প্রথম অধ্যায়

তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি

এবং আমাদের বাংলাদেশ

পাঠ সম্পর্কিত গুরুত্বপূর্ণ বিষয়াদি

- ই-লার্নিং: ই-লার্নিং শব্দটি ইলেকট্রনিক লার্নিং কথাটির সংৰিপত রূপ। পাঠদান করার জন্য সিডি রম, ইন্টারনেট, ব্যক্তিগত নেটওয়ার্ক কিংবা টেলিভিশন
 চ্যানেল ব্যবহার করার পশ্বতিকে ই-লার্নিং বলে।
- **ই–পর্চা সেবা** : বর্তমানে দেশের সকল জমির রেকর্ডের অনুলিপি অনলাইনে সংগ্রহ করা যায়। এটিকে বলা হয় ই–পর্চা।
- 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 সঞ্চো এর একটি মৌলিক পার্থক্য রয়েছে। এটিতে ব্যবহারকারীদের সর্বোচ্চ ১৪০ অবরের মধ্যে তাদের মনোভাব প্রকাশ ও আদান–প্রদান করতে হয়। এজন্য এটিকে মাইক্রোবর্রিগংয়ের একটি ওয়েবসাইটও বলা যায়। ১৪০ অবরের এই বার্তাকে বলা হয় টুইট।
- **ই-গর্ভন্যান্স**: শাসন ব্যবস্থায় ও প্রক্রিয়ায় ইলেকট্রনিক বা ডিজিটাল পদ্ধতির প্রয়োগই হচ্ছে ই-গর্ভন্যান্স। এর মাধ্যমে সরকারি ব্যবস্থাসমূহকে ও যুগোপযোগী করার পাশাপাশি সরকারি ব্যবস্থাসমূহের স্বচ্ছতা ও জবাবদিহিতা নিশ্চিত করা সম্ভব।
- এমটিএস : ইলেকট্রনিক মানি ট্রাপ্সফার সিস্টেমকে সংৰেপে এমটিএস বলে। বাংলাদেশ ডাক বিভাগের ইলেকট্রনিক মানি ট্রাপ্সফার সিস্টেমের মাধ্যমে দেশের

 এক অঞ্চল থেকে অন্য অঞ্চলে নিরাপদে, দুবত, কম খরচে টাকা পাঠানো যায়। দেশের প্রায় সকল ডাকঘরে এই সেবা পাওয়া যায়।

অনুশীলনীর প্রশ্লোত্তর

١.	লন্ডন বিজ্ঞান	জাদুঘর	যান্ত্ৰিকভাবে	গণনা	করতে	সৰ্ম	ইঞ্জিন	কত	সালে	তৈরি
	করে?									

ি ১৮৩৩

ঞ্জ ১৮৪২

৩১৯৫৩

• ১৯৯১

২. কোন আবিষ্কারকের আবিষ্কারের ফলে আজকের পৃথিবীতে ঘরে বসেই অফিসের কাজ করা সম্ভব হচ্ছে?

চার্লস ব্যাবেজ

অ্যাডা লাভলেস

🕣 জেমস ক্লার্ক ম্যাক্সওয়েল

ন্ত জগদীশ চন্দ্র বসু

৩. ফেসবুকের নির্মাতা কে?

📵 স্টিভ জবস

বিল গেটস

মার্ক জুকারবার্গ

ন্ত টিম বার্নার্স লি

8. সরকারি কাব্দে 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?

ரு i ও ii

ાii છ i છ

gii & iii

● i, ii ଓ iii

নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ৫ ও ৬ নম্বর প্রশ্নের উত্তর দাও :

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

শ্রানীয় ডাক্তার যে পদ্ধতিতে বিশেষজ্ঞ ডাক্তারের পরামর্শ গ্রহণ করতে পারেন তা
 হলা

i. টেলিমেডিসিন সেবা

ii. ই-স্বাস্থ্যসেবা

iii. ই-কমার্স সেবা

নিচের কোনটি সঠিক?

(⊕ i iii

1ii 8 iii

g i, ii s iii

৬. সুমনের চিকিৎসায় কোন প্রযুক্তিটির ভূমিকা প্রধান?

● আইসিটি

• i ♥ ii

টেলিভিশন

গ্র রোবট

ত্ত্ব কম্পিউটার

প্রশ্ন ॥ ৭ ॥ কুড়িগ্রামের রৌমারি উপজেলার যাদুর চর গ্রামের মিলন গ্রামে বসেই উচ্চশিব। গ্রহণ করতে চায়। তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি কীভাবে তাকে সাহায্য করতে পারে?

উন্তর: কুড়িগ্রামের রৌমারি 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 সংবিশ্ত রূপ। তথ্যপ্রযুক্তির এই যুগে ই-লার্নিং বলতে সিডি রম, ইন্টারনেট, ব্যক্তিগত নেটওয়ার্ক কিংবা টেলিভিশন চ্যানেল ব্যবহার করার পন্ধতিকে বোঝায়।

বর্তমানে অনেক শিবা প্রতিষ্ঠান তাদের বিভিন্ন কোর্স অনলাইনে উন্মুক্ত করে দিয়েছে এবং যে কেউ সেই কোর্সটি গ্রহণ করতে পারে। ফলে মিলন উচ্চশিবার কোর্স অনলাইনের মাধ্যমে গ্রহণ কর তে পার বে। কিল্তু সেজন্য তার কাছে অবকাঠামোগত সবমতা 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 পরীবায় অংশগ্রহণ করে প্রয়োজনীয় ক্রেডিট অর্জন করতে পারবে। অর্থাৎ, তথ্যপুর্ত্তি ব্যবহার করে মিলন গ্রামে থেকেই উচ্চশিবা অর্জন করতে পারবে।

প্রশু ॥ ৮ ॥ 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 শিবিত বেকার সমস্যা সমাধানে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বিভিন্ন সম্ভাবনার ঘার 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। শিবিত বেকার জনগোষ্ঠী

পারস্পরিক সহযোগিতা মনোভাব

এই শিল্পকে কাজে লাগিয়ে স্বাবলন্দ্বী হয়ে উঠছে। উনুত বিশ্বের মতো বাংলাদেশেও জনেকে এই খাতে বিনিয়োগ করেছে। ফলে বহু লোক সম্পৃক্ত হচ্ছে বিভিন্ন কাজে, সৃষ্টি হচ্ছে কর্মসংস্থান, দূর হচ্ছে বেকারত্ব। এছাড়া তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির উনুয়নের ফলে ইন্টারনেটের মাধ্যমে ঘরে বসেই বিশ্বের যেকোনো প্রান্থের কর্মসংস্থানের খোঁজ মুহুর্তের মধ্যেই পাওয়া যায়। যেমন : www.bdjobs.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 উনুয়নের কারণে এখন আমাদের দেশেও কল স্বেটার স্থাপিত হচ্ছে। এবেত্রেও অনেক শিবিত বেকারের কর্মসংস্থান হচ্ছে।

সূতরাং আমরা বলতে পারি, তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির উনুয়ন বাংলাদেশের বেকার সমস্যা সমাধানে গুরবত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করবে।

গণ্ডি ছাড়িয়ে সারা

ওপর নির্ভর করতে জ্ঞান)

(অনুধাবন)

(জ্ঞান)

(জ্ঞান)

(জ্ঞান)

যারা প্রযুক্তিভিত্তিক সমাজ তৈরির বিপরবে অংশ নিবে

অতিরিক্ত বহুনির্বাচনি প্রশ্লোত্তর

				١٥.	কোনটিৰ কাৰণে দেশেৰ সী	ীমানা এখন নিজের দেশের
	একুশ শতক এবং তথ্য ধ	3 যোগাযোগ প্রযুর্	ক্ত ■ পৃষ্ঠা : ২ ও ৩	€.	পৃথিবীতে ছড়িয়ে পড়েছে?	। बाना चर्मा । नटक्षत्र दरदन्त्र
	TINISO ZACIÁN CI OZNI				শিল্প বিপরব	● বিশ্বায়ন
	সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নো	ওর 			<i>ন্য</i> আ শ্ত র্জাতিকতা	ত্ত জ্ঞানভিত্তিক অর্থনীতি
৯.	একুশ শতকে এসে কিসের ধার	ণা পুরোপুরি পাল্টে গে	ছ? (জ্ঞান)	১৬.	নতুন পৃথিবীর অলিখিত নিয়ম	কোনটি ?
	<u> ত্ত তথ্যের</u>	● সম্পদের			বিশ্বায়ন	আন্তর্জাতিকতা
	<u> </u>	🕲 সৃজনশীলতার			্য যোগাযোগ দৰতা	ত্ব প্ৰয়োজনীয় দৰতা
١٥.	একুশ শতকের সম্পদ কী?		(জ্ঞান)	١٩.	পৃথিবীর মানুষকে এক সময়	া বেঁচে থাকার জন্য কিসের
	🚳 অৰ্থ 💮 যশ্ত্ৰ	● জ্ঞান	ত্ত শিল্প		হতো?	
۵۵.	বর্তমান সময়ে পৃথিবীর সম্পদ ব	की ?	(জ্ঞান)		 প্রকৃতির অনুকম্পা 	প্রকৃতির উদাসীনতা
	 সাধারণ মানুষ 	সৃজনশীল মানু	্ষ		বিজ্ঞানের দান	 নিজ শারীরিক সৰমত্ব
	প্রতিভাবান মানুষ	প্রতিবন্দ্বী মানু	₹	۵۶.	মানুষ কীভাবে প্রকৃতির ওপর নি	র্ভরশীলতা কমিয়ে এনেছে?
১২.	কোন নতুন ধারণাটি সারা পৃথিবী	ilর মানুষের চি ন্তা –ভা	বিনার জগৎটাকে পাল্টে		বিশ্বায়নের মাধ্যমে	
	দিয়েছে?		(অনুধাবন)		পারস্পরিক নির্ভরশীলতার	মাধ্যমে
	🚳 বর্তমান পৃথিবীর সম্পদ হচ্ছে	ই শিল্প			 যন্ত্র আবিষ্কারের মাধ্যমে 	İ
	বর্তমান পৃথিবীর সম্পদ হচ্ছে	হ সাধারণ মানুষ			ত্ত প্রকৃতিকে নিয়ম্ত্রণ করার	মাধ্যমে
	 বর্তমান পৃথিবীর অর্থনীতি পুরে 	রাপুরি যশ্ত্র নির্ভর		١۵.	কখন শিল্প বিপর্রব সংঘটিত হ	য়ে ?
	ত্ত বর্তমান পৃথিবীর ভৌগোলিক	সীমানা বৃদ্ধি সম্ভব			⊕ যোড়শ থেকে স•তদশ শত	গব্দীতে
১৩.	একুশ শতকের পৃথিবী কোনটির	ওপর নির্ভর করে দাঁড়	গতে শুরব করেছে?		সপ্তদশ থেকে অফ্টাদশ শ	তাব্দীতে
			(অনুধাবন)		অফ্টাদশ থেকে ঊনবিংশ শ	তাব্দীতে
	🚳 যশ্ত্ৰভিত্তিক	জ্ঞানভিত্তিক অ			ত্ত ঊনবিংশ থেকে বিংশ শতা	দীতে
	বিশ্বায়নের ধারণা			২০.	একুশ শতকে কোন ধরনের ত	মর্থনীতির সূচনা হয়েছে?
١8.	Globalization ♥ Interr	nationalization	ত্বরান্বিত হওয়ার পেছনের		শিল্পভিত্তিক	 যশ্বভিত্তিক
	কারণটি কী?		(উচ্চতর দৰতা)		কৃষিভিত্তিক	 জ্ঞানভিত্তিক
	🚳 বিশেরষণী চিন্তন দৰতা			২১.	একুশ শতকে কারা পৃথিবীর চালি	
	 সমস্যা সমাধানে পারদর্শিতা 				্ব	
	 তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি 				 থারা শিল্প বিপরবে অংশ নি 	

		নবম–দশম শ্রেণি : তং	ধ্য ও যোগ	গাযোগ প্রযক্তি	> 0		
	ত্ত্য যারা প্রযুক্তিভিত্তিক দেশ গঠনে			⊕ i ଓ ii	ə i ७ iii	g ii g iii	• i, ii ଓ iii
২২.	জ্ঞানভিত্তিক সমাজ তৈরির বিপরবে ত	্শে নিতে কোনটি প্রয়োজন ? (জনুধাকন)	૭૨.	যে বিষয়গুলো	ত্বরান্বিত হওয়ার	পেছনের কারণ তথ	্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির অবদান
	শক্তিশালী যন্ত্র	 বিশেষ ধরনের প্রস্তুতি 		রয়েছে–	,		
	 প্রকৃতির অনুকম্পা 	ত্ত্ব চ্যালেঞ্জ গ্রহণের দৰতা		i. Globaliz	zation		
২৩.	বেঁচে থাকার সুনির্দিফ্ট দৰতাগুলোর	মধ্যে কোনটি সবচেয়ে প্রয়োজনীয় দৰতা হিসেবে	1		tionalization		
	সবচেয়ে দ্রবত স্থান করে নিচ্ছে?	(অনুধাবন)		iii. Critica নিচের কোর্না	l Thinking		(— t)
	সুনাগরিকত্ব					0 %	(অনুধাবন)
	 বিশেরষণী চিন্তন দৰতা 			● i ଓ ii	(a) i (c) iii	⊕ ii ଓ iii	च i, ii ও iii
	পারস্পরিক সহযোগিতার মনে	ভাব	ు.		विद्यान्नवम, नरद	ভিন ও মূল্যা রন	করে নতুন তথ্য সৃষ্টি করতে
	তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তিতে গ	ণারদর্শিতা		হলে —			
২৪.	শাওন একুশ শতকের একজন	সাধারণ কিশোর। বর্তমানে টিকে থাকার জন	1		প্রাথমিক বিষয়গুরে		
	তাকে কী জানতে হবে?	(প্রয়োগ)			ব ব্যবহার শিখতে		
	 বিশ্বায়নের শর্ত 	 আশ্তর্জাতিকতার প্রয়োজনীয়তা 			ব্যবহারে অভ্যস্ত	হয়ে উঠতে হবে	
	আইসিটির প্রাথমিক বিষয়	ত্ত্ব সুনাগরিকত্ব অর্জনের উপায়		নিচের কোর্না			(প্রয়োগ)
২৫.	সংগৃহীত তথ্য বিশেরষণ, সংযোজ	ন ও মূল্যায়ন করে নতুন তথ্য সৃষ্টি করতে হলে	ī	⊕ i ७ ii	⊕ i ଓ iii ~	g ii g iii	● i, ii ଓ iii
	প্রথমে কী শিখতে হবে?	(প্রয়োগ)	৩8.	~ `	•		
	⊕ প্রকৃতিকে নিয়শ্ত্রণে আনার ে	কীশল		i. তথ্য সংগ্ৰহ			
	 শল্প বিপরবে জয়ী হওয়ার বে 				ার্ষণ করতে হয়		
	থাগাযোগ সমস্যা সমাধানের			_	্যায়ন করতে হয়		
	 তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির ব্য 			নিচের কোর্না			(প্রয়োগ)
ર હ.	,	লায় কোন ধরনের দৰতা অর্জন করা অপরিহার্যঃ	,	⊕ i ७ ii	(d) i (e) iii	gii giii	● i, ii ଓ iii
(0)		(উচ্চতর দৰতা)	৩৫.	তথ্য ও যোগা	যোগ প্রযুক্তির ব্যব	হার শেখা প্রয়োজন-	-
	কৃজনশীলতা			i. তথ্য সংগ্ৰ			
	 আইসিটিতে পারদর্শিতা 			ii. তথ্য সংগ্ৰ			
	বিশেরষণী চিন্তন দৰতা			iii. তথ্য মূল			
	ত্ত পাস্পরিক সহযোগিতার মনোভ	াব		নিচের কোর্না	ট সঠিক?		(অনুধাবন)
২৭.	রাকিব নবম শ্রেণিতে পড়ে। তার	া পাঠ্যসূচির কোন বিষয়টি তাকে একুশ শতকের	1	⊕ i ଓ ii	(1) iii 🕏	gii giii	● i, ii ଓ iii
	দৰ নাগরিক হতে প্রাথমিক দিক্	নির্দেশনা দিবে? (প্রয়োগ)	৩৬.	,		,	নজেকে পারদশী করে তুলছে।
	⊕ গণিত	বিজ্ঞান			াকে সাহায্য করবে		
	 তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি 	ত্ত্য বাংলাদেশ ও বিশ্বপরিচয়		_	কের চ্যা লেঞ্জ মো		
২৮.	শিৰাৰ্থীদের একুশ শতকের দৰ	নাগরিক হিসেবে গড়ে তোলার বেত্রে তথ্য ও			চকের দৰ নাগরিক		
	যোগাযোগ প্রযুক্তি বিষয়টি কিরূ প	া ভূমিকা রাখবে? (অনুধাবন)			ইক সমাজে স্থান ^হ	করে নিতে	
	● যত সামান্য	্ত্ত		নিচের কোর্না	ট সঠিক?		(প্রয়োগ)
	⊚ অত্যশ্ত গুর⊲ত্বপূর্ণ	ন্ত সর্বাধিক গুরবত্বপূর্ণ		⊕ i ଓ ii	⊕ i ાii	g ii g iii	● i, ii ଓ iii
২৯.	তথ্য প্রযুক্তির এই বইটি কোন	শতকের দৰ নাগরিক হওয়ার প্রাথমিক দিব		অভিন তথ	থ্যভিত্তিক বহুনির্ব	র্যাচনি প্রশোত্তব	
	নির্দেশনা দিবে?	[বাগেরহাট সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়]		• •	-		
	🚳 উনিশ শতক	বিশ শতক		•	-	প্রশ্নের উত্তর দাও :	
	● একুশ শতক	ত্ব বাইশ শতক			,		ার শিৰায় উচ্চতর ডিগ্রি লাভের
		S.4-S		•			ণ গত বছর ব্যবস্থাপনা বিষয়ে
	🗌 বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহু	ରସା ଧର 	1 -		জ্গাপুর গেছে। তার	া দুজনেই পড়াশো	নার পাশাপাশি ফ্রিল্যান্সার জবে
ು .	একুশ শতকে এসে–			জিত আছে।			
	i. সম্পদের ধারণা পুরোপুরি পার্লে	ট গেছে	৩৭.	,	গ্রানের বত্যান অব	স্থান কিসের উদাহ	রণ ? (প্রয়োগ)
	ii. মানুষের চিন্তাভাবনার জগৎ	পাল্টে গেছে		ি বিশ্বায়ন		প্রত্যাবর্তন	
	iii. পৃথিবী জ্ঞানভিত্তিক অর্থনীতিঃ	র উপর দাঁড়াতে শুরব করেছে		 আন্তর্জাতি 		ন্ত গেরাবালভি	বেজ
	নিচের কোনটি সঠিক?	(অনুধাবন)	৩৮.	•	য়ানের বেত্রে যে ত ভাটির প্রভাতিক বি	•	
	⊕ i ଓ ii	⊚ i ଓ iii			সটির প্রাথমিক বিফ সংস্কৃতক্র ভব না		
	g ii g iii	● i, ii ଓ iii			শ শতকের দৰ না		-
৩১.	সাধারণ মানুষকে বর্তমান পৃথিবীর	সম্পদ হিসেবে মেনে নেয়ার কারণ–			•	ঞ্জ মোকাবিলায় সৰ	
	i. মানুষই জ্ঞান সৃষ্টি করতে পারে	র		নিচের কোর্না	৮ সাঠক?	.	(উচ্চতর দৰতা)
	ii. মানুষই জ্ঞান ধারণ করতে পা	রে		⊕ i ७ ii		⊚ i ଓ iii	
	iii. মানুষই জ্ঞান ব্যবহার করতে	পারে		11 o iii		● i, ii ଓ iii	
	নিচের কোনটি সঠিক?	(অনুধাবন)					

তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির বিকাশে উল্লেখযোগ্য ব্যক্তিত্ব 🔳 পৃষ্ঠা : ৩–৫ 🛮 🗌 সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্লোত্তর C আধুনিক কম্পিউটারের বিকাশ বা প্রচলন শুরব হয় কার হাতে? ⊕ স্টিভ মার্ক জাকারবার্গ চার্লস ব্যাবেজ গ্ব অ্যাডা লাভলেস ৪০. চার্লস ব্যাবেজ এর জীবনকাল কোনটি? • > 9 & > - > > 9 > 5 @ \\\~\\\~\\ ন্ত ১৮৩১-১৮৭৯ @ \b98-\&@@ 85. চার্লস ব্যাবেজ জাতিতে কী ছিলেন? (জ্ঞান) ক) ফারসি • ইংরেজ সুইডিশ ত্তা রাশিয়ান ৪২. আধুনিক কম্পিউটারের জনক কে? (জ্ঞান) চার্লস ব্যাবেজ লর্ড বায়রন ত্ত জেমস ক্লার্ক ম্যাক্সওয়েল **ন্ত অ্যাডা লাভলে**স ৪৩. ডিফারেন্স ইঞ্জিন ও এনালিটিক্যাল ইঞ্জিনের আবিষ্কারক কে? (জ্ঞান) ক লর্ড বায়রন অ্যাডা লাভলেস চার্লস ব্যাবেজ ত্ত্ব ম্যাক্সওয়েল 88. ডিফারেন্স ইঞ্জিন ও এনালিটিক্যাল ইঞ্জিন কী করতে পারে? (জ্ঞান) ক) তাপ উৎপাদন তথ্যসংগ্ৰহ ඉ তথ্য বিশেরষণ গণনার কাজ অ্যাডা লাভলেসের বাবার নাম কী? 8¢. (জ্ঞান) ক্ত লর্ড ব্যাবেজ পুগলিয়েলমো ত্ব টমলিনসন অ্যাডা লাভলেসের জীবনকাল কোনটি? ৪৬. (জ্ঞান) @ 2987-7847 @ 2409-7AGO থ্য ১৮৩১-১৮৬৯ → > > → > > → > > → > > → → > → > → চার্লস ব্যাবেজ ছিলেন একজন— 89. (জ্ঞান) প্রকৌশলী এবং গণিতবিদ (ৰ) চিত্ৰকর ন্ব শিৰক ন্য গবেষক ডিফারেন্স ইঞ্জিন গণনা যল্ত্রটির আবিষ্কারক কে? 8b. (জ্ঞান) ক্রি অ্যাডা লাভলেস জন কেরি 🕣 মার্ক জাকারবার্গ • চার্লস ব্যাবেজ Analytical Engine গণনা যশ্ত্রটি কে আবিষ্কার করেন? ৪৯. (জ্ঞান) 📵 মার্ক জাকারবার্গ চার্লস ব্যাবেজ 🕣 বিল গেটস ন্ত স্টিভ জজনিয়াক ৫০. চার্লস ব্যাবেজের তৈরিকৃত গণনাযন্ত্রটির নাম কী? (জ্ঞান) (4) Microelectronics Calculator and Calculation • Difference Engine and Analytical Engine ৫১. ডিফারেন্স ইঞ্জিন এবং এনালিটিক্যাল ইঞ্জিন—এ যনত্র দুটি কোন পন্ধতিতে কাজ (প্রয়োগ) ⊕ গাড়ির ইঞ্জিনের মতো কাজ করে যান্ত্রিকভাবে গণনা করতে পারে কম্পিউটারের মতো কাজ করে 🕲 চৌম্বকীয় বলের মত ৫২. চার্লস ব্যাবেজের তৈরিকৃত প্রথম ইঞ্জিন দুটি কোথায় তৈরি করা হয়? জ্ঞান) লন্ডনের বিজ্ঞান যাদুঘরে ইটালিতে **ন্ত** জার্মানিতে ত্তা রাশিয়াতে

• • •	াাযোগ প্রযুক্তি ▶ ৪		
٥.	কত সালে Difference ইঞ্জিন	এবং Analytical ইঞ্জিন টৈ	তরি করা হয়?
	A 1011	0.11.01	(জ্ঞান)
	⊕ ১৭৯১	@ 2842	
8.	৩ ১৮৮০প্রোগ্রামিং ধারণার প্রবর্তক কে?	→ 7997	(জ্ঞান)
8.	এাথা। বং বারণার এবতক কে?	ত চার্লস ব্যাবেজ	(ଖ୍ୟ)
	অ্যাডা লাভলেস	ভাগে ব্যারন	
¢.	১৮৪২ সালে ব্যাবেজ কোন বিশ্ব	=	प्रकारक तकता
٠.	प्रमाण प्राच्या प्राच्याचा स्मान । प्रवा प्रमाण	AUDICA OIA COIA TO	(জ্ঞান)
		 তুরিন বিশ্ববিদ্যালয়ে 	(00)-1)
		ত্ত্ব অক্সফোর্ড বিশ্ববিদ্যালয়ে	
ა.	অ্যাডার মৃত্যুর কত বছর পর অ্য	=	র ধারার নোটটি
••	প্রকাশিত হয় ?	1. 1. 1. 1. 1. 2. 2. 2. 2. 2. 1. 1. 1. 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2.	(জ্ঞান)
	⊚ (° 0	(1) ৬০	(-1,)
	• >00	Ø ??o	
۹.	কত সালে অ্যাডার বর্ণনাকৃত ই	•	প্রকাশিত হয়?
			(জ্ঞান)
	@ ১৮৭৪	৩ ১৮৭৯	
	গ্র ১৯৩ ৭	● ১৯৫৩	
ь.	কোন ব্যক্তি অ্যালগরিদম প্রোগ্রা	মিংয়ের ধারণাটি প্রথম প্রকা	শ করেছিলেন?
	~ ~	- -	(জ্ঞান)
	⊕ চার্লস ব্যাবেজ	বিল গেইটস	
	আ্যাডা লাভলেস স্ক্রিক ক্রিক ক্রেক ক্রিক ক্রেক ক্রিক ক্রেক ক্রিক	ত্ত্ব লর্ড বায়রন	
à.	অ্যাডা লাভলেস কোন বিষয়ে বেশি		নুধাবন)
	 কম্পিউটার 	ত্ত ইংরেজি	
_	 বিজ্ঞান ও গণিত কোন ব্যক্তি ব্যাবেজের এনলিটিক 	ন্তু সাহিত্য ক্লু ইন্দিনকে কালে লাগানোক	METT (COMMITTION)
0.	এর ধারণা সামনে নিয়ে আসেন?	गुण शक्षमध्य याद्य गागादमात्र	
		ি স্টিভ জবস	(জ্ঞান)
	মান অনুসার বাদাটিম বানার্স লি	অ্যাডা লাভলেস	
١.	ব্যাবেন্দের Analytical ইঞ্জিনকে		ব প্রযোজন হয় গ
•	or to the many tient (10) for		स चढसा र । रस : सनुधावन)
	📵 তথ্য	প্রোগ্রামিং	
	গু ইন্টারনে ট	ত্ত্য আরপানেট	
২.	তড়িৎ চৌস্বকীয় বলের ধারণা প্রথ	াম প্রকাশ করেন কে?	(জ্ঞান)
	জগদীশ চন্দ্র বসু	স্টিভ জবস	
	🕤 গুগলিয়েলমো মার্কনি	● জেমস ক্লার্ক ম্যাক্সওয়েল	
	বিজ্ঞানী ম্যাক্সওয়েল তড়িৎ এবং	চৌম্বকবলকে একত্র করে যে	ধারণাটি প্রকাশ
	করেন তার নাম কী?		
	1 301 1 3101 11 11 11 11 1		(জ্ঞান)
	⊕ তড়িৎশক্তি		(জ্ঞান)
	⊚ তড়িৎশক্তিতড়িৎ চৌস্বকীয় বল	ত্ত চৌস্বকীয় বল	
8.	⊕ তড়িৎশক্তি	ত্ত চৌস্বকীয় বল	
8.	⊚ তড়িৎশক্তি● তড়িৎ চৌম্বকীয় বলবিনা তারে বার্তা প্রেরণের সম্ভাবন	ত্ত চৌস্বকীয় বল গা কে তুলে ধরে ম্যাক্সওয়েলের [ং]	
8.	 তড়িৎশক্তি তড়িৎ চৌম্বকীয় বল বিনা তারে বার্তা প্রেরণের সম্ভাবন চৌম্বকীয় বল 	 তা শ্বকীয় বল বাকে তুলে ধরে ম্যাক্সওয়েলের ^{(খ} তড়িৎশক্তি 	কোন ধারণাটি?
	 ভ তড়িৎশক্তি তড়িৎ চৌম্বকীয় বল বিনা তারে বার্তা প্রেরণের সম্ভাবন চৌম্বকীয় বল চৌম্বকশক্তি 	 ⊕ চৌম্বকীয় বল বাকে তুলে ধরে ম্যাক্সওয়েলের	কোন ধারণাটি? দুধাবন)
	 ভ তড়িৎশক্তি তড়িৎ চৌম্বকীয় বল কো তারে বার্তা প্রেরণের সম্ভাবন কো চৌম্বকীয় বল চৌম্বকশক্তি বিনাতারে একস্থান থেকে জন্য 	 ⊕ চৌম্বকীয় বল বাকে তুলে ধরে ম্যাক্সওয়েলের	কোন ধারণাটি? _{মনুধাবন)} সফল হন কোন
	 তড়িৎশক্তি তড়িৎ চৌম্বকীয় বল বিনা তারে বার্তা প্রেরণের সম্ভাবন চৌম্বকীয় বল চৌম্বকশক্তি বিনাতারে একস্থান থেকে জন্য বিজ্ঞানী ? 	 তা ম্বকীয় বল বাকে তুলে ধরে ম্যাক্সওয়েলের ত্ ত তড়িৎশক্তি তড়িৎ চৌম্বকীয় বল স্থানে বার্তা প্রেরণে প্রথম স্লি 	কোন ধারণাটি? দুধাবন)
	 ভ তড়িৎশক্তি ● তড়িৎ চৌম্বকীয় বল বিনা তারে বার্তা প্রেরণের সম্ভাবন ক্রিম্বকীয় বল চৌম্বকশক্তি বিনাতারে একস্থান থেকে অন্যাবিজ্ঞানী? লর্ড বায়য়ন 	 তা ম্বকীয় বল বাকে তুলে ধরে ম্যাক্সওয়েলের ত্ ত তড়িৎপক্তি তড়িৎ চৌম্বকীয় বল স্থানে বার্তা প্রেরণে প্রথম অ ম্যাক্সওয়েল 	কোন ধারণাটি? _{মনুধাবন)} সফল হন কোন
€.	 ৩ তড়িৎশক্তি ● তড়িৎ চৌম্বকীয় বল বিনা তারে বার্তা প্রেরণের সম্ভাবন কৌম্বকীয় বল কৌম্বকশক্তি বিনাতারে একস্থান থেকে অন্যবিজ্ঞানী? কু লর্ড বায়রন মার্কনি 	 ত টোম্বকীয় বল নাকে তুলে ধরে ম্যাক্সওয়েলের ত তিড়িৎশক্তি ত তিড়িৎ চৌম্বকীয় বল স্থানে বার্তা প্রেরণে প্রথম বি ম্যাক্সওয়েল জগদীশ চন্দ্র বসু 	কোন ধারণাটি? ননুধাবন) সফল হন কোন জ্ঞান)
8. Œ.	 ভ তড়িৎশক্তি ● তড়িৎ চৌম্বকীয় বল বিনা তারে বার্তা প্রেরণের সম্ভাবন ক্রিম্বকীয় বল চৌম্বকশক্তি বিনাতারে একস্থান থেকে অন্যাবিজ্ঞানী? লর্ড বায়য়ন 	 তা ন্দ্ৰকীয় বল বাকে তুলে ধরে ম্যাক্সওয়েলের ত তড়িৎংশক্তি	কোন ধারণাটি? ননুধাবন) সফল হন কোন জ্ঞান)
€.	 ভ তড়িৎশক্তি ● তড়িৎ চৌম্বকীয় বল বিনা তারে বার্তা প্রেরণের সম্ভাবন ক্রিম্বকীয় বল ক্রিম্বকশক্তি বিনাতারে একস্থান থেকে অন্যাবিজ্ঞানী? ভ লর্ড বায়য়ন ক্যার্কনি জ্গদীশ চন্দ্র বসু একস্থান থেকে 	 তা ন্দ্ৰকীয় বল বাকে তুলে ধরে ম্যাক্সওয়েলের ত তড়িৎংশক্তি	কোন ধারণাটি ? নুধাবন) সফল হন কোন (জ্ঞান) কানটির ব্যবহার

		নব্ম-	শ্ম শ্রেণি : তথ্য	ও যোগ	গাযোগ প্রযুক্তি 🕨 ৫		
৬৭.	কত সালে বিজ্ঞানী জগদীশ চন্দ্র	বিসু একস্থান থেকে অন্যস্থ	ানে তথ্য প্রেরণে		⊕ মাইক্রো		
	সফল হন ?		(জ্ঞান)		● মেইনফ্রেম	ত্ত ম্যাকো	
	ি ১৮৫২	@ 78-47		৮৩.	কোন দশকে ইন্টারনেট প্রটোকলে	ব ব্যবহার শুর ব হয় ?	(জ্ঞান)
	♪ と かる ๕	ହ ୪৯୯୬			পঞ্চাশের দশকে	● ষাট–সত্তরের দশকে	
৬৮.	কার কারণে অ্যাডা ছোট বেলা	থেকে বিজ্ঞান ও গণিতে আ	গ্ৰহী হয়ে ওঠে?		⊕ ষাট–আশির দশকে	ত্ত্ব একুশ শতকে	
			(জ্ঞান)	৮8 .	বিশ্বের প্রথম নেটওয়ার্কের নাম কী	?	(জ্ঞান)
	● মায়ের	বাবার			আরপানেট	Visual Basic	
	গু দাদার	ত্ত বড় বোনের			<u> প্রটোকল</u>	(1) Internet	
৬৯.	কত সালে চার্লস ব্যাবেজের সাথে	অ্যাডা লাভলেসের পরিচয় হয়	? (জ্ঞান)	৮ ৫.	আরপানেট কোন প্রটোকল ব্যবহারে	র তৈরি?	(অনুধাবন)
	ি ১৮২৫	থ ১৮২ ৭			📵 নেটওয়ার্ক	 ইন্ট্রানেট 	
	গ্র ১৮৩০	→ 7 > 20→ 7 > 20<			● ইন্টারনে ট	ত্ত্ব এক্রানেট	
90.	অ্যাড়া লাভলেস কোন যন্ত্রকে	কাজে লাগানোর জন্য প্রোগ্	ামিং–এর ধারণা	৮৬.	নেটওয়ার্ক কী?		(জ্ঞান)
	সামনে আনেন ?		(প্রয়োগ)		ইন্টারনেটের নাম		
	⊕ ডিফারেন্স ইঞ্জিন	 এনালিটিক্যাল ইঞ্জিন 			⊚ একাধিক প্রটোকল		
	কুইন্টারনেট প্রোটোকল	ত্ত মাইক্রোপ্রসেসর			● কম্পিউটারসমূহের মধ্যে আশ্ত	ঃসংযোগ	
۹۵.	১৮৪২ সালে ব্যাবেজ কোথায় তার ই	ইঞ্জিন সম্পর্কে বক্তব্য দেন ?	(জ্ঞান)		ত্ত প্রোগ্রাম		
	📵 বিজ্ঞান জাদুঘরে	অ্যাপেল কোম্পানিতে		৮٩.	Arpanet কী?		(জ্ঞান)
	 তুরিন বিশ্ববিদ্যালয় 	ত্ত হার্ভার্ড বিশ্ববিদ্যালয়ে			 একটি নেটওয়ার্কের নাম 	⊚ ইন্টারনেট	
৭২.	বেতার তরজা ব্যবহার করে ত	তথ্য প্রেরণে প্রথম সফ ল বিভ	ন্তানীর নাম কী?		প্রাগ্রাম	ত্ত মাইক্রোপ্রসেসর	
	,	6	(জ্ঞান)	bb.	নেটওয়ার্কের বিকাশের ফলে কোন	টি তৈরি হয়?	(অনুধাবন)
	⊕ জেমস ক্লার্ক ম্যাক্সওয়েল	জগদীশ চন্দ্র বসু			⊕ ই–মেইল	 ইন্টারনেট 	
	 গুগলিয়েলমো মার্কনি 	ত্ত্ব স্টিভ জবস			ন্ত আন্তঃসংযোগ	ত্ত প্রটোকল	
৭৩.	গুগলিয়েলমো মার্কনি কোন দেশে		(জ্ঞান)	৮৯.	রেমভ স্যামুয়েল টমলিনসন পেশাঃ	া কী ছিলেন?	(অনুধাবন)
	নিউজিল্যান্ড	থ মেক্সিকো			⊕ গণিতবিদ		
	● ইতালি	ন্ত জার্মানি			প্রোগ্রামার	ত্ত বিজ্ঞানী	
98.	একস্থান থেকে অন্যত্র তথ্য			৯ 0.	রেমন্ড স্যামুয়েল টমলিনসন কোন	দেশের নাগরিক?	(জ্ঞান)
	ব্যবহার করেছিলেন ?		অনুধাবন)		ক্ত ফ্রান্স		
	● বেতার তরজা	অতিদীর্ঘ তরজা			⊚ চীন	● আমেরিকা	
	তা আণবিক শক্তি	ত্ত ফাইবার অপটিকস		ه۵.	আরপানেটে প্রথম Electronic মাধ	্যমে পত্রালাপের সূচনা করেন	কৈ ?(জ্ঞান)
96.	বিজ্ঞানী গুগলিয়েলমো মার্কনির জ		(জ্ঞান)		ক্ত ম্যাক্স ু য়েল	 রেমভ স্যামুয়েল টমলি 	নসন
	• 72-48	@ \ \$७१			🕣 গুগলিয়েলমো মার্কনি	ত্ত বিল গেটস	
	(a) 25-42	@ 7266		৯২.	সর্বপ্রথম E-mail সিস্টেম চালু করে	রন কে?	(জ্ঞান)
৭৬.	বিজ্ঞানী গুগলিয়েলমো মার্কনির মৃ		(জ্ঞান)		📵 জেমস ক্লাৰ্ক	অ্যাডা লাভলেস	
	⊕ ?⊁₀?	@ \$\p\98			মার্ক জুকারবার্গ	 রেমন্ড স্যামুয়েল টমলি 	নসন
	• >>o	্ত্ত ১৯৩২ ————————————————————————————————————		৯৩.	কত সালে E-mail সিস্টেম চালু হ	য় ?	(জ্ঞান)
99.	বেতার যশেত্রর আবিষ্কারক হিরে —	সবে প্রথম কোন াবজ্ঞানাকে স্ব			• 2242	থ ১৯৭২	
	হয়?	4 4	(জ্ঞান)		গ্র ১৮৮২	ত্ত ১৯৭৫	
	ম্যাক্সওয়েল	রি জুকারবার্গ		৯8.	পার্সোনাল কম্পিউটারের কাজ সর্ব	প্রথম কোথায় শুরব হয়?	(জ্ঞান)
	প্রাডা লাভলেস	গুগলিয়েলমো মার্কনি			কু যুক্তরাজ্যে	● যুক্তরাস্ট্রে	
96.	কোন কোম্পানি প্রথম মেইনফ্রেম		(জ্ঞান)		<u> জার্মানিতে</u>	ন্ত ইটালীতে	
	● আইবিএম	পুগল		৯৫.	কম্পিউটার জ্গাতে বর্তমানে বিশ্বের জ	ান্যতম বৃহৎ প্রতিষ্ঠান কোনটি	? (জ্ঞান)
	মাইক্রোসফট				⊕ Adobe	1 Dell	
৭৯.	কত সালে মাইক্রোপ্রসেসর আবিস		(জ্ঞান)		● Apple	♥ Google	
	🚳 ১৮৩৩ সালে	থ ১৭৭১ সালে		৯৬.	কোন প্রতিষ্ঠানটি প্রথম পার্সোনাল	কিম্পডিটারের বিকাশে ত	গ্রেণা ভূমিকা পালন
	১৯৭১ সালে	ত্ত ১৯৭২ সালে			করেছে?		(অনুধাবন)
ъ0.	কোন শতকে মেইনফ্রেম কম্পিউ		(জ্ঞান)		মাইকোসফট	অ্যাপল	
	অঠার	⊚ উনিশ			ন্ত এইচপি	ত্ত অ্যাডোব	
	 বিশ 	ন্ত্র একুশ		৯৭.	স্টিভ জবস কোন কোম্পানির সাং	·	(অনুধাবন)
৮ ১.	কোনটির আবিষ্কারের ফলে সাশ্র		হয় ?(অনুধাবন)		● অ্যাপল	এইচপি	
	মাইক্রোপ্রসেসর	অ মইনফ্রেম			নাইক্রোসফট	ন্ত ভেল	.
	প্রাইকো ইলেকট্রনিক্স	ত্ত্ব মাইক্রোকম্পিউটার		৯৮.	প্রথম কোন কোম্পানি পার্সোনাল	কাম্পউটারের জন্য অপারে	গাঢং সিস্টেম তৈরি
৮২.	আইবিএম কোম্পানির তৈরি প্রথম	। কাম্পউটারের নাম কী?	(জ্ঞান)		করে?		(অনুধাবন)

		ন্ব্য-দ	শেম শ্রেণি : তথ্য	ও যোগ	াযোগ প্রযুক্তি ▶ ৬		
-	ক্ত অ্যাপল	⊚ ডেল			● বিশ	ন্ত একুশ	
	মাইক্রোসফট	ন্ত এডোবি		228.	আইবিএম কোম্পানি প্রথম কোন	ধরনের কম্পিউটার তৈরি করে :	? (জ্ঞান)
৯৯.	চার্লসের ইঞ্জিনের কাজের ধারা বে	^হ বর্ণনা করেন ?	(জ্ঞান)		● মেইন ফ্রেম	মিনিফ্রেম	
	📵 লর্ড বায়রন	ম্যাক্সওয়েল			গু মাইক্রো	ত্ত সুপার	
	অ্যাডা লাভলেস	ত্ব মার্কনি		35 %.	কোন কোম্পানি প্রথমে কম্পিউট	ার তৈরি করে?	(জ্ঞান)
٥٥٥.	অ্যাডার মৃত্যুর কত বছর পর এ	নালিটিক্যাল ইঞ্জিন সম্পর্কে তা	র নোটটি আবার		● আইবিএম	অ্যাপল	
	প্রকাশিত হয় ?		(জ্ঞান)		<u> ৰূ মাইক্রোসফট</u>	ত্ত সিম্বোলিকস	
	@ ?o	⊚ ২ ৫		১১৬.	কত সালে মাইক্রোপ্রসেসর আবি	ষ্কার হয় ?	(জ্ঞান)
	⊚ ৮৩	● 700			১৮৩৭	৩ ১৮৭১	
٥٥٥.	তুরিন বিশ্ববিদ্যালয়ে চার্লস ব্যাবে	বজের সহায়তায় অ্যাডা কোন	ধারণাটি প্রকাশ		● 7947	ወ ንዶቃሴ	
	করেছি লে ন ?		(জ্ঞান)	224.	কোনটি আবিষ্কারের ফলে সাশ্রয়ী	,	(জ্ঞান)
	🚳 কম্পিউটার প্রোগ্রামিং	মাইক্রোসফট প্রোগ্রামিং			ভ্যাকুয়াম টিউব	ট্রানজিস্টর	
	আলগরিদম প্রোগ্রামিং	🕲 আরপানেট প্রোগ্রামিং			ইনটিগ্রেটেড সার্কিট	- 11/04/14/11	
১০২.	তড়িৎ চৌম্বকীয় বলের ধারণা কে		(জ্ঞান)	774.	প্রথম মাইক্রোপ্রসেসর তৈরি করে	া কোন প্রতিষ্ঠান ?	(জ্ঞান)
	ক্ত চার্লস ব্যাবেজ	 জেমস ক্লার্ক ম্যাক্সওয়েল 			● ইনটেল	অ্যাপল	
	ক্ত গুগলিয়েলমো মার্কনি	🕲 টমলিনসন			গু জেরোক্স	ত্ত আইবিএম	
٥٥٥.	জেমস ক্লার্ক ম্যাক্সওয়েলের জীবন	কাল কোনটি?	(জ্ঞান)	>>>.	আরপানেটের জন্ম হয় কখন ?		(জ্ঞান)
	@ 7 276-7 8	♪との?ー?と9岁			⊕ আঠারো শতকের ষাট–সন্তর		
	@ >P-92->%&&	ৢ ১৮৭৪−১৯৩৭			 উনিশ শতকের ষাট–সত্তর দ 		
\$08.	কে বিনা তারে বার্তা প্রেরণে সফল		(জ্ঞান)		● বিশ শতকের ষাট–সত্তর দশ		
	জয়নুল আবেদিন	্তাইনস্টাইন			ত্ম বিশ শতকের আশি–নব্বই দ		
	● ম্যাক্সওয়েল	ত্ত আরপানেট		১২০.	কত সালে আরপানেটে ইলেকট্রনিব		(জ্ঞান)
30¢.	জগদীশ চন্দ্ৰ বসু জাতিতে কী ছি		(জ্ঞান)		⊕	• 2842	
		রাশিয়ান			@ \$966	@ 799G	
	● বাঙালি	ত্তি ভারতীয় - 		252.	আরপানেট তৈরিতে কী ব্যবহার		(জ্ঞান)
३०७.	জগদীশ চন্দ্র বসুর জীবনকাল কো		(জ্ঞান)		 ইন্টারনেট প্রটোকল 	অ মইনফ্রেম কম্পিউটার	
	• >>6>->909	@ \\4\$-\\$@@			নাইক্রোপ্রসেসর সেইল সিস্টেম চাল কর্	ত্ম বেতার তরজা	()
			u zoltza celazet	344.	প্রথম ই-মেইল সিস্টেম চালু করে (ক) স্টিভ জবস	রন দে ?	(জ্ঞান)
307.	সফল হন ?	पर्यू ७५) धरम्यान स्वरम् अन			ব্যানাল্ড ওয়েন		a.
	@ ? P. C. P.	3 7 8	(প্রয়োগ)	1310	রেমন্ড স্যামুয়েল টমলিনসন কী	= 3	(জ্ঞান)
	@ \$b9b	● 7 p y c		340.	ক) গণিতবিদ	ৰু দাৰ্শনিক	(36)-1)
\ob.	কোন মাধ্যম ব্যবহার করে জগদ		য়ন্য স্থানে তথ্য		প্রোগ্রামার	ত্ত পদার্থবিদ	
300.	প্রেরণে সফল হন ?	राज्य स्त्रू मस्या उत्तर	(জ্ঞান)	338.	রেমন্ড স্যামুয়েল টমলিনসন কো		(জ্ঞান)
	•	আরপানেট	(-1,1)		ইংল্যান্ড	আমেরিকা	(***)
	<u>-</u>	অতিৰুদ্র তরজা			জার্মানি	ত্ব ইতালি	
১০৯.	বেতার তরজা ব্যবহার করে কে	,	গ ন্য স্থানে তথ্য	১২৫.	মাইক্রোপ্রসেসর ব্যবহার করে কোন	_	? (জ্ঞান)
	প্রেরণে সফল হন ?		(জ্ঞান)		⊕ মেইনফ্রেম	মিনিফ্রেম	
	📵 স্টিভ জবস	 গুগলিয়েলমো মার্কনি 			● পার্সোনাল	ত্ত সুপার	
	জগদীশ চন্দ্র বসু	ত্ত জেমস ক্লার্ক ম্যাক্সওয়েল		১২৬.	অ্যাপল কোম্পানির প্রতিষ্ঠাতা কর	বজন ?	(জ্ঞান)
١٥٥.	গুগলিয়েলমো মার্কনি কোন দেশের	া বিজ্ঞানী ছি লেন ?	(জ্ঞান)		⊕ ১	•७ 	
	জার্মানির	● ইতালির		১২৭.	র্স্টিভ জবস তার কশ্বদের নিয়ে বে	গন প্রতিষ্ঠানটি চালু করেন ?	(জ্ঞান)
	ন্য রাশিয়ার	ত্ত সুইডেনের			ক্র আইবিএম	মাইকোসফট	
۵۵۵.	গুগলিয়েলমো মার্কনি কোন মাং	্যম ব্যবহার করে তথ্য এক	থান থেকে অন্য		 অ্যাপল কম্পিউটার 	ত্ত এম এস কর্পোরেশন	
	স্থানে প্রেরণ করেন ?		(জ্ঞান)	১২৮.	স্টিভ জবস কত সালে অ্যাপল বে	কাম্পানি চালু করেন ?	(জ্ঞান)
	🚳 তড়িৎ চৌম্বকীয় তরঞ্চা	অতিৰুদ্ৰ তরজা			93%¢ @	@ >>9>	
	● বেতার তরজা	🕲 এনালিটিক্যাল ইঞ্জিন			১৯৭৬	a 7947	
۵۵٤.	বেতার যশেত্রর আবিষ্কারক কে?		(জ্ঞান)	১২৯.	স্টিভ জবস এর জীবনকাল কোন	ाि ?	(জ্ঞান)
	📵 ম্যাক্সওয়েল	⊚ আইনস্টাইন			⊕ 29₽2−2₽49	@ ১৮৫৮-১৯৩ ৭	
	জগদীশ চন্দ্র বসু	 গুগলিয়েলমো মার্কনি 			@ ১৮৭8–১৯৩ ৭	◆ 7%&&−5077	
١٥٥٤	কোন শতকে ইলেকট্রনিক্সের বিক	াশ হয় ?	(জ্ঞান)	٥٥٠.	কোন প্রতিষ্ঠানের হাতে পার্সোন	াল কম্পিউটারের নানা পর্যায় বি	বৈশিত হয়েছে?
	ক্তাঠারো	⊚ উনিশ					(জ্ঞান)

		নবম-	দশম শ্রেণি : তথ্য	ও যোগ	াযোগ প্রযুক্তি 🕨 ৭		
	📵 আইবিএম কোম্পানি	 অ্যাপল কম্পিউটার 			 ব্রিটিশ কম্পিউটার বিজ্ঞানী 	 ম্যাক্সওয়েল 	
	আইক্রোসফট কোম্পানি	ত্ত ইনটেল কোম্পানি			গ্র মার্কনি	🕲 বিল গেটস	
٤٥٤.	আইবিএম কোম্পানি তাদের বান	নো পার্সোনাল কম্পিউটারের	অপারেটিং সিস্টেম	\$86.	'www' এর পূর্ণরূ প কোনটি?		(জ্ঞান)
	তৈরির দায়িত্ব দেয় কোন প্রতিষ্ঠা	নকে?	(জ্ঞান)		World wonder web	World wider web	
	 অ্যাপল কোম্পানি 	মাইক্রোসফট কোম্পানি	কে		World wide word	World wide web	
	হার্ভার্ড বিশ্ববিদ্যালয়	ত্ত ইনটেল কোম্পানিকে		286.	কে হাইপার টেক্সট ট্রান্সফার প্রট	ঢাকশ ব্যবহার করে তথ্য ব্য	
১৩২.	মাইক্রোসফট কোম্পানির প্রতিষ্ঠা	গ কে?	(জ্ঞান)		বাস্তবায়ন করেন ?		(জ্ঞান)
	📵 স্টিভ জবস	রোনাল্ড ওয়েন			লর্ড বায়রন		
	ত্ত জজনিয়াক	বিল গেটস			স্টিভ জবস		
১৩৩.	আইবিএম কোম্পানি কত সা	ল তাদের বানানো পার্সো	নাল কম্পিউটারের		 স্যার টিমোথি জন 'টিম' বার্ন 	र्गाञ नि	
	অপারেটিং সিস্টেম তৈরির দায়িত্				ত্ত্ব অ্যাডা লাভলেস		
	ন্ত ১৯৭৬	• >>>>		>89.	বিশ্বের বিভিন্ন প্রান্তে ইন্টারনেট	বিস্তৃত হওয়ার কারণ কোন	টি ?(অনুধাবন)
	<u> </u>	ত্য ১৯৮৯			ক্ত তথ্য	@ জ্ঞান	
2198.	বিল গেটস সর্বপ্রথম যে অপারেটিং	· ·	াম কী १(উচ্চত্ব		<u> </u>	 নেটওয়ার্ক প্রযুক্তির বিব 	কাশ
	দৰতা)	(11001001111011111111111111111111111111		ን8৮.	কোনটিকে কেন্দ্র করে নানা	ধরনের Application Soft	ware বিস্তৃত হয়
	● এমএস ডস	থ লিনাক্স					(অনুধাবন)
	ন্ত উইন্ডোজ	ত্ব ইউনিক্স				• Intranet	
১৩৫.	বিল গেটসের জন্ম তারিখ কোনটি	•	(জ্ঞান)	185	গ্রি Infranet বর্তমানে কোনটিকে কেন্দ্র করে	থ Intercom ব শক্তিশালী অর্থনৈতিক বরে	तंत्रका भारत प्रदर्भ स
		৩ ১৪ মে, ১৯৫২	(***)	2000	न्याद्य दमागारक दक्ष कर	4 116 11911 446-1104-4)	বিশ্ব। পিট্টে ওটেটের। (অনুধাবন)
	♦ ২৮ অক্টোবর, ১৯৫৫	ত্ত ২৮ অক্টোবর, ১৯৮৯			Protocol	Web	(42,414-1)
\$1012	http এর পূর্ণরূ প কী?	Q (0 -10011A, 2000	(জ্ঞান)		1 Network	Internet	
300.	Hyper Text Telephone	Protocol	(93)4)	\$60.	ইন্টারনেট হলো–		(জ্ঞান)
	 Hyper Text Telephone Hyper Text Transfer P. 				📵 একটি নেটওয়ার্ক	📵 ওয়েবের সমষ্টি	
	Highway Text Transfer				⊕ ই-মেইল	 নেটওয়ার্কের নেটওয়া 	ó
	Highway Technologgy	_		١٤٥.	মার্ক জুকারবার্গ ও কয় বন্ধুর হা	তে সূচিত হয় ফেসবুকের?	(জ্ঞান)
১৩৭.	ওয়ার্ল্ড ওয়াইড ওয়েব (www)-		(জ্ঞান)		⊕ দুই	তিন	
	 স্যার টিমোথি জন 'টিম' বার্না 	न नि			• চার	ত্ব পাঁচ	
	উইলিয়াম হেনরি 'বিল' গেটস			১৫২.	ফেসবুক কী ধরনের ওয়েবসাইট	?	(প্রয়োগ)
	ি স্টিভ জবস				 সামাজিক যোগাযোগের 	⊚ ই–মেইল	
	ত্ত মার্ক জুকারবার্গ				এনসাইক্লোপিডিয়া	ত্ত্ব ভিডিও ওয়েবসাইট	
১৩৮.	স্যার টিমোথি জন টিম বার্নাস লি	কী ছিলেন?	(জ্ঞান)	১৫৩.	ফেসবুক এর শুরবটা কিভাবে হা	_	(অনুধাবন)
	পদার্থ বিজ্ঞানী	রসায়নবিদ			পুরো বিশ্ব একসাথে		
	 কম্পিউটার বিজ্ঞানী 	ত্ত অর্থনীতিবিদ			 হার্ভার্ড বিশ্ববিদ্যালয়ে শিৰার্থী 	দেৱ মধ্যে	
১৩৯.	বিশ্বের নানা দেশে ইন্টারনেট বি	তৃতির কারণ কী ?	(অনুধান)		প্রামেরিকার সব শহরে		
	 মাইক্রোপ্রসেসরের আবিষ্কার 				ত্ম পুরো এশিয়াতে		
	 নেটওয়ার্ক প্রযুক্তির বিকাশ 			1/68	বর্তমান পৃথিবীর সবচেয়ে জ	त्रशिश स्राचाव्हिक रशांशारशांत्रश	ব মাধমে কোনটিঃ
	⊚ এমএস–ডস এর বিকাশ			240.	10411 211111 1110004 91	HEAR THE THE CHINESTON	্জান)
	ত্ত মেইনফ্রেম কম্পিউটারের আবি	^ষ কার			⊚ মাইস্পেস	@ জো প্পা	()
\$80.	নেটওয়ার্ক প্রযুক্তি বিকাশের পর	া ইন্টারনেটকে কেন্দ্র করে	কী গড়ে ওঠে?		● ফেসবুক	ত্ত টুইটার	
	~		(জ্ঞান)	Sec.	কার হাত ধরে ফেসবুকের সূচন	,	(জ্ঞান)
	 একটি শক্তিশালী নেটওয়ার্ক ব্ 	বস্থা			কিউভ জবস	থ 'বিল' গেটস	((-))
	 একটি শক্তিশালী সফওয়্যার বে 	চাম্পানি			৩ 'টিম' বার্নস লি	 মার্ক জুকারবার্গ 	
	একটি শক্তিশালী অর্থনৈতিক ব	্যবস্থা		\$ 61.	মার্ক জাকারবার্গ কোন বিশ্ববিদ্যা	- 1	(2017)
	ত্ত একটি শক্তিশালী হ্যাকার গ্রবপ			366.	ক্র অক্সফোর্ড ক্র অক্সফোর্ড	গরের 1-1414। খেলেন :	(জ্ঞান)
282.	্র এমএস ডস অপারেটিং সিস্টেম ৫	ক তৈরি করে?	(জ্ঞান)		⊕ অন্ধ্যক্তে● হার্ভার্ড	•	
	⊕ Apple	Microsoft	•			ন্থ লন্ডন	<u></u>
	10 Dell	1 НР		۱ ۵۴۹۰	২০১৪ সালের পরিসংখ্যান অনুযায়ী	` _	(জ্ঞান)
১৪২.	উইন্ডোজ অপারেটিং সিস্টেমটি বে	ক তৈরি করে?	(জ্ঞান)		প্রায় ১০০ কোটি প্রায় ১০০ কোটি প্রায় ১০০ কেটি প্রা	প্রায় ১১০ কোটি	
	• Microsoft	(a) Apple			প্রায় ১০৫ কোটি	● প্রায় ১১৯ কোটি	
\ O.=	1 Adobe	ত্তি Google	621 0/m	ኔ ሮ৮.	মার্ক জুকারবার্গ এর জন্ম তারিখ		(জ্ঞান)
১৪৩.	HTTP ব্যবহার করে তথ্য ব্যবস্থ		≺≯ ((∞alu)		⊕ ১ এপ্রিল, ১৯৩৬ -	⊚ ২৮ অক্টোবর, ১৯৫৫	
	⊕ 22€€	@ \$\$¢¢			n ৮ জুলাই, ১৯৭৬	● 78 (<u>M</u> , 7%)+8	
	@ \$\$9\$	• 7275 • 7275		১৫৯.	জেমস ক্লাৰ্ক ম্যাক্সওয়েল কোন ৫	, , , ,	
>88.	HTTP ব্যবহার করে তথ্য ব্যবস্থ	াশনার প্রস্তাবা <i>ঢ কে</i> করেন ?	(জ্ঞান)	Ì		বাগেরহাট সরকারি বালিকা উ	টচ্চ বিদ্যালয়1

	চিকিৎসা বেত্রে	 ব্যবসা ৰেত্তে 		১৬৮.	জেমস ক্লাৰ্ক ম			
	রসায়নে	 পদার্থবিজ্ঞানে 	Ī		i. একজন পদ			
П	🗌 বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুরি	ରିର୍বାচରି প্রশোরর	<u> </u>	_		বকীয় ব লে র ধার		
Ξ	- 'a ' '' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' '						ন্দ্ভাবনা তৈরি করেন	
٥.	তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির বিকাশের	পেছনে অবদান রয়ে	ाट ছ—		নিচের কোনটি		_	(অনুধাবন)
	i. বিজ্ঞানীদের						⊚ ii ७ iii	
	ii. ভিশনারিদের			১৬৯.			র জন্য কাজ করেছেন -	-
	iii. নির্মাতাদের				i. জেমস ক্লাৰ্ক			
	নিচের কোনটি সঠিক?		(অনুধাবন)		ii. গুগলিয়েলে			
			● i, ii ଓ iii		iii. জগদীশ চ	,		
•	বর্তমানে আইসিটিকে মুঠোর মধে				নিচের কোনটি			(অনুধাবন
	i. তারসহ ও তারহীন যোগাযোগ				⊕ i ଓ ii		⊚ ii ও iii	● i, ii ଓ iii
	ii. কম্পিউটারের গণনা ৰমতা বৃণি	न्धि		390.			া্য প্রেরণে সফল হন–	
	iii. মাইক্রো ইলেকট্রনিক্স বিকাশ				i. জেমস ক্লাৰ্ক			
	নিচের কোনটি সঠিক?		(অনুধাবন)		ii. গুগলিয়েমো			
		g ii g iii	● i, ii ଓ iii		iii. জগদীশ চ	,		
•	চার্লস ব্যাবেজ ছিলেন একজন–				নিচের কোনটি			(অনুধাবন)
	i. দার্শনিক						• ii ७ iii	g i, ii g iii
	ii. প্রকৌশলী			292.	গুগলিয়েলমো ফ			
	iii. গণিতবিদ				i. ইতালির বিং			
	নিচের কোনটি সঠিক?		(অনুধাবন)		ii. প্রোগ্রামিং ধ			
	iii v i 📵 i v iii	• ii ♥ iii	g i, ii g iii			শ্ ত্রর আবিষ্কারব	इ	
٠.	চার্লস ব্যাবেজ তৈরি করেন–				নিচের কোনটি			(অনুধাবন)
	i. ডিফারেন্স ইঞ্জিন						g ii s iii	g i, ii g iii
	ii. এনালিটিক্যাল ইঞ্জিন			১৭২.		টার নামক প্রতিষ্ঠ	চানটি চালু করেন–	
	iii. মাইক্রোপ্রসেসর				i. স্টিভ জবস			
	নিচের কোনটি সঠিক?		(অনুধাবন)		ii. স্টিভ জজ			
	• i ଓ ii ® i iii ii	g ii g iii	g i, ii g iii		iii. রোনাল্ড ও			
	চার্লস ব্যাবেজ–				নিচের কোনটি			(অনুধাবন)
	i. ইংরেজ প্রকৌশলী ও গণিতবিদ					❷ i ાii		● i, ii ଓ iii
	ii. আধুনিক কম্পিউটারের জনক			১৭৩.		টার নামক প্রতিষ্ঠ		
	iii. প্রোগ্রামিং ধারণার প্রবর্তক					ার ১ এপ্রিল যাত্রা		
	নিচের কোনটি সঠিক?		(অনুধাবন)			শ্বের অন্যতম বৃহণ		
	• i ଓ ii ® i iii iii	g ii g iii	g i, ii g iii			মেইনফ্রেম কম্পি	উটার তৈরি করে	
•	অ্যাডা লাভলেস–				নিচের কোনটি			(অনুধাবন)
	i. প্রোগ্রামিং ধারণার প্রবর্তক				● i ા i	_	6 ii S iii	g i, ii g iii
	ii. কবি লর্ড রায়রনের কন্যা			١٩8.			অপারেটিং সিস্টেম–	
	iii. তুরিন বিশ্ববিদ্যালয়ের শিৰার্থী	†			i. এসএম ডস			
	নিচের কোনটি সঠিক?		(অনুধাবন)		ii. উইনিক্স			
	• i ♥ ii	g ii g iii	g i, ii g iii		iii. উইন্ডোজ	ai.		
٠.	ছোটবেলা থেকেই অ্যাডার আগ্রহে	র বিষয় ছিল–			নিচের কোনটি			(অনুধাবন)
	i. সাহিত্য						ெii ७ iii	₹ i, ii 🕏 iii
	ii. বিজ্ঞান			ነባሮ.		জন টিম বার্নাস বি	ले —	
	iii. গণিত				i. ব্রিটিশ কস্পি			
	নিচের কোনটি সঠিক?		(অনুধাবন)			াইড ওয়েবের জ		
	iii v ii 🔞 i v iii	• ii ♥ iii	g i, ii g iii				রে যোগাযোগ করেন	
•	এনালিটিক্যাল ইঞ্জিন নিয়ে কাজ ব	করেছেন–			নিচের কোনটি			(অনুধাবন)
	i. অ্যাডা লাভ লে স						g ii g iii	g i, ii g iii
	ii. চার্লস ব্যাবেজ			১৭৬.	ইন্টারনেটকে			
	iii. জেমস ক্লার্ক ম্যাক্সওয়েল				i. আরপানেটে			
	নিচের কোনটি সঠিক?		(অনুধাবন)			মর্থনৈতিক ব্যবস্থ		
	● i ଓ ii		a	1	;;; অ্যাপিরকে	শন সফটওয়্যার	বিক্ষািত ক্য	

নবম-দশম শ্রেণি: তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি > ৯ নিচের কোনটি সঠিক? বা পড়ে পরীৰা দেওয়া (অনুধাবন) শিৰকের প্রয়োজনীয়তা হ্রাস করা o i v ii ⓓ i ા iii • ii ℧ iii g i, ii g iii ১৭৭. মার্ক জুকারবার্গ– হাতে কলমে শিৰা দেওয়া i. ১৯৮৪ সালের মে মাসে জন্মগ্রহণ করেন ১৮৬. শ্রেণিকবে পাঠদানকালে কোনটির সাহায্যে একটা এক্সপেরিমেন্ট করিয়ে দেখাতে ii. চার বন্ধুকে নিয়ে ফেসবুক প্রতিষ্ঠা করেন iii. ফেসবুকের ব্যবহার শিৰাথীদের মধ্যে সীমাবন্ধ রাখেন কম্পিউটার মাল্টিমিডিয়া 🕣 সিসি ক্যামেরা নিচের কোনটি সঠিক? ত্ব আরসিটি (উচ্চতর দৰতা) (lii & i (১৮৭. E-learning এর পূর্ণরূ প কোনটি? • i ७ ii g ii g iii g i, ii g iii Electronic learning ১৭৮. বর্তমান পৃথিবীতে ফেসবুক– Electronics learning 1 Internet learning Information learning i. সবচেয়ে জনপ্রিয় সামাজিক যোগাযোগ মাধ্যম ১৮৮. E-learning হলো ii. ব্যবহারকারীর সংখ্যা প্রতিদিনই বৃদ্ধি পাচ্ছে অনলাইনের মাধ্যমে পাঠদান ⊕ Distance learning iii. ব্যবহারকারীর সংখ্যা প্রায় ১১৯ কোটি মাল্টিমিডিয়ার ব্যবহার উপরের সবগলা নিচের কোনটি সঠিক? ১৮৯. নিচের কোনটি শিবাবেত্রের আধুনিক পদ্ধতি? (জ্ঞান) ⊕ i ଓ ii iii & i 🕞 gii 😉 iii ● i, ii ଓ iii ⊕ ই–গভর্ন্যান্স থ্য ই−পর্চা ১৭৯. মার্ক জুকারবার্গ— ● ই–লার্নিং ন্ব ই-বুক i. ফেসবুকের একজন প্রতিষ্ঠাতা ১৯০. সিডি রম, 'Internet,' ব্যক্তিগত নেটওয়ার্ক কিংবা Television Channel ii. ফেসবুকের একমাত্র প্রতিষ্ঠাতা ব্যবহার করে পাঠদান প্রক্রিয়াকে বলে iii. আমেরিকান নাগরিক ওয়েব পোর্টাল ই–লার্নিং নিচের কোনটি সঠিক? [বাগেরহাট সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়] ঞ্জ ই–পর্চা থ্য ই−বুক ⊕ i ଓ ii ● i ଓ iii gii v iii g i, ii 🛭 iii ১৯১. কোনটি পাঠদানের বেত্রে সনাতন পদ্ধতির পরিপুরক? (অনুধাবন) 🛮 🗌 অভিনু তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্রোত্তর ক্র ইন্টারনেট ভিডিও কনফারেন্স প্রচলিত পাঠদান ● ই–লার্নিং নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ১৮০ ও ১৮১ নং প্রশ্নের উত্তর দাও : ১৯২. বর্তমানের ক্লাসরবমে কিসের সাহায্যে পাঠদান আগ্রহী হচ্ছে? (অনুধাবন) তথ্য ও যোগযোগ প্রযুক্তি বই পড়ে মীরা আজ এনালিটিক্যাল ইঞ্জিনের কাজের ধারার মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর প্রবক্ত। তার বর্ণনার এই নোটটি পরবর্তীতে যখন প্রকাশিত হয় তখন বিজ্ঞানীরা বুঝতে কম্পিউটার গ্ব বই পারেন তিনি আসলে অ্যালগরিদমের ধারণাটাই প্রকাশ করেছিলেন। ১৯৩. শিবার্থীরা বিজ্ঞানের বিষয়গুলো কিসের সাহায্যে সহজে শিখতে পারছে ?(জনুধাবন) ১৮০. মীরা আজ কার সম্পর্কে জানতে পেরেছে? (প্রয়োগ) এনসাইক্লোপিডিয়া ● ই-লার্নিং ক্ত চার্লস ব্যাবেজ • অ্যাডা লাভলেস ত্ত ওয়েব সাইট মার্ক জাকারবার্গ ন্ব স্টিভ জবস ১৯৪. শিৰাৰ্থীদের পাঠ গ্রহণের ৰেত্রে বিভিন্ন সমস্যার সমাধানে বর্তমানে কোনটির ১৮১. উক্ত ব্যক্তি সম্পর্কে যে তথ্যগুলো প্রযোজ্য-ভূমিকা রয়েছে? (অনুধাবন) i. তিনি মাত্র ৩৭ বছর বেঁচে ছিলেন ⊕ E-book E-ticket ii. তিনি চার্লস ব্যাবেজের সহকারী ছিলেন **®** Website E-learning iii. তিনি প্রোগ্রামিং ধারণার প্রবর্তক ১৯৫. E-learning ব্যবস্থায়— নিচের কোনটি সঠিক? (উচ্চতর দৰতা) 🚳 বিজ্ঞানের experiment করা যায় 🏻 🕲 কোর্স অনলাইনে পাওয়া যায় ● i ଓ iii ⊕ i ଓ ii gii giii g i, ii g iii ভিডিও দেখা যায় উপরের সবগুলো ১৯৬. পৃথিবীর অনেক বড় বড় বিশ্ববিদ্যালয় তাদের অসংখ্য কোর্স কোথায় উন্মুক্ত করে **ই-লার্নিং ও বাংলাদেশ ■** পৃষ্ঠা : ৬ ও ৭ (অনুধাবন) ⊕ ওয়েব পোর্টালে অনলাইনে সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্লোত্তর নেটওয়ার্কে ত্ব বই-এ ১৮২. দীর্ঘদিনের প্রচলিত শিৰা পদ্ধতি পরিবর্তন হতে শুরব করেছে কেন? (অনুধাবন) ১৯৭. বর্তমানে ক্লাসরবম ছাড়াও কোথায় পরীৰা দেয়ার নির্ভরযোগ্য সুযোগ তৈরি উচ্চ শিৰার চাহিদা বৃদ্ধি পাওয়ায় হয়েছে? (অনুধাবন) বাগাযোগ ব্যবস্থা উন্নত হওয়ায় ⊕ ই–পর্চায় অনলাইনে তথ্যপ্রযুক্তির উন্নতির কারণে পি দেশের বাইরে ত্ব ওয়েবে পিৰা উপকরণ উন্নত হওয়ায় ১৯৮. বিজ্ঞানের বিভিন্ন এক্সপেরিমেন্ট করার সুযোগ তৈরি হয়েছে কোন ব্যবস্থার ১৮৩. ই-লার্নিং শব্দটি কোন কথাটির সংবিশ্ত রূ প? (জ্ঞান) মাধ্যমে ? (অনুধাবন) ইংলিশ লার্নিং ইলেকট্রিক লার্নিং ⊕ e-commerce Interactive ইলেকট্রনিক লার্নিং ত্ব ই-বুক লার্নিং 1 multimedia e-learning ১৯৯. বর্তমান অনলাইনে বাংলায় কোর্স চালু করার জন্য কী তৈরি করা হয়েছে? ১৮৪. ই-লার্নিং এবং সনাতন পদ্ধতিতে পাঠদানের মধ্যে সম্পর্ক কেমন ? (অনুধাবন) একে অপরের বিকল্প একে অপরের পরিপূরক থ ই-মেইল ⊕ e-learning পরস্পর বিপরীতমুখী 🕣 একে অপরের সহায়ক ওয়েব পোর্টাল (1) on-line ১৮৫. ই-লার্নিং পদ্ধতিতে কোনটি করা সম্ভব? ২০০. শিৰার মান বৃদ্ধিতে কোনটি গুরবত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখতে পারে? 📵 দ্রবত পড়া মুখস্থ করা

			নবম–দ	শম শ্রেণি : তথ্য ও যো	াগাযোগ প্রযুক্তি 🕨 ১০		
		● ই-लार्नि९			,	ত অনেকের কাছে যান্ত্রিক মনে হ	তে পারে কী কারণে?
चारियुनवात विक प्राप्तिक प्रथमित व्यक्ति विकास		ন্ত কম্পিউটার	ত্ত ই–গভর্ন্যান্স				(অনুধাবন)
	২০১.	প্রচলিত পাঠদান এবং ই–লার্নিং–এর	মধ্যে মূল পার্থক্য কোনটি? ভিচ্চ	তর দৰতা)	⊕ প্রক্রিয়াটি মানুষের	তৈরি নয় বলে	
		যান্ত্রিকতা এবং মানবিক অংশে	ার অনুপস্থিতি		⊕ প্রক্রিয়াটিতে মানুফে	ার উপস্থিতি নেই বলে	
		মাল্টিমিডিয়ার ব্যবহার			পুরো প্রক্রিয়ায় মান্	বিক অংশটুকু অনুপস্থিত বলে	
		পিৰক না থাকা			ত্ত পুরো প্রক্রিয়া অত্যা	ধুনিক যশেত্রর ওপর নির্ভরশীল বলে	
				250	০. ই–লার্নিংকে সফল কর	তেে কাদের অনেক বেশি উদ্যোগী হয	ত হয় ? (জ্ঞান)
	২০২.	শিৰক তার শিৰাৰ্থীদের সরাসরি দে	শ্খতে পারেন কোন প্রক্রিয়ায়	(প্রয়োগ)	🚳 শিৰকদেৱ	● শিৰাথীদের	
২০০. প্ৰতিষ্ঠান বিভিন্ন ভিন্ন বিভিন্ন বিভান বিভিন্ন বিভান বিভিন্ন বিভান বিভ		্ক স্কাইপিতে	প্রচলিত পাঠদান পদ্ধতি ে	ত	প্রযুক্তিবিদদের	ত্ত অফিসিয়ালদের	
		_	ই–বৃক প্রক্রিয়ায়	258	৪. প্রযুক্তিবিদরা মনে করে	রন আমাদের দেশে উত্তম পাঠদানের	া সীমাবঙ্গতা দূরীকরণে
	২০৩.	=		(জ্ঞান)	ই–লার্নিং অনেক বড়	ভূমিকা রাখতে সৰম। তাদের এ	রু প মনে করার যথার্থ
	(100)			()	কারণ কী?		(উচ্চতর দৰতা)
208. আমানের বহুলপুলোতে দৰ বিব্যবন্ধ অভাব থাকার কারণ কী? (অনুখান) (সাংলালের প্রভাব প্রকার প্রকার ব্যবন্ধ কর্ম ব্যবহার করার ব্যবহার করের ব্যবহার করার ব্যবহার করার ব্যবহার করার ব্যবহার করার ব্যবহার ক			_		⊕ ই–লার্নিং প্রচলিত	পদ্ধতির উ ত্ত ম বিকল্প	
	₹o8.	= :	_	অন্থাবন)		পদ্ধতির সমস্যা সমাধানে সৰম	
	(101	, ,		,	● ই-লার্নিং ব্যবহার ব	করে অনেক বড় বড় সমস্যা সমাধান	া স ম্ভ ব
			তি		ত্ত তথ্যপ্রযুক্তির যুগে বি	শিৰাদানে ই–লার্নিং এর বিকল্প নেই	
• বিভিন্ন ধরনের অর্থনৈতিক সীমাবন্ধতা 20c. রাইমানের স্কুলে ছায়াছায়ীর সংখ্যা বিশি থাকলেও দৰ শিবক এবং প্রয়োজনীয় শিবা উপকরবের ঘাটিত রয়েছে। সমস্যা সমাধানে কেনটি বড় ভূমিকা রাবতে গারেঃ ② ই-বুক ③ ই-কুক ③ ই-কুক ③ ই-কোর্স ③ ই-কের্স ③ ই-কুক ⑤ ই-কোর্স ③ ই-কের্স ③ ই-কের্স ⑤ ই-কের্স ⑤ ই-কের্স ⑤ ই-কুক ⑤ ই-কোর্স ⑤ ই-কের্স ⑤ ই-কের্স ⑤ ই-কের্স ⑤ ই-কের্স ⑥ ই-ক্রক ⑥ ই-কর্জ ⑥ ই-ক্রক ⑥ ই-ক্রক ⑥ ই-ক্রক ⑥ ই-কর্জ ⑥ ই-ক্রক ⑥ ই-কর্জ ⑥ ই-ক্রক ⑥ ই-কর্জ ⑥ ই-ক্রক ⑥ ই-কর্জ ⑥ বির্মিন সমান্তিচ্যুক করনে শিবাহেরে আমার বেসব নতুন শব্দের সাম্বিতি ইক্রেলিটে উর্ল্যরেন করনে শিবাহেরে আমার বেসব নতুন শব্দের সাম্বর্জ ০ ট্রালিটি ইক্রেলিটি ইক্রেল				২১৫	ে. ই–লানিং পদ্ধতিতে ণি	ণৰাদানের অন্যতম উপকরণ কী?	
২০০ নাইমানের স্কুলে ছান্নছান্ত্রীর সংখ্যা বেশি থাকলেও দৰ শিবক এবং প্রয়োজনীয় শিবা উপকরপের ছান্নিটি রয়েছে। সমস্যা সমাধানে কোনটি বড় ছবিকা রাখতে পারে? ② ই-কুল ③ ই-কুল ③ ই-কের্স ③ তাকে একসাথে একাধিক ছরা বীভাবে অসথা শিবারীলের শিবনানের ব্যবস্থা করা বেতে পারে? ⑤ তাকে একসাথে একাধিক স্কুলে নিয়োপ সিয়ে ⑤ তাকে একসাথে একাধিক স্কুলে নিয়োপ সিয়ে ⑤ তাকে একসাথে একাধিক স্কুলে নিয়োপ সিয়ে ⑥ বিশ্বর করের বাক্রমার করের পার্মান্তর ব্যবহার করা মান্তর ২০৭ সার্বা পৃথিবীতে ই-কার্বিয়ের জন্ম বী তৈরি করা মুখ্র ব্যবহার হ' (জালা) ⑥ নানা পদারি ⑥ নানা ভালাকর ০ নানা উপকরণ ০ নানা ভালাকর		·				[বাগেরহাট সরকারি বালি	কা উচ্চ বিদ্যালয়]
শিবা উপকরণের ঘাঁচডি রয়েছে। সমস্যা সমাধানে কোনটি বড় ভূমিকা রাখতে পারে? ② ই—বুক ③ ই—লার্নি ③ ই—কলা ③ ই—লার্নি ② ই—কলা ③ ই—লার্নি ② ই—কলা ③ ই—লার্নি ② ই—কলা ③ ই—লার্নি ③ তার পঠনান ভিডিত বিতরণ করে ③ তারে একসাথে একারিক স্কুলে নিয়োগ নিয়ে ⑤ বিপাস সাধানিক স্বর্জন নিয়াগ নিয়ে ⑥ বিপাস সাধানিক স্বর্জন নিয়াগ করে ③ বালিট স্কুলে একারিক ই—রাসরব্র্জন বান্ধার করে ③ বালিট স্কুলে একারিক ই—রাসরব্র্জন বান্ধার করে ④ বালাক বান্ধার ভালা উপকরণ ⑥ বিশেষ আইন ⑥ নানা উপকরণ ⑥ বিশেষ আইন ⑥ নানা উপরব্রণ ⑥ বালাক স্বর্জন বিশ্বর্জন করে ০ বালির রাম্বর্জন করে ০ বালির রাম্বর্জন করে ০ বালির বান্ধার হান্ধার ভালা করে ০ বালির বান্ধার হান্ধার ভালা করে ০ বালির বান্ধার হান্ধার বান্ধার বান্ধার বান্ধার করে ০ বালির বান্ধার বান্ধার বান্ধার বান্ধার বান্ধার করে ০ বালির মাহালেনের যে কেউ ০ বালির প্রোলির মাহালেনের যে কেউ ০ বালির প্রাল্ভির বে কেউ ০ বালির প্রাল্ভির বিলেম বান্ধার বান্ধার বেলা ০ বালির বান্ধার বান্ধার বান্ধার বেলা ০ বালির প্রাল্ভির বান্ধার বান্ধার বিবিদ্যালয়গুলোতে বিভিন্ন করে করছে। তার নিরা বহন্ধ পশ্চিতে কেনাইলৈ অন্ধার ০ বালাইনে রাজিন্ট্রেনন করার বিবিদ্যালয়গুলোতে বিভিন্ন করে বালাইনের বিলিনের সাহারে বিল্ব করার মাহা ০ বালাইনে করির বান্ধান্ধার বান্ধান বিশ্ববন্ধানান্ধার্গনান্ধার বান্ধান্ধার বান্ধার বান্ধান্ধার বান্ধান্ধার বান্ধান্ধার বান্ধার বান্ধান্ধার বান্ধার বান্ধান্ধার বান্ধান্ধান্ধার বান্ধান্ধার বান্ধান্ধান্ধান্ধান্ধার বান্ধান্ধার বান্ধান্ধান্ধার বান্ধান্ধার বান্ধান্ধার বান্ধান্ধার বান্ধান্ধার বান্ধান্ধার বান্ধান্ধার বান্ধান্ধান্ধান্ধান্ধান্ধান্ধান্ধান্ধান্ধ	S06.	,		এবং প্রয়োজনীয	📵 কাগজ	@ কলম	
পারে ?	٠,٥٧٠	,			● কম্পিউটার	ন্তু বরাক–বোর্ড	
				· ` ` - 	বহুপদী সমাপ্নি	সচক বহুনির্বাচনি প্রশোত্তর	
২০৬১ একজন দৰ নিৰক ছাৱা বীভাবে অসংখ্য শিৰাধীদের শিৰাদানের ব্যবন্ধা করা যেতে পারে?		⊕ ই–বুক	● ই–লার্নিং				
পরি?		ন্ত ই–স্কুল	ত্ত ই–কোর্স	251	,	কারণে শিৰাৰেত্রে আমরা যেসব নতু	ন শব্দের সাথে পরিচিত
	২০৬.	একজন দৰ শিৰক দারা কীভাবে ত	সংখ্য শিৰাৰ্থীদের শিৰাদানের ^হ	ব্যক্ষা করা যেতে	•		
		পারে?		(অনুধাবন)			
ি তানে এবলাধি অভাবিদ সন্ধূলে শিরোগা দারে		তার পাঠদান ভিডিও বিতরণ ব	ক্র				
		 তাকে একসাথে একাধিক স্কুরে 	ল নিয়োগ দিয়ে			_	
		🔞 বিপুল সংখ্যক শিৰাথীদের একে	ত্রে পাঠদানের মাধ্যমে				(অনুধাবন)
২০৭. সারা পুণবাতে হ-শান্থরের জন্য কা তোর করা সুবর হয়েছে? (আন)		ত্ত প্রতিটি স্কুলে একাধিক ই–ক্লাস	দরবমের ব্যবস্থা করে			_	
	२०१.	সারা পৃথিবীতে ই–লার্নিগ্যের জন্য কী	তিরি করা শুরব হয়েছে?	(জ্ঞান)			
		বিশেষ আইন	 নানা উপকরণ 	خې.		ব্যবহার করা হয়–	
২০৮. যুক্তরাস্ক্রের কম্ম্মোচন্তরা ইডানভাসিটি এ বছর ৫০টি কোস অনুনাহনে ডনুক্ত করে দিরেছে। এই কোর্সপুলো কারা গ্রহণ করতে পারবে? (প্রয়োগ) ③ যুক্তরাস্ক্রের যে কেউ ③ এশিয়া মহাদেশের যে কেউ ⑤ আমেরিকা মহাদেশের যে কেউ ● বিশ্বের যে কেউ ⑥ আমেরিকা মহাদেশের থে কেউ ● বিশ্বের যে কেউ ⑥ আমেরিকা মহাদেশের থে কেউ ● বিশ্বের যে কেউ ⑥ আমেরিকা মহাদেশের থে কেউ ⑥ আমিরিকা মহাদেশের থে কেউ ⑥ আমেরিকা মহাদেশের থে কেউ ⑥ আমিরিকা মহাদেশের থে কেউ ⑥ আমেরিকা মহাদেশের থে কেটি পার্লিকা ০ আম্বার্কির প্রকল মার্কির বিশ্বর মার্কির বিশ্বর মা্মার মার ০ আম্বার্কির করেনিক স্থান্ত্র বিশ্বর মা্মার মার ০ আম্বার্কির করেনেনি স্বার্কির করেনেন। ০ আম্বার্কির করেনেনি স্বার্কির করেনেন। ০ আম্বার্কির বিশ্বর মা্মার মার্কির বিশ্বর মা্মার মার ০ আম্বার্কির করেনেনি স্বার্কির করেনেন। ০ আম্বার্কির করেনেনি বিশ্বর মা্মার মার ০ আম্বার্কির করেনেনি বিশ্বর মা্মার ০ আম্বার্কির করেনেনি বিশ্বর মা্মার ০ আম্বার্কির বিশ্বর মা্মার ০ আম্বার্কির থে কেউ ০ আম্বার্কির থে কেউ ০ আম্বার্কির করেনেনি ০ আম্বার্কির বে কেনেনি স্বার্কির বিশ্বর মা্মার ০ আম্বার্কির বে কেনেন		🔞 নির্দিষ্ট নিয়ম	ত্ত্ব নানা পদ্ধতি			∠	
াদরেছে। এই কোসপূলো কারা গ্রহণ করতে পারবে? ② যুক্তরাস্ট্রের যে কেউ ③ এশিয়া মহাদেশের যে কেউ ③ আমেরিকা মহাদেশের যে কেউ ④ আলাদেশের প্রযুক্তিবিদরা বাজায় কোর্স দেয়ার জন্য কী তৈরি করেছেন? (জ্ঞান) ④ লার্নিং প্রোগ্রাম ④ বাজাাদেশের প্রযুক্তিবিদরা বাজায় কোর্স দেয়ার জন্য কী তৈরি করেছেন? (জ্ঞান) ④ লার্নিং প্রোগ্রাম ④ বাজাাদেশের প্রযুক্তিবিদরা বাজায় কোর্স দেয়ার জন্য কী তৈরি করেছেন? (জ্ঞান) ﴿ ভালার্নিং প্রোগ্রাম ﴿ তালালিং প্রোগ্রাম ﴿ তালালাদেশের প্রযুক্তিবিদরা বাজায় কোর্স দেয়ার জন্য কী তৈরি করেছেন? (জ্ঞান) ﴿ তালালাদেশের প্রযুক্তিবিদরা বাজায় কোর্স দেয়ার জন্য কী তৈরি করেছেন? (জ্ঞান) ﴿ তালালাদেশের প্রযুক্তিবিদরা বাজায় কোর্স দেয়ার জন্য কী তৈরি করেছেন? (জ্ঞান) ﴿ তালালাদেশের প্রযুক্তিবিদরা বাজায় কোর্স দেয়ার জন্য কী তেরি করেছেন? (জ্ঞান) ﴿ তালালাদেশের প্রযুক্তিবিদর সামর্মন (জ্ঞান) ﴿ তালালাদেশের প্রযুক্তিবিদর সামর্মন (জ্ঞান) (জ্ঞাননে বিষয়পূলো হাতে কল্মে দেখানো যায় নিচের কোনটি সঠিক? (জ্ঞানান বিষয়পুলো হাতে কলমে দেখানো যায় নিচের কোনটি সঠিক? (জ্ঞানানা ক্রা) (জ্ঞানানা বালামে কোনটি সাম্প্রানিক বিষয়পুলো হাতে কলমে দেখানো যায় (লিচের কোনটি সঠিক? (জ্ঞানানা বালামে কোনটি সাম্প্রানিক করির যে কেউট আর লামেকা বিষয়পুলন কিলেমে কোনটি সাম্প্রানিক করির যে কেউট আর লামেকা বিষয়পুলন করির যে কেউট আর লামেকা বিষয়পুলন করির বিষয়পুলন করির যে কেটেক করির যে কেটিক করির যে কেটেক করির যে কেটিক করির যে কেটিক করির যে কেটিক করির যে কেটিক করির যে কেটেক করির যে কেটিক করেক করির যে কেটিক করির	২০৮.	যুক্তরাস্ট্রের কম্বোডিয়া ইউনিভার্সি	টি এ বছর ৫০টি কোর্স অন ল	াইনে উন্মুক্ত করে			
(৪) যুম্ভরাম্মের যে কেড (৪) এশিয়া মহাদেশের যে কেড (৪) এগি ও ii (৪) i ও iii (۱) ii ও iii (1) iii (1) iii (1) iii (2) ii (1) iii (2) ii (2) ii (2) ii (3) ii (3) ii (3) ii (4) ii (4) ii (5) ii (6) ii ও iii (7) ii (8) i		দিয়েছে। এই কোর্সগুলো কারা গ্রহ	ণ করতে পারবে?	(প্রয়োগ)			
		কুরাস্ট্রের যে কেউ	🕲 এশিয়া মহাদেশের যে বে	ৰ্ট			(অনুধাবন)
২০৯. বাজাদেশের প্রযুক্তিবিদরা বাজায় কোর্স দেয়ার জন্য কী তৈরি করেছেন? (জ্ঞান) (ি) লার্নিং প্রোগ্রাম (ি) বাংলা সার্চ ইঞ্জিন (ি) ই-ক্লাসরবম (ি) বাংলা সার্চ ইঞ্জিন (ি) বাংলা সার্চ হালেল ব্যবহার করা যায় (া. বিজ্ঞানের বিষয়পুলো হাতে কলমে দেখানো যায় (লিচ্চের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন) (ভ) বিপুল সংখ্যক শিরাখীর একত্রে পাঠগ্রহণ (ভ) অনলাইনে প্রারা দিয়ে ক্রেডিট অর্জন (ভ) পৃথিবীর যেকোনো স্থান থেকে পাঠগ্রহণ (হ) রিকাত ই-লার্নিং পন্ধতিতে বিশ্বের নামকরা বিশ্ববিদ্যালয়পুলোতে বিভিন্ন কোর্স করেছে। তার শিরা গ্রহণ পন্ধতিতে কোনটি অসম্ভব? (গ্রমোগ) (ভ) অনলাইনে রেজিস্ট্রেশন করা (ভ) অনলাইনে ক্লাস করা (ভ) অনলাইনে ক্লাস করা (ভ) নিন্দের সহযোগী হয়ে শিরা গ্রহণ		📵 আমেরিকা মহাদেশের যে কেউ	 বিশ্বের যে কেউ 		_	-	
(জ্ঞান) (২০৯.	বাংলাদেশের প্রযুক্তিবিদরা বাংলায়	য় কোর্স দেয়ার জন্য কী	তৈরি করেছেন?	•	· ·	
(৪) গানিং হোগ্রাম (৪) হ — প্লাণমধ্য (৪) বাংলা সার্চ ইঞ্জিন (৪) বাংলা সার্চ ইঞ্জিন (৪) বাংলা সার্চ ইঞ্জিন (৪) বাংলামধ্য (৪)				(জ্ঞান)			
২১০. প্রচলিত শিবা পদ্ধতিতে পাঠদানের সুবিধা কোনটি? (খনুধাবন) (খনিবক শিবার্থীর সরাসরি ভাব বিনিময় (খনিকের শিবার্থীর একত্রে পাঠগ্রহণ (খনিকের কোনটি সঠিক? (খনুধাবন)		লার্নিং প্রোগ্রাম	⊚ ই–ক্লাসরবম				
		•					
	২১০.	প্ৰচলিত শিৰা পদ্ধতিতে পাঠদানের	া সুবিধা কোনটি ?	অনুধাবন)			
⊕ বিশুণ গ্রেক শিবার একটো অর্জন ⊕ অনলাইনে পরীবা দিয়ে ক্রেডিট অর্জন ⊕ পৃথিবীর যেকোনো স্থান থেকে পাঠগ্রহণ ২১১. রিফাত ই-লার্নিং পদ্ধতিতে বিশ্বের নামকরা বিশ্ববিদ্যালয়গুলোতে বিভিন্ন কোর্স করছে। তার শিবা গ্রহণ পদ্ধতিতে কোনটি অসম্ভব? ভ অনলাইনে রেজিস্ট্রেশন করা ভ অনলাইনে রুস করা ভ শিবকের সহযোগী হয়ে শিবা গ্রহণ ● i, ii ও iii ২১৯. যে সমস্যাগুলো সমাধানে ই-লার্নিং বড় ভূমিকা রাখতে পারে— i. স্কুলপুলোতে দব শিবকের অভাব iii. লেখাপড়ায় সাজসরঞ্জামাদির অভাব iiii. ল্যাবরেটরি অপ্রভূল নিচের কোনটি সঠিক? ভ i ও ii ভ i ও iii ভ i ও iii ভ iii ভ i ও iii ভ iii		শিৰক শিৰাথীর সরাসরি ভাব বি	<u>ব</u> ৈনিময়				(অনুধাবন)
ত্রি পৃথিবীর যেকোনো স্থান থেকে পাঠগ্রহণ ২১১. রিফাত ই—লার্নিং পদ্ধতিতে বিশ্বের নামকরা বিশ্ববিদ্যালয়গুলোতে বিভিন্ন কোর্স করছে। তার শিৰা গ্রহণ পদ্ধতিতে কোনটি অসম্ভবং ত্রিয়োগ ত্রি অনলাইনে রেজিস্ট্রেশন করা ত্রি অনলাইনে রুল্স করা ৹ শিৰকের সহযোগী হয়ে শিৰা গ্রহণ ত্রিয়ে বিশ্ববিদ্যালয়গুলোতে বিভিন্ন কোর্স ত্রিয়োগ তির কোনটি সঠিকং তির ভি ভা তির ভা তের ভা তির ভা তি		 বিপুল সংখ্যক শিৰাৰ্থীর একত্তে 	পাঠগ্ৰহণ			_	
২১১. রিফাত ই-লার্নিং পদ্ধতিতে বিশ্বের নামকরা বিশ্ববিদ্যালয়গুলোতে বিভিন্ন কোর্স করছে। তার শিবা গ্রহণ পদ্ধতিতে কোনটি অসম্ভব ? (প্রয়োগ) ③ অনলাইনে রেজিস্ট্রেশন করা ③ অনলাইনে রুস করা ● শিবকের সহযোগী হয়ে শিবা গ্রহণ		অনলাইনে পরীৰা দিয়ে ক্রেডিট	ট অর্জন				
করছে। তার শিৰা গ্রহণ পশ্বতিতে কোনটি অসম্ভব? (প্রয়োগ) ③ অনলাইনে রেজিস্ট্রেশন করা ④ অনলাইনে রুস করা ● শিৰকের সহযোগী হয়ে শিৰা গ্রহণ		🕲 পৃথিবীর যেকোনো স্থান থেকে	পাঠগ্ৰহণ	428	,	`	
ভ্ৰেণ্ডাৰ পৰি তেওঁ কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব	২১১.	রিফাত ই–লার্নিং পদ্ধতিতে বিশ্বে	ার নামকরা বিশ্ববিদ্যালয়গুলো	তে বিভিন্ন কোর্স	, ,		
		করছে। তার শিৰা গ্রহণ পদ্ধতিতে	কোনটি অসম্ভব?	(প্রয়োগ)			
ভি বন্ধাহনে স্থাপ করা ভি i ও ii ভি i ও iii ভি i ও iii ভি i ও iii		📵 অনলাইনে রেজিস্ট্রেশন করা					
		=					(অনুধাবন)
 ভ অনলইনে সার্টিফিকেট সংগ্রহ করা ভ ii ও iii 		● শিৰকের সহযোগী হয়ে শিৰা গ্ৰ	হণ		_	_	
		ত্ত অনলইনে সার্টিফিকেট সংগ্রহ ব	ম রা		g ii s iii	● i, ii ੴ iii	

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

- i. অনলাইনে এই কোর্সগুলো নিতে রেজিস্ট্রেশন করতে পারে
- ii. অনলাইনে কোর্সটি নেয়ার পর হোমওয়ার্ক জমা দিতে পারে
- iii. অনলাইনে পরীৰা দিয়ে ক্রেডিট অর্জন করতে পারে

নিচের কোনটি সঠিক?

(প্রয়োগ)

⊕ i ଓ ii

到 i ଓ iii

gii giii

● i, ii ଓ iii

২২১. প্রচলিত পাঠদানের বেত্রে–

- i. শিৰক শিৰাৰ্থীদের সরাসরি দেখতে পারেন
- ii. শিৰাৰ্থী শিৰকের সাথে কথা বলতে পারে
- iii. শিৰাৰ্থীরা শিৰকের সাথে ভাব বিনিময় করতে পারে

নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

⊕ i ଓ ii

🔞 i 😉 iii

ள ii ଓ iii

● i, ii ଓ iii

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

- i. বাংলাদেশ ই-লার্নিং এর বেত্রে অনেকটা এগিয়ে আছে
- ii. বাংলাদেশে শিৰা ৰেত্ৰের সমস্যা সমাধানে ই-লার্নিং বড় ভূমিকা রাখতে পারে
- iii. বাংলাদেশের সনাতন শিৰা পদ্ধতির বিকল্প হিসেবে ই–লার্নিং অধিক কার্যকর

নিচের কোনটি সঠিক?

(উচ্চতর দৰতা)

● i ଓ ii

gii v iii

gii v iii

g i, ii g iii

২২৩. ই–লার্নিং–এর বেত্রে শিবার্থীরা–

- i. শিৰককে সরাসরি প্রশ্ন করার সুযোগ নাও পেতে পারে
- ii. শিৰকের সহযোগী হয়ে শেখার সুযোগ থেকে বঞ্চিত হতে পারে
- iii. অনেক বেশি উদ্যোগী না হলে এর উদ্দেশ্য অর্জন অসম্ভব হবে

নিচের কোনটি সঠিক?

(উচ্চতর দৰতা)

⊕ i ଓ ii

જી i હ iii

g ii S iii

● i, ii ଓ iii

🛮 🗌 অভিনু তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ২২৪ ও ২২৫ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

উত্তরা মডেল হাইস্কুলের প্রধান শিৰক তার স্কুলের প্রত্যেক শিৰার্থীকে তথ্যপ্রযুক্তির ব্যবহার শিখার জন্য তাগিদ দিলেন। এ উদ্দেশ্যে তিনি তার স্কুলের প্রতিটি ক্লাসরবমে মাল্টিমিডিয়ার ব্যবস্থা করেছেন।

২২৪. প্রধান শিৰক শিৰাধীদের পাঠদানে কোন পদ্ধতিটি ব্যবহার করছেন ?(প্রয়োগ)

- E-Learning
- **1 Distance Learning**
- Digitial Learning
- **1 Interactive Learining**

২২৫. উক্ত পন্ধতি ব্যবহারের বেত্রে আমাদের কোন বিষয়টি মনে রাখা একান্ত (উচ্চতর দৰতা)

- 📵 এই পদ্ধতি সনাতন পদ্ধতির বিকল্প
- এই পদ্ধতি সনাতন পদ্ধতির পরিপূরক
- 🕣 এই পৰ্ম্বতি সনাতন পৰ্ম্বতি অপেৰা উত্তম
- 🗑 এই পদ্ধতি সনাতন পদ্ধতির তুলনায় অধিক কার্যকর

নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ২২৬ ও ২২৭ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

ফুলতলা গ্ৰামে শিৰিত লোকের হার একদমই কম। এখানে স্থাপিত স্কুলে দৰ শিৰক নেই বললেই চলে। সরকারি সুযোগ সুবিধা ঠিকমতো না পৌছার কারণে স্কুলে প্রয়োজনীয় শিৰা উপকরণের বিশাল ঘাটতি রয়েছে। কিন্তু স্কুলের প্রধান শিৰক রকিবুল ইসলাম স্বপ্ন দেখেন একদিন এই গ্রামের মানুষ এসব সমস্যা সমাধান করে তাদের সন্তানদের আধুনিক শিৰায় শিৰিত করে তুলবে।

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

- ই–লার্নিং
- থ্য ই−বুক
- ⊚ ই–গভৰ্ন্যান্স
- ত্ব ই–সার্ভিস

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

- i. ইন্টারনেট
- ii. ব্যক্তিগত নেটওয়ার্ক
- iii. টেলিভিশন চ্যানেল

নিচের কোনটি সঠিক?

(উচ্চতর দৰতা)

o i v ii

iii 🕑 i 🚱

gii giii

● i, ii ଓ iii

ই-গভর্ন্যান্স ও বাংলাদেশ ■ পৃষ্ঠা : ৭ ও ৮

🔳 🗌 সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্রোত্তর

২২৮. দেশে স্বচ্ছতা ও জবাবদিহিমূলক ব্যবস্থা প্রয়োজন কেন?

(অনুধাবন)

- ⊕ উচ্চশিৰার জন্য
- সুশাসনের জন্য
- ি বিনোদনের
- ত্ত্ব কর্মসংস্থান সৃষ্টির জন্য

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

- বাশ্ত্রিক ব্যবস্থা প্রচলনের মাধ্যমে
- ডিজিটাল ব্যবস্থা প্রচলনের মাধ্যমে
- গ্ৰ সরকারি কর্মকাণ্ডে দৰ লোক নিয়োগ দিয়ে
- ত্তা সরকারি কর্মচারীদের জন্য শাস্তির ব্যবস্থা করে

২৩০. দেশে সুশাসনের পথ নিষ্কণ্টক করতে কোনটি প্রয়োজন?

- প্রশাসনে সৎ ও দৰ লোক নিয়োগ দেয়
- প্রশাসনের কর্মকর্তাদের ঘন ঘন বদলি করা
- প্রশাসনিক কর্মকাণ্ডে ডিজিটাল ব্যবস্থা প্রচলন করা
- প্রশাসনিক কর্মকাণ্ডে এনালগ ব্যবস্থা প্রচলন করা

২৩১. শাসন ব্যবস্থায় ও প্রক্রিয়ায় ইলেকট্রনিক বা ডিজিটাল পন্ধতির প্রয়োগকে কী

- ্ ই−লার্নিং
- ই–গভর্ন্যান্স
- ঞ্জ ই−মেইল
- ত্ত ই–সার্ভিস

২৩২. এক সময় কোনটি শিৰাৰ্থীদের জন্য বিড়ম্বনার ব্যাপার ছিল?

- পায়ে হেঁটে প্রতিদিন স্কুলে যাওয়া
- বাত জেগে পরীবার প্রস্তুতি নেওয়া
- 🕣 পাবলিক পরীৰায় ভালো ফলাফল করা
- পাবলিক পরীৰার ফলাফল সংগ্রহ করা

২৩৩. বর্তমানে পাবলিক পরীৰার ফলাফল জানার সবচেয়ে সহজ এবং সর্বাধিক ব্যবহুত মাধ্যম কোনটি? (উচ্চতর দৰতা)

- পত্রিকা
- ইন্টারনেট
- মোবাইল ফোন
- ত্ত্ব কম্পিউটার

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

- ⊕ টেলিফোনের মাধ্যমে
- মোবাইল ফোনের মাধ্যমে
- গ্র পরিচিত কারো মাধ্যমে
- ত্ত্ব সশরীরে উপস্থিত হয়ে

২৩৫. পূর্বের তুলনায় বর্তমানে উচ্চশিৰা প্রতিষ্ঠানে আবেদন করা অনেক সহজ। এর

- 📵 এখন ঘরে বসেই পত্রিকা পাওয়া যায়
- এখন সবার ঘরে টাইপ রাইটার আছে
- ৩ 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 ঝামেলাহীনভাবে পাওয়ার জন্য কী চালু হয়েছে?

- ⊕ ই–পূর্জি বক্স
- ই–সেবা কেন্দ্ৰ
- ন্মইল বক্স
- ত্ত ই–কমার্স সেন্টার

		নবহ	I–দশম শ্রেণি : তথ্য	ও যোগা	যোগ প্রযক্তি ১ ১১		
২৩৭.	তথ্যের ডিজিটালকরণের ফলে সি			~ 6 41:11	জ ১০ শতাংশ	倒 ২০ শতাংশ	
(0.11			(জ্ঞান)		৪০ শতাংশ	ত্ম ৫০ শতাংশ	
	⊕ ৫০−৬০ শতাংশ	倒 ৬০−৭০ শতাংশ		২৫১.	বর্তমানে পরিসেবাসমূহের বিল প		কোনটির মাধ্যমে ?
	⑨ ৭০–৮০ শতাংশ	● ৮০–৯০ শতাংশ		,	,,		(জ্ঞান)
২৩৮.	সুশাসনের জন্য দরকার—		(অনুধাবন)		ক্ত ই–পৰ্চা	⊚ এমটিএস	
	অব্যবস্থা	অস্বচ্ছতা	,		⊕ ই–পূ ৰ্জি	● ই–সেবা	
	 স্বচ্ছতা ও জবাবদিহিমূলক ব্যবস্থা 	্ ত্য আধুনিক ব্যবস্থা		২৫২.	গভর্ন্যান্সের মূল বিষয়টি কোনটি?		(প্রয়োগ)
২৩৯.	কোন ব্যবস্থা গ্রহণের ফলে সর	,	গাপযোগী করা সম্ভব		 নাগরিকের জীবনমান উন্নত এ 	বং হয়রানিমুক্ত করা	
	হয়েছে?		(প্রয়োগ)		আেবাইল বিল পরিশোধ করা		
	অব্যবস্থা				 নাগরিকের সময় সাশ্রয় করা 		
	যুগোপযোগী ব্যবস্থা	•			ত্ব রাস্ট্রের আয় বৃদ্ধি করা		
২ 80.	কোন ব্যবস্থা প্রচলনের ফলে স		বচ্ছতা নিশ্চিত করা	২৫৩.	নাগরিকের জীবনমান উন্নত করতে	ত কোনটি প্রয়োজন <u>?</u>	(অনুধাবন)
Ì	সম্ভব?		(প্রয়োগ)		⊕ ই-लार्नि९		
	আইনী ব্যবস্থা	 ডিজিটাল ব্যবস্থা 			গভর্ন্যান্স	ত্ত সামাজিক দায়বদ্ধতা	
	এনালগ	কম্পিউটার ব্যবস্থা		২৫৪.	কোনটির মাধ্যমে নাগরিক নিজে	জদের সুবিধাজনক সময়ে	সেবা গ্রহণ করতে
২ 8১.	রাস্ট্রে কোন ব্যবস্থা গ্রহণে নাগরি		ন্দ্রনার অবসান ঘটে?		পারে?		(অনুধাবন)
,		•	(অনুধাবন)		ক্র মোবাইল টিকেটিং	⊛ ই–কমার্স	
	 ডিজিটাল ব্যবস্থা 	এনালগ ব্যবস্থা			্র ত্য ইন্টারনেটে	ই–গভর্ন্যান্স	
	ন্য সুব্যবস্থা	ত্ব আধুনিক ব্যবস্থা		২৫৫.	জনাব তৈমুরকে শনি থেকে বৃহ	স্পতি পুরো সপ্তাহ অফিসে	া উপস্থিত থাকতে
২ 8২.	দেশে সুশাসনের পথ নিষ্কণ্টক ক	রতে প্রয়োজন—	(অনুধাবন)		হয়। তিনি কীভাবে তার বাড়ির	*	
	,	● ই–গভর্ন্যান্স			•		(প্রয়োগ)
	ন্ত ই–পৰ্চা	পুব্যবস্থা			ক্তিলিফোনের মাধ্যমে	 মোবাইল ফোনের মাধ্য 	মে
২৪৩.	ই–গভৰ্ন্যান্স বলতে কী বোঝায়?	- ~	(প্রয়োগ)		ক্যাক্স মেশিনের মাধ্যমে	ত্ত কম্পিউটারের মাধ্যমে	
Ì	 এনালগ পদ্ধতির প্রয়োগ 			২৫৬.	ই–গভর্ন্যান্সের মাধ্যমে কোনো বে	কানো কার্যক্রমের সময় ক ত	দিনে পরিণত করা
	আধুনিক পদ্ধতি গ্রহণ				যায় ?		(জ্ঞান)
	 শাসন ব্যবস্থায় ডিজিটাল পদ্ধা 	তর প্রয়োগ			⊕ ₹8 × ७० × ७०	৩০ × ৭ × ২৪	
	ত্ত চিকিৎসা সেবা প্রদান				•	ন্ত ২৪ × ৩০ × ৩৬৫	
২88.	পরীৰার ফলাফল এখন মুহুর্তের	মধ্যেই জানা যায় কো		২৫৭.	সরকারি দশ্তরসমূহের মধ্যে আন	তঃসংযোগ বৃদ্ধি পেয়েছে ৫	•
	 ডিজিটাল ব্যবস্থা 	এ এনালগ ব্যবস্থা	(জ্ঞান)		⊛ ই–মেইল	● ই–গভর্ন্যান্স	(অনুধাবন)
	ত্রি বিষয়ের্ক	ত্ত ই–পৰ্চা			ভ ২−০৭২ন ভ ই–সার্ভিস	ভ ই–পূর্জি	
306	নিচের কোনটি শিল্পবেত্রে ই–গভর্ন		(min %) an)	3.65L	কীভাবে সরকারি কর্মীদের দৰতা	•	(মান প্রেন)
νου.	পরীবার ফল জানা	জ চিকিৎসা গ্রহণ	(অনুধাবন)	٠٠ ٧		অ শাস্তির ব্যবস্থা করে	(অনুধাবন)
	ত্রাবার ক্যা আগা ত্র ই–টিকেটিং	আবাইলে আবেদন ব	ক্রা		্র ই–সার্ভিস চালু করে	 ই–গভর্ন্যান্স চালু করে 	
2014	বৰ্তমানে শিৰাপ্ৰতিষ্ঠানে ভৰ্তির ত			565	সকল বেত্রে নিচের কোনটি চা	~	তে এগিয়ে সারে হ
400.	দেখা যায় ?	11647171 4460 64171 417	(অনুধাবন)	٠ د ه ٠	الم ماليدا فرمي المركب فرمانيا من	यू रजा जा। यू ॥गजात्र ।	জ্ঞান)
	কে টেলিভিশন	কেসবুক	(47,414-1)		 ই–গভর্ন্যান্স 	⊚ ই–সার্ভিস	(- 1)
	हों हों हैं ल दिवि ल	আবাইল ফোন			⊕ ই–সেবা কেন্দ্ৰ	ত্ত ই–মেইল	
২৪৭.	জেলা প্রশাসকের কার্যালয়ের সক		াত নতুন পদৰেপটির	২৬০.	ই–সেবা কেন্দ্রে চালু হয়েছে দে	শের কোন ভৌগোলিক সীম	
	নাম কি?		(জ্ঞান)			[বাগেরহাট সরকারি বালিকা উ	চ্চ বিদ্যালয়]
	● ই–সেবা	⊚ ই–টিকেটিং			ক্তি জেলা	থানাইউনিয়ন	
	ন্ত ই−পৰ্চা	ত্ব ই–পূর্জি		59.5	গ্রামরায়্ট্রীয় সুবিধাগুলো সহজে প্রাপ্তি		মিকা পালন করেও
২৪৮.	বর্তমানে ই–সেবা কেন্দ্র থেকে	যেকোনো ধরনের সেবা	পেতে কতদিন সময়	५७३.	त्रास्त्रात्र गूरियागूरणा गरस्य याग्य	র বে ত্রে ফোনাট প্রথয়ক তু বাগেরহাট সরকারি বালিকা উ	•
	नाटन ?		(জ্ঞান)		⊕ ই–লার্নিং	ক্রমার্সক্রমার্স	₩ 14-DI-18]
	⊕ ২−8	● ২–৫			● ই–সার্ভিস	⊚ ই–ক্লাসর⊲ম	
	@ %	@ > @				3 (2 (3) (3)	
২৪৯.	সেবা প্রদানে সিদ্ধান্ত গ্রহণের	সময় সাশ্রয়ের পিছনে	মূল কারণ কোনটি? (অনুধাবন)		🗌 বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুরি	নর্বাচনি প্রশ্নোত্তর	
	 তথ্যের ডিজিটালকরণ 	্ৰ উচ্চশি ৰা	(-14114-1)	২৬২.	গভর্ন্যান্স বা সুশাসনের জন্য দরক	ার–	
	জ্ঞান বৃদিধ	ত্ত <i>ইন্টারনেট</i>			i. স্বচ্ছতা		
₹¢0.	ই-সেবা কেন্দ্রে বিভিন্ন দলিল বা	=	র ৰমতা কত শতাংশ		ii. সহযোগিতা		
,20.	वृन्धि (পয়েছে?		(জ্ঞান)		iii. জবাবদিহিতা		
	1 10 10404 t		(∞1-1)		নিচের কোনটি সঠিক?		(অনুধাবন)

				নবম–দশম শ্রেণি : তথ্য	ও যোগা	যোগ প্রযুক্তি 🕨	· 20		
	⊕ i ଓ ii	● i ଓ iii	g ii g iii	g i, ii g iii	২৭১.	জাহিদুল ইস	শাম ব্যবসার কাডে	_স রাজশাহীতে এক	সশ্তাহের মতো থাকবেন।
২৬৩.	ডিজিটাল ব্যবস্থ	া প্রচ লনের মা ধ্য	মে–			এখন থেকে	তিনি তার ঢাকার	বাসার পরিসেবাস	মূহের বিল পরিশোধ করতে
	i. সরকারি ব্যব	স্থাসমূহকে আধু	নক করা সম্ভব			পারবেন–			
	ii. সরকারি ব্যব	ক্যাসমূহের স্বচ্ছ	তো নিশ্চিত করা স	ম্ভব		i. অনলাইনে			
	iii. সরকারি ব্য	বস্থাসমূহের জব	াবদিহিতা নিশ্চিত ন	করা সম্ভব		ii. টেলিফোরে	ন		
	নিচের কোনটি	সঠিক?		(অনুধাবন)		iii. মোবাইল	ফোনে		
	⊕ i ଓ ii	iii 🕏 i	g ii S iii	• i, ii § iii		নিচের কোন	ট সঠিক?		(প্রয়োগ)
২৬৪.	ডিজিটাল ব্যবস্থ					⊕ i ଓ ii	● i ଓ iii	6) ii G iii	g i, ii S iii
		্ াানির অবসান ঘ	, T		२१२.	গভর্ন্যান্সের মৃ	ল বিষয় হলো–	_	,
	ii. নাগরিক বিং	ক্ষনার অবসান	ঘটে				` জীবনমান উন্নত ব	ন ্না	
		ননের পথ নিষ্কর্ণ					া জীবন হয়রানিমুৱ		
	নিচের কোনটি			(অনুধাবন)			র জীবন বি ড়ম্ব না		
	@i ७ii	ાં છ iii	၍ ii ଓ iii	● i, ii ଓ iii		নিচের কোনা			(অনুধাবন)
২৬৫.	কছৰণ আগে <i>অ</i>	্ এসএসসি পরীৰা		ত হয়েছে। রাশেদ এখন তার		o i ଓ ii	⊚ i ଓ iii	டு ii ^{டூ} iii	g i, ii s iii
,	`	ণ জানতে পারব <u>ে</u>		, , , , , , , , , , , , , , , , , ,	২৭৩.	ই–গভৰ্ন্যান্স চ	া লু র ফ লে সরকারি	_	3 ,
	i. পত্রিকার মাধ				() ()	i. আন্তঃসং	`		
	ii. ইন্টারনেটের					ii. কর্মীদের দ	`		
	iii. মোবাইল ফে						বা প্রদান সম্ভব হয়		
	নিচের কোনটি			(প্রয়োগ)		নিচের কোন্য			(অনুধাবন)
	a i e ii	(1) i (9 iii	o ii ⊌ iii	(a) i, ii (3) iii		⊕ i ଓ ii	0 - 110 4.3	(1) i (S iii	(4-2(114-1)
مانمانگ	_	_		নানা ধরনের সুবিধা নিশ্চিত		n ii s iii		● i, ii ଓ iii	
νου.		ত্ৰে ২ শত চান বণে শিৰাথীরা এখ		गा प्रदास द्वापमा गाउँ				<u>, </u>	
	,	র্ত্তর আবেদন কর				অভিনু তথ	্যাভিত্তিক বহুনির্ব	চনি প্রশ্লোত্তর	
		ত্ম সাত্যেল কর তি পরীৰায় অংশ			बिरहर	অনুক্রেদ্রটি প্র	- 30C SI 30C 3T	৷ং প্রশ্নের উ ত্ত র দাও	
			ানতে ॥তেহ াফল জানতে পাচ্ছে	ì		,		•	· কাজ করছিলেন। এমন সময়
	নিচের কোনটি		14 1 911 169 11692	(উচ্চতর দৰতা)	1				নর বিদ্যুৎ বিল পরিশোধ করা
	a i e ii	• i ଓ iii	g ii g iii	g i, ii g iii			াণের বিলটি পরিশো		וא ויינט דוייו וואני וויי דיאו
3149	_			ায়ে সকল সেবা পাওয়া যায়–				র বিদ্যুৎ বিল পরিশে	াধ কবলেন হ (প্রয়োগ)
	i. স্বল্প সময়ে	- 1 d (- 11111			10.	ক্ত টেলিফোন		ভাষে ক্রেয়ার বিদ্যালয় ভাষা ভাষাে ক্রেয়ার ভাষা	
	ii. কম খরচে					ক্ত জ্যাক্স মেণি ক্তি ফ্যাক্স মেণি		ত্ত বার কোর্ড রি	
	iii. ঝামেলাহীন	ভাবে			396				^{৩।৯} কাজটি করতেন তাহলে উক্ত
	নিচের কোনটি			(অনুধাবন)	714.	কাজটি তার ছ	•	14 141060 AC	410(10 44(0-1 0) 2 (-1 0 3
	a i e ii		g ii g iii	• i, ii § iii		i. সময় সাপে			
3164	তথ্যের ডিজিটা		⊕ n ∘ m	• 1, 11 • 111		ii. যশুর গালে			
		ণে সময় কম লাগ	প্রত			iii. অর্থ সাশুই			
			^{৷ত্ত} বদিহিতা বৃদ্ধি পেয়ে	गरक		াা. অব পাল্রং নিচের কোনা			(1311-2-1-22))
			বাণা ২ তা সৃষ্ণি গোৱে হরের সৰমতা বৃদ্ধি				ع ۱۱۵۳۰ م	@ i ଓ iii	(উচ্চতর দৰতা)
	নিচের কোনটি		3644 A1401 Á14	(অনুধাবন)		⊕ i ଓ ii		· ·	
			g ii g iii			ூ ii ७ iii		● i, ii ଓ iii	
5045	পুরিসেবা হলো -		⊕ ii ≎ iii	● 1, 11 ○ 111		<u>ই</u> -	সার্ভিস ও বাং	লাদেশ = পৃষ্ঠা	:৮ও৯
২৬৯.	i. গ্যাস	_				,			
	ii. বিদ্যুৎ					সাধারণ ব	াহুনির্বাচনি প্রশ্লো	<u>র</u> র	
	iii. তেল				-				
	াা. ভেশ নিচের কোনটি	-11- 0		(২৭৬.			ান করাকে কী বলে	? (জ্ঞান)
			@ :: ve :::	(অনুধাবন)		● ই–সার্ভিস		থ ই–মেইল	
\	● i ଓ ii		ণ্ড ii ও iii সমূহের বিল পরিশে	g i, ii g iii		ন্ত ই–গভর্ন্যা		ন্তু ই–কমার্স	
२५०.		বাততে বারসেবা	ମ୍ୟୁଟ୍ୟୋ । ଏବା ମାୟଟ	114 441-	২৭৭.			সবাদাতার সাথে দে	শো না করেই নিজ বাড়িতে
	i. সময়সাপেৰ						ংণ করতে পারে?	0.05	(জ্ঞান)
	ii. আরামদায়ক					গতানুগতি		 ডিজিটাল 	
	iii. যদ্ৰণাদায়					প্রাধুনিক		ন্ত্র সনাতন	5_ 805 5 5
	নিচের কোনটি		0	(অনুধাবন)	২৭৮.				ট্রেনের টিকিট কাটল। ট্রেন
	⊕ i ଓ ii	● i ଓ iii	g ii g iii	҈ i, ii ७ iii		`	কে কোনটি প্ৰদান ৰ		(প্রয়োগ)
i .					1	● ই–সার্ভিস		⊕ ই–গভর্ন্যান্স	

		নবম_দশ	ম শ্রেণি : তথ্য ও যোগ	গাযোগ প্রয়ক্তি 🕨 ১৪		
	ल ই-लार्निंश	ত্ম ই-টিকিট	1 (4)	⊕ E-commerce	E-governance	
১৭৯.	নিচের কোনটি দেশের প্রথম দিকব	- .	(জ্ঞান)	• E-service	© E-learning	
\ 1.00·	্ভ ই–পৰ্চা		২৯২	. ই–সার্ভিস হলো–		(জ্ঞান)
	ন্ত এমটিএস	ত্ত ই–স্বাস্থ্যসেবা		ি চিকিৎসা প্রদান		
کائے	কোন ই-সেবাটি চালুর ফলে খ	=	ম্বনার অবসান	⊚ সুশাসন প্রতিষ্ঠা		
400.	रायाह ?	· ·	মুধাবন)	 ইলেকট্রনিক পদ্ধতিতে সে 	বা প্রদান	
	 ই-পূর্জি 	্ব- ভ্র ই–গভর্ন্যান্স	(414-1)	🕲 সুশাসন প্রতিষ্ঠা		
	্ব হ – মূজ ব্য ই – মেইল	ত্ত ই–পৰ্চা	২৯৩	. ই–সেবার প্রধান বৈশিষ্ট্য কো	নটি?	(প্রয়োগ)
SES	বর্তমানে দেশের কয়টি চিনিকলে	_	गट्य शक्ति कथा	📵 বেশি খরচ কিম্তু স্বল্প সম	ায়ে সেবা প্রদান	
~03.	शिट्छ?	a 411011141 41144614 411	(छान)	স্বল্প খরচ এবং স্বল্প সময়ে	সেবা প্রদান	
	(a) >0	৩ ১২	(36171)	 মাবাইল ফোনের ব্যবহার 		
	• >@ • >@	® >4		বিনামূল্যে সেবা প্রদান		
SES	পূর্জি কী ?	(d) 2.1	২৯৪	. পাঠ্যপুস্তকের ডিজিটাল সংস্ক	রণ কোন ধরনের সেবা?	(জ্ঞান)
404.	,	আখ বিক্রয়ের রশিদ	(জ্ঞান)	ক্ত ই-লার্নিং	● ই–সেবা	
	_	=		ন্ত ই–পৰ্চা	ত্ব ই–কমার্স	
	 তাখ ক্রয়ের ফরমায়েশপত্র 	- 1	35/6	. অনলাইন আয়কর হিসাব করার	া ক্যা লকুলে টর কোন ধরনের সে	বা? (জ্ঞান)
২৮৩.	বাংলাদেশ ডাক বিভাগ কোন সিয়ে		ক অন্য অঞ্চলে	⊕ ই–গভৰ্ন্যান্স	আবাইল সেবা	
	দ্রবত ও কম খরচে টাকা পাঠাতে স		(জ্ঞান)	⊕ এমটিএস	● ই–সেবা	
	- ~	ইলেকট্রনিক মানি ট্রান্সফার তি	২৯৬	. ই–পূর্জি কোন ধরনের সেবা?		(জ্ঞান)
	⊕ ই-পর্চা	থ ই−টিকিট		● ই–সেবা	অ মোবাইল টিকেটিং	
২৮৪.	ই–সেবার প্রধান বৈশিষ্ট্য কোনটি		(জ্ঞান)	⊛ ই–কমার্স	ত্ব <i>ইন্টারনে</i> ট	
	 বেশি খরচ কিম্তু স্বল্প সময়ে । 	সেবা প্রদান	২৯৭	. নিচের কোনটি দেশের প্রথম বি	_	(অনুধাবন)
	 মাবাইল ফোনের ব্যবহার 			ক্র মোবাইল টিকেটিং	⊚ ই–কমার্স	·
	স্বল্প খরচ এবং স্বল্প সময়ে সেব	গা প্রদান		 ই–পূর্জি 	ত্ত রেলওয়ে ই–টিকেটিং	
	ত্ত বিনামূল্যে সেবা প্রদান		২৯৮	. দেশের চাষীরা কোন মাধ্যমে	=	(অনুধাবন)
২৮৫.	আরিফুল ইসলাম নোয়াখালীর জেল		সে তার গ্রামের	ক্র মোবাইল এসএমএস	(a) COD	
	ডাকঘর থেকে কোন সুবিধাটি গ্রহণ	া করতে পারবে?	প্রয়োগ)	 মাবাইল ইন্টারনেট 	ত্ত অনলাইন	
			১৯৯	. পূৰ্জি হলো—		(জ্ঞান)
	ⓐ ই−পর্চা		(3.2	অনুমতিপত্র	(a) সেবাপত্র	(,
	প্রানাইল টিকিটিং	_		ज मिलन	ত্ম তথ্য	
	ইলেকট্রনিক মানি ট্রান্সফার সিং		1900	 দেশের চাষীদের হয়রানি ও বি 	_	বেস্থায়–(অন্ধাবন)
২৮৬.	জমির রেকর্ডের অনুদিপি অনলাইনে		(জ্ঞান)	ভাষান কাৰ্যাল ব্যক্তাল কৰাভাষান কৰভাষান /li>	ক) ই–গভর্ন্যান্স	21 114 (-1 <u>2</u> 111)
		● ই–পৰ্চা		ত ্ ।।।ত ই–লার্নিং	● ই–পূৰ্জি	
	⊕ ই–স্বাস্থ্য	ৢ ই−টিকিটিং	1905	. কৃষিৰেত্ৰে কোন আধুনিক পদ	•	755 ? (অন্ধাবন)
২৮৭.	ই–পর্চা সংগ্রহের শর্ত কোনটি?		মুধাবন)	 কুমার্স 	অ ই-মেইল	a-Z:(-12,1111)
	ক্র সংশিরফ দপ্তরে সশরীরে উপা			ই–পূর্জি	ত্ত ইন্টারনেট	
	 আবেদনকারী নিজ দেশে অবস্থ 		1903	় চাষীরা কৃষি সংক্রান্ত তথ্য পা		(জ্ঞান)
	• যেকোনো স্থান থেকে নির্দিষ্ট বি			• ই–পূর্জি	টিলিভিশন	(3011)
	ত্ত্ব সংশিরষ্ট দশ্তরের কোষাগারে			ত ২ বুলনত্র অনলাইনে	ত্ত রেডিওতে	
২৮৮.	সরকারি স্বাস্থ্যকেন্দ্রে কর্মরত চি	কিৎসকরা মোবাইল ফোনে যে	স্বাস্থ্য পরামশ	. চিনিকলসমূহে কখন আখ সর	=	৭তাধীন আখচাষীদে
	দেয় তাকে কী বলে?		(জ্ঞান)	দেয়া অনুমতিপত্রকে কী বলেঃ		(জ্ঞান)
		ই-পূর্জি সেবা		अर्घाअर्घा	• ● পূর্জি	(00 -1)
	● ই–স্বাস্থ্যসেবা	ত্ব ই-টিকিটিং সেবা		⊕ ^{াচা} ⊚ এমটিএস	ভ <i>মূ</i> ৷৺ ⊚ সার্ভিস	
২৮৯.	সরকারি কিংবা বেসরকারি পর্যায়ে সে		(জ্ঞান)	্র এমটিএস এর পূর্ণরূ প কোনা	_	(জ্ঞান)
	● ই–সার্ভিস	ই–গভর্ন্যান্স	008	 এমাচন্দ্র বর সুমূর্ব কোনা ইলেকট্রনিক মানি ট্রান্সফার 		(93 4)
	ক্রিন্টারনেট	ি ই–কমার্স		ইলেকট্রনিক মানি ট্রাঙ্গপো ইলেকট্রনিক মানি ট্রাঙ্গপো		
২৯০.	ডিজিটাল পদ্ধতি চালুর পূর্বে সেব	বা গ্ৰহণে সেবাগ্ৰহীতাকে কোন	কাজটি করতে	ত্রি হলেকট্রনিক মানি ট্রানজিট ত্রি ইলেকট্রনিক মানি ট্রানজিট		
	হতো?	(উচ্চতর	দৰতা)	(i) হলেবদ্রানক মানি দ্রানাজ(ii) ইলেবদ্রনিকস মানি ট্রান্সফ		
	 ইন্টারনেট ব্যবহার করতে হতে 			- '		Zato /⇔≕
	থ মোবাইল ফোনে সেবাদাতার সা		୬୦୯	• Electronic money transfer		INI ? (영화시)
	সেবাদাতার সঞ্চো সরাসরি যোগ			@ ই-পৰ্চা এ ই পৰ্জি	● ই-সেবা ⊜ ইন্টারনেট	
	ত্ত ই–কমার্স সেবা গ্রহণ করতে হ		_	⊕ ই-পূর্জি	ত্ত্ব ইন্টারনেট	
২৯১.	ইলেকট্রনিক পদ্ধতিতে সেবা প্রদারে	নর পঙ্খতিকে কী বলা হয় ?	(জ্ঞান)	. এমটিএস পদ্ধতির মাধ্যমে বে	শাশ কাজাত করা হয়?	(অনুধাবন)

নবম–দশম শ্রেণি : তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি ▶ ১৫ ক মানিগ্রাম একাউন্ট খোলা 🔲 🔲 বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর মানি ট্রান্সফার ত্ত ডাকপাঠানো ৩২১. ডিজিটাল পদ্ধতিতে সেবা গ্রহীতা নিজ বাড়িতে বসেই বিভিন্ন ধরনের সেবা গ্রহণ ৩০৭. ইলেকট্রনিক মানি ট্রান্সফার সিস্টেমের মাধ্যমে এক মিনিটে সর্বোচ্চ কত টাকা করতে পারে– পাঠানো যায়? (জ্ঞান) i. মোবাইল ফোনে 🕲 ৬০ হাজার ● ৫০ হাজার ii. ইন্টারনেটে 📵 ৭০ হাজার ত্তি ৮০ হাজার iii. টেলিফোনে ৩০৮. দেশের এক স্থান থেকে অন্যস্থানে টাকা পাঠাতে সরকার কোন পন্ধতি চালু নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন) ● i ଓ ii 到 i ଓ iii এমিটএস ই-সার্ভিস g ii g iii g i, ii g iii ঞ্জ ই–পর্চা ত্ব ই-কমার্স ৩২২. ই–সেবার প্রধান প্রধান বৈশিষ্ট্য হলো– ৩০৯. আখচাষীদের সাথে সংশির্ফ শব্দ হলোi. স্বল্প খরচ ⊕ ই–টোকেন ii. স্বল্প সময় 📵 ই−সেবা ত্ত ই–পর্চা iii. হয়রানিমুক্ত সেবা ৩১০. জমির রেকর্ডের অনলাইনে সগ্রাহ করার পদ্ধতিকে কী বলে? নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন) ক ই-পূর্জি ● ই–পর্চা ⊕ i ଓ ii ⓓ i ા iii 1ii 🛭 iii ● i, ii ଓ iii ⊕ ই–লার্নিং ত্ত ই–টিকেটিং ৩২৩. বাংলাদেশে যেসব ই– সেবা চালু রয়েছে– ৩১১. ই-পর্চা কোন ধরনের সেবা প্রদান করে? i. ই–পূর্জি জমিজমা সংক্রান্ত ি চিকিৎসা সংক্রান্ত ii. ই-স্বাস্থ্যসেবা ত্ত্ব স্বাস্থ্যসেবা সংক্রান্ত কৃষি সংক্রান্ত iii. মোবাইল টিকিটিং ৩১২. দেশের বর্তমানে জমির রেকর্ড তৈরি ও সঞ্চাহে যে সেবা প্রদান করা হচ্ছে তার নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন) নাম কী? ai v i (1) i (2) iii 1ii 🖲 iii ● i, ii ଓ iii ⊕ ই–টিকেটিং থা মাবাইল সেবা ৩২৪. ই–সার্ভিসের মাধ্যমে যে কাজগুলো করা যায়— ত্ত ই–গভর্ন্যান্স i. জমির দলিলের নকল সরবরাহ ৩১৩. মোবাইল ফোনের মাধ্যমে স্বাস্থ্যসেবা প্রদানের পন্ধতিকে কী বলে? জ্ঞান ii. আশ্তঃনগর ট্রেনের টিকিট কাটা ন্ধ ই-পর্চা ই–স্বাস্থ্যসেবা iii. দ্রবত ও কম খরচে বিভিন্ন অঞ্চল টাকা পাঠানো টেলিমেডিসিন ত্ব মোবাইল টিকেটিং নিচের কোনটি সঠিক? ৩১৪. ই–স্বাস্থ্যসেবা কোনটির অন্তর্ভুক্ত? (প্রয়োগ) (অনুধাবন) o i v ii ⓓ i ા iii gii v iii ● i, ii ଓ iii ⊕ ই–কমার্স থ ই–গভর্ন্যান্স ৩২৫. ই-পূর্জির মাধ্যমে আখচাষিরা পাচ্ছে-ত্ত ই–পূৰ্জি ই–সেবা i. এসএমএসের মাধ্যমে পূর্জি তথ্য ৩১৫. লায়লা তার মায়ের সাথে গ্রামে বেড়াতে গেল। রাতে হঠাৎ অসুস্থ হয়ে পড়ায় তার ii. আখ সরবরাহের অনুমতিপত্র মা ঢাকার ডাক্তারের সাথে যোগাযোগ করে পরামর্শ নেয়। এরূ প সেবা গ্রহণকে iii. বিশেষজ্ঞ চিকিৎসকের পরামর্শ কী বলে? নিচের কোনটি সঠিক? ⊕ টেলিহসপিটাল • টেলিমেডিসিন (অনুধাবন) **গ্য টেলিসার্ভিসিং** 🕲 মোবাইল সার্ভিসিং o i ७ ii iii 🕑 i 🚱 1ii V iii g i, ii g iii ৩২৬. ই-পূর্জি চালু হওয়ায়– ৩১৬. ই-স্বাস্খ্যসেবার জন্য সরকারি হাসপাতালে একটি করে কী দেয়া হয়েছে? i. আখচাষিদের হয়রানির অবসান হয়েছে ⊕ টেলিভিশন টেলিফোন ii. আখচাষিদের বিড়ম্বনার অবসান হয়েছে কম্পিউটার মোবাইল ফোন iii. চিনিকলের উৎপাদন বৃদ্ধি পেয়েছে ৩১৭. রোগী উপজেলা থেকে জেলা সদরে না এসে কোন সেবার মাধ্যমে বিশেষজ্ঞ নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন) ডাক্তারের সেবা ও পরামর্শ পাচ্ছেন? ⊕ i ଓ ii iii 😵 i 🔞 gii g iii ● i, ii ଓ iii ⊕ ই–কমার্স টেলি হাসপাতাল ৩২৭. ইলেকট্রনিক মানি ট্রান্সফার সিস্টেমে টাকা পাঠানো– টেলিমেডিসিন ত্ত ই-মেডিকেল i. দুবত ৩১৮. ট্রেনের টিকিট মোবাইল ফোনের মাধ্যমে কাটাকে কী বলে? ii. নিরাপদ ক ই-পূর্জি থ ই−গর্ভন্যান্স iii. কম খরচ ি ই−টিকিটিং মোবাইল টিকিটিং নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন) ৩১৯. অনলাইনে টিকিট কাটার ব্যবস্থাকে কী বলে? (জ্ঞান) ⊕ i ଓ ii iii 🕑 i 🚱 60 iii 😉 iii ● i, ii ଓ iii ● ই-টিকিটিং ক্রি মোবাইল টিকিটিং ৩২৮. জমির রেকর্ডের অনুলিপি সংগ্রহ করতে হলে– কম্পিউটার টিকিটিং ন্তাপটপ টিকিটিং i. অনলাইনে আবেদন করতে হবে ৩২০. এমটিএস সেবা কোথায় পাওয়া যায়? [বাগেরহাট সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়] ii. নির্দিষ্ট পরিমাণ ফি জমা দিতে হবে ⊕ হাসপাতালে ● ডাকঘরে iii. সংশিরষ্ট দশ্তরে সশরীরে উপস্থিত হতে হবে টিকিট কাউন্টারে ন্ত টিভিতে নিচের কোনটি সঠিক? • i ७ ii iii 🕏 i 🚱 📵 ii 😉 iii g i, ii 🛭 iii

			নবম–দশম শ্রেণি : তথ্য	ও যোগা	যোগ প্রযুক্তি 🕨 ১৬		
৩২৯.	রেলস্টেশনে না গিয়ে যে কেউ ট্রেন্	নর টিকিট কাটতে	পারে–		⊕ ই–পৰ্চা	ই−গভর্ন্যা স	
	i. মোবাইল ফোনে				ই−বাণিজ্য	ত্ত ই–বিজনেস	
	ii. অনলাইনে			৩৪০.	বাণিজ্যের শর্ত কয়টি?		(জ্ঞান)
	iii. আরসিটিতে				● ২টি	⊚ ৩টি	
	নিচের কোনটি সঠিক?		(প্রয়োগ)		ন্ত ৪টি	ত্ত ৫টি	
	•	iii & iii	g i, ii g iii	083.	বাণিজ্যের প্রধান পদ্ধতি কোনটি ং	•	(প্রয়োগ)
७७०.	ট্রেনের টিকিট ঘরে বসে কাটার পদ	ধতি হলো–			বিনিময় প্রথা		
	i. ই–টিকিটিং				মূল্য পরিশোধ করা		
	ii. রেলওয়ে টিকিটিং				বিক্রেতার কাছে পণ্য		
	iii. মোবাইল টিকিটিং				বিক্রেতার সাথে ক্রেতার সরাসা	র যোগাযোগ	
	নিচের কোনটি সঠিক?		(অনুধাবন)	৩৪২.	বিক্রেতার সাথে ক্রেতার যোগাযোগ	া না <i>হলে</i> —	(অনুধাবন)
	⊕ i ଓ ii • i ଓ iii	⊚ ii ७ iii	g i, ii g iii		 লেনদেন সঠিক হয় না 	⊚ ই–কমার্স হয়	
	অভিনু তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচরি	ন প্রশোন্তব			পণ্য ক্রয় করা যায়	ত্ত লেনদেনে কোনো সম	
	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	•••		৩৪৩.	ই-কমার্স প্রক্রিয়ায় ব্যবসা করতে		কানটি ? (জ্ঞান)
i i	অনুচ্ছেদটি পড়ে ৩৩১ ও ৩৩২ নং ৪	•			ক্রাবাইল	 ইন্টারনেট 	
	বশ কিছুদিন যাবৎ অসুস্থ বলে ইউ				⊕ COD	🕲 কুরিয়ার সার্ভিস	
-,	মাধ্যমে জানতে পারে আজকের মধ্			৩৪৪.	বিক্রেতা E-commerce ব্যবস্থা	য় কিভাবে ক্রেতার নিকট	সহজে পণ্যের তথ্য
	বাকে জানালে তিনি ইলেকট্রনিক মা				পৌছাতে পারে?		(অনুধাবন)
৩৩১.	মিমের বাবার ব্যবহৃত পদ্ধতিতে :	১ মিনিটে সবৌচ্চ			পত্রিকায়	ওয়েবসাইটের মাধ্যা	1
			(প্রয়োগ)		বাড়িতে গিয়ে	ত্ত মাইকিং করে	_
	•	থ ৩০ হাজারথ ১ লাখ		७8€.	বিক্রেতা E-commerce ব্যবস্থা	য় ক্রেতা কিভাবে পণ্যের মৃ	ল্য পরিশোধ করতে
	উক্ত পঙ্গতিতে টাকা পাঠানোর সুবি	_			পারেন ?		(অনুধাবন)
७७२.	i. দ্ৰবত পাঠানো যায়	યા ચલ્યા–			 মোবাইল ব্যাংকিং 	ব্যাংক চেক	
	i. নিরাপদে পাঠানো যায়				প্রাসরি দোকানে গিয়ে	ন্তু ডাক যোগাযোগ	
	iii. যেকোনো সময় পাঠানো যায়			৩৪৬.	নিচের কোনটি E-commerce	পদ্ধতিতে মূল্য পরিশে	
	নিচের কোনটি সঠিক?		(উচ্চতর দৰতা)		⊚ COD	Debit card	(অনুধাবন)
		g ii s iii	g i, ii g iii		Mobile Banking	Bank check	
				৩৪৭.	দেশে বৰ্তমানে কোন পদ্ধতিতে	বিভিন্ন ডেবিট বা ক্রেডিট	কার্ডের মাধ্যমে মূল্য
	ই-কমার্স ও বাংলা	দেশ ■ পৃষ্ঠা :	৯ ও ১০		পরিশোধের সুযোগ তৈরি হয়েছে	?	(প্রয়োগ)
	1 0/0				⊕ COD	● ই–কমার্স	
	সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর				ন্ত ই–পৰ্চা	ত্ত কুরিয়ার সার্ভিস	
<u> </u>	E-commerce-এর পূর্ণরূ প কোন	ចិ?	(জ্ঞান)	৩৪৮.	নিচের কোনটি ই–কমার্সে বিল প	রিশোধের একটি পঙ্গতি?	(অনুধাবন)
		Electric com	merce		⊕ Internet □	• Cash On Delivery	
	Electronic commerce	(1) Electronics			ন্তি ডাকযোগাযোগ	ন্ত ব্যাংক চেক	
७७8.	ইলেকট্রনিক অনলাইনের মাধ্যমে	ব্রুতা বিক্রেতার ম	ধ্যে লেনদেন প্রক্রিয়াকে কী	৩৪৯.	E-commerce ব্যবস্থায় পণ্য প্র	াাশ্তর পর ।বল পারশোধ	
	वना रुग्न ?	- 5 ~	(জ্ঞান)		ব লে ?	• COD	(জ্ঞান)
		⊕ ই–পূর্জি			Internet MTS	◆ COD③ E-learning	
	<u> </u>	📵 মানি ট্রান্সফার		৩ ৫0.	E-commerce কয় ধরনের প্রতি	. •	(জ্ঞান)
90¢.	কম্পিউটারের সাহায্যে কেনা–বেচা		পে? (জ্ঞান)		২ ধরনের	🕲 ৩ ধরনের	
	<u> </u>	ই-ক্মার্স				ত্ত ৬ ধরনের	
		ত্ত ই-বুক সংস্ক্ৰ		৩৫১.	প্রচলিত বাণিজ্যে কয় ধরনের প্রতি	চষ্ঠান রয়েছে?	(জ্ঞান)
৩৩৬.	বর্তমান সময়ে যোগাযোগের সবচে		শিশা		@ >	• ২	
	টেলিফোন	● ইন্টারনেট ○ ক্রান্ত ক্রান্ত্র	market .		19 9	® 8	
		ত্ত্ব ঢাক ও যোগা		৩৫২.	একটি দেশের বিকাশ ও কর্মসং	স্থোনের ৰেত্রে কোনটির ৫	কানো বিকল্প নেই?
৩৩৭.	একটি দেশের বিকাশ ও কর্মসংস্থাতে	•	१५ २८गा — (अनुशायन)		_		(জ্ঞান)
	- ~	ⓐ ই−পর্চা			শিৰা	বাণিজ্য	
		ন্ত চিকিৎসা			⊕ ই–কমার্স	ত্ত ই–গভর্ন্যান্স	
) oor.	ই–কমার্সের অপর নাম কী?	* ******* -	(জ্ঞান)	৩৫৩.	ইলেকট্রনিক মাধ্যমে বাণিজ্য করা		(জ্ঞান)
	=	 ইলেকট্রনিক ম 				্য টেলি−কমার্স	
		ত্ত ইন্টারনেট বার্গি বল্লা হয় হ			ন্ত ই–গভর্ন্যান্স	● ই–কমার্স	
৩৩৯.	ইলেক্ট্রনিক মাধ্যমে বাণিজ্যকে কী	পশা ২গ়?	(জ্ঞান)				

নবম-দশম শ্রেণি : তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি ▶ ১৭ ৩৫৪. শফিকুল ইসলাম তার পণ্যের ছবি, ভিডিও দিয়ে ইন্টারনেটে একটা দোকান খুলতে চায়। 🔳 🗌 অভিনু তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্রোত্তর এজন্য তাকে কী করতে হবে? নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ৩৬৪ ও ৩৬৫ নং প্রশ্নের উত্তর দাও: ⊕ দৰ জনবল নিয়োগ দিতে হবে আজ তামান্নার ছোট ভাইয়ের জন্মদিন। সকালে তামান্না একটি কেক প্রস্তুতকারক উন্নতমানের পণ্য উৎপাদন করতে হবে প্রতিষ্ঠানের ওয়েবসাইটে বসে পছন্দমতো একটি কেকের অর্ডার দিল। সন্ধ্যায় ● প্রতিষ্ঠানের একটি ওয়েবসাইট খুলতে হবে ডেলিভারিম্যান কেকটি দিতে এলে তামান্না কেকের দাম পরিশোধ করে দেয়। 🕲 অন্যের ওয়েবসাইটে বিজ্ঞাপন দিতে হবে ৩৬৪. তামান্না কোন পদ্ধতিতে কেকের মূল্য পরিশোধ করেছে? ৩৫৫. COD-এর পূর্ণরূ প কী? • COD এমটিএস কমন অর্ডার ডেলিভারি ক্যাশ অর্ডার ডেলিভারি ত্ব মোবাইল ব্যাকিং প্রি অনলাইন ক্যাশ অন ডেলিভারি ক্যাশ আউট ডেলিভারি ৩৬৫. কেক প্রস্তুতকারক প্রতিষ্ঠানটিতে– ৩৫৬. COD পদ্ধতিতে ক্রেতা কীভাবে বিক্রেতাকে পণ্য মূল্য পরিশোধ করে ?(অনুধাবন) i. ইলেকট্রনিক পদ্ধতিতে বিকিকিনি হচ্ছে পণ্য প্রাপ্তির পূর্বে ডেবিট কার্ডে ii. নিজস্ব পণ্য ছাড়া অন্যের পণ্যও থাকতে পারে পণ্য প্রাপ্তির পূর্বে ক্রেডিট কার্ডে iii. একাধিক পদ্ধতিতে মূল্য পরিশোধের সুযোগ রয়েছে পণ্য প্রাপ্তির পূর্বে মোবাইল ফোনে নিচের কোনটি সঠিক? (উচ্চতর দৰতা) পণ্য প্রাপিতর পর বিলিকারীর নিকট ⊕ i ଓ ii gii v iii gii giii ● i, ii ଓ iii ৩৫৭. কখন থেকে বাংলাদেশে ই–কমার্সের প্রসার শুরব হয়েছে? ⊕ ২০১০–২০১১ 4022-4024 বাংলাদেশের কর্মক্ষেত্রে আইসিটি
প্রচা: ১০ **গ্র ২০১২–২০১৩ থ ২০১৩-২০১৪** ৩৫৮. ই-কমার্সে কয় ধরনের প্রতিষ্ঠান লব করা যায়? 🔳 🗌 সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্লাত্তর ● দুই থ্য তিন ৩৬৬. কর্মবেত্রে আইসিটির কয় ধরনের প্রভাব লব করা যায়? (জ্ঞান) ক্ত চার গ্ব পাঁচ ● দুই ৩৫৯. ইলেকট্রিক মাধ্যমে যে বাণিজ্য করা হয় তাকে কী বলে? ন্ত চার ত্ব পাঁচ [বাগেরহাট সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়] ● ই-বাণিজ্য থ ই-সেবা ৩৬৭. বর্তমান বিশ্বে নতুন নতুন কর্মৰেত্র সৃষ্টিতে কোন প্রযুক্তির ভূমিকা সর্বাধিক? ন্ত ই–পর্চা ত্ত ই–পূৰ্জি ⊕ তড়িৎ কম্পিউটার 🔲 🔲 বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নাত্তর প্রাবাইল তথ্য ও যোগাযোগ ৩৬৮. বর্তমানে দেশের অধিকাংশ চাকরির বেত্রে প্রাথমিক যোগ্যতা হিসেবে ধরা হয় ৩৬০. আমাদের দেশে বাণিজ্যের সবিশেষ পরিবর্তনের কারণ– কোনটিকে? i. ডিজিটাল প্রযুক্তির বিকাশ 📵 মোবাইল ফোন ব্যবহারে দৰতা ii. ইন্টারনেটের উদ্ভব ও বিকাশ কম্পিউটার ব্যবহারে দৰতা iii. ইলেকট্রনিক বিনিময় প্রথা চালু মাল্টিমিডিয়া ব্যবহারে দৰতা নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন) আইসিটি ব্যবহারে দৰতা iii 🕑 i 🚱 g ii S iii ⊕ i ଓ ii ● i, ii ଓ iii ৩৬৯. বর্তমানে বাংলাদেশে কর্মৰেত্রে কোনটির প্রভাব ও ব্যবহার লব করা যাচ্ছে? ৩৬১. যেকোনো পণ্য বা সেবা বাণিজ্যের শর্ত হলো– (জ্ঞান) i. বিক্রেতার কাছে পণ্য থাকা ⊕ মোবাইল আইসিটি ii. ক্রেতা কর্তৃক তার বিনিময় মূল্য পরিশোধ ত্ত্ব ইন্টারনেট iii. বিক্রেতার সাথে ক্রেতার সরাসরি সাৰাৎকার ৩৭০. আমাদের জীবনযাত্রায় আইসিটির কী ধরনের প্রভাব লব করা যায়?(জ্ঞান) নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন) একমুখী বহুমুখী 到 i ଓ iii • i ७ ii gii giii g i, ii g iii ছিমুখী ন্ত ত্রিমুখী ৩৬২. ক্রেতা বিক্রেতাকে পণ্য মূল্য পরিশোধ করতে পারে-৩৭১. কর্মবেত্রের বাজার সম্প্রসারণে কোনটির ভূমিকা অনস্বীকার্য? (অনুধাবন) i. অনলাইনে আইসিটি থ ই-কমার্স ii. মোবাইল ব্যার্থকিংয়ের মাধ্যমে ত্ত্ব ইন্টারনেট iii. ক্যাশ অন ডেলিভারি পদ্ধতিতে ৩৭২. প্রচলিত কর্মবেত্রগুলোতে কর্মদৰতা বৃদ্ধি পাওয়ার কারণ কী? (অনুধাবন) নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন) ক্র ইন্টারনেট 📵 জনসংখ্যা বৃদ্ধি ⊕ i ଓ ii iii 🤡 i 🚱 1ii 🕏 iii ● i, ii ଓ iii আইসিটির প্রয়োগ ত্ত ই-গভর্ন্যান্স ৩৬৩. সানজিদা ওয়েবসাইট থেকে একটি মোবাইল ফোন কিনল। এর মূল্য সে পরিশোধ ৩৭৩. বর্তমানে দেশে অধিকাংশ চাকরির বেত্রে কোনটিকে প্রাথমিক যোগ্যতা হিসেবে করতে পারবে– ধরা হয়? i. মোবাইল ফোনের মাধ্যমে ইন্টারনেট জানা বাহ্যিক সৌন্দর্য ii. ডেবিট বা ক্রেডিট কার্ডের মাধ্যমে আইসিটি ব্যবহারে সাধারণ দৰতা ত্ব উচ্চতর শিৰা iii. ক্যাশ অন ডেলিভারির পদ্ধতিতে ৩৭৪. বিভিন্ন ধরনের কাজের জন্য তৈরি করা হয়েছে– (প্রয়োগ) নিচের কোনটি সঠিক? (প্রয়োগ) ⊕ ই–কমার্স ইন্টারনেট o i v ii જી i જ iii gii S iii ● i, ii ଓ iii 🕣 অফিস অ্যাপিরকেশন সফটওয়্যার

	নবম–দশম শ্রেণি : তথ্য	ও যোগা	যোগ প্যক্রি ১ ১৮		
1996	নিচের কোনটি বিশেষায়িত সফটওয়্যার ? জোন)		্বাণ এবাজ 🕨 ১৮ মুহিত কীভাবে দেশের জন্য বৈদে	শিক মদা অর্জন করছে গ	(প্রয়োগ)
0 14.	 প্রভার্থ প্রসেসর সফটওয়্যার ব্যার্থকিং সফটওয়্যার 	000.	ক্সেই ক্রেন্টে ব্রাউজিং করে	114 401 -1-21 4405	(G(N))
	ত্রাত বর্ত দার শ্বতত্তার ত তার বর্ত দার শ্বতত্তার		ও ব্যার্কার করেও প্রয়েবসাইট হ্যাক করে		
19914	কর্মবেত্রে ও ব্যবসা বাণিজ্যে কর্মীদের দৰতা, জবাবদিহিতা এবং স্বচ্ছতা বাড়ছে		ক কম্পিউটার ভাইরাস তৈরি করে	ব	
0 10.	(अनुश्वां का क्षेत्र का		 আউট সোর্সিংয়ের কাজ করে 	•	
	আইসিটি ব্যবহারের ফলে	ነፃሎጹ .	মুহিতের মতো বহুজাতিক কোম্প	ানিতে চাকবি পেতে আমাদেব প	যোজন_
	তিলিভিশন ব্যবহারের ফলে তিরোবট ব্যবহারের ফলে	000.	i. ই–মেইল দৰতা		5.11 -()
1999	রাসেল কম্পিউটার বিজ্ঞানে পড়াশোনা করেছে। সে কীভাবে ঘরে বসে নিজ দেশের জন্য		ii উপস্থাপনা সফটওয়্যারে দৰতা	1	
011.	বৈদেশিক মুদ্রা অর্জন করতে পারে? (প্রয়োগ)		iii. নানা ধরনের বিশেরষণী সফ		
	⊛ ই−কমার্স কার্যক্রমে যুক্ত হয়ে		নিচের কোনটি সঠিক?	(উচ্চতঃ	া দৰতা)
	ভাকার গ্রবপে নিজেকে যুক্ত করে		⊚ i ଓ ii ⊚ i ଓ iii	ூ ii ଓ iii ● i, ii ও	,
	তাউটসোর্সিং কাজের সঞ্চো যুক্ত হয়ে				
	ত্ত্ব মানি লন্ডারিং কর্মকাণ্ডের সাথে যুক্ত হয়ে		সামাজিক যোগাযোগ ও	3 আইসিটি ■ পৃষ্ঠা : ১০ ব	ઉ >>
	□ বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্ <u>লো</u> ত্তর		সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্রোও	র	
৩৭৮.	কর্মবেত্রে আইসিটির প্রভাব হচ্ছে–	৩৮৫.	তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি ব্যবহা	রের মাধ্যমে মানুষ যোগাযোগ গ	ও ভাব প্রকাশের
	i. কর্মদৰতার বৃদ্ধি		জন্য যা কিছু সৃষ্টি, বিনিময় ব	,	
	ii. বাজার সম্প্রসারণ		` `		(জ্ঞান)
	iii. নতুন নতুন কৰ্মবেত্ৰ সৃষ্টি		সামাজিক যোগাযোগ	 অর্থনৈতিক যোগাযোগ 	
	নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন)		🕣 রাজনৈতিক যোগাযোগ	ত্ত ধর্মীয় যোগাযোগ	
	③ i ଓ ii ③ i ଓ iii ⑤ ii ଓ iii ● i, ii ଓ iii	৩৮৬.	কোন প্রযুক্তি বিকাশের ফলে স	ামাজিক যোগাযোগ সহজ, সা	ণুয়ী ও নিরাপদ
৩৭৯.	কর্মবেত্রে আইসিটি ব্যবহারের ফলে–		হয়েছে?		(জ্ঞান)
	i. ক্মীদের দৰতা বেড়েছে		ক্র টেলিভিশন	রাবট	
	ii. কাজে স্বচ্ছতা বৃদ্ধি পেয়েছে		কম্পিউটার	● আইসিটি	
	iii. কর্মীদের মধ্যে জবাবদিহিতা বেড়েছে	৩৮৭.	ফেসবুক কী?		(জ্ঞান)
	নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন)		 উপস্থাপনা সফটওয়্যার 	 বিশেষায়িত সফটওয়্যার 	
	③ i ଓ ii ④ i ଓ iii ⑤ ii ଓ iii ● i, ii ଓ iii		সামাজিক যোগাযোগ সাইট	ত্ত রাজনৈতিক যোগাযোগ সা	ইট
oro.	আইসিটি ব্যবহারে দৰ হতে হয়–	৩৮৮.	ফেসবুকের প্রতিষ্ঠাতা কে?	•	(জ্ঞান)
	i. বিমা প্রতিষ্ঠানে কাজ করার জন্য		স্টিভ জবস	বিল গেটস বিল গেটস	
	ii. সরকারি দ ্ত রে কাজ করার জন্য		মার্ক জুকারবার্গ	ত্ব টিম বার্নাস লি	
	iii. বহুজাতিক কোম্পানিতে কাজ করার জন্য	৩৮৯.	মার্ক জুকারবার্গ কোন তারিখে	তার বন্ধুদের নিয়ে ফেসবুব	,
	নিচের কোনটি সঠিক? (জনুধাবন)		৯ ১৯৮৪ সালের ৪ মে	৩ ১৯৯৫ সালের ২৮ অক্টোব	(জ্ঞান) ব
	ⓐ i ଓ ii ⓐ ii ও iii ● i, ii ও iii		৩ ২০০২ সালের ১ জানুয়ারি	_	_
৩৮১.	সাইমন পড়াশোনা শেষ করে বহুজাতিক কোম্পানিতে কাজ করতে ইচ্ছুক।	ిస ం.	কারা বিনামূল্যে ফেসবুকের সদস্		··· (জ্ঞান)
	এজন্য তাকে দৰ হতে হবে–		আমেরিকানরা	ভাত্রছাত্রীরা	(,
	i. ইন্টারনেট ব্রাউজিংয়ে		প্রযুক্তিবিদরা	● যে কেউ	
	ii. ওয়ার্ড প্রসেসিং সফটওয়্যারে	৩৯১.	২০১৪ সালের শুরবতে ফেসবুক		
	iii. নানান ধরনের বিশেরষণী সফটওয়্যারে		প্রায় ১০০ কোটি	প্রায় ১১০ কোটি	
	নিচের কোনটি সঠিক? (প্রয়োগ)		প্রায় ১১৯ কোটি	ত্ত প্রায় ১২৫ কোটি	
	③ i ଓ ii ③ i ଓ iii ⊕ ii ଓ iii ● i, ii ଓ iii	৩৯২.	অভি ফেসবুক ব্যবহার করতে চাং	্ব য এজন্য তাকে কোন ওয়েবসাইট	টে ঢুকতে হবে?
৩৮২.	আইসিটিতে দৰ কৰ্মীরা–		•		(প্রয়োগ)
	i. স্বতশ্ত্রভাবে কাজ করতে পারে ii. দেশের বাইরে কোনো প্রতিষ্ঠানে কাজ করতে পারে		www.facbook.com	www.bookfac.com	
		10510	গু www.facbook টুইটার কী?	• www.facebook.com	(30)
	iii. দেশের জন্য বৈদেশিক মুদ্রা অর্জন করতে পারে নিচের কোনটি সঠিক? অনুধাবন)	ඉම.	জু পিপিলিকা	সামাজিক যোগাযোগ ব্যবস	(জ্ঞান) থা
			বিনোদনমূলক ব্যবস্থা	কম্পিউটার ভাইরাস	*11
		1928	টুইটারে একজন ব্যবহারকারী স	=	নর ভাব প্রকাশ
	অভিনু তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্লোত্তর	J.,	করতে পারে?	טוף ערטיף והייטיךוי בין בייזיבי	·1회 이 (역구) ((জ্ঞান)
নিকে	- অনুচ্ছেদটি পড়ে ৩৮৩ ও ৩৮৪ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :		(a) 2p	® ১২ ০	
	সমুক্তেনাত ডেই ওচত ও ওচিত্র নং এডেব্লুর ওওর নাও : আইসিটিতে পারদর্শী। সে কিছুদিন আগে একটি বহুজাতিক কোম্পানিতে চাকরি		• >8o	® \$%o	
,	ত্ত্বাবাদ্য বাজিতে বসেও কাজ করে দেশের জন্য বৈদেশিক মুদ্রা অর্জন	৩৯৫.	সমাজে চলাফেরা এবং বিকাশের	•	(জ্ঞান)
করছে	•		মানুষের সাথে মানুষের যোগা		•

করছে।

		নবম	–দশম শ্রেণি : তথ্য	ও যোগা	াযোগ প্রযুক্তি 🕨	· >>		
	থ মোবাইল		.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		ন্ত জোপা ক্য জোপা		ত্ত মাইস্পেস	
	⊕ ইন্টারনেট			850.	_	০ অৰৱের বার্তাবে	_	(জ্ঞান)
	ত্ত গাড়ি				টুইট		@ সুইট	
୦৯৬.	বর্তমানে ভার্চুয়াল যোগাযোগ	এবং নেটওয়ার্কের মাধ	মে মান্যে মান্যে		্ত লাইক		ত্ত কমেন্টস	
	মিথস্ক্রিয়াকে কী বলে?		(জ্ঞান)	877.	-	ানো সদস্যকে যার	_	দেরকে কী বলা হয় ?(জ্ঞান)
	ফেসবুকিং	নেটওয়ার্ক	(,		অনুসারী	অনুগত	জ অনুচর	ত্ত অনুগ্রাহী
	 সামাজিক যোগাযোগ 	ত্ত ভার্চুয়ালিটি		825.	,	পত্রালাপের সূচনা	,	
1989	বর্তমানে যোগাযোগের বেত্রে বে	- 1	ত্রিসেবে ধরা হচ্ছে গ		79 (104)	1941 119 111 Ze 11		ারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়।
0.0		रा राज्या चुना स्वद्रा राजा	(জ্ঞান)		⊕ চার্লস ব্যা	বেজ	জগদীশ চন্দ্র	বসু
	● আইসিটি	্য টেলিফোন			● রেমভ টম	লিনসন	ন্ত স্টিভ জবস	•
	ন্য টেলিগ্রাফ	ন্থ ভ্য ডাক যোগাযোগ		l				
৩৯৮.	নিচের কোনটি সামাজিক যোগারে	যাগের মাধ্যম ?	(অনুধাবন)		□ বহুপদী	সমাপ্তিসূচক ব	হুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর	1
	● ফেইসবুক	 ইন্টারনেট 		830.	বর্তমানে সাম	াজিক যোগাযোগ ব	বলতে বোঝায়–	
	ন্ত চ্যাটিং	ত্ত ই–মেইল		0.00	i. ভার্চুয়াল যে		1 100 0 11 111.11	
৩৯৯.	ফেসবুক তৈরির মুল উদ্দেশ্য কী		(প্রয়োগ)		,	'' ''' মানুষের সাৰাৎকা	ব	
	ক্র ফেসবুকিং	নেটওয়ার্কিং					ষ মানুষে মিথস্ক্রিয়া	
	ত্ত ওয়েব ব্রাউজিং	সামাজিক যোগাযোগ			নিচের কোন	,	त्र सा तृष्य । स्यान्यः सा	(অনুধাবন)
800	ফেসবুকের সদস্য হতে হলে—		টচ্চতর দৰতা)			o i % iii	g ii S iii	g i, ii g iii
800.	কুল্য প্রদান করতে হয়	(9W0X 1(40))	010	-		জু n ৩ m গশ সামাজিক যোগা	- /
	 মূল্য প্রদান করতে হয় না 			0.00	i. সহজ	ארו משושה ואיז	1 1 114119(4 641116	111164 46465
	পুন্চ এনান করতে হয় NAT প্রদান করতে হয়				ii. সা শ্র য়ী			
	ব্যবহারের ভিত্তিতে খরচ প্রদ	নি কবতে হয়			iii. নিরাপদ			
0.5	ফেসবুকে কোন কাজটি করা যায়		(कान क्षेत्रन)		নিচের কোন	है चरिक		(10.7.166)
803.	কণাবুদে দেশ দালাত দয়া বায়কার্তা প্রেরণ	। ব্যক্তিগত তথ্যাবলি হ	(অনুধাবন)		ি i ও ii		@ :: ve :::	(অনুধাবন)
		_		01.6	_	⊚ i ও iii	ণ্ড iii ও iii াযোগ ব্যবস্থাকে সং	● i, ii ଓ iii
0->		ত্ত্ব তথ্যের আদান–প্রদা মাধ্য ব্যবস্থাত		836.		કેર ગામાાબંધ લા	॥त्याग यायन्यात्य यः	(क्ष क्रायार्थ-
४०५.	Google	থাগ থ্যথন্থ।?	(জ্ঞান)		i. বরগিং			
	• Twitter	(a) Tanoo (b) Amazon			ii. ই-মেইল সেক্টেল	ATT		
800.	টুইটারের ওয়েব অ্যাড্রেস কোন্যী	÷?	(জ্ঞান)		iii. মোবাইল নিচের কোর্না			(———)
	www.twit.org	www.twitter.org						(অনুধাবন)
	www.twit.com			01.1	⊕ i ଓ ii	⊚ i ଓ iii	(f) ii (f) iii	• i, ii [©] iii
808.	নিচের কোনটি মাইক্রোবরগিং ও		(জ্ঞান)	836.		,	<i>७.६</i> लाइ. तर तर	গউন্ট ব্যবহার করে সে–
		ক্লাইপি			•	াজন করতে পারে		
	 টুইটার 	ত্ত ফেসবুক				্যাবলি প্রকাশ কর ে ভিডিও প্রকাশ ক		
80¢.	ফেসবুকের সাথে টুইটারের মূল		ট চ্চত র দৰতা)				রতে পারে	() ()
	 টুইটার সামাজিক যোগাযোগে 				নিচের কোন	० गाठकः	Q : x2	(প্রয়োগ)
	মনোভাব প্ৰকাশে অৰৱের সী				⊕ i ଓ ii		(⊕ i (§ iii	
	তথ্যের আদান–প্রদান করা য	ায় না			1 ii v iii		● i, ii ଓ iii	
	ন্তু ছবি আপলোড করা যায় না			834.				একাউন্ট ব্যবহার করে সে
৪০৬.	টুইটারের সদস্যদের টুইটবার্তাগু		(অনুধাবন)			গাযোগ করতে পারে	ล –	
	টুইটারের ফুটারে	 টুইটারের প্রোফাইল গ 	<u>গাতায়</u>		i. বন্ধু সংযে			
	ত্বিবক্সে	® Trash	. 6		,	বার্তা প্রেরণ করে		
809.	টুইটারের সদস্যরা অন্য সদস্য	দের ঢুহট পড়ার জন্য কা	পদ্ধাত গ্রহণ করতে				আদান–প্রদান করে	
	পারে?		(প্রয়োগ)		নিচের কোন	০ শাতকং	Q : x2	(প্রয়োগ)
	⊕ ই–মেইল করতে পারেন				⊕ i ଓ ii		⊚ i ાii	
	কাঞ্জ্মিত সদস্যকে follow ক	রতে পারেন			11 6 iii		• i, ii ଓ iii	
	টুইট পাঠাতে পারেন			872.	•		এই সাইটটিতে সে–	
	ত্ত্ব ফ্রেন্ড রিকোয়েস্ট পাঠাতে পা						গব প্রকাশ করতে প	
806.	টুইটারে কোনো সদস্যকে যারা অনু	,	হয়? (জ্ঞান)				তথ্য আদান–প্ৰদান ব	
	● Follower	(a) Follow					খতে ও পড়তে পারে	
0 - •	্য টুইট কোনটি সাইকোরনপিয়ের প্রয়োগ	থ customer	(নিচের কোন			(প্রয়োগ)
४०৯.	কোনটি মাইক্রোবরগিংয়ের ওয়ের		(জ্ঞান)		⊕ i ♥ ii	• i ા iii	1ii 🛚 iii	҈ i, ii ७ iii
1	📵 ফেসবুক	● টুইটার		1				

			নবম–দশম শ্রেণি : তথ্য	ও যোগা	যোগ প্রযুক্তি 🕨 ২০		
	অভিনু তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচ	নি প্রশ্লোত্তর			● তথ্যপ্রযুক্তি	থ মোবাইল ফোন	
নিদের	ৰ অনুচ্ছেদটি পড়ে ৪১৯ ও ৪২০ নং	পশের টোত্তর দা\ৎ				ত্ত্ব কম্পিউটার	
	ব্ববুত্থেনাত নড়ে ৪১৯ ও ৪২০ নং ব ফেসবুকে এবং রিয়ানের টুইটারে			805.	পৃথিবীর সকল বিনোদন চার দেয়া		? (জ্ঞান)
	ন্ধু বান্ধব ও পরিচিতজনের সাথে স				 কম্পিউটার 	আর্ট ফোন মার্ট ফোন	
	রিয়ান তার বন্ধুদের যে বার্তা পাঠা				জ আই প্যাড	 ইন্টারনেট 	
	 টুইট 	থ মেসেজ	(43.111)	8७२.	বিনোদন এখন বহুমুখী হয়ে উঠে		(জ্ঞান)
	্র স্ট্যাটাস	ত্ত প্রোফাইল			্ত্ত তথ্য ক তথ্য	কুটারনেটক্রাবাইল ফোন	
8২०.	্ অঞ্জলি তার একাউন্ট ব্যবহার করে	· _		O.o.o	 তথ্যপ্রযুক্তি বর্তমানে তথ্য প্রযুক্তি এবং শব্তি 	=	বৰে কোনটি তৈবি
	i. ভিডিও প্রকাশ করতে পারে			800.	সবচেয়ে সহজ হয়েছে?	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	(জ্ঞান)
	ii. অন্যদের অনুসরণ করতে পারে				কার্টুন	বিমান	(331-1)
	iii. বন্ধুদের নিয়ে গ্রবপ চালু কর	ত পারে			ন্ত কালভার্ট	ত্ত রাস্তাঘাট	
	নিচের কোনটি সঠিক?		(উচ্চতর দৰতা)	808.	অতিরিক্ত কম্পিউটার গেম খেলার	=	(অনুধাবন)
	⊕ i ଓ ii • i v iii	gii giii	g i, ii g iii		বুদ্ধি বাড়ে	পড়ায় মন বসে	
	বিনোদন ও আইনি	चिति = वर्षा			সময় অপচয় ঽয়	ত্ত শরীর সুস্থ থাকে	
	ायरमायम ७ पारा	าเบ ■ ซุอเ : .)	800.	কম্পিউটারে সংরবিত বিশাল পাঁ		্যমটি ব্যবহৃত হয়?
	সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর	 ব					(অনুধাবন)
	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •				● সিডি বা ডিভিডি রম	ন্তু রেডিও	
8२५.	কোনটির উন্নয়নের সাথে বিনোদন	ন জগতে একটা ন	তুন দিক উন্মোচিত হয়েছে?		আইপড	ন্ত টেলিভিশন	
	আইসিটি	(ক্) টেলিভিশন	(জ্ঞান)	৪৩৬.	বর্তমানে গান শোনার জন্য কে	গন মাধ্যমটির উপর নির্ভরশী	,
	্ত মোবাইল ফোন	খ্য <i>টো</i> ণা তশ ন ত্ম কম্পিউটার			● সিডি	 কম্পিউটার 	(অনুধাবন)
033	তথ্যপ্রযুক্তি বিনোদন জগতে কয়ভা	•	75.0 (75.7)		● পোড আর্টফোন	ত্ত্ব কাম্প্রভার ত্ত্ব ইন্টারনেট	
844.	पूरे	বে গায়বতন এনে	ছে? (জ্ঞান)	0.00	ত্ত আচ্চেৰণ দ্ৰবতগতির ইন্টারনেট এখন সহ	_	()
	ূ বু	ন্ত পাঁচ		४७५.	ক্রাইবার অপটিক নেটওয়ার্কের		(অনুধাবন)
2519	বিনোদন জগতে প্রথমে কোনটি এ	_	(জ্ঞান)			ા વાવરાલ	
040.	 রেডিও 	জ টেলিভিশন	(30)-1)		তারের দাম কমে যাওয়া		
	কম্পিউটার	ত্ত মোবাইল ফো	ন				
8\8.	প্রথম যখন কম্পিটার আবিষ্কার হয় তং	_		SIN	ইন্টারনেট থেকে গান বা ভিডিও	নামানোর পদ্ধতির নাম কী গ	(জ্ঞান)
'	টাইপ করা	ব্রকর্ড করা	, , ,	000.	(a) Upload	• Download	(30)-1)
	🕣 ছবি তোলা	হিসাব করা			1 Follow	Confirmation	
8২৫.	বর্তমান সময়ে সাধারণ মানুষ কোন	ৰেত্ৰে কম্পিউটারবে	ম্বচেয়ে বেশি ব্যবহার করে <u>?</u>	৪৩৯.	সরাসরি কোনো গান বা চলচ্চিত	<u>র</u> উপভোগ করা সম্ভব হচ্ছে	
			(জ্ঞান)			- 3-21	(অনুধাবন)
	📵 গণনায়	 বিনোদনে 			⊕ ওয়েব পোর্টাল ⊕ রেডিও	● ইন্টারনেট ত্ত কম্পিউটার	
	পড়ালেখায়	ত্ত গবেষণায়		996	রেডিও বা টেলিভিশনের বিভিন্ন		কানো বাধবোধকানা
8 ২৬.	আমরা কম্পিউটারে গান শুনতে পা		(অনুধাবন)	880.		पनुष्ठान स्त्रपट्य गमस्त्रत्र स	
	ক সজ্গীতকে আধুনিক রূ প দেওং				নেই কারণ— ক্য সময়কে ধরে রাখা যায়		(প্রয়োগ)
	সজ্গীতকে এনালগ রূ প দেওয়				 অনুষ্ঠানমালা রেকর্ড করে রাখ 	। दर्गाद १	
	সজ্জীতকে ডিজিটাল রূ প দেওঃ				অনুভানমাণা রেম্ভ ফরে রাব ইন্টারনেট	1 419	
	ত্ত্ব সঞ্জীতকে যাশ্ত্রিক রূ প দেও				ত্তি ২ চারণেত্তি ডিজিটাল ভার্সন তৈরি করা য	ובוו	
8२१.	কোন নেটওয়ার্ক বসানোর পর	দ্রবতগাতর হন্টার	~	885.	তথ্য প্রযুক্তির উনুয়নের ফলে বি		াদনেব জনা হয়েছে
	করেছে? ③ মোবাইল ফোন	প্রার্ল্ড ওয়াই	(জ্ঞান)	002.	তার নাম কী?	5 11 (1 9 (10 5 6 1 1 g 1 1 1 1 6	(জ্ঞান)
	কাইবার অপটিক	ভা ওরান্ড ওরার ভা কো–এক্সিয়া			মিউজিক	মুভি	(* ,
0.5h	মাসুদ তার অবসর সময় গান শু	_			ওয়ার্ড প্রসেসর	কম্পিউটার গেম	
040.	সহজ্বত্য হওয়ায় তাকে এখন আ	•		88২.	নিচের কোনটি বিনোদনের অত্য		(জ্ঞান)
	गर्जान राजा वास वास वास	K 00101 IF 001	(প্রয়োগ)		কম্পিউটার	ফেসবুক	
	কম্পিউটার	⊚ ই–মেইল	•		ইন্টারনেট	 কম্পিউটার গেম 	
	● ইন্টারনেট	ত্ত মাল্টিমিডিয়া		880.	বিনোদনের কোন মাধ্যমটি এখন	ন শিল্পের স্থান গ্রহণ করেছে?	(জ্ঞান)
8২৯.	বর্তমানে বিনোদনের মাধ্যম হিসে	বে কোনটির ব্যবং	ার সবচেয়ে বেশি ?(জ্ঞান)		কম্পিউটার গেম		
	® টিভি	ঞ্জ রেডিও			বস্ত্র শিল্প	ন্ত কম্পিউটার	
	 ইন্টারনেট 	ত্ত কম্পিউটার		888.	বিনোদনের কোন বেত্রটি ছোট	শিশু থেকে প্রা গ্ তবয়স্ক স	বাইকে রবচিমাফিক
800.	বর্তমানে বিনোদন গ্রহণের প্রক্রিয়ায়	পরিবর্তনের মূল ব	নারণ কী ? (অনুধাবন)		আনন্দ দিতে পারে?		(অনুধাবন)

		নব্য	i–দশম শ্রেণি : তথ্য	ও যোগা	যোগ প্রয়ক্তি 🕨	51		
	ন্ধ রেডিও	ৰু টেলিফোন	1 1 1 5411 . 5 4)		CHI LIZIO P	~	[বাগেরহাট সরব	ারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়]
	 কম্পিউটার গেম 	ত্ত সিনেমা			हीवी 📵		থ্য কাগজ	
886.	কম্পিউটার গেম এর বিশাল সফল	=	উচ্চতর দৰতা)		● কম্পিউটার		ত্ত খাবার	
	সব বয়সের মানুষকে সমান ভ	মানন্দ দিতে পারে			- a		C/-C	_
	এর মূল্য কম				_ বহুপদা	সমাষ্ক্রসূচক বহু	নির্বাচনি প্রশ্লোত্তর	1
	 সব কম্পিউটারে পাওয়া যায় 			8ሮ৮.	তথ্যপ্রযুক্তির উ	নুয়নের সাথে সাং	থ বিনোদন জগতে	নতুন দিক উন্মোচিত হয়েছে–
	ত্ত এটি CD আকারে পাওয়া যায়				i. বিনোদন গ্ৰ	হণের প্রক্রিয়ায়		•
88%.	বিনোদন সৃষ্টির ব্যাপারে কোনটি		(প্রয়োগ)		ii. বিনোদন গ্ৰ	গ্রহণের মাধ্যমে		
	ক্র টেলিভিশন	তথ্যপ্রযুক্তি			iii. বিনোদন	গ্রহণের সময়ে		
	বিনোদন পত্রিকা	ত্ত স্মার্ট ফোন			নিচের কোনটি	ট সঠিক?		(অনুধাবন)
889.	কম্পিউটার গেম ব্যবহারের বেং	ত্রে কোন বিষয়টির প্রতি বি	বিশেষভাবে লৰ রাখা		● i ଓ ii		⊚ i ଓ iii	
	উচিত?		(প্রয়োগ)		g ii s iii		g i, ii g iii	
	📵 এটি সঠিকভাবে খেলা			৪৫৯.	মানুষ আগে বি	বনোদন গ্রহণের জ	ন্য–	
	 যেন তা আসক্তিতে পরিণত ন 	হ য়			i. খেলার মাঠে			
	 এটির ব্যবহার কমিয়ে দেওয়া 				ii. সিনেমা হ	লে যেত		
	ত্ত এটি শুধু কম্পিউটারে খেলা				iii. গানের জ	শসায় যেত		
887.	বিনোদনের উপকরণসমূহকে স	াধারণ মান্যের কাছে <i>পেঁ</i>	ীছে দিতে কোনটির		নিচের কোনটি	ট সঠিক?		(অনুধাবন)
	ভূমিকা সবচেয়ে বেশি?	,,,,,,	(জ্ঞান)		⊕ i ଓ ii		જા i હ iii	
	 তথ্যপ্রযুক্তি 	কম্পিউটার	(311)		g ii s iii		• i, ii [©] iii	
	ত ত্ত্ব কুল্ডত টেলিফোন	ত্ত্ব নোটপ্যাড		85o.	_	সময় বিনোদন		র বাইরে যেতে হতো কিন্তু
005	বর্তমানে চলচ্চিত্র তৈরিতে যে	=	করা হক্ষে তার নাম		,			রতে ভূমিকা রেখেছে–
000.	কী?	नार्यानम पर्याखन कार्यान	(জ্ঞান)		i. রেডিও	100 100 10 10 10 1		, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
	্ত্ত কার্টুন	 কম্পিউটার 	(35 -1)		ii. টেলিভিশন			
	ক্ত কারুনক্তি ডিজিটাল ক্যামেরা	গ্রাফিক্স			iii. কম্পিউটা			
9/50	দৈনন্দিন জীবনে আনন্দের খোরা		(জান প্রবৈন)		নিচের কোনটি			(উচ্চতর দৰতা)
860.	ক্র কাজ	(ক) টিভি দেখা	(অনুধাবন)		⊕ i ଓ ii	⊕ i ଓ iii	g ii S iii	• i, ii ^g iii
	⊕ থাজ● বিনোদন	•		01.5	•			্রক একটি কম্পিউটার কিনে
0.61		ত্ত্ব খেলাধুলা করা		863.		্রোণতে ওঠার 1 তার কম্পিউটার		יייין גוטפויין טויים ייי
862.	সারা পৃথিবীতে এখন কোন গেমে	,	(জ্ঞান)		i. হিসাব করে		17(6)1—	
	ক্রিকেট	কুটবল			ii. লেখালেখি			
	প্রাবাইল	 কম্পিউটার 			iii. চলচ্চিত্ৰ ে			
8 ৫ २.	বর্তমান পৃথিবীতে কোনটি অত্যন		(জ্ঞান)		না. চলচ্চত্র বে নিচের কোনটি			(abserval)
	ভিডিও গেম	কম্পিউটার গেম					0 10	(প্রয়োগ)
	প্রাবাইল গেম	ত্ত্ব এডুকেশনাল গেম		03.5	⊕ i ও ii	(a) i (c) iii	⊕ ii ও iii	● i, ii ଓ iii
8৫৩.	কম্পিউটার গেমের ব্যাপক জনপ্রি		(অনুধাবন)	४७५.		টনুয়নের ফলে এখ হলে গিয়ে সিনেমা		
	 এটি শিশুর মানসিক বিকাশের 							30-00
	 এটি বিনোদনের পাশাপাশি জ্ব 	~						প্রপতোগ করতে পাচ্ছি
	এটি সকল বয়সের মানুষকে র		প্ৰ ম				নেলগুলো হন্টারনে	ট ব্যবহার করে দেখতে পাচ্ছি
	এটি সকল বয়সের মানুষের	,			নিচের কোনটি) गाठकः?	0 : 2	(অনুধাবন)
868.	সাধারণ মানুষের কোন ধরনের	খেলার প্রাত আসাক্ত জন্মানে	নার সম্ভাবনা সবচেয়ে		⊕ i ાi		⊚ i ଓ iii	
	বেশি?		(জ্ঞান)		● ii ଓ iii		ন্ত i, ii ও iii	
	⊕ ফুটবল	সুডোকোড মিলানো ত্রি		860.		,		নাদনের একটি অত্যন্ত সফল
	কম্পিউটার গেম	ত্ত ম্যালওয়ার তৈরি	•				প সফলতার মূল	মরণ–
8¢¢.	তথ্যপ্রযুক্তি এবং শক্তিশালী কম্পি	<i>টিটারের কারণে এখন কোন</i>	কাজটি অনেক সহজ			য়সের মানুষকে অ ১— —		
	হয়ে গেছে?		(জ্ঞান)			,	ত্রে খেলার সুযোগ ে	
	সফটওয়্যার তৈরি	 হার্ডওয়্যার তৈরি 					র দূরে মানুষের সা	থে খেলা যায়
	● চলচ্চিত্র তৈরি	ত্ত্ব কার্টুন তৈরি			নিচের কোনটি			(উচ্চতর দৰতা)
8 ሮ ৬.	গ্রাফিক্স নির্ভর অভিনেতা অভিনেত্র		(জ্ঞান)		⊕ i ા ii	⊚ i ଓ iii	111 & 111 (9	● i, ii ଓ iii
	 নাটকের অভিনেতা অভিনেত্রী 			868.	,		টারের কারণে এখন	
	 চলচ্চিত্রের অভিনেতা অভিনেত্র 					,	কাজ সহজ হয়ে ৫	
	ডিজিটাল অভিনেতা অভিনেত্রী	गी					ৱীর জন্ম হতে শু র<	
	🔞 মিডিয়ার অভিনেতা অভিনেত্রী	t					াণী তৈরি করা সম্ভ	ব হচ্ছে
869.	বর্তমানে বিনোদন বেত্রে ব্যবহার	৷ হয় কোনটি ?			নিচের কোনটি	ট সঠিক?		(অনুধাবন)

		ন	বম–দশম শ্রেণি : তথ্য	ও যোগা	যোগ প্রযুক্তি ▶ ২২		
	⊚ i ଓ ii	⊚ i ଓ iii		896.	ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়তে কো	ন ৰেত্ৰে ব্যাপক পরিবর্তন	ৰ ঘটানো জরবরি?
	1ii 8 iii	● i, ii ଓ iii			0		(অনুধাবন)
	অভিনু তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচ	নি প্রশোত্তর			ব্যবহারে	 মানসিকতা ও চিম্তাশ কম্পিউটার শিৰায় 	180
	•			001	 ল নতুন চিন্তাভাবনায় 	_	प्रसिद्धिक श्रेष्ट्र अञ्चलकी ।
	অনুচ্ছেদটি পড়ে ৪৬৫ ও ৪৬৬ নং			४५७.	বাংলাদেশের মানুষের দারিদ্র্য মো		শবা৷বক সুরবত্বসূপ। চ্চতর দৰতা)
	শীতের ছুটিতে তার মায়ের সাথে				জনসংখ্যার হ্রাস	(@	004 1401)
	কিম্তু মামাবাড়ির কারো সাথে তার	তেমন কথাও বলা হ	লা না। সে পুরোটা সময়		লারিদ্র্য মোচন সম্পর্কে জ্ঞান অ	র্জন করা	
	প বসে ক্রিকেট খেলে কাটাল।	_			কম্পিউটার চালনা শিখা		
৪৬৫.	ভবিষ্যতে জিয়ান কোন সমস্যায় স	,	(প্রয়োগ)		ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ে তোলা	†	
	📵 মাদকের প্রতি আসক্ত	 কম্পিউটার গেমে 		899.	একটি দেশে সফটওয়্যার শিল্প গরে		যটিকে বেশি গববত
	ক্রিকেটের প্রতি আসক্ত	অ্যাসপার্জাস সিন্দ্র		• • • •	দেয়া উচিত?		(অনুধাবন)
৪৬৬.	জিয়ানের সময় কাটানোর মাধ্যমটি		লাভের কারণ–		 কম্পিউটার বিক্রয় করা 	 কম্পিউটার ব্যবহার শি 	
	i. এটি সব বয়সের মানুষকে আন				সফটওয়্যারে গুরবত্ব দেয়া	ত্ত তথ্যের ডিজিটালকরণ	
	ii. এটি একজন আরেকজনের সা			891~.	দেশকে দ্রবত এগিয়ে নিয়ে যাওয়া		ব বেশি গব বত দেয়া
	iii. এটি অর্থ উপার্জনের অন্যতম স	মাধ্যম		0 10.	উচিত?	a 9 19 6 11 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	(অনুধাবন)
	নিচের কোনটি সঠিক?		(উচ্চতর দৰতা)		কম্পিউটার খোলা	্ত্য ই−সেন্টার খোলা	(બનુપાયન)
	• i ♥ ii	g ii g iii	i, ii ^g iii		 প্রযুক্তির প্রসার 	বিনোদনের প্রসার	
	पिक्रिकेल अंश्लार	and a sufficient		٥٥١	বিশ্বের সাথে তথ্য প্রযুক্তিতে তা		গ্যুক কোন গড়িতে
	ডিজিটাল বাংলাদে	तना ■ पृष्ठा : ऽ२ ७	3 20	0100	এগিয়ে যেতে হবে?	न द्यनाद्य २७१ पार्यादन	(অনুধাবন)
	সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্লোত্তর	7			্রাণারে বেতে ২ বে :	Leap Frog	(બનુપાપન)
	ଆସାସ୍ତ୍ର ପଥ୍ଲାବସାଧାର ଅମ୍ବାବସ	N			গতানুগতিক গতিতে	ভ দ্ৰ⊲ত	
৪৬ ৭.	বাংলাদেশ সরকার প্রথমবারের মে	তা কত সালের মধ্যে <u></u>	উজিটাল বাংলাদেশ গড়ে	Obro	সময়ের সাথে তাল মিলিয়ে এগিয়ে		9 (1912) 9(1921)
	তোলার পরিকল্পনা করেন?		(জ্ঞান)	800.	 তথ্য প্রযুক্তির ব্যবহার ও বিকাশ 		દ (અનુવાવન)
	⊚ ২০১৮	থ ২০২ ০			ত্র্যাপ্তর ব্যবহার ও বিকাশ ত্র্বিভাগি ত্রিভাগি ত্	ত্ত্ব ভব্যের প্রকাতৃতকরণ ত্ত্ব ইন্টারনেট শিবা	
	• ২০২১	ত্ত ২০২৫		01.5	প্রযুক্তির কোন উপাদানটি আজ মানু	•	75.0 (3377)
৪৬৮.	বাংলাদেশে ২০২১ সালের বিশেষৎ	ৰ কী?	(অনুধাবন)	863.	অব্যুক্তর কোন ভগাদানাত আজ মানু অ আর্ট ফোন	্বের থাভে থাভে গোছে গে ● মোবাইল ফোন	CK . (@I4)
	বাংলাদেশ ডিজিটাল বাংলাদেশে	পরিণত হবে			ক্রি কম্পিউটার	ত্যাবাহণ কোন ত্যাপটপ	
	 বাংলাদেশের স্বাধীনতার অর্ধশ 	গব্দী পূৰ্ণ হবে			ত্য কাম্প্রভার ইনফরমেশন হাইওয়ের প্রাথমিক র	_	
	 বাংলাদেশ পুরোপুরি নিরবার মুর 	হ বে		804.	ভ আইসিটি	্ । মেনা <i>চ :</i> ● ইন্টারনেট	
	ত্ত বাংলাদেশের স্বাধীনতা পূর্ণ মর্য	াদা পাবে			ক্ত আহাসাট ক্ত সফটওয়্যার	ভ টেনওয়ার্ক	
৪৬৯.	ডিজিট শব্দের অর্থ কী?		(জ্ঞান)	0	ত্য সক্ষরতার ই-সেন্টারে নিচের কোন কাজটি ব	_	
	ক গণনা	হিসাব		৪৮৩.			
	• সংখ্যা	ত্ত পরিমাণ			মোবাইল মানি অর্ডার সুবিধা দে	'ଓଣା	
890.	ডিজিটাল বাংলাদেশ বলতে মূলত ব	টী বোঝানো হয়েছে ?	(অনুধাবন)		 ইন্টারনেট চালানো 		
	 সংখ্যাভিত্তিক বাংলাদেশ 	 কম্পিউটার প্রস্তু 	ত দেশ		 জমির দলিল বানানো 		
	● প্রযুক্তি ব্যবহৃত আধুনিক দেশ	ত্ত প্রযুক্তির তৈরি উন্ন	ত দেশ		ত্তি ই-লার্নিং সুবিধা প্রদান	a	.
895.	মাঈন ডিজিটাল বাংলাদেশের এক	জন অধিবাসী। তার র্ছ	নীবনে কোনটির ব্যবহার	868.	বর্তমানে সারা দেশে ফাইবার অপা	।৮ক শাহন ব্যবহারে জনগণ	ণ কা সুবিধা পাচ্ছে? (জ্ঞান)
	সর্বাধিক?		(অনুধাবন)		ক্র মোবাইল সেবা	 ইন্টারনেট সেবা 	(361-1)
	📵 অৰ্থ				ি ই−পর্চা তৈরি	ত্ত ই-লার্নিং সুবিধা	
	● প্রযুক্তি	ত্ত আইন		8ኩ <i>ሮ</i> .	মোবাইল ফোন ব্যবহারে নিচের বে	,	(অনুধাবন)
8१२.	ডিজিটাল বাংলাদেশের চূড়ান্ত লব্য	্য কী?	(অনুধাবন)	004.	⊚ ভর্তি পরীৰার রেজিস্ট্রেশন	THE THE TAIL TIME	(-121141)
	 সকল মানুষের জন্য খাদ্য নিশি 	ত করা			ক্রিনের টিকিট কাটা		
	 সকল মানুষের শিৰা নিশ্চিত ক 	রা			পাবলিক পরীৰার ফলাফল জানা	r	
	🔞 সব ধরনের মানুষের প্রযুক্তিগত	মান উন্নয়ন			উপরের সবগুলো	•	
	সকল শ্রেণির সব ধরনের মানুর	ষর জীবনের মান উন্নয়	ন	Rhih	তথ্য প্রযুক্তির পুরো সুবিধা পেতে হ	লে কী প্রয়োজন গ	(প্রয়োগ)
৪৭৩.	ডিজিটাল বাংলাদেশ রূ পকল্পের	বাস্তবায়নে সরকার ব	ম্মটি সুনির্দিফ্ট বিষয়কে	300.	ভালো কম্পিউটার	দা এতয়াজনারদৰ জনশক্তি	(39111)
	গুরবত্ব দিয়েছে?		(জ্ঞান)		তালো কালভিগ্নতা আইটি বিশেষজ্ঞ	তথ্য প্রযুক্তির ব্যবহার	বদিধ
		● 8 및	C C	gr-a	নতুন প্রজন্ম কিভাবে প্রযুক্তিকে সা		`
898.	তথ্য এবং যোগাযোগ প্রযুক্তি ব্যবহ	_		00°7.	ক্রিক্সিউটার বিষয়ে ডিগ্রি অর্জন		(প্রয়োগ)
	কী?	•	(জ্ঞান)		তাদের উদ্ভাবনী ৰমতা কাজে ল		
	ডিজিটাল বাংলাদেশ	ি নতুন বাংলাদেশ			তাপের ভদ্ধাবনা বর্মতা কাজে ব ই–সেন্টারের মাধ্যমে	III : IGN	
	ন্য তথ্য বাংলাদেশ	বিত্য বাংলাদেশ			ש ל ביו מומאא אואטנא		
				I			

	1)
	1)
⊕ শিৰা যুগ ● তথ্যপ্ৰযুক্তির যুগ ८৯০০০০০০০০০০০০০০০০০০০০০০০০০০০০০০০০	
)
)
(৪) ১৯৯৭ সালের ২ মার্চ (৪) ১৯৯৯ সালের ৬ আগস্ট ৪৯১. বর্তমানে পাবলিক পরীবার ফলাফল দ্রবত জানা সম্ভব হয়েছে কোনটির কারণে? (৪) পত্রিকা (৪) মোবাইল ফোন (৪) মোবাইল ফোন (৪) রেডিও ৪৯২. তথ্যপ্রযুক্তিতে পৃথিবীর জন্যান্য দেশের তুলনায় বাজাদেশ জনেক পিছিয়ে আছে কেন? (৪) তথ্যপ্রযুক্তি বিষয়টি জনেক কঠিন বলে (৪) বাজাদেশে দৰ জনশক্তির জভাব রয়েছে বলে (৪) বাজাদেশে এখন দ্রবত্যবিত্তর প্রসারের কাজটি দেরিতে শুরব হয়েছে বলে (৪) কম্পিউটারের গতি বৃন্ধি পাওয়া (৪) মোবাইল ফোনে ইন্টারনেট ব্যবহার করতে পারায় (৪) মোবাইল ফোনে ইন্টারনেট ব্যবহার করতে পারায় (৪) মোবাইল ফোনে ইন্টারনেট ব্যবহার করতে পারায় (৪) বাজাদেশে সাব্যেরির ক্যাবলের সাথে যুক্ত হওয়ায় (৪) বাজাদেশ সাব্যেরির ক্যাবলের সাথে যুক্ত হওয়ায় (৪) বাজাদেশ সাব্যেরির ক্যাবলের সাথে যুক্ত হওয়ায় (৪) বাজাদেশ সাব্যেরির ক্যাবলের সাথে যুক্ত হওয়ায় (৪) বাজাদেশের লাব্য সৌচ্বারের জাব্য বাজাদ্রাদেশের লাব্য সৌচ্বারের জাব্য জাব্যাকর বাজ্বাদ্রান্য করা আলাদেশের লাব্য সৌচ্বারের জাব্যাকর বাজ্বাদ্রান্য করা আলাদ্রান্য বাজাদেশের লাব্য সৌচ্বারার জ্বা জ্বাব্যান করা (৪) বাজাদেশ সাব্যেরির ক্যাবলের সাথে যুক্ত হওয়ায়)
তিন্ত্ৰাল প্ৰবিশ্ব পৰীৰার ফগাফল দ্ৰুবত জানা সম্ভব হয়েছে কোনটির কারণে?)
ভি পত্রিকা ভি মোবাইল ফোন ভি রেডিও ৪৯২. তথাপ্রযুক্তিতে পৃথিবীর অন্যান্য দেশের তুলনায় বাংলাদেশ অনেক পিছিয়ে আছে কেন ? ভি তথাপ্রযুক্তি বিষয়টি অনেক কঠিন বলে ভি তথাপ্রযুক্তি ব্যবহার করা অনেক বেশি ব্যরবহুল বলে ভি তথাপ্রযুক্তির প্রসারের কাজটি দেরিতে শুরব হয়েছে বলে ভি তথাপ্রযুক্তির প্রসারের কাজটি দেরিতে শুরব হয়েছে বলে ভি তথাপ্রযুক্তির প্রসারের কাজটি দেরিতে শুরব হয়েছে বলে ভি কম্পিউটারের গতি বৃদ্দি পাওয়া ভি মোবাইল ফোনে ইন্টারনেট ব্যবহার করতে পারায় ভি মাবাইল ফোনে ইন্টারনেট ব্যবহার করতে পারায় ভি বাংলাদেশ সাবমেরিন ক্যাবলের সাথে যুক্ত হওয়ায় (০) ইন্টারনেট ব্যবহারকারীর সংখ্যা বৃদ্দি পাওয়ায় ভ বাংলাদেশ সাবমেরিন ক্যাবলের সাথে যুক্ত হওয়ায় (০) ইন্টারনেট ব্যবহারকারীর সংখ্যা বৃদ্দি পাওয়ায় ভ বাংলাদেশ সাবমেরিন ক্যাবলের সাথে যুক্ত হওয়ায়	0
)
)
)
কেন? ③ তথ্যপ্রযুক্তি বিষয়টি অনেক কঠিন বলে ③ তথ্যপ্রযুক্তি বিষয়টি অনেক কঠিন বলে ④ তথ্যপ্রযুক্তি ব্যবহার করা অনেক বেশি ব্যয়বহুল বলে ● তথ্যপ্রযুক্তির প্রসারের কাজটি দেরিতে শুরব হয়েছে বলে ৪৯৩. বাংলাদেশে এখন দ্রবতগতির ইন্টারনেট সংযোগ প্রদান করা সম্ভব হচ্ছে কেন? অনুধাবন) ③ কম্পিউটারের গতি বৃদ্ধি পাওয়া ④ মোবাইল ফোনে ইন্টারনেট ব্যবহার করেতে পারায় ④ ইন্টারনেট ব্যবহার করেতে পারায় ﴿ তা হন্টারনেট ব্যবহার করে সাবদোর লবের পৌজনোর ছলনা ছলবববি— বাংলাদেশ সাবমেরিন ক্যাবলের সাথে যুক্ত হওয়ায় ﴿ তা ভা ভা ভা ﴿ তা ভা ভা ﴿ তা ﴿ তা ভা ﴿ তা ﴿	()
	,
 থ্র বাংলাদেশে দৰ জনশক্তির অভাব রয়েছে বলে থ্র তথ্যপ্রযুক্তি ব্যবহার করা অনেক বেশি ব্যয়বহুল বলে তথ্যপ্রযুক্তির প্রসারের কাজটি দেরিতে শুরব হয়েছে বলে বাংলাদেশে এখন দ্রবতগতির ইন্টারনেট সংযোগ প্রদান করা সম্ভব হচ্ছে কেন?	
 ক্ত থ্যপ্রযুক্তি ব্যবহার করা অনেক বেশি ব্যয়বহুল বলে তথ্যপ্রযুক্তির প্রসারের কাজটি দেরিতে শুরব হয়েছে বলে ৪৯৩. বাংলাদেশে এখন দ্রবতগতির ইন্টারনেট সংযোগ প্রদান করা সম্ভব হচ্ছে কেন? (অনুধাবন) ক্ত কম্পিউটারের গতি বৃদ্ধি পাওয়া বাংলাদেশ সাবমেরিন ক্যাবলের সাথে যুক্ত হওয়ায় ক্ত বাংলাদেশ সাবমেরিন ক্যাবলের সাথে যুক্ত হওয়ায় ত বাংলাদেশ সাবমেরিন ক্যাবলের সাথে যুক্ত হওয়ায় 	
তথ্যপ্রযুক্তির প্রসারের কাজটি দেরিতে শুরব হয়েছে বলে	
া. আহাণাচ ব্যবহার করে বাবিদ্যুমোচনের অজ্ঞীকার বাস্তবায়ন করা ③ কম্পিউটারের গতি বৃদ্ধি পাওয়া ④ মোবাইল ফোনে ইন্টারনেট ব্যবহার করতে পারায় ④ ইন্টারনেট ব্যবহারকারীর সংখ্যা বৃদ্ধি পাওয়ায় ● বাংলাদেশ সাবমেরিন ক্যাবলের সাথে যুক্ত হওয়ায় (তাহ ডিজিটাল বাংলাদেশ্ব লবের প্রীজনোর জন্ম জ্বববি—	
নিচের কোনটি সঠিক? নিচের কোনটি সঠি	
 কুটারনেট ব্যবহারকারীর সংখ্যা বৃদ্ধি পাওয়ায় বাংলাদেশ সাবমেরিন ক্যাবলের সাথে যুক্ত হওয়ায় কুটারনেট ব্যবহারকারীর সংখ্যা বৃদ্ধি পাওয়ায় কুটারলেট ব্যবহারকারীর সংখ্যা বৃদ্ধি পাওয়ায়)
● বাংলাদেশ সাবমোরন ক্যাবলের সাথে যুক্ত ইওয়ায় ক্রেণ্ড ডিচ্ছিটাল বাংলাদেশের লবের পৌছনোর জন্য জবববি—	
৪৯৪ - কীভাবে দেশের প্রতান্ত অঞ্চলে ইন্টারনেট সেবা পৌছে দেওয়ার উদ্যোগ নেয়া	
coppe theretale in the state of the next element and the similar and the simil	
i. ইতিবাচক বাস্তবতা হয়েছে?	
ভা বড় বড় তার দিয়ে	
ভা বড় বড় টাওয়ার দিয়ে ভা বড় বড় টাওয়ার দিয়ে	
)
৪৯৫. ইউনিয়ন পর্যায়ে তথ্যপ্রযুক্তি সেবা প্রদানের জন্য কী খোলা হয়েছে? জ্ঞান)	
● উন্মন্তব্যেশন সার্ভিস সেল্টার	
i. দেশের মানুষের জন্য গণতম্ত্র নিষ্ঠিত করা ③ ডিস্ট্রিক্ট ইনফরমেশন সেল	
ii. দেশের মানুষের জন্য দায়বঙ্গ্রতা নিষ্চিত করা ত্রি ই–সার্ভিস সেন্টার	
ভাii. দেশের মানুষের জন্য সুবিচার নিশ্চিত করা ভা ন্যাশনাল ইনফরমেশন সেল	
৪৯৬. প্রত্যুক্ত এলাকার পোস্ট অফিসগুলোকে কীভাবে মোবাইল মানি অর্ডারের সুযোগ)
করে দেয়া হয়েছে ? (জনুধাবন) 🔞 i ও ii 🔞 i ও iii	
ণ ii ও iii ● i, ii ও iii ● i, ii ও iii	
তেওঁ ডিজিটাল বাংলাদেশ রূ পকল্পের বাস্তবায়নে সরকার যে বিষয়গুলো ত্ ত্	কে গুরবত্
ত ই – সেন্টারে রূ পাশ্তর করে	
্ত্র ই–মেইল সার্ভিসে রূ পাশ্তর করে	
ii. জনগণের সম্পৃক্ত	
iii. সিভিল সার্ভিস রেজিস্ট্রেশন করতে পারবে?	
রোজনের কানটি সঠিক ? (অনুধার ⊕ টেলিভিশনে ● মোবাইল টেলিফোনে	1)
ভ টেশাতশনে ভ দেখাবাংশ টেশানেশনে ভ i ও ii ভ ii ভ ii ভ iii ভ ii ভ iii	
জু হ–মেহণে জু কাল্ডানের ৪৯৮. দেশের বিশাল সংখ্যক তরবণ–তরবণী ব্যক্তিগত পর্যায়ে কী করে দেশের	
COME, LIDERS IN THE VINNEY CONNER CONNER NUMBER OF SHIELD AND WORLD CHARM I	220
ে প্রেম্বর তথ্যস্থাকর অবকাসমাতে একটা বড় সংযোজন হচ্ছে	২ ডানয়ন
অর্থনীতিকে মজবুত করছে? (জ্ঞান) তথ্য ক্রিফ্রের সাথে সাথে সাথে সাথে সাথে সাথে সাথে সাথে	২ ডানয়ন
অর্থনীতিকে মজবুত করছে?	২ ডানয়ন
অর্থনীতিকে মজবুত করছে? অত্তান ক্রিল্ডিল করে	<u> </u>

নবম–দশম শ্রেণি : তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি ▶ ২৪ নিচের কোনটি সঠিক ং ত্ব ২০২৫ (অনুধাবন) • ২০২১ ৫০৯. উক্ত পরিকল্পনা বাস্তবায়িত হলে প্রযুক্তির সর্বোচ্চ ব্যবহার নিশ্চিত হবে– ● i ଓ ii iii 🕫 i i. গণতম্ত্র নিশ্চিতকরণে n ii s iii g i, ii g iii ৫০৭. মোবাইল টেলিফোন দিয়ে নিয়মিতভাবে যে কাজগুলো করা হচ্ছেii. মানবাধিকার নিশ্চিতকরণে i. ভর্তি পরীৰার রেজিস্ট্রেশন করা iii. সুবিচার নিশ্চিতকরণে ii. পাবলিক পরীৰার ফলাফল জানা নিচের কোনটি সঠিক? (উচ্চতর দৰতা) iii. ট্রেনের টিকিট কেনা ⊕ i ଓ ii iii 🕏 i 🚱 নিচের কোনটি সঠিক? gii e iii • i, ii 🕏 iii (অনুধাবন) ⊕ i ଓ ii নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ৫১০ ও ৫১১ নং প্রশ্নের উত্তর দাও: iii 😵 i 🔞 g ii g iii বর্তমান সরকার ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ে তোলার পরিকল্পনা গ্রহণ করেছে। ● i, ii ଓ iii [বাগেরহাট সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়] 🔳 🗌 অভিনু তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্রোত্তর ৫১০. উক্ত পরিকল্পনা বাস্তবায়নের সময়সীমা কত সাল নির্ধারণ করা হয়েছে? ক্ত ২০১৫ • ২০২১ ন্ত ২০৩০ থ্য ২০৭১ নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ৫০৮ ও ৫০৯ নং প্রশ্নের উত্তর দাও : ৫১১. উক্ত বাংলাদেশের লব্য— তুহিন নবম শ্রেণিতে পড়ে। আজ তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি ক্লাসে সে শিৰকের আলোচনা i. দারিদ্যুতা মোচন থেকে জানতে পারল সরকার ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ে তোলার জন্য একটি পরিকল্পনা ii. মানুষের জীবনের মান উনুয়ন গ্রহণ করেছে। এই পরিকল্পনাকে বাস্তবে রূ প দিতে সরকারের পাশাপাশি সাধারণ iii. অশিৰা মানুষও কাজ করছে। নিচের কোনটি সঠিক? ৫০৮. উলিরখিত পরিকল্পনাটি কত সালের মধ্যে বাস্তবায়নের উদ্যোগ নেওয়া হয়েছে? o i Ƴ ii a i 🛭 iii ন্ত ২০১৫ থ ২০১৮ gii giii g i, ii s iii এ অধ্যায়ের পাঠ সমন্বিত বহুনির্বাচনি প্রশ্লোত্তর ৫১৬. সারা পৃথিবীতেই এখন-🔲 🔲 বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্রোত্তর i. কম্পিউটার গেমের ব্যাপক জনপ্রিয়তা ৫১২. আমাদের বেঁচে থাকার জন্য সুনির্দিষ্ট দৰতাগুলো হলোii. কম্পিউটার গেমের নতুন শিল্প তৈরি হচ্ছে i. পারস্পরিক সহযোগিতার মনোভাব iii. কম্পিউটার গেম অর্থ উপার্জনের সফল মাধ্যম ii. যোগাযোগ দৰতা নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন) iii. বিশেরষণী চিন্তন দৰতা gii g iii ● i ଓ ii ⊕ i ଓ iii g i, ii g iii নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন) ৫১৭. তথ্যপ্রযুক্তির পুরো সুবিধা পেতে-⊕ i ७ ii iii 😵 i 🔞 i. লেখাপড়ার মান বাড়াতে হবে gii giii ● i, ii ଓ iii ii. শিৰাথীদের আইসিটিতে দৰ করে তুলতে হবে ৫১৩. বাংলাদেশে ই-লার্নিংয়ের অনেক বড় সুযোগ রয়েছে। এর যথার্থ কারণiii. গভর্ন্যান্সের মাধ্যমে কাজের স্বচ্ছতা নিশ্চিত করতে হবে i. স্কুল শিৰাথীর সংখ্যা বিশাল নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন) ii. শিৰাথীর তুলনায় শিখন সামগ্রী ও দৰ শিৰক অপ্রতুল ⊕ i v ii (1) iii (9) iii gii giii ● i, ii ଓ iii iii. ই-লার্নিং-এর মাধ্যমে বড় বড় সীমাবন্ধতা সমাধান করা যায় অভিনু তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্রাত্তর নিচের কোনটি সঠিক? (উচ্চতর দৰতা) ⊕ i ଓ ii gii viii নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ৫১৮ ও ৫১৯ নং প্রশ্নের উত্তর দাও: ரு ii ও iii জাবেদ জেএসসি পরীৰায় গোল্ডেন এ পরাস পাওয়ায় তার বাবা তাকে একটি কম্পিউটার ৫১৪. বর্তমানে ই-কমার্সের মাধ্যমে বিকিকিনি হচ্ছে-কিনে দেন। কম্পিউটারটিতে সে মাইক্রোসফট কোম্পানির তৈরি একটি অপারেটিং i. বই সিস্টেম ব্যবহার করে। সে যখন তার কম্পিউটার চালু করে তখন কম্পিউটারের পর্দায় মাই ii. খাবার ডকুমেন্ট, মাই কম্পিউটার, রিসাইকেল বিন, স্টার্ট বাটন ইত্যাদি আইকন দেখতে পায়। iii. শৌখিন সামগ্রী ৫১৮. জাবেদ তার কম্পিউটারে কোন অপারেটিং সিস্টেমটি ব্যবহার করে? প্রারোগ নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন) ⊕ অ্যাটলাস উইন্ডোজ ⊕ i ଓ ii gii viii 1ii 🖰 iii ● i, ii ଓ iii পিলাক্স এমএস ডস ৫১৫. আইসিটির সৃষ্ট কর্মৰেত্র হলো-৫১৯. উক্ত অপারেটিং সিস্টেমi. হার্ডওয়্যার নির্মাণ ও রৰণাবেৰণ i. হেনরি বিল গেটসের তৈরি ii. সফটওয়্যার নির্মাণ ও রৰণাবেৰণ ii. আইবিএম কোম্পানির নির্দেশে তৈরি iii. ওয়েবসাইট নির্মাণ ও রৰণাবেৰণ iii. অ্যাপল কোম্পানিতে বিকশিত হয় নিচের কোনটি সঠিক? (প্রয়োগ) নিচের কোনটি সঠিক? (উচ্চতর দৰতা) ரை i பேர் (a) i (s iii 1ii 🕏 iii ● i, ii ଓ iii ● i ଓ ii iii & i 🕞 1ii 🖰 iii g i, ii g iii

অতিরিক্ত সৃজনশীল প্রশু ও উত্তর

প্রশ্ন 🗕 > ১ নিচের উদ্দীপকটি পড়ে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

রাশেদ 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 শুরব 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?

•

খ. ই– গভর্ন্যান্স বলতে কী বোঝায়? ব্যাখ্যা কর।

ა

গ. রাশেদ ও তার বাবার আলোচিত প্রযুক্তিতে চার্লস ব্যাবেজের ভূমিকা ব্যাখ্যা কর।

৩

ঘ. একুশ শতকে টিকে থাকার প্রয়োজনীয় দৰতার ব্যাপারে তুমি কি রাশেদের বাবার সাথে একমত? তোমার মতামত উপস্থাপন কর।

র। 8

🕨 🕯 ১নং প্রশ্রের উত্তর 🌬

- ক. প্রোগ্রামিং ধারণার প্রবর্তক **হলে**ন অ্যাডা লাভলেস।
- খ. গভর্ন্যান্স বা সুশাসনের জন্য দরকার স্বচ্ছেতা ও জবাবদিহিমূলক ব্যবস্থা। ডিজিটাল ব্যবস্থা প্রচলনের ফলে সরকারি ব্যবস্থাসমূহকে আধুনিক ও যুগোপযোগী করার পাশাপাশি সরকারি ব্যবস্থাসমূহের স্বচ্ছেতা ও জবাবদিহিতা নিশ্চিত করা সম্ভব। এর ফলে নাগরিকের হয়রানি ও বিড়ম্বনার অবসান ঘটে এবং দেশে সুশাসনের পথ নিম্কণ্টক হয়। শাসন ব্যবস্থায় ও প্রক্রিয়ায় ইলেকট্রনিক বা ডিজিটাল পন্ধতির প্রয়োগই হচ্ছে ই– গভর্ন্যান্স।
- গ. রাশেদ ও তার বাবার আলোচিত প্রযুক্তিটির নাম তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি। এটি বর্তমান সময়ের সবচেয়ে গুরবত্বপূর্ণ প্রযুক্তি। একুশ শতকের এই পৃথিবীতে হয়তো এমন একজন মানুষও পাওয়া যাবে না যার জীবনে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি কোনোর প 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 শুরব হয়। এ কারণে তাকে আধুনিক কম্পিউটারের জনক বলা হয়। তিনি ডিফারেনস 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 গুরবত্বপূর্ণ 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 করছে। এ থেকে নিশ্চিত হওয়া যায় যে, চার্লসের দুটি ইঞ্জিনই গণনার কাজ করতে পারত।
- ঘ. একুশ শতকে টিকে থাকার প্রয়োজনীয় দৰতার ব্যাপারে রাশেদের 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 শুরব করেছে। তাই যারা এখন জ্ঞানভিত্তিক সমাজ তৈরি করার বিপরবে অংশ নিবে তারাই পৃথিবীর চালিকাশক্তি হিসেবে কাজ করবে। তবে এই নতুন বিপরবে অংশ নেয়ার জন্য বিশেষ এক ধরনের প্রস্কৃতি প্রয়োজন। বর্তমান সময়ে বেঁচে থাকার সুনির্দিন্ট দৰতাগুলো যদি আমরা দেখতে চাই তাহলে সেগুলো হবে পারস্পরিক সহযোগিতার মনোভাব, যোগাযোগ দৰতা, সুনাগরিকত্ব, সমস্যা সমাধানে পারদর্শিতা, বিশেরষণী চিশ্তন দৰতা, সৃজনশীলতা এবং তার সাথে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তিতে পারদর্শিতা সবচেয়ে প্রয়োজনীয় দৰতা হিসেবে খুব দ্রবত স্থান করে নিছে। তাই একুশ শতকে টিকে থাকার জন্য স্বাই তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তিরে প্রথমিক বিষয়গুলো জানতে হবে। কারণ এই বিষয়গুলো জানা থাকলেই কেবল একজন এই প্রযুক্তি ব্যবহার করে তার বিশাল জগতে পা দিতে পারবে। কিন্তু একজন যতৰণ পর্যন্ত এই প্রযুক্তি ব্যবহার করা না শিখবে, অভ্যস্ত না হবে ততৰণ পর্যন্ত সে একুশ শতকের চ্যালেঞ্জ মোকাবিলা করতে পারবে না। নিজের অস্তিত্ব টিকিয়ে রাখার জন্য স্বাইকে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির প্রাথমিক বিষয় সম্পর্কে ধারণা লাভ করতে হবে, দৰতা অর্জন করতে হবে।

প্রশ্ন 🗕২ 🗲 নিচের উদ্দীপকটি পড়ে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

ফারহানার বাবা একটি মাল্টিন্যাশনাল 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?

7

খ. একুশ শতকের সম্পদের ধারণা ব্যাখ্যা কর।

২

গ**.** ফারহানার বাবার কেনা য**ন্ত্রটিতে** বিল গেটসের অবদান– ব্যাখ্যা কর।

9

ঘ. উক্ত যশ্ত্রটি ব্যবহার করে ফারহানার প্রাপ্ত সুবিধাসমূহ বিশেরষণ কর।

8

🕨 🕯 ২নং প্রশ্রের উত্তর 🌬

- ক. ওয়ার্ল্ড ওয়াইড ওয়েবের জনক হলেন স্যার টিমোথি জন 'টিম' বার্নাস 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 জগণটি পাল্টে দিয়েছে।
- গ. ফারহানার বাবা তার কাজের সুবিধার্থে আইবিএম কোম্পানির একটি পার্সোনাল কম্পিরউটার কিনেছেন। এই কম্পিউটার দিয়ে ব্যক্তিগত কাজ যেমন : লেখালেখি কিংবা হিসাব করা, তথ্যসংগ্রহ সংরবণ করা, ভিডিও এডিটিং করা, গ্রাফিক্স ডিজাইন করা ইত্যাদি সন্দেতাযজনকভাবে করা 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 মাল্টিন্যাশনাল 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 প্রাপত সুবিধাপুলো বিশেরষণ 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 শিবাপাতা পড়ে নিজের জ্ঞানের পরিধি বৃদ্ধি করতে পারে।
 - ৩. সে বিভিন্ন দেশের বড় বড় লাইব্রেরির বইপত্রের অনলাইন সংস্কার পড়তে পারে।
 - ৪. তার পাঠ্যবইয়ের যেকোনো বিষয় বোঝার বেত্রে ইন্টারনেটের তথ্যাদি ব্যবহার করতে পারে।
 - অনলাইনে বিশ্বের বিভিন্ন স্থানের শিবার্থীদের সাথে একত্রিত হয়ে নিজের জ্ঞান শেয়ার করতে পারে।
 - ৬. ইন্টারনেটে প্রাশ্ত বিভিন্ন স্থানের শিৰাধীদের সাথে একত্রিত হয়ে নিজের জ্ঞান শেয়ার করতে পারে
 - ৭. নিজের ক্লাসের, অন্যান্য স্কুলের এবং অন্যান্য দেশের শিৰাধীদের সাথে ই–মেইল, অনলাইন চ্যাটের মাধ্যমে বন্ধুত্ব গড়ে তুলতে এবং যোগাযোগ রবা করতে পারে।
 - ৮. উচ্চ শিৰা লাভের জন্য দেশের বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয় এবং বিদেশের শিৰা প্রতিষ্ঠানগুলোর প্রদন্ত সুযোগ সুবিধা সম্পর্কে তথ্য সংগ্রহ করতে পারবে।
 - ৯. অনলাইনে বিভিন্ন ধরনের প্রতিযোগিতামূলক পরীৰায় অংশ নিতে পারে।
 - ১০. যেকোনো পাবলিক পরীৰার ফলাফল প্রকাশের সাথে সাথে সে ইন্টারনেট থেকে তা জেনে নিতে পারে।

প্রশ্ন 🗕 🗲 নিচের উদ্দীপকটি পড়ে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

জিয়ান আজ তার বড় ভাই জিসানের সাথে তাদের বিশ্ববিদ্যালয়ে আয়োজিত শিৰা মেলায় গিয়েছিল। সেখানে সে প্রধান অতিথি এবং শিৰকদের আলোচনা থেকে বুঝতে পারল খুব ধীরগতিতে হলেও আমাদের দেশের শিৰা পন্ধতিতে এক ধরনের পরিবর্তন ঘটছে। সে ই–লার্নিং নামক একটা নতুন শিৰা পন্ধতির কথা জানতে পারল।



- ক. পৃথিবীর সবচেয়ে জনপ্রিয় সামাজিক যোগাযোগ মাধ্যমের নাম কী?
- খ. "একুশ শতকের বিশ্বায়নের ধারণা" ব্যাখ্যা কর।
- গ. শিৰা মেলায় গিয়ে জিয়ান কোন শিৰা পদ্ধতি সম্পৰ্কে জানতে পেরেছে? বৰ্ণনা কর।
- ঘ. আমাদের দেশে উত্তম পাঠদানের সীমাবন্ধতা দূরীকরণে উক্ত পন্ধতি কী ধরনের ভূমিকা রাখতে পারে বলে তুমি মনে কর?
 - **▶**∢ ৩নং প্রশ্রের 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 সীমাবন্ধ ছিল। এখন আর এটি সত্য নয় বরং বিশ্বায়নের কারণে দেশের সীমা নিজের দেশের গঙি 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. শিৰা মেলায় গিয়ে জিয়ান যে শিৰা পদ্ধতি সম্পৰ্কে জানতে পেৱেছে তার নাম ই–লার্নিং।
 - ই-লার্নিং শব্দটি ইলেকট্রনিক লার্নিং কথাটির সংবিশ্ব রূপ। এটা বলতে আমরা পাঠদান করার জন্য সিডি রম, ইন্টারনেট, ব্যক্তিগত নেটওয়ার্ক কিংবা টেলিভিশন চ্যানেল ব্যবহার করার পন্ধতিকে বুঝি। ই-লার্নিং কখনই সনাতন পন্ধতির বিকল্প নয়, এটি সনাতন পন্ধতির পরিপূরক। উদাহরণস্বরূপ বলা যায়, আগে শ্রেণিকৰে বিজ্ঞানের একটা বিষয় পড়ানোর সময় অনেক কিছুই হাতে কলমে দেখানো সম্ভব ছিল না। কিন্তু এখন শ্রেণিকৰে পাঠ দিতে দিতে শিবক

ইচ্ছে করলেই মান্টিমিডিয়ার সাহায্য নিয়ে শিৰার্থীদের একটি এক্সপেরিমেন্ট করিয়ে দেখাতে পারেন। সেটি Interactive হতে পারে এবং শিৰার্থীরা নিজেরা প্রায় হাতে কলমে এক্সপেরিমেন্ট করার অভিজ্ঞতা পেতে পারে। আবার দৰ একজন শিৰকের পাঠদান ভিডিও করে নিয়ে সেটি অসংখ্য স্কুলে বিতরণ করা যেতে পারে। এভাবে ই–লার্নিং ব্যবহার করে শিৰা ব্যবস্থার অনেক বড় বড় সীমাবন্ধতা সমাধান করে ফেলা সম্ভব।

ঘ. আমাদের দেশে উদ্ভম পাঠদানের সীমাবন্ধতা দূর করার ব্যাপারে শিবা মেলায় জিয়ানের জানতে পারা শিবা পন্ধতি অর্থাৎ ই-লার্নিং অনেক বড় ভূমিকা রাখতে পারে। কারণ বাংলাদেশের জনগোষ্ঠী বিশাল। তাই স্কুলের শিবার্থীর সংখ্যাও বিশাল। নানা ধরনের অর্থনৈতিক সীমাবন্ধতা থাকার কারণে আমাদের স্কুলপুলোতে দব শিবকের অভাব রয়েছে। লেখাপড়ার জন্য প্রয়োজনীয় সাজসরঞ্জাম বলতে গেলে নেই। ল্যাবরেটরি অপ্রতুল। ফলে হাতে কলমে বিজ্ঞানের এক্সপেরিমেন্ট করার সুযোগ কম। এ সমস্যা সমাধানের জন্য ই-লার্নিং অনেক বড় একটা ভূমিকা রাখতে পারে। দব 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 শিবাদান এবং শিবার্থহণের বেত্রে 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 চউগ্রাম পরবর্তীতে চউগ্রাম 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 ডাক্কার ঢাকার বিশেষজ্ঞ ডাক্কারের পরামর্শ নিয়ে তার চিকিৎসা করেন।



ক. ই–পৰ্চা কী?

2

খ. ই–সেবা বলতে কী বোঝায়? ব্যাখ্যা কর।

২

গ. কক্সবাজার যাওয়ার সময় কৌশিকরা কোন ই–সেবাটি গ্রহণ করতে পারত ? বর্ণনা কর।

(9)

ঘ. কৌশিকের বন্ধুর মতো অন্য রোগীরাও কীভাবে ডাক্তারের পরামর্শ নিতে পারে? বিশেরষণ কর।

:

🕨 🕯 ৪নং পুশ্রের 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-টিকেটিং ও মোবাইল টিকিটিং অন্যতম। এই সেবার আওতায় বাংলাদেশ সরকারের কয়েকটি আন্তঃনগর ট্রেনের টিকিট মোবাইল ফোন ও ইন্টারনেটে কাটা যায়। তবে এবেত্রে 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 দ্রবত 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 ডাব্তারের সাথে যোগাযোগ করলে তিনি তাকে হাসপাতালে ভর্তি করতে বলেন। পরে হাসপাতালের ডাব্তাররা ঢাকার বিশেষজ্ঞ ডাব্তারের পরামর্শ নিয়ে উপযুক্ত চিকিৎসা দিয়ে তাকে দ্রবত সুস্থ করে তোলেন। কৌশিকের বন্ধুর মতো অন্য রোগীরাও এভাবে ই স্বাস্থ্যসেবা গ্রহণ করে নিজেদের জন্য সুস্থ জীবনযাপন নিশ্চিত করতে পারে।

প্রশ্ন 🕳 > 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 পৌছে 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।

- ? v. v. v. v. v.
- ক. টুইটারের বার্তাকে কী বলা হয়?
 - খ. এমটিএস বলতে কী বোঝায়?
 - গ. উদ্দীকের ব্যবস্থাটি কীভাবে ব্যবসায় পরিবর্তন এনেছে? ব্যাখ্যা কর।
 - ঘ. "উপরিউক্ত ব্যবস্থাটিই হচ্ছে একুশ শতকের ব্যবসায় বাণিজ্যের স্বরূ প" বিশেরষণ কর।

১ ৫ ৫নং প্রশ্নের উত্তর ১ ৫

- ক. টুইটারের বার্তাকে টুইট বলা হয়।
- খ. ইলেকট্রনিক মানি ট্রান্সফার সিস্টেমকে সংৰেপে এমটিএস বলে। বাংলাদেশ ডাক বিভাগের ইলেকট্রনিক মানি ট্রান্সফার সিস্টেমের মাধ্যমে দেশের এক অঞ্চল থেকে অন্য অঞ্চলে নিরাপদে, দ্রবত, 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 পৌছে দিয়ে খাবারের দাম নিয়ে গেছে অর্থাৎ বাণিজ্যে ইলেকট্রনিক মাধ্যম ব্যবহার করা হয়েছে। এই ব্যবস্থাটি ব্যবসায় বাণিজ্যের বেত্রে ব্যাপক পরিবর্তন এনেছে। সনাতন পন্ধতিতে বিক্রেতা একটি নির্দিষ্ট স্থানে তার পণ্য সাজিয়ে বসে এবং ক্রেতা সম্পরীরে 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 নিম্প্রয়োজন। ই কমার্স পন্ধতিতে 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 ব্যার্থকিংয়ের 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 পন্ধতি রয়েছে। এটিকে বলা হয় প্রাপ্তির পর পরিশোধ বা ক্যাশ অন ডেলিভারি (COD)। এই পন্ধতিতে ক্রেতা বিক্রতার 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 স্বর্ প। 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 কাগুজে টাকার।

বর্তমানে ব্যবসা প্রতিষ্ঠানের যেমন নিজস্ব শোরবম থাকে ই—কমার্সের পরিপ্রেৰিতে যেসব প্রতিষ্ঠানে শোরবমের 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 পৌছে দেবে। আর ক্রেতা ক্রেডিট কার্ডের মাধ্যমে মূল্য পরিশোধ করবে। আমাদের দেশে অনেক প্রতিষ্ঠানই ইতামধ্যে এ ধরনের ব্যবসায় শুরব করেছে। ব্যবসায় বাণিজ্যের এই পরিবর্তনের জন্য আইনকানুনের কিছু পরিবর্তন আনা হচ্ছে। বর্তমানে এই ব্যবসার প্রসার খুব একটা না হলেও একুশ শতকের ব্যবসায় বাণিজ্যের স্বর প হবে

ই-কমার্স, এটা বলার অপেৰা রাখে না।

প্রশ্ন 🗕 🗲 নিচের উদ্দীপকটি পড়ে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

মিশু ও কোয়েলি খুব ভালো বন্ধু। ছোটবেলা থেকে তারা সবসময় একই স্কুলে লেখাপড়া করেছে। অস্টম 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 জোপা নামক দুইটি সামাজিক যোগাযোগের ওয়েবসাইট ব্যবহারের কৌশল শিখল।



- ক. বেতার যশেত্রর আবিষ্কারক কে?
- খ. অ্যাডা লাভলেসকে কেন প্রোগ্রামিং ধারণার প্রবর্তক বলা হয়?
- গ. উদ্দীপকে উলিরখিত সামাজিক যোগাযোগ সাইটগুলো ব্যবহারের সুবিধাসমূহ বর্ণনা কর।
- ঘ. মিশুর ব্যবহূত সামাজিক যোগাযোগ সাইটের সাথে টুইটারের কোনো পার্থক্য আছে কি? বিশেরষণ কর।

চানো পার্থক্য আছে কি? বিশেরষণ কর।

🕨 ५ ৬নং প্রশ্নের উত্তর 🌬

- ক. বেতার যশেত্রর আবিষ্কারক হলেন গুগলিয়েলমো মার্কনি।
- খ. অ্যাডা লাভলেস ছোটবেলা থেকে বিজ্ঞান ও গণিতের প্রতি ভীষণ আগ্রহী ছিলেন। চার্লস ব্যাবেজ যখন ডিফারেনস ইঞ্জিন ও এনালিটিক্যাল ইঞ্জিন নামক দুইটি গণনা যদত্র তৈরি করেন তখন তিনি গণনার কাজটিকে কীভাবে আরও কার্যকর করা যায় তা নিয়ে ভাবতে শুরব করেন। ১৮৩৩ সালে চার্লস ব্যাবেজের সাথে

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

- গ. উদ্দীপকে তিনটি সামাজিক ওয়েবসাইটের নাম উলেরখ আছে। এগুলো হলো ফেসবুক, টুইটার ও জোপা। নিচে এই ওয়েবসাইটগুলো ব্যবহারের সুবিধাসমূহ বর্ণনা করা হলো :
 - এই ওয়েবসাইটগুলো ব্যবহার করে আমরা নিমেষেই যেকোনো খবর সারা বিশ্বে পৌছে 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।
 - 8. সামাজিক যোগাযোগের এসব মাধ্যম থেকে বিভিন্ন তথ্য পেয়ে থাকি, যা আমাদের শিৰার্জন ও গবেষণার ৰেত্রে অনেক উপকারে আসে।
 - ৫. এসব ওয়েবসাইট ব্যবহার করে বর্তমানে আমরা ঘরে বসেই পৃথিবী যেকোনো বিনোদন ও শিৰামূলক অনুষ্ঠান উপভোগ করতে পারি।
- ঘ. মিশুর ব্যবহৃত সামাজিক যোগাযোগ সাইটের সাথে টুইটারের একটি মৌলিক পার্থক্য আছে। কারণ মিশু যে সামাজিক যোগাযোগ সাইটি ব্যবহার করে তার নাম ফেসবুক। যে কেউ বিনামূল্য ফেসবুকের সদস্য হয়ে এর মাধ্যমে কন্ধু 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 কন্ধুদের নিয়ে গ্রবপ চালু করতে পারে। মার্চ—২০১৫ অনুযায়ী এই ওয়েবসাইটির ব্যবহারকারী ১৪১৫ মিলিয়ন। অন্যদিকে টুইটার এমন একটি সামাজিক যোগাযোগ সাইট যার জনপ্রিয়তা ফেসবুকের কাছাকাছি হলেও এর এমন একটি সীমাবন্ধতা বিয়েছে যা ফেসবুকের সাথে এর মৌলিক পার্থক্য হিসেবে গণ্য হয়। এই সীমাবন্ধতাটি হলো এখানে ব্যবহারকারীদের সর্বোচ্চ ১৪০ অবরের মধ্যে তাদের মনোভাব প্রকাশ ও আদান—প্রদান করতে হয়। এজন্য এটিকে মাইক্রোবরগিংয়ের একটি ওয়েবসাইট বলা হয়। টুইটারে ব্যব্যহারকারীর এই ১৪০ অবরের বার্তাকে টুইট বলে যা ফেসবুকের বেত্রে স্ট্যাটাস নামে পরিচিতি এবং তা লেখার বেত্রে অবর সীমাবন্ধতা নেই। টুইটারের সদস্যরা অন্য সদস্যদের টুইট পড়ার জন্য তাদের অনুসরণ করতে পারেন। কোনো সদস্যকে যারা অনুসরণ করে তাদের বলা হয় অনুসারী।

প্রশ্ন 🗕 🗲 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, বরগিং, 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 লব্য হচ্ছে সকল শ্রেণির সব ধরনের মানুষের জীবনের মান উন্নয়ন।'



- ক. কে প্রথম ই–মেইল সিস্টেম চালু করেন?
- খ**. ই–সেবা সম্পর্কে লেখ**।
- গ. মনিরের কলেজে আয়োজিত মেলার বিষয়বস্তু বিনোদনের বেত্রে কিরু প ভূমিকা রাখছে? বর্ণনা কর।
- ঘ. উদ্দীপকে উলিরখিত লব্য অর্জনের বিভিন্ন উপায়গুলো তোমার নিজের ভাষায় উপস্থাপন কর।
 - ধ ননং প্রশ্রের উত্তর > ধ
- 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 ভিনু ভিনু 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 টেলিশিন 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 পৌছে যাচ্ছে। সবচেয়ে বড় কথা এটি মাত্র শুরব, ভবিষ্যতে আইসিটি নির্ভর বিনোদন কোন পর্যায়ে যাবে সেটা কল্পনা করা অসম্ভব।

ঘ. উদ্দীপকে উলিরখিত লব্যটি হলো সকল শ্রেণির সব ধরনের মানুষের জীবনের মান উন্নয়ন। এটি ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ে তোলার লব্যে আমাদের পুরাতন মানসিকতার পরিবর্তন করে ইতিবাচক বাস্তবতা এবং উদ্ভাবনী চিশ্তা করা খুব জরবরি।

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

ডিজিটাল বাংলাদেশ রূ পকল্পের বাস্তবায়নে সরকার চারটি সুনির্দিঊ বিষয়কে গুরবত্ব দিয়েছে। সেগুলো হচ্ছে মানবসম্পদ উনুয়ন, 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 দৰ জনশক্তির প্রয়োজন। স্কুল–কলেজ–বিশ্ববিদ্যালয়ের লেখাপড়ার মান বাড়াতে হবে। আরও বেশি সংখ্যক শিবার্থীকে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তিতে দৰ করে গড়ে তুলতে হবে। ই–গভর্ন্যান্সের মাধ্যমে সকল কাজের স্বচ্ছতা নিশ্চিত করতে হবে। নতুন প্রজন্মকে তাদের উদ্ভাবনী ৰমতাকে কাজে লাগাতে উৎসাহী করতে হবে। তবেই অর্জিত হবে ডিজিটাল বাংলাদেশের চূড়ান্ত লব্য।



অতিরিক্ত সংক্ষিপ্ত প্রশু 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 জগওটি পাল্টে দিয়েছে। পৃথিবীর মানুষ এখন একুশ শতকের মুখোমুখি হওয়ার জন্য আলাদাভাবে প্রস্কৃতি নিতে শুরব করেছে। তারা অনুভব করতে পেরেছে একুশ শতকের পৃথিবীটা আসলে জ্ঞানভিত্তিক একটা অর্থনীতির উপর দাঁড়াতে শুরব করেছে। তাই এখন যারা জ্ঞানভিত্তিক সমাজ তৈরির বিপরবে অংশ নিবে তারাই একদিন পৃথিবীর চালিকাশক্তি হিসেবে কাজ করবে।

প্রশ্ন ॥ ২ ॥ তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তিতে দৰতা অর্জন করা প্রয়োজন কেন?

উত্তর : পৃথিবীর মানুষ এক সময় বেঁচে থাকার জন্য পুরোপুরি প্রকৃতির অনুকম্পার ওপর নির্ভরশীল ছিল। তারপর এক সময় তারা বিভিন্ন যশ্ব আবিষ্কার করে প্রকৃতি ওপর এই নির্ভরশীলতা কমিয়ে এনেছে। অফাদশ থেকে উনবিংশ শতাব্দীতে শিল্প বিপরবের পর মানুষ যশ্বের ওপর নির্ভর করে অর্থনীতি নিয়শ্ব্রণ করেছে, পৃথিবীকে নিয়শ্ব্রণ করেছে। একুশে শতকে যখন জ্ঞানভিত্তিক অর্থনীতির সূচনা হয়েছে তখন সেই একই ব্যাপারে ঘটেছে। যারা জ্ঞানভিত্তিক সমাজ তৈরি করার বিপরবে অংশ নিবে তারাই পৃথিবীর চালিকাশক্তি হিসেবে কাজ করবে। তবে এই বিপরবে অংশ নেয়ার জন্য বিশেষ এক ধরনের প্রস্তৃতি প্রয়োজন। আর এই প্রস্তৃতি নেয়ার জন্য আমাদের যেসব বিষয়ে দৰতা অর্জন করতে হবে তাদের মধ্যে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তিতে পারদর্শিতা সবচেয়ে প্রয়োজনীয় দৰতা হিসেবে খুব দ্রবত 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। কিশ্তু একজন যতৰণ পর্যন্ত এই প্রযুক্ত ব্যবহার করা শিখবে, অভ্যস্ত না হবে ততৰণ পর্যন্ত তথ্য সংগ্রহ, বিশেরষণ, সংযোজন, মূল্যায়ন করে নতুন তথ্য সৃষ্টি করতে পারবে না। আর যতৰণ পর্যন্ত এই দৰতা অর্জন করতে পারবে না ততৰণ পর্যন্ত সে একুশ শতকের চ্যালেঞ্জ ও জ্ঞানভিত্তিক সমাজে স্থান করে নিতে পারবে না। তাই একুশ শতকের দৰ নাগরিক হওয়ার জন্য আমাদের সবাইকে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তিতে দৰতা অর্জন করতে হবে।

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

উদ্ভর: আধুনিক কম্পিউটারের জনক চার্লস ব্যাবেজ ডিফারেন্স ইঞ্জিন ও এনালিটিক্যাল ইঞ্জিন নামে দুইটি গণনা যন্ত্র তৈরি করেন। এই ইঞ্জিনগুলো যান্ত্রিকভাবে গণনার কাজ করেতে পারত। তবে গণনার কাজটি কীভাবে আরও কার্যকর করা যায় তা নিয়ে কাজ করেছিলেন আ্যাডা লাভলেস। তিনি লর্ড বায়রনের 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 সজ্গে ইঞ্জিনের কাজের ধারণাটি বর্ণনা করেন। কাজের ধারা বর্ণনা করার সময় তিনি এটিকে ধাপ অনুসারে ক্রমাজ্ঞিত 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 🛮 ८ 🖺 তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির বিকাশে রেমন্ড স্যামুয়েল টমলিনসন ও স্টিভ জবসের ভূমিকা ব্যাখ্যা কর।

উত্তর : রেমন্ড স্যামুয়েল টমলিনসন : বিশ শতকে ইলেকট্রনিঞ্জের বিকাশের পর প্রথমে আইবিএম কোম্পানি মেইনফ্রেম কম্পিউটার তৈরি করে পর্যায়ক্রমে ১৯৭১ সালে মাইক্রোপ্রসেসর আবিষ্কৃত হলে সাশ্রয়ী কম্পিউটার তৈরির পথ সুগম হয়। বিশ শতকের যাট সন্তরের দশকে ইন্টারনেট প্রটোকল ব্যবহার করে আরপানেটের জন্ম হয়। তখন থেকে নেটওয়ার্কের মাধ্যমে কম্পিউটারসমূহের মধ্যে আন্তঃসংযোগ বিকশিত হতে শুরব 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।

স্টিভ জবস : মাইক্রোপ্রসেসরের আবির্ভাবের পর স্টিভ জবস ও তার দুই বন্ধু স্টিভ 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 ॥ ৫॥ ই-লার্নিং সম্পর্কে যা জান লেখ।

উত্তর : ই-লার্নিং শব্দটি ইলেকট্রিক লার্নিং কথাটির সংবিশ্ত রূ প। এটা বলতে আমরা পাঠদান করার জন্য সিডি রম, ইন্টারনেট, ব্যক্তিগত নেটওয়ার্ক কিংবা টেলিভিশন চ্যানেল ব্যবহার করার পন্ধতিকে বুঝে থাকি। তবে এবেত্রে আমাদের মনে রাখতে হবে ই-লার্নিং সনাতন পন্ধতিতে পাঠদানের বিকল্প নয়, এটা সনাতন পন্ধতির 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 পাছে।

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 প্রশিষণ নেয়ার উপযোগী এই ধরনের সাইটগুলো দেশে– বিদেশে ব্যাপক জনপ্রিয়তা অর্জন করেছে।

প্রশ্ন ॥ ৬ ॥ আমাদের দেশের শিৰা ব্যবসায় ই-লার্নিং এর ভূমিকা ব্যাখ্যা কর।

উদ্ভর: আমাদের দেশের জনগোষ্ঠী বিশাল। সে কারণে স্কুলের শিৰার্থী সংখ্যাও বিশাল। নানা ধরনের অর্থনৈতিক সীমাবন্ধতা থাকার কারণে আমাদের স্কুলগুলোতে দৰ শিবকের অভাব রয়েছে। লেখাপড়ার জন্য প্রয়োজনীয় সাজসরঞ্জাম 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। দৰ 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 সীমাবন্ধতা দূর করার ব্যাপারে ই–লার্নিং অনেক বড় ভূমিকা রাখতে পারলেও এবেত্রে আমাদের সব সময় মনে রাখতে হবে, এটি কোনোভাবেই প্রচলিত পাঠদানের বিকল্প নয়। প্রচলিত পন্ধতিতে পাঠদানের সময় একজন শিৰক সরাসরি শিৰার্থীদের দেখতে পারেন, তাদের সাথে কথা বলতে পারেন, ভাব বিনিময় করতে পারেন। কিন্তু ই–লার্নিংয়ের বেলায় এই বিষয়গুলো প্রায়ই অনুপস্থিত থাকে বলে এই পন্ধতিটাকে অনেকের কাছে যান্ত্রিক মনে হতে পারে। তাই এই পন্ধতিতে সফল করতে শিৰার্থীদের অনেক উদ্যোগী হতে হবে। ইন্টারনেটের স্প্রিড বৃদ্ধি করতে হবে, প্রয়োজনীয় অবকাঠামো এবং শিখন সামগ্রী তৈরি করতে হবে।

প্রশ্ন ॥ ৭ ॥ সনাতন পন্ধতিতে পাঠদান এবং ই–লার্নিং এর মধ্যে তুলনামূলক আলোচনা কর।

উত্তর : পৃথিবীতে পাঠদানের সনাতন পন্ধতিটি দীর্ঘদিন ধরে মোটামুটি একই রকমভাবে কাজ করে আসছিল। তথ্যপ্রযুক্তির উন্নতি হওয়ার পর প্রথমবারের মতো সেই পন্ধতিতে 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 সংবিশত রূ প এবং এটা বলতে আমরা পাঠদান করার জন্য সিডি রম ইন্টারনেট, ব্যক্তিগত নেটওয়ার্ক কিংবা টেলিভিশন চ্যানেল ব্যবহার করার পন্ধতিকে বুঝে থাকি। তবে এই পন্ধতিটি সনাতন পন্ধতিতে পাঠদানের বিকল্প নয়, বরং এটি সনাতন পন্ধতির পরিপুরক।

সনাতন পন্ধতিতে পাঠদানের সময় শ্রেণিকৰে শিৰকের পৰে অনেক বিষয় হাতে কলমে করে দেখানো সম্ভব হয় না। কিম্তু ই–লার্নিং পন্ধতিতে শ্রেণিকৰে পাঠ দিতে দিতে শিৰক ইচ্ছে করলেই মাল্টিমিডিয়ার সাহায্য নিয়ে শিৰাধীদের একটা এক্সপেরিমেন্ট করিয়ে দেখাতে পারেন। সেটা Interactive হতে পারে এবং শিৰাধীরা নিজেরা প্রায় হাতে কলমে এক্সপেরিমেন্ট করার অভিজ্ঞতা পেতে পারে।

সনাতন পন্ধতিতে পাঠদানের সময় একজন শিৰক তার শিৰাধীদের সরাসরি দেখতে পারেন, তাদের সাথে কথা বলতে পারেন, শিৰাধীরা শিৰকের 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 পন্ধতিটাকে অনেকের কাছে যান্ত্রিক মনে হতে পারে।

প্রশু ॥ ৮ ॥ ই-গভর্ন্যান্স কী ? শিবাবেত্রে এর প্রভাব ব্যাখ্যা কর।

উ**ন্তর :** শাসন ব্যবস্থায় ও প্রক্রিয়ায় ইলেকট্রনিক বা ডিজিটাল পৰ্মতির 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 পরীবার্থী এবং তাদের অভিভাবকদের জন্য এক বিভূম্বনার ব্যাপার। বিশেষ করে প্রধান প্রধান শহর থেকে দূরবর্তী গ্রামে অবস্থানরতদের পবে এটি ছিল দুম্বর। মাত্র দুই দশক আগেও এসএসসি বা এইচএসসি পরীবার ফলাফল প্রকাশের সাত দিন পরও অনেকেই তাদের ফলাফল জানতে পারত না। কিন্তু বর্তমান ফল প্রকাশের সজ্ঞো সজ্ঞো ইন্টারনেট এবং মোবাইল ফোনে এসএমএসের মাধ্যমে ফলাফল জানা যায়। ফলে, ফলাফল জানার যে বিভূম্বনা ছিল সেটির অবসান হয়েছে।

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

প্রশ্ন 🛮 ৯ 🗓 বাংলাদেশের নাগরিকের জীবনমান উন্নয়নে ই–গভর্ন্যাঙ্গের ভূমিকা ব্যাখ্যা কর।

উত্তর : ই-গভর্ন্যান্স হচ্ছে শাসন ব্যবস্থায় ও প্রক্রিয়ায় ইলেকট্রনিক বা ডিজিটাল পদ্ধতির প্রয়োগ। বিশ্বের উনুত দেশপুলোতে ই-গভর্ন্যান্তের ইতিবাচক প্রভাব লব করে বাংলাদেশ সরকার এদেশের শাসন ব্যবস্থায় ই-গভর্ন্যান্তের প্রচলন শুরব করেছে। নিচে বাংলাদেশের নাগরিকের জীবনমান উনুয়নে ই-গভর্ন্যান্তের ভূমিকা ব্যাখ্যা করা হলো :

নাগরিকের জীবনমান উনুয়নে সুশাসনের কোনো বিকল্প নেই। আর দেশে সুশাসন নিশ্চিত করার জন্য দরকার স্বচ্ছতা ও জবাবদিহিমূলক ব্যবস্থা। ই-গভর্নাঙ্গ প্রচলনের ফলে নাগরিকের হয়রানি ও বিভূম্বনার অবসান ঘটে এবং দেশে সুশাসনের পথ নিম্কণ্টক 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 সপতাহ লাগত, সেটি এখন মাত্র ২-৩ দিনের মধ্যে পেয়ে যাচ্ছি। শুধু তাই নয়, তথ্যের ডিজিটালকরণের ফলে সিদ্ধান্দ্র গ্রহণে আমাদের ৮০-৯০ শতাংশ সময় কম লাগছে। সেবা প্রদানে স্বছতা ও জাবাবদিহিতা বৃদ্ধির পাশাপাশি বিভিন্ন দলিল, পর্চা প্রভূতির নকল প্রধানে সংশিরফ দশ্তরের সবমতাও ৪০ শতাংশ বৃদ্ধি পেয়েছে। আমাদের দেশে নাগরিক যন্দ্রণার আর একটি উদাহরণ হলো পরিসেবাসমূহের বিল পরিশোধ। বিদ্যুৎ, গ্যাস, পানি ইত্যাদির বিল পরিশোধের গতানুগতিক পন্দতি খুবই সময়সাপের 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 উন্নুত করা এবং হয়রানিমূক্ত 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-গর্ভন্যান্সের সুবিধাসমূহ উলেরখ 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 বিড়ম্পনার অবসান ঘটে এবং সুশাসনের পথ নিম্কণ্টক 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 পরীৰার ফলাফল প্রকাশের সজো সজো 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।
- তথ্যের ডিজিটালকরণের ফলে যেকোনো সিদ্ধান্ত গ্রহণে ৮০–৯০ শতাংশ সময় কম লাগে।
- ৫. সরকারি দশ্তরসমূহের মধ্যে আশ্তঃসংযোগ বৃদ্ধি পেয়েছে, কর্মীদের দৰতা বৃদ্ধি পেয়েছে। এ কারণে নাগরিক যেকোনো সেবা অতি দ্রবত 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 অধিদম্ভরসমূহের উদ্যোগে এদেশের নাগরিকদের জন্য অনেক ই—সেবা চালু হয়েছে। এর মধ্যে কয়েকটি উলেরখযোগ্য ই—সেবা কার্যক্রমের সংবিশ্ত বর্ণনা নিচে দেয়া হলো:

- ক. ই-পূর্জি: পূর্জি হচ্ছে চিনিকলসমূহে কখন আখ সরবরাহ করতে হবে সে জন্য আওতাধীন আখচাষিদের দেওয়া একটি অনুমতিপত্র। আখচাষিরা এখন এসএমএসের মাধ্যমে তাৎৰণিকভাবে পূর্জির তথ্য পাচ্ছে বলে এখন তাদের হয়রানি ও বিভূম্বনার অবসান হয়েছে। পাশাপাশি সময়মতো আখের সরবরাহ নিশ্চিত হওয়ায় চিনিকলের উৎপাদনও বেড়েছে।
- খ. **ইলেকট্রনিক মানি ট্রান্সফার সিস্টেম (এমটিএস)** : বাংলাদেশ ডাক বিভাগের ইলেকট্রনিক মানি ট্রান্সফার সিস্টেমের মাধ্যমে দেশের এক অঞ্চল থেকে অন্য অঞ্চলে নিরাপদে, দ্রবত ও কম খরচে টাকা পাঠানো যায়। ১ মিনিটের মধ্যে ৫০ হাজার টাকা পর্যন্ত পাঠানো যায়।
- গ. 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 তেমনি সংশিরফী দম্তরের কর্মীরাও গতানুগতিক পন্ধতিতে পর্চা তৈরি করতেন। বর্তমানে এটি ই-সেবার আওতায় আসাতে আবেদনকারী যেকোনো স্থান থেকেই নির্দিষ্ট ফি জমা দিয়ে পর্চা সংগ্রহ করতে পারেন।
- ঘ. 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।

ঙ. রেলওয়ের ই–টিকেটিং ও মোবাইল টিকেটিং : বাংলাদেশ রেলওয়ের কয়েকটি আম্তঃনগর ট্রেনের টিকিট এখন মোবাইল ফোনেও কাটা যায়। আবার অনলাইনেও টিকিট কাটার ব্যবস্থা রয়েছে। ফলে, নিজের সুবিধামতো সময়ে রেলস্টেশনে না গিয়েও নির্দিষ্ট গশ্তব্যের টিকিট কাটা সম্ভব হচ্ছে।

প্রশ্ন ॥ ১২ ॥ ই-কমার্স সম্পর্কে বিস্তারিত আলোচনা কর।

উত্তর : একটি দেশের বিকাশ ও কর্মসংস্থানের ৰেত্রে 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 পন্ধতি 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 কেডিট কার্ডের মাধ্যমে এই মূল্য পরিশোধের সুযোগ রয়েছে। এছাড়া মোবাইল ব্যার্থকংয়ের 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 পন্ধতি রয়েছে। এটিকে বলা হয় প্রাপ্তির পর পরিশোধ বা ক্যাশ অন ডেলিভারি (COD)। এই পন্ধতিতে 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 কর্মৰেত্রে আইসিটির প্রভাব ব্যাখ্যা কর।

উত্তর : বিশ্বের অন্যান্য দেশের মতো বাংলাদেশও এখন কর্মৰেত্রে আইসিটির বহুমুখী প্রভাব ও ব্যবহার লব করা যাচছে। এই প্রভাব ও পরিসর ক্রমাগত বেড়ে চলেছে। কর্মৰেত্রে আইসিটির দুই ধরনের প্রভাব লব করা যায়। প্রথম প্রচলিত কর্মৰেত্রগুলোতে আইসিটির প্রয়োগের ফলে কর্মদৰতার বৃদ্ধি এবং বাজার সম্প্রসারণ, অন্যদিকে আইসিটি নিজেই নতুন নতুন কর্মৰেত্র সৃষ্টি করেছে।

অন্যদিকে আইসিটি নিজেই একটি বড় আকারের কর্মবাজার সৃষ্টি করেছে। হার্ডওয়্যার, সফটওয়্যার থেকে শুরব করে ওয়েবসাইট নির্মাণ, রৰণাবেৰণ ইত্যাদি এখন নতুন দৰ কর্মীদের জন্য একটি বিরাট কর্মৰেত্র। কেবল দেশে নয়, আইসিটিতে দৰ কর্মীরা দেশের বাইরে কোনো প্রতিষ্ঠানে অথবা স্বতশত্রভাবে 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 সমাজবন্ধ জীব। সমাজে চলাফেরা ও বিকাশের জন্য মানুষে মানুষে যোগাযোগের প্রয়োজন। তবে এখন সামাজিক যোগাযোগ বললে ভার্চুয়াল যোগাযোগ ও নেটওয়ার্কের মাধ্যমে মানুষে মানুষে মিথচ্ক্রিয়াকেই 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 সংবিশ্ত বর্ণনা দেয়া হলো :

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

টুইটার (www.twitter.com) : টুইটারও একটি সামাজিক যোগাযোগ ব্যবস্থা। তবে ফেসবুকের সজো এর একটি মৌলিক পার্থক্য রয়েছে। এটিতে ব্যবহারকারীদের সর্বোচ্চ ১৪০ অবরের মধ্যে তাদের মনোভাব প্রকাশ ও আদান–প্রদান করতে হয়। এজন্য এটিকে মাইক্রোবরগিংয়ের একটি ওয়েবসাইটও বলা যায়। ১৪০ অবরের 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 বিনোদনিট কীভাবে মানুষ গ্রহণ করবে সেই প্রক্রিয়াটিতে একটি 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 আবন্ধ 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। সজ্ঞীতকে ডিজিটাল রূপ দেওয়ায় 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 দ্রবতগতির 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 অপেৰা 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 সহজলত্য 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 সবেচেয়ে বেশি ব্যবহার করছে বিনোদন বেত্রে। নিচে বিনোদন বেত্রে কম্পিউটারের দুইটি ব্যবহার বর্ণনা করা হলো:

খেলাধুলা : তথ্যপ্রযুক্তি উনুত 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, জনেক বেত্রেই এই বিনোদন উপভোগের তীব্রতা এত বেশি হতে পারে যে, সেটি এক ধরনের আসন্তির জন্ম দিতে পারে এবং সে কারণে কম্পিউটার গেম উপভোগ করার ব্যাপারে সারা পৃথিবীতে সবাইকে সতর্ক থাকার কথা বলা হচ্ছে।

চলচিত্র: 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 শিৰা, স্বাস্থ্য, কর্মসংস্থান এবং দারিদ্রুমোচনের অজ্ঞীকার বাস্তবায়ন হচ্ছে ডিজিটাল বাংলাদেশের লব্য। ডিজিটাল বাংলাদেশের পেছনের মূল কথাটি হচ্ছে দেশের মানুষের জন্য গণতন্ত্র, মানবাধিকার, স্বচ্ছতা, দায়বন্ধতা 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 রূ প 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 দৰ জনশক্তির প্রয়োজন। স্কুল–কলেজ বিশ্ববিদ্যালয়ে লেখাপড়ার মান বাড়াতে হবে, আরও বেশিসংখ্যক শিৰার্থীকে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তিতে দৰ করে গড়ে তুলতে হবে। ই–গভর্ন্যান্সের মাধ্যমে সকল কাজে স্বচ্ছতা নিশ্চিত করতে হবে। ই–গভর্ন্যান্সের মাধ্যমে সকল 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।