের চিকিৎসায় কোন প্রযুক্তির ভূমিকা প্রধান?

- আইসিটি (খ) টেলিভিশন  
 (গ) রোবট (ঘ) কম্পিউটার

প্রশ্ন ১৭ কুড়িগ্রামের রৌমারি উপজেলার যাদুর চর গ্রামের মিলন গ্রামে বসেই উচ্চশিক্ষা গ্রহণ করতে চায়। তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি কীভাবে তাকে সাহায্য করতে পারে?

**উত্তর :** কুড়িগ্রামের সৌমারি উপজেলার যাদুর চর গ্রামের মিলন গ্রামে বসেই উচ্চশিবা গ্রহণ করতে পারবে। তাকে যে পদ্ধতির সাহায্য নিতে হবে সেই পদ্ধতিকে ই-লার্নিং বলে। ই-লার্নিং হচ্ছে ইলেকট্রনিক লার্নিংয়ের সংকীর্ণ রূপ। তথ্যপ্রযুক্তির এই যুগে ই-লার্নিং বলতে সিডি রম, ইন্টারনেট, ব্যক্তিগত নেটওয়ার্ক কিংবা টেলিভিশন চ্যানেল ব্যবহার করার পদ্ধতিকে বোঝায়।

বর্তমানে অনেক শিবা প্রতিষ্ঠান তাদের বিভিন্ন কোর্স অনলাইনে উন্মুক্ত করে দিয়েছে এবং যে কেউ সেই কোর্সটি গ্রহণ করতে পারে। ফলে মিলন উচ্চশিবির কোর্স অনলাইনের মাধ্যমে গ্রহণ করতে পারবে। কিন্তু সেজন্য তার কাছে অবকাঠামোগত সর্বমাতা থাকতে হবে। যেমন : কম্পিউটার, মডেম, আইএসপি, ইন্টারনেট স্পিড ইত্যাদি থাকতে হবে। মিলন উক্ত শিখনসামগ্রী ব্যবহার করে ভর্তি হওয়া প্রতিষ্ঠানে প্রয়োজনীয় ক্লাসে অংশগ্রহণ করতে পারবে, হোমওয়ার্ক জমা দিতে পারবে, অনলাইনে পরীক্ষা অংশগ্রহণ করে প্রয়োজনীয় ক্রেডিট অর্জন করতে পারবে।

অর্থাৎ, তথ্যপ্রযুক্তি ব্যবহার করে মিলন গ্রামে থেকেই উচ্চশিবা অর্জন করতে পারবে।

**প্রশ্ন ১৮ :** বাংলাদেশের বেকার সমস্যা দূর করতে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি কী কী সম্ভাবনা সৃষ্টি করেছে? বর্ণনা কর।

**উত্তর :** বিশ্বব্যাপী কর্মসংস্থানের বাজার উন্মুক্ত করেছে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি। বাংলাদেশও এর ব্যতিক্রম নয়। আমাদের দেশের শিবি বেকার সমস্যা সমাধানে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বিভিন্ন সম্ভাবনার দ্বার উন্মুক্ত করেছে। এর মধ্যে অন্যতম হলো আউটসোর্সিং। এটি অনেকেরই এখন পেশা হিসেবে পরিণত হয়েছে। বর্তমানে বাংলাদেশ প্রতি বছর আউটসোর্সিং হতে কয়েক মিলিয়ন ডলার আয় করে। শিবি বেকার জনগোষ্ঠী

এই শিল্পকে কাজে লাগিয়ে স্বাবলম্বী হয়ে উঠছে। উন্নত বিশ্বের মতো বাংলাদেশেও অনেকে এই খাতে বিনিয়োগ করেছে। ফলে বহু লোক সম্পৃক্ত হচ্ছে বিভিন্ন কাজে, সৃষ্টি হচ্ছে কর্মসংস্থান, দূর হচ্ছে বেকারত্ব। এছাড়া তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির উন্নয়নের ফলে ইন্টারনেটের মাধ্যমে ঘরে বসেই বিশ্বের যেকোনো প্রান্তের কর্মসংস্থানের খোঁজ মুহূর্তের মধ্যেই পাওয়া যায়। যেমন : [www.bdjjobs.com](http://www.bdjjobs.com) এই ওয়েবসাইটের মাধ্যমে দেশের বেকার জনগোষ্ঠী দেশ ও বিদেশে বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানে অনলাইনে আবেদন করে চাকরি সংগ্রহ করতে পারেন। ফলে বেকারত্ব অনেকাংশ কমে যায়। এছাড়াও তথ্যপ্রযুক্তির উন্নয়নের কারণে এখন আমাদের দেশেও কল সেন্টার স্থাপিত হচ্ছে। এবেগ্রেও অনেক শিবি বেকারের কর্মসংস্থান হচ্ছে।

সুতরাং আমরা বলতে পারি, তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির উন্নয়ন বাংলাদেশের বেকার সমস্যা সমাধানে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করবে।

## অতিরিক্ত বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

### একুশ শতক এবং তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি ■ পৃষ্ঠা : ২ ও ৩

#### সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

৯. একুশ শতকে এসে কিসের ধারণা পুরোপুরি পাট্টে গেছে? (জ্ঞান)
  - ক) তথ্যের ● সম্পদের
  - খ) অর্থনীতির ● সৃজনশীলতার
১০. একুশ শতকের সম্পদ কী? (জ্ঞান)
  - ক) অর্থ ● যন্ত্র ● জ্ঞান ● শিল্প
১১. বর্তমান সময়ে পৃথিবীর সম্পদ কী? (জ্ঞান)
  - সাধারণ মানুষ ● সৃজনশীল মানুষ
  - প্রতিভাবান মানুষ ● প্রতিবন্ধী মানুষ
১২. কোন নতুন ধারণাটি সারা পৃথিবীর মানুষের চিন্তা-ভাবনার জগৎটাকে পাট্টে দিয়েছে? (অনুধাবন)
  - বর্তমান পৃথিবীর সম্পদ হচ্ছে শিল্প
  - বর্তমান পৃথিবীর সম্পদ হচ্ছে সাধারণ মানুষ
  - বর্তমান পৃথিবীর অর্থনীতি পুরোপুরি যন্ত্র নির্ভর
  - বর্তমান পৃথিবীর ভৌগোলিক সীমানা বৃদ্ধি সম্ভব
১৩. একুশ শতকের পৃথিবী কোনটির ওপর নির্ভর করে দাঁড়াতে শুরু করেছে? (অনুধাবন)
  - যন্ত্রাভিত্তিক ● জ্ঞানভিত্তিক অর্থনীতি
  - বিশ্বায়নের ধারণা ● আন্তর্জাতিকতার ধারণা
১৪. Globalization ও Internationalization দ্বারা বোঝানো হওয়ার পেছনের কারণটি কী? (উচ্চতর দর্শন)
  - বিশেষায়ণ চিন্তন দর্শন
  - সমস্যা সমাধানে পারদর্শিতা
  - তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি
  - পারস্পরিক সহযোগিতা মনোভাব

১৫. কোনটির কারণে দেশের সীমানা এখন নিজের দেশের গন্ডি ছাড়িয়ে সারা পৃথিবীতে ছড়িয়ে পড়েছে? (জ্ঞান)
  - শিল্প বিপ্লব ● বিশ্বায়ন
  - আন্তর্জাতিকতা ● জ্ঞানভিত্তিক অর্থনীতি
১৬. নতুন পৃথিবীর অলিখিত নিয়ম কোনটি? (জ্ঞান)
  - বিশ্বায়ন ● আন্তর্জাতিকতা
  - যোগাযোগ দর্শন ● প্রয়োজনীয় দর্শন
১৭. পৃথিবীর মানুষকে এক সময় বৈধ থাকার জন্য কিসের ওপর নির্ভর করতে হতো? (জ্ঞান)
  - প্রকৃতির অনুকম্পা ● প্রকৃতির উদাসীনতা
  - বিজ্ঞানের দান ● নিজ শারীরিক সর্বমাতা
১৮. মানুষ কীভাবে প্রকৃতির ওপর নির্ভরশীলতা কমিয়ে এনেছে? (অনুধাবন)
  - বিশ্বায়নের মাধ্যমে
  - পারস্পরিক নির্ভরশীলতার মাধ্যমে
  - যন্ত্র আবিষ্কারের মাধ্যমে
  - প্রকৃতিকে নিয়ন্ত্রণ করার মাধ্যমে
১৯. কখন শিল্প বিপ্লব সংঘটিত হয়? (জ্ঞান)
  - ষোড়শ থেকে সপ্তদশ শতাব্দীতে
  - সপ্তদশ থেকে অষ্টাদশ শতাব্দীতে
  - অষ্টাদশ থেকে ঊনবিংশ শতাব্দীতে
  - ঊনবিংশ থেকে বিংশ শতাব্দীতে
২০. একুশ শতকে কোন ধরনের অর্থনীতির সূচনা হয়েছে? (জ্ঞান)
  - শিল্পভিত্তিক ● যন্ত্রাভিত্তিক
  - কৃষিভিত্তিক ● জ্ঞানভিত্তিক
২১. একুশ শতকে কারা পৃথিবীর চালিকাশক্তি হিসেবে কাজ করবে? (জ্ঞান)
  - যারা তথ্যপ্রযুক্তিতে পারদর্শী
  - যারা শিল্প বিপ্লবে অংশ নিবে
  - যারা প্রযুক্তিভিত্তিক সমাজ তৈরির বিপ্লবে অংশ নিবে

২২. যারা প্রযুক্তিভিত্তিক দেশ গঠনের বিপরবে অংশ নিবে  
জ্ঞানভিত্তিক সমাজ তৈরির বিপরবে অংশ নিতে কোনটি প্রয়োজন? (অনুধাবন)
- ক) শক্তিশালী যন্ত্র ● বিশেষ ধরনের প্রস্তুতি  
গ) প্রকৃতির অনুকম্পা গ) চ্যালেঞ্জ গ্রহণের দরতা
২৩. ঝেঁচে থাকার সুনির্দিষ্ট দরতগুলোর মধ্যে কোনটি সবচেয়ে প্রয়োজনীয় দরতা হিসেবে সবচেয়ে দ্রুত স্থান করে নিচ্ছে? (অনুধাবন)
- ক) সূনাগরিকত্ব  
গ) বিশেষরষণী চিন্তন দরতা  
গ) পারস্পরিক সহযোগিতার মনোভাব  
● তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তিতে পারদর্শিতা
২৪. শাওন একুশ শতকের একজন সাধারণ কিশোর। বর্তমানে টিকে থাকার জন্য তাকে কী জানতে হবে? (প্রয়োগ)
- ক) বিশ্বায়নের শর্ত গ) আন্তর্জাতিকতার প্রয়োজনীয়তা  
● আইসিটির প্রাথমিক বিষয় গ) সূনাগরিকত্ব অর্জনের উপায়
২৫. সঞ্চিত তথ্য বিশেষরষণ, সথ্যোজন ও মূল্যায়ন করে নতুন তথ্য সৃষ্টি করতে হলে প্রথমে কী শিখতে হবে? (প্রয়োগ)
- ক) প্রকৃতিকে নিয়ন্ত্রণে আনার কৌশল  
গ) শিল্প বিপরবে জয়ী হওয়ার কৌশল  
গ) যোগাযোগ সমস্যা সমাধানের কৌশল  
● তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির ব্যবহার কৌশল
২৬. একুশ শতকে চ্যালেঞ্জের মোকাবিলায় কোন ধরনের দরতা অর্জন করা অপরিহার্য? (উচ্চতর দরতা)
- ক) সূজনশীলতা  
● আইসিটিতে পারদর্শিতা  
গ) বিশেষরষণী চিন্তন দরতা  
গ) পারস্পরিক সহযোগিতার মনোভাব
২৭. রাফিক নবম শ্রেণিতে পড়ে। তার পাঠ্যসূচির কোন বিষয়টি তাকে একুশ শতকের দর নাগরিক হতে প্রাথমিক দিকনির্দেশনা দিবে? (প্রয়োগ)
- ক) গণিত গ) বিজ্ঞান  
● তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি গ) বাংলাদেশ ও বিশ্বপরিচয়
২৮. শিবাখীদেব একুশ শতকের দর নাগরিক হিসেবে গড়ে তোলার বেত্রে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বিষয়টি কিন্নু প ভূমিকা রাখবে? (অনুধাবন)
- যত সামান্য গ) অপরিসীম  
গ) অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ গ) সর্বাধিক গুরুত্বপূর্ণ
২৯. তথ্য প্রযুক্তির এই বইটি কোন শতকের দর নাগরিক হওয়ার প্রাথমিক দিক নির্দেশনা দিবে? [বাগেরহাট সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়]
- ক) উনিশ শতক গ) বিশ শতক  
● একুশ শতক গ) বাইশ শতক

### বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

৩০. একুশ শতকে এসে—
- i. সম্পদের ধারণা পুরোপুরি পাল্টে গেছে  
ii. মানুষের চিন্তাভাবনার জগৎ পাল্টে গেছে  
iii. পৃথিবী জ্ঞানভিত্তিক অর্থনীতির উপর দাঁড়াতে শুরব করেছে  
নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন)
- ক) i ও ii গ) i ও iii  
গ) ii ও iii ● i, ii ও iii
৩১. সাধারণ মানুষকে বর্তমান পৃথিবীর সম্পদ হিসেবে মেনে নেয়ার কারণ—
- i. মানুষই জ্ঞান সৃষ্টি করতে পারে  
ii. মানুষই জ্ঞান ধারণ করতে পারে  
iii. মানুষই জ্ঞান ব্যবহার করতে পারে  
নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন)

- ক) i ও ii গ) i ও iii গ) ii ও iii ● i, ii ও iii
৩২. যে বিষয়গুলো ত্বরান্বিত হওয়ার পেছনের কারণ তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির অবদান রয়েছে—
- i. Globalization  
ii. Internationalization  
iii. Critical Thinking  
নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন)
- i ও ii গ) i ও iii গ) ii ও iii গ) i, ii ও iii
৩৩. তথ্য সংগ্রহ, বিশেষরষণ, সথ্যোজন ও মূল্যায়ন করে নতুন তথ্য সৃষ্টি করতে হলে—
- i. আইসিটির প্রাথমিক বিষয়গুলো জানতে হবে  
ii. আইসিটির ব্যবহার শিখতে হবে  
iii. আইসিটি ব্যবহারে অভ্যস্ত হয়ে উঠতে হবে  
নিচের কোনটি সঠিক? (প্রয়োগ)
- ক) i ও ii গ) i ও iii গ) ii ও iii ● i, ii ও iii
৩৪. নতুন তথ্য সৃষ্টির বেত্রে—
- i. তথ্য সংগ্রহ করতে হয়  
ii. তথ্য বিশেষরষণ করতে হয়  
iii. তথ্য মূল্যায়ন করতে হয়  
নিচের কোনটি সঠিক? (প্রয়োগ)
- ক) i ও ii গ) i ও iii গ) ii ও iii ● i, ii ও iii
৩৫. তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির ব্যবহার শেখা প্রয়োজন—
- i. তথ্য সংগ্রহের জন্য  
ii. তথ্য সথ্যোজনের জন্য  
iii. তথ্য মূল্যায়নের জন্য  
নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন)
- ক) i ও ii গ) i ও iii গ) ii ও iii ● i, ii ও iii
৩৬. জাবেদ খুব দ্রুত তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তিতে নিজেকে পারদর্শী করে তুলছে। এই দরতা তাকে সাহায্য করবে—
- i. একুশ শতকের চ্যালেঞ্জ মোকাবিলায়  
ii. একুশ শতকের দর নাগরিক হতে  
iii. জ্ঞানভিত্তিক সমাজে স্থান করে নিতে  
নিচের কোনটি সঠিক? (প্রয়োগ)
- ক) i ও ii গ) i ও iii গ) ii ও iii ● i, ii ও iii

### অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ৩৭ ও ৩৮ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

বাংলাদেশের অধিবাসী জুয়েল গত চার বছর ধরে কম্পিউটার শিবাখ উচ্চতর ডিগ্রি লাভের জন্য জার্মানিতে পড়াশোনা করেছে। তার ছোট ভাই জিয়ান গত বছর ব্যবস্থাপনা বিষয়ে পড়াশোনা করতে সিঙ্গাপুর গেছে। তারা দুজনেই পড়াশোনার পাশাপাশি ফ্রিল্যান্সার জবে নিয়োজিত আছে।

৩৭. জুয়েল ও জিয়ানের বর্তমান অবস্থান কিসের উদাহরণ? (প্রয়োগ)
- ক) বিশ্বায়ন গ) প্রত্যাবর্তন  
● আন্তর্জাতিকতা গ) গেরাবালভিলেজ
৩৮. জুয়েল ও জিয়ানের বেত্রে যে তথ্যগুলো প্রযোজ্য—
- i. তারা আইসিটির প্রাথমিক বিষয়গুলো জানে  
ii. তারা একুশ শতকের দর নাগরিক  
iii. তারা একুশ শতকের চ্যালেঞ্জ মোকাবিলায় সর্বম  
নিচের কোনটি সঠিক? (উচ্চতর দরতা)
- ক) i ও ii গ) i ও iii  
গ) ii ও iii ● i, ii ও iii



৬৭. কত সালে বিজ্ঞানী জগদীশ চন্দ্র বসু একস্থান থেকে অন্যস্থানে তথ্য প্রেরণে সফল হন? (জ্ঞান)	ক) মাইক্রো ● মাইক্রো	খ) মিনিফ্রেম ● মাইক্রো
ক) ১৮৫২ ● ১৮৯৫	গ) ১৮৭১ ● ১৯৫৩	৮৩. কোন দশকে ইন্টারনেট প্রটোকলের ব্যবহার শুরূ হয়? (জ্ঞান)
৬৮. কার কারণে অ্যাডা ছোট বেলা থেকে বিজ্ঞান ও গণিতে আগ্রহী হয়ে ওঠে? (জ্ঞান)	ক) বাবার গ) দাদার	ক) পঞ্চদশের দশকে গ) ষাট-আশির দশকে
ক) মায়ের গ) দাদার	খ) বড় বোনের ঘ) বড় বোনের	খ) ষাট-আশির দশকে ঘ) একুশ শতকে
৬৯. কত সালে চার্লস ব্যাবেজের সাথে অ্যাডা লাভলেসের পরিচয় হয়? (জ্ঞান)	ক) ১৮২৫ গ) ১৮৩০	৮৪. বিশ্বের প্রথম নেটওয়ার্কের নাম কী? (জ্ঞান)
ক) ১৮২৫ গ) ১৮৩০	খ) ১৮২৭ ঘ) ১৮৩৩	ক) আরপানেট গ) প্রটোকল
৭০. অ্যাডা লাভলেস কোন যন্ত্রকে কাজে লাগানোর জন্য প্রোগ্রামিং-এর ধারণা সামনে আনেন? (প্রয়োগ)	ক) ডিফারেন্স ইঞ্জিন গ) ইন্টারনেট প্রটোকল	খ) Visual Basic ঘ) Internet
ক) ডিফারেন্স ইঞ্জিন গ) ইন্টারনেট প্রটোকল	খ) এনালিটিক্যাল ইঞ্জিন ঘ) মাইক্রোপ্রসেসর	৮৫. আরপানেটে কোন প্রটোকল ব্যবহারে তৈরি? (অনুধাবন)
৭১. ১৮৪২ সালে ব্যাবেজ কোথায় তার ইঞ্জিন সম্পর্কে বক্তব্য দেন? (জ্ঞান)	ক) বিজ্ঞান জাদুঘরে ● তুরিন বিশ্ববিদ্যালয়	ক) নেটওয়ার্ক ● ইন্টারনেট
ক) বিজ্ঞান জাদুঘরে ● তুরিন বিশ্ববিদ্যালয়	খ) অ্যাপেল কোম্পানিতে ঘ) হার্ভার্ড বিশ্ববিদ্যালয়ে	খ) ইন্ট্রানেট ঘ) এক্রানেট
৭২. বেতার তরঙ্গ ব্যবহার করে তথ্য প্রেরণে প্রথম সফল বিজ্ঞানীর নাম কী? (জ্ঞান)	ক) জেমস ক্লার্ক ম্যাক্সওয়েল ● গুগলিয়েলমো মার্কনি	৮৬. নেটওয়ার্ক কী? (জ্ঞান)
ক) জেমস ক্লার্ক ম্যাক্সওয়েল ● গুগলিয়েলমো মার্কনি	খ) জগদীশ চন্দ্র বসু ঘ) স্টিভ জবস	ক) ইন্টারনেটের নাম গ) একাধিক প্রটোকল
৭৩. গুগলিয়েলমো মার্কনি কোন দেশের বিজ্ঞানী ছিলেন? (জ্ঞান)	ক) নিউজিল্যান্ড ● ইতালি	খ) কম্পিউটারসমূহের মধ্যে আন্তঃসংযোগ ঘ) প্রোগ্রাম
ক) নিউজিল্যান্ড ● ইতালি	খ) মেক্সিকো ঘ) জার্মানি	৮৭. Arpanet কী? (জ্ঞান)
৭৪. একস্থান থেকে অন্যত্র তথ্য প্রেরণে বিজ্ঞানী গুগলিয়েলমো মার্কনি কোনটি ব্যবহার করেছিলেন? (অনুধাবন)	ক) বেতার তরঙ্গ গ) অণুবীক্ষণ	ক) একটি নেটওয়ার্কের নাম গ) প্রোগ্রাম
ক) বেতার তরঙ্গ গ) অণুবীক্ষণ	খ) অতিদীর্ঘ তরঙ্গ ঘ) ফাইবার অপটিকস	খ) ইন্টারনেট ঘ) মাইক্রোপ্রসেসর
৭৫. বিজ্ঞানী গুগলিয়েলমো মার্কনির জন্ম সাল কোনটি? (জ্ঞান)	ক) ১৮৭৪ গ) ১৮৭৯	৮৮. নেটওয়ার্কের বিকাশের ফলে কোনটি তৈরি হয়? (অনুধাবন)
ক) ১৮৭৪ গ) ১৮৭৯	খ) ১৯৩৭ ঘ) ১৯৫৫	ক) ই-মেইল গ) আন্তঃসংযোগ
৭৬. বিজ্ঞানী গুগলিয়েলমো মার্কনির মৃত্যু সাল কোনটি? (জ্ঞান)	ক) ১৮৩১ ● ১৯৩৭	৮৯. রেমন্ড স্যামুয়েল টমলিনসন পেশায় কী ছিলেন? (অনুধাবন)
ক) ১৮৩১ ● ১৯৩৭	খ) ১৮৭৪ ঘ) ১৯৩২	ক) গণিতবিদ ● প্রোগ্রামার
৭৭. বেতার যন্ত্রের আবিষ্কারক হিসেবে প্রথম কোন বিজ্ঞানীকে স্বীকৃতি প্রদান করা হয়? (জ্ঞান)	ক) ম্যাক্সওয়েল গ) অ্যাডা লাভলেস	ক) রেমন্ড স্যামুয়েল টমলিনসন পেশায় কী ছিলেন? গ) চিকিৎসক
ক) ম্যাক্সওয়েল গ) অ্যাডা লাভলেস	খ) মার্ক জুকারবার্গ ● গুগলিয়েলমো মার্কনি	খ) বিজ্ঞানী
৭৮. কোন কোম্পানি প্রথম মাইক্রো কম্পিউটার তৈরি করে? (জ্ঞান)	ক) আইবিএম গ) মাইক্রোসফট	৯০. রেমন্ড স্যামুয়েল টমলিনসন কোন দেশের নাগরিক? (জ্ঞান)
ক) আইবিএম গ) মাইক্রোসফট	খ) গুগল ঘ) Adobe	ক) ফ্রান্স গ) চীন
৭৯. কত সালে মাইক্রোপ্রসেসর আবিষ্কার হয়? (জ্ঞান)	ক) ১৮৩৩ সালে ● ১৯৭১ সালে	খ) জাপান ● আমেরিকা
ক) ১৮৩৩ সালে ● ১৯৭১ সালে	খ) ১৭৭১ সালে ঘ) ১৯৭২ সালে	৯১. আরপানেটে প্রথম Electronic মাধ্যমে পত্রালাপের সূচনা করেন কে? (জ্ঞান)
৮০. কোন শতকে মাইক্রো কম্পিউটার তৈরি হয়? (জ্ঞান)	ক) আঠার ● বিশ	ক) ম্যাক্সওয়েল গ) গুগলিয়েলমো মার্কনি
ক) আঠার ● বিশ	খ) উনিশ ঘ) একুশ	খ) রেমন্ড স্যামুয়েল টমলিনসন ঘ) বিল গেটস
৮১. কোনটির আবিষ্কারের ফলে শাস্ত্রী কম্পিউটার তৈরির পথ সুগম হয়? (অনুধাবন)	ক) মাইক্রোপ্রসেসর গ) মাইক্রো ইলেকট্রনিক্স	৯২. সর্বপ্রথম E-mail সিস্টেম চালু করেন কে? (জ্ঞান)
ক) মাইক্রোপ্রসেসর গ) মাইক্রো ইলেকট্রনিক্স	খ) মাইক্রোফ্রিম ঘ) মাইক্রোকম্পিউটার	ক) জেমস ক্লার্ক গ) মার্ক জুকারবার্গ
৮২. আইবিএম কোম্পানির তৈরি প্রথম কম্পিউটারের নাম কী? (জ্ঞান)		খ) অ্যাডা লাভলেস ● রেমন্ড স্যামুয়েল টমলিনসন
		৯৩. কত সালে E-mail সিস্টেম চালু হয়? (জ্ঞান)
		ক) ১৯৭১ গ) ১৮৮২
		খ) ১৯৭২ ঘ) ১৯৭৫
		৯৪. পার্সোনাল কম্পিউটারের কাজ সর্ব প্রথম কোথায় শুরূ হয়? (জ্ঞান)
		ক) যুক্তরাষ্ট্রে গ) জার্মানিতে
		খ) যুক্তরাষ্ট্রে ঘ) ইটালিতে
		৯৫. কম্পিউটার জগতে বর্তমানে বিশ্বের অন্যতম বৃহৎ প্রতিষ্ঠান কোনটি? (জ্ঞান)
		ক) Adobe ● Apple
		খ) Dell ঘ) Google
		৯৬. কোন প্রতিষ্ঠানটি প্রথম পার্সোনাল কম্পিউটারের বিকাশে অগ্রণী ভূমিকা পালন করেছে? (অনুধাবন)
		ক) মাইক্রোসফট গ) এইচপি
		খ) অ্যাপল ঘ) অ্যাডোব
		৯৭. স্টিভ জবস কোন কোম্পানির সাথে জড়িত? (অনুধাবন)
		ক) অ্যাপল গ) মাইক্রোসফট
		খ) এইচপি ঘ) ডেল
		৯৮. প্রথম কোন কোম্পানি পার্সোনাল কম্পিউটারের জন্য অপারেটিং সিস্টেম তৈরি করে? (অনুধাবন)

<p>৯৯. চার্লসের ইঞ্জিনের কাজের ধারা কে বর্ণনা করেন? (জ্ঞান)</p> <p>ক) অ্যাপল                      খ) ডেল গ) মাইক্রোসফট              ঘ) এডোবি</p> <p>১০০. অ্যাডার মৃত্যুর কত বছর পর এনালিটিক্যাল ইঞ্জিন সম্পর্কে তার নোটটি আবার প্রকাশিত হয়? (জ্ঞান)</p> <p>ক) ১০                      খ) ২৫ গ) ৮৩                      ঘ) ১০০</p> <p>১০১. তুরিন বিশ্ববিদ্যালয়ে চার্লস ব্যাবেজের সহায়তায় অ্যাডা কোন ধারণাটি প্রকাশ করেছিলেন? (জ্ঞান)</p> <p>ক) কম্পিউটার প্রোগ্রামিং              খ) মাইক্রোসফট প্রোগ্রামিং গ) অ্যালগরিদম প্রোগ্রামিং              ঘ) আরপানেট প্রোগ্রামিং</p> <p>১০২. তড়িৎ চৌম্বকীয় বলের ধারণা কে প্রকাশ করেন? (জ্ঞান)</p> <p>ক) চার্লস ব্যাবেজ                      খ) জেমস ক্লার্ক ম্যাক্সওয়েল গ) গুগলিয়েলমো মার্কনি              ঘ) টমলিনসন</p> <p>১০৩. জেমস ক্লার্ক ম্যাক্সওয়েলের জীবনকাল কোনটি? (জ্ঞান)</p> <p>ক) ১৮১৫-১৮৭৯                      খ) ১৮৩১-১৮৭৯ গ) ১৮৭৯-১৯৫৫                      ঘ) ১৮৭৪-১৯৩৭</p> <p>১০৪. কে বিনা তারে বার্তা প্রেরণে সফল হন? (জ্ঞান)</p> <p>ক) জয়নুল আবেদিন                      খ) আইনস্টাইন গ) ম্যাক্সওয়েল                      ঘ) আরপানেট</p> <p>১০৫. জগদীশ চন্দ্র বসু জাতিতে কী ছিলেন? (জ্ঞান)</p> <p>ক) ইংরেজ                      খ) রাশিয়ান গ) বাঙালি                      ঘ) ভারতীয়</p> <p>১০৬. জগদীশ চন্দ্র বসুর জীবনকাল কোনটি? (জ্ঞান)</p> <p>ক) ১৮৫৮-১৯৩৭                      খ) ১৮৭৯-১৯৫৫ গ) ১৯৩১-১৯৭৯                      ঘ) ১৯৫৫-২০১১</p> <p>১০৭. কত সালে বিজ্ঞানী জগদীশ চন্দ্র বসু তথ্য একস্থান থেকে অন্য স্থানে প্রেরণে সফল হন? (প্রয়োগ)</p> <p>ক) ১৮৫৮                      খ) ১৮৭৪ গ) ১৮৭৮                      ঘ) ১৮৯৫</p> <p>১০৮. কোন মাধ্যম ব্যবহার করে জগদীশ চন্দ্র বসু একস্থান থেকে অন্য স্থানে তথ্য প্রেরণে সফল হন? (জ্ঞান)</p> <p>ক) তড়িৎ চৌম্বকীয় বল                      খ) আরপানেট গ) মাইক্রোপ্রসেসর                      ঘ) অতিবৃদ্ধ তরঙ্গ</p> <p>১০৯. বেতার তরঙ্গ ব্যবহার করে কে প্রথম তথ্য এক স্থান থেকে অন্য স্থানে তথ্য প্রেরণে সফল হন? (জ্ঞান)</p> <p>ক) স্টিভ জবস                      খ) গুগলিয়েলমো মার্কনি গ) জগদীশ চন্দ্র বসু                      ঘ) জেমস ক্লার্ক ম্যাক্সওয়েল</p> <p>১১০. গুগলিয়েলমো মার্কনি কোন দেশের বিজ্ঞানী ছিলেন? (জ্ঞান)</p> <p>ক) জার্মানির                      খ) ইতালির গ) রাশিয়ার                      ঘ) সুইডেনের</p> <p>১১১. গুগলিয়েলমো মার্কনি কোন মাধ্যম ব্যবহার করে তথ্য একস্থান থেকে অন্য স্থানে প্রেরণ করেন? (জ্ঞান)</p> <p>ক) তড়িৎ চৌম্বকীয় তরঙ্গ                      খ) অতিবৃদ্ধ তরঙ্গ গ) বেতার তরঙ্গ                      ঘ) এনালিটিক্যাল ইঞ্জিন</p> <p>১১২. বেতার যন্ত্রের আবিষ্কারক কে? (জ্ঞান)</p> <p>ক) ম্যাক্সওয়েল                      খ) আইনস্টাইন গ) জগদীশ চন্দ্র বসু                      ঘ) গুগলিয়েলমো মার্কনি</p> <p>১১৩. কোন শতকে ইলেকট্রনিক্সের বিকাশ হয়? (জ্ঞান)</p> <p>ক) আঠারো                      খ) উনিশ</p>	<p>● বিশ                      ঘ) একুশ</p> <p>১১৪. আইবিএম কোম্পানি প্রথম কোন ধরনের কম্পিউটার তৈরি করে? (জ্ঞান)</p> <p>● মেইন ফ্রেম                      খ) মিনিফ্রেম গ) মাইক্রো                      ঘ) সুপার</p> <p>১১৫. কোন কোম্পানি প্রথমে কম্পিউটার তৈরি করে? (জ্ঞান)</p> <p>● আইবিএম                      খ) অ্যাপল গ) মাইক্রোসফট                      ঘ) সিম্বোলিকস</p> <p>১১৬. কত সালে মাইক্রোপ্রসেসর আবিষ্কার হয়? (জ্ঞান)</p> <p>ক) ১৮৩৭                      খ) ১৮৭১ গ) ১৯৭১                      ঘ) ১৮৯৫</p> <p>১১৭. কোনটি আবিষ্কারের ফলে সাশ্রয়ী কম্পিউটার তৈরির পথ সুগম হয়? (জ্ঞান)</p> <p>ক) ভ্যাকুয়াম টিউব                      খ) ট্রানজিস্টর গ) ইনটিগ্রেটেড সার্কিট                      ঘ) মাইক্রোপ্রসেসর</p> <p>১১৮. প্রথম মাইক্রোপ্রসেসর তৈরি করে কোন প্রতিষ্ঠান? (জ্ঞান)</p> <p>● ইনটেল                      খ) অ্যাপল গ) জেরোস                      ঘ) আইবিএম</p> <p>১১৯. আরপানেটের জন্ম হয় কখন? (জ্ঞান)</p> <p>ক) আঠারো শতকের ষাট-সত্তর দশকে গ) উনিশ শতকের ষাট-সত্তর দশকে ● বিশ শতকের ষাট-সত্তর দশকে ঘ) বিশ শতকের আশি-নব্বই দশকে</p> <p>১২০. কত সালে আরপানেটে ইলেকট্রনিক মাধ্যমে পত্রালাপের সূচনা হয়? (জ্ঞান)</p> <p>ক) ১৮৯৫                      ● ১৯৭১ গ) ১৯৬৫                      ঘ) ১৯৯৫</p> <p>১২১. আরপানেট তৈরিতে কী ব্যবহার করা হয়? (জ্ঞান)</p> <p>● ইন্টারনেট প্রটোকল                      খ) মেইনফ্রেম কম্পিউটার গ) মাইক্রোপ্রসেসর                      ঘ) বেতার তরঙ্গ</p> <p>১২২. প্রথম ই-মেইল সিস্টেম চালু করেন কে? (জ্ঞান)</p> <p>ক) স্টিভ জবস                      খ) জর্জনিয়াক গ) রোনাল্ড ওয়েন                      ● রেমন্ড স্যামুয়েল টমলিনসন</p> <p>১২৩. রেমন্ড স্যামুয়েল টমলিনসন কী ছিলেন? (জ্ঞান)</p> <p>ক) গণিতবিদ                      খ) দার্শনিক ● প্রোগ্রামার                      ঘ) পদার্থবিদ</p> <p>১২৪. রেমন্ড স্যামুয়েল টমলিনসন কোন দেশের নাগরিক? (জ্ঞান)</p> <p>ক) ইংল্যান্ড                      ● আমেরিকা গ) জার্মানি                      ঘ) ইতালি</p> <p>১২৫. মাইক্রোপ্রসেসর ব্যবহার করে কোন কম্পিউটার তৈরির কাজ শুরুর হয়? (জ্ঞান)</p> <p>ক) মেইনফ্রেম                      খ) মিনিফ্রেম ● পার্সোনাল                      ঘ) সুপার</p> <p>১২৬. অ্যাপল কোম্পানির প্রতিষ্ঠাতা কয়জন? (জ্ঞান)</p> <p>ক) ১                      খ) ২                      ● ৩                      ঘ) ৭</p> <p>১২৭. স্টিভ জবস তার বন্ধুদের নিয়ে কোন প্রতিষ্ঠানটি চালু করেন? (জ্ঞান)</p> <p>ক) আইবিএম                      খ) মাইক্রোসফট ● অ্যাপল কম্পিউটার                      ঘ) এম এস কর্পোরেশন</p> <p>১২৮. স্টিভ জবস কত সালে অ্যাপল কোম্পানি চালু করেন? (জ্ঞান)</p> <p>ক) ১৯৫৫                      খ) ১৯৭১ ● ১৯৭৬                      ঘ) ১৯৮১</p> <p>১২৯. স্টিভ জবস এর জীবনকাল কোনটি? (জ্ঞান)</p> <p>ক) ১৯৮১-১৮৭৯                      খ) ১৮৫৮-১৯৩৭ গ) ১৮৭৪-১৯৩৭                      ● ১৯৫৫-২০১১</p> <p>১৩০. কোন প্রতিষ্ঠানের হাতে পার্সোনাল কম্পিউটারের নানা পর্যায় বিকশিত হয়েছে? (জ্ঞান)</p>
--	--

<p>১৩১. আইবিএম কোম্পানি তাদের বানানো পার্সোনাল কম্পিউটারের অপারেটিং সিস্টেম তৈরির দায়িত্ব দেয় কোন প্রতিষ্ঠানকে? (জ্ঞান)</p> <p>ক) অ্যাপল কোম্পানি ● মাইক্রোসফট কোম্পানিকে গ) হার্ভার্ড বিশ্ববিদ্যালয় গ) ইনটেল কোম্পানিকে</p> <p>১৩২. মাইক্রোসফট কোম্পানির প্রতিষ্ঠাতা কে? (জ্ঞান)</p> <p>ক) স্টিভ জবস গ) রোনাল্ড ওয়েন গ) জর্জনিয়াক ● বিল গেটস</p> <p>১৩৩. আইবিএম কোম্পানি কত সালে তাদের বানানো পার্সোনাল কম্পিউটারের অপারেটিং সিস্টেম তৈরির দায়িত্ব মাইক্রোসফট কোম্পানিকে দেয়? (জ্ঞান)</p> <p>ক) ১৯৭৬ ● ১৯৮১ গ) ১৯৮৪ গ) ১৯৮৯</p> <p>১৩৪. বিল গেটস সর্বপ্রথম যে অপারেটিং সিস্টেম তৈরি করেন তার নাম কী? (উচ্চতর দরজা)</p> <p>● এমএস ডস গ) লিনাক্স গ) উইন্ডোজ গ) ইউনিক্স</p> <p>১৩৫. বিল গেটসের জন্ম তারিখ কোনটি? (জ্ঞান)</p> <p>ক) ১৪ মে, ১৯৩৭ গ) ১৪ মে, ১৯৫২ ● ২৮ অক্টোবর, ১৯৫৫ গ) ২৮ অক্টোবর, ১৯৮৯</p> <p>১৩৬. http এর পূর্ণরূপ প কী? (জ্ঞান)</p> <p>ক) Hyper Text Telephone Protocol ● Hyper Text Transfer Protocol গ) Highway Text Transfer Protocol গ) Highway Technology Transfer Programme</p> <p>১৩৭. ওয়ার্ল্ড ওয়াইড ওয়েব (www)-এর জনক কে? (জ্ঞান)</p> <p>● স্যার টিমোথি জন 'টিম' বার্নাস লি গ) উইলিয়াম হেনরি 'বিল' গেটস গ) স্টিভ জবস গ) মার্ক জুকারবার্গ</p> <p>১৩৮. স্যার টিমোথি জন টিম বার্নাস লি কী ছিলেন? (জ্ঞান)</p> <p>ক) পদার্থ বিজ্ঞানী গ) রসায়নবিদ ● কম্পিউটার বিজ্ঞানী গ) অর্থনীতিবিদ</p> <p>১৩৯. বিশ্বের নানা দেশে ইন্টারনেট বিস্তৃতির কারণ কী? (অনুধাবন)</p> <p>ক) মাইক্রোসফটের আবিষ্কার ● নেটওয়ার্ক প্রযুক্তির বিকাশ গ) এমএস-ডস এর বিকাশ গ) মাইক্রোসফটের আবিষ্কার</p> <p>১৪০. নেটওয়ার্ক প্রযুক্তি বিকাশের পর ইন্টারনেটকে কেন্দ্র করে কী গড়ে ওঠে? (জ্ঞান)</p> <p>ক) একটি শক্তিশালী নেটওয়ার্ক ব্যবস্থা গ) একটি শক্তিশালী সফওয়্যার কোম্পানি ● একটি শক্তিশালী অর্থনৈতিক ব্যবস্থা গ) একটি শক্তিশালী হ্যাকার গ্রুপ</p> <p>১৪১. এমএস ডস অপারেটিং সিস্টেম কে তৈরি করে? (জ্ঞান)</p> <p>ক) Apple ● Microsoft গ) Dell গ) HP</p> <p>১৪২. উইন্ডোজ অপারেটিং সিস্টেমটি কে তৈরি করে? (জ্ঞান)</p> <p>● Microsoft গ) Apple গ) Adobe গ) Google</p> <p>১৪৩. HTTP ব্যবহার করে তথ্য ব্যবস্থাপনার প্রস্তাব কত সালে করা হয়? (জ্ঞান)</p> <p>ক) ১৯৫৩ গ) ১৯৫৫ গ) ১৯৭১ ● ১৯৮১</p> <p>১৪৪. HTTP ব্যবহার করে তথ্য ব্যবস্থাপনার প্রস্তাবটি কে করেন? (জ্ঞান)</p>	<p>● ব্রিটিশ কম্পিউটার বিজ্ঞানী গ) ম্যাক্সওয়েল গ) মার্কনি গ) বিল গেটস</p> <p>১৪৫. 'www' এর পূর্ণরূপ কোনটি? (জ্ঞান)</p> <p>ক) World wonder web গ) World wider web গ) World wide word ● World wide web</p> <p>১৪৬. কে হাইপার টেক্সট ট্রান্সফার প্রটোকল ব্যবহার করে তথ্য ব্যবস্থাপনার প্রস্তাব ও বাস্তবায়ন করেন? (জ্ঞান)</p> <p>ক) লর্ড বায়ারন গ) স্টিভ জবস ● স্যার টিমোথি জন 'টিম' বার্নাস লি গ) অ্যাডা লাভলেস</p> <p>১৪৭. বিশ্বের বিভিন্ন প্রান্তে ইন্টারনেট বিস্তৃত হওয়ার কারণ কোনটি? (অনুধাবন)</p> <p>ক) তথ্য গ) জ্ঞান গ) ওয়েবসাইট ● নেটওয়ার্ক প্রযুক্তির বিকাশ</p> <p>১৪৮. কোনটিকে কেন্দ্র করে নানা ধরনের Application Software বিস্তৃত হয়? (অনুধাবন)</p> <p>ক) Intranet ● Intranet গ) Infranet গ) Intercom</p> <p>১৪৯. বর্তমানে কোনটিকে কেন্দ্র করে শক্তিশালী অর্থনৈতিক ব্যবস্থা গড়ে উঠেছে? (অনুধাবন)</p> <p>ক) Protocol গ) Web গ) Network ● Internet</p> <p>১৫০. ইন্টারনেট হলো- (জ্ঞান)</p> <p>ক) একটি নেটওয়ার্ক গ) ওয়েবের সমষ্টি গ) ই-মেইল ● নেটওয়ার্কের নেটওয়ার্ক</p> <p>১৫১. মার্ক জুকারবার্গ ও কয় বন্ধুর হাতে সূচিত হয় ফেসবুকের? (জ্ঞান)</p> <p>ক) দুই গ) তিন ● চার গ) পাঁচ</p> <p>১৫২. ফেসবুক কী ধরনের ওয়েবসাইট? (প্রয়োগ)</p> <p>● সামাজিক যোগাযোগের গ) ই-মেইল গ) এনসাইক্লোপিডিয়া গ) ভিডিও ওয়েবসাইট</p> <p>১৫৩. ফেসবুক এর শুরুরটা কিভাবে হয়েছিল? (অনুধাবন)</p> <p>ক) পুরো বিশ্ব একসাথে ● হার্ভার্ড বিশ্ববিদ্যালয়ে শিরাখীদের মধ্যে গ) আমেরিকার সব শহরে গ) পুরো এশিয়াতে</p> <p>১৫৪. বর্তমান পৃথিবীর সবচেয়ে জনপ্রিয় সামাজিক যোগাযোগের মাধ্যম কোনটি? (জ্ঞান)</p> <p>ক) মাইস্পেস গ) জোপ্পা ● ফেসবুক গ) টুইটার</p> <p>১৫৫. কার হাত ধরে ফেসবুকের সূচনা হয়? (জ্ঞান)</p> <p>ক) স্টিভ জবস গ) 'বিল' গেটস গ) 'টিম' বার্নাস লি ● মার্ক জুকারবার্গ</p> <p>১৫৬. মার্ক জুকারবার্গ কোন বিশ্ববিদ্যালয়ের শিরাখী ছিলেন? (জ্ঞান)</p> <p>ক) অক্সফোর্ড গ) মেলবোর্ন ● হার্ভার্ড গ) লন্ডন</p> <p>১৫৭. ২০১৪ সালের পরিসংখ্যান অনুযায়ী ফেসবুকের ব্যবহারকারী কত? (জ্ঞান)</p> <p>ক) প্রায় ১০০ কোটি গ) প্রায় ১১০ কোটি গ) প্রায় ১০৫ কোটি ● প্রায় ১১৯ কোটি</p> <p>১৫৮. মার্ক জুকারবার্গ এর জন্ম তারিখ কোনটি? (জ্ঞান)</p> <p>ক) ১ এপ্রিল, ১৯৩৬ গ) ২৮ অক্টোবর, ১৯৫৫ গ) ৮ জুলাই, ১৯৭৬ ● ১৪ মে, ১৯৮৪</p> <p>১৫৯. জেমস ক্লার্ক ম্যাক্সওয়েল কোন বেত্রে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখেন? [বাগেরহাট সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়]</p>
--	---

❑ চিকিৎসা বেত্রে  
❑ রসায়নে

❑ ব্যবসা বেত্রে  
● পদার্থবিজ্ঞানে

❑❑❑ বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

১৬০. তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির বিকাশের পেছনে অবদান রয়েছে—

- বিজ্ঞানীদের
- ভিশনারিদের
- নির্মাতাদের

নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

❑ i ও ii    ❑ i ও iii    ❑ ii ও iii    ● i, ii ও iii

১৬১. বর্তমানে আইসিটিকে মুঠোর মধ্যে নিয়ে এসেছে—

- তারসহ ও তারহীন যোগাযোগ ব্যবস্থা
- কম্পিউটারের গণনা রমতা বৃদ্ধি
- মাইক্রো ইলেকট্রনিক্স বিকাশ

নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

❑ i ও ii    ❑ i ও iii    ❑ ii ও iii    ● i, ii ও iii

১৬২. চার্লস ব্যাবেজ ছিলেন একজন—

- দার্শনিক
- প্রকৌশলী
- গণিতবিদ

নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

❑ i ও ii    ❑ i ও iii    ● ii ও iii    ❑ i, ii ও iii

১৬৩. চার্লস ব্যাবেজ তৈরি করেন—

- ডিফারেন্স ইঞ্জিন
- এনালিটিক্যাল ইঞ্জিন
- মাইক্রোপ্রসেসর

নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

● i ও ii    ❑ i ও iii    ❑ ii ও iii    ❑ i, ii ও iii

১৬৪. চার্লস ব্যাবেজ—

- ইংরেজ প্রকৌশলী ও গণিতবিদ
- আধুনিক কম্পিউটারের জনক
- প্রোগ্রামিং ধারণার প্রবর্তক

নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

● i ও ii    ❑ i ও iii    ❑ ii ও iii    ❑ i, ii ও iii

১৬৫. অ্যাডা লাভলেস—

- প্রোগ্রামিং ধারণার প্রবর্তক
- কবি লর্ড রায়রনের কন্যা
- তুরিন বিশ্ববিদ্যালয়ের শিষ্যী

নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

● i ও ii    ❑ i ও iii    ❑ ii ও iii    ❑ i, ii ও iii

১৬৬. ছোটবেলা থেকেই অ্যাডার আগ্রহের বিষয় ছিল—

- সাহিত্য
- বিজ্ঞান
- গণিত

নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

❑ i ও ii    ❑ i ও iii    ● ii ও iii    ❑ i, ii ও iii

১৬৭. এনালিটিক্যাল ইঞ্জিন নিয়ে কাজ করেছেন—

- অ্যাডা লাভলেস
- চার্লস ব্যাবেজ
- জেমস ক্লার্ক ম্যাক্সওয়েল

নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

● i ও ii    ❑ i ও iii    ❑ ii ও iii    ❑ i, ii ও iii

১৬৮. জেমস ক্লার্ক ম্যাক্সওয়েল—

- একজন পদার্থবিজ্ঞানী
- তড়িৎ চৌম্বকীয় বলের ধারণা প্রকাশ করেন
- বিনা তারে বার্তা প্রেরণের সম্ভাবনা তৈরি করেন

নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

❑ i ও ii    ❑ i ও iii    ❑ ii ও iii    ● i, ii ও iii

১৬৯. বিনা তারে তথ্য আদান-প্রদানের জন্য কাজ করেছেন—

- জেমস ক্লার্ক ম্যাক্সওয়েল
- গুগলিয়েলমো মার্কনি
- জগদীশ চন্দ্র বসু

নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

❑ i ও ii    ❑ i ও iii    ❑ ii ও iii    ● i, ii ও iii

১৭০. বেতার তরঙ্গ ব্যবহার করে তথ্য প্রেরণে সফল হন—

- জেমস ক্লার্ক ম্যাক্সওয়েল
- গুগলিয়েলমো মার্কনি
- জগদীশ চন্দ্র বসু

নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

❑ i ও ii    ❑ i ও iii    ● ii ও iii    ❑ i, ii ও iii

১৭১. গুগলিয়েলমো মার্কনি—

- ইতালির বিজ্ঞানী
- প্রোগ্রামিং ধারণার প্রবর্তক
- বেতার যন্ত্রের আবিষ্কারক

নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

❑ i ও ii    ● i ও iii    ❑ ii ও iii    ❑ i, ii ও iii

১৭২. অ্যাপল কম্পিউটার নামক প্রতিষ্ঠানটি চালু করেন—

- স্টিভ জবস
- স্টিভ জজনিয়াক
- রোনাল্ড ওয়েনে

নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

❑ i ও ii    ❑ i ও iii    ❑ ii ও iii    ● i, ii ও iii

১৭৩. অ্যাপল কম্পিউটার নামক প্রতিষ্ঠানটি—

- ১৯৭৬ সালের ১ এপ্রিল যাত্রা শুরব করে
- বর্তমান বিশ্বের অন্যতম বৃহৎ প্রতিষ্ঠান
- সর্ব প্রথম মেইনফ্রেম কম্পিউটার তৈরি করে

নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

● i ও ii    ❑ i ও iii    ❑ ii ও iii    ❑ i, ii ও iii

১৭৪. মাইক্রোসফট কোম্পানির তৈরি অপারেটিং সিস্টেম—

- এসএম ডস
- উইন্ডোজ
- উইন্ডোজ

নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

❑ i ও ii    ● i ও iii    ❑ ii ও iii    ❑ i, ii ও iii

১৭৫. স্যার টিমোথি জন টিম বার্নাস লি—

- ব্রিটিশ কম্পিউটার বিজ্ঞানী
- ওয়ার্ল্ড ওয়াইড ওয়েবের জনক
- প্রথম ইন্টারনেট ব্যবহার করে যোগাযোগ করেন

নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

● i ও ii    ❑ i ও iii    ❑ ii ও iii    ❑ i, ii ও iii

১৭৬. ইন্টারনেটকে কেন্দ্র করে—

- আরপানেটের জন্ম হয়
- শক্তিশালী অর্থনৈতিক ব্যবস্থা গড়ে ওঠে
- অ্যাপিরকেশন সফটওয়্যার বিকশিত হয়



নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

- Ⓐ i ও ii    Ⓑ i ও iii    ● ii ও iii    Ⓓ i, ii ও iii

১৭৭. মার্ক জুকারবার্গ—

- i. ১৯৮৪ সালের মে মাসে জন্মগ্রহণ করেন  
ii. চার বন্ধুকে নিয়ে ফেসবুক প্রতিষ্ঠা করেন  
iii. ফেসবুকের ব্যবহার শিরাধীদে মধ্য সীমাবদ্ধ রাখেন

নিচের কোনটি সঠিক?

(উচ্চতর দর্পতা)

- i ও ii    Ⓑ i ও iii    Ⓓ ii ও iii    Ⓓ i, ii ও iii

১৭৮. বর্তমান পৃথিবীতে ফেসবুক—

- i. সবচেয়ে জনপ্রিয় সামাজিক যোগাযোগ মাধ্যম  
ii. ব্যবহারকারীর সংখ্যা প্রতিদিনই বৃদ্ধি পাচ্ছে  
iii. ব্যবহারকারীর সংখ্যা প্রায় ১১৯ কোটি

নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

- Ⓐ i ও ii    Ⓑ i ও iii    Ⓓ ii ও iii    ● i, ii ও iii

১৭৯. মার্ক জুকারবার্গ—

- i. ফেসবুকের একজন প্রতিষ্ঠাতা  
ii. ফেসবুকের একমাত্র প্রতিষ্ঠাতা  
iii. আমেরিকান নাগরিক

নিচের কোনটি সঠিক?

[বাগেরহাট সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়]

- Ⓐ i ও ii    ● i ও iii    Ⓓ ii ও iii    Ⓓ i, ii ও iii



### অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ১৮০ ও ১৮১ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বই পড়ে মীরা আজ এনালিটিক্যাল ইঞ্জিনের কাজের ধারার প্রবক্তা। তার বর্ণনার এই নোটটি পরবর্তীতে যখন প্রকাশিত হয় তখন বিজ্ঞানীরা বুঝতে পারেন তিনি আসলে অ্যালগরিদমের ধারণাটাই প্রকাশ করেছিলেন।

১৮০. মীরা আজ কার সম্পর্কে জানতে পেরেছে?

(প্রয়োগ)

- Ⓐ চার্লস ব্যাবেজ    ● অ্যাডা লাভলেস  
Ⓑ মার্ক জাকারবার্গ    Ⓓ স্টিভ জবস

১৮১. উক্ত ব্যক্তি সম্পর্কে যে তথ্যগুলো প্রযোজ্য—

- i. তিনি মাত্র ৩৭ বছর বৈঁচে ছিলেন  
ii. তিনি চার্লস ব্যাবেজের সহকারী ছিলেন  
iii. তিনি প্রোগ্রামিং ধারণার প্রবর্তক

নিচের কোনটি সঠিক?

(উচ্চতর দর্পতা)

- Ⓐ i ও ii    ● i ও iii    Ⓓ ii ও iii    Ⓓ i, ii ও iii

### ই-লার্নিং ও বাংলাদেশ ■ পৃষ্ঠা : ৬ ও ৭



### সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

১৮২. দীর্ঘদিনের প্রচলিত শিবা পদ্ধতি পরিবর্তন হতে শুরব করেছে কেন? (অনুধাবন)

- Ⓐ উচ্চ শিবার চাহিদা বৃদ্ধি পাওয়ায়  
Ⓑ যোগাযোগ ব্যবস্থা উন্নত হওয়ায়  
● তথ্যপ্রযুক্তির উন্নতির কারণে  
Ⓓ শিবা উপকরণ উন্নত হওয়ায়

১৮৩. ই-লার্নিং শব্দটি কোন কথটির সম্বন্ধিত? (জ্ঞান)

- Ⓐ ইংলিশ লার্নিং    Ⓑ ইলেকট্রিক লার্নিং  
● ইলেকট্রনিক লার্নিং    Ⓓ ই-বুক লার্নিং

১৮৪. ই-লার্নিং এক সনাতন পদ্ধতিতে পাঠদানের মধ্যে সম্পর্ক কেমন? (অনুধাবন)

- Ⓐ একে অপরের বিকল্প    ● একে অপরের পরিপূরক  
Ⓑ একে অপরের সহায়ক    Ⓓ পরস্পর বিপরীতমুখী

১৮৫. ই-লার্নিং পদ্ধতিতে কোনটি করা সম্ভব?

(অনুধাবন)

- Ⓐ দ্রবত পড়া মুখস্থ করা

Ⓑ না পড়ে পরীবা দেওয়া

Ⓒ শিবকের প্রয়োজনীয়তা হ্রাস করা

● হাতে কলমে শিবা দেওয়া

১৮৬. শ্রেণিকবে পাঠদানকালে কোনটির সাহায্যে একটা এক্সপেরিমেন্ট করিয়ে দেখাতে পারেন? (জ্ঞান)

- Ⓐ কম্পিউটার    ● মাল্টিমিডিয়া  
Ⓑ সিসি ক্যামেরা    Ⓓ আরসিটি

১৮৭. E-learning এর পূর্ণরূপ কোনটি? (জ্ঞান)

- Electronic learning    Ⓑ Electronics learning  
Ⓒ Internet learning    Ⓓ Information learning

১৮৮. E-learning হলো—

(জ্ঞান)

- Ⓐ Distance learning    Ⓑ অনলাইনের মাধ্যমে পাঠদান  
Ⓒ মাল্টিমিডিয়ার ব্যবহার    ● উপরের সবগুলো

১৮৯. নিচের কোনটি শিবাভেদে আধুনিক পদ্ধতি? (জ্ঞান)

- Ⓐ ই-গভর্ন্যান্স    Ⓑ ই-পর্চা  
● ই-লার্নিং    Ⓓ ই-বুক

১৯০. সিডি রম, 'Internet,' ব্যক্তিগত নেটওয়ার্ক কিংবা Television Channel ব্যবহার করে পাঠদান প্রক্রিয়াকে বলে—

(অনুধাবন)

- Ⓐ ওয়েব পোর্টাল    ● ই-লার্নিং  
Ⓑ ই-পর্চা    Ⓓ ই-বুক

১৯১. কোনটি পাঠদানের বেদ্রে সনাতন পদ্ধতির পরিপূরক? (অনুধাবন)

- Ⓐ ইন্টারনেট    Ⓑ ভিডিও কনফারেন্স  
Ⓒ প্রচলিত পাঠদান    ● ই-লার্নিং

১৯২. বর্তমানের ক্লাসরমে কিসের সাহায্যে পাঠদান অগ্রহী হচ্ছে? (অনুধাবন)

- মাল্টিমিডিয়া    Ⓑ প্রজেক্টর  
Ⓒ কম্পিউটার    Ⓓ বই

১৯৩. শিবাধীরা বিজ্ঞানের বিষয়গুলো কিসের সাহায্যে সহজে শিখতে পারছে? (অনুধাবন)

- Ⓐ এনসাইক্লোপিডিয়া    ● ই-লার্নিং  
Ⓑ বই    Ⓓ ওয়েব সাইট

১৯৪. শিবাধীদের পাঠ গ্রহণের বেদ্রে বিভিন্ন সমস্যার সমাধানে বর্তমানে কোনটির ভূমিকা রয়েছে? (অনুধাবন)

- Ⓐ E-book    Ⓑ E-ticket  
● E-learning    Ⓓ Website

১৯৫. E-learning ব্যবস্থায়—

(অনুধাবন)

- Ⓐ বিজ্ঞানের experiment করা যায়    Ⓑ কোর্স অনলাইনে পাওয়া যায়  
Ⓒ ভিডিও দেখা যায়    ● উপরের সবগুলো

১৯৬. পৃথিবীর অনেক বড় বড় বিশ্ববিদ্যালয় তাদের অসংখ্য কোর্স কোথায় উন্মুক্ত করে দিয়েছে? (অনুধাবন)

- Ⓐ ওয়েব পোর্টালে    ● অনলাইনে  
Ⓑ নেটওয়ার্কে    Ⓓ বই-এ

১৯৭. বর্তমানে ক্লাসরমে ছাড়াও কোথায় পরীবা দেয়ার নির্ভরযোগ্য সুযোগ তৈরি হয়েছে? (অনুধাবন)

- Ⓐ ই-পর্চায়    ● অনলাইনে  
Ⓑ দেশের বাইরে    Ⓓ ওয়েবে

১৯৮. বিজ্ঞানের বিভিন্ন এক্সপেরিমেন্ট করার সুযোগ তৈরি হয়েছে কোন ব্যবস্থার মাধ্যমে? (অনুধাবন)

- Ⓐ e-commerce    Ⓑ Interactive  
Ⓒ multimedia    ● e-learning

১৯৯. বর্তমান অনলাইনে বাংলায় কোর্স চালু করার জন্য কী তৈরি করা হয়েছে? (অনুধাবন)

- Ⓐ e-learning    Ⓑ ই-মেইল  
● ওয়েব পোর্টাল    Ⓓ on-line

২০০. শিবার মান বৃদ্ধিতে কোনটি গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখতে পারে? (জ্ঞান)

- ই-লার্নিং                      ৩৭ বই  
 ৩৮ কম্পিউটার                      ৩৯ ই-গভর্ন্যান্স
২০১. প্রচলিত পাঠদান এবং ই-লার্নিং-এর মধ্যে মূল পার্থক্য কোনটি? (উচ্চতর দৰতঃ)
- যান্ত্রিকতা এবং মানবিক অংশের অনুপস্থিতি  
 ৩৬ মাল্টিমিডিয়ায় ব্যবহার  
 ৩৭ শিরক না থাকা  
 ৩৮ একে অপরের বিকল্প
২০২. শিরক তার শিরাধীদেব সরাসরি দেখতে পারেন কোন প্রক্রিয়ায় (প্রয়োগ)
- ৩৬ স্কাইপিতে                      ● প্রচলিত পাঠদান পদ্ধতিতে  
 ৩৭ ই-লার্নিং প্রক্রিয়ায়                      ৩৮ ই-বুক প্রক্রিয়ায়
২০৩. প্রচলিত পাঠদানের সহায়ক কোনটি? (জ্ঞান)
- ই-লার্নিং                      ৩৬ শিরক  
 ৩৭ লাইব্রেরি                      ৩৮ ইন্টারনেট
২০৪. আমাদের স্কুলগুলোতে দৰ শিরকের অভাব থাকার কারণ কী? (অনুধাবন)
- ৩৬ দেশে শিরিত লোকের অভাব  
 ৩৭ শিরকতা পেশায় সুযোগের ঘটিতি  
 ৩৮ বিভিন্ন ধরনের সামাজিক সমস্যা  
 ● বিভিন্ন ধরনের অর্থনৈতিক সীমাবদ্ধতা
২০৫. রাইমাদের স্কুলে ছাত্রছাত্রীর সংখ্যা বেশি থাকলেও দৰ শিরক এবং প্রয়োজনীয় শিরা উপকরণের ঘটিতি রয়েছে। সমস্যা সমাধানে কোনটি বড় ভূমিকা রাখতে পারে? (প্রয়োগ)
- ৩৬ ই-বুক                      ● ই-লার্নিং  
 ৩৭ ই-স্কুল                      ৩৮ ই-কোর্স
২০৬. একজন দৰ শিরক দ্বারা কীভাবে অসুখ শিরাধীদেব শিরাধানের ব্যবস্থা করা যেতে পারে? (অনুধাবন)
- তার পাঠদান ভিডিও বিতরণ করে  
 ৩৬ তাকে একসাথে একাধিক স্কুলে নিয়োগ দিয়ে  
 ৩৭ বিপুল সংখ্যক শিরাধীদেব একত্রে পাঠদানের মাধ্যমে  
 ৩৮ প্রতিটি স্কুলে একাধিক ই-ক্লাসরুমের ব্যবস্থা করে
২০৭. সারা পৃথিবীতে ই-লার্নিংয়ের জন্য কী তৈরি করা শুরু হয়েছে? (জ্ঞান)
- ৩৬ বিশেষ আইন                      ● নানা উপকরণ  
 ৩৭ নির্দিষ্ট নিয়ম                      ৩৮ নানা পদ্ধতি
২০৮. যুক্তরাষ্ট্রের কম্বোডিয়া ইউনিভার্সিটি এ বছর ৫০টি কোর্স অনলাইনে উন্মুক্ত করে দিয়েছে। এই কোর্সগুলো কারা গ্রহণ করতে পারবে? (প্রয়োগ)
- ৩৬ যুক্তরাষ্ট্রের যে কেউ                      ৩৭ এশিয়া মহাদেশের যে কেউ  
 ৩৮ আমেরিকা মহাদেশের যে কেউ                      ● বিশ্বের যে কেউ
২০৯. বাংলাদেশের প্রযুক্তিবিদরা বাংলায় কোর্স দেয়ার জন্য কী তৈরি করেছেন? (জ্ঞান)
- ৩৬ লার্নিং প্রোগ্রাম                      ৩৭ ই-ক্লাসরুম  
 ৩৮ বাংলা সার্চ ইঞ্জিন                      ● ওয়েবসাইট পোর্টাল
২১০. প্রচলিত শিরা পদ্ধতিতে পাঠদানের সুবিধা কোনটি? (অনুধাবন)
- শিরক শিরাধীদেব সরাসরি ভাব বিনিময়  
 ৩৬ বিপুল সংখ্যক শিরাধীদেব একত্রে পাঠগ্রহণ  
 ৩৭ অনলাইনে পরীবা দিয়ে ক্রেডিট অর্জন  
 ৩৮ পৃথিবীর যেকোনো স্থান থেকে পাঠগ্রহণ
২১১. রিফাত ই-লার্নিং পদ্ধতিতে বিশ্বের নামকরা বিশ্ববিদ্যালয়গুলোতে বিভিন্ন কোর্স করেছে। তার শিরা গ্রহণ পদ্ধতিতে কোনটি অসম্ভব? (প্রয়োগ)
- ৩৬ অনলাইনে রেজিস্ট্রেশন করা  
 ৩৭ অনলাইনে ক্লাস করা  
 ● শিরকের সহযোগী হয়ে শিরা গ্রহণ  
 ৩৮ অনলাইনে সার্টিফিকেট সংগ্রহ করা

২১২. ই-লার্নিং প্রক্রিয়াটিকে অনেকের কাছে যান্ত্রিক মনে হতে পারে কী কারণে? (অনুধাবন)
- ৩৬ প্রক্রিয়াটি মানুষের তৈরি নয় বলে  
 ৩৭ প্রক্রিয়াটিতে মানুষের উপস্থিতি নেই বলে  
 ● পুরো প্রক্রিয়ায় মানবিক অংশটুকু অনুপস্থিত বলে  
 ৩৮ পুরো প্রক্রিয়া অত্যাধুনিক যন্ত্রের ওপর নির্ভরশীল বলে
২১৩. ই-লার্নিংকে সফল করতে কাদের অনেক বেশি উদ্যোগী হতে হয়? (জ্ঞান)
- ৩৬ শিরকদের                      ● শিরাধীদেব  
 ৩৭ প্রযুক্তিবিদদের                      ৩৮ অফিসিয়ালদের
২১৪. প্রযুক্তিবিদরা মনে করেন আমাদের দেশে উত্তম পাঠদানের সীমাবদ্ধতা দূরীকরণে ই-লার্নিং অনেক বড় ভূমিকা রাখতে সৰম। তাদের এরু প মনে করার যথার্থ কারণ কী? (উচ্চতর দৰতঃ)
- ৩৬ ই-লার্নিং প্রচলিত পদ্ধতির উত্তম বিকল্প  
 ৩৭ ই-লার্নিং প্রচলিত পদ্ধতির সমস্যা সমাধানে সৰম  
 ● ই-লার্নিং ব্যবহার করে অনেক বড় বড় সমস্যা সমাধান সম্ভব  
 ৩৮ তথ্যপ্রযুক্তির যুগে শিরাধানে ই-লার্নিং এর বিকল্প নেই
২১৫. ই-লার্নিং পদ্ধতিতে শিরাধানের অন্যতম উপকরণ কী? (বাগেরহাট সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়)
- ৩৬ কাগজ                      ৩৭ কলম  
 ● কম্পিউটার                      ৩৮ বরাক-বোর্ড

## বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

২১৬. তথ্যপ্রযুক্তি উন্নয়নের কারণে শিরাধেত্রে আমরা যেসব নতুন শব্দের সাথে পরিচিত হতে শুরু করেছি-
- i. স্যাট  
 ii. ই-লার্নিং  
 iii. Distance Learning  
 নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন)
- ৩৬ i ও ii                      ৩৭ i ও iii  
 ● ii ও iii                      ৩৮ i, ii ও iii
২১৭. ই-লার্নিং-এর বেত্রে ব্যবহার করা হয়-
- i. ইন্টারনেট  
 ii. ব্যক্তিগত নেটওয়ার্ক  
 iii. টেলিভিশন চ্যানেল  
 নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন)
- ৩৬ i ও ii                      ৩৭ i ও iii  
 ৩৮ ii ও iii                      ● i, ii ও iii
২১৮. ই-লার্নিং পদ্ধতিতে শ্রেণিকরে পাঠদানের সময়-
- i. টেলিভিশন চ্যানেল ব্যবহার করা যায়  
 ii. বিজ্ঞানের বিষয়গুলো হাতে কলমে দেখানো যায়  
 iii. মাল্টিমিডিয়ায় সাহায্যে এক্সপেরিমেন্ট করিয়ে দেখানো যায়  
 নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন)
- ৩৬ i ও ii                      ৩৭ i ও iii  
 ৩৮ ii ও iii                      ● i, ii ও iii
২১৯. যে সমস্যাগুলো সমাধানে ই-লার্নিং বড় ভূমিকা রাখতে পারে-
- i. স্কুলগুলোতে দৰ শিরকের অভাব  
 ii. লেখাপড়ায় সাজসরঞ্জামাদির অভাব  
 iii. ল্যাবরেটরি অপ্রতুল  
 নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন)
- ৩৬ i ও ii                      ৩৭ i ও iii  
 ৩৮ ii ও iii                      ● i, ii ও iii

২২০. আমেরিকার নাম করা একটি বিশ্ববিদ্যালয় সারাবিশ্বের ছাত্রছাত্রীদের জন্য অনলাইনে বেশ কিছু কোর্স উন্মুক্ত করে দিয়েছে। বাংলাদেশের কেউ চাইলে-

- অনলাইনে এই কোর্সগুলো নিতে রেজিস্ট্রেশন করতে পারে
- অনলাইনে কোর্সটি নেয়ার পর হোমওয়ার্ক জমা দিতে পারে
- অনলাইনে পরীবা দিয়ে ক্রেডিট অর্জন করতে পারে

নিচের কোনটি সঠিক?

(প্রয়োগ)

- ☐ i ও ii                      ☐ i ও iii  
☐ ii ও iii                      ☐ i, ii ও iii

২২১. প্রচলিত পাঠদানের বেত্রে-

- শিবক শিবার্থীদের সরাসরি দেখতে পারেন
- শিবার্থী শিবকের সাথে কথা বলতে পারে
- শিবার্থীরা শিবকের সাথে ভাব বিনিময় করতে পারে

নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

- ☐ i ও ii                      ☐ i ও iii  
☐ ii ও iii                      ☐ i, ii ও iii

২২২. ই-লার্নিং এর বেত্রে যে তথ্যগুলো অধিক প্রযোজ্য-

- বাংলাদেশ ই-লার্নিং এর বেত্রে অনেকটা এগিয়ে আছে
- বাংলাদেশে শিবা বেত্রের সমস্যা সমাধানে ই-লার্নিং বড় ভূমিকা রাখতে পারে
- বাংলাদেশের সনাতন শিবা পদ্ধতির বিকল্প হিসেবে ই-লার্নিং অধিক কার্যকর

নিচের কোনটি সঠিক?

(উচ্চতর দর্ভতা)

- ☐ i ও ii                      ☐ i ও iii  
☐ ii ও iii                      ☐ i, ii ও iii

২২৩. ই-লার্নিং-এর বেত্রে শিবার্থীরা-

- শিবককে সরাসরি প্রশ্ন করার সুযোগ নাও পেতে পারে
- শিবকের সহযোগী হয়ে শেখার সুযোগ থেকে বঞ্চিত হতে পারে
- অনেক বেশি উদ্যোগী না হলে এর উদ্দেশ্য অর্জন অসম্ভব হবে

নিচের কোনটি সঠিক?

(উচ্চতর দর্ভতা)

- ☐ i ও ii                      ☐ i ও iii                      ☐ ii ও iii                      ☐ i, ii ও iii

## অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ২২৪ ও ২২৫ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

উত্তরা মডেল হাইস্কুলের প্রধান শিবক তার স্কুলের প্রত্যেক শিবার্থীকে তথ্যপ্রযুক্তির ব্যবহার শিখার জন্য তাগিদ দিলেন। এ উদ্দেশ্যে তিনি তার স্কুলের প্রতিটি ক্লাসরুমে মাল্টিমিডিয়া ব্যবস্থা করেছেন।

২২৪. প্রধান শিবক শিবার্থীদের পাঠদানে কোন পদ্ধতিটি ব্যবহার করছেন? (প্রয়োগ)

- ☐ E-Learning                      ☐ Distance Learning  
☐ Digital Learning                      ☐ Interactive Learning

২২৫. উক্ত পদ্ধতি ব্যবহারের বেত্রে আমাদের কোন বিষয়টি মনে রাখা একান্ত আবশ্যিক? (উচ্চতর দর্ভতা)

- ☐ এই পদ্ধতি সনাতন পদ্ধতির বিকল্প  
☐ এই পদ্ধতি সনাতন পদ্ধতির পরিপূরক  
☐ এই পদ্ধতি সনাতন পদ্ধতি অপেক্ষা উত্তম  
☐ এই পদ্ধতি সনাতন পদ্ধতির তুলনায় অধিক কার্যকর

নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ২২৬ ও ২২৭ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

ফুলতলা গ্রামে শিবিং লোকের হার একদমই কম। এখানে স্থাপিত স্কুলে দর্ভ শিবক নেই বললেই চলে। সরকারি সুযোগ সুবিধা ঠিকমতো না পৌছার কারণে স্কুলে প্রয়োজনীয় শিবা উপকরণের বিশাল ঘাটতি রয়েছে। কিন্তু স্কুলের প্রধান শিবক রকিবুল ইসলাম স্বপ্ন দেখেন একদিন এই গ্রামের মানুষ এসব সমস্যা সমাধান করে তাদের সন্তানদের আধুনিক শিবা শিবিং করে তুলবে।

২২৬. রকিবুল ইসলামের স্বপ্ন পূরণে কোনটি সহায়ক ভূমিকা রাখতে পারে? (প্রয়োগ)

- ☐ ই-লার্নিং                      ☐ ই-বুক  
☐ ই-গভর্ন্যান্স                      ☐ ই-সার্ভিস

২২৭. উক্ত গ্রামের শিবা সমস্যা সমাধানে শ্রেণিকবে পাঠদানে ব্যবহার করা যেতে পারে-

- ইন্টারনেট
- ব্যক্তিগত নেটওয়ার্ক
- টেলিভিশন চ্যানেল

নিচের কোনটি সঠিক?

(উচ্চতর দর্ভতা)

- ☐ i ও ii                      ☐ i ও iii                      ☐ ii ও iii                      ☐ i, ii ও iii

## ই-গভর্ন্যান্স ও বাংলাদেশ ■ পৃষ্ঠা : ৭ ও ৮

### সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

২২৮. দেশে স্বচ্ছতা ও জবাবদিহিমূলক ব্যবস্থা প্রয়োজন কেন? (অনুধাবন)

- ☐ উচ্চশিবার জন্য                      ☐ সুশাসনের জন্য  
☐ বিনোদনের                      ☐ কর্মসংস্থান সৃষ্টির জন্য

২২৯. কীভাবে সরকারি ব্যবস্থাসমূহের স্বচ্ছতা ও জবাবদিহিতা নিশ্চিত করা সম্ভব? (অনুধাবন)

- ☐ যান্ত্রিক ব্যবস্থা প্রচলনের মাধ্যমে  
☐ ডিজিটাল ব্যবস্থা প্রচলনের মাধ্যমে  
☐ সরকারি কর্মকাণ্ডে দর্ভ লোক নিয়োগ দিয়ে  
☐ সরকারি কর্মচারীদের জন্য শাস্তির ব্যবস্থা করে

২৩০. দেশে সুশাসনের পথ নিষ্কটক করতে কোনটি প্রয়োজন? (অনুধাবন)

- ☐ প্রশাসনে সৎ ও দর্ভ লোক নিয়োগ দেয়  
☐ প্রশাসনের কর্মকর্তাদের ঘন ঘন বদলি করা  
☐ প্রশাসনিক কর্মকাণ্ডে ডিজিটাল ব্যবস্থা প্রচলন করা  
☐ প্রশাসনিক কর্মকাণ্ডে এনালাগ ব্যবস্থা প্রচলন করা

২৩১. শাসন ব্যবস্থায় ও প্রক্রিয়ায় ইলেকট্রনিক বা ডিজিটাল পদ্ধতির প্রয়োগকে কী বলে? (জ্ঞান)

- ☐ ই-লার্নিং                      ☐ ই-গভর্ন্যান্স  
☐ ই-মেইল                      ☐ ই-সার্ভিস

২৩২. এক সময় কোনটি শিবার্থীদের জন্য বিড়ম্বনার ব্যাপার ছিল? (জ্ঞান)

- ☐ পায়ে হেঁটে প্রতিদিন স্কুলে যাওয়া  
☐ রাত জেগে পরীবার প্রস্তুতি নেওয়া  
☐ পাবলিক পরীবার ভালো ফলাফল করা  
☐ পাবলিক পরীবার ফলাফল সংগ্রহ করা

২৩৩. বর্তমানে পাবলিক পরীবার ফলাফল জানার সবচেয়ে সহজ এবং সর্বাধিক ব্যবহৃত মাধ্যম কোনটি? (উচ্চতর দর্ভতা)

- ☐ পত্রিকা                      ☐ ইন্টারনেট  
☐ মোবাইল ফোন                      ☐ কম্পিউটার

২৩৪. হিয়া কুড়িগ্রাম জেলার একটি গ্রামে থাকে। যশোর বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয়ে ভর্তি হতে চাইলে তাকে কীভাবে আবেদন করতে হবে? (প্রয়োগ)

- ☐ টেলিফোনের মাধ্যমে                      ☐ মোবাইল ফোনের মাধ্যমে  
☐ পরিচিত কারো মাধ্যমে                      ☐ সশরীরে উপস্থিত হয়ে

২৩৫. পূর্বের তুলনায় বর্তমানে উচ্চশিবা প্রতিষ্ঠানে আবেদন করা অনেক সহজ। এর কারণ কী? (জ্ঞান)

- ☐ এখন ঘরে বসেই পত্রিকা পাওয়া যায়  
☐ এখন সবার ঘরে টাইপ রাইটার আছে  
☐ এখন আবেদন টাইপ করার প্রয়োজন নেই  
☐ এখন ঘরে বসেই মোবাইল ফোনে আবেদন করা যায়

২৩৬. জেলা প্রশাসকের কার্যালয়ের সকল সেবা স্বল্প সময়ে কম খরচে ও বামেলহীনভাবে পাওয়ার জন্য কী চালু হয়েছে? (জ্ঞান)

- ☐ ই-পূর্জি বক্স                      ☐ ই-সেবা কেন্দ্র  
☐ ই-মেইল বক্স                      ☐ ই-কমার্স সেন্টার

২৩৭. তথ্যের ডিজিটালকরণের ফলে সিদ্ধান্ত গ্রহণে কত শতাংশ সময় কম লাগছে? (জ্ঞান)
- ক) ৫০-৬০ শতাংশ      গ) ৬০-৭০ শতাংশ  
খ) ৭০-৮০ শতাংশ      ঘ) ৮০-৯০ শতাংশ
২৩৮. সুশাসনের জন্য দরকার— (অনুধাবন)
- ক) অব্যবস্থা      গ) অস্বচ্ছতা  
খ) স্বচ্ছতা ও জবাবদিহিমূলক ব্যবস্থা      ঘ) আধুনিক ব্যবস্থা
২৩৯. কোন ব্যবস্থা গ্রহণের ফলে সরকারি ব্যবস্থাসমূহকে যুগোপযোগী করা সম্ভব হয়েছে? (প্রয়োগ)
- ক) অব্যবস্থা      গ) আধুনিক ব্যবস্থা  
খ) যুগোপযোগী ব্যবস্থা      ঘ) ডিজিটাল ব্যবস্থা
২৪০. কোন ব্যবস্থা প্রচলনের ফলে সরকারি ব্যবস্থাসমূহের স্বচ্ছতা নিশ্চিত করা সম্ভব? (প্রয়োগ)
- ক) আইনী ব্যবস্থা      গ) ডিজিটাল ব্যবস্থা  
খ) এনালগ      ঘ) কম্পিউটার ব্যবস্থা
২৪১. রাষ্ট্রে কোন ব্যবস্থা গ্রহণে নাগরিকের হয়রানি এবং বিড়ম্বনার অবসান ঘটে? (অনুধাবন)
- ক) ডিজিটাল ব্যবস্থা      গ) এনালগ ব্যবস্থা  
খ) সুব্যবস্থা      ঘ) আধুনিক ব্যবস্থা
২৪২. দেশে সুশাসনের পথ নিষ্কণ্টক করতে প্রয়োজন— (অনুধাবন)
- ক) ই-লার্নিং      গ) ই-গভর্ন্যান্স  
খ) ই-পার্চা      ঘ) সুব্যবস্থা
২৪৩. ই-গভর্ন্যান্স বলতে কী বোঝায়? (প্রয়োগ)
- ক) এনালগ পদ্ধতির প্রয়োগ  
খ) আধুনিক পদ্ধতি গ্রহণ  
গ) শাসন ব্যবস্থায় ডিজিটাল পদ্ধতির প্রয়োগ  
ঘ) চিকিৎসা সেবা প্রদান
২৪৪. পরীবার ফলাফল এখন মুহূর্তের মধ্যেই জানা যায় কোন ব্যবস্থার কারণে? (জ্ঞান)
- ক) ডিজিটাল ব্যবস্থা      গ) এনালগ ব্যবস্থা  
খ) নেটওয়ার্ক      ঘ) ই-পার্চা
২৪৫. নিচের কোনটি শিল্পক্ষেত্রে ই-গভর্ন্যান্সের উদাহরণ? (অনুধাবন)
- ক) পরীবার ফল জানা      গ) চিকিৎসা গ্রহণ  
খ) ই-টিকেটিং      ঘ) মোবাইলে আবেদন করা
২৪৬. বর্তমানে শিবাগ্রতিষ্ঠানে ভর্তির আবেদন করতে কোন মাধ্যমটির বেশি ব্যবহার দেখা যায়? (অনুধাবন)
- ক) টেলিভিশন      গ) ফেসবুক  
খ) চিঠি      ঘ) মোবাইল ফোন
২৪৭. জেলা প্রশাসকের কার্যালয়ের সকল সেবা সহজে পেতে গৃহীত নতুন পদক্ষেপটির নাম কি? (জ্ঞান)
- ক) ই-সেবা      গ) ই-টিকেটিং  
খ) ই-পার্চা      ঘ) ই-পূর্জি
২৪৮. বর্তমানে ই-সেবা কেন্দ্রে থেকে যেকোনো ধরনের সেবা পেতে কতদিন সময় লাগে? (জ্ঞান)
- ক) ২-৪      গ) ২-৫  
খ) ১০      ঘ) ১৫
২৪৯. সেবা প্রদানে সিদ্ধান্ত গ্রহণের সময় শাস্ত্রের পিছনে মূল কারণ কোনটি? (অনুধাবন)
- ক) তথ্যের ডিজিটালকরণ      গ) উচ্চশিবা  
খ) জ্ঞান বৃদ্ধি      ঘ) ইন্টারনেট
২৫০. ই-সেবা কেন্দ্রে বিভিন্ন দলিল বা পার্চর কপি প্রদানে দস্তরের রমতা কত শতাংশ বৃদ্ধি পেয়েছে? (জ্ঞান)

- ক) ১০ শতাংশ      গ) ২০ শতাংশ  
খ) ৪০ শতাংশ      ঘ) ৫০ শতাংশ
২৫১. বর্তমানে পরিসেবাসমূহের বিল পরিশোধ করা সহজ হয়েছে কোনটির মাধ্যমে? (জ্ঞান)
- ক) ই-পার্চা      গ) এমটিএস  
খ) ই-পূর্জি      ঘ) ই-সেবা
২৫২. গভর্ন্যান্সের মূল বিষয়টি কোনটি? (প্রয়োগ)
- ক) নাগরিকের জীবনমান উন্নত এবং হয়রানিমুক্ত করা  
খ) মোবাইল বিল পরিশোধ করা  
গ) নাগরিকের সময় সাশ্রয় করা  
ঘ) রাষ্ট্রের আয় বৃদ্ধি করা
২৫৩. নাগরিকের জীবনমান উন্নত করতে কোনটি প্রয়োজন? (অনুধাবন)
- ক) ই-লার্নিং      গ) আইন প্রণয়ন  
খ) গভর্ন্যান্স      ঘ) সামাজিক দায়বদ্ধতা
২৫৪. কোনটির মাধ্যমে নাগরিক নিজেদের সুবিধাজনক সময়ে সেবা গ্রহণ করতে পারে? (অনুধাবন)
- ক) মোবাইল টিকেটিং      গ) ই-কমার্স  
খ) ইন্টারনেটে      ঘ) ই-গভর্ন্যান্স
২৫৫. জনাব তৈমুরকে শনি থেকে বৃহস্পতি পুরো সপ্তাহ অফিসে উপস্থিত থাকতে হয়। তিনি কীভাবে তার বাড়ির বিদ্যুৎ ও গ্যাস বিল পরিশোধ করতে পারেন? (প্রয়োগ)
- ক) টেলিফোনের মাধ্যমে      গ) মোবাইল ফোনের মাধ্যমে  
খ) ফ্যাক্স মেশিনের মাধ্যমে      ঘ) কম্পিউটারের মাধ্যমে
২৫৬. ই-গভর্ন্যান্সের মাধ্যমে কোনো কোনো কার্যক্রমের সময় কত দিনে পরিণত করা যায়? (জ্ঞান)
- ক)  $28 \times 60 \times 60$       গ)  $30 \times 9 \times 28$   
খ)  $28 \times 9 \times 365$       ঘ)  $28 \times 30 \times 365$
২৫৭. সরকারি দস্তরসমূহের মধ্যে আন্তঃসংযোগ বৃদ্ধি পেয়েছে কোনটি চালুর ফলে? (অনুধাবন)
- ক) ই-মেইল      গ) ই-গভর্ন্যান্স  
খ) ই-সার্ভিস      ঘ) ই-পূর্জি
২৫৮. কীভাবে সরকারি কর্মীদের দরতা বাড়ানো সম্ভব? (অনুধাবন)
- ক) বেতন বৃদ্ধি করে      গ) শাস্তির ব্যবস্থা করে  
খ) ই-সার্ভিস চালু করে      ঘ) ই-গভর্ন্যান্স চালু করে
২৫৯. সকল ক্ষেত্রে নিচের কোনটি চালু হলে দেশ সুশাসনের পথে এগিয়ে যাবে? (জ্ঞান)
- ক) ই-গভর্ন্যান্স      গ) ই-সার্ভিস  
খ) ই-সেবা কেন্দ্র      ঘ) ই-মেইল
২৬০. ই-সেবা কেন্দ্রে চালু হয়েছে দেশের কোন ভৌগোলিক সীমারেখা ভিত্তি করে? [বাগেরহাট সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়]
- ক) জেলা      গ) থানা  
খ) গ্রাম      ঘ) ইউনিয়ন
২৬১. রাষ্ট্রীয় সুবিধাগুলো সহজে প্রাপ্তির ক্ষেত্রে কোনটি সহায়ক ভূমিকা পালন করে? [বাগেরহাট সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়]
- ক) ই-লার্নিং      গ) ই-কমার্স  
খ) ই-সার্ভিস      ঘ) ই-ক্লাসরুম

বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

২৬২. গভর্ন্যান্স বা সুশাসনের জন্য দরকার—
- i. স্বচ্ছতা  
ii. সহযোগিতা  
iii. জবাবদিহিতা
- নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন)

২৬৩. ডিজিটাল ব্যবস্থা প্রচলনের মাধ্যমে—  
i. সরকারি ব্যবস্থাসমূহকে আধুনিক করা সম্ভব  
ii. সরকারি ব্যবস্থাসমূহের স্বচ্ছতা নিশ্চিত করা সম্ভব  
iii. সরকারি ব্যবস্থাসমূহের জবাবদিহিতা নিশ্চিত করা সম্ভব  
নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন)  
Ⓐ i ও ii    Ⓑ i ও iii    Ⓒ ii ও iii    Ⓓ i, ii ও iii
২৬৪. ডিজিটাল ব্যবস্থা চালুর ফলে—  
i. নাগরিক হয়রানির অবসান ঘটে  
ii. নাগরিক বিভ্রমনার অবসান ঘটে  
iii. দেশে সুশাসনের পথ নিষ্পকটক হয়  
নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন)  
Ⓐ i ও ii    Ⓑ i ও iii    Ⓒ ii ও iii    Ⓓ i, ii ও iii
২৬৫. কিছুষণ আগে এসএসসি পরীবার ফলাফল প্রকাশিত হয়েছে। রাশেদ এখন তার পরীবার ফলাফল জানতে পারবে—  
i. পত্রিকার মাধ্যমে  
ii. ইন্টারনেটের মাধ্যমে  
iii. মোবাইল ফোনের মাধ্যমে  
নিচের কোনটি সঠিক? (প্রয়োগ)  
Ⓐ i ও ii    Ⓑ i ও iii    Ⓒ ii ও iii    Ⓓ i, ii ও iii
২৬৬. উচ্চ শিবার বেত্রে ই-গভর্ন্যান্স শিবাখীদের জন্য নানা ধরনের সুবিধা নিশ্চিত করেছে। এ কারণে শিবাখীরা এখন—  
i. ঘরে বসে ভর্তির আবেদন করতে পাচ্ছে  
ii. ঘরে বসে ভর্তি পরীবার অংশ নিতে পাচ্ছে  
iii. ঘরে বসে ভর্তি পরীবার ফলাফল জানতে পাচ্ছে  
নিচের কোনটি সঠিক? (উচ্চতর দরতা)  
Ⓐ i ও ii    Ⓑ i ও iii    Ⓒ ii ও iii    Ⓓ i, ii ও iii
২৬৭. ই-সেবা কেন্দ্র চালু হওয়ায় জেলা প্রশাসকের কার্যালয়ে সকল সেবা পাওয়া যায়—  
i. স্বল্প সময়ে  
ii. কম খরচে  
iii. ঝামেলাহীনভাবে  
নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন)  
Ⓐ i ও ii    Ⓑ i ও iii    Ⓒ ii ও iii    Ⓓ i, ii ও iii
২৬৮. তথ্যের ডিজিটালকরণের ফলে—  
i. সিদ্ধান্ত গ্রহণে সময় কম লাগছে  
ii. সেবা প্রদানে স্বচ্ছতা ও জবাবদিহিতা বৃদ্ধি পেয়েছে  
iii. সেবা প্রদানের সখশিরষ্ট দপ্তরের সৰমতা বৃদ্ধি পেয়েছে  
নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন)  
Ⓐ i ও ii    Ⓑ i ও iii    Ⓒ ii ও iii    Ⓓ i, ii ও iii
২৬৯. পরিসেবা হলো—  
i. গ্যাস  
ii. বিদ্যুৎ  
iii. তেল  
নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন)  
Ⓐ i ও ii    Ⓑ i ও iii    Ⓒ ii ও iii    Ⓓ i, ii ও iii
২৭০. গতানুগতিক পদ্ধতিতে পরিসেবাসমূহের বিল পরিশোধ করা—  
i. সময়সাপেব  
ii. আরামদায়ক  
iii. যন্ত্রণাদায়ক  
নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন)  
Ⓐ i ও ii    Ⓑ i ও iii    Ⓒ ii ও iii    Ⓓ i, ii ও iii

২৭১. জাহিদুল ইসলাম ব্যবসার কাজে রাজশাহীতে এক সপ্তাহের মতো থাকবেন। এখন থেকে তিনি তার ঢাকার বাসার পরিসেবাসমূহের বিল পরিশোধ করতে পারবেন—  
i. অনলাইনে  
ii. টেলিফোনে  
iii. মোবাইল ফোনে  
নিচের কোনটি সঠিক? (প্রয়োগ)  
Ⓐ i ও ii    Ⓑ i ও iii    Ⓒ ii ও iii    Ⓓ i, ii ও iii
২৭২. গভর্ন্যান্সের মূল বিষয় হলো—  
i. নাগরিকের জীবনমান উন্নত করা  
ii. নাগরিকের জীবন হয়রানিমুক্ত রাখা  
iii. নাগরিকের জীবন বিভ্রমনার্পূর্ণ করা  
নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন)  
Ⓐ i ও ii    Ⓑ i ও iii    Ⓒ ii ও iii    Ⓓ i, ii ও iii
২৭৩. ই-গভর্ন্যান্স চালুর ফলে সরকারি দপ্তরসমূহে—  
i. আন্তঃসংযোগ বৃদ্ধি পায়  
ii. কর্মীদের দরতা বাড়ে  
iii. দ্রুত সেবা প্রদান সম্ভব হয়  
নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন)  
Ⓐ i ও ii    Ⓑ i ও iii    Ⓒ ii ও iii    Ⓓ i, ii ও iii

## অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ২৭৪ ও ২৭৫ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

সাইফুল ইসলাম অফিসে নিজের রবমে বসে কম্পিউটারে কাজ করছিলেন। এমন সময় তাকে বাড়ি থেকে টেলিফোনে জানানো হলো এ মাসে তাদের বিদ্যুৎ বিল পরিশোধ করা হয়নি। তিনি সাথে সাথে বিলটি পরিশোধ করে দিলেন।

২৭৪. সাইফুল ইসলাম কোনটি ব্যবহার করে বিদ্যুৎ বিল পরিশোধ করলেন? (প্রয়োগ)

- Ⓐ টেলিফোন    Ⓑ মোবাইল ফোন  
Ⓒ ফ্যাক্স মেশিন    Ⓓ বার কোর্ড রিডার

২৭৫. সাইফুল ইসলাম যদি গতানুগতিক পদ্ধতিতে এই কাজটি করতেন তাহলে উক্ত কাজটি তার জন্য হতো—

- i. সময় সাপেব  
ii. যন্ত্রণাদায়ক  
iii. অর্থ সাশ্রয়ী

নিচের কোনটি সঠিক?

(উচ্চতর দরতা)

- Ⓐ i ও ii    Ⓑ i ও iii  
Ⓒ ii ও iii    Ⓓ i, ii ও iii

## ই-সার্ভিস ও বাংলাদেশ ■ পৃষ্ঠা : ৮ ও ৯

## সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

২৭৬. ইলেকট্রনিক পদ্ধতিতে সেবা প্রদান করাকে কী বলে? (জ্ঞান)

- Ⓐ ই-সার্ভিস    Ⓑ ই-মেইল  
Ⓒ ই-গভর্ন্যান্স    Ⓓ ই-কমার্স

২৭৭. কোন পদ্ধতিতে সেবা গ্রহীতা সেবাদাতার সাথে দেখা না করেই নিজ বাড়িতে বসে সেবা গ্রহণ করতে পারে? (জ্ঞান)

- Ⓐ গতানুগতিক    Ⓑ ডিজিটাল  
Ⓒ আধুনিক    Ⓓ সনাতন

২৭৮. মনির ঢাকা থেকে চট্টগ্রাম যাওয়ার জন্য অনলাইনে ট্রেনের টিকিট কাটল। ট্রেন কর্তৃপক্ষ মনিরকে কোনটি প্রদান করেছে? (প্রয়োগ)

- Ⓐ ই-সার্ভিস    Ⓑ ই-গভর্ন্যান্স

২৭৯. নিচের কোনটি দেশের প্রথম দিককার ই-সেবা? (জ্ঞান)	২৮০. কোন ই-সেবাটি চালুর ফলে আখচাষিদের হয়রানি ও বিভ্রম্বনার অবসান হয়েছে? (অনুধাবন)	২৮১. বর্তমানে দেশের কয়টি চিনিকলের আখচাষিরা এসএমএসের মাধ্যমে পূর্জি তথ্য পাচ্ছে? (জ্ঞান)	২৮২. পূর্জি কী? (জ্ঞান)	২৮৩. বাংলাদেশ ডাক বিভাগ কোন সিস্টেমের মাধ্যমে এক অঞ্চল থেকে অন্য অঞ্চলে দ্রুত ও কম খরচে টাকা পাঠাতে সাহায্য করে? (জ্ঞান)	২৮৪. ই-সেবার প্রধান বৈশিষ্ট্য কোনটি? (জ্ঞান)	২৮৫. আরিফুল ইসলাম নোয়াখালীর জেলার চরপাতা গ্রামে বাস করে। সে তার গ্রামের ডাকঘর থেকে কোন সুবিধাটি গ্রহণ করতে পারবে? (প্রয়োগ)	২৮৬. জমির রেকর্ডের অনুলিপি অনলাইনে সংগ্রহ করাকে কী বলে? (জ্ঞান)	২৮৭. ই-পর্চা সংগ্রহের শর্ত কোনটি? (অনুধাবন)	২৮৮. সরকারি স্বাস্থ্যকেন্দ্রে কর্মরত চিকিৎসকরা মোবাইল ফোনে যে স্বাস্থ্য পরামর্শ দেয় তাকে কী বলে? (জ্ঞান)	২৮৯. সরকারি কিংবা বেসরকারি পর্যায়ে সেবা প্রদানে আধুনিক রূপ কোনটি? (জ্ঞান)	২৯০. ডিজিটাল পদ্ধতি চালুর পূর্বে সেবা গ্রহণে সেবাগ্রহীতাকে কোন কাজটি করতে হতো? (উচ্চতর দর্পতা)
ক) ই-লার্নিং	ক) ই-পার্চা	ক) ১০	ক) আখ ক্রয়ের রশিদ	ক) ই-পূর্জি	ক) বেশি খরচ কিন্তু স্বল্প সময়ে সেবা প্রদান	ক) ই-পূর্জি	ক) ই-পূর্জি	ক) সর্গশিরষ্ট দপ্তরে সশরীরে উপস্থিত হওয়া	ক) ই-পার্চা সেবা	ক) ই-সার্ভিস	ক) ইন্টারনেট
খ) ই-টিকিট	খ) ই-পূর্জি	খ) ১২	খ) আখ বিক্রয়ের রশিদ	খ) ই-লেকট্রনিক মানি ট্রান্সফার	খ) মোবাইল ফোনের ব্যবহার	খ) ই-পার্চা	খ) ই-পার্চা	খ) আবেদনকারী নিজ দেশে অবস্থান করা	খ) ই-পূর্জি সেবা	খ) ই-গভর্ন্যান্স	খ) ই-গভর্ন্যান্স
গ) E-commerce	গ) ই-স্বাস্থ্যসেবা	গ) ১৫	গ) আখ সরবরাহের অনুমতিপত্র	গ) ই-লেকট্রনিক মানি ট্রান্সফার সিস্টেম	গ) স্বল্প খরচ এবং স্বল্প সময়ে সেবা প্রদান	গ) ই-পার্চা	গ) ই-স্বাস্থ্য	গ) যেকোনো স্থান থেকে নির্দিষ্ট ফি জমা দেয়া	গ) ই-স্বাস্থ্যসেবা	গ) ই-গভর্ন্যান্স	গ) ই-গভর্ন্যান্স
ঘ) E-governance	ঘ) ই-গভর্ন্যান্স	ঘ) ১৭	ঘ) আখ সরবরাহের অনুমতিপত্র	ঘ) ই-লেকট্রনিক মানি ট্রান্সফার সিস্টেম	ঘ) বিনামূল্যে সেবা প্রদান	ঘ) ই-পার্চা	ঘ) ই-টিকিটিং	ঘ) সর্গশিরষ্ট দপ্তরের কোষাগারে নির্দিষ্ট ফি জমা দেয়া	ঘ) ই-টিকিটিং সেবা	ঘ) ই-পার্চা	ঘ) ই-পার্চা
ঙ) E-learning	ঙ) ই-পার্চা	ঙ) ১৭	ঙ) আখ সরবরাহের অনুমতিপত্র	ঙ) ই-লেকট্রনিক মানি ট্রান্সফার সিস্টেম	ঙ) বিনামূল্যে সেবা প্রদান	ঙ) ই-পার্চা	ঙ) ই-টিকিটিং	ঙ) সর্গশিরষ্ট দপ্তরের কোষাগারে নির্দিষ্ট ফি জমা দেয়া	ঙ) ই-টিকিটিং সেবা	ঙ) ই-পার্চা	ঙ) ই-পার্চা
২৯২. ই-সার্ভিস হলো- (জ্ঞান)	২৯৩. ই-সেবার প্রধান বৈশিষ্ট্য কোনটি? (প্রয়োগ)	২৯৪. পাঠ্যপুস্তকের ডিজিটাল সংস্করণ কোন ধরনের সেবা? (জ্ঞান)	২৯৫. অনলাইন আয়কর হিসাব করার ক্যালকুলেটর কোন ধরনের সেবা? (জ্ঞান)	২৯৬. ই-পূর্জি কোন ধরনের সেবা? (জ্ঞান)	২৯৭. নিচের কোনটি দেশের প্রথম দিকের একই ই-সেবা পদ্ধতি? (অনুধাবন)	২৯৮. দেশের চাষীরা কোন মাধ্যমে পূর্জি তথ্য পাচ্ছে? (অনুধাবন)	২৯৯. পূর্জি হলো- (জ্ঞান)	৩০০. দেশের চাষীদের হয়রানি ও বিভ্রম্বনার অবসান ঘটেছে যে ব্যবস্থায়- (অনুধাবন)	৩০১. কৃষিবেত্রে কোন আধুনিক পদ্ধতি ব্যবহারে চাষীরা উপকৃত হচ্ছে? (অনুধাবন)	৩০২. চাষীরা কৃষি সংক্রান্ত তথ্য পাচ্ছে কোন ব্যবস্থার মাধ্যমে? (জ্ঞান)	৩০৩. চিনিকলসমূহে কখন আখ সরবরাহ করতে হবে সে জন্য আওতাধীন আখচাষীদের দেয়া অনুমতিপত্রকে কী বলে? (জ্ঞান)
ক) চিকিৎসা প্রদান	ক) বেশি খরচ কিন্তু স্বল্প সময়ে সেবা প্রদান	ক) ই-লার্নিং	ক) ই-গভর্ন্যান্স	ক) ই-সেবা	ক) মোবাইল টিকেটিং	ক) মোবাইল এসএমএস	ক) অনুমতিপত্র	ক) ই-পার্চা	ক) ই-কমার্স	ক) ই-পূর্জি	ক) পার্চা
খ) সুশাসন প্রতিষ্ঠা	খ) স্বল্প খরচ এবং স্বল্প সময়ে সেবা প্রদান	খ) ই-পার্চা	খ) মোবাইল সেবা	খ) মোবাইল টিকেটিং	খ) ই-কমার্স	খ) মোবাইল ইন্টারনেট	খ) সেবাপত্র	খ) ই-গভর্ন্যান্স	খ) ই-মেইল	খ) টেলিভিশন	খ) ই-পূর্জি
গ) ইলেকট্রনিক পদ্ধতিতে সেবা প্রদান	গ) মোবাইল ফোনের ব্যবহার	গ) ই-লার্নিং	গ) ই-কমার্স	গ) ই-সেবা	গ) ই-কমার্স	গ) মোবাইল ইন্টারনেট	গ) তথ্য	গ) ই-পার্চা	গ) ই-পূর্জি	গ) রেডিওতে	গ) ই-পূর্জি
ঘ) সুশাসন প্রতিষ্ঠা	ঘ) বিনামূল্যে সেবা প্রদান	ঘ) ই-পার্চা	ঘ) ইন্টারনেট	ঘ) ই-সেবা	ঘ) ই-কমার্স	ঘ) মোবাইল ইন্টারনেট	ঘ) তথ্য	ঘ) ই-পার্চা	ঘ) ই-পূর্জি	ঘ) রেডিওতে	ঘ) ই-পূর্জি
২৯৮. পাঠ্যপুস্তকের ডিজিটাল সংস্করণ কোন ধরনের সেবা? (জ্ঞান)	২৯৯. পূর্জি হলো- (জ্ঞান)	৩০০. দেশের চাষীদের হয়রানি ও বিভ্রম্বনার অবসান ঘটেছে যে ব্যবস্থায়- (অনুধাবন)	৩০১. কৃষিবেত্রে কোন আধুনিক পদ্ধতি ব্যবহারে চাষীরা উপকৃত হচ্ছে? (অনুধাবন)	৩০২. চাষীরা কৃষি সংক্রান্ত তথ্য পাচ্ছে কোন ব্যবস্থার মাধ্যমে? (জ্ঞান)	৩০৩. চিনিকলসমূহে কখন আখ সরবরাহ করতে হবে সে জন্য আওতাধীন আখচাষীদের দেয়া অনুমতিপত্রকে কী বলে? (জ্ঞান)	৩০৪. এমটিএস এর পূর্ণরূপ কোনটি? (জ্ঞান)	৩০৫. Electronic money transfer system (MTS) কোন ধরনের সেবা? (জ্ঞান)	৩০৬. এমটিএস পদ্ধতির মাধ্যমে কোন কাজটি করা হয়? (অনুধাবন)	৩০৭. ই-পার্চা	৩০৮. ই-পূর্জি	৩০৯. ই-পার্চা
ক) ই-লার্নিং	ক) ই-সেবা	ক) ই-পার্চা	ক) ই-কমার্স	ক) ই-পূর্জি	ক) ই-পূর্জি	ক) ই-লেকট্রনিক মানি ট্রান্সফার সিস্টেম	ক) ই-পার্চা	ক) ই-পার্চা	ক) ই-পার্চা	ক) ই-পার্চা	ক) ই-পার্চা
খ) ই-সেবা	খ) ই-কমার্স	খ) ই-গভর্ন্যান্স	খ) ই-মেইল	খ) ই-পূর্জি	খ) ই-পূর্জি	খ) ইলেকট্রনিক মানি ট্রান্সফার সিস্টেম	খ) সেবাপত্র	খ) ই-গভর্ন্যান্স	খ) ই-পূর্জি	খ) ই-পূর্জি	খ) ই-পূর্জি
গ) ই-কমার্স	গ) ই-পার্চা	গ) ই-পার্চা	গ) ইন্টারনেট	গ) ই-পূর্জি	গ) ই-পূর্জি	গ) ইলেকট্রনিক মানি ট্রান্সফার সিস্টেম	গ) তথ্য	গ) ই-পার্চা	গ) ই-পূর্জি	গ) ই-পূর্জি	গ) ই-পূর্জি
ঘ) ই-গভর্ন্যান্স	ঘ) ই-সেবা	ঘ) ই-গভর্ন্যান্স	ঘ) ইন্টারনেট	ঘ) ই-পূর্জি	ঘ) ই-পূর্জি	ঘ) ইলেকট্রনিক মানি ট্রান্সফার সিস্টেম	ঘ) সেবাপত্র	ঘ) ই-পার্চা	ঘ) ই-পূর্জি	ঘ) ই-পূর্জি	ঘ) ই-পূর্জি
ঙ) ই-পার্চা	ঙ) ই-কমার্স	ঙ) ই-পার্চা	ঙ) ইন্টারনেট	ঙ) ই-পূর্জি	ঙ) ই-পূর্জি	ঙ) ইলেকট্রনিক মানি ট্রান্সফার সিস্টেম	ঙ) তথ্য	ঙ) ই-পার্চা	ঙ) ই-পূর্জি	ঙ) ই-পূর্জি	ঙ) ই-পূর্জি

৩০৭. ইলেকট্রনিক মানি ট্রান্সফার সিস্টেমের মাধ্যমে এক মিনিটে সর্বোচ্চ কত টাকা পাঠানো যায়? (জ্ঞান)
- ৫০ হাজার                      ৩০ হাজার  
 ৩০ হাজার                      ৮০ হাজার
৩০৮. দেশের এক স্থান থেকে অন্যস্থানে টাকা পাঠাতে সরকার কোন পদ্ধতি চালু করেছে? (জ্ঞান)
- এমটিএস                      ৩ ই-সার্ভিস  
 ৩ ই-পর্চা                      ৩ ই-কমার্স
৩০৯. আখচাষীদের সাথে সর্শিরক্ট শব্দ হলো- (জ্ঞান)
৩১০. জমির রেকর্ডের অনলাইনে সঞ্ছ করার পদ্ধতিকে কী বলে? (জ্ঞান)
৩১১. ই-পর্চা কোন ধরনের সেবা প্রদান করে? (জ্ঞান)
৩১২. দেশের বর্তমানে জমির রেকর্ড তৈরি ও সঞ্ছ যে সেবা প্রদান করা হচ্ছে তার নাম কী? (জ্ঞান)
৩১৩. মোবাইল ফোনের মাধ্যমে স্বাস্থ্যসেবা প্রদানের পদ্ধতিকে কী বলে? (জ্ঞান)
৩১৪. ই-স্বাস্থ্যসেবা কোনটির অস্তর্ভূক্ত? (অনুধাবন)
৩১৫. লায়লা তার মায়ের সাথে গ্রামে বেড়াতে গেল। রাতে হঠাৎ অসুস্থ হয়ে পড়ায় তার মা ঢাকার ডাক্তারের সাথে যোগাযোগ করে পরামর্শ নেয়। এরূ প সেবা গ্রহণকে কী বলে? (প্রয়োগ)
৩১৬. ই-স্বাস্থ্যসেবার জন্য সরকারি হাসপাতালে একটি করে কী দেয়া হয়েছে? (জ্ঞান)
৩১৭. রোগী উপজেলা থেকে জেলা সদরে না এসে কোন সেবার মাধ্যমে বিশেষজ্ঞ ডাক্তারের সেবা ও পরামর্শ পাচ্ছেন? (জ্ঞান)
৩১৮. ট্রেনের টিকিট মোবাইল ফোনের মাধ্যমে কাটাকে কী বলে? (জ্ঞান)
৩১৯. অনলাইনে টিকিট কাটার ব্যবস্থাকে কী বলে? (জ্ঞান)
৩২০. এমটিএস সেবা কোথায় পাওয়া যায়? [বাণেশহাট সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়]

## বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

৩২১. ডিজিটাল পদ্ধতিতে সেবা গ্রহীতা নিজ বাড়িতে বসেই বিভিন্ন ধরনের সেবা গ্রহণ করতে পারে- (অনুধাবন)
- i. মোবাইল ফোনে  
 ii. ইন্টারনেটে  
 iii. টেলিফোনে
- নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন)
- i ও ii                      ৩ i ও iii  
 ৩ ii ও iii                      ৩ i, ii ও iii
৩২২. ই-সেবার প্রধান প্রধান বৈশিষ্ট্য হলো- (অনুধাবন)
- i. স্বল্প খরচ  
 ii. স্বল্প সময়  
 iii. হয়রানিমুক্ত সেবা
- নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন)
- i ও ii                      ৩ i ও iii                      ৩ ii ও iii                      ● i, ii ও iii
৩২৩. বাংলাদেশে যেসব ই- সেবা চালু রয়েছে- (অনুধাবন)
- i. ই-পূর্জি  
 ii. ই-স্বাস্থ্যসেবা  
 iii. মোবাইল টিকিটিং
- নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন)
- i ও ii                      ৩ i ও iii                      ৩ ii ও iii                      ● i, ii ও iii
৩২৪. ই-সার্ভিসের মাধ্যমে যে কাজগুলো করা যায়- (প্রয়োগ)
- i. জমির দলিলের নকল সরবরাহ  
 ii. আশ্রয়নগর ট্রেনের টিকিট কাটা  
 iii. দ্রুত ও কম খরচে বিভিন্ন অঞ্চল টাকা পাঠানো
- নিচের কোনটি সঠিক? (প্রয়োগ)
- i ও ii                      ৩ i ও iii                      ৩ ii ও iii                      ● i, ii ও iii
৩২৫. ই-পূর্জির মাধ্যমে আখচাষিরা পাচ্ছে- (অনুধাবন)
- i. এসএমএসের মাধ্যমে পূর্জি তথ্য  
 ii. আখ সরবরাহের অনুমতিপত্র  
 iii. বিশেষজ্ঞ চিকিৎসকের পরামর্শ
- নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন)
- i ও ii                      ৩ i ও iii                      ৩ ii ও iii                      ৩ i, ii ও iii
৩২৬. ই-পূর্জি চালু হওয়ায়- (অনুধাবন)
- i. আখচাষিদের হয়রানির অবসান হয়েছে  
 ii. আখচাষিদের বিড়ম্বনার অবসান হয়েছে  
 iii. চিনিকলের উৎপাদন বৃদ্ধি পেয়েছে
- নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন)
- i ও ii                      ৩ i ও iii                      ৩ ii ও iii                      ● i, ii ও iii
৩২৭. ইলেকট্রনিক মানি ট্রান্সফার সিস্টেমে টাকা পাঠানো- (প্রয়োগ)
- i. দ্রুত  
 ii. নিরাপদ  
 iii. কম খরচ
- নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন)
- i ও ii                      ৩ i ও iii                      ৩ ii ও iii                      ● i, ii ও iii
৩২৮. জমির রেকর্ডের অনুলিপি সঞ্ছ করতে হলে- (প্রয়োগ)
- i. অনলাইনে আবেদন করতে হবে  
 ii. নির্দিষ্ট পরিমাণ ফি জমা দিতে হবে  
 iii. সর্শিরক্ট দপ্তরে সশরীরে উপস্থিত হতে হবে
- নিচের কোনটি সঠিক? (প্রয়োগ)
- i ও ii                      ৩ i ও iii                      ৩ ii ও iii                      ৩ i, ii ও iii

৩২৯. রেলস্টেশনে না গিয়ে যে কেউ ট্রেনের টিকিট কাটতে পারে—

- মোবাইল ফোনে
- অনলাইনে
- আরসিটিতে

নিচের কোনটি সঠিক?

(প্রয়োগ)

- i ও ii    ৩ i ও iii    ৩ ii ও iii    ৩ i, ii ও iii

৩৩০. ট্রেনের টিকিট ঘরে বসে কাটার পদ্ধতি হলো—

- ই-টিকিটিং
- রেলওয়ে টিকিটিং
- মোবাইল টিকিটিং

নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

- ৩ i ও ii    ● i ও iii    ৩ ii ও iii    ৩ i, ii ও iii



### অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ৩৩১ ও ৩৩২ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

মিম বেশ কিছুদিন যাবৎ অসুস্থ বলে ইউনিভার্সিটিতে যেতে পারছেন না। সকালে এক বন্ধুর মাধ্যমে জানতে পারে আজকের মধ্যে পরীবার ফি জমা দিতে হবে। মিম এ কথা তার বাবাকে জানালে তিনি ইলেকট্রনিক মানি ট্রান্সফার সিস্টেমে টাকা পাঠিয়ে দেন।

৩৩১. মিমের বাবার ব্যবহৃত পদ্ধতিতে ১ মিনিটে সর্বোচ্চ কত টাকা পাঠানো যাবে?

(প্রয়োগ)

- ৩ ২০ হাজার    ৩ ৩০ হাজার  
● ৫০ হাজার    ৩ ১ লাখ

৩৩২. উক্ত পদ্ধতিতে টাকা পাঠানোর সুবিধা হলো—

- দ্রুত পাঠানো যায়
- নিরাপদে পাঠানো যায়
- যেকোনো সময় পাঠানো যায়

নিচের কোনটি সঠিক?

(উচ্চতর দরতা)

- i ও ii    ৩ i ও iii    ৩ ii ও iii    ৩ i, ii ও iii

### ই-কমার্স ও বাংলাদেশ ■ পৃষ্ঠা : ৯ ও ১০



### সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

৩৩৩. E-commerce-এর পূর্ণরূপ কোনটি?

(জ্ঞান)

- ৩ Electro commerce    ৩ Electric commerce  
● Electronic commerce    ৩ Electronics commerce

৩৩৪. ইলেকট্রনিক অনলাইনের মাধ্যমে ক্রেতা বিক্রেতার মধ্যে লেনদেন প্রক্রিয়াকে কী বলা হয়?

(জ্ঞান)

- ই-কমার্স    ৩ ই-পূর্জি  
৩ ই-পার্চা    ৩ মানি ট্রান্সফার

৩৩৫. কম্পিউটারের সাহায্যে কেনা-বেচার পদ্ধতিকে কী বলে?

(জ্ঞান)

- ৩ ইন্টারনেট    ● ই-কমার্স  
৩ ই-মেইল    ৩ ই-বুক

৩৩৬. বর্তমান সময়ে যোগাযোগের সবচেয়ে সহজ মাধ্যম কোনটি?

(অনুধাবন)

- ৩ টেলিফোন    ● ইন্টারনেট  
৩ টেলিগ্রাফ    ৩ ডাক ও যোগাযোগ

৩৩৭. একটি দেশের বিকাশ ও কর্মসংস্থানের একটি বড় মাধ্যম হলো—

(অনুধাবন)

- ৩ কর্মসংস্থানের সুযোগ তৈরি    ৩ ই-পার্চা  
● ব্যবসা-বাণিজ্য    ৩ চিকিৎসা

৩৩৮. ই-কমার্সের অপর নাম কী?

(জ্ঞান)

- ৩ ই-মেইল বাণিজ্য    ● ইলেকট্রনিক মাধ্যমে বাণিজ্য  
৩ ইন্টার বাণিজ্য    ৩ ইন্টারনেট বাণিজ্য

৩৩৯. ইলেকট্রনিক মাধ্যমে বাণিজ্যকে কী বলা হয়?

(জ্ঞান)

- ৩ ই-পার্চা    ৩ ই-গভর্ন্যান্স  
● ই-বাণিজ্য    ৩ ই-বিজনেস

৩৪০. বাণিজ্যের শর্ত কয়টি?

(জ্ঞান)

- ২টি    ৩ ৩টি  
৩ ৪টি    ৩ ৫টি

৩৪১. বাণিজ্যের প্রধান পদ্ধতি কোনটি?

(প্রয়োগ)

- ৩ বিনিময় প্রথা  
৩ মূল্য পরিশোধ করা  
৩ বিক্রেতার কাছে পণ্য  
● বিক্রেতার সাথে ক্রেতার সরাসরি যোগাযোগ

৩৪২. বিক্রেতার সাথে ক্রেতার যোগাযোগ না হলে—

(অনুধাবন)

- লেনদেন সঠিক হয় না    ৩ ই-কমার্স হয়  
৩ পণ্য ক্রয় করা যায়    ৩ লেনদেনে কোনো সমস্যা হয় না

৩৪৩. ই-কমার্স প্রক্রিয়ায় ব্যবসা করতে অবশ্য প্রয়োজনীয় মাধ্যম কোনটি?

(জ্ঞান)

- ৩ মোবাইল    ● ইন্টারনেট  
৩ COD    ৩ কুরিয়ার সার্ভিস

৩৪৪. বিক্রেতা E-commerce ব্যবস্থায় কিভাবে ক্রেতার নিকট সহজে পণ্যের তথ্য পৌঁছাতে পারে?

(অনুধাবন)

- ৩ পত্রিকায়    ● ওয়েবসাইটের মাধ্যমে  
৩ বাড়িতে গিয়ে    ৩ মাইকিং করে

৩৪৫. বিক্রেতা E-commerce ব্যবস্থায় ক্রেতা কিভাবে পণ্যের মূল্য পরিশোধ করতে পারেন?

(অনুধাবন)

- মোবাইল ব্যাংকিং    ৩ ব্যাংক চেক  
৩ সরাসরি দোকানে গিয়ে    ৩ ডাক যোগাযোগ

৩৪৬. নিচের কোনটি E-commerce পদ্ধতিতে মূল্য পরিশোধের পদ্ধতি নয়?

(অনুধাবন)

- ৩ COD    ৩ Debit card  
৩ Mobile Banking    ● Bank check

৩৪৭. দেশে বর্তমানে কোন পদ্ধতিতে বিভিন্ন ডেবিট বা ক্রেডিট কার্ডের মাধ্যমে মূল্য পরিশোধের সুযোগ তৈরি হয়েছে?

(প্রয়োগ)

- ৩ COD    ● ই-কমার্স  
৩ ই-পার্চা    ৩ কুরিয়ার সার্ভিস

৩৪৮. নিচের কোনটি ই-কমার্সে বিল পরিশোধের একটি পদ্ধতি?

(অনুধাবন)

- ৩ Internet    ● Cash On Delivery  
৩ ডাকযোগাযোগ    ৩ ব্যাংক চেক

৩৪৯. E-commerce ব্যবস্থায় পণ্য প্রাপ্তির পর বিল পরিশোধ করার পদ্ধতিকে কী বলে?

(জ্ঞান)

- ৩ Internet    ● COD  
৩ MTS    ৩ E-learning

৩৫০. E-commerce কয় ধরনের প্রতিষ্ঠান লব করা যায়?

(জ্ঞান)

- ২ ধরনের    ৩ ৩ ধরনের  
৩ ৫ ধরনের    ৩ ৬ ধরনের

৩৫১. প্রচলিত বাণিজ্যে কয় ধরনের প্রতিষ্ঠান রয়েছে?

(জ্ঞান)

- ৩ ১    ● ২  
৩ ৩    ৩ ৪

৩৫২. একটি দেশের বিকাশ ও কর্মসংস্থানের ক্ষেত্রে কোনটির কোনো বিকল্প নেই?

(জ্ঞান)

- ৩ শিবা    ● বাণিজ্য  
৩ ই-কমার্স    ৩ ই-গভর্ন্যান্স

৩৫৩. ইলেকট্রনিক মাধ্যমে বাণিজ্য করার প্রচলিত নাম কী?

(জ্ঞান)

- ৩ ই-পূর্জি    ৩ টেলি-কমার্স  
৩ ই-গভর্ন্যান্স    ● ই-কমার্স



৩৫৪. শফিকুল ইসলাম তার পণ্যের ছবি, ভিডিও দিয়ে ইন্টারনেটে একটা দোকান খুলতে চায়।

এজন্য তাকে কী করতে হবে?

(প্রয়োগ)

- Ⓐ দর জনবল নিয়োগ দিতে হবে  
Ⓑ উন্নতমানের পণ্য উৎপাদন করতে হবে  
● প্রতিষ্ঠানের একটি ওয়েবসাইট খুলতে হবে  
Ⓒ অন্যের ওয়েবসাইটে বিজ্ঞাপন দিতে হবে

৩৫৫. COD-এর পূর্ণরূপ কী?

(জ্ঞান)

- Ⓐ কমন অর্ডার ডেলিভারি Ⓑ ক্যাশ অর্ডার ডেলিভারি  
Ⓒ ক্যাশ আউট ডেলিভারি ● ক্যাশ অন ডেলিভারি

৩৫৬. COD পদ্ধতিতে ক্রেতা কীভাবে বিক্রেতাকে পণ্য মূল্য পরিশোধ করে? (অনুধাবন)

- Ⓐ পণ্য প্রাপ্তির পূর্বে ডেবিট কার্ডে  
Ⓑ পণ্য প্রাপ্তির পূর্বে ক্রেডিট কার্ডে  
Ⓒ পণ্য প্রাপ্তির পূর্বে মোবাইল ফোনে  
● পণ্য প্রাপ্তির পর বিলিকারীর নিকট

৩৫৭. কখন থেকে বাংলাদেশে ই-কমার্সের প্রসার শুরুর হয়েছে?

(জ্ঞান)

- Ⓐ ২০১০-২০১১ ● ২০১১-২০১২  
Ⓑ ২০১২-২০১৩ Ⓒ ২০১৩-২০১৪

৩৫৮. ই-কমার্সে কয় ধরনের প্রতিষ্ঠান লব করা যায়?

(জ্ঞান)

- দুই Ⓑ তিন  
Ⓒ চার Ⓓ পাঁচ

৩৫৯. ইলেকট্রনিক মাধ্যমে যে বাণিজ্য করা হয় তাকে কী বলে?

[বাণেহরহাট সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়]

- ই-বাণিজ্য Ⓑ ই-সেবা  
Ⓒ ই-পর্চা Ⓓ ই-পূর্জি

## বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

৩৬০. আমাদের দেশে বাণিজ্যের সবিশেষ পরিবর্তনের কারণ-

- i. ডিজিটাল প্রযুক্তির বিকাশ  
ii. ইন্টারনেটের উদ্ভব ও বিকাশ  
iii. ইলেকট্রনিক বিনিময় প্রথা চালু

নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

- Ⓐ i ও ii Ⓑ i ও iii Ⓒ ii ও iii ● i, ii ও iii

৩৬১. যেকোনো পণ্য বা সেবা বাণিজ্যের শর্ত হলো-

- i. বিক্রেতার কাছে পণ্য থাকা  
ii. ক্রেতা কর্তৃক তার বিনিময় মূল্য পরিশোধ  
iii. বিক্রেতার সাথে ক্রেতার সরাসরি সাবাংকার

নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

- i ও ii Ⓑ i ও iii Ⓒ ii ও iii Ⓓ i, ii ও iii

৩৬২. ক্রেতা বিক্রেতাকে পণ্য মূল্য পরিশোধ করতে পারে-

- i. অনলাইনে  
ii. মোবাইল ব্যাংকিংয়ের মাধ্যমে  
iii. ক্যাশ অন ডেলিভারি পদ্ধতিতে

নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

- Ⓐ i ও ii Ⓑ i ও iii Ⓒ ii ও iii ● i, ii ও iii

৩৬৩. সানজিদা ওয়েবসাইট থেকে একটি মোবাইল ফোন কিনল। এর মূল্য সে পরিশোধ করতে পারবে-

- i. মোবাইল ফোনের মাধ্যমে  
ii. ডেবিট বা ক্রেডিট কার্ডের মাধ্যমে  
iii. ক্যাশ অন ডেলিভারির পদ্ধতিতে

নিচের কোনটি সঠিক?

(প্রয়োগ)

- Ⓐ i ও ii Ⓑ i ও iii Ⓒ ii ও iii ● i, ii ও iii

## অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ৩৬৪ ও ৩৬৫ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

আজ তামান্নার ছোট ভাইয়ের জন্মদিন। সকালে তামান্না একটি কেক প্রস্তুতকারক প্রতিষ্ঠানের ওয়েবসাইটে বসে পছন্দমতো একটি কেকের অর্ডার দিল। সম্ভ্রায় ডেলিভারিমান কেকটি দিতে এলে তামান্না কেকের দাম পরিশোধ করে দেয়।

৩৬৪. তামান্না কোন পদ্ধতিতে কেকের মূল্য পরিশোধ করেছে?

(প্রয়োগ)

- COD Ⓑ এমটিএস  
Ⓒ অনলাইন Ⓓ মোবাইল ব্যাংকিং

৩৬৫. কেক প্রস্তুতকারক প্রতিষ্ঠানটিতে-

- i. ইলেকট্রনিক পদ্ধতিতে বিকিকিনি হচ্ছে  
ii. নিজস্ব পণ্য ছাড়া অন্যের পণ্যও থাকতে পারে  
iii. একাধিক পদ্ধতিতে মূল্য পরিশোধের সুযোগ রয়েছে

নিচের কোনটি সঠিক?

(উচ্চতর দরতা)

- Ⓐ i ও ii Ⓑ i ও iii Ⓒ ii ও iii ● i, ii ও iii

## বাংলাদেশের কর্মক্ষেত্রে আইসিটি ■ পৃষ্ঠা : ১০

## সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

৩৬৬. কর্মক্ষেত্রে আইসিটির কয় ধরনের প্রভাব লব করা যায়?

(জ্ঞান)

- দুই Ⓑ তিন  
Ⓒ চার Ⓓ পাঁচ

৩৬৭. বর্তমান বিশ্বে নতুন নতুন কর্মক্ষেত্রে সৃষ্টিতে কোন প্রযুক্তির ভূমিকা সর্বাধিক?

(উচ্চতর দরতা)

- Ⓐ তড়িৎ Ⓑ কম্পিউটার  
Ⓒ মোবাইল ● তথ্য ও যোগাযোগ

৩৬৮. বর্তমানে দেশের অধিকাংশ চাকরির বেত্রে প্রাথমিক যোগ্যতা হিসেবে ধরা হয় কোনটিকে?

(জ্ঞান)

- Ⓐ মোবাইল ফোন ব্যবহারে দরতা  
Ⓑ কম্পিউটার ব্যবহারে দরতা  
Ⓒ মাল্টিমিডিয়া ব্যবহারে দরতা  
● আইসিটি ব্যবহারে দরতা

৩৬৯. বর্তমানে বাংলাদেশে কর্মক্ষেত্রে কোনটির প্রভাব ও ব্যবহার লব করা যাচ্ছে?

(জ্ঞান)

- Ⓐ মোবাইল ● আইসিটি  
Ⓑ পত্রিকা Ⓒ ইন্টারনেট

৩৭০. আমাদের জীবনযাত্রায় আইসিটির কী ধরনের প্রভাব লব করা যায়? (জ্ঞান)

- বহুমুখী Ⓑ একমুখী  
Ⓒ দ্বিমুখী Ⓓ ত্রিমুখী

৩৭১. কর্মক্ষেত্রে বাজার সম্প্রসারণে কোনটির ভূমিকা অনস্বীকার্য? (অনুধাবন)

- আইসিটি Ⓑ ই-কমার্স  
Ⓒ শিবা Ⓓ ইন্টারনেট

৩৭২. প্রচলিত কর্মক্ষেত্রেগুলোতে কর্মদরতা বৃদ্ধি পাওয়ার কারণ কী? (অনুধাবন)

- Ⓐ ইন্টারনেট Ⓑ জনসংখ্যা বৃদ্ধি  
● আইসিটির প্রয়োগ Ⓒ ই-গভর্ন্যান্স

৩৭৩. বর্তমানে দেশে অধিকাংশ চাকরির বেত্রে কোনটিকে প্রাথমিক যোগ্যতা হিসেবে ধরা হয়?

(অনুধাবন)

- Ⓐ ইন্টারনেট জানা Ⓑ বাহ্যিক সৌন্দর্য  
● আইসিটি ব্যবহারে সাধারণ দরতা Ⓒ উচ্চতর শিবা

৩৭৪. বিভিন্ন ধরনের কাজের জন্য তৈরি করা হয়েছে-

(প্রয়োগ)

- Ⓐ ই-কমার্স Ⓑ ইন্টারনেট  
Ⓒ অফিস ● অ্যাপ্লিকেশন সফটওয়্যার

৩৭৫. নিচের কোনটি বিশেষায়িত সফটওয়্যার? (জ্ঞান)
- ক) ওয়ার্ড প্রসেসর সফটওয়্যার ● ব্যাথকিং সফটওয়্যার  
 গ) ই-মেইল সফটওয়্যার গ) উপস্থাপন সফটওয়্যার
৩৭৬. কর্মক্ষেত্রে ও ব্যবসা বাণিজ্যে কর্মীদের দবতা, জবাবদিহিতা এবং স্বচ্ছতা বাড়ছে কেন? (অনুধাবন)
- আইসিটি ব্যবহারের ফলে গ) মোবাইল ব্যবহারের ফলে  
 গ) টেলিভিশন ব্যবহারের ফলে গ) রোবট ব্যবহারের ফলে
৩৭৭. রাসেল কম্পিউটার বিজ্ঞানে পড়াশোনা করেছে। সে কীভাবে ঘরে বসে নিজ দেশের জন্য বৈদেশিক মুদ্রা অর্জন করতে পারে? (প্রয়োগ)
- ক) ই-কমার্স কার্যক্রমে যুক্ত হয়ে  
 গ) হ্যাকার গ্রুপে নিজেকে যুক্ত করে  
 ● আউটসোর্সিং কাজের সঙ্গে যুক্ত হয়ে  
 গ) মানি লন্ডারিং কর্মকাণ্ডের সাথে যুক্ত হয়ে

৩৮৩. মুহিত কীভাবে দেশের জন্য বৈদেশিক মুদ্রা অর্জন করছে? (প্রয়োগ)
- ক) ইন্টারনেট ব্রাউজিং করে  
 গ) ওয়েবসাইট হ্যাক করে  
 গ) কম্পিউটার ভাইরাস তৈরি করে  
 ● আউট সোর্সিংয়ের কাজ করে
৩৮৪. মুহিতের মতো বহুজাতিক কোম্পানিতে চাকরি পেতে আমাদের প্রয়োজন—
- i. ই-মেইল দবতা  
 ii. উপস্থাপনা সফটওয়্যারে দবতা  
 iii. নানা ধরনের বিশেষরংগী সফটওয়্যারে দবতা
- নিচের কোনটি সঠিক? (উচ্চতর দবতা)
- ক) i ও ii গ) i ও iii গ) ii ও iii ● i, ii ও iii

### সামাজিক যোগাযোগ ও আইসিটি ■ পৃষ্ঠা : ১০ ও ১১

#### বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

৩৭৮. কর্মক্ষেত্রে আইসিটির প্রভাব হচ্ছে—
- i. কর্মদবতার বৃদ্ধি  
 ii. বাজার সম্প্রসারণ  
 iii. নতুন নতুন কর্মক্ষেত্রে সৃষ্টি
- নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন)
- ক) i ও ii গ) i ও iii গ) ii ও iii ● i, ii ও iii
৩৭৯. কর্মক্ষেত্রে আইসিটি ব্যবহারের ফলে—
- i. কর্মীদের দবতা বেড়েছে  
 ii. কাজে স্বচ্ছতা বৃদ্ধি পেয়েছে  
 iii. কর্মীদের মধ্যে জবাবদিহিতা বেড়েছে
- নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন)
- ক) i ও ii গ) i ও iii গ) ii ও iii ● i, ii ও iii
৩৮০. আইসিটি ব্যবহারে দব হতে হয়—
- i. বিমা প্রতিষ্ঠানে কাজ করার জন্য  
 ii. সরকারি দপ্তরে কাজ করার জন্য  
 iii. বহুজাতিক কোম্পানিতে কাজ করার জন্য
- নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন)
- ক) i ও ii গ) i ও iii গ) ii ও iii ● i, ii ও iii
৩৮১. সাইমন পড়াশোনা শেষ করে বহুজাতিক কোম্পানিতে কাজ করতে ইচ্ছুক। এজন্য তাকে দব হতে হবে—
- i. ইন্টারনেট ব্রাউজিংয়ে  
 ii. ওয়ার্ড প্রসেসিং সফটওয়্যারে  
 iii. নানান ধরনের বিশেষরংগী সফটওয়্যারে
- নিচের কোনটি সঠিক? (প্রয়োগ)
- ক) i ও ii গ) i ও iii গ) ii ও iii ● i, ii ও iii
৩৮২. আইসিটিতে দব কর্মীরা—
- i. স্বতন্ত্রভাবে কাজ করতে পারে  
 ii. দেশের বাইরে কোনো প্রতিষ্ঠানে কাজ করতে পারে  
 iii. দেশের জন্য বৈদেশিক মুদ্রা অর্জন করতে পারে
- নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন)
- ক) i ও ii গ) i ও iii গ) ii ও iii ● i, ii ও iii

#### অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ৩৮৩ ও ৩৮৪ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

মুহিত আইসিটিতে পারদর্শী। সে কিছুদিন আগে একটি বহুজাতিক কোম্পানিতে চাকরি পেয়েছে। পাশাপাশি বাড়িতে বসেও কাজ করে দেশের জন্য বৈদেশিক মুদ্রা অর্জন করেছে।

#### সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

৩৮৫. তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি ব্যবহারের মাধ্যমে মানুষ যোগাযোগ ও ভাব প্রকাশের জন্য যা কিছু সৃষ্টি, বিনিময় বা আদান-প্রদান করে থাকে তাকে কী বলে? (জ্ঞান)
- সামাজিক যোগাযোগ গ) অর্থনৈতিক যোগাযোগ  
 গ) রাজনৈতিক যোগাযোগ গ) ধর্মীয় যোগাযোগ
৩৮৬. কোন প্রযুক্তি বিকাশের ফলে সামাজিক যোগাযোগ সহজ, সাশ্রয়ী ও নিরাপদ হয়েছে? (জ্ঞান)
- ক) টেলিভিশন গ) রোবট  
 গ) কম্পিউটার ● আইসিটি
৩৮৭. ফেসবুক কী? (জ্ঞান)
- ক) উপস্থাপনা সফটওয়্যার গ) বিশেষায়িত সফটওয়্যার  
 ● সামাজিক যোগাযোগ সাইট গ) রাজনৈতিক যোগাযোগ সাইট
৩৮৮. ফেসবুকের প্রতিষ্ঠাতা কে? (জ্ঞান)
- ক) স্টিভ জবস গ) বিল গেটস  
 ● মার্ক জুকারবার্গ গ) টিম বার্নার্স লি
৩৮৯. মার্ক জুকারবার্গ কোন তারিখে তার বন্ধুদের নিয়ে ফেসবুক চালু করেন? (জ্ঞান)
- ক) ১৯৮৪ সালের ৪ মে গ) ১৯৯৫ সালের ২৮ অক্টোবর  
 গ) ২০০২ সালের ১ জানুয়ারি ● ২০০৪ সালের ৪ ফেব্রুয়ারি
৩৯০. কারা বিনামূল্যে ফেসবুকের সদস্য হতে পারে? (জ্ঞান)
- ক) আমেরিকানরা গ) ছাত্রছাত্রীরা  
 গ) প্রযুক্তিবিদরা ● যে কেউ
৩৯১. ২০১৪ সালের শুরবতে ফেসবুক ব্যবহারকারী সদস্য কতজন? (জ্ঞান)
- ক) প্রায় ১০০ কোটি গ) প্রায় ১১০ কোটি  
 ● প্রায় ১১৯ কোটি গ) প্রায় ১২৫ কোটি
৩৯২. অতি ফেসবুক ব্যবহার করতে চায় এজন্য তাকে কোন ওয়েবসাইটে ঢুকতে হবে? (প্রয়োগ)
- ক) www.facbook.com গ) www.bookfac.com  
 গ) www.facebook গ) www.facebook.com
৩৯৩. টুইটার কী? (জ্ঞান)
- ক) পিপিলিকা ● সামাজিক যোগাযোগ ব্যবস্থা  
 গ) বিনোদনমূলক ব্যবস্থা গ) কম্পিউটার ভাইরাস
৩৯৪. টুইটারে একজন ব্যবহারকারী সর্বোচ্চ কত অক্ষরের মধ্যে মনের ভাব প্রকাশ করতে পারে? (জ্ঞান)
- ক) ৯৮ গ) ১২০  
 ● ১৪০ গ) ১৬০
৩৯৫. সমাজে চলাফেরা এবং বিকাশের জন্য কোনটির প্রয়োজন? (জ্ঞান)
- মানুষের সাথে মানুষের যোগাযোগ

৩৯৬. বর্তমানে ভার্চুয়াল যোগাযোগ এবং নেটওয়ার্কের মাধ্যমে মানুষে মানুষে মিথস্ক্রিয়াকে কী বলে? (জ্ঞান)
- ক) ফেসবুকিং                      গ) নেটওয়ার্ক  
খ) সামাজিক যোগাযোগ                      ঘ) ভার্চুয়ালিটি
৩৯৭. বর্তমানে যোগাযোগের বেত্রে কোনটিকে গুরুত্বপূর্ণ মাধ্যম হিসেবে ধরা হচ্ছে? (জ্ঞান)
- ক) আইসিটি                      গ) টেলিফোন  
খ) টেলিগ্রাফ                      ঘ) ডাক যোগাযোগ
৩৯৮. নিচের কোনটি সামাজিক যোগাযোগের মাধ্যম? (অনুধাবন)
- ক) ফেসবুক                      গ) ইন্টারনেট  
খ) চ্যাটিং                      ঘ) ই-মেইল
৩৯৯. ফেসবুক তৈরির মূল উদ্দেশ্য কী? (প্রয়োগ)
- ক) ফেসবুকিং                      গ) নেটওয়ার্কিং  
খ) ওয়েব ব্রাউজিং                      ঘ) সামাজিক যোগাযোগ
৪০০. ফেসবুকের সদস্য হতে হলে— (উচ্চতর দরত)
- ক) মূল্য প্রদান করতে হয়  
খ) মূল্য প্রদান করতে হয় না  
গ) VAT প্রদান করতে হয়  
ঘ) ব্যবহারের ভিত্তিতে খরচ প্রদান করতে হয়
৪০১. ফেসবুকে কোন কাজটি করা যায় না? (অনুধাবন)
- ক) বার্তা প্রেরণ                      গ) ব্যক্তিগত তথ্যাবলি হালনাগাদ  
খ) ই-মেইল                      ঘ) তথ্যের আদান-প্রদান
৪০২. নিচের কোনটি সামাজিক যোগাযোগ ব্যবস্থা? (জ্ঞান)
- ক) Google                      গ) Yahoo  
খ) Twitter                      ঘ) Amazon
৪০৩. টুইটারের ওয়েব অ্যাড্রেস কোনটি? (জ্ঞান)
- ক) www.twit.org                      গ) www.twitter.org  
খ) www.twit.com                      ঘ) www.twitter.com
৪০৪. নিচের কোনটি মাইক্রোব্লগিং ওয়েবসাইট? (জ্ঞান)
- ক) ই-মেইল                      গ) স্কাইপি  
খ) টুইটার                      ঘ) ফেসবুক
৪০৫. ফেসবুকের সাথে টুইটারের মূল পার্থক্য কোনটি? (উচ্চতর দরত)
- ক) টুইটার সামাজিক যোগাযোগের মাধ্যম  
খ) মনোভাব প্রকাশে অবরের সীমাবদ্ধতা  
গ) তথ্যের আদান-প্রদান করা যায় না  
ঘ) ছবি আপলোড করা যায় না
৪০৬. টুইটারের সদস্যদের টুইটবার্তাগুলো কোথায় দেখা যায়? (অনুধাবন)
- ক) টুইটারের ফুটারে                      ঘ) টুইটারের প্রোফাইল পাতায়  
খ) ইনবক্সে                      ঘ) Trash
৪০৭. টুইটারের সদস্যরা অন্য সদস্যদের টুইট পড়ার জন্য কী পদ্ধতি গ্রহণ করতে পারে? (প্রয়োগ)
- ক) ই-মেইল করতে পারেন  
খ) কান্ট্রিকৃত সদস্যকে follow করতে পারেন  
গ) টুইট পাঠাতে পারেন  
ঘ) ফ্রেন্ড রিকোয়েস্ট পাঠাতে পারেন
৪০৮. টুইটারে কোনো সদস্যকে যারা অনুসরণ করে তাদেরকে কী বলা হয়? (জ্ঞান)
- ক) Follower                      গ) Follow  
খ) টুইট                      ঘ) customer
৪০৯. কোনটি মাইক্রোব্লগিংয়ের ওয়েবসাইট? (জ্ঞান)
- ক) ফেসবুক                      ঘ) টুইটার

৪১০. টুইটারের ১৪০ অবরের বার্তাকে কী বলে? (জ্ঞান)
- ক) টুইট                      গ) সুইট  
খ) লাইক                      ঘ) কমেন্টস
৪১১. টুইটারের কোনো সদস্যকে যারা অনুসরণ করে তাদেরকে কী বলা হয়? (জ্ঞান)
- ক) অনুসারী                      গ) অনুগত                      ঘ) অনুচর                      ঙ) অনুগ্রাহী
৪১২. ইলেকট্রনিক পত্রালাপের সূচনা করেন কে? [বাগেরহাট সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়]
- ক) চার্লস ব্যাবেজ                      গ) জগদীশ চন্দ্র বসু  
খ) রেমন্ড টমলিনসন                      ঘ) স্টিভ জবস

### বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

৪১৩. বর্তমানে সামাজিক যোগাযোগ বলতে বোঝায়—
- i. ভার্চুয়াল যোগাযোগ  
ii. একাধিক মানুষের সাবাৎকার  
iii. নেটওয়ার্কের মাধ্যমে মানুষে মানুষে মিথস্ক্রিয়া  
নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন)
- ক) i ও ii                      খ) i ও iii                      গ) ii ও iii                      ঘ) i, ii ও iii
৪১৪. তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির বিকাশ সামাজিক যোগাযোগকে করেছে—
- i. সহজ  
ii. শাস্রয়ী  
iii. নিরাপদ  
নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন)
- ক) i ও ii                      গ) i ও iii                      ঘ) ii ও iii                      ঙ) i, ii ও iii
৪১৫. আইসিটি ভিত্তিক সামাজিক যোগাযোগ ব্যবস্থাকে সহজ করেছে—
- i. ব্লগিং  
ii. ই-মেইল  
iii. মোবাইল ফোন  
নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন)
- ক) i ও ii                      গ) i ও iii                      ঘ) ii ও iii                      ঙ) i, ii ও iii
৪১৬. জিয়ানের একটি ফেসবুক একাউন্ট আছে। এই একাউন্ট ব্যবহার করে সে—
- i. বন্ধু সংযোজন করতে পারে  
ii. ব্যক্তিগত তথ্যাবলি প্রকাশ করতে পারে  
iii. অডিও ও ভিডিও প্রকাশ করতে পারে  
নিচের কোনটি সঠিক? (প্রয়োগ)
- ক) i ও ii                      গ) i ও iii  
খ) ii ও iii                      ঘ) i, ii ও iii
৪১৭. রাশেদের একটি ফেসবুক একাউন্ট করেছে। এ একাউন্ট ব্যবহার করে সে সামাজিক যোগাযোগ করতে পারে—
- i. বন্ধু সংযোজন করে  
ii. বন্ধুদের বার্তা প্রেরণ করে  
iii. ব্যক্তিগত তথ্যাবলি প্রকাশ, আদান-প্রদান করে  
নিচের কোনটি সঠিক? (প্রয়োগ)
- ক) i ও ii                      গ) i ও iii  
খ) ii ও iii                      ঘ) i, ii ও iii
৪১৮. অনন্ত টুইটার ব্যবহার করে। এই সাইটটিতে সে—
- i. ১৪০ অবরে নিজের মনের ভাব প্রকাশ করতে পারে  
ii. ১৯০ অবরে অন্যের সাথে তথ্য আদান-প্রদান করতে পারে  
iii. অন্য সদস্যের প্রোফাইল দেখতে ও পড়তে পারে  
নিচের কোনটি সঠিক? (প্রয়োগ)
- ক) i ও ii                      খ) i ও iii                      গ) ii ও iii                      ঘ) i, ii ও iii

বিনোদন ও আইসিটি ■ পৃষ্ঠা : ১১ ও ১২

### সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

৪৩০. বর্তমানে বিনোদন গ্রহণের প্রক্রিয়ায় পরিবর্তনের মূল কারণ কী? (অনধাবন)

(অনুধাবন)

৯৬ রেডিও	৯৭ টেলিফোন
● কম্পিউটার গেম	৯৮ সিনেমা
৪৪৫. কম্পিউটার গেম এর বিশাল সফলতার পিছনের কারণ কী? (উচ্চতর দরতা)	
● সব বয়সের মানুষকে সমান আনন্দ দিতে পারে	
৯৯ এর মূল্য কম	
১০০ সব কম্পিউটারে পাওয়া যায়	
১০১ এটি CD আকারে পাওয়া যায়	
৪৪৬. বিনোদন সৃষ্টির ব্যাপারে কোনটির বড় ভূমিকা রয়েছে? (প্রয়োগ)	
১০২ টেলিভিশন	● তথ্যপ্রযুক্তি
১০৩ বিনোদন পত্রিকা	১০৪ স্মার্ট ফোন
৪৪৭. কম্পিউটার গেম ব্যবহারের বেঞ্চে কোন বিষয়টির প্রতি বিশেষভাবে লব রাখা উচিত? (প্রয়োগ)	
১০৫ এটি সঠিকভাবে খেলা	
● যেন তা আসক্তিতে পরিণত না হয়	
১০৬ এটির ব্যবহার কমিয়ে দেওয়া	
১০৭ এটি শুধু কম্পিউটারে খেলা	
৪৪৮. বিনোদনের উপকরণসমূহকে সাধারণ মানুষের কাছে পৌঁছে দিতে কোনটির ভূমিকা সবচেয়ে বেশি? (জ্ঞান)	
● তথ্যপ্রযুক্তি	১০৮ কম্পিউটার
১০৯ টেলিফোন	১১০ নোটপ্যাড
৪৪৯. বর্তমানে চলচ্চিত্র তৈরিতে যে আধুনিক প্রযুক্তির ব্যবহার করা হচ্ছে তার নাম কী? (জ্ঞান)	
১১১ কার্টুন	১১২ কম্পিউটার
১১৩ ডিজিটাল ক্যামেরা	● গ্রাফিক্স
৪৫০. দৈনন্দিন জীবনে আনন্দের খোরাক জোগায় কোনটি? (অনুধাবন)	
১১৪ কাজ	১১৫ টিভি দেখা
● বিনোদন	১১৬ খেলাধুলা করা
৪৫১. সারা পৃথিবীতে এখন কোন গেমের বিশাল শিল্প তৈরি হয়েছে? (জ্ঞান)	
১১৭ ক্রিকেট	১১৮ ফুটবল
১১৯ মোবাইল	● কম্পিউটার
৪৫২. বর্তমান পৃথিবীতে কোনটি অত্যন্ত সফল বিনোদন মাধ্যম? (জ্ঞান)	
১২০ ভিডিও গেম	● কম্পিউটার গেম
১২১ মোবাইল গেম	১২২ এডুকেশনাল গেম
৪৫৩. কম্পিউটার গেমের ব্যাপক জনপ্রিয়তার কারণ কী? (অনুধাবন)	
১২৩ এটি শিশুর মানসিক বিকাশের সহায়ক	
১২৪ এটি বিনোদনের পাশাপাশি জ্ঞানার্জনের সুযোগ দেয়	
● এটি সকল বয়সের মানুষকে রবচি মারফিক আনন্দ দিতে সৰম	
১২৫ এটি সকল বয়সের মানুষের শারীরিক উন্নয়নের সহায়ক	
৪৫৪. সাধারণ মানুষের কোন ধরনের খেলার প্রতি আসক্তি জন্মানোর সম্ভাবনা সবচেয়ে বেশি? (জ্ঞান)	
১২৬ ফুটবল	১২৭ সুডোকোড মিলানো
● কম্পিউটার গেম	১২৮ ম্যালওয়ার তৈরি
৪৫৫. তথ্যপ্রযুক্তি এবং শক্তিশালী কম্পিউটারের কারণে এখন কোন কাজটি অনেক সহজ হয়ে গেছে? (জ্ঞান)	
১২৯ সফটওয়্যার তৈরি	১৩০ হার্ডওয়্যার তৈরি
● চলচ্চিত্র তৈরি	১৩১ কার্টুন তৈরি
৪৫৬. গ্রাফিক্স নির্ভর অভিনেতা অভিনেত্রীদের কী বলা হয়? (জ্ঞান)	
১৩২ নাটকের অভিনেতা অভিনেত্রী	
১৩৩ চলচ্চিত্রের অভিনেতা অভিনেত্রী	
● ডিজিটাল অভিনেতা অভিনেত্রী	
১৩৪ মিডিয়ার অভিনেতা অভিনেত্রী	
৪৫৭. বর্তমানে বিনোদন বেঞ্চে ব্যবহার হয় কোনটি? (জ্ঞান)	

৯৬ চিঠি	৯৭ কাগজ
● কম্পিউটার	৯৮ খাবার
[বাগেরহাট সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়]	
বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর	
৪৫৮. তথ্যপ্রযুক্তির উন্নয়নের সাথে সাথে বিনোদন জগতে নতুন দিক উন্মোচিত হয়েছে—	
i. বিনোদন গ্রহণের প্রক্রিয়ায়	
ii. বিনোদন গ্রহণের মাধ্যমে	
iii. বিনোদন গ্রহণের সময়ে	
নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন)	
● i ও ii	১৩৫ i ও iii
১৩৬ ii ও iii	১৩৭ i, ii ও iii
৪৫৯. মানুষ আগে বিনোদন গ্রহণের জন্য—	
i. খেলার মাঠে যেত	
ii. সিনেমা হলে যেত	
iii. গানের জলসায় যেত	
নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন)	
১৩৮ i ও ii	১৩৯ i ও iii
১৪০ ii ও iii	● i, ii ও iii
৪৬০. মানুষকে এক সময় বিনোদন লাভের জন্য ঘরের বাইরে যেতে হতো কিন্তু এখন তা জরুরি নয়। এবঞ্চে মানুষকে ঘরমুখী করতে ভূমিকা রেখেছে—	
i. রেডিও	
ii. টেলিভিশন	
iii. কম্পিউটার	
নিচের কোনটি সঠিক? (উচ্চতর দরতা)	
১৪১ i ও ii	১৪২ i ও iii
১৪৩ ii ও iii	● i, ii ও iii
৪৬১. সিয়াম নবম শ্রেণিতে ওঠার পর তার বাবা তাকে একটি কম্পিউটার কিনে দিয়েছেন। সে তার কম্পিউটার দিয়ে—	
i. হিসাব করতে পারে	
ii. লেখালেখি করতে পারে	
iii. চলচ্চিত্র দেখতে পারে	
নিচের কোনটি সঠিক? (প্রয়োগ)	
১৪৪ i ও ii	১৪৫ i ও iii
১৪৬ ii ও iii	● i, ii ও iii
৪৬২. তথ্যপ্রযুক্তির উন্নয়নের ফলে এখন আমরা—	
i. সিনেমা হলে গিয়ে সিনেমা দেখতে পাচ্ছি	
ii. ইন্টারনেট ব্যবহার করে সরাসরি গান বা চলচ্চিত্র উপভোগ করতে পাচ্ছি	
iii. রেডিও বা টেলিভিশনের চ্যানেলগুলো ইন্টারনেট ব্যবহার করে দেখতে পাচ্ছি	
নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন)	
১৪৭ i ও ii	১৪৮ i ও iii
● ii ও iii	১৪৯ i, ii ও iii
৪৬৩. সারা বিশ্বের মানুষের কাছে কম্পিউটার গেম বিনোদনের একটি অত্যন্ত সফল মাধ্যম। কম্পিউটার গেমের এর প সফলতার মূল কারণ—	
i. এটি সব বয়সের মানুষকে আনন্দ দিতে সৰম	
ii. এটি একাধিক মানুষকে একঞ্চে খেলার সুযোগ দেয়	
iii. এটি ইন্টারনেট ব্যবহার করে দূরে মানুষের সাথে খেলা যায়	
নিচের কোনটি সঠিক? (উচ্চতর দরতা)	
১৫০ i ও ii	১৫১ i ও iii
১৫২ ii ও iii	● i, ii ও iii
৪৬৪. তথ্যপ্রযুক্তি ও শক্তিশালী কম্পিউটারের কারণে এখন—	
i. অ্যানিমেশন বা কার্টুন তৈরির কাজ সহজ হয়ে গেছে	
ii. ডিজিটাল অভিনেতা অভিনেত্রীর জন্ম হতে শুরব করেছে	
iii. চলচ্চিত্রের জন্য কাল্পনিক প্রাণী তৈরি করা সম্ভব হচ্ছে	
নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন)	

- ক i ও ii  
গ ii ও iii

- খ i ও iii  
● i, ii ও iii

### অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ৪৬৫ ও ৪৬৬ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

জিয়ান শীতের ছুটিতে তার মায়ের সাথে মামা বাড়ি বেড়াতে গেল। সেখানে পাঁচ দিন থাকল কিন্তু মামা বাড়ির কারো সাথে তার তেমন কথাও বলা হলো না। সে পুরোটা সময় ল্যাপটপে বসে ক্রিকেট খেলে কাটাল।

৪৬৫. ভবিষ্যতে জিয়ান কোন সমস্যায় সম্মুখীন হতে পারে? (প্রয়োগ)

- ক মাদকের প্রতি আসক্ত ● কম্পিউটার গেমের আসক্ত  
গ ক্রিকেটের প্রতি আসক্ত ঘ অ্যাসপার্জাস সিনড্রোমে আক্রান্ত

৪৬৬. জিয়ানের সময় কাটানোর মাধ্যমটি সারা বিশ্বে জনপ্রিয়তা লাভের কারণ—

- i. এটি সব বয়সের মানুষকে আনন্দ দিতে পারে  
ii. এটি একজন আরেকজনের সাথে খেলতে পারে  
iii. এটি অর্থ উপার্জনের অন্যতম মাধ্যম

নিচের কোনটি সঠিক? (উচ্চতর দর্পতা)

- i ও ii ক i ও iii গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii

### ডিজিটাল বাংলাদেশ ■ পৃষ্ঠা : ১২ ও ১৩

### সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

৪৬৭. বাংলাদেশ সরকার প্রথমবারের মতো কত সালের মধ্যে ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ে তোলার পরিকল্পনা করেন? (জ্ঞান)

- ক ২০১৮ গ ২০২০  
● ২০২১ ঘ ২০২৫

৪৬৮. বাংলাদেশে ২০২১ সালের বিশেষত্ব কী? (অনুধাবন)

- বাংলাদেশ ডিজিটাল বাংলাদেশে পরিণত হবে  
গ বাংলাদেশের স্বাধীনতার অর্ধশতাব্দী পূর্ণ হবে  
ঘ বাংলাদেশ পুরোপুরি নিরব্রার মুক্ত হবে  
ঙ বাংলাদেশের স্বাধীনতা পূর্ণ মর্যাদা পাবে

৪৬৯. ডিজিট শব্দের অর্থ কী? (জ্ঞান)

- ক গণনা গ হিসাব  
● সংখ্যা ঘ পরিমাণ

৪৭০. ডিজিটাল বাংলাদেশ বলতে মূলত কী বোঝানো হয়েছে? (অনুধাবন)

- ক সংখ্যাভিত্তিক বাংলাদেশ গ কম্পিউটার প্রস্তুত দেশ  
● প্রযুক্তি ব্যবহৃত আধুনিক দেশ ঘ প্রযুক্তির তৈরি উন্নত দেশ

৪৭১. মাইন ডিজিটাল বাংলাদেশের একজন অধিবাসী। তার জীবনে কোনটির ব্যবহার সর্বাধিক? (অনুধাবন)

- ক অর্থ গ শিবা  
● প্রযুক্তি ঘ আইন

৪৭২. ডিজিটাল বাংলাদেশের চূড়ান্ত লক্ষ্য কী? (অনুধাবন)

- ক সকল মানুষের জন্য খাদ্য নিশ্চিত করা  
গ সকল মানুষের শিবা নিশ্চিত করা  
ঘ সব ধরনের মানুষের প্রযুক্তিগত মান উন্নয়ন  
● সকল শ্রেণির সব ধরনের মানুষের জীবনের মান উন্নয়ন

৪৭৩. ডিজিটাল বাংলাদেশ রূপকল্পের বাস্তবায়নে সরকার কয়টি সুনির্দিষ্ট বিষয়কে গুরুত্ব দিয়েছে? (জ্ঞান)

- ক ২ গ ৩ ● ৪ ঘ ৫

৪৭৪. তথ্য এবং যোগাযোগ প্রযুক্তি ব্যবহার করে গড়ে তোলা আধুনিক বাংলাদেশের নাম কী? (জ্ঞান)

- ডিজিটাল বাংলাদেশ গ নতুন বাংলাদেশ  
ঘ তথ্য বাংলাদেশ ঘ নিত্য বাংলাদেশ

৪৭৫. ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ে তোলতে কোন বেগ্রে ব্যাপক পরিবর্তন ঘটানো জরুরি? (অনুধাবন)

- ক ব্যবহারে ● মানসিকতা ও চিন্তাশক্তিতে  
ঘ নতুন চিন্তাভাবনায় গ কম্পিউটার শিবা

৪৭৬. বাংলাদেশের মানুষের দারিদ্র্য মোচন করতে কোন বিষয়টি সর্বাধিক গুরুত্বপূর্ণ। (উচ্চতর দর্পতা)

- ক জনসংখ্যার হ্রাস  
ঘ দারিদ্র্য মোচন সম্পর্কে জ্ঞান অর্জন করা  
গ কম্পিউটার চালনা শিখা  
● ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ে তোলা

৪৭৭. একটি দেশে সফটওয়্যার শিল্প গড়ে তোলার জন্য কোন বিষয়টিকে বেশি গুরুত্ব দেয়া উচিত? (অনুধাবন)

- ক কম্পিউটার বিক্রয় করা গ কম্পিউটার ব্যবহার শিখা  
● সফটওয়্যারে গুরুত্ব দেয়া ঘ তথ্যের ডিজিটালকরণ

৪৭৮. দেশকে দ্রুত এগিয়ে নিয়ে যাওয়ার জন্য কোন বিষয়টির উপর বেশি গুরুত্ব দেয়া উচিত? (অনুধাবন)

- ক কম্পিউটার খোলা গ ই-সেন্টার খোলা  
● প্রযুক্তির প্রসার ঘ বিনোদনের প্রসার

৪৭৯. বিশ্বের সাথে তথ্য প্রযুক্তিতে তাল মেলাতে হলে বাংলাদেশকে কোন গতিতে এগিয়ে যেতে হবে? (অনুধাবন)

- ক ধীরগতিতে ● Leap Frog  
ঘ গতানুগতিক গতিতে গ দ্রুত

৪৮০. সময়ের সাথে তাল মিলিয়ে এগিয়ে যেতে কোনটির বিকল্প নেই? (অনুধাবন)

- তথ্য প্রযুক্তির ব্যবহার ও বিকাশ গ তথ্যের একীভূতকরণ  
ঘ ই-গভর্ন্যান্স ঘ ইন্টারনেট শিবা

৪৮১. প্রযুক্তির কোন উপাদানটি আজ মানুষের হাতে হাতে পৌঁছে গেছে? (জ্ঞান)

- ক আর্ট ফোন ● মোবাইল ফোন  
ঘ কম্পিউটার গ ল্যাপটপ

৪৮২. ইনফরমেশন হাইওয়ের প্রাথমিক রূপ কোনটি?

- ক আইসিটি ● ইন্টারনেট  
ঘ সফটওয়্যার গ টেনওয়ার্ক

৪৮৩. ই-সেন্টারে নিচের কোন কাজটি করা হয়?

- মোবাইল মানি অর্ডার সুবিধা দেওয়া  
ঘ ইন্টারনেট চালানো  
গ জমির দলিল বানানো  
ঙ ই-লার্নিং সুবিধা প্রদান

৪৮৪. বর্তমানে সারা দেশে ফাইবার অপটিক লাইন ব্যবহারে জনগণ কী সুবিধা পাচ্ছে? (জ্ঞান)

- ক মোবাইল সেবা ● ইন্টারনেট সেবা  
ঘ ই-পার্চা তৈরি গ ই-লার্নিং সুবিধা

৪৮৫. মোবাইল ফোন ব্যবহারে নিচের কোন কাজটি করা যায়? (অনুধাবন)

- ক ভর্তি পরীবার রেজিস্ট্রেশন  
ঘ ট্রেনের টিকিট কাটা  
গ পাবলিক পরীবার ফ্লাফল জানা  
● উপরের সবগুলো

৪৮৬. তথ্য প্রযুক্তির পুরো সুবিধা পেতে হলে কী প্রয়োজন? (প্রয়োগ)

- ক ভালো কম্পিউটার ● দর জনশক্তি  
ঘ আইটি বিশেষজ্ঞ গ তথ্য প্রযুক্তির ব্যবহার বৃদ্ধি

৪৮৭. নতুন প্রজন্ম কিভাবে প্রযুক্তিকে সামনে এগিয়ে নিয়ে যাবে? (প্রয়োগ)

- ক কম্পিউটার বিষয়ে ডিগ্রি অর্জন করে  
● তাদের উদ্ভাবনী বমতা কাজে লাগিয়ে  
ঘ ই-সেন্টারের মাধ্যমে

৪৮৮. ই-গভর্ণ্যান্সের মাধ্যমে  
প্রকৃত ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়তে কারা অগ্রণী ভূমিকা পালন করবে? (অনুধাবন)
- ক) বৃন্দারা ● নতুন প্রজন্ম  
গ) বুদ্ধিজীবী গ) রাষ্ট্র
৪৮৯. বর্তমান সময়কে কোন যুগ হিসেবে চিহ্নিত করা হয়? (জ্ঞান)
- ক) বাণিজ্য যুগ গ) শিল্প যুগ  
গ) শিবা যুগ ● তথ্যপ্রযুক্তির যুগ
৪৯০. বাংলাদেশে অনলাইন ইন্টারনেট সার্ভিস কবে থেকে শুরু হয়? (জ্ঞান)
- ক) ১৯৯২ সালের ৫ মে ● ১৯৯৬ সালের ৪ জুন  
গ) ১৯৯৭ সালের ২ মার্চ গ) ১৯৯৯ সালের ৬ আগস্ট
৪৯১. বর্তমানে পাবলিক পরীবার ফলাফল দ্রুত জানা সম্ভব হয়েছে কোনটির কারণে? (অনুধাবন)
- ক) পত্রিকা ● মোবাইল ফোন  
গ) টেলিভিশন গ) রেডিও
৪৯২. তথ্যপ্রযুক্তিতে পৃথিবীর অন্যান্য দেশের তুলনায় বাংলাদেশ অনেক পিছিয়ে আছে কেন? (অনুধাবন)
- ক) তথ্যপ্রযুক্তি বিষয়টি অনেক কঠিন বলে  
গ) বাংলাদেশে দর জনশক্তির অভাব রয়েছে বলে  
গ) তথ্যপ্রযুক্তি ব্যবহার করা অনেক বেশি ব্যয়বহুল বলে  
● তথ্যপ্রযুক্তির প্রসারের কাজটি দেরিতে শুরু হয়েছে বলে
৪৯৩. বাংলাদেশে এখন দ্রুতগতির ইন্টারনেট সংযোগ প্রদান করা সম্ভব হচ্ছে কেন? (অনুধাবন)
- ক) কম্পিউটারের গতি বৃদ্ধি পাওয়া  
গ) মোবাইল ফোনে ইন্টারনেট ব্যবহার করতে পারায়  
গ) ইন্টারনেট ব্যবহারকারীর সংখ্যা বৃদ্ধি পাওয়ায়  
● বাংলাদেশ সাবমেরিন ক্যাবলের সাথে যুক্ত হওয়ায়
৪৯৪. কীভাবে দেশের প্রত্যন্ত অঞ্চলে ইন্টারনেট সেবা পৌঁছে দেওয়ার উদ্যোগ নেয়া হয়েছে? (জ্ঞান)
- ক) বড় বড় তার দিয়ে  
গ) বড় বড় টাওয়ার দিয়ে  
● ফাইবার অপটিক লাইন বসিয়ে  
গ) ইনফরমেশন সেন্টার বসিয়ে
৪৯৫. ইউনিয়ন পর্যায়ে তথ্যপ্রযুক্তি সেবা প্রদানের জন্য কী খোলা হয়েছে? (জ্ঞান)
- ইনফরমেশন সার্ভিস সেন্টার  
গ) ডিস্ট্রিক্ট ইনফরমেশন সেল  
গ) ই-সার্ভিস সেন্টার  
গ) ন্যাশনাল ইনফরমেশন সেল
৪৯৬. প্রত্যন্ত এলাকার পোস্ট অফিসগুলোকে কীভাবে মোবাইল মানি অর্ডারের সুযোগ করে দেয়া হয়েছে? (অনুধাবন)
- ইনফরমেশন সেলে রু পাস্তর করে  
গ) ই-কমার্সে রু পাস্তর করে  
● ই-সেন্টারে রু পাস্তর করে  
গ) ই-মেইল সার্ভিসে রু পাস্তর করে
৪৯৭. রাসেল এবার এসএসসি পরীবার পাস করেছে। সে এখন কীভাবে ভর্তি পরীবার রেজিস্ট্রেশন করতে পারবে? (প্রয়োগ)
- ক) টেলিভিশনে ● মোবাইল টেলিফোনে  
গ) ই-মেইলে গ) কম্পিউটারে
৪৯৮. দেশের বিশাল সংখ্যক তরবণ-তরবণী ব্যক্তিগত পর্যায়ে কী করে দেশের অর্থনীতিকে মজবুত করেছে? (জ্ঞান)
- আউট সোর্সিং করে  
গ) কম্পিউটার সায়েন্স পড়ে  
গ) সফটওয়্যার কোম্পানিতে যোগ দিয়ে

৪৯৯. ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ে তোলার প্রথম ধাপ কী? (জ্ঞান)
- ক) সবার ঘরে একটি করে কম্পিউটার পৌঁছে দেয়া  
গ) প্রতি জেলায় একটি করে ই-সেন্টার খোলা  
গ) সকল বিশ্ববিদ্যালয়ে কম্পিউটার সায়েন্স পড়ার সুযোগ তৈরি করা  
● গ্রামীণ মানুষকে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি সেবার আওতায় নিয়ে আসা
৫০০. তথ্যপ্রযুক্তির সার্বিক সুবিধা পেতে কী প্রয়োজন? (জ্ঞান)
- দর জনশক্তি গ) শক্তিশালী কম্পিউটার  
গ) শক্তিশালী নেটওয়ার্ক গ) বিশাল অবকাঠামো

### বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

৫০১. ডিজিটাল বাংলাদেশকে বাস্তব রু প দেয়ার উদ্যোগ নিয়েছে—
- i. দেশের সরকার  
ii. দেশের প্রযুক্তিবিদ  
iii. দেশের সাধারণ মানুষ  
নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন)
- ক) i ও ii ● i ও iii  
গ) ii ও iii গ) i, ii ও iii
৫০২. ডিজিটাল বাংলাদেশের লব্য হলো—
- i. আইসিটি ব্যবহার করে শিবা অজীকার বাস্তবায়ন করা  
ii. আইসিটি ব্যবহার করে স্বাস্থ্য অজীকার বাস্তবায়ন করা  
iii. আইসিটি ব্যবহার করে দারিদ্র্যমোচনের অজীকার বাস্তবায়ন করা  
নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন)
- ক) i ও ii গ) i ও iii  
গ) ii ও iii ● i, ii ও iii
৫০৩. ডিজিটাল বাংলাদেশের লব্যে পৌঁছনের জন্য জরবরী—
- i. ইতিবাচক বাস্তবতা  
ii. উদ্ভাবনী চিন্তা করা  
iii. পুরাতন মানসিকতা বজায় রাখা  
নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন)
- i ও ii গ) i ও iii  
গ) ii ও iii গ) i, ii ও iii
৫০৪. ডিজিটাল বাংলাদেশের পেছনের মূল কথা হচ্ছে—
- i. দেশের মানুষের জন্য গণতন্ত্র নিশ্চিত করা  
ii. দেশের মানুষের জন্য দায়বদ্ধতা নিশ্চিত করা  
iii. দেশের মানুষের জন্য সুবিচার নিশ্চিত করা  
নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন)
- ক) i ও ii গ) i ও iii  
গ) ii ও iii ● i, ii ও iii
৫০৫. ডিজিটাল বাংলাদেশ রু পকল্পের বাস্তবায়নে সরকার যে বিষয়গুলোকে গুরুত্ব দিয়েছে—
- i. মানবসম্পদ উন্নয়ন  
ii. জনগণের সম্পৃক্ততা  
iii. সিভিল সার্ভিস  
নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন)
- ক) i ও ii গ) i ও iii  
গ) ii ও iii ● i, ii ও iii
৫০৬. দেশের তথ্যপ্রযুক্তির অবকাঠামোতে একটা বড় সংযোজন হচ্ছে ইউনিয়ন ইনফরমেশন সেন্টারের সাথে সাথে—
- i. ডিস্ট্রিক্ট ইনফরমেশন সেল  
ii. ন্যাশনাল ইনফরমেশন সেল  
iii. ইন্টারন্যাশনাল ইনফরমেশন সেল





## অতিরিক্ত সৃজনশীল প্রশ্ন ও উত্তর

## প্রশ্ন-১▶ নিচের উদ্দীপকটি পড়ে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

রাসেদ নিয়মিত পত্রিকা পড়ে। আজ সে পত্রিকা খুলে “একুশ শতক এবং তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি” শিরোনামে একটি লেখা দেখতে পেল। লেখাটি সে খুব আগ্রহ নিয়ে পড়ল। তারপর বিষয়টি নিয়ে সে তার বাবার সাথে আলোচনা করে বুঝতে পারল একুশ শতকের পৃথিবী আসলে জ্ঞানভিত্তিক একটা অর্থনীতির ওপর দাঁড়াতে শুরু করেছে। এ কারণে পৃথিবীর মানুষ নতুন এক চ্যালেঞ্জের মুখোমুখি হয়েছে। এই চ্যালেঞ্জ মোকাবিলার উপায় সম্পর্কে জানতে চাইলে তার বাবা বলেন, “একুশ শতকে টিকে থাকতে হলে সবাইকে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির প্রাথমিক বিষয়গুলো জানতে হবে।”

- ক. প্রোগ্রামিং ধারণার প্রবর্তক কে? ১
- খ. ই- গভর্ন্যান্স বলতে কী বোঝায়? ব্যাখ্যা কর। ২
- গ. রাসেদ ও তার বাবার আলোচিত প্রযুক্তিতে চার্লস ব্যাবেজের ভূমিকা ব্যাখ্যা কর। ৩
- ঘ. একুশ শতকে টিকে থাকার প্রয়োজনীয় দরতার ব্যাপারে তুমি কি রাসেদের বাবার সাথে একমত? তোমার মতামত উপস্থাপন কর। ৪

## ▶▶ ১নং প্রশ্নের উত্তর ▶▶

- ক. প্রোগ্রামিং ধারণার প্রবর্তক হলেন অ্যাডা লাভলেস।
- খ. গভর্ন্যান্স বা সুশাসনের জন্য দরকার স্বচ্ছতা ও জবাবদিহিমূলক ব্যবস্থা। ডিজিটাল ব্যবস্থা প্রচলনের ফলে সরকারি ব্যবস্থাসমূহকে আধুনিক ও যুগোপযোগী করার পাশাপাশি সরকারি ব্যবস্থাসমূহের স্বচ্ছতা ও জবাবদিহিতা নিশ্চিত করা সম্ভব। এর ফলে নাগরিকের হয়রানি ও বিভ্রমনার অবসান ঘটে এবং দেশে সুশাসনের পথ নিষ্পকটক হয়। শাসন ব্যবস্থায় ও প্রক্রিয়ায় ইলেকট্রনিক বা ডিজিটাল পদ্ধতির প্রয়োগই হচ্ছে ই- গভর্ন্যান্স।
- গ. রাসেদ ও তার বাবার আলোচিত প্রযুক্তির নাম তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি। এটি বর্তমান সময়ের সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ প্রযুক্তি। একুশ শতকের এই পৃথিবীতে হয়তো এমন একজন মানুষও পাওয়া যাবে না যার জীবনে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি কোনো প্ প্রভাব ফেলেনি। আর এই প্রযুক্তির বিকাশের পেছনে যেসব বিজ্ঞানী, ভিশনারি, প্রকৌশলী এবং নির্মাতাদের অবদান রয়েছে চার্লস ব্যাবেজ তাদের মধ্যে অন্যতম। তিনি একজন ইংরেজ প্রকৌশলী ও গণিতবিদ। তার হাতেই আধুনিক কম্পিউটারের বিকাশ শুরু হয়। এ কারণে তাকে আধুনিক কম্পিউটারের জনক বলা হয়। তিনি ডিফারেন্স ইঞ্জিন ও এনালিটিক্যাল ইঞ্জিন নামে দুটি গণনা যন্ত্র তৈরি করেন। এই ইঞ্জিনগুলো যান্ত্রিকভাবে গণনা করতে পারত। তার তৈরি এনালিটিক্যাল ইঞ্জিনের বৈশিষ্ট্য আজকের কম্পিউটারের ডিজাইনে অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ বৈশিষ্ট্য হিসেবে ব্যবহৃত হচ্ছে। তবে অর্থায়নের অভাবে সে সময় ব্যাবেজ তার প্রকল্পটি সম্পূর্ণ করতে পারেননি। তার মৃত্যুর ১২০ বছর পর ১৯৯১ সালে লন্ডনের বিজ্ঞান জাদুঘরে তার বর্ণনা অনুসরণ করে একটি ইঞ্জিন তৈরি করলে দেখা যায় সেটি সঠিকভাবে কাজ করেছে। এ থেকে নিশ্চিত হওয়া যায় যে, চার্লসের দুটি ইঞ্জিনই গণনার কাজ করতে পারত।
- ঘ. একুশ শতকে টিকে থাকার প্রয়োজনীয় দরতার ব্যাপারে রাসেদের বাবার বক্তব্য হলো সবাইকে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির প্রাথমিক বিষয়গুলো জানতে হবে। তার এই বক্তব্যের সাথে আমি একমত। কেননা একুশ শতকে এসে সম্পদের ধারণা পুরোপুরি পাল্টে গেছে। পৃথিবী একটা জ্ঞানভিত্তিক অর্থনীতির উপর দাঁড়াতে শুরু করেছে। তাই যারা এখন জ্ঞানভিত্তিক সমাজ তৈরি করার বিপর্যে অংশ নিবে তারাই পৃথিবীর চালিকাশক্তি হিসেবে কাজ করবে। তবে এই নতুন বিপর্যে অংশ নেয়ার জন্য বিশেষ এক ধরনের প্রস্তুতি প্রয়োজন। বর্তমান সময়ে বেঁচে থাকার সুনির্দিষ্ট দরতগুলো যদি আমরা দেখতে চাই তাহলে সেগুলো হবে পারস্পরিক সহযোগিতার মনোভাব, যোগাযোগ দরতা, সুনামগরিকত্ব, সমস্যা সমাধানে পারদর্শিতা, বিশেষরূপী চিন্তন দরতা, সৃজনশীলতা এবং তার সাথে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তিতে পারদর্শিতা। এসব দরতার মধ্যে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তিতে পারদর্শিতা সবচেয়ে প্রয়োজনীয় দরতা হিসেবে খুব দ্রুত স্থান করে নিচ্ছে। তাই একুশ শতকে টিকে থাকার জন্য সবাই তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির প্রাথমিক বিষয়গুলো জানতে হবে। কারণ এই বিষয়গুলো জানা থাকলেই কেবল একজন এই প্রযুক্তি ব্যবহার করে তার বিশাল জগতে পা দিতে পারবে। কিন্তু একজন যতবর্ষ পর্যন্ত এই প্রযুক্তি ব্যবহার করা না শিখবে, অভ্যস্ত না হবে ততবর্ষ পর্যন্ত সে একুশ শতকের চ্যালেঞ্জ মোকাবিলা করতে পারবে না। নিজের অস্তিত্ব টিকিয়ে রাখার জন্য সবাইকে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির প্রাথমিক বিষয় সম্পর্কে ধারণা লাভ করতে হবে, দরতা অর্জন করতে হবে।

## প্রশ্ন-২▶ নিচের উদ্দীপকটি পড়ে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

ফারহানার বাবা একটি মাল্টিমিডিয়া কোম্পানিতে একাউন্টস ডিপার্টমেন্টে কাজ করেন। গত মাসে তার পদোন্নতি হওয়ায় কাজের চাপ অনেক বেড়ে গেছে। অফিসে কাজের চাপ কমানোর জন্য তিনি বাড়িতে কিছু কিছু কাজ করে এগিয়ে রাখার সিদ্ধান্ত নিলেন। তিনি কাজের সুবিধার্থে আইবিএম কোম্পানির একটি পার্সোনাল কম্পিউটার কিনে এনে তাতে ইন্টারনেটের সংযোগ লাগিয়ে দিলেন। এতে ফারহানারও পড়াশোনার অনেক সুবিধা হলো।

- ক. ওয়ার্ল্ড ওয়াইড ওয়েবের জনক কে? ১
- খ. একুশ শতকের সম্পদের ধারণা ব্যাখ্যা কর। ২
- গ. ফারহানার বাবার কেনা যন্ত্রটিতে বিল গেটসের অবদান- ব্যাখ্যা কর। ৩
- ঘ. উক্ত যন্ত্রটি ব্যবহার করে ফারহানার প্রাপ্ত সুবিধাসমূহ বিশ্লেষণ কর। ৪

## ▶▶ ২নং প্রশ্নের উত্তর ▶▶

ক. ওয়ার্ল্ড ওয়াইড ওয়েবের জনক হলেন স্যার টিমোথি জন ‘টিম’ বার্নার্স লি।

খ. একুশ শতকের সম্পদ হচ্ছে জ্ঞান। যার অর্থ কৃষি, খনিজ সম্পদ কিংবা শক্তির উৎস নয়, শিল্প কিংবা বাণিজ্য নয় এখন পৃথিবীর সম্পদ হচ্ছে সাধারণ মানুষ। তার কারণ শুধু মানুষই জ্ঞান সৃষ্টি করতে পারে, জ্ঞান ধারণ করতে পারে এবং জ্ঞান ব্যবহার করতে পারে। সম্পদের এই নতুন ধারণাটি মানুষের চিন্তা ভাবনার জগৎটি পাল্টে দিয়েছে।

গ. ফারহানার বাবা তার কাজের সুবিধার্থে আইবিএম কোম্পানির একটি পার্সোনাল কম্পিউটার কিনেছেন। এই কম্পিউটার দিয়ে ব্যক্তিগত কাজ যেমন : লেখালেখি কিংবা হিসাব করা, তথ্যসংগ্রহ সংরক্ষণ করা, ভিডিও এডিটিং করা, গ্রাফিক্স ডিজাইন করা ইত্যাদি সম্ভব। কম্পিউটারটি যদিও আইবিএম কোম্পানির তৈরি তথাপি এই কম্পিউটারে মাইক্রোসফট কোম্পানির প্রতিষ্ঠাতা বিল গেটসের বিরাট অবদান রয়েছে। কেননা ১৯৮১ সালে আইবিএম কোম্পানি তাদের বানানো এই পার্সোনাল কম্পিউটারের অপারেটিং সিস্টেম তৈরির দায়িত্ব দেন মাইক্রোসফট কোম্পানিকে। তখন বিল গেটস প্রথমে এমএসডস এবং তারপর উইন্ডোজ অপারেটিং সিস্টেম তৈরি করেন। বর্তমানে পৃথিবীর অধিকাংশ কম্পিউটার পরিচালিত হয় বিল গেটসের প্রতিষ্ঠিত মাইক্রোসফট কোম্পানির তৈরি অপারেটিং সিস্টেম সফটওয়্যার দিয়ে।

ঘ. উদ্দীপকে ফারহানার বাবা একটি মাল্টিমিডিয়া কোম্পানির একাউন্টস ডিপার্টমেন্টের কর্মকর্তা। তিনি অফিসে তার কাজের চাপ কমানোর জন্য বাড়িতে কিছু কাজ করে এগিয়ে রাখার জন্য একটি পার্সোনাল কম্পিউটার কিনে তাতে ইন্টারনেট সংযোগ লাগিয়ে নিলেন। এতে ফারহানার পড়াশোনায় বেশ সুবিধা হলো। নিচে ফারহানার প্রাপ্ত সুবিধাগুলো বিশ্লেষণ করা হলো :

১. ফারহানা কম্পিউটারে তার ক্লাসের এসাইনমেন্ট সুন্দরভাবে তৈরি করতে পারে। এসাইনমেন্ট তৈরির প্রয়োজনীয় তথ্য সে ইন্টারনেট থেকে সংগ্রহ করতে পারে।
২. অনলাইনে বসে ফারহানা বিভিন্ন পত্রিকার শিরাপাতা পড়ে নিজের জ্ঞানের পরিধি বৃদ্ধি করতে পারে।
৩. সে বিভিন্ন দেশের বড় বড় লাইব্রেরির বইপত্রের অনলাইন সংস্করণ পড়তে পারে।
৪. তার পাঠ্যবইয়ের যেকোনো বিষয় বোঝার বেত্রে ইন্টারনেটের তথ্যাদি ব্যবহার করতে পারে।
৫. অনলাইনে বিশ্বের বিভিন্ন স্থানের শিবাধীদেবের সাথে একত্রিত হয়ে নিজের জ্ঞান শেয়ার করতে পারে।
৬. ইন্টারনেটে প্রাপ্ত বিভিন্ন স্থানের শিবাধীদেবের সাথে একত্রিত হয়ে নিজের জ্ঞান শেয়ার করতে পারে
৭. নিজের ক্লাসের, অন্যান্য স্কুলের এবং অন্যান্য দেশের শিবাধীদেবের সাথে ই-মেইল, অনলাইন চ্যাটের মাধ্যমে বন্ধুত্ব গড়ে তুলতে এবং যোগাযোগ রচনা করতে পারে।
৮. উচ্চ শিবা লাভের জন্য দেশের বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয় এবং বিদেশের শিবা প্রতিষ্ঠানগুলোর প্রদত্ত সুযোগ সুবিধা সম্পর্কে তথ্য সংগ্রহ করতে পারবে।
৯. অনলাইনে বিভিন্ন ধরনের প্রতিযোগিতামূলক পরীক্ষা অংশ নিতে পারে।
১০. যেকোনো পাবলিক পরীক্ষার ফলাফল প্রকাশের সাথে সাথে সে ইন্টারনেট থেকে তা জেনে নিতে পারে।

#### প্রশ্ন-৩ ▶ নিচের উদ্দীপকটি পড়ে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

জিয়ান আজ তার বড় ভাই জিসানের সাথে তাদের বিশ্ববিদ্যালয়ে আয়োজিত শিবা মেলায় গিয়েছিল। সেখানে সে প্রধান অতিথি এবং শিবকদের আলোচনা থেকে বুঝতে পারল খুব ধীরগতিতে হলেও আমাদের দেশের শিবা পদ্ধতিতে এক ধরনের পরিবর্তন ঘটছে। সে ই-লার্নিং নামক একটা নতুন শিবা পদ্ধতির কথা জানতে পারল।

ক. পৃথিবীর সবচেয়ে জনপ্রিয় সামাজিক যোগাযোগ মাধ্যমের নাম কী?	১
খ. “একুশ শতকের বিশ্বায়নের ধারণা” ব্যাখ্যা কর।	২
গ. শিবা মেলায় গিয়ে জিয়ান কোন শিবা পদ্ধতি সম্পর্কে জানতে পেরেছে? বর্ণনা কর।	৩
ঘ. আমাদের দেশে উত্তম পাঠদানের সীমাবদ্ধতা দূরীকরণে উক্ত পদ্ধতি কী ধরনের ভূমিকা রাখতে পারে বলে তুমি মনে কর?	৪

#### ▶▶ ৩নং প্রশ্নের উত্তর ▶▶

ক. পৃথিবীর সবচেয়ে জনপ্রিয় সামাজিক যোগাযোগ মাধ্যমের নাম ফেসবুক।

খ. একুশ শতকে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির প্রভাব বিশ্বায়ন (Globalization)- এর ধারণাটি ত্বরান্বিত হচ্ছে। একটি সময় ছিল যখন দেশের সীমানা তার ভৌগোলিক সীমানার মধ্যে সীমাবদ্ধ ছিল। এখন আর এটি সত্য নয় বরং বিশ্বায়নের কারণে দেশের সীমা নিজের দেশের গন্ডি ছাড়িয়ে সারা পৃথিবীতে ছড়িয়ে পড়েছে। যেমন-এদেশের লব লব মানুষ এখন সারা পৃথিবীতে ছড়িয়ে ছিটিয়ে আছে। তারা যেখানে আছে সেই অংশটুকুই বাংলাদেশ। এই অর্থে বাংলাদেশের সীমানা ছড়িয়ে গেছে।

গ. শিবা মেলায় গিয়ে জিয়ান যে শিবা পদ্ধতি সম্পর্কে জানতে পেরেছে তার নাম ই-লার্নিং।

ই-লার্নিং শব্দটি ইলেকট্রনিক লার্নিং কথাটির সংকীর্ণ রূপ। এটা বলতে আমরা পাঠদান করার জন্য সিডি রম, ইন্টারনেট, ব্যক্তিগত নেটওয়ার্ক কিংবা টেলিভিশন চ্যানেল ব্যবহার করার পদ্ধতিকে বুঝি। ই-লার্নিং কখনই সনাতন পদ্ধতির বিকল্প নয়, এটি সনাতন পদ্ধতির পরিপূরক। উদাহরণস্বরূপ প বলা যায়, আগে শ্রেণিকরে বিজ্ঞানের একটা বিষয় পড়ানোর সময় অনেক কিছুই হাতে কলমে দেখানো সম্ভব ছিল না। কিন্তু এখন শ্রেণিকরে পাঠ দিতে দিতে শিবক

ইচ্ছে করলেই মাল্টিমিডিয়া সাহায্য নিয়ে শিবার্থীদের একটি এক্সপেরিমেন্ট করিয়ে দেখাতে পারেন। সেটি Interactive হতে পারে এবং শিবার্থীরা নিজেরা প্রায় হাতে কলমে এক্সপেরিমেন্ট করার অভিজ্ঞতা পেতে পারে। আবার দর একজন শিবকের পাঠদান ভিডিও করে নিয়ে সেটি অসংখ্য স্কুলে বিতরণ করা যেতে পারে। এভাবে ই-লার্নিং ব্যবহার করে শিবা ব্যবস্থার অনেক বড় বড় সীমাবদ্ধতা সমাধান করে ফেলা সম্ভব।

ঘ. আমাদের দেশে উদ্ভূত পাঠদানের সীমাবদ্ধতা দূর করার ব্যাপারে শিবা মেলায় জিয়ানের জানতে পারা শিবা পদ্ধতি অর্থাৎ ই-লার্নিং অনেক বড় ভূমিকা রাখতে পারে। কারণ বাংলাদেশের জনগোষ্ঠী বিশাল। তাই স্কুলের শিবার্থীর সংখ্যাও বিশাল। নানা ধরনের অর্থনৈতিক সীমাবদ্ধতা থাকার কারণে আমাদের স্কুলগুলোতে দর শিবকের অভাব রয়েছে। লেখাপড়ার জন্য প্রয়োজনীয় সাজসরঞ্জাম বলতে গেলে নেই। ল্যাবরেটরি অপ্ৰতুল। ফলে হাতে কলমে বিজ্ঞানের এক্সপেরিমেন্ট করার সুযোগ কম। এ সমস্যা সমাধানের জন্য ই-লার্নিং অনেক বড় একটা ভূমিকা রাখতে পারে। দর একজন শিবকের পাঠদান ভিডিও করে নিয়ে সেটি অসংখ্য স্কুলে বিতরণ করা যেতে পারে। একটি নির্দিষ্ট বিষয়কে বোঝানোর জন্য অনেক ধরনের সহায়ক প্রক্রিয়া ছাত্রছাত্রীদের দেয়া যেতে পারে। একজন শিবক চাইলে নিজেই তার পাঠদানে সহায়তা করার জন্য প্রয়োজনীয় বিষয় তৈরি করতে পারেন এবং সেটি বারবার ব্যবহার করতে পারেন। এটা শিবা দান এবং শিবা গ্রহণের বেঞ্চে শিবক এবং শিবার্থীদের সহায়ক হবে।

#### প্রশ্ন-৪ ▶ নিচের উদ্দীপকটি পড়ে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

কৌশিকরা তিন বন্ধু মিলে ঢাকা থেকে কক্সবাজারে বেড়াতে গেল। তারা প্রথমে ঢাকা থেকে ট্রেনে করে চট্টগ্রাম পরবর্তীতে চট্টগ্রাম থেকে বাসে করে কক্সবাজার গেল। হঠাৎ একটি বন্ধু অসুস্থ হয়ে গেল। তারা ঢাকার একজন চিকিৎসকের সাথে যোগাযোগ করলে চিকিৎসক তাকে স্থানীয় হাসপাতালে ভর্তি করতে বলেন। পরে ঐ হাসপাতালের ডাক্তার ঢাকার বিশেষজ্ঞ ডাক্তারের পরামর্শ নিয়ে তার চিকিৎসা করেন।

ক. ই-পর্চা কী?	১
খ. ই-সেবা বলতে কী বোঝায়? ব্যাখ্যা কর।	২
গ. কক্সবাজার যাওয়ার সময় কৌশিকরা কোন ই-সেবাটি গ্রহণ করতে পারত? বর্ণনা কর।	৩
ঘ. কৌশিকের বন্ধুর মতো অন্য রোগীরাও কীভাবে ডাক্তারের পরামর্শ নিতে পারে? বিশ্লেষণ কর।	৪

#### ▶▶ ৪নং প্রশ্নের উত্তর ▶▶

- ক. জমির রেকর্ডের অনুলিপি অনলাইনে সংগ্রহ করাকে বলা হয় ই-পর্চা।
- খ. ইলেকট্রনিক পদ্ধতিতে যেকোনো ধরনের সেবা প্রদানকে ই-সার্ভিস বা ই-সেবা বলে। ই-সেবার বৈশিষ্ট্য হলো। এটি অল্প সময়ে, স্বল্প খরচে এবং হয়রানিমুক্ত সেবা নিশ্চিত করে।
- গ. কক্সবাজার যাওয়ার সময় কৌশিকরা ই-টিকিটিং কিংবা মোবাইল টিকিটিং নামক ই-সেবাটি গ্রহণ করতে পারত।  
বাংলাদেশ সরকার দেশের মানুষের জীবন হয়রানিমুক্ত করার জন্য বিভিন্ন মন্ত্রণালয়, বিভাগ ও দপ্তরসমূহের উদ্যোগে যেসব ই-সেবা কার্যক্রম চালু করেছে তাদের মধ্যে রেলওয়ের ই-টিকিটিং ও মোবাইল টিকিটিং অন্যতম। এই সেবার আওতায় বাংলাদেশ সরকারের কয়েকটি আন্তঃনগর ট্রেনের টিকিট মোবাইল ফোন ও ইন্টারনেটে কাটা যায়। তবে এবেঞ্চে যাত্রীদের ট্রেন ছাড়ার অল্প সময় পূর্বে স্টেশনে গিয়ে নির্ধারিত কাউন্টার থেকে নিজেদের টিকিট সংগ্রহ করে নিতে হয়।  
উদ্দীপকে কৌশিকরা কক্সবাজার বেড়াতে গিয়েছিল। যাওয়ার পথে তারা প্রথমে আন্তঃনগর ট্রেনে করে ঢাকা থেকে চট্টগ্রামে গিয়েছে এবং পরবর্তীতে সেখান থেকে কক্সবাজার। যেহেতু ঢাকা চট্টগ্রাম আন্তঃনগর ট্রেনের টিকিট অনলাইন ও মোবাইল ফোনে কাটার ব্যবস্থা ছিল তাই তারা সহজেই ই-টিকিটিং কিংবা মোবাইল টিকিটিং সেবা গ্রহণ করে ঘরে বসেই ট্রেনের টিকিট কাটতে পারত।
- ঘ. কৌশিকের বন্ধুর মতো অন্য রোগীরাও ই-স্বাস্থ্যসেবার মাধ্যমে ঘরে বসেই বিশেষ চিকিৎসকের সেবা ও পরামর্শ পেতে পারে।  
বাংলাদেশ সরকার দেশের জনগণের জন দ্রুত স্বাস্থ্যসেবা নিশ্চিত করতে ই-স্বাস্থ্যসেবা চালু করেছে। এই সেবার আওতায় বিভিন্ন সরকারি স্বাস্থ্য পরামর্শ দিয়ে থাকেন। এ জন্য দেশের সকল সরকারি হাসপাতালে একটি করে মোবাইল ফোন দেওয়া হয়েছে। দেশের যেকোনো নাগরিক যেকোনো চিকিৎসকের পরামর্শ পেতে পারেন। এছাড়া দেশের কয়েকটি হাসপাতালে টেলিমেডিসিন সেবা চালু হয়েছে। এর মাধ্যমে রোগী উপজেলা থেকে জেলা সদরে না এসেও বিশেষজ্ঞ চিকিৎসকের সেবা ও পরামর্শ পাচ্ছেন।  
উদ্দীপকে কৌশিক ও তার তিন বন্ধু কক্সবাজার বেড়াতে গেলে সেখানে তার বন্ধু অসুস্থ হয়ে পড়ে। তখন কৌশিক তার মোবাইল ফোন ব্যবহার করে ঢাকার ডাক্তারের সাথে যোগাযোগ করলে তিনি তাকে হাসপাতালে ভর্তি করতে বলেন। পরে হাসপাতালের ডাক্তাররা ঢাকার বিশেষজ্ঞ ডাক্তারের পরামর্শ নিয়ে উপযুক্ত চিকিৎসা দিয়ে তাকে দ্রুত সুস্থ করে তোলেন। কৌশিকের বন্ধুর মতো অন্য রোগীরাও এভাবে ই-স্বাস্থ্যসেবা গ্রহণ করে নিজেদের জন্য সুস্থ জীবনযাপন নিশ্চিত করতে পারে।

#### প্রশ্ন-৫ ▶ নিচের উদ্দীপকটি পড়ে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

তানিয়া ঢাকায় তার মামার বাসায় বেড়াতে এসেছে। মামাতো বোন রেশমা তানিয়াকে দেখে খুব খুশি হলো। রেশমা ইন্টারনেট থেকে তানিয়ার পছন্দের খাবার অর্ডার করল। এক ঘণ্টার মধ্যে বাসায় খাবার পৌঁছে দিয়ে টাকা নিয়ে বিক্রেতা চলে গেল। তানিয়া তো দেখে অবাক, সে রেশমার কাছে বিষয়টি জানতে চাইল। রেশমা বলল বর্তমানে বই থেকে শুরব করে জামা, কাপড়, খাবার, শৌখিন সামগ্রী ইত্যাদি এভাবে বিকিকিনি হচ্ছে।

ক. টুইটারের বার্তাকে কী বলা হয়?	১
খ. এমটিএস বলতে কী বোঝায়?	২
গ. উদ্দীপকের ব্যবস্থাটি কীভাবে ব্যবসায় পরিবর্তন এনেছে? ব্যাখ্যা কর।	৩
ঘ. “উপরিউক্ত ব্যবস্থাটিই হচ্ছে একুশ শতকের ব্যবসায় বাণিজ্যের স্বরূপ” বিশ্লেষণ কর।	৪

▶▶ ৬নং প্রশ্নের উত্তর ▶▶

ক. টুইটারের বার্তাকে টুইট বলা হয়।

খ. ইলেকট্রনিক মানি ট্রান্সফার সিস্টেমকে সংক্ষেপে এমটিএস বলে। বাংলাদেশ ডাক বিভাগের ইলেকট্রনিক মানি ট্রান্সফার সিস্টেমের মাধ্যমে দেশের এক অঞ্চল থেকে অন্য অঞ্চলে নিরাপদে, দ্রুত, কম খরচে টাকা পাঠানো যায়। ১ মিনিটের মধ্যে ৫০ হাজার টাকা পর্যন্ত পাঠানো যায়। দেশের প্রায় সকল ডাকঘরে এই সেবা পাওয়া যায়।

গ. উদ্দীপকের ব্যবস্থাটি হচ্ছে ই-কমার্স।

তানিয়া অনলাইনে খাবারের অর্ডার দিলে বিক্রেতা খাবার বাড়িতে পৌঁছে দিয়ে খাবারের দাম নিয়ে গেছে অর্থাৎ বাণিজ্যে ইলেকট্রনিক মাধ্যম ব্যবহার করা হয়েছে। এই ব্যবস্থাটি ব্যবসায় বাণিজ্যের ক্ষেত্রে ব্যাপক পরিবর্তন এনেছে। সনাতন পদ্ধতিতে বিক্রেতা একটি নির্দিষ্ট স্থানে তার পণ্য সাজিয়ে বসে এবং ক্রেতা সশরীরে সেখানে উপস্থিত হয়ে নির্দিষ্ট মূল্যের বিনিময়ে বিক্রেতার কাছ থেকে তার প্রয়োজনীয় জিনিসপত্র কিনে আনে। কিন্তু ই-কমার্স সনাতনী এই ব্যবসায়ের ধারণাটি পাল্টে দিয়েছে। এখন ব্যবসায় বাণিজ্যে ক্রেতা বিক্রেতার সরাসরি সাবাৎকার নিষ্প্রয়োজন। ই-কমার্স পদ্ধতিতে একজন বিক্রেতা তার পণ্যের ছবি, ভিডিও দিয়ে ইন্টারনেটেই তার দোকানটি খুলে বসতে পারেন। এজন্য তার প্রতিষ্ঠানের একটি ওয়েবসাইট চালু করতে হয়। ক্রেতা অনলাইনে তার পছন্দের পণ্যটি পছন্দ করেন এবং মূল্য পরিশোধ করেন। দেশে বর্তমানে বিভিন্ন ডেবিট বা ক্রেডিট কার্ডের মাধ্যমে এই মূল্য পরিশোধের সুযোগ রয়েছে। এছাড়া মোবাইল ব্যাংকিংয়ের মাধ্যমেও মূল্য পরিশোধ করা যায়। মূল্য প্রাপ্তির পর বিক্রেতা তার পণ্যটি ক্রেতার ঠিকানায় নিজে অথবা পণ্য সরবরাহকারী প্রতিষ্ঠানের মাধ্যমে পাঠিয়ে দেন। মোবাইল বা কার্ড ছাড়াও ই-কমার্সে আরও একটি বিল পরিশোধ পদ্ধতি রয়েছে। এটিকে বলা হয় প্রাপ্তির পর পরিশোধ বা ক্যাশ অন ডেলিভারি (COD)। এই পদ্ধতিতে ক্রেতা বিক্রেতার ওয়েবসাইটে বসে পছন্দের পণ্যটির অর্ডার দেন। বিক্রেতা তখন পণ্যটি ক্রেতার কাছে পাঠিয়ে দেন। ক্রেতা পণ্য পেয়ে বিল পরিশোধ করেন।

ঘ. উপরিউক্ত ব্যবস্থাটি হচ্ছে ই-কমার্স।

ই-কমার্স বলতে বাণিজ্যে ইলেকট্রনিক মাধ্যম ব্যবহার করাকে বোঝায়। এটি একুশ শতকের ব্যবসায় বাণিজ্যের আধুনিক ধারণা মূলত ই-কমার্সই হলো একুশ শতকের ব্যবসায় বাণিজ্যের স্বরূপ। কারণ বর্তমানে আমরা যেসব সুপার মার্কেট, শপিংমলগুলোকে ব্যবসায় বাণিজ্যের মূল অবকাঠামো হিসেবে দেখে অভ্যস্ত তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির প্রভাবে অদূর ভবিষ্যতে এগুলোর পরিবর্তে ইন্টারনেট হবে ব্যবসায় বাণিজ্যের মূল মাধ্যম আর ক্রেডিট কার্ড বা ইলেকট্রনিক মানি স্থান করে নেবে বর্তমানে প্রচলিত কাগজে টাকার।

বর্তমানে ব্যবসা প্রতিষ্ঠানের যেমন নিজস্ব শোরুম থাকে ই-কমার্সের পরিপ্রেক্ষিতে যেসব প্রতিষ্ঠানে শোরুমের পরিবর্তে নিজস্ব ওয়েবসাইট থাকবে। সেই ওয়েবসাইটে সব পণ্যের তালিকা থাকবে, থাকবে অর্ডার ফরম। ক্রেতা প্রয়োজনে তাদের ওয়েবসাইটে ঢুকে নির্দিষ্ট পণ্যের অর্ডার দিলে ঐ প্রতিষ্ঠান ঐ পণ্যটি তাদের নিজস্ব ব্যবস্থাপনায় ক্রেতার কাছে পৌঁছে দেবে। আর ক্রেতা ক্রেডিট কার্ডের মাধ্যমে মূল্য পরিশোধ করবে। আমাদের দেশে অনেক প্রতিষ্ঠানই ইতোমধ্যে এ ধরনের ব্যবসায় শুরুর করেছে। ব্যবসায় বাণিজ্যের এই পরিবর্তনের জন্য আইনকানুনের কিছু পরিবর্তন আনা হচ্ছে। বর্তমানে এই ব্যবসার প্রসার খুব একটা না হলেও একুশ শতকের ব্যবসায় বাণিজ্যের স্বরূপ হবে

ই-কমার্স, এটা বলার অপেক্ষা রাখে না।

**প্রশ্ন-৬▶ নিচের উদ্দীপকটি পড়ে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :**

মিশু ও কোয়েলি খুব ভালো বন্ধু। ছোটবেলা থেকে তারা সবসময় একই স্কুলে লেখাপড়া করেছে। অষ্টম শ্রেণিতে ওঠার পর কোয়েলি তার মা বাবার সাথে আমেরিকা চলে যায়। তারপর থেকে কোয়েলি ও মিশু ফেসবুকে যোগাযোগ বজায় রেখেছে। মিশু আজ তার বড় ভাইয়ের কাছ থেকে টুইটার ও জোপ্পা নামক দুইটি সামাজিক যোগাযোগের ওয়েবসাইট ব্যবহারের কৌশল শিখল।

ক. বেতার যন্ত্রের আবিষ্কারক কে?	১
খ. অ্যাডা লাভলেসকে কেন প্রোগ্রামিং ধারণার প্রবর্তক বলা হয়?	২
গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত সামাজিক যোগাযোগ সাইটগুলো ব্যবহারের সুবিধাসমূহ বর্ণনা কর।	৩
ঘ. মিশুর ব্যবহৃত সামাজিক যোগাযোগ সাইটের সাথে টুইটারের কোনো পার্থক্য আছে কি? বিশ্লেষণ কর।	৪

▶▶ ৬নং প্রশ্নের উত্তর ▶▶

ক. বেতার যন্ত্রের আবিষ্কারক হলেন গুগলিয়েলমো মার্কনি।

খ. অ্যাডা লাভলেস ছোটবেলা থেকে বিজ্ঞান ও গণিতের প্রতি ভীষণ আগ্রহী ছিলেন। চার্লস ব্যাবেজ যখন ডিফারেন্স ইঞ্জিন ও এনালিটিক্যাল ইঞ্জিন নামক দুইটি গণনা যন্ত্র তৈরি করেন তখন তিনি গণনার কাজটিকে কীভাবে আরও কার্যকর করা যায় তা নিয়ে ভাবতে শুরুর করেন। ১৮৩৩ সালে চার্লস ব্যাবেজের সাথে

তার পরিচয় হলে তিনি এনালিটিক্যাল ইঞ্জিনকে কাজে লাগানোর জন্য ‘প্রোগ্রামিং’ এর ধারণা সামনে নিয়ে আসেন। এ কারণে তাকে প্রোগ্রামিং ধারণার প্রবর্তক বলা হয়।

গ. উদ্দীপকে তিনটি সামাজিক ওয়েবসাইটের নাম উল্লেখ আছে। এগুলো হলো ফেসবুক, টুইটার ও জোম্পা। নিচে এই ওয়েবসাইটগুলো ব্যবহারের সুবিধাসমূহ বর্ণনা করা হলো :

১. এই ওয়েবসাইটগুলো ব্যবহার করে আমরা নিম্নেই যেকোনো খবর সারা বিশ্বে পৌঁছে দিতে পারি।
২. সামাজিক যোগাযোগের এসব ওয়েবসাইট ব্যবহারের ফলে ঘরে বসে অন্য দেশের মানুষের সাথে চেনা-জানা ও বিভিন্ন ধরনের সম্পর্কের সৃষ্টি হয় যা আমাদের মনও সমাজের ওপর ইতিবাচক প্রভাব ফেলে।
৩. এই ওয়েবসাইটগুলোর মাধ্যমে আমরা বিভিন্ন দেশের মানুষের ধ্যান-ধারণা, চিন্তা, সংস্কৃতি সম্পর্কে জানতে পারি এবং এর ভালো দিকগুলো আমরা গ্রহণ করতে পারি।
৪. সামাজিক যোগাযোগের এসব মাধ্যম থেকে বিভিন্ন তথ্য পেয়ে থাকি, যা আমাদের শির্বার্জন ও গবেষণার বেত্রে অনেক উপকারে আসে।
৫. এসব ওয়েবসাইট ব্যবহার করে বর্তমানে আমরা ঘরে বসেই পৃথিবী যেকোনো বিনোদন ও শিরামূলক অনুষ্ঠান উপভোগ করতে পারি।

ঘ. মিশুর ব্যবহৃত সামাজিক যোগাযোগ সাইটের সাথে টুইটারের একটি মৌলিক পার্থক্য আছে। কারণ মিশু যে সামাজিক যোগাযোগ সাইট ব্যবহার করে তার নাম ফেসবুক। যে কেউ বিনামূল্যে ফেসবুকের সদস্য হয়ে এর মাধ্যমে বন্ধু সংযোজন, বার্তা প্রেরণ, ব্যক্তিগত তথ্যাবলি প্রকাশ, আদান-প্রদান ও হালনাগাদ করতে পারে। এছাড়া এতে অডিও ও ভিডিও প্রকাশ করা যায়। ফেসবুকে যেকোনো প্রতিষ্ঠান যেমন তাদের নিজস্ব পেজ খুলতে পারে, তেমনি সমমনা বন্ধুদের নিয়ে গ্রুপ চালু করতে পারে। মার্চ-২০১৫ অনুযায়ী এই ওয়েবসাইটের ব্যবহারকারী ১৪১৫ মিলিয়ন। অন্যদিকে টুইটার এমন একটি সামাজিক যোগাযোগ সাইট যার জনপ্রিয়তা ফেসবুকের কাছাকাছি হলেও এর এমন একটি সীমাবদ্ধতা রয়েছে যা ফেসবুকের সাথে এর মৌলিক পার্থক্য হিসেবে গণ্য হয়। এই সীমাবদ্ধতাটি হলো এখানে ব্যবহারকারীদের সর্বোচ্চ ১৪০ অক্ষরের মধ্যে তাদের মনোভাব প্রকাশ ও আদান-প্রদান করতে হয়। এজন্য এটিকে মাইক্রোব্লগিংয়ের একটি ওয়েবসাইট বলা হয়। টুইটারে ব্যবহারকারীর এই ১৪০ অক্ষরের বার্তাকে টুইট বলে যা ফেসবুকের বেত্রে স্ট্যাটাস নামে পরিচিতি এবং তা লেখার বেত্রে অক্ষর সীমাবদ্ধতা নেই। টুইটারের সদস্যরা অন্য সদস্যদের টুইট পড়ার জন্য তাদের অনুসরণ করতে পারেন। কোনো সদস্যকে যারা অনুসরণ করে তাদের বলা হয় অনুসারী।

#### প্রশ্ন-৭ ▶ নিচের উদ্দীপকটি পড়ে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

মনির আজ তার কলেজে আয়োজিত তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি মেলায় গিয়েছিল। সেখানে সে ইন্টারনেট, ই-মেইল, মোবাইল ফোন, ওয়েবসাইট নির্মাণ, ব্লগিং, বিভিন্ন সামাজিক যোগাযোগ মাধ্যম ও আইসিটির বিভিন্ন বিষয় সম্পর্কে জানতে পারল। সে আরও দেখতে পেল, বিনোদনের বেত্রে তথ্যপ্রযুক্তির সুবিশাল বেত্র তৈরি হয়েছে। সবচেয়ে যে বড় বিষয়টি মনিরের নজরে আসল তা হলো ডিজিটাল বাংলাদেশের ধারণা। সে বিষয়টি সম্পর্কে শুনেছে কিন্তু আজ প্রধান অতিথির বক্তব্য থেকে তার কাছে ডিজিটাল বাংলাদেশের ধারণাটি সুস্পষ্ট হলো। প্রধান অতিথি বললেন, ‘ডিজিটাল বাংলাদেশের চূড়ান্ত লক্ষ্য হচ্ছে সকল শ্রেণির সব ধরনের মানুষের জীবনের মান উন্নয়ন।’

- |   |   |
|---|---|
| ক. কে প্রথম ই-মেইল সিস্টেম চালু করেন?   | ১ |
| খ. ই-সেবা সম্পর্কে লেখ।   | ২ |
| গ. মনিরের কলেজে আয়োজিত মেলার বিষয়বস্তু বিনোদনের বেত্রে কিরূপ ভূমিকা রাখছে? বর্ণনা কর। | ৩ |
| ঘ. উদ্দীপকে উল্লিখিত লক্ষ্য অর্জনের বিভিন্ন উপায়গুলো তোমার নিজের ভাষায় উপস্থাপন কর।   | ৪ |

#### ▶▶ ৭নং প্রশ্নের উত্তর ▶▶

- ক. রেমন্ড স্যামুয়েল টমলিনসন প্রথম ই-মেইল সিস্টেম চালু করেন।
- খ. বিভিন্ন সরকারি স্বাস্থ্যকেন্দ্রে কর্মরত চিকিৎসকরা এখন মোবাইল ফোনে স্বাস্থ্য পরামর্শ দিয়ে থাকেন। এজন্য দেশের সকল সরকারি হাসপাতালে একটি করে মোবাইল ফোন দেওয়া হয়েছে। দেশের যেকোনো নাগরিক এভাবে যেকোনো চিকিৎসকের পরামর্শ পেতে পারেন। এছাড়া দেশের কয়েকটি হাসপাতালে টেলিমেডিসিন সেবা চালু হয়েছে। এর মাধ্যমে রোগী উপজেলা থেকে জেলা সদরে না এসেও বিশেষজ্ঞ চিকিৎসকের সেবা ও পরামর্শ পাচ্ছেন।
- গ. মনিরের কলেজে আয়োজিত মেলার মূল বিষয়বস্তু হলো তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি। এই প্রযুক্তি বিনোদন জগতে একটা নতুন দিক উন্মোচন করেছে। এর প্রভাবে মানুষের বিনোদন গ্রহণ প্রক্রিয়ায় যেমন পরিবর্তন এসেছে তেমনি গুণগত পরিবর্তন এসেছে বিনোদনের ভিন্ন ভিন্ন মাধ্যমগুলোতে। একটি সময় ছিল বিনোদনের জন্য মানুষকে ঘরের বাইরে যেতে হতো। সিনেমা দেখতে সিনেমা হলে, খেলা দেখতে খেলার মাঠে, গান শুনতে গানের জলসায় যেতে হতো। এখন আর ঘর থেকে বের হতে হয় না, প্রথমে রেডিও তারপর টেলিশন এসেছে। তারপর এসেছে কম্পিউটার। কম্পিউটারের সাথে ইন্টারনেট সংযুক্ত হওয়ায় মানুষ তার ঘরে বসেই পৃথিবীর সম্ভাব্য অসম্ভাব্য সব ধরনের বিনোদন উপভোগ করতে পারে। গান, চলচ্চিত্র, আলোকচিত্র সবকিছুই এখন কম্পিউটার দিয়ে করা যায়। ইন্টারনেট ব্যবহার করে সরাসরি গান বা চলচ্চিত্র উপভোগ করা সম্ভব হচ্ছে। শুধু তাই নয় রেডিও টেলিভিশনের চ্যানেলগুলোও এখন ইন্টারনেট ব্যবহার করে দেখা যায়। তথ্যপ্রযুক্তি উন্নত হওয়ার ফলে নতুন কিছু বিনোদন যুক্ত হয়েছে। এসবের মধ্যে অন্যতম হলো কম্পিউটার গেম। তাই এখন গেম খেলতে মাঠে যেতে হয় না ঘরে বসেই খেলা যায়। প্রযুক্তির কারণে শুধু যে নতুন নতুন বিনোদনের জন্ম হচ্ছে তা নয়, সে বিনোদনগুলো এখন একেবারে সাধারণ মানুষের কাছেও পৌঁছে যাচ্ছে। সবচেয়ে বড় কথা এটি মাত্র শুরুর, ভবিষ্যতে আইসিটি নির্ভর বিনোদন কোন পর্যায়ে যাবে সেটা কল্পনা করা অসম্ভব।

ঘ. উদ্দীপকে উল্লিখিত লব্যাটি হলো সকল শ্রেণির সব ধরনের মানুষের জীবনের মান উন্নয়ন। এটি ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ে তোলার লব্ধে আমাদের পুরাতন মানসিকতার পরিবর্তন করে ইতিবাচক বাস্তবতা এবং উদ্ভাবনী চিন্তা করা খুব জরুরি।

ডিজিটাল বাংলাদেশের পিছনের মূল কথাটি হচ্ছে দেশের মানুষের জন্য গণতন্ত্র, মানবাধিকার, স্বচ্ছতা, দায়বদ্ধতা এবং সুবিচার নিশ্চিত করা এবং সেগুলোর জন্য প্রযুক্তির সর্বোচ্চ ব্যবহার করা। ডিজিটাল বাংলাদেশের চূড়ান্ত লব্ধি হচ্ছে সকল শ্রেণির সব ধরনের মানুষের জীবনের মান উন্নয়ন। এ লব্ধি পৌঁছানোর জন্য আমাদের পুরাতন মানসিকতার পরিবর্তন করে ইতিবাচক বাস্তবতা এবং উদ্ভাবনী চিন্তা করা খুব জরুরি। ডিজিটাল বাংলাদেশের পিছনের মূল কথাটি হচ্ছে দেশের মানুষের জন্য গণতন্ত্র, মানবাধিকার, স্বচ্ছতা, দায়বদ্ধতা এবং সুবিচার নিশ্চিত করা এবং সেগুলোর জন্য প্রযুক্তির সর্বোচ্চ ব্যবহার।

ডিজিটাল বাংলাদেশ রূপকল্পের বাস্তবায়নে সরকার চারটি সুনির্দিষ্ট বিষয়কে গুরুত্ব দিয়েছে। সেগুলো হচ্ছে মানবসম্পদ উন্নয়ন, জনগণের সম্পৃক্ততা, সিভিল সার্ভিস এবং দৈনন্দিন জীবনে তথ্যপ্রযুক্তির ব্যবহার। এর পাশাপাশি সবচেয়ে বড় যে বিষয়টি লবণীয় তা হচ্ছে আমাদের দেশের বেশির ভাগ মানুষই গ্রামে বাস করে তাই ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ে তোলার প্রথম ধাপ হচ্ছে এই গ্রামীণ মানুষকে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি সেবার আওতায় নিয়ে আসা। সেজন্য এখনই বিশাল অবকাঠামো গড়ে তুলতে হবে। তথ্যপ্রযুক্তির পুরো সুবিধা পেতে হলে এবেত্রে দর জনশক্তির প্রয়োজন। স্কুল-কলেজ-বিশ্ববিদ্যালয়ের লেখাপড়ার মান বাড়াতে হবে। আরও বেশি সংখ্যক শিার্থীকে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তিতে দর করে গড়ে তুলতে হবে। ই-গভর্ন্যান্সের মাধ্যমে সকল কাজের স্বচ্ছতা নিশ্চিত করতে হবে। নতুন প্রজন্মকে তাদের উদ্ভাবনী রমতাকে কাজে লাগাতে উৎসাহী করতে হবে। তবেই অর্জিত হবে ডিজিটাল বাংলাদেশের চূড়ান্ত লব্ধি।



## অতিরিক্ত সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর



প্রশ্ন ১। একুশ শতকের সম্পদের ধারণাটি ব্যাখ্যা কর।

উত্তর : বিগত শতাব্দীতে সম্পদের যে ধারণা ছিল, একুশ শতকে এসে সেটি পুরোপুরি পাল্টে গেছে। পৃথিবীর সবাই মেনে নিয়েছে যে, একুশ শতকের সম্পদ হচ্ছে জ্ঞান। যার অর্থ কৃষি, খনিজ সম্পদ কিংবা শক্তির উৎস নয়, শিল্প কিংবা বাণিজ্যও নয়। এখন পৃথিবীর সম্পদ হচ্ছে সাধারণ মানুষ। তার কারণ শুধু মানুষই জ্ঞান সৃষ্টি করতে পারে, জ্ঞান ধারণা করতে পারে এবং জ্ঞান ব্যবহার করতে পারে। পৃথিবীর সম্পদের এই নতুন ধারণাটি সারা পৃথিবীতেই মানুষের চিন্তাভাবনার জগৎটি পাল্টে দিয়েছে। পৃথিবীর মানুষ এখন একুশ শতকের মুখোমুখি হওয়ার জন্য আলাদাভাবে প্রস্তুতি নিতে শুরু করেছে। তারা অনুভব করতে পেরেছে একুশ শতকের পৃথিবীটা আসলে জ্ঞানভিত্তিক একটা অর্থনীতির উপর দাঁড়াতে শুরু করেছে। তাই এখন যারা জ্ঞানভিত্তিক সমাজ তৈরির বিপরবে অংশ নিবে তারা একদিন পৃথিবীর চালিকাশক্তি হিসেবে কাজ করবে।

প্রশ্ন ২। তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তিতে দরতা অর্জন করা প্রয়োজন কেন?

উত্তর : পৃথিবীর মানুষ এক সময় বৈঁচে থাকার জন্য পুরোপুরি প্রকৃতির অনুকম্পার ওপর নির্ভরশীল ছিল। তারপর এক সময় তারা বিভিন্ন যন্ত্র আবিষ্কার করে প্রকৃতি ওপর এই নির্ভরশীলতা কমিয়ে এনেছে। অষ্টাদশ থেকে উনবিংশ শতাব্দীতে শিল্প বিপ্লবের পর মানুষ যন্ত্রের ওপর নির্ভর করে অর্থনীতি নিয়ন্ত্রণ করেছে, পৃথিবীকে নিয়ন্ত্রণ করেছে। একুশ শতকে যখন জ্ঞানভিত্তিক অর্থনীতির সূচনা হয়েছে তখন সেই একই ব্যাপারে ঘটেছে। যারা জ্ঞানভিত্তিক সমাজ তৈরি করার বিপরবে অংশ নিবে তারা পৃথিবীর চালিকাশক্তি হিসেবে কাজ করবে। তবে এই বিপরবে অংশ নেয়ার জন্য বিশেষ এক ধরনের প্রস্তুতি প্রয়োজন। আর এই প্রস্তুতি নেয়ার জন্য আমাদের যেসব বিষয়ে দরতা অর্জন করতে হবে তাদের মধ্যে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তিতে পারদর্শিতা সবচেয়ে প্রয়োজনীয় দরতা হিসেবে খুব দ্রুত স্থান করে নিচ্ছে। তাই একুশ শতকে টিকে থাকার জন্য আমাদের সবাইকে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির প্রাথমিক বিষয়গুলো জানতে হবে। এই প্রাথমিক বিষয়গুলো জানা থাকলেই কেবল একজন এটি ব্যবহার করে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির বিশাল বৈচিত্র্যের জগতে পা দিতে পারবে। কিন্তু একজন যতবর্ষ পর্যন্ত এই প্রযুক্তি ব্যবহার করা শিখবে, অভ্যস্ত না হবে ততবর্ষ পর্যন্ত তথ্য সংগ্রহ, বিশ্লেষণ, সংযোজন, মূল্যায়ন করে নতুন তথ্য সৃষ্টি করতে পারবে না। আর যতবর্ষ পর্যন্ত এই দরতা অর্জন করতে পারবে না ততবর্ষ পর্যন্ত সে একুশ শতকের চ্যালেঞ্জ ও জ্ঞানভিত্তিক সমাজে স্থান করে নিতে পারবে না। তাই একুশ শতকের দর নাগরিক হওয়ার জন্য আমাদের সবাইকে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তিতে দরতা অর্জন করতে হবে।

প্রশ্ন ৩। তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির বিকাশে অ্যাডা লাভলেসের ভূমিকা ব্যাখ্যা কর।

উত্তর : আধুনিক কম্পিউটারের জনক চার্লস ব্যাবেজ ডিফারেন্স ইঞ্জিন ও এনালিটিক্যাল ইঞ্জিন নামে দুইটি গণনা যন্ত্র তৈরি করেন। এই ইঞ্জিনগুলো যান্ত্রিকভাবে গণনার কাজ করতে পারত। তবে গণনার কাজটি কীভাবে আরও কার্যকর করা যায় তা নিয়ে কাজ করেছিলেন অ্যাডা লাভলেস। তিনি লর্ড বায়ারনের কন্যা। মায়ের কারণে তিনি ছোটবেলা থেকে বিজ্ঞান ও গণিতে আগ্রহী ছিলেন। ১৮৩৩ সালে চার্লস ব্যাবেজের সাথে তার পরিচয় হলে তিনি এনালিটিক্যাল ইঞ্জিনকে কাজে লাগানোর জন্য প্রোগ্রামিং এর ধারণা সামনে নিয়ে আসেন। এ কারণে তাকে প্রোগ্রামিং ধারণার প্রবর্তক হিসেবে সম্মানিত করা হয়। ১৮৪২ সালে চার্লস ব্যাবেজ তুরিন বিশ্ববিদ্যালয়ে তার ইঞ্জিন সম্পর্কে বক্তৃতা দেন। সে সময় অ্যাডা লাভলেস ব্যাবেজের সহায়তা নিয়ে পুরো বক্তব্যের সঙ্গে ইঞ্জিনের কাজের ধারণাটি বর্ণনা করেন। কাজের ধারা বর্ণনা করার সময় তিনি এটিকে ধাপ অনুসারে ক্রমজ্ঞিত করেন। অ্যাডা লাভলেসের মৃত্যুর ১০০ বছর পর ১৯৫৩ সালে সেই নোট আবার প্রকাশিত হলে বিজ্ঞানীরা বুঝতে পারেন, অ্যাডা লাভলেস তুরিন বিশ্ববিদ্যালয়ে আসলে অ্যালগরিদম প্রোগ্রামিংয়ের ধারণাটাই প্রকাশ করেছিলেন।

প্রশ্ন ৪। তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির বিকাশে রেমন্ড স্যামুয়েল টমলিনসন ও স্টিভ জবসের ভূমিকা ব্যাখ্যা কর।

উত্তর : রেমন্ড স্যামুয়েল টমলিনসন : বিশ শতকে ইলেকট্রনিক্সের বিকাশের পর প্রথমে আইবিএম কোম্পানি মেইনফ্রেম কম্পিউটার তৈরি করে পর্যায়েক্রমে ১৯৭১ সালে মাইক্রোপ্রসেসরের আবিষ্কৃত হলে সাশ্রয়ী কম্পিউটার তৈরির পথ সুগম হয়। বিশ শতকের ষাট সত্তরের দশকে ইন্টারনেট প্রটোকল ব্যবহার করে আরপানেটের জন্ম হয়। তখন থেকে নেটওয়ার্কের মাধ্যমে কম্পিউটারসমূহের মধ্যে আন্তঃসংযোগ বিকশিত হতে শুরু করে। আর এই বিকাশের ফলে তৈরি হয় ইন্টারনেট।

১৯৭১ সালে আরপানেটে ইলেকট্রনিক মাধ্যমে পত্রালাপের সূচনা করেন আমেরিকার প্রোগ্রামার রেমন্ড স্যামুয়েল টমলিনসন। তিনিই প্রথম ই-মেইল সিস্টেম চালু করেন।

**সিঁড়ি জবস :** মাইক্রোপ্রসেসরের আবির্ভাবের পর সিঁড়ি জবস ও তার দুই কন্থু সিঁড়ি জজনিয়াক ও রোনাল্ড ওয়েনে ১৯৭৬ সালের ১ এপ্রিল অ্যাপল কম্পিউটার নামে একটি প্রতিষ্ঠান চালু করেন। প্রতিষ্ঠানটি বর্তমান বিশ্বের অন্যতম বৃহৎ প্রতিষ্ঠান। এই প্রতিষ্ঠানের হাতেই পার্সোনাল কম্পিউটারের নানা পর্যায় বিকশিত হয়েছে।

#### প্রশ্ন ১৫ ৥ ই-লার্নিং সম্পর্কে যা জান লেখ।

**উত্তর :** ই-লার্নিং শব্দটি ইলেকট্রিক লার্নিং কথাটির সংকীর্ণত রূপ। এটা বলতে আমরা পাঠদান করার জন্য সিডি রম, ইন্টারনেট, ব্যক্তিগত নেটওয়ার্ক কিংবা টেলিভিশন চ্যানেল ব্যবহার করার পদ্ধতিকে বুঝে থাকি। তবে এবেত্রে আমাদের মনে রাখতে হবে ই-লার্নিং সনাতন পদ্ধতিতে পাঠদানের বিকল্প নয়, এটা সনাতন পদ্ধতির পরিপূরক।

বর্তমানে সারা পৃথিবীতেই ই-লার্নিংয়ের জন্য নানা উপকরণ তৈরি হতে শুরব করেছে। পৃথিবীর বড় বড় অনেক বিশ্ববিদ্যালয় অসংখ্য কোর্স অনলাইনে উন্মুক্ত করে দিয়েছে এবং যে কেউ সেই কোর্সটি গ্রহণ করতে পারে। বিষয়টি নিয়ে নানা ধরনের পরীবা-নিরীবা হচ্ছে এবং অনেক সময়ই একজন সেই কোর্সটি নেয়ার পর তার হোমওয়ার্ক জমা দিয়ে কিংবা অনলাইনে পরীবা দিয়ে সেই কোর্সটির প্রয়োজনীয় ক্রেডিট অর্জন করতে পাচ্ছে।

আমাদের বাংলাদেশও এবেত্রে পিছিয়ে নেই। বাংলাদেশের প্রযুক্তিবিদরা বাংলা কোর্স দেবার জন্য বেশ কিছু ওয়েবসাইট পোর্টাল তৈরি করেছেন এবং সারা পৃথিবী থেকে যে কেউ বাংলা ভাষায় সেই কোর্সগুলো গ্রহণ করতে পারবে। তথ্যপ্রযুক্তি বিশেষ করে কম্পিউটার প্রোগ্রামিংয়ে প্রশিৰণ নেয়ার উপযোগী এই ধরনের সাইটগুলো দেশে-বিদেশে ব্যাপক জনপ্রিয়তা অর্জন করেছে।

#### প্রশ্ন ১৬ ৥ আমাদের দেশের শিবা ব্যবসায় ই-লার্নিং এর ভূমিকা ব্যাখ্যা কর।

**উত্তর :** আমাদের দেশের জনগোষ্ঠী বিশাল। সে কারণে স্কুলের শিবাখী সংখ্যাও বিশাল। নানা ধরনের অর্থনৈতিক সীমাবদ্ধতা থাকার কারণে আমাদের স্কুলগুলোতে দব শিবকের অভাব রয়েছে। লেখাপড়ার জন্য প্রয়োজনীয় সাজসজ্জাম বলতে গেলে নেই। ল্যাবরেটরি অপ্রতুল, ফলে হাতে কলমে বিজ্ঞানের এক্সপেরিমেন্ট করার সুযোগ খুব কম। এই সমস্যাগুলো সমাধানের জন্য ই-লার্নিং অনেক বড় একটা ভূমিকা রাখতে পারে। দব একজন শিবকের পাঠদান ভিডিও করে নিয়ে সেটা অসংখ্য স্কুলে বিতরণ করা যেতে পারে। একটি নির্দিষ্ট বিষয়কে বোঝানোর জন্য অনেক ধরনের সহায়ক প্রক্রিয়া ছাত্রছাত্রীদের দেয়া যেতে পারে। একজন শিবক চাইলে নিজেই তার পাঠদানে সহায়তা করার জন্য প্রয়োজনীয় বিষয় তৈরি করতে পারেন এবং সেটি বারবার ব্যবহার করতে পারেন।

আমাদের দেশে উত্তম পাঠদানের সীমাবদ্ধতা দূর করার ব্যাপারে ই-লার্নিং অনেক বড় ভূমিকা রাখতে পারলেও এবেত্রে আমাদের সব সময় মনে রাখতে হবে, এটি কোনোভাবেই প্রচলিত পাঠদানের বিকল্প নয়। প্রচলিত পদ্ধতিতে পাঠদানের সময় একজন শিবক সরাসরি শিবাখীদের দেখতে পারেন, তাদের সাথে কথা বলতে পারেন, ভাব বিনিময় করতে পারেন। কিন্তু ই-লার্নিংয়ের বেলায় এই বিষয়গুলো প্রায়ই অনুপস্থিত থাকে বলে এই পদ্ধতিটাকে অনেকের কাছে যান্ত্রিক মনে হতে পারে। তাই এই পদ্ধতিতে সফল করতে শিবাখীদের অনেক উদ্যোগী হতে হবে। ইন্টারনেটের স্প্রিড বৃদ্ধি করতে হবে, প্রয়োজনীয় অবকাঠামো এবং শিখন সামগ্রী তৈরি করতে হবে।

#### প্রশ্ন ১৭ ৥ সনাতন পদ্ধতিতে পাঠদান এবং ই-লার্নিং এর মধ্যে তুলনামূলক আলোচনা কর।

**উত্তর :** পৃথিবীতে পাঠদানের সনাতন পদ্ধতিটি দীর্ঘদিন ধরে মোটামুটি একই রকমভাবে কাজ করে আসছিল। তথ্যপ্রযুক্তির উন্নতি হওয়ার পর প্রথমবারের মতো সেই পদ্ধতিতে এক ধরনের পরিবর্তন হতে শুরব করেছে এবং ই-লার্নিং কিংবা Distance Learning নামে নতুন কিছু শব্দের সাথে আমরা পরিচিত হতে শুরব করেছি। ই-লার্নিং হচ্ছে ইলেকট্রনিক লার্নিং কথাটির সংকীর্ণত রূপ এবং এটা বলতে আমরা পাঠদান করার জন্য সিডি রম ইন্টারনেট, ব্যক্তিগত নেটওয়ার্ক কিংবা টেলিভিশন চ্যানেল ব্যবহার করার পদ্ধতিকে বুঝে থাকি। তবে এই পদ্ধতিটি সনাতন পদ্ধতিতে পাঠদানের বিকল্প নয়, বরং এটি সনাতন পদ্ধতির পরিপূরক।

সনাতন পদ্ধতিতে পাঠদানের সময় শ্রেণিকবে শিবকের পবে অনেক বিষয় হাতে কলমে করে দেখানো সম্ভব হয় না। কিন্তু ই-লার্নিং পদ্ধতিতে শ্রেণিকবে পাঠ দিতে দিতে শিবক হচ্ছে করলেই মাল্টিমিডিয়ার সাহায্য নিয়ে শিবাখীদের একটা এক্সপেরিমেন্ট করিয়ে দেখাতে পারেন। সেটা Interactive হতে পারে এবং শিবাখীরা নিজেরা প্রায় হাতে কলমে এক্সপেরিমেন্ট করার অভিজ্ঞতা পেতে পারে।

সনাতন পদ্ধতিতে পাঠদানের সময় একজন শিবক তার শিবাখীদের সরাসরি দেখতে পারেন, তাদের সাথে কথা বলতে পারেন, শিবাখীরা শিবকের সাথে নানাভাবে ভাববিনিময় করতে পারে, প্রশ্ন করতে পারে। শুধু তাই নয়, তারা পাশাপাশি একে অন্যকে সাহায্য করতে পারে, একে অন্যের সহযোগী হয়ে শিখতে পারে। কিন্তু ই-লার্নিংয়ের বেলায় এই বিষয়গুলো প্রায়ই অনুপস্থিত থাকে। পুরো প্রক্রিয়ায় মানবিক অংশটুকু না থাকায় ই-লার্নিং পদ্ধতিটাকে অনেকের কাছে যান্ত্রিক মনে হতে পারে।

#### প্রশ্ন ১৮ ৥ ই-গভর্ন্যান্স কী? শিবাবেত্রে এর প্রভাব ব্যাখ্যা কর।

**উত্তর :** শাসন ব্যবস্থা ও প্রক্রিয়ায় ইলেকট্রনিক বা ডিজিটাল পদ্ধতির প্রয়োগই হচ্ছে ই-গভর্ন্যান্সের মাধ্যমে সরকারি ব্যবস্থাসমূহকে আধুনিক ও যুগোপযোগী করার পাশাপাশি সরকারি ব্যবস্থাসমূহের স্বচ্ছতা ও জবাবদিহিতা নিশ্চিত করা সম্ভব।

**শিবাবেত্রে ই-গভর্ন্যান্সের প্রভাব :** একটা সময় ছিল যখন পাবলিক পরীবার ফলাফল সংগ্রহ করা ছিল পরীবাখী এবং তাদের অভিভাবকদের জন্য এক বিড়ম্বনার ব্যাপার। বিশেষ করে প্রধান প্রধান শহর থেকে দূরবর্তী গ্রামে অবস্থানরতদের পবে এটি ছিল দুশ্চর। মাত্র দুই দশক আগেও এসএসসি বা এইচএসসি পরীবার ফলাফল প্রকাশের সাত দিন পরও অনেকেই তাদের ফলাফল জানতে পারত না। কিন্তু বর্তমান ফল প্রকাশের সঙ্গে সঙ্গে ইন্টারনেট এবং মোবাইল ফোনে এসএমএসের মাধ্যমে ফলাফল জানা যায়। ফলে, ফলাফল জানার যে বিড়ম্বনা ছিল সেটির অবসান হয়েছে।

শিবারেত্রে ই-গভর্ন্যান্সের আর একটি উদাহরণ হলো উচ্চ শিবা প্রতিষ্ঠানে মোবাইল ফোনে আবেদন করার সুবিধা। উদাহরণ হিসেবে বলা যায়, পূর্বে সিলেট জেলার একজন শিবাধী যশোর বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয়ে ভর্তি হতে ইচ্ছুক হলে তাকে অনেকগুলো কাজ সম্পন্ন করতে হতো। এজন্য সশরীরে অথবা প্রতিনিধিকে যশোর গিয়ে একবার ভর্তির আবেদনপত্র সঞ্ছই এবং পরে আবার আবেদনপত্র জমা দিতে হতো। বর্তমানে মোবাইল ফোনেই এই আবেদন করা যায়। ফলে, ভর্তিচ্ছুদের ভর্তির আবেদন ফরম জোপাড় ও জমা দেওয়ার জন্য শহর থেকে শহরে ঘুরতে হয় না।

**প্রশ্ন ৯ ৥ বাংলাদেশের নাগরিকের জীবনমান উন্নয়নে ই-গভর্ন্যান্সের ভূমিকা ব্যাখ্যা কর।**

**উত্তর :** ই-গভর্ন্যান্স হচ্ছে শাসন ব্যবস্থায় ও প্রক্রিয়ায় ইলেকট্রনিক বা ডিজিটাল পদ্ধতির প্রয়োগ। বিশ্বের উন্নত দেশগুলোতে ই-গভর্ন্যান্সের ইতিবাচক প্রভাব লব করে বাংলাদেশ সরকার এদেশের শাসন ব্যবস্থায় ই-গভর্ন্যান্সের প্রচলন শুরব করেছে। নিচে বাংলাদেশের নাগরিকের জীবনমান উন্নয়নে ই-গভর্ন্যান্সের ভূমিকা ব্যাখ্যা করা হলো :

নাগরিকের জীবনমান উন্নয়নে সুশাসনের কোনো বিকল্প নেই। আর দেশে সুশাসন নিশ্চিত করার জন্য দরকার স্বচ্ছতা ও জবাবদিহিমূলক ব্যবস্থা। ই-গভর্ন্যান্স প্রচলনের ফলে নাগরিকের হয়রানি ও বিভ্রম্বনার অবসান ঘটে এবং দেশে সুশাসনের পথ নিষ্কণ্টক হয়। আমাদের দেশে জেলা প্রশাসকের কার্যালয়ের সকল সেবা স্বল্প সময়ে, কম খরচে এবং ঝামেলাহীনভাবে জনগণের কাছে পৌছে দেয়ার জন্য চালু করা হয়েছে জেলা ই-সেবা কেন্দ্র। এর ফলে আগে যেখানে কোনো কোনো সেবা পেতে আমাদের ২-৩ সপ্তাহ লাগত, সেটি এখন মাত্র ২-৩ দিনের মধ্যে পেয়ে যাচ্ছি। শুধু তাই নয়, তথ্যের ডিজিটালকরণের ফলে সিদ্ধান্ত গ্রহণে আমাদের ৮০-৯০ শতাংশ সময় কম লাগছে। সেবা প্রদানে স্বচ্ছতা ও জবাবদিহিতা বৃদ্ধির পাশাপাশি বিভিন্ন দলিল, পর্চা প্রভৃতির নকল প্রধানত সশরীরে দপ্তরের সর্বমাতাও ৪০ শতাংশ বৃদ্ধি পেয়েছে। আমাদের দেশে নাগরিক যন্ত্রণার আর একটি উদাহরণ হলো পরিসেবাসমূহের বিল পরিশোধ। বিদ্যুৎ, গ্যাস, পানি ইত্যাদির বিল পরিশোধের গতানুগতিক পদ্ধতি খুবই সময়সাপেক্ষ এবং যন্ত্রণাদায়ক, কোনো কোনো বেত্রে একটি সম্পূর্ণ কর্মময় দিন বিদ্যুৎ বিল পরিশোধেই নাগরিককে ব্যয় করতে হয়। কিন্তু বর্তমানে মোবাইল ফোন কিংবা অনলাইনে এই বিল পরিশোধ করা যায়। ই-গভর্ন্যান্সের মূল বিষয় হলো নাগরিকের জীবনমান উন্নত করা এবং হয়রানিমুক্ত রাখা। ই-গভর্ন্যান্সের মাধ্যমে কোনো কোনো কার্যক্রমের সময় ২৪ × ৭ × ৩৬৫ দিনে পরিণত করা যায়। ফলে, নাগরিকরা নিজেদের সুবিধাজনক সময়ে সেবা গ্রহণ করতে পারে।

**প্রশ্ন ১০ ৥ বাংলাদেশে ই-গভর্ন্যান্সের সুবিধাসমূহ উল্লেখ কর।**

**উত্তর :** শাসন ব্যবস্থায় ও প্রক্রিয়ায় ইলেকট্রনিক বা ডিজিটাল পদ্ধতির প্রয়োগই হচ্ছে ই-গভর্ন্যান্স। গভর্ন্যান্স প্রচলনের ফলে সরকারি ব্যবস্থাসমূহের স্বচ্ছতা ও জবাবদিহিতা নিশ্চিত করা সম্ভব হয় এর ফলে নাগরিকের হয়রানি ও বিভ্রম্বনার অবসান ঘটে এবং সুশাসনের পথ নিষ্কণ্টক হয়। এজন্য বাংলাদেশ সরকার দেশের শাসন ব্যবস্থার বিভিন্ন বেত্রে ই-গভর্ন্যান্স চালু করেছে। এ কারণে বাংলাদেশের নাগরিক নিম্নোক্ত সুবিধাসমূহ ভোগ করতে পাচ্ছে :

১. বর্তমানে এসএসসি, এইচএসসিসহ সকল পাবলিক পরীবার ফলাফল প্রকাশের সঙ্গে সঙ্গে ইন্টারনেট এবং মোবাইল ফোনে এসএমএসের মাধ্যমে জানা যায়।
২. বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়গুলোতে ভর্তির জন্য মোবাইল ফোনে আবেদন করা যায়।
৩. সরকারি কার্যালয়ের যেসব সুবিধা পেতে আগে ২/৩ সপ্তাহ লেগে যেত এখন মাত্র ২/৩ দিনে পাওয়া যায়।
৪. তথ্যের ডিজিটালকরণের ফলে যেকোনো সিদ্ধান্ত গ্রহণে ৮০-৯০ শতাংশ সময় কম লাগে।
৫. সরকারি দপ্তরসমূহের মধ্যে আন্তঃসংযোগ বৃদ্ধি পেয়েছে, কর্মীদের দরতা বৃদ্ধি পেয়েছে। এ কারণে নাগরিক যেকোনো সেবা অতি দ্রুত পাওয়া যায়।
৬. খুব অল্প সময়ে ঝামেলাহীনভাবে মোবাইল ফোন বা অনলাইনের মাধ্যমে বিদ্যুৎ, গ্যাস ও পানির বিল পরিশোধ করা যায়।

**প্রশ্ন ১১ ৥ ই-সার্ভিস কী? বাংলাদেশ সরকারের চালু করা কয়েকটি ই-সার্ভিসের বর্ণনা দাও।**

**উত্তর :** ই-সার্ভিস : ইলেকট্রনিক পদ্ধতিতে যেকোনো ধরনের সেবা প্রদান করাকে ই-সার্ভিস বা ই-সেবা বলে। ই-সেবার প্রধান বৈশিষ্ট্য হলো এটি স্বল্প খরচে, স্বল্প সময়ে এবং হয়রানিমুক্ত সেবা প্রদান করে।

**বাংলাদেশ সরকারের চালু করা ই-সার্ভিসসমূহ :** বাংলাদেশ সরকারের বিভিন্ন মন্ত্রণালয়, বিভাগ ও অধিদপ্তরসমূহের উদ্যোগে এদেশের নাগরিকদের জন্য অনেক ই-সেবা চালু হয়েছে। এর মধ্যে কয়েকটি উল্লেখযোগ্য ই-সেবা কার্যক্রমের সংশ্লিষ্ট বর্ণনা নিচে দেয়া হলো :

- ই-পূর্জি :** পূর্জি হচ্ছে চিনিকলসমূহে কখন আখ সরবরাহ করতে হবে সে জন্য আওতাধীন আখচাষিদের দেওয়া একটি অনুমতিপত্র। আখচাষিরা এখন এসএমএসের মাধ্যমে তাৎকালিকভাবে পূর্জির তথ্য পাচ্ছে বলে এখন তাদের হয়রানি ও বিভ্রম্বনার অবসান হয়েছে। পাশাপাশি সময়মতো আখের সরবরাহ নিশ্চিত হওয়ায় চিনিকলের উৎপাদনও বেড়েছে।
- ইলেকট্রনিক মানি ট্রান্সফার সিস্টেম (এমটিএস) :** বাংলাদেশ ডাক বিভাগের ইলেকট্রনিক মানি ট্রান্সফার সিস্টেমের মাধ্যমে দেশের এক অঞ্চল থেকে অন্য অঞ্চলে নিরাপদে, দ্রুত ও কম খরচে টাকা পাঠানো যায়। ১ মিনিটের মধ্যে ৫০ হাজার টাকা পর্যন্ত পাঠানো যায়।
- ই-পর্চা সেবা :** বর্তমানে দেশের সকল জমির রেকর্ডের অনুলিপি অনলাইনে সংগ্রহ করা যায়। এটিকে বলা হয় ই-পর্চা।  
পূর্বে পর্চা সংগ্রহ করার জন্য আবেদনকারীকে যেমন সরাসরি উপস্থিত হতে হতো তেমন সশরীরে দপ্তরের কর্মীরাও গতানুগতিক পদ্ধতিতে পর্চা তৈরি করতেন। বর্তমানে এটি ই-সেবার আওতায় আসতে আবেদনকারী যেকোনো স্থান থেকেই নির্দিষ্ট ফি জমা দিয়ে পর্চা সংগ্রহ করতে পারেন।
- ই-স্বাস্থ্যসেবা :** বিভিন্ন সরকারি স্বাস্থ্যকেন্দ্রে কর্মরত চিকিৎসকরা এখন মোবাইল ফোনে স্বাস্থ্য পরামর্শ দিয়ে থাকেন। এজন্য দেশের সকল সরকারি হাসপাতালে একটি করে মোবাইল ফোন দেওয়া হয়েছে। দেশের যেকোনো নাগরিক এভাবে যেকোনো চিকিৎসকের পরামর্শ পেতে পারেন। এছাড়া দেশের



কয়েকটি হাসপাতালে টেলিমেডিসিন সেবা চালু হয়েছে। এর মাধ্যমে রোগী উপজেলা থেকে জেলা সদরে না এসেও বিশেষজ্ঞ চিকিৎসকের সেবা ও পরামর্শ পাচ্ছেন।

**৬. রেলওয়ের ই-টিকেটিং ও মোবাইল টিকেটিং :** বাংলাদেশ রেলওয়ের কয়েকটি আন্তঃনগর ট্রেনের টিকেট এখন মোবাইল ফোনেও কাটা যায়। আবার অনলাইনেও টিকেট কাটার ব্যবস্থা রয়েছে। ফলে, নিজের সুবিধামতো সময়ে রেলস্টেশনে না গিয়েও নির্দিষ্ট গন্তব্যের টিকেট কাটা সম্ভব হচ্ছে।

**প্রশ্ন ১২ ৥ ই-কমার্স সম্পর্কে বিস্তারিত আলোচনা কর।**

**উত্তর :** একটি দেশের বিকাশ ও কর্মসংস্থানের বেগে বাণিজ্যের কোনো বিকল্প নেই। ডিজিটাল প্রযুক্তির বিকাশ, ইন্টারনেটের উদ্ভব ও বিকাশ এবং কাগজের মুদ্রার বাইরেও ইলেকট্রনিক বিনিময় প্রথা চালু হওয়ার ফলে বাণিজ্যেরও একটি সর্বশেষ পরিবর্তন হয়েছে। এখন ইলেকট্রনিক মাধ্যমেও বাণিজ্য করা যায়, যার প্রচলিত নাম ই-কমার্স বা ই-বাণিজ্য।

যেকোনো পণ্য বা সেবা বাণিজ্যের কয়েকটি শর্ত থাকে। প্রথমত বিক্রেতার কাছে পণ্য থাকা এবং ক্রেতা কর্তৃক তার বিনিময় মূল্য পরিশোধ করা। এর প্রধান পদ্ধতি হলো বিক্রেতার সঙ্গে ক্রেতার সরাসরি যোগাযোগ। কিন্তু ইন্টারনেটের যুগে একজন বিক্রেতা তার পণ্যের ছবি, ভিডিও দিয়ে ইন্টারনেটেই তার দোকানটি খুলে বসতে পারেন। এজন্য তার প্রতিষ্ঠানের একটি ওয়েবসাইট চালু করতে হয়। ক্রেতা অনলাইনে তার পছন্দের পণ্যটি পছন্দ করেন এবং মূল্য পরিশোধ করেন। দেশে বর্তমানে বিভিন্ন ডেবিট বা ক্রেডিট কার্ডের মাধ্যমে এই মূল্য পরিশোধের সুযোগ রয়েছে। এছাড়া মোবাইল ব্যাংকিংয়ের মাধ্যমেও মূল্য পরিশোধ করা যায়। মূল্য প্রাপ্তির পর বিক্রেতা তার পণ্যটি ক্রেতার ঠিকানায় নিজে অথবা পণ্য সরবরাহকারী প্রতিষ্ঠানের (কুরিয়ার সার্ভিস) মাধ্যমে পাঠিয়ে দেন।

মোবাইল বা কার্ড ছাড়াও ই-কমার্সে আরও একটি বিল পরিশোধ পদ্ধতি রয়েছে। এটিকে বলা হয় প্রাপ্তির পর পরিশোধ বা ক্যাশ অন ডেলিভারি (COD)। এই পদ্ধতিতে ক্রেতা বিক্রেতার ওয়েবসাইটে বসে পছন্দের পণ্যটির অর্ডার দেন। বিক্রেতা তখন পণ্যটি ক্রেতার কাছে পাঠিয়ে দেন। ক্রেতা পণ্য পেয়ে বিল পরিশোধ করেন।

ই-কমার্সে দুই ধরনের প্রতিষ্ঠান লব করা যায়। এ ধরনের প্রতিষ্ঠান কেবল নিজেদের পণ্য বিক্রয় করে থাকে। আবার কিছু কিছু প্রতিষ্ঠান অন্য অনেক প্রতিষ্ঠানের পণ্য বিক্রয় করে।

**প্রশ্ন ১৩ ৥ বাংলাদেশের কর্মক্ষেত্রে আইসিটির প্রভাব ব্যাখ্যা কর।**

**উত্তর :** বিশ্বের অন্যান্য দেশের মতো বাংলাদেশও এখন কর্মক্ষেত্রে আইসিটির বহুমুখী প্রভাব ও ব্যবহার লব করা যাচ্ছে। এই প্রভাব ও পরিসর ক্রমাগত বেড়ে চলেছে। কর্মক্ষেত্রে আইসিটির দুই ধরনের প্রভাব লব করা যায়। প্রথম প্রচলিত কর্মক্ষেত্রগুলোতে আইসিটির প্রয়োগের ফলে কর্মদক্ষতার বৃদ্ধি এবং বাজার সম্প্রসারণ, অন্যদিকে আইসিটি নিজেই নতুন নতুন কর্মক্ষেত্র সৃষ্টি করেছে।

অন্যদিকে আইসিটি নিজেই একটি বড় আকারের কর্মবাজার সৃষ্টি করেছে। হার্ডওয়্যার, সফটওয়্যার থেকে শুরব করে ওয়েবসাইট নির্মাণ, রবণাবেবণ ইত্যাদি এখন নতুন দর কর্মীদের জন্য একটি বিরাট কর্মক্ষেত্র। কেবল দেশে নয়, আইসিটিতে দর কর্মীরা দেশের বাইরে কোনো প্রতিষ্ঠানে অথবা স্বতন্ত্রভাবে কাজ করতে পারে। এই কাজের একটি বড় অংশ দেশে বসেই সম্পন্ন করা যায়। আউটসোর্সিং করে এখন অনেকেই বাংলাদেশের জন্য মূল্যবান বৈদেশিক মুদ্রা অর্জন করছে।

**প্রশ্ন ১৪ ৥ সামাজিক যোগাযোগ কী? সামাজিক যোগাযোগের সবচেয়ে জনপ্রিয় দুইটি মাধ্যমে বর্ণনা দাও।**

**উত্তর :** সামাজিক যোগাযোগ : মানুষ সমাজবান্দ জীব। সমাজে চলাফেরা ও বিকাশের জন্য মানুষে মানুষে যোগাযোগের প্রয়োজন। তবে এখন সামাজিক যোগাযোগ বললে ভার্চুয়াল যোগাযোগ ও নেটওয়ার্কের মাধ্যমে মানুষে মানুষে মিথস্ক্রিয়াকেই বোঝায়। এর অর্থ হলো তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি ব্যবহার করে মানুষ যোগাযোগ ও ভাব প্রকাশের জন্য যা কিছু সৃষ্টি, বিনিময় কিংবা আদান-প্রদান করে তাই সামাজিক যোগাযোগ।

**সামাজিক যোগাযোগের জনপ্রিয় মাধ্যম :** সামাজিক যোগাযোগের জন্য ইন্টারনেটে প্রায় শতাধিক যোগাযোগ মাধ্যম রয়েছে। এর মধ্যে সবচেয়ে জনপ্রিয় দুইটি মাধ্যম হলো-ফেসবুক ও টুইটার। নিচে এই দুইটি মাধ্যমের সংক্ষিপ্ত বর্ণনা দেয়া হলো :

**ফেসবুক (www.facebook.com) :** ফেসবুক সামাজিক যোগাযোগ ব্যবস্থার একটি ওয়েবসাইট। ২০০৪ সালের ৪ঠা ফেব্রুয়ারি মার্ক জুকরবার্গ তার অন্য বন্ধুদের সঙ্গে নিয়ে এটি চালু করেন। বিনামূল্যে যে কেউ ফেসবুকের সদস্য হতে পারেন। ব্যবহারকারীগণ বন্ধু সংযোজন, বার্তা প্রেরণ এবং তাদের ব্যক্তিগত তথ্যবিল প্রকাশ, আদান-প্রদান ও হালনাগাদ করতে পারেন। এছাড়া এতে অডিও ও ভিডিও প্রকাশ করা যায়। ফেসবুকে যেকোনো প্রতিষ্ঠান তাদের নিজস্ব পেজ যেমন খুলতে পারে, তেমনি সমমনা বন্ধুরা মিলে চালু করতে পারে কোনো গ্রুপ। মার্চ ২০১৫ অনুযায়ী বিশ্বে ফেসবুক ব্যবহারকারীর সংখ্যা ১৪১৫ মিলিয়ন।

**টুইটার (www.twitter.com) :** টুইটারও একটি সামাজিক যোগাযোগ ব্যবস্থা। তবে ফেসবুকের সঙ্গে এর একটি মৌলিক পার্থক্য রয়েছে। এটিতে ব্যবহারকারীদের সর্বোচ্চ ১৪০ অক্ষরের মধ্যে তাদের মনোভাব প্রকাশ ও আদান-প্রদান করতে হয়। এজন্য এটিকে মাইক্রোব্লগিংয়ের একটি ওয়েবসাইটও বলা যায়। ১৪০ অক্ষরের এই বার্তাকে বলা হয় টুইট।

টুইটারের সদস্যদের টুইট বার্তাগুলো তাদের প্রোফাইল পাতায় দেখা যায়। টুইটারের সদস্যরা অন্য সদস্যদের টুইট পড়ার জন্য সে সদস্যকে অনুসরণ করতে পারেন। কোনো সদস্যকে যারা অনুসরণ করে তাদেরকে বলা হয় অনুসারী।

**প্রশ্ন ১৫ ৥ বিনোদন জগতে তথ্যপ্রযুক্তির প্রভাব ব্যাখ্যা কর।**

**উত্তর :** তথ্যপ্রযুক্তির উন্নয়নের সাথে বিনোদনের জগতে একটা নতুন দিক উন্মোচিত হয়েছে। এটি ঘটেছে দুইভাবে। প্রথমত বিনোদনটি কীভাবে মানুষ গ্রহণ করবে সেই প্রক্রিয়াটিতে একটা মৌলিক পরিবর্তন হয়েছে। দ্বিতীয়ত বিনোদনের ভিন্ন ভিন্ন মাধ্যমগুলোতে একটা গুণগত পরিবর্তন হয়েছে। নিচে এই পরিবর্তন দুইটি বর্ণনা করা হলো :

**বিনোদন গ্রহণের প্রক্রিয়ায় পরিবর্তন :** একটা সময় ছিল যখন বিনোদনের জন্য মানুষকে ঘরের বাইরে যেতে হতো। সিনেমা দেখতে সিনেমা হলে যেতে হতো, খেলা দেখতে খেলার মাঠে যেতে হতো, গান শুনতে গানের জলসায় যেতে হতো। এখন এ ধরনের বিনোদনের জন্য মানুষের আর ঘর থেকে বের হতে হয় না। প্রথমে রেডিও, তারপর টেলিভিশন এসেছে। তারপর এসেছে কম্পিউটার। কম্পিউটার সংযুক্ত হয়েছে ইন্টারনেটের সাথে। এভাবেই একসময় আমরা আবিষ্কার করেছি একজন মানুষ তার ঘরে চার দেওয়ালের ভেতরে আবদ্ধ থেকেই পৃথিবীর সম্ভাব্য-অসম্ভাব্য সব ধরনের বিনোদন উপভোগ করতে পারে।

**বিনোদন মাধ্যমের গুণগত পরিবর্তন :** তথ্যপ্রযুক্তির কারণে বিনোদন গ্রহণের প্রক্রিয়াটিতে যেরকম পরিবর্তন এসেছে ঠিক সেরকম পরিবর্তন এসেছে বিনোদনের বিষয়গুলোতে। সঙ্গীতকে ডিজিটাল রূপ দেওয়ার এখন আমরা কম্পিউটারে গান শুনতে পারি। ঠিক একইভাবে আমরা ভিডিও বা চলচ্চিত্র দেখতে পারি। সিডি রম কিংবা ডিভিডি বের হওয়ার পর সেখানে বিশাল পরিমাণের তথ্য রাখা সম্ভবপর হয়েছে। সিনেমা হলে না গিয়ে ঘরে বসে কম্পিউটার কিংবা টেলিভিশনে ডিভিডি থেকে চলচ্চিত্র দেখা এখন খুবই সাধারণ একটা বিষয়। ফাইবার অপটিক নেটওয়ার্ক বসানোর পর দ্রুতগতির ইন্টারনেট সহজলভ্য হতে শুরব করেছে। কাজেই এখন একজনকে আর গান শোনার জন্য কিংবা চলচ্চিত্র দেখার জন্য অডিও সিডি বা ডিভিডির ওপর নির্ভর করতে হয় না। ইন্টারনেট ব্যবহার করে সরাসরি গান বা চলচ্চিত্র উপভোগ করা সম্ভব হচ্ছে। শুরব তাই নয় রেডিও বা টেলিভিশন চ্যানেলগুলো এখন ইন্টারনেট ব্যবহার করে দেখা যায় এবং সেগুলো অনেক সময়েই রেকর্ড করা থাকে বলে কাউকেই আর কোনো কিছুর জন্য নির্দিষ্ট সময় অপেক্ষা করতে হয় না, যখন যেটি দেখার ইচ্ছে করে তখনই সেটা দেখতে পারে।

**প্রশ্ন ১৬ ৥ বিনোদনের বেত্রে কম্পিউটারের দুইটি ব্যবহার ব্যাখ্যা কর।**

**উত্তর :** প্রথমে যখন কম্পিউটার আবিষ্কার হয়েছিল তখন এর মূল কাজ ছিল হিসাব করা। তখন এর মূল্য এত বেশি ছিল যে শুধুমাত্র বড় বড় প্রতিষ্ঠান বা সরকার একটা কম্পিউটারের মালিক হতে পারত। প্রযুক্তির উন্নতির সাথে সাথে কম্পিউটার সহজলভ্য হয়ে এসেছে এবং সাধারণ মানুষ তার ব্যক্তিগত কাজে এর ব্যবহার শুরব করেছে। কম্পিউটারের শক্তি বৃদ্ধি পাওয়ায় এর বহুমুখী ব্যবহার বৃদ্ধি পেয়েছে। এখন সাধারণ মানুষ কম্পিউটারকে সম্ভবত সবচেয়ে বেশি ব্যবহার করছে বিনোদন বেত্রে। নিচে বিনোদন বেত্রে কম্পিউটারের দুইটি ব্যবহার বর্ণনা করা হলো :

**খেলাধুলা :** তথ্যপ্রযুক্তি উন্নত হবার পর নতুন কিছু বিনোদনের জন্ম হয়েছে যেটি আগে উপভোগ করা সম্ভব ছিল না, তার একটি হচ্ছে কম্পিউটার গেম। সারা পৃথিবীতেই এখন কম্পিউটার গেমের বিশাল শিল্প তৈরি হয়েছে এবং নানা ধরনের কম্পিউটার গেমের জন্ম হয়েছে। কম্পিউটার গেমের ব্যাপক জনপ্রিয়তা দেখেই আমরা আন্দাজ করতে পারি এটি বিনোদনের অত্যন্ত সফল একটি মাধ্যম। এর সাফল্যের প্রধান একটি কারণ হচ্ছে এটি ছোট শিশু থেকে প্রাপ্ত বয়স্ক একজন মানুষ সবাইকেই তার নিজের রবচিমাফিক আনন্দ দিতে পারে। একজন আরেক জনের সাথে কম্পিউটার গেম খেলতে পারে, কম্পিউটারের সাথে খেলতে পারে এমনকি নেটওয়ার্ক ব্যবহার করে বাইরের কারো সাথেও খেলতে পারে। সত্যি কথা বলতে কি, অনেক বেত্রেই এই বিনোদন উপভোগের তীব্রতা এত বেশি হতে পারে যে, সেটি এক ধরনের আসক্তির জন্ম দিতে পারে এবং সে কারণে কম্পিউটার গেম উপভোগ করার ব্যাপারে সারা পৃথিবীতে সবাইকে সতর্ক থাকার কথা বলা হচ্ছে।

**চলচ্চিত্র :** অ্যানিমেশন বা কার্টুন তৈরি করা এক সময় অনেক কঠিন একটা বিষয় ছিল। তথ্যপ্রযুক্তি এবং শক্তিশালী কম্পিউটারের কারণে এখন এটি অনেক সহজ হয়ে গেছে। শুধু তাই নয় সৃষ্টিশীল মানুষের সৃজনশীলতার কারণে সম্পূর্ণ নতুন এক ধরনের ব্যাপার ঘটতে শুরব করেছে। সত্যিকারের অভিনেতা অভিনেত্রী ছাড়াই গ্রাফিক্স নির্ভর চলচ্চিত্রের ডিজিটাল অভিনেতা-অভিনেত্রীর জন্ম হতে শুরব করেছে। বিখ্যাত ব্যবসাসফল চলচ্চিত্রের কাল্পনিক প্রাণী ডাইনোসর কিংবা ভিন্ন জগতের প্রাণী তৈরি করার জন্য শক্তিশালী কম্পিউটার ব্যবহার করা এখন অত্যন্ত সাধারণ একটি বিষয়।

**প্রশ্ন ১৭ ৥ ডিজিটাল বাংলাদেশ বলতে কী বোঝায়? ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ে তুলতে করণীয় আলোচনা কর।**

**উত্তর :** **ডিজিটাল বাংলাদেশ :** ডিজিটাল বাংলাদেশ বলতে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি ব্যবহার করে গড়ে তোলা আধুনিক বাংলাদেশ বোঝানো হয়। সব ধরনের প্রযুক্তি ব্যবহার করে দেশের শিবা, স্বাস্থ্য, কর্মসংস্থান এবং দারিদ্র্যমোচনের অঙ্গীকার বাস্তবায়ন হচ্ছে ডিজিটাল বাংলাদেশের লব্য। ডিজিটাল বাংলাদেশের পেছনের মূল কথাটি হচ্ছে দেশের মানুষের জন্য গণতন্ত্র, মানবাধিকার, স্বচ্ছতা, দায়বদ্ধতা এবং সুবিচার নিশ্চিত করা এবং এগুলোর জন্য প্রযুক্তির সর্বোচ্চ ব্যবহার করা।

**ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ে তুলতে করণীয় :** বর্তমান সরকার প্রথমবারের মতো ২০২১ সালের মধ্যে ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ে তোলার একটি পরিকল্পনা গ্রহণ করেছে। এই পরিকল্পনাকে বাস্তবে রূপ দিতে আমাদের দীর্ঘ পথ অতিক্রম করতে হবে। যেহেতু আমাদের দেশের বেশির ভাগ মানুষই গ্রামে থাকে তাই ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ে তোলার প্রথম ধাপ হচ্ছে এই গ্রামীণ মানুষকে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি সেবার আওতায় নিয়ে আসা। সেজন্য এখনও বিশাল অবকাঠামো গড়ে তুলতে হবে। তথ্যপ্রযুক্তির পুরো সুবিধা পেতে হলে এবেত্রে দর জনশক্তির প্রয়োজন। স্কুল-কলেজ বিশ্ববিদ্যালয়ে লেখাপড়ার মান বাড়াতে হবে, আরও বেশিসংখ্যক শিবাথীকে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তিতে দর করে গড়ে তুলতে হবে। ই-গভর্ন্যান্সের মাধ্যমে সকল কাজে স্বচ্ছতা নিশ্চিত করতে হবে। ই-গভর্ন্যান্সের মাধ্যমে সকল কাজে স্বচ্ছতা নিশ্চিত করতে হবে। নতুন প্রজন্মকে তাদের উদ্ভাবনী রমতা কাজে লাগাতে উৎসাহী করতে হবে। বিশ্ববিদ্যালয় এবং তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি শিল্পের মধ্যে সমন্বয় করতে হবে। আর তাহলেই আমরা প্রকৃত ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ে তুলতে পারব।