ষষ্ঠ অধ্যায়

ডেটাবেজ-এর ব্যবহার

পাঠ সম্পর্কিত গুরুত্বপূর্ণ বিষয়াদি

- **ডেটাবেজ**: ডেটাবেজ হলো কম্পিউটারভিত্তিক একটি পদ্ধতি, যার সাহায্যে সংগৃহীত উপাত্ত সংরবণ করে প্রয়োজন অনুযায়ী পুনরবদ্ধার করা যায়। সহজ ভাষায়, ডেটাবেজ হলো অসংখ্য উপাত্তের একটি সুসজ্জিত তালিকা, যেখান থেকে নির্দিষ্ট প্রয়োজনীয় কোনো উপাত্তকে দ্রবত এবং ঘুব সহজেই শনাক্ত করার উপায় রয়েছে।
- **ডেটাবেজ উপাদান :** ডেটাবেজ মূলত কলাম ও সারির সমন্বয়ে গঠিত। প্রতিটি কলামের একটি করে হেডিং বা শিরোনাম থাকে। এই হেডিং বা শিরোনাম থেকেই বোঝা যায় সেই কলামে কী ধরনের ডেটা বা তথ্য আছে।
- ডেটাবেজ সফটওয়্যার : কম্পিউটারে ডেটাবেজের কাজ প্রধানত মাইক্রোসফট এক্সেস সফটওয়্যারের সাহায্যে করা হয়।
- **ডেটার বর্ণানুক্রমিক ও সংখ্যানুক্রমিক বিন্যাস :** কোনো ফিল্ড বা কলামের ভিত্তিতে সম্পূর্ণ ডেটাবেজকে বর্ণানুক্রমিক ও সংখ্যানুক্রমিকভাবে বিন্যুস্ত করা যায়। বর্ণানুক্রমিক ও সংখ্যানুক্রমিক বিন্যুস, আরোহী এবং অবরোহী উভয় পদ্ধতিতেই করা যায়।
- কুরেরি : শর্তযুক্ত তথ্য সংরৰণ এবং মুদ্রণ নেওয়ার জন্য প্রদর্শিত তথ্য কুরেরি আকারে তথ্য সংরৰণ করতে হয়। কুরেরি আকারে সংগৃহীত তথ্য সরাসরি মুদ্রণ
 দেওয়া যায়।
- 🔳 রিপোর্ট: সাধারণত রিপোর্ট আকারে তথ্য সরবরাহ বা বিতরণ করা হয়। সম্পূর্ণ ডেটাবেজ বা কুয়েরি ফাইলের ভিত্তিতে রিপোর্ট তৈরি করা যেতে পারে।

অনুশীলনীর প্রশ্নোত্তর

- ১. বিপুল পরিমাণ তথ্য থেকে সহজে তথ্য খুঁজতে কোনটি ব্যবহার করা হয়?
 - ডেটাবেজ সফটওয়্যার
- ⊚ স্প্রেডশিট সফটওয়্যার
- প্রেজেন্টেশন সফটওয়্যার
- 🔋 ওয়ার্ড প্রসেসিং সফটওয়্যার
- ২. Field Name-এর আকার নির্ধারণের জন্য কোনটি ব্যবহার করতে হবে?
 - ⊕ Create
- Field Size
- Design View
- ৩. ডেটাবেজ প্রোগ্রাম ব্যবহার করে–
 - i. শিল্প প্রতিষ্ঠানের বার্ষিক হিসাব ও উৎপাদনের তথ্য সহজে সংরৰণ করা যায়
 - ii. কাঞ্জিত তথ্য দ্রবত উপস্থাপন করা যায়

🔞 i 😉 iii

iii. প্রয়োজনীয় রেকর্ডসমূহ সহজে পাওয়া যায়

নিচের কোনটি সঠিক?

⊕ i ଓ ii

g ii g iii

● i, ii ଓ iii

নিচের লেখাটি পড়ে ৪ ও ৫ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

মালেকা বেগম বাংলাদেশের একটি গার্মেন্টস ফ্যাক্টরির মালিক। তিনি তাঁর গার্মেন্টসের সুষ্ঠু পরিচালনার জন্য কম্পিউটার ব্যবহার করতে চান।

- 8. মালেকা বেগমের জন্য কোন সফটওয়্যারটি সর্বাপেৰা উপযোগী?
 - ডেটাবেজ সফটওয়্যার
- স্প্রেডশিট সফটওয়্যার
- তেতাবেল সক্তর্যার
 ত্রিপ্রেক্টেশন সফটওয়্যার
- 📵 ওয়ার্ড প্রসেসিং সফটওয়্যার
- ৫. উক্ত সফটওয়্যার ব্যবহার করে মালেকা বেগম–
 - i. গার্মেন্টসের সকল তথ্য হালনাগাদ রাখতে পারবে
 - ii. সহজেই নতুন তথ্য যোগ করতে পারবে
 - iii. অফিস ব্যবস্থাপনা ব্যয় হ্রাস করতে পারবে

নিচের কোনটি সঠিক?

⊕ i ଓ ii

⊚ i ଓ iii

gii giii

• i, ii 🖲 iii

প্রশ্ন ॥ ৬ ॥ ডেটাবেজে একটি নতুন ফিল্ড যোগ করার কৌশল বর্ণনা কর।

উত্তর : ডেটাবেজের টেবিলে নতুন ফিল্ড বা কলাম যোগ করার জন্য নিশ্লোক্ত ধাপগুলো অনুসরণ করতে হবে :

- ১. View আইকনে ক্লিক করে বা ভিউ ড্রপ ডাউন তালিকা থেকে Design View সিলেক্ট করলে Design View উইন্ডো আসবে।
- এই উইন্ডোতে বর্তমান ফিল্ডগুলোর নাম দেখা যাবে। যে অবস্থানে নতুন ফিল্ড তৈরি করতে হবে তার নিচের ফিল্ডে ক্লিক করে ইনসার্সন পয়েন্টার বসাতে হবে।
- Design মেনুতে ক্লিক করলে ডিজাইন মেনুর রিবন উন্মোচিত হবে। এ রিবনে
 Insert Rows এ ক্লিক করলে ইনসার্সন পয়েন্টার বিশিষ্ট ঘরের উপরে একটি
 শূন্য ফিল্ড যুক্ত হবে।
- ৪. নতুন ফিল্ডের একটি নাম, ধরা যাক 'X' টাইপ করতে হবে।
 View আইকন ক্লিক করলে বা ভিউ ড্রপ ডাউন তালিকা থেকে Datasheet
 View কমাভ সিলেক্ট করলে সেভ করার জন্য বার্তা আসবে। বার্তা বক্সের Yes
 বোতামে ক্লিক করতে হবে।
 - ডেটার্শিট উইন্ডোতে ফিরে গিয়ে দেখা যাবে 'X' নামে একটি নতুন শূন্য ফিল্ড যুক্ত হয়েছে। এভাবেই নতুন ফিল্ড যোগ করা হয়।

প্রশু 🏿 ৭ 🖫 'ডেটাবেজ ম্যানেজমেন্ট একটি প্রতিষ্ঠানের কাজে অনেক গতির সঞ্চার করতে পারে'– বিশেরষণ কর।

উত্তর : ডেটাবেজ ম্যানেজমেন্ট বলতে ডেটা সংগ্রহ, ডেটাবেজ তৈরি, সংরৰণ, বিন্যাস, দ্রবত উপস্থাপন, ডেটার আধুনিকীকরণ প্রভৃতি কাজকে বোঝায়।

ডেটাবেজ ম্যানেজমেন্ট যে একটি প্রতিষ্ঠানের কাজের গতি সঞ্চার করতে পারে তা নিচে বিশেরষণ করা হলো :

সাধারণত একটি প্রতিষ্ঠানের সকল ধরনের ডেটা ঐ প্রতিষ্ঠানের ডেটাবেজে সংরবিত করে রাখা হয়। এই ডেটাবেজের আওতায় এক বা একাধিক Object যেমন : ডেটা টেবিল, ফর্ম, কুয়েরি, ম্যাক্রো, মডিউল, রিপোর্ট ইত্যাদি থাকতে পারে। বিপুল পরিমাণ ডেটা নিয়ে কাজ করলে অবশ্যই তা শৃঙ্খলার সাথে গুছিয়ে রাখা প্রয়োজন। তা না হলে প্রয়োজনের সময় অনেক গুরবত্বপূর্ণ ডেটা খুঁজে পাওয়া যায় না। ডেটাবেজে যেহেতু

প্রতিষ্ঠানের বিপুল পরিমাণ ডেটা জমা থাকে সেহেতু এসব ডেটার সঠিক ব্যবহার এবং নিয়ন্দ্রণের জন্য ডেটাবেজ ব্যবস্থাপনা খুবই প্রয়োজন। ব্যবহারকারী সতর্কতার সাথে ও নিয়ন্দ্রিতভাবে কাজ না করলে নানারকম সমস্যায় পড়তে হয়। এজন্য প্রয়োজন ব্যবহার নিয়ন্দ্রণ করা। ডেটাবেজ ব্যবস্থাপনা ছাড়া ডেটার সঠিক ব্যবহার ও নিয়ন্দ্রণ সহজে করা যায় না।

এছাড়া ডেটাবেজ ম্যানেজমেন্ট থাকলে প্রতিষ্ঠানের সকল তথ্য খুব সহজে এবং জল্প সময়ে সংরৰণ করা যায়। ফলে ডেটা সংরৰণ করতে একঘেয়েমি দূর হয় এবং কোনো তথ্য প্রয়োজন হলে তা মুহূর্তের মধ্যেই পাওয়া যায়।

সূতরাং উপরিউক্ত আলোচনা থেকে বলতে পারি, ডেটাবেজ ম্যানেজমেন্ট একটি প্রতিষ্ঠানের কাজের গতি বৃদ্ধি করতে গুরবত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখে।

অতিরিক্ত বহুনির্বাচনি প্রশ্লোত্তর

					5		
	ডেটাবেজ সম্পর্কে	ধারণা ■ পৃষ্ঠা : ১০৭ ১	3 3 04		⊕ ডেটাবেজের তথ্য দীর্ঘ প্রি	`	
		`			 ডেটাবেজের তথ্য ব্যবস্থা 	,	
	সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্রে	<u>ত্তর</u>			ডেটাবেজের তথ্য উপস্থাগ	,	
					ডেটাবেজের তথ্য ব্যবসারে	য়ের কাজে ব্যবহৃত হয়	
ъ.	ডেটাবেজকে কী বলা হয়?		(জ্ঞান)	২০.	একটি ডেটাবেজ কী দ্বারা গরি	ঠিত?	(জ্ঞান)
	তথ্যভান্ডার	সংখ্যাভাণ্ডার			📵 ফিল্ড ও কলাম	• কলাম ও সারি	
	উপাত্তভান্ডার	ত্ত শব্দভান্ডার			⊚ ফিল্ড ও ফাইল	🕤 কলাম ও ফিল্ড	
৯.	ডেটাবেজ কী ভিত্তিক পদ্ধতি?		(জ্ঞান)	২১.	ডেটাবেজের প্রত্যেকটি কলা	মে একটি করে কী থাকে?	(জ্ঞান)
	⊚ মোবাইল	⊚ টেলিফোন			শিরোনাম		
	ম্যাগাজিন	 কম্পিউটার 			ত্ত ফাংশন	ত্ত ফর্মুলা	
١٥٠	যে কম্পিউটারভিত্তিক পদ্ধতিতে	ত সংগৃহীত উপা ত্ত সংৱৰণ ৰ	করে প্রয়োজন অনুযায়ী	২২.	ডেটাবেজের কলামে কী ধরনের	ডেটা আছে তা কী দারা বোঝা যায়?	(জ্ঞান)
	পুনরবঙ্গার করা যায় তাকে কী	বলে?	(জ্ঞান)		⊕ সংখ্যা	ফর্মুলা	
	⊕ ওয়েব সাইট	⊚ সার্চ ইঞ্জিন			টবিল	শিরোনাম	
	 ডেটাবেজ 	🔋 অপারেটিং সিস্টেস		২৩.	ডেটাবেজের হেডিং বা শিরো		(জ্ঞান)
١٢.	সংগৃহীত উপাত্তের ভাণ্ডারকে কী	বিশে?	(জ্ঞান)	١٠٠.	ভিত্তাত বিভাগ তথ্যত বা শালাবনা ভিত্তাত বিভাগ	● ফিল্ড	(301-1)
	⊚ ডেটা	,	প্রাগ্রাম		্ত ডেটাবেজ	ন্ত গোল্ড	
১২.	কোনটি সংগৃহীত উপাত্তের ভাণ্ডার	ব যা থেকে প্রয়োজনীয় সিদ্ধা	ন্ত গ্রহণের জন্য বিভিন্ন	২৪.	-	ক্লামের সমন্বয়ে কী গঠিত হয়?	(জ্ঞান)
	উপায়ে এবং আকারে তথ্য সংগ্রহ ব		(জ্ঞান)	٠٠.	উটবিল	্ভ ছক	(00 -1)
	● ডেটাবেজ	 ব্রাউজার 			ভ সারি	-	
	ন্ত ওএস	ত্ত উইন্ডোজ		ર હ.	ভ শার ডেটাবেজের প্রতিটি সারিকে	ন্তু সেল	(33)
٥٥.	অসংখ্য উপাত্তের সুসঞ্জিত তাৰি	-	(জ্ঞান)	να.	ভ ফিল্ড		(জ্ঞান)
	 ডেটাবেজ 	আইক্রোসফট	, , ,		_	কর্মুলা	
	গ্রাফিক্স	ত্য মাল্টিমিডিয়া		١	⊕ সেল	● রেকর্ড	
78.	অসংখ্য উপাত্তের সুসচ্জিত এলাকা, যেখান থেকে নির্দিষ্ট প্রয়োজনীয় কোনো			২৬.		ডটাবেজ ফাইল ওপেন করল। ফাই 	
20.	উপাত্তকে দ্রবত এবং খুব সহছে				ধরনের তথ্য আছে তা সে কী ৫	,	(প্রয়োগ)
	0 11004 1140 1141 21 1140	12 1-116 TAIA O IIA 416	(জ্ঞান)		⊕ রেকর্ড	স্চিপত্র	
	⊚ ওয়ার্ড প্রসেসর	ন্ত্রেডশিট	(3-11)		⊕ টেবিল	• শিরোনাম	
	· . • . • .	 ডেটাবেজ 		২৭.	একই সারিতে কয়েকটি ফিল		(জ্ঞান)
١৫.			থো সংবৰণ কৰা যায় গ		● রেকর্ড	🕲 সারণি	
<i>.</i> .	उसन् ज्यायाज्यस्य मान्यस्य । मान्यस्	4444 0 1424 114411 0	(জ্ঞান)		টেবিল	ন্থ ফিল্ড	
	্ল ওয়ার্ড প্রসেসর	প্রাউজার	(3-11)	২৮.	কখন থেকে কম্পিউটারে ডেটা	বেজ ফাইলে ডেটা সংৱৰণ শুৱব হয়	া ? (জ্ঞান)
		ত্ত সার্চ ইঞ্জিন			⊕ চলিরশের দশক	 ষাটের দশক 	
১৬.	একজন ব্যবহারকারী প্রয়োজন		তথ্য আহরণ করেন		🕣 আশির দশক	ত্ত নব্বইয়ের দশক	
• • •	কোনটি থেকে?	121111 01011011 2200	(জ্ঞান)	২৯.	ষাটের দশকে একটি ডেটাটেবিরু	লর সম ন্ব য়ে কয়টি ডেটাবেজ গঠিত ই	হতো ? (জ্ঞান)
	ওরেন ব্রাউজার	 ডেটাবেজ 	(301-1)		• 2	® ২	
	ওয়েশ ব্রাভতার ভিত্তর ব্রাভতার ভিত্তর ব্রাভতার ভিত্তর ব্রাভতার	প্রেজেন্টেশন সফটও	गार्ग न		ଡ ଓ	9 8	
١.	ডেটাবেজকে কী হিসেবে উ <i>লে</i> র	-		ಿ ಂ.	তথ্যসমৃদ্ধ এক বা একাধিক	ফাইলের সমিফিকে কী বলে?	(জ্ঞান)
١٩.			(জ্ঞান)		⊕ এক্সেস	 ডেটাবেজ 	
	⊕ তথ্য সরবরাহ পদ্ধতি	 তথ্য সংরবণ পদ্ধতি 			⊛ ডিবে জ	ন্ত ফিল্ড	
	তথ্য ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি তথ্য বিশ্বস্থাপনা পদ্ধতি তথ্য বিশ্বস্থা	ন্ত তথ্য পুনরবদ্ধার পদ		৩১.	ফক্সবেইজ কী ধরনের প্রোগ্রা	-	(জ্ঞান)
۶۴.	DBMS-এর পূর্ণরূ প_		(জ্ঞান)		ওয়ার্ড প্রসেসিং প্রোগাম	় ভ স্পেডশিট প্রোগ্রাম	
	Datawise ManagemeDatabase Manageme				ড ভাবেজ ফাইল	 ডেটাবেজ প্রোগ্রাম 	
	Database Management Databit Management			৩২.	প্রাথমিক অবস্থায় ডেটাবেজ-		(অনুধাবন)
	Databyte Management			~~.	ভ্রাবাদক প্রক্রার ভেচাবেজ- ভ্র কুয়েরি	-এ কোনাট হিন্তু	(4.7/1/4.1)
١۵.	ডেটাবেজকে তথ্য ব্যবস্থাপনা গ		(অনুধাবন)		A Levin	@ Y-7	

	_5i 5c		गाम प्या । . ७	1) 0 (4)11	যোগ প্রযুক্তি 🕨 ১৫৬		
	● ডেটা টেবিল	ন্ত মডিউল			⊚ ii ७ iii	⊚ i, ii ଓ iii	
٥.	কোনটি ডেটাবেজ প্রোগ্রাম ?	_	(জ্ঞান)	89.	প্রয়োজনীয় সিদ্ধান্ত গ্রহণের	জন্য ডেটাবেজ থেকে তথ	্য সংগ্রহ করা যায়–
	⊕ মডিউল	কুয়েরি			i. বিভিন্ন উপায়ে		
	প্যারাডক্স	ত্ব ফর্ম			ii. বিভিন্ন আকারে		
8.		লের প্রচলন শুরব হয় কবে থেকে	? (জ্ঞান)		iii. নির্দিষ্ট সময়ে		
	 যাটের দশক 	সভরের দশক			নিচের কোনটি সঠিক?		(অনুধাবন)
	আশির দশক	ত্ত্ব নব্বইয়ের দশক			• i ♥ ii	⊕ i ७ iii	
œ.	এক বা একাধিক ফাইলের স		(জ্ঞান)		1ii 9 iii	g i, ii g iii	
	📵 রেকর্ড	ভিবিল		8৮.	ডেটাবেজ থেকে প্রয়োজনীয় ^ট	টপা ন্ত কে শনাক্ত করা যায়–	_
	 ডেটাবেজ 	ন্ত সেল			i. বিভিন্ন উপায়ে		
৬.	প্যারাডক্স কোন ধরনের প্রো	গ্রাম ?	(অনুধাবন)		ii. খুব স হজে		
	⊕ ওয়ার্ড প্রসেসিং	⊚ পাওয়ার পয়েন্ট			iii. দ্ৰবত		
	⊚ স্পেডশিট প্রোগ্রাম	ডেটাবেজ প্রোগ্রাম			নিচের কোনটি সঠিক?		(অনুধাবন)
۹.	ফোর্থ ডাইমেনশন কী ধরনে	রে প্রোগ্রাম ?	(অনুধাবন)		⊚ i ଓ ii	⊚ i ଓ iii	- m
	⊚ ওয়ার্ড প্রসেসিং	প্ৰেডশিট			(g) ii (g) iii	• i, ii § iii	
	● ডেটাবেজ	ত্ত্ব পাওয়ার পয়েন্ট		৪৯.	ডেটাবেজ হলো <u>—</u>	-, · ***	
b.	কোনো কলামের ডেটার ধর	ন কী থেকে বোঝা যায়?	(অনুধাবন)	O 0 •	ভেটাবেজ ২গো— i. একটি সফটওয়্যার		
	📵 টেবিল				 একাট সকটন্তরার উপাত্তের সুসজ্জিত তালিব 	24	
	_{ত্তি} সারি	শিরোনাম			াা. ৬পাওের সুসাজ্জত তালিবাাা. দ্রবত উপাত্ত শনাক্ত করার		
৯.	ডেটাবেজ কলামের শিরোনা	মগুলোকে কী বলে?	(জ্ঞান)		111. প্রবত ৬পাও শনাক্ত করার নিচের কোনটি সঠিক?	1 1m(10	
	⊕ ডেটা	● ফিল্ড				O : 10	(অনুধাবন)
	⊕ ফাইল	ন্ত ফোল্ডার			⊕ i ♥ ii	(9 i (9 iii	
о.	প্রাথমিক অবস্থায় ডেটাবেজে	দ্ব কোনটি থাকে?	(অনুধাবন)		⊚ ii ଓ iii	• i, ii [©] iii	
	⊕ কুয়েরি	⊚ রিপোর্ট	•	Co.	ডেটাবেজকে "তথ্যব্যবস্থাপন	া পদ্ধতি" বলার কারণ হয	লা এটি—
	ডেটা টেবিল	ত্ব ফর্ম			i. সংরবিত তথ্যভান্ডার		
۵.	ডেটাবেজে সারিকে কী বলা	-	(জ্ঞান)		ii. নির্মাণকাজে ব্যবহুত হয়		
	্ক ফিল্ড	্ব সেল	· · · · · /		iii. ব্যবস্থাপনা কাজে ব্যবহুৎ	হ য়	
	রেকর্ড	ন্ত টেবিল			নিচের কোনটি সঠিক?		(অনুধাবন)
২.	ডেটাবেজ কোনটিতে ব্যবহুৎ	-	(জ্ঞান)		⊕ i ଓ ii	• i ७ iii	
` `	ভ ঘড়ি	্ ২ ন :	(50)		1ii g iii	O -,	
	্তু নাড় ত্য টেলিফোন	ভ কম্পিউটার		<i>ͼ</i> ኔ.	ডেটাবেজে বিভিন্ন শ্রেণির ত	থ্য বিভিন্ন নামে বা নথি	ত সংৱৰণ করা হয়।
80.	বর্তমানে কোনটি ডেটাবেজে		(জ্ঞান)		ফলে—		
,	ওরাকল	a পাওভার 1৭৭)ঝান : ● মডিউল	(osl•1)		i. তথ্য সংৱৰণ কম মেমোৱি	খরচ হয়	
	ক্ত ওয়াকশ। ক্ত ডিবেজ	ভ মাডভণ ভা এক্সেল			ii. প্রয়োজনীয় তথ্য সহজে খুঁ	জৈ পাওয়া যায়	
	-	ভ এপ্রেণ টা বা তথ্য সম্পর্কে জানা যায়?	(INI.) (MAT)		iii. কাজের সুবিধা হ য়		
88.			(অনুধাবন)		নিচের কোনটি সঠিক?		(উচ্চতর দৰতা)
	● হেডিং	রেকর্ড			⊕ i ଓ ii	⊚ i ଓ iii	
	⊚ ফিল্ড	ন্তু ফোল্ডার			• ii ଓ iii	g i, ii G iii	
	🗌 বহুপদী সমাপ্তিসূচক	বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর		_	সিরাজুল ইসলাম তার অফিসে নিয়েছেন। এই সফটওয়্যার্রা	নর কম্পিউটারে ডেটাবে জ	
æ.	ডেটাবেজ হচ্ছে–				i. ডেটা সংরৰণ ও ব্যবস্থাপ		11 1001
	i. কম্পিউটারভি ত্তি ক একটি	পদ্ধতি			ii. হিসাব সংরৰণ ও লেখালে		
	ii. সংগৃহীত উপা ত্তে র ভাণ্ডার	4					
	iii. অসংখ্য উপা ত্তে র সুসজ্জি	নত তালিকা			iii. তথ্য অনুসন্ধান ও তথ্য বিদের কোনটি সঠিক?	1101161121 4101	/hairengla /
	নিচের কোনটি সঠিক?		(অনুধাবন)			_ i w iii	(প্রয়োগ)
	• i ଓ ii	⊚ i ଓ iii			⊕ i ♥ ii	• i ଓ iii	
	⊚ ii ଓ iii	g i, ii g iii			n ii s iii	g i, ii ^g iii	
৪৬.	ভ ডেটাবেজের সাহায্যে সংগৃহী			৫৩.	ডেটাবেজ মূলত গঠিত হয়–		
٠	i. সংরৰণ করা যায়	110			i. কলামের সমন্বয়ে		
					ii. টেবিলের সম ন্ বয়ে		
	 পুনরবদ্ধার করা যায় শ্রেণিবদ্ধ করা যায় 				iii. সারির সমন্বয়ে		
			(নিচের কোনটি সঠিক?		(অনুধাবন)
	নিচের কোনটি সঠিক?		(অনুধাবন)		⊕ i ଓ ii	• i ଓ iii	

নবম-দশম শ্রেণি : তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি 🕨 ১৫৭ Khalek g ii g iii g i, ii g iii Quddus 02.04.1979 Raukhali Basail ষাটের দশকে– **&8.** Mia i. ডেটাবেজ ধারণা ব্যাপকতা লাভ করে 03.04.1964 Hamid Dhakpora Dishonera ii. কম্পিউটারে ডেটাবেজ ফাইলে ডেটা রাখা শুরব হয় Sheikh iii. একটি ডেটা টেবিলের সমন্বয়ে একটি ডেটাবেজ গঠিত হতো ৬০. SL. Name, Age, Date of Birth, Village, Union নামের নিচের কোনটি সঠিক? প্রত্যেকটি কলামকে কী বলা হয়? ⊚ i ଓ ii gii giii ক) সারি ন্ত রেকর্ড • ii ♥ iii g i, ii g iii • ফিল্ড ন্ত ডেটা ৫৫. ডেটাবেজের আওতায় থাকতে পারে-৬১. উপরের ডেটাবেজটিতে ফিল্ড ও রেকর্ডের সংখ্যা কত? (প্রয়োগ) i. কুয়েরি ⊕ ৩টি ফিল্ড ও ৬টি রেকর্ড ii. রিপোর্ট • ৬টি ফিল্ড ও ৪টি রেকর্ড iii. মডিউল 🔞 ৪টি ফিল্ড ও ৬টি রেকর্ড নিচের কোনটি সঠিক? 🕤 ৪টি ফিল্ড ও ৩ টি রেকর্ড (অনুধাবন) ⊕ i ଓ ii ⊚ i ଓ iii নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ৬২ ও ৬৩ নং প্রশ্নের উত্তর দাও : g ii g iii • i, ii 3 iii লিয়াকত হোসেন একটি বিশেষ সফটওয়্যার ব্যবহার করে তার স্কুলের নবম শ্রেণির জাবেদ আলী তার অফিসের তথ্য ব্যবস্থাপনার কাজে ডেটাবেজ প্রোগ্রাম ব্যবহার *ሮ*৬. শিৰাপীদের তথ্য সংগ্রহ করলেন। তিনি তথ্যগুলো বিভিন্নভাবে এবং বিভিন্ন উপায়ে করবেন। এজন্য তিনি যেসব সফটওয়্যার ব্যবহার করতে পারবেন-যেকোনো সময় তার তথ্যভাণ্ডার থেকে সংগ্রহ করে ব্যবহার করতে পারেন। i. মাইকোসফট ওয়ার্ড ৬২. শিৰাৰ্থীদের তথ্য সংরৰণে লিয়াকত হোসেন কোন সফটওয়্যারটি ব্যবহার ii. ফক্সবেইজ করেছেন? iii. ওরাকল ওরাকল ৰ এক্সেল নিচের কোনটি সঠিক? (প্রয়োগ) 🔞 ব্রেইন @ i ७ iii ⊕ i ଓ ii ৬৩. লিয়াকত হোসেন উক্ত সফটওয়্যার ব্যবহার করার ফলে-• ii ७ iii g i, ii g iii i. সংগৃহীত তথ্যগুলো সুরৰিত থাকবে **۴۹.** ডেটাবেজ হলো– ii. যেকোনো তথ্য অতি সহজে খুঁজে পাবে i. তথ্য ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি iii. সিদ্ধান্ত নিতে সুবিধা হবে ii. তথ্যের মহাসড়ক নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন) iii. তথ্যভাণ্ডার ⊕ i ଓ ii ⊚ i ଓ iii নিচের কোনটি সঠিক? (প্রয়োগ) ஒ ii 9 iii • i, ii ^g iii ⊕ i ७ ii ● i ଓ iii ডেটাবেজ প্রোগ্রামের বৈশিষ্ট্য ■ পৃষ্ঠা : ১০৮ ও ১০৯ g ii S iii g i, ii g iii ডেটাবেজ এর মাধ্যমে– Œъ. সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর i. সংগৃহীত উপা**ত্ত** সংরৰণ করা যায় ii. সংরবিত উপা**ত্ত** পুনরবঙ্গার করা যায় ডেটাবেজে কীভাবে অজস্র ডেটা সুসগঠিত করে রাখা যায়? iii. প্রয়োজনীয় সিদ্ধান্ত গ্রহণ করা যায় • টেবিল তৈরি করে 🔞 লাইন তৈরি করে নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন) গ্র চিহ্ন স্মারক দিয়ে ন্ত সংখ্যা দিয়ে ⊚ i ଓ ii ⊚ i ଓ iii ৬৫. কিসের মাধ্যমে ইনভেন্টরি ম্যানেজমেন্ট কাজটির প্রয়োজনীয় তথ্য সহজে • i, ii 🕏 iii gii giii সংরৰণ ও নিয়ন্ত্রণ করা যায়? **৫**৯. ডেটাবেজে তথ্যগুলো– ⊚ স্প্রেডশিট এনালাইসিস ⊕ ওয়াড প্রসেসর i. বিভিন্ন শ্রেণিতে বিভক্ত থাকে 📵 এডোবি ফটোশপ ডেটাবেজ ii. বিভিন্ন নামে সংৱৰণ করা হয় ৬৬. কোথায় সংরবিত বিপুল পরিমাণ তথ্য থেকে যেকোনো তথ্য খুব সহজে এবং iii. বিভিন্ন নথিতে সংৱৰণ করা হয় দ্রবত বের করা যায়? নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন) ⊕ ওয়ার্ড প্রসেসিং–এ 🔞 স্প্রেডশিট এনালাইসিস ⊚ i ଓ ii ⊚ i ଓ iii 🕣 এডোবি ফটোশপ • ডেটাবেজ g ii S iii ● i, ii ଓ iii ৬৭. ডেটাবেজের অসংখ্য রেকর্ড থেকে প্রয়োজনীয় রেকর্ডসমূহ নিয়ে কী তৈরি করা অভিনু তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্লোত্তর ⊕ ফিল্ড লেবেল ইনভেন্টরি লেবেল নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ৬০ ও ৬১ নং প্রশ্নের উত্তর দাও : • মেইলিং লেবেল ত্ত ডিবেজ লেবেল নিচে একটি কারখানার কয়েকজন শ্রমিকের তথ্য ডেটাবেজ আকারে দেয়া হলো: ৬৮. ডেটাবেজ থেকে প্রয়োজনীয় রেকর্ডসমূহ নিয়ে কী তৈরি করা হয়? জ্ঞান Date of

📵 ছবি

• রিপোর্ট

Village

Tepra

Narda

Union

Kanaihat

Bharantara

Name

Abul

M.A.

Age

Birth

02.02.1987

38 01.01.1976

ডেটাবেজ প্রোগ্রামে ভূল ডেটা যাতে এশ্বি করা না যায় সেজন্য কী ব্যবস্থা করা

🔋 প্রেজেন্টেশন

	নবম–দশম শ্রেণি : তথ্য	ও যোগা	যোগ প্রযুক্তি 🕨 ১৫৮	
	⊚ রেকর্ড শর্তারোপ করা হয় 💮 কুয়েরি করা হয়		⊕ রিলেশন	⊚ ইনডেক্স
			● লিংক	ত্ত ভেলিডেশ ন
90.	ফিল্ডে শর্তারোপ করে ডেটা এশ্ট্রির সীমা নির্ধারণ করাকে কী বলে?ন)	৮৩.	ডেটাবেজে কোনটির ভিত্তিতে দুর্ব	ই বা ততোধিক টেবিলের মধ্যে রিলেশন তৈরি
	্ভ রিপোর্ট সংরবিতকরণ • ইনপুট ভেলিডেশন		করা যায়?	(অনুধাবন)
	 তাউটপুট ভেলিডেশন তাউটপুট ভেলিডেশন 		● ফিল্ড	उंदिन
۹۵.	তৌফিকুল ইসলাম একটি ডেটাবেজ তৈরি করলেন। তিনি তার ডেটাবেজের		_{গু} রেকর্ড	ত্ত ফাইল
	কোথায় বিভিন্ন শর্ত আরোপ করে রেকর্ডসমূহ আলাদা করে টেবিল তৈরি করতে	b8.	0 0 50	
	পারেন? (প্রয়োগ)	00.	⊕ তথ্য সংগ্ৰহ	তথ্য সংৱৰণ
	⊚ ফর্ম ভ ম্যাক্সো		তথ্য বিনিময়	ඉ তথ্য বিশেরষণ
	্ত মডিউল ● কুয়েরি	৮ ৫.	ডেটাবেজে কোন উপায়ে অজস্র ডেটা	ক্রে সুসংগঠিত করে রাখা হয় ? (অনুধাবন)
૧૨.	কিসের ওপর ভিত্তি করে ডেটাবেজের দুই বা ততোধিক টেবিলের মধ্যে রিলেশন		 টেবিল তৈরি করে 	কু কুয়েরি তৈরি করে
	তৈরি করা যায়?		_® মডিউল তৈরি করে	রিপোর্ট তৈরি করে
	ভ রেকর্ড ভ টেবিল	৮৬.	-	আইকন কোন মেনুতে থাকে? (জ্ঞান)
	জ সেল	00.	• Home	Datasheet
0.0			View	® Tools
৭৩.	ভেটাবেজে হভেক্স ব্যবহার করা হয় কেন? ভ রেকর্ড সংযোজনের জন্য ভ টেবিল তৈরি করার জন্য	৮٩.	Data বিন্যস্তকরণের ফলে কোন	টির অবস্থানের পরিবর্তন হবে?(অনুধাবন)
			⊕ Database	
	তথ্য অনুসন্ধানের জন্য ত্র ইনপুট ভেলিডেশনের জন্য		Table	• Record
98.	ডেটাবেজ থেকে তথ্য খোঁজার জন্য কী ব্যবহার করা হয়?	৮৮ •	Home মেনুর Ascending	আইকনে Click করলে ডেটাসমূহ কীভাবে
	ৱেকর্ডবেকর্ডবিশ		বিন্যস্ত হবে?	(অনুধাবন)
	⊕ ম্যাক্রো • ইন্ডেক্স		⊕ বড় থেকে ছোট ক্রমের দিকে	
96.	ডেটাবেজে কোনো ফিল্ডের ওপর ইন্ডেক্স করলে কী হয়? (অনুধাবন)		⊚ 1 10 50 অনুসারে	
	⊕ টেবিল তৈরি হয়		 ছোট থেকে বড় ক্রমের দিকে 	
	ইনপুট ভেলিডেশন হয়		® Even থেকে odd নাম্বার এ	র দিকে
	ডেটাবেজ রেকর্ড সংযোজিত হয়	৮৯.	ডেটাবেজে Descending আইকন	িকোন মেনুর অন্তর্ভুক্ত? জ্ঞান)
	 ফিল্ডের ভেল্যু অর্ডার অনুসারে সজ্জিত হয় 		⊕ File	• Home
৭৬.	জিয়ান একটি ডেটাবেজ থেকে কিছু প্রয়োজনীয় তথ্য খুঁজে বের করবে। এ জন্য		⊕ Insert	1 Design
	তাকে কোনটি ব্যবহার করতে হবে?	৯0.	Descending আইকনে ক্লিক	করা হলে ডেটাসমূহ কীভাবে বিন্যস্ত হবে?
	⊚ ফর্ম			(অনুধাবন)
	অ মিডিউল ■ ইেল্ডেক্স ■ বিশেষ ■			 ছোট থেকে মাঝারি ক্রমের দিকে
99.	কী দেখে বই থেকে কোনো বিষয় সহজে খুঁজে বের করা যায়? (জ্ঞান)		🔊 আরোহী পদ্ধতিতে	•
	ন্ত ডিবেজ ন্ত ওরাকল	৯১.	Data বিন্যস্তকরণের ফলে	কোনো Database এর রেকর্ডের কোনটির
	● সূচি		পরিবর্তন হয়?	(জ্ঞান)
96.	ভেটাবেজ ফাইলের কোনো রু প পরিবর্তন না করে রেকর্ডসমূহ বিভিন্নভাবে		⊕ ফিল্ডের নাম	রেকর্ডের নাম
10.			● রেকর্ডের অবস্থান	 রেকর্টের অন্তর্ভুক্ত তথ্যসমূহ
		৯২.	ক্রমিক নম্বর, বয়স প্রভৃতি ফিল্ডে	ত্তর ডাটা বিন্যাসকরণকে কী ব লে? (জ্ঞান)
	· ·		⊕ অবরোহী বিন্যাস	আরোহী বিন্যাস
	• ইন্ডেক্স ভ ম্যাক্রো		 সংখ্যাক্রমিক বিন্যাস 	 σ বর্ণানুক্রমিক বিন্যাস
৭৯.	বারবার করতে হয় এমন সব কান্ধের সমস্টিকে কী তৈরির মাধ্যমে Single	৯৩.	নাম , ঠিকানা প্রভৃতি ফিল্ডের ডাট	টা বিন্যাসকরণকে কী ব লে? (জ্ঞান)
	action-এ রূ পাশ্তর করে পরবর্তীতে যতবার ইচ্ছা ব্যবহার করা যায়?		সংখ্যানুক্রমিক বিন্যাস	 Descending বিন্যাস
			® Ascending বিন্যাস	 বর্ণানুক্রমিক বিন্যাস
	n Folder n Limit	৯8.	তথ্যের বিন্যাস প্রদানের পর পুনর	রায় পূর্বের অবস্থায় বা বিন্যাসে ফিরিয়ে আনতে
bo.	কোনো ডেটা টেবিলের ফিল্ডে ২০০ বা এর বড় সংখ্যা এশ্বি করতে হলে কোন		কোন কমাভ ব্যবহার করতে হয় :	? (প্রয়োগ)
	শর্তটি জুড়ে দিতে হবে? (প্রয়োগ)		⊕ reset	1 restart
	⊚ =>200		⊕ refresh	• undo
		৯৫.	কোনটি তৈরি করে একই কাজ	বারবার করার ঝামেলা থেকে মুক্তি পাওয়া যায়?
৮ ১.	কোনো ডেটা টেবিলের ফিল্ডে যদি সর্বনিমু ২০০০ থেকে সর্বোচ্চ ১১৫০০ টাকা		- 6-	(জ্ঞান)
	বেতন এন্ট্রি করা হয় তবে ইনপুট ভেলিডেশনে কোন শর্তটি জুড়ে দিতে হবে?		⊕ লিংক	• ম্যাক্রো
	(প্রয়োগ)		⊕ ইনডেক্স	⊚ মডিউল
	⊚ =>200 and<=11500	৯৬.	মাইক্রোসফট এক্সেস ডেটাবেঙে	ন্র নাম উইন্ডোর কোন বারে প্রদর্শিত হয়? (প্রয়োগ)
	● >=2000 and<=11500		⊚ Menu	Scroll
৮২.	কোনটির ফলে যেকোনো তথ্য একবার আপডেট করলে অন্য সকল ফাইলে		• Title	® Tool
	অবস্থিত একই তথ্য আপডেট হয়? (অনুধাবন)	৯৭.	শূন্য ডেটাবেজ উইন্ডোজ আসে বে	কানটিতে ক্লিক করলে? (প্রয়োগ)
			• Create	File name

			নবম–দশম শ্রেণি : তথ্য খ	ও যোগা	যোগ প্রযুক্তি ▶ ১০	৫৯		
	1 Folder	© Cancel		১০৬.	ফিল্ডের উপর ই	ভেক্স করা হলে ত	ার্ডার অনুসারে সঞ্চি	জ ত হ য়–
৯ ৮.	ডেটাবেজ ফাইলের নামকরণের	জন্য কোন ঘরে	নাম টাইপ করতে হয়?		i. ভেল্যু			
	O A11 December	• T311	(জ্ঞান)		ii. চার্ট			
		File nameEdit			iii. রেকর্ড রেফা	ারেন্স		
_					নিচের কোনটি ফ	দঠিক?		(অনুধাবন)
	বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বা৷	চান প্রশ্নোত্তর			⊕ i ଓ ii	• i ७ iii	⊚ iii 🕏 iii	g i, ii g iii
৯৯.	ডেটাবেজ সংৱৰণ ও নিয়ন্ত্ৰণ কর	া যায় প্রতিষ্ঠানের–		٥٥٩.	ডেটাবেজে কোরে	না ফিল্ডের উপর	ইন্ডেক্স করা হলো-	-
	i. ইনভেন্টরি ম্যানেজমেন্ট সিস্টে	ম			i. মূল ফাইলের	কোনোরূ প পরিবং	ৰ্তন হয় না	
	ii. প্রাপ্য ও প্রদেয় হিসাব					ড্রেস বিভিন্নভাবে :		
	iii. বার্ষিক রিপোর্ট				iii. রেকর্ডসমূহ	বিভিন্নভাবে সাজা	নো যায়	
	নিচের কোনটি সঠিক?		(প্রয়োগ)		নিচের কোনটি স	শঠিক ?		(অনুধাবন)
	⊕ i ଓ ii ⊕ i ଓ iii	1ii g iii	• i, ii ଓ iii		⊕ i ଓ ii	• i ७ iii	⊚ iii 🕏 iii	g i, ii g iii
١٥٥٠.	ডেটাবেজের মাধ্যমে করা যায়–			30b.	ডেটাবেজে ম্যারে	ক্রা ব্যবহার করার	ফলে–	
	i. তথ্য সংৱৰণ				i. একই কাজ ব	ারবার করার প্রয়ো	জন হয় না	
	ii. তথ্য নিয়ন্ত্রণ				ii. মূল ফাইলের	কোনোরূ প পরিব	াৰ্তন হয় না	
	iii. তথ্য ব্যবস্থাপনা				iii. সময়ের সা <u>র্</u>]য় হ য়		
	নিচের কোনটি সঠিক?		(অনুধাবন)		নিচের কোনটি স	শঠিক ?		(অনুধাবন)
	⊚ i ଓ ii ⊚ i ଓ iii	gii giii	● i, ii ଓ iii		⊕ i ७ ii		• i ७ iii	
٥٥٥.	ডেটাবেজের অন্তর্গত রিপোর্টে পছ	ব্দমতো সংযোজন	করা যায়–		iii Viii		g i, ii g iii	
	i. গ্রাফ			১০৯.	আফজাল হোসে	ান তার প্রতিষ্ঠারে	ন ডেটাবেজ প্রো	গ্রাম ব্যবহার করেন। উ
	ii. চার্ট				প্রোগ্রামের মাধ্য	ম তিনি সংৱৰণ ও	৪ নিয়ম্ত্রণ করতে	পারেন–
	iii. ছবি				i. বার্ষিক রিপোর্ট	`		
	নিচের কোনটি সঠিক?		(অনুধাবন)		ii. উৎপাদন ও বি	বিক্ৰয়		
	⊚ i ଓ ii ⊚ i ଓ iii	⊚ ii ଓ iii	• i, ii ଓ iii		iii. প্রাপ্য ও প্রদে	ায় হিসাব		
১০২.	ডেটাবেজের অসংখ্য রেকর্ড থেকে	সুধু প্রয়োজনীয় <i>বে</i>	রকর্ডসমূহ নিয়ে তৈরি করা		নিচের কোনটি স	দঠিক?		(প্রয়োগ)
	याग्र–	, ,	•		⊚ i ଓ ii	iii 🕫 ii	g ii g iii	● i, ii ଓ iii
	i. মেইলিং লেবেল			>>0.	ইনপুট ভেলিডে*	ান হলো–		
	ii. টেবিল				i. ফিল্ডে আরো	পিত শৰ্ত		
	iii. রিপোর্ট				ii. ডেটা এন্ট্রির	সীমা নির্ধারক		
	নিচের কোনটি সঠিক?		(অনুধাবন)		iii. কুয়েরিতে *	ার্ত আরোপ করা		
	⊚ i ଓ ii • i ଓ iii	⊚ ii ଓ iii	g i, ii g iii		নিচের কোনটি স	দঠিক?		(অনুধাবন)
٥٥٥.	কুয়েরিতে বিভিন্ন শর্তারোপ করে ৫	ডেটাবেজ থেকে–			o i ♥ ii	iii V i	o iii 🖲 iii	g i, ii g iii
	i. রিপোর্ট তৈরি করা যায়				जिल्ह्य रुशार्ट	ভিত্তিক বহুনির্বাচ	नि श्रक्षाञ्च	
	ii. রেকর্ডসমূহকে আলাদা করা যায়	Į.			બાહ્યું હવા	3104 ASICIAID	ાત અભાવન	
	iii. ডেটা টেবিল তৈরি করা যায়			নিচের	অনুচ্ছেদটি পড়ে	১১১ ও ১১২ নং	প্রশ্নের উত্তর দাও	•
	নিচের কোনটি সঠিক?		(অনুসন্ধান)	তামানু	া হকের গার্মেন্টস	কারখানায় ১০০	০ জন শ্রমিক কাজ	ন করে। তাদের মধ্যে ৮০
	⊚ i ଓ ii	⊚ i ଓ iii		জন স	াধারণ এবং ২০০	> জন বিশেষ শ্রহি	মক। সাধারণ শ্রুহি	মকদের ৮০০ জনের বেত
	• ii ♥ iii	g i, ii g iii		२०००	–৬০০০ এর মধে	1 1 Ι		
\$08.	ডেটাবেজ দুই বা ততোধিক টেবিটে	ল নির্দিফী ফিল্ডের	ওপর ভিত্তি করে—	222.	সাধারণ একজন	শ্রমিককে এন্ট্রি ব	দ্রার সময় কোনটি	প্রয়োজন ? (প্রয়োগ)
	i. রিলেশন তৈরি করা যায়				⊕ ইন্ডেক্স			
	ii. ডেটা আদান–প্রদান করা যায়				 ইনপুট ভেলি 	<u>ডেশন</u>	ত্ত ম্যাকো	
	iii. রিপোর্ট তৈরি করা যায়			১১২.	উপরিউক্ত এশ্ট্রির	। জন্য প্রযোজ্য–		
	নিচের কোনটি সঠিক?		(অনুধাবন)		i. >=2000			
	• i ♥ ii	⊚ i ଓ iii			ii. <=6000			
	1ii 🖲 iii	g i, ii g iii			iii. >=6000			
١٥¢.	Macro তৈরির মাধ্যমে Single	Action- এরু প	াশ্তর করলে–		নিচের কোনটি স	দঠিক?		(উচ্চতর দৰতা)
	i. সময় সাশ্রয় হয়	`			• i ♥ ii		⊚ i ଓ iii	
	ii. যতবার ইচ্ছা ব্যবহার করা যায়				iii V iii		g i, ii g iii	
	iii. বারবার করার ঝামেলা থেকে (
	নিচের কোনটি সঠিক?		(প্রয়োগ)		ডেটাবেজ ও	ওক্সেস সম্প	াকে ধারণা	পৃষ্ঠা : ১০৯–১১৪
	⊚ i ଓ ii	⊚ i ଓ iii				54-6		
	ด ii ซ iii	• i. ii V iii			সাধারণ বহু	নির্বাচনি প্রশ্লোত্তর	র	

		নবম–দশম শ্রেণি : তথ্য	ও যোগা	যোগ প্রযুক্তি 🕨 ১৬০		
<u> </u>	কম্পিউটারে ডেটাবেজের কাজ করা হ			কোন উইভো থেকে টেবিল ভৈ	চরির কাজ শুরব করতে হবে?	(জ্ঞান)
	 মাইক্রোসফট এক্সেস সফটওয়্যা 	ার		• Practice 1	Practice 2	
	 মাইক্রোসফট ডিবেজ সফটওয়্য 	ার		n Practice 3	Practice 4	
	্ত্র মাইক্রোসফট ওরাকল সফটওয়্য	ার	১২৮.	ডেটাবেজে View ড্রপডাউন ৫	থেকে Design View সিলেষ্ট	করলে কোন বক্সটি
	আইকোসফট ফিল্ড সফটওয়্যা			আসবে?		(জ্ঞান)
228.	মাইক্রোসফট কর্পোরেশনের জনপ্র			📵 Delete ডায়ালগ বক্স	● Save As ডায়ালগ বক্	Ī
	ওরাকল	ন ফল্পপ্রো			ত্ত Update ডায়ালগ বক্স	
	্য ডিবেজ	• এক্সেস	১২৯.	ডেটাবেজে Table সেভ কর	ার জন্য Save As ডায়ালগ ব	ব্সের কোন বোতাম
		্র ব্রজেশ জের কাজ করার জন্য কম্পিউটারে কী ইনস্টল		ক্লিক করতে হবে?		(জ্ঞান)
226.	করা থাকতে হবে?			• Ok	Save As	
		(জ্ঞান)		⊕ Create	Update	-
	· ·	 মাইক্রোসফট অফিস ফিল্ড 	٥٥٠.	Field name ঘরে ক্রমিক		ট্যাব বোতামে চাপ
	• মাইক্রোসফট অফিস এক্সেস	ত্ত মাইক্রোসফট অফিস ওরাকল ————————		দিলে কার্সর কোন ঘরে চলে অ	াসবে?	(জ্ঞান)
226.	কম্পিউটারে পর্দার নিচের দিকে ব			⊕ Data enty	Data View	
	• Start n All Program	⊕ End⊕ Menu		● Data type ডায়ালগ বন্ধের টেবিল নেম ঘ	ত্ত Data Text	(33)
339.	- 0	ভ Menta বফট এক্সেস প্রোগ্রাম চালু করবে। এই কাজটি	363.	• Table 1	জ Table 2	(জ্ঞান)
•••	করার সঠিক পদ্ধতি কোনটি?	(প্রয়োগ)		n Table 3	New Table	
		→ Microsoft Office → Microsoft	১৩২.	Data type ঘরে কোনটি বি	-	র কাজ করা যাবে?
	Office Access	Wichosoft Office - Microsoft		7.		(জ্ঞান)
	Start → Microsoft O	ffice → All Program → Microsoft		Text	• Number	
	Office Access			⊕ Currency	Date/time	
	=	\rightarrow Microsoft Office \rightarrow Microsoft	১৩৩.	বয়স বের করা বা বয়স সংক্রা	ত কাজ করার জন্য কোন ধর	নের
	Office Access	. Misses & effect and a		ফিল্ড করতে হবে?		(জ্ঞান)
	Microsoft Office	$m \rightarrow Microsoft office access \rightarrow$		⊕ Text	Number	
١١٢.		ft Office এর প্রোগ্রামগুলোর তালিকা পাওয়া	\$100		Date/time ta/time ইড়াদি কীঃ	(অনুধাবন)
	যাবে?	্ (জ্ঞান)	308.	• Data Type	® Data Length	(471141)
	Microsoft office	All Programs		Data Type Data Field Size	Data Ecingui Data Format	
	Microsoft office Access			এক্সেস ডেটাবেজের ফি <i>লে</i> ড I	Data Type হিসেবে নম্বর	সিলেক্ট করলে কী
>>>.	ডায়ালগ বঙ্গের কোথায় ক্লিক ক	রলে একটি শূন্য ডেটাবেজ উইন্ডো আসবে?		হবে?		(অনুধাবন)
		(জ্ঞান)		⊕ টেক্সট মুছে ফেলা যাবে		
		® Start		 টেক্সট এডিট করা যাবে 		
550.	● Create ডোটাবেজ এক্সেস এর উইভোতে ট	® Close উপরের বামদিকে কী অবস্থিত ? জ্ঞান)		 হিসাবের কাজ করা যাবে 		
	⊚ Blank Row আইকন	Blank Database আইকন		 টেক্সটের ফরমেট নির্ধারণ ব 	করা যাবে	
	Blank Table আইকন	Blank cell আইকন	১৩৬.	এক্সেস ডেটাবেজের ফিল্ডে r	Data Type হিসেবে তারিখ/	সময় সিলেক্ট করলে
131		ম উইন্ডোর কোথায় প্রদর্শন করে? (জ্ঞান)		কী হবে?		(অনুধাবন)
343.	ভ Manu বার–এ	ৰ ওহতোর কোনার প্রদান করে ঃ (জ্ঞান)		⊕ টেক্সট মুছে ফেলা যাবে		
	_			টেক্সট এডিট করা যাবে		
	ণ্ড Address বার−এ	● ITTIE বায়—এ বজ–এর কাজ করবে। এজন্য তাকে তার		গাণিতিক হিসাবের কাজ কর	রা যাবে	
<u> عجر.</u>				কোনো ব্যক্তির বয়স বের ক		
	কম্পিউটারে কোন সফটওয়্যারটি		1100	এক্সেস ডেটাবেজের ফিল্ডে		ञानंह करान की
	 মজিলা ফায়ারফক্স 	 মাইক্রোসফট ওয়ার্ড 	301.		Data Type Review Costo	
	• মাইক্রোসফট অফিস এক্সেস	ন্ত ক্ৰোম		श्र्वः		(অনুধাবন)
১২৩.	•	াটনে ক্লিক করলে কী আসবে? (জ্ঞান)		 টেক্সট মুছে ফেলা যাবে 		
	রিকাসফট এক্সেস ন	 একটি মেনু 		তিরুট এডিট করা যাবে না		
	প্রকটি ফাইল	ত্ত্ব একটি ফোল্ডার		 গাণিতিক হিসাবের কাজ কর 	રા યાદવ	
১২৪.	কোনটিতে ক্লিক করলে মাইক্রোস	াফট অফিস এর প্রোগ্রামগুলোর তালিকা পাওয়া		যোগ/বিয়োগ করা যাবে না		
	যায় ?	(জ্ঞান)	১৩৮.	ফিল্ডের আকার নির্ধারণের কাজে		ি? (জ্ঞান)
		® Start		• Field Size	© Field Type	
	• Microsoft Office	® Shut down	2105	Data Size View ড্রপ ডাউন মেনুর কো		ज्याक फाशानन तक
১২৫.	ডেটাবেজ ফাইল তৈরির জন্য কোন		<i>2</i> ∪ ໜ •	আসবে?	THE PROPERTY OF	(জ্ঞান)
	⊚ Open⊚ Start	Blank databaseMicrosoft Office		New field New field	• Design View	(∞(•1)
ડર હ.	-	ড়া Microsoft Office ন্য কোন ঘরে নাম টাইপ করতে হয়?(জ্ঞান)		O Creat view	Start View	
	Blank Database	All programs	\$80.	ফিল্ড সাইজ প্রয়োজনের তুলন	-	(অনুধাবন)
	• File name	Microsoft Office		⊕ বেশ বড়	খুব ছোট	

				নবম_চ	শম শ্রেণি : তথ্য [,]	ও হোগোস	সাগ প্রমক্তি ১ ১	ا ا			
	● একটু বড়		ত্ত একটু ছোট	114-	(114 (411 : 04)	1	٠, ٠	্ড যে ফাইলে বিদ্যমান	্ সেখানে যাওয়া		
\ 0\	ভ ন করু বড় ডেটা নফ্ট হওয়ার আ	মাজকা গাসক <u>:</u>	- •		(অনুধাবন)	100	-		^শ ন করার জন্য কী করতে	হ <i>ে</i> বেগ	(Na. 217aa)
,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	কিল্ড সাইজ ছোট		-11 641-1 64643		(41/1/1)	244.		রমেট নির্ধারণ কর		401 5	(45/141)
	ফিল্ড সাইজ বড়							রমেট নির্ধারণ কর	•		
			7es				•	র ক্লিক করে সিলে			
	 ক্তাবিশ্ভ সাইজ একট্ ক্তিল্ড সাইজ একট্ 	-\ •	(64)				•	। ওপেন বোতাম ব্লি	•		
	এক্সেস ডেটাবেজে (- , -	কৰাৰ জন্ম কো	न प्रस्कृतका	ব্যবহার করা হয়ও	\ 6 1.	•		· ব বর্তি ২০৭ করার জন্য কী করতে ই	770	(PT-160-7)
384.	लक्ष्मा एकगार्यस्य ए	.હળ સ્નગૂઇ	אאוא פניו) נאוי	न ७२८७।	প্য প্রায় ক্রা হয় ? (প্রয়োগ)	366.		ণ নতুন।ক্ষভ বোগ চনে ক্লিক করতে ই		(CA }	অনুধাবন)
			⊚ Design V	iew	(46411)		•	ন্দে।খ্লন্দ করতে । কনে ক্লিক করতে	•		
	• Data Sheet Vi		Data Fiel				•	সংশোপ্রস সরতে ম প্রেস করতে হ	•		
১৪৩.	ফিল্ড উইন্ডোতে কী	টাইপ করা ব	য়ে ?		(জ্ঞান)			.ম এেশ করতে ২০ গমে ক্লিক করতে			
	⊕ Text		⊚ Currency			160			^{২৩ে} যাগ করার জন্য Vie	का ठ े	কৰে কিক কৰাৰ
	 SL. No. কোন ডেটার সাহায্যে 	লেনিকিক ক	ি Data Typ		(33)	264.	পরবর্তী ধাপ বে	`	all and del vie		
288.) / - =\-			(জ্ঞান)		ন্ধবভা বাশ বে			(9	মনুধাবন)
	বর্ণভিত্তিক ফিল্ড বর্ণভিত্তিক ফিল্ড		⊚ চিহ্ন ভিত্তিক				্ক File আহ্বন				
	্য সংকেত ভি ত্তি ক ফি		ন্ত সংখ্যাভিত্তিব		~ ~ ~ ~ ~ ~		0		F 		
\$86.	ডেটা টাইপ সিলেক্ট	করার সাথে	কোন অংশে আ	রও কছু া	ব্যয় নিধারণ করে		O	iew আইকনে ক্লিব			
	দিতে হয় ?				(জ্ঞান)		-	w বোতামে ক্লিক			
	⊕ ফিল্ড			~		ንሮ৮.			লার নাম দেখা যাবে?		(জ্ঞান)
	⊚ সারি	. ~	ফিল্ড প্রোপা	টজ			Design ViStart View		Field viewClose view		
\$86.	কোন উইন্ডোতে ডেট	গ এন্ট্রি করচ			(জ্ঞান)	১৫৯.	-		টিশোচিত হবে ?		(জ্ঞান)
			RecordTable Vie	***			⊕ মেনুর নাম		মেনুর রিবন		
١8٩٤	কিল্ডের নাম টাইপ	করা শেষ হ			ইকন ক্রিক করতে		⊚ মেনুর চার্ট		ত্ত মেনুর সংখ্যা		
	হ য়?			.,	(জ্ঞান)	১৬০.	রিবনের কোথা	য় ক্লিক করলে ই	নসার্সন পয়ে ন্টা র বিণি	ণফ ঘরে	ার উপরে একটি
	• ভিউ	হোম	⊚ টুলস	ত্ব মেনু	,		শূন্য ফিল্ড যুক্ত	হবে?			(জ্ঞান)
\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	কোথায় টেবিলের প্রথ				(জ্ঞান)		⊕ Insert Po		∀iew Point		
	 ডেটাশিট ভিউয়ে 		@ Table-1		(-, ,		• Insert Ro		View Rows		
	n Text ভিউয়ে		ত্ত এক্সেস ভিউ			১৬১.			Datasheet View	কমান্ড 1	সলেষ্ট করলে কী
\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	ডেটাবেজে কীবোর্ডের	ৱ কোন বোড	-		রবর্তী ফিল্ডে চলে		করার জন্য বার্ত				(জ্ঞান)
	যায় ?				(জ্ঞান)		⊕ Close	• Save	গু Delect) Hom	
	⊕ Shift		⊗ Enter			364.			•	?	(জ্ঞান)
	● Tab		Space	_							
360.	ডেটাবেজে কেনো কিছু	্সেভ করার খ			(জ্ঞান)	\$11.00	-		র স্থাপন করলে পয়ে	क रेटी कि	সে ব পালনবিক
	⊕ Ctrl+Shift		⊚ Ctrl+Ent	er		366.		रनगागन गदश्रण	א ישוויי איאנייו זונא	רו טוט־ו	`
161	তি Ctrl+Tab ভেটাবেজে কাজ কঃ	বাব সময় বি	● Ctrl+S কৈছৰণ প্ৰ প্ৰ (ডাটা শিটিট	কী করতে হরেঃ		হবে ? ● নিমুমুখী তীে	7	উধর্বমুখী তীরে		(জ্ঞান)
20.	600164691 T191 T.	414 1144 1	1211 14 14 1	.0011 1010	(জ্ঞান)				ভব্মমুখা ভারে ভামমুখী তীরে		
	প্ৰথবেৰণ		⊚ অনুকরণ		(-, ,	53.0	- 1		ন্ত্র জানমুখা ভারে মা গে কী ধরনের বার্তা '	elara e	()
	_ত সংযোজন		• সংরৰণ			368.			।গে কা বয়নেয় বাভা ভাইরাস সম্পর্কি		(জ্ঞান)
১৫২.	ডেটাবেজে ফ ন্টে র অ	াকতি পরিবর্ণ	র্চন করলে কী হবে	1?	(অনুধাবন)		⊕ বিচরণ মূল্য⊕ ডিলেট সম্প্র্		তাইরাস সম্পাক সতর্কতাসূচক	9	
Ì	• সম্পূৰ্ণ অৰৱের আ	•					_		জন্য ফিল্ড সিলেক্ট ব	বোৰ পৰ	COLUMN DA
	একটি অৰরের আ	•				396.		ক্র বাতিল ক্যায়	अन्। किन्छ ।गरनष्ठ व	ร มม	
	পুইটি অবরের আবৃ	`					করতে হবে? ⊚ Shift		Alt		(জ্ঞান)
	একটি ঘরের অবং	`					• Delete		© Undo		
১৫৩.	এক্সেস ডেটাবেজের বান	`		বং	(অনুধাবন)	১৬৬.		ফ সি <i>লে</i> ক্ট করতে হ	লে তার কোন পাশে ই	ইনসার্সন	পয়েশ্টার রাখতে
	⊕ টেক্সটের ফরমেট						হয় ?				(জ্ঞান)
	সংশোধন করার ঘ						⊕ উপরে		⊚ নিচে		
	ত্ত সংশোধন করার ঘ			1			• বামে		ত্ত ডানে		
	সংশোধন করার ঘ					১৬৭.	কিসের ভিত্তিতে	চ ডেটাবেজকে বর্ <u>ণ</u>	ানুক্রমিকভাবে বিন্যুস্ত	করা যায়	🎙 ?(জ্ঞান)
\&8.	এক্সেস ডেটাবেজে ক				কোনটি ? (অনুধাবন)		● ফিল্ড		্র প্র সারি		
	⊕ ফাইলটি সিলেক্ট ব				· · · • · · • • · · · · · · · · · · · ·		⊕ টেবি ল		ন্তু সেল		
	কাইলটির ফরমেট		াতে হবে			১৬৮.	_	আরোহী পঙ্গতি?		7)	মনুধাবন)
	• ফাইলটি যে ফোল্ড						⊕ ১o৯৮		• ১২ ৩8		
H						ı					

			দশম শ্রেণি : তথ্য ও	Citetta	गोंशे अंग्रकि . ५०.५		
	⊚ ZYX	ছ #∴@%*	প্ৰাম লোগ : ৩২) ও	લ્વાગાલ	યાગ ચંયૂા& ▶ ૪૭૨ ⊚ ii ઉ iii	• i, ii ^g iii	
	•			১৭৬.	তারিখ/সময় ফিল্ডের ডেটা বা তে	•	
	🗌 বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনি	।বାচାন			i. বয়স বের করা যাবে		
১৬৯.	মাইক্রোসফট এক্সেস উইন্ডোর–				ii. বয়স সংক্রান্ত যোগের কাজ ক	রা যাবে	
	i. উপরের বাম কোণায় থাকে Bla	nk Database আইকন			iii. বয়স সংক্রান্ত তুলনার কাজ ব	না যাবে	
	ii. নিচের বাম কোণায় থাকে Sta	rt বাটন			নিচের কোনটি সঠিক?		(অনুধাবন)
	iii. নিচের ডান কোণায় থাকে All	Programs বাটন			⊕ i ଓ ii	⊚ i ଓ iii	
	নিচের কোনটি সঠিক?		(অনুধাবন)		1ii 8 iii	● i, ii ଓ iii	
	• i ଓ ii	⊚ i ଓ iii		١٩٩٠	ডেটা সংরৰণের কাজ করা যাবে—		
	⊚ ii ଓ iii	⊌ i, ii ⊌ iii			i. Save আইকন ক্লিক করে		
١٩٥٠	টেবিল সেভ করার জন্য—				ii. Ctrl বোতাম চেপে S বোতামে	৷ চাপ দিয়ে	
	i. Design View সিলেক্ট করতে				iii. Start আইকন ক্লিক করে		
	ii. ডায়ালগ বক্সে একটি নাম টাইপ				নিচের কোনটি সঠিক?		(অনুধাবন)
	iii. ডায়ালগ বক্সের OK বোতামে	ক্লিক করতে হবে			• i ♥ ii	⊚ i ଓ iii	
	নিচের কোনটি সঠিক?		(অনুধাবন)		n ii 9 iii	g i, ii g iii	
	⊚ i ા ii	• i ♥ iii		۶9b.	ডেটা এন্ট্রির শুরবতে নির্ধারণ করে	া নেওয়া যেতে পারে–	
	(1) ii (3) iii	⊚ i, ii ଓ iii			i. ফট		
393.	দ্রপ ডাউন তীরে ক্লিক করলে যে প্র	কারের ডেঢার আলকা দেখ	া যাবে—		ii. ফন্টের আকার		
	i. Text & Number ii. Currency				iii. ফল্টের নিয়ম		
	iii. Date/Time				নিচের কোনটি সঠিক?		(অনুধাবন)
	নিচের কোনটি সঠিক?		(অনুধাবন)		• i · § ii	⊚ i ଓ iii	
	⊜ i ♥ ii	⊚ i ଓ iii			(9) ii (9) iii	҈ i, ii ા iii	
	⊕ ii ଓ iii	• i, ii ♥ iii		১৭৯.	ডেটা এন্ট্রির বেত্রে–		~~~
১৭২.	মিজান ডেটাবেজে কিছু ডেটা সং ডেটা এন্ট্রি করতে হবে—	ব্লৰণ করবে। ডেটা টেবিল	তৈরির পর তাকে		i. ওয়ার্ড প্রসেসিংয়ের সাধারণ গি হবে	<u> শরমে চাহশ করে চোবলে</u>	ডেটা আন্ট্র করতে
	i. ডেটাশিট ভিউতে				ii. শুরবতেই ফন্ট, ফন্টের আকা	র ইত্যাদি নির্ধারণ করে নি	ত হবে
	ii. ফিল্ড ভিউতে				iii. এক ফিল্ডের ডেটা টাইপ ৫	শষ হলে কীবোর্ডের ট্যাব ৫	বাতামে চাপ দিলে
	iii. Table 1 ভিউতে				কার্সর পরবর্তী ফিল্ডে চলে য	াবে	
	নিচের কোনটি সঠিক?		(প্রয়োগ)		নিচের কোনটি সঠিক?		(অনুধাবন)
	⊚ i ଓ ii	• i ଓ iii	, , , ,		⊕ i ଓ ii	⊚ i ଓ iii	
	⊚ ii ଓ iii	g i, ii S iii			111 S iii	● i, ii ଓ iii	
১৭৩.	গাণিতিক কাজ করা যায়–			\$ bo.	এক্সেস ডেটাবেজে কোনো ঘরের ব	বানান সংশোধনের জন্য–	
	i. নম্বর ডেটার মাধ্যমে				i. ঘরটি সিলেক্ট করতে হবে		
	ii. বর্ণভি ত্তিক ডেটার সাহায্যে				ii. ঘরটিতে ট্যাব বোতাম চাপতে য		
	iii. তারিখ/সময় ডেটার সাহায্যে				iii. ঘরটিতে সাধারণ নিয়মে টাইপ	া করতে হবে	
	নিচের কোনটি সঠিক?		(অনুধাবন)		নিচের কোনটি সঠিক?		(অনুধাবন)
	⊚ i ଓ ii	• i ♥ iii			⊚ i ଓ ii	• i ા iii	
	1ii S iii	⊚ i, ii [©] iii			⊚ ii ଓ iii	⊚ i, ii [©] iii	
١٩8.	Field Size-এর ডান পাশের ঘরে	র নির্ধারণ করতে হয়–		3 ₽3.	ডেটাবেজ বন্ধ করে রাখা ফাইল জ		
	i. ফিল্ডের আকার				i. যে ফোল্ডারে আছে সে ফোল্ডারে	•	
	ii. ফিল্ডের অন্যান্য বৈশিষ্ট্য				ii. ফাইলের উপর ক্লিক করে সিলে		
	iii. রেকর্ডের বৈশিষ্ট্য				iii. Open বোতামে ক্লিক করতে	২ বে	
	নিচের কোনটি সঠিক?		(অনুধাবন)		নিচের কোনটি সঠিক?		(অনুধাবন)
	• i ♥ ii	⊗ i ଓ iii			i ♥ ii	(a) i (5) iii	
	⊚ ii ଓ iii	⊚ i, ii ଓ iii		., .	(i) ii (iii	● i, ii ও iii	
ኔ ባው.	ফিল্ডের বেত্রে—			১৫২.	এক্সেস ডেটাবেজে প্রয়োজনীয় ফিল্ড i. ডেটাশিট মেনুর রিবনে Delete		
	i. ফিল্ডের নিজস্ব মান থাকে				 ডেডালিট মেনুর ারবনে Delete ফাইলের উপর ক্লিক করে সিলে 		
	ii. ফিল্ড সাইজ প্রয়োজনের তুলন				iii. ফিল্ডটি সিলেক্ট করতে হবে	10 4210 KCA	
	iii. অপ্রয়োজনে ফিল্ডের সাইজ ব	ড় করা ঠিক নয়			নিচের কোনটি সঠিক?		(জন্ধাবন)
	নিচের কোনটি সঠিক?		(অনুধাবন)		⊕ i ଓ ii	• i ଓ iii	(অনুধাবন)
	⊕ i ♥ ii	⊚ i ଓ iii			(a) ii (c) iii	s i, ii s iii	
					<u></u>	J,	

			ন্বম–দশম শ্রেণি : তথ্য					
১৮৩.	এক্সেস ডেটাবেজে রেকর্ড বাণি			790.	,		দশম শ্রেণিতে পড়ে।	বিদ্যালয়ের ডেটাবেজে তার
	i. রেকর্ডটি সিলেক্ট করতে হে				বৰ্ণানুক্ৰমিক (ডেটা হলো—		
	ii. Home মেনুর রিবনে De		তে হবে		i. নাম			
	iii. বার্তা বক্সে Yes বোতামে	ক্লিক করতে হবে			ii. রোল			
	নিচের কোনটি সঠিক?		(অনুধাবন)		iii. ঠিকানা			
	⊕ i ♥ ii	⊚ i ଓ iii			নিচের কোন	টি সঠিক?		(প্রয়োগ)
	60 ii S iii	• i, ii ♥ iii			⊕ i ଓ ii	• i ଓ iii	g ii S iii	g i, ii g iii
ኔ ৮8.	ডেটাবেজে যা বাতিল করলে।	Undo করা অসম্ভব–		797.	ডেটাবেজের	যেসকল ফিল্ডের	ডেটা সংখ্যানুক্রমিক—	
	i. কলাম				i. ক্রমিক নম্	দ্ র		
	ii. রেকর্ড				ii. জন্ম তারি	রৈখ		
	iii. টেবিল				iii. বয়স			
	নিচের কোনটি সঠিক?		(অনুধাবন)		নিচের কোন	টি সঠিক?		(অনুধাবন)
	⊕ i ଓ ii	⊚ i ଓ iii			⊕ i ଓ ii		⊚ i ଓ iii	
	1ii 8 iii	• i, ii ♥ iii			g ii g iii		• i, ii ♥ iii	
ኔ ৮৫.	রামিম ডেটাবেজের টেবিলে	ডেটা এশ্ট্রি করছে। ফিল	ডসহ পুরো কলাম বাতিল	১৯২.	রিজভী তার	অফিসের সকল	শ্রমিকদের তথ্য সংর	ৰণের জন্য একটি ডেটাবেজ
	করার জন্য সে Delete আই	কৈনে ক্লিক করতে পারবে	_		তৈরি করছে	। তার ডেটাবেজে	একজন শ্রমিকের সং	খ্যানুক্ৰমিক ডেটা হলো –
	i. Home মেনু থেকে				i. তার নাম			
	ii. ডেটাশিট মেনু থেকে				ii. তার বয়স	7		
	iii. ফিল্ড মেনু থেকে				iii. তার বেড	<u> </u>		
	নিচের কোনটি সঠিক?		(প্রয়োগ)		নিচের কোন	টি সঠিক?		(প্রয়োগ)
	⊕ i ଓ ii	⊚ i ଓ iii			⊕ i ଓ ii	iii 🕏 i 📵	• ii ♥ iii	g i, ii g iii
	6 ii S iii	● i, ii ଓ iii		১৯৩.	একটি ডেটা	বেজে ডেটাগুলো বি	বন্যস্তকরণের পর—	
১৮৬.	লিখন একটি ডেটা টেবিল তৈরি	ो করেছে। এখন সে ফিল্ড	বা কলামের ভিত্তিতে সম্পূর্ণ		i. কলামের ড	অবস্থান পরিবর্তিত	হ ে ব	
	ডেটাবেজকে বিন্যস্ত করতে পা	রবে–			ii. রেকর্ডের	অবস্থান অপরিবর্ণ	ৰ্ত্তত থাকবে	
	i. বৰ্ণানুক্ৰমিকভাবে				iii. রেকর্ডের	া তথ্য অপরিবর্তিত	ত থাকবে	
	ii. অনুপাতক্রমিকভাবে				নিচের কোন	টি সঠিক?		(অনুধাবন)
	iii. সংখ্যানুক্রমিকভাবে				⊕ i ೮ ii		⊚ i ଓ iii	
	নিচের কোনটি সঠিক?		(প্রয়োগ)		• iii ♥ iii		g i, ii g iii	
	⊕ i ଓ ii	• i ଓ iii				-66-6		
	6 ii S iii	g i, ii g iii			ଆଡମ୍ମ ୬:	থ্যভিত্তিক বহুনি	ସାଧର ଅମ୍ମାଓଶ	
১৮৭.	ডেটাবেজকে বর্ণানুক্রমিক বা	সংখ্যানুক্রমিকভাবে বিন্যস	ত করা যায় –	নিচের	অনুচ্ছেদটি প	কে ১৯৪ ৫ ১৯৫	নং প্রশ্নের উত্তর দাও	:
	i. ফিল্ডের ভি ত্তিতে			মুহিন	এবং তার পাঁচ	কশ্ব মিলে 'খেল	া ঘর' নামে একটি ক্ল	াব গঠন করল। ক্লাবের সবাই
	ii. কলামের ভি ত্তিতে			মিলে 1	সিদ্ধান্ত নিল	মুহিনের কম্পিউট	গারে সকল সদস্যের ত	চথ্য সংৱৰণ কৱে রাখা হবে।
	iii. রেকর্ডের ভি ত্তিতে			মুহিন	জানাল সে এড	ন্ন্য একটি ডেটাে	বজ তৈরি করবে।	
	নিচের কোনটি সঠিক?		(অনুধাবন)	١\$8.	মুহিনের কি	শ্রুউটারে কোনটি	ইনস্টল করতে হবে?	(প্রয়োগ)
	• i ଓ ii	⊚ i ଓ iii			⊕ মাইক্রোস	ফট অফিস পাওয়	ারপয়েন্ট	
	g ii S iii	g i, ii g iii			⊚ মাইক্রোস	ফট ওয়ার্ড		
১ ৮৮.	ডেটাবেজ টেবিলের ডেটাকে বি	বিন্যস্ত করা যায়–			• মাইক্রোসফ	ফট অফিস এ ঞ্জে স		
	i. আরোহী পদ্ধতিতে				ন্ত মজিলা ফ	ায়ারবক্স		
	ii. অবরোহী পদ্ধতিতে			ኔ ৯৫.	কম্পিউটারে	প্রোগ্রামটি চালু কর	ার ৰেত্রে মুহিনের কা	জের ধাপগুলো হবে–
	iii. উভরোহী পদ্ধতিতে					,	ogram এ যাওয়া	
	নিচের কোনটি সঠিক?		(অনুধাবন)			oft Office মেনু		
	• i ଓ ii	⊚ i ଓ iii	·				cess কমান্ড সি লেন্ট ্ৰ	ক্রা
	⊚ ii ଓ iii	g i, ii g iii			নিচের কোন			(উচ্চতর দৰতা)
১৮৯.	ে ত ডেটাবেজে যেসকল ফিল্ডের।				⊕ i ଓ ii		⊚ i ଓ iii	
	i. ব্যক্তির নাম	7			1 ii S iii		• i, ii § iii	
	ii. গ্রামের ঠিকানা							
	iii. ইউনিয়নের নাম				•	চথ্য অনুসন্ধান	া করা ■ পৃষ্ঠা : ১	38–33b
	নিচের কোনটি সঠিক?		(অনুধাবন)					
	⊚ i ♥ ii	⊚ i ଓ iii	· • · · /		সাধারণ ব	বহুনির্বাচনি প্রশ্ন	্যাত্তর	
	10 ii 8 iii	• i, ii % iii		1514	মেনিসেল থে	াকে ভোগ দানসময়	ান কবাব জন্ম কোন	আইকনে ক্রিক করতে হবে :

(জ্ঞান)

		নবম–দশম শ্রেণি : তথ্য	ও যোগা	যোগ প্রযুক্তি 🕨 ১৬৪		
-	• Find	Replace		Find and Replace ডায়া	লগ বঙ্গের কোন আইকন হি	ক্লক করতে হবে?
	Search	® End				(প্রয়োগ)
394.	Home মেশুর Find আহকত	ন ক্লিক কর লে কোন ডায়ালগ বক্স আসবে? জ্ঞান)				
	• Find and Replace		\$50.			(জ্ঞান)
	® Find and box	Find What	(300	● ফিনিশ		()
১৯৮.	খালেদ হাসান তার অফিসের ডো	টাবেজ থেকে প্রয়োজনীয় কিছু তথ্য খুঁজে বের		ন বার্তা	ভ Home মেনু	
	করতে চান। এজন্য তাকে Fin	d and Replace ডায়ালগ বঙ্গের কোথায়	311	দুটি Number-এর মধ্যে শর্ত জু	,	iltere দেপ দোটন
	টাইপ করতে হবে?	(প্রয়োগ)	```	মেনু হতে কোনটি সিলেক্ট করতে হা	• -	(জ্ঞান)
	⊕ Find Next আইকনে			⊕ Select All	® Blank	(331-1)
	ি Find and Replace আইক	নে		• Between	⊚ Undo	
	📵 Search আইকনে		২১২.	শর্তের ভিত্তিতে প্রদর্শিত রেকর্ড ব	বাতিল করতে কোন আইকনে	ক্লিক করতে হয়?
	● Find What আইকনে					(জ্ঞান)
১৯৯.	ডেটাবেজে তথ্য অনুসন্ধান করার	সঠিক পদ্ধতি কোনটি? (প্রয়োগ)		⊕ Undo	⊚ Cancel	
	$\ \ $ Start \rightarrow Find \rightarrow Replace	ce o Microsoft Office Access	5510	 Toggle Filter শর্তযুক্ত বিন্যাস কার্যকর রাখার জন্য 	ভ Between number কোনি কিক কৰেছে হয়ঃ	S (জ্ঞান)
		Find and Replace \rightarrow Find what	\ .	® Remove Filter	• Apply Filter	(361)
		\rightarrow Microsoft Office \rightarrow Microsoft		Number Filter	Between	
		n → Microsoft Office Access →	২১৪.	ডেটাবেজে শর্তের ভিত্তিতে বিন্য	াস করা রেকর্ড বিন্যাস পূর্ব ত	বিস্থায় ফিরে যাবে
	Microsoft Office	i , merodor emec ricedo ,		কোনটির ব্যবহারে?		(প্রয়োগ)
२००.	তথ্য খোঁজার বেত্রে Find and F	Replace ডায়ালগ বঙ্গের Look in ড্রপ ডাউন		• Remove Filter		ı
	তালিকা থেকে কী সিলেক্ট করতে হয়	? (জ্ঞান)		⊕ Apply Filter	⊚ Filter by forms	
	• Name	⊚ Start	২১৫.	কোন আইকনটি Apply Filter f		(প্রয়োগ)
	® Entry	® New			Advanced FilterToggle Filter	
२०১.		d Replace ডায়ালগ বঙ্গের Match ড্রপ ————	২১৬.	ডেটাবেজে শর্তের ভিত্তিতে প্রদর্শি		কর করতে ব্যবহৃত
	ডাউন তালিকা থেকে কী সিলেক্ট ব		,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	common আইকন কোনটি?		(জ্ঞান)
	Any Part of FieldAny Part of entry	Any part of viewAny Part of Access		⊕ Filter by selection		, , ,
২০২.		Find and Replace ডায়ালগ বঙ্গের কোন		● Toggle Filter	⊚ Sort	
	বোতামে ক্লিক করতে হবে?	_ (জ্ঞান)	२১१.	ডেটাবেজে শর্তের বিন্যাস কার্যব	কর রাখার জন্য কোন আইব	নে Click করতে
	⊕ Yes	⊚ Start		হবে?		(প্রয়োগ)
	• Cancel	® More		⊕ Remove	• Apply Filter	
২০৩.		া ফিন্টার ডায়ালগ বক্স আসবে? (জ্ঞান)	312		ন্ত Sort ব এক একটি সারসেট প্রদ	র্শন করার কাল্ডে
	⊕ Equals	Start	٠.	কোনটি ব্যবহৃত হয়?	त्र यम यमार गामदगर य	(প্রয়োগ)
১০৪	● Filter বেকর্মে আন্দে বা বাতিল কবাব দ	® Entry দ্ন্য রিবনে Toggle filter আইকন মাউস		⊕ Record	Table	(CICAITI)
νου.	পয়েন্টার স্থাপন করলে আইকনটি			⊚ Form	• Filter	
	Apply Filter	• Remove Filter	২১৯.	একটি datatable এর সাথে সংশি	ারুফ্ট কয়টি ফিল্টার থাকতে পা	রে ? (জ্ঞান)
	Toggle Filter	Start Filter		• 7	⊚ ২	
২০৫.	ডেটাবেজে শর্তযুক্ত তথ্য অনুসন্ধ	ান করার জন্য কোন আইকনে ক্লিক করতে		ଡ ୬	9 8	
	হবে?	(জ্ঞান)	২২০.	Data টেবিলের একই জাতীয় রে	কর্ড বের করার জন্য কোন বি	দ্টার ব্যবহার করা
		Replace		হয়?		(অনুধাবন)
S = 0	Search	• Filter		 Selection 	Remove	
२०७.	•	বছরের শিৰাধীদের রেকর্ড অনুসন্ধান করার		6 Form	⊚ Toggle	(A) HISTORY
	জন্য কোন আইকনে ক্লিক করতে		२२১.	Equals এবং Contains অপ	าา ๆเข database เสจเาส	
	⊕ Find Numbers⊕ Search Numbers	Replace NumbersBetween Numbers		অন্তর্ভুক্ত?	0.0	(জ্ঞান)
२०१.	-	ত রেকর্ড আভু করার জন্য কোন আইকনে ক্লিক		⊕ Toggle⊕ Form		
	করতে হবে?	(জ্ঞান)	২২ ২.	ডেটাবেজে Does not Equal অপ		(জ্ঞান)
	⊕ Fine	Replace		⊕ Edit	• Selection	
	• Toggle Filter	® Remove Filter		⊕ Design	⊚ Filter	,
২০৮.	কোনো ব্যক্তিকে খুঁজতে হলে Fir	ıd what এডিট করে কী টাইপ করতে হবে?	২২৩.	ডেটাবেজে প্রোগ্রামে Does not	contains অপশনটি কোন	
	O TOTAL	(জ্ঞান)		• Calcation	O Eller	(জ্ঞান)
	কর্মুলা	ব্যক্তির বয়স ব্যক্তির কিল্লা		SelectionEqual	FilterContains	
\ - 1	● ব্যক্তির নাম	ত্ত ব্যক্তির ঠিকানা প্রক্রে হার বন্ধু বিয়ানের হুগুন গ্রুম্ভ বের করল।	২২৪.	কোনো গ্রামের ডেটাবেজের ব		চথ্য দেখতে হলে
409.	, ,	থকে তার বন্ধু রিয়ানের তথ্য খুঁজে বের করল। sব তথ্য খাঁজে বের করতে চায়। এজন্য তাকে		Selection এ ক্লিক করে প্রাপ্ত		(প্রয়োগ)

⊕ Equals 'Basail' এবং does not contain 'Basail'

নবম–দশম শ্রেণি: তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি ▶ ১৬৫ নিচের কোনটি সঠিক ং • Equals 'Basail' এবং Contains 'Basail' (অনধাবন) 📵 Does not contain 'Basail' এবং Contains 'Basail' ரு i பே ⊚ i ଓ iii 🗑 Does not Equal 'Basail' এবং Does not contain 'Basail' ரு ii ଓ iii • i, ii & iii ২২৫. শহীদুল ইসলাম একজন জেলা প্রশাসক। তার অফিসে তার জেলার সকল ২৩৩. বিশেষ ব্যক্তির নাম খুঁজতে হলে— ইউনিয়নের তথ্য ডেটাবেজ সংরবণ করা হয়। তার জেলার একাধিক ইউনিয়নের i. Find আইকনে ক্লিক করতে হবে তথ্য একসাথে দেখার জন্য তাকে কোনটি করতে হবে? ii. ব্যক্তির নাম টাইপ করতে হবে iii. Find What এডিট বারে টাইপ করতে হবে Select All এর চেকবল্সে টিকচিফ রাখতে হবে নিচের কোনটি সঠিক? ⊛ Blank-এর চেকবক্সে টিকচিহ্ন রাখতে হবে (প্রয়োগ) ரை i ଓ ii જા i છ iii কাঞ্জিত গ্রামের চেকবক্সে টিকচিহ্ন রাখতে হবে g ii g iii • i, ii [©] iii ত্ত্ব অন্যান্য গ্রামগুলোর চেকবক্সে টিকচিহ্ন রাখতে হবে ২৩৪. বাসাইল গ্রামের মানুষের রেকর্ড প্রদর্শিত হবে— ২২৬. রিবনের কোন আইকনে ক্লিক করলে মেনু আসবে? (জ্ঞান) i. Equals "Basail" সিলেষ্ট করলে ⊕ Home ii. Contains "Basail" সিলেষ্ট করলে Open Selection iii. Does not Equal Basail সিলেষ্ট করলে 🗌 বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্রোত্তর নিচের কোনটি সঠিক? (উচ্চতর দৰতা) ২২৭. মিতু তাদের জেলার বাসাইল গ্রামের রেকর্ড দেখবে। এজন্য তাকে— • i ७ ii ⊚ i ଓ iii i. মেনুতে Equals "Basail" লিখতে হবে g ii g iii g i, ii g iii ii. মেনুতে Contains "Basail" লিখতে হবে ২৩৫. শুধু পুরুষ সদস্যদের তথ্য অনুসন্ধানে iii. Basail গ্রামের ঘরে ইনসার্সন পয়েন্টার রাখতে হবে i. M ফিল্ড ইনসার্সন পয়েন্টার বসাতে হবে নিচের কোনটি সঠিক? ii. Equals 'M' সিলেষ্ট করতে হবে (প্রয়োগ) ரை i ଓ ii ાાં છે i છ iii. Contains 'M' সিলেক্ট করতে হবে ด ii ଓ iii • i, ii 3 iii নিচের কোনটি সঠিক? (প্রয়োগ) ২২৮. যাদের বয়স ৩০–৬০ তাদের রেকর্ড প্রদর্শনের জন্য– ⊕ i ଓ ii ⊚ i ଓ iii i. Between Numbers ডায়ালগ বক্স আনতে হবে o ii V iii • i, ii & iii ii. ডায়ালগ বক্সের Smallest ঘরে ৩০ বসাতে হবে 🔳 🗌 অভিনু তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্রোত্তর iii. ডায়ালগ বক্সের Largest ঘরে ৬০ বসাতে হবে নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন) নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ২৩৬ ও ২৩৭ নং প্রশ্নের উত্তর দাও : ரை i 🧐 ii ரு i பேர் নোয়াখালী জেলার চরপাতা গ্রামের মানুষের রেকর্ড সংবলিত ডেটাবেজ টেবিল হতে ভোটার g ii g iii • i, ii 3 iii তালিকা করা হবে। এজন্য ০-১৭ বছর বয়সের সকলকে পৃথক করতে হবে। ২২৯. Toggle Filter আইকনটি-২৩৬. উলিরখিত বয়সের লোকদের পূথক করতে কোনটি সিলেক্ট করতে হবে ?প্রেরোগ i. Remove filter হিসেবে কাজ করে Find what • Between Numbers ⊕ Find Next ii. Undo Filter হিসেবে কাজ করে ২৩৭. উক্ত তালিকা করার জন্যiii. Apply Filter হিসেবে কাজ করে i. মূল টেবিল থেকে ০–১৭ বছরের বয়সের সকলকে পৃথক করতে হবে নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন) ii. Between Numbers ডায়ালগ বঙ্গের Smallest ঘরে ০ এবং ⊕ i ଓ ii • i ७ iii g ii g iii g i, ii g iii Largest ঘরে ১৭ বসাতে হবে ২৩০. Find what এডিট করে টাইপ করতে হয়– iii. তালিকাকরণ শেষ হলে Toggle Filter এর মাধ্যমে মূল তালিকা পাওয়া i. ব্যক্তির নাম যাবে ii. নামের অংশ নিচের কোনটি সঠিক? (উচ্চতব দৰতা) iii. ব্যক্তির বয়স ⊕ i ଓ ii ⊚ i ଓ iii নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন) g ii g iii • i, ii ^g iii • i ♥ ii @ i ७ iii g ii S iii g i, ii g iii নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ২৩৮ ও ২৩৯ নং প্রশ্নের উত্তর দাও : ২৩১. Find Next বোতাম ক্লিক করলে– একটি ডেটাবেজ টেবিল ১০০টি গ্রামের মানুষের রেকর্ড রয়েছে। এর মধ্যে এনায়েত i. টাইপ করা পদবি সিলেষ্ট হয় নগর ইউনিয়নের ১২টি গ্রাম আছে। ii. একই নামের অংশবিশিষ্ট পরবর্তী নাম সিলেক্ট হয় ২৩৮. উলিরখিত ইউনিয়নের রেকর্ডসমূহ পৃথক করতে হলে কী করতে হবে? প্রেরাগ iii. বারবার ক্লিক করলে সকল নাম খোঁজা হয় ⊕ Blank Select করতে হবে নিচের কোনটি সঠিক? (অন্ধাবন) Select All Select করতে হবে ⊕ i ७ ii ⊚ i ଓ iii ⊚ সকল চেক বঞ্জের টিক তুলে দিতে হবে • i, ii [©] iii ด ii ଓ iii এনায়েতনগর ইউনিয়নের প্রত্যেকটি গ্রামের ঘরে ইনসার্সন পয়েন্ট বসাতে হবে ২৩২. কোনো ডেটাবেজের শুধু মহিলা সদস্যদের তথ্য প্রদর্শনের জন্য-২৩৯. কাঞ্জিত তথ্য দেখার জন্যi. F ফিল্ডে ইনসার্সন পয়েন্টার বসাতে হবে i. ইউনিয়নের অন্তর্ভুক্ত সকল গ্রামের চেকবক্সে টিক রাখতে হবে ii. Equals 'F সিলেষ্ট করতে হবে ii. অন্যান্য গ্রামের চেক বক্সে টিক তুলতে হবে iii. Contains 'F সিলেক্ট করতে হবে

			নবম–দশম শ্রেণি : তথ্য 🔻		~ .				
	iii. OK বাটন ক্লিক করতে হ	ব		২৫৩.	কুয়েরি পদ্ধতিতে সং	ৱৰিত তথ্য	মুদ্রণের জন্য কী	ভাবে সংৱৰণ	করতে হয়?
	নিচের কোনটি সঠিক?		(উচ্চতর দৰতা)				C	(প্রয়ে	াগ)
	⊕ i ♥ ii	⊚ i ଓ iii			⊕ ফর্ম আকারে		কুয়েরি আকারে		
	1 ii 8 iii	● i, ii ଓ iii			টবিল আকারে		ন্ত গ্রিডলাইন যুক্ত		
	কুয়েরি এবং রি	পোর্ট ■ পৃষ্ঠা : ১১৮	~ }২৩	ર¢8.	কুয়েরি পদ্ধতিতে ত রু পাশ্তরিত করে নি		্য মুদ্রেত আকারে	া পরবর।থের প্রয়ে	
	.,	`			্ ⊕ কুয়েরিতে		রেকর্ড আকারে	1	
	সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নে	াত্তর			 রিপোর্ট আকারে 		মডিউল আকালে	র	
<u> </u>	- ডেটাবেজে শর্তযুক্ত তথ্য প্রদর্শ	ন কৰাৰ জন্ম নিকেৰ ৫	কানটি ব্ৰেহাৰ কৰা হয়ও	২৫৫.	তথ্যকে আকর্ষণীয়ভাবে	ব উপস্থাপন	করা হয়–	(⊛	ল্ল)
₹80.	एक प्राप्तरका नाल पू छ । लगा अगना	א אשוא פרין ניים אוגאי	পোণ ব্যবহার সরা হর : (জ্ঞান)		⊕ কুয়েরিতে		⊚ টেবিলে		
	⊚ রিপোর্ট	রিপেরস	(34 1)		⊕ Design View তে		• রিপোর্টে		
	্তু সর্টিং	কুয়েরি		২৫৬.	Query Design আইব		মনুর অধীনে রয়ে	ছে? (জ	গ্ৰন)
48 5.	শৰ্তযুক্ত তথ্য সংৱৰণ ও মুদ্ৰু		তথ্য কী আকারে সংরৰণ		Design		Query		
(000	করতে হয়?		(জ্ঞান)		Home		• Create		
	ি রিপোর্ট	কুয়েরি	(২৫৭.	কুয়েরি পঙ্গতিতে তথ	্য অনুসন্ধান	করতে কোন মেনুং	ত যেতে হবে?	(প্রয়োগ)
	ে টেবিল	ত্ত ফৰ্ম			⊕ Design মেনুতে		● Create মেনু	তে	
১৪১	কোনটি সরাসরি মুদ্রণে নেয়া য	_	(জ্ঞান)		⊚ Filter মেনুতে		Home মেনু	ত	
707.	ম্যাকো	াম :	(36(-1)	২৫৮.	ডেটাবেজে Query উ	ইভো কয়টি দ	সংশে বিভক্ত?	(জ্ঞ	য়ান)
	কুয়েরি	ন্ত <i>চোৰ</i> ণ ন্ত মডিউল			⊕ ১টি		● ২টি		
50:a	তিবিলের সবগুলো ফিল্ড অন্ত	_	জাতা কিক কৰতে হৰেও		⊚ ৩টি		ন্ত ৪টি		
₹8७.	त्वातत्वात्र अपर्यूत्वा ।स्वव अवर	ত্তি নখতে নেম্ম নে	(জ্ঞান)	২৫৯.	Query উইন্ডোর কে	ান অংশে ডে	টা টেবিলের ফিল্	দগুলো পূর্ণ তা নি	নকা প্রদর্শিত
	• Add	Remove	(301-1)		হয় ?			(জ্ঞ	য়ান)
	nsert	© Cancel			• Field List ์				
২ 88.	বঙ্গের ফিল্ডের উপর কী করতে	শ ইহা ছকের অ ন্তর্ভু ক্ত ব	হয় ? (জ্ঞান)				⊚ Criteria		
	📵 ক্লিক	• ডাবল ক্লিক		২৬০.	কুয়েরি পঙ্গতিতে তথ	্য আহরণের ছ	হক প্ৰদৰ্শনে কোন	আইকনে ক্লিক	করতে হয়?
	 মাউস পয়েন্টার রাখলে 	ত্ত ইনসার্সন						(প্রয়ে	মাগ)
ર 8 ૯ .	যে ফিল্ডের ভিত্তিতে তথ্য অ	াহরণ করা প্রয়োজন <i>হে</i>	নই ফিল্ডের বরাবর নিচে		⊕ Add		Query Field Liet		
	কোন সারির ঘরে শর্তযুক্ত করে	ত হবে?	(জ্ঞান)	3149	Query Design কোন টেবিল ফিল্ডবে		ন্ত Field List তিরণ চ্যকর ফিল	ড ঘাবে আনতে	ন যা করেছে
	• Criteria			(0).	হবে–	, Kourra	1241 ZOTA 11	(প্রয়ে	
	1 Table	⊚ View Point			্ত্য	মাকারে পকা	ণ করতে হরে	(46)	(1-1)
২৪৬.	ডেটাবেজের সবচেয়ে গুরবত্বপূর্ণ	,	(জ্ঞান)		 ফলেডর নাম এর উ 				
	⊚ তথ্য সংগ্ৰহ	⊚ তথ্য পাঠানো	_		কিল্ড নাম পরিবর্তন				
	📵 তথ্য মুছে ফেলা	তথ্য বাছাই এবং	ং বিন্যাস				٧.		
२८१.	কোনটি database ফাইলের এ	ক্সটেনশন ?	(জ্ঞান)	50.5			. sta saa saa	arts catota of	কে বা কোন
	⊚ XLS	⊚ DOCX		२७२.	যে Data টেবিলের উ	ୀର ଫୁରୋର ବ	শশার হবে ভার		
501.	 DBASE কোনটির ব্যবহার ডেটাবেজ প্রোগ্রা 		AVAID 9 (otasiol)		অংশে থাকে?		0.01	(%	য়ন)
400.		`			FieldTable		ShowCriteria		
	⊕ Find and Replace এর	1 1)1218		২৬৩.	প্রদত্ত শর্ত অনুযায়ী কু	য়েরি রেকর্ড গ্	-	কান আইকনে (Click করতে
	Data type এর ব্যবহার				হবে?			(প্রয়ে	
	Table এর ব্যবহার				Query Design		Start		
	Query and Report এর				● Run		⊚ Ok		
२४৯.	ডেটাবেজ সমজাতীয় রেকর্ডসম্	যুহের গ্রবসকে সৃথক কর		২৬৪.	রিবনের Run আইকন	াটি কোন মেৰ্	বুর অন্তর্ভুক্ত ?	(জ	য়ান)
	ব্যবহার করা হয়?	,	(প্রয়োগ)				Datasheet	view	
	রিপোর্ট রি র	ন্ত রেকর্ড			1 Home	তে সকিয় ক	• Design	.S	
	ন্য ফিল্ড	কুয়েরি	4 . 50	२७८.	কীভাবে কুয়েরি ফাইল		ม 	(উচ্চতর দৰ	(© 1)
২৫০.	নিচের কোনটি ডেটাটেবিলের	সকল ফিল্ড এবং রে	কিউকে সাবসেট হিসেবে		⊕ Create মেনুতে (
	প্রদর্শন করে?		(জ্ঞান)		⊕ কুয়েরিতে Criteri				
	• Query	⊕ Chart ⊕ Form			কাইলের নামের উপ				
365	 Tableতথ্য খোজার সাথে সম্পর্কিত ে	ন্ত Form কানটিং	(জ্ঞান)		ন্ত কুয়েরি ফাইলকে রি	_			
743.	® Record	® Macro	(50[-1)	২৬৬.	কোন কুয়েরি ফাইলের	মুদ্রণ কাপ ৈ		(জ্ঞ	গ্ৰন)
	n Report	• Query			⊕ নিষ্ক্রিয়		• সক্রিয়		
২৫২.	তথ্য উপস্থাপনের সাথে সম্পবি	- •	(জ্ঞান)		⊚ রিলেশনযুক্ত		🔊 সংৱৰিত		
	⊚ Form								
	1 Query	 Report 							

		নবম–দশম শ্রেণি : তথ্য		- 1		
২৬৭.		করছে। ৩০ বছরের বেশি বয়সের ব্যক্তিদের	২৮৩.	রিপোর্টকে <i>লে</i> আউট ভিউয়ে ফিরি	য়ে আনতে কোন আইকনে C	lick করতে <mark>হবে</mark> ?
	রেকর্ড প্রদর্শিত করতে তাকে কো	ন শর্তটি ব্যবহার করতে হবে? (প্রয়োগ)				(প্রয়োগ)
	● < 30	⊚ 30>		⊕ Print Preiview	Datasheet View	
		⊚ >=30		● Close Print Preview রিপোর্ট সম্পাদনা শেষে কোন	Preview	ac) <u>mare</u> mar
২৬৮.	মালিকা একটি ডেটাবেজে ৬০ ব	ছরসহ ৬০ বছরের কম বয়সী ব্যক্তিদের রেকর্ড	२४४.	।त्रातात मन्नामना त्नात्व त्यान	वारकम वावरादा छ। मध	
	প্রদর্শন করতে চায়। এজন্য তাবে	চ কোন শর্তটি যুক্ত করতে হবে। (জ্ঞান)		⊕ Close	⊕ Ok	(প্রয়োগ)
	⊚ >= 60	⊚ =>60		• Save	⊚ Complete	
	● <= 60	⊚ >60	シ ሎ.	রিপোর্ট লম্বালম্বিভাবে প্রিন্ট কর		ick করতে হবেং
২৬৯.	শর্ত আরোপ করার পর কোনটিয়ে	গ্রক্তিক করলে শর্তানুযায়ী রেকর্ড প্রদর্শিত হবে?		100 112 1 11 11 12 13 14 14 14		(প্রয়োগ)
		(জ্ঞান)		• Portrait	Preview	, , ,
	⊚ Ok	• Run		⊚ Landscape	⊕ Layout	
	Apply	® Undo	২৮৬.	রিপোর্ট আড়াআড়ি পাতা বরাবর	প্রিন্ট করতে কোন অপশর্না	ট নির্বাচন করতে
२५०.	,	া টেবিলের উপর কী লেখা থাকে? (জ্ঞান)		হবে?	(উচ্চ	তর দৰতা)
	⊚ Query Disign⊚ Show table	• Query 1		⊕ Portrait	 Landscape 	
\ \n\	ত্তা Snow table কোনটির মাধ্যমে তথ্য সরবরাহ	Display Anathrope		⊕ Layout	Margins	
213.	_		২৮৭.	রিপোর্ট মুদ্রণ শুরব করার জন্য কে	ান আইকনে Click করতে হ	ব ?(প্রয়োগ)
	কুয়েরি	 রিপোর্ট 		⊕ Preview	• Print	
	⊚ মডিউল	📵 ম্যাক্রো		n Print Preview	Publish	
২৭২.	কোনটির ভিত্তিতে রিপোর্ট তৈরি	করা হয় ? (জ্ঞান)	২৮৮.	গ্রিডলাইন কী?		(জ্ঞান)
	⊕ মডিউল	কুয়েরি		⊛ অৰৱের উপর বা নিচের লাইন		
	ত্য ম্যাক্রো	ত্ত ফৰ্ম		 রেকর্ডসমূহের উপরে বা নিচের 	া রেখা বা লাইন	
২৭৩.	Create মেনুর কোন আইকন্য	ট ক্লিক করলে রিপোর্ট তৈরির উইন্ডো আসবে?		রেকর্ড রাখার ক্যানভাস		
		(অনুধাবন)		🗑 rular		
	 Report ⊚ Data 	View	২৮৯.	ডেটাবেজে রেকর্ডসমূহের উপরে বা	নিচের রেখা বা লাইনকে কী বৰে	ি (জ্ঞান)
২৭৪.	কোন কমান্ড সিলেক্ট করলে রিপো	র্টের মুদ্রিত অবস্থা প্রদর্শিত হবে? জ্ঞান)		⊕ রবলার (rular)	● গ্রিডলাইন (Gridline)	
	⊕ Run	Preview		1 Baseline	1 Underline	
	• Print preview	Margin	২৯০.	Layout View অপশনটি ডেটাবেজ	প্রোগ্রামের কোন ট্যাবে পাওয়া যা	য়় ? (জ্ঞান)
২৭৫.	রিপোট পৃষ্ঠার মার্জিন ঠিক কর	রার জন্য কোন আইকনে ক্লিক করতে হয়?		• Report	Create	
		(জ্ঞান)		1 Design	⑤ Fomrs	
	Size No main and a size No m	Protrait	২৯১.	ডেটাবেজে রিপোর্টকে লেআউট	ভিউয়ে রূ পান্তরিত করে	ত কোন অপশনে
500	● Margins নির্দিফ্ট নামে Save করা রিপোর্ট ৫	(a) Landscape		Click করতে হবে?		(প্রয়োগ)
210.					 Layout view 	
	⊚ হোম	⊚ ফাইল মেনু		Orientation	Portrait	
	• ডেটাবেজ উইন্ডো	ন্ত টেবিল	২৯২.	Access প্রোগ্রামে কী ধরনের গ্রিডলা	ইন নমুনা রয়েছে?	(অনুধাবন)
২৭৭.	রেকর্ডগুলোর উপরে নিচের লেখা	বা লাইনকে কী বলে? (জ্ঞান)		 Horizontal 	Portrait	
	Hardline	⊚ Fontline		1 Landscape	Layout	4.33
	• Gridlines	Underline	২৯৩.	নিচের কোনটির গ্রিডলাইন নমুনা?	- ** t	(জ্ঞান)
२५४.	সাধারণত তথ্য বিতরণে কোনটি	•		DiamondCross Hatch	VoltageArpanct	
	⊕ কুয়েরি	⊚ মডিউল	১৯৪	গ্রিডলাইন মোটা চিকন করার নমু	•	(অনুধাবন)
	রিপোর্ট	ত্ত রেকর্ড		⊕ Style ড্রপ ডাউনে	তি Colour ড্ৰপ ডাউনে	(421141)
২৭৯.	রিপোর্ট হলো—	(অনুধাবন)		● Width ড্ৰপ ডাউনে		
	⊚ তথ্য অনুসন্ধানের প্রক্রিয়া			7	ন্ত Height ড্রপ ডাউনে	
	⊚ তথ্য বিন্যাসের পদ্ধতি		২৯৫.	গ্রিডলাইনের ধরন পরিবর্তন করার	র জন্য টুলবঞ্জের কোন ড্রপডা	চনে Click করতে
	 কোনো ডেটাবেজের উপাত্তসমূ 	হের আউটপট		হবে?		(প্রয়োগ)
	ত্র রেকর্ডের সবগুলো ফিল্ডকে প্র	•		⊕ Width	Palette	
ماد		রতে কোন মেনুতে যেতে হবে? (প্রয়োগ)	l	• Style	Gridlines	- au
٧٠٠٠	View	• Create	২৯৬.	গ্রিডলাইনের রং পরিবর্তন করার	জন্য চুশবঞ্জের কোন দ্রুসভাগ	প্র Click করতে
	n Design	G Home		হবে?		(প্রয়োগ)
۵ ۲ ۲.		ফিল্ডগুলো সন্নিবেশিত থাকবে (প্রয়োগ)		Palette	• Color	
`` .	ডেটা টাইপ	dan madan ta mitat (month)		Style Style	Width	
			২৯৭.	রিপোর্ট থেকে গ্রিডলাইন তুলে ফে	খাম জন্য কোন অপশনাত নিৰ	
	অ ম্যাক্রো ফাইলের ফিল্ডসমূহ			A 11	@ Cross Hats1s	(প্রয়োগ)
	কুয়েরি ফাইলের ফিল্ডগুলো			 All Delete		
	(a) Criteria	TOTAL AND ALCOHOLOGY	২৯৮.	গ্রিড লাইনের সিলেকশন বাতিল ক		(প্রয়োগ)
५ ४२.	,	ন কোন কমান্ত ব্যবহৃত হয় ? (জনুধাবন)		⊕ Orientation পরিবর্তন কর		
	Print View	Print Preview Design View		ত্রিডলাইনের ধরন পরিবর্তন ক		
I	1 View	Design View		ভা এজনাহনের বরণ সারবতন ক	৯০৩ খনে	

		নবম-	-দশম শ্রেণি : তথ্য 🔻	ও যোগা	যোগ প্রযুক্তি 🕨 ১৬৮		
-	 গ্রিডলাইনের উপরে মার্জিন লে 	থার বাইরে Click করতে হ	বে	٥٤٥.	মাহফুজুর রহমান কুয়েরি প	ধ তিতে তথ্য আহরণ করা	র জন্য ডেটাবেজ উইন্ডে
	ত্ত গ্রিডলাইন drag করে বাতিল	করতে হবে			থেকে Table1 সিলেষ্ট ব	ন্রেছে। এখন Create	মেনুর রিবনে Quer
২৯৯.	ফিল্ডের কোথায় এমনিতেই গ্রিড	লাইন থাকে?	(জ্ঞান)		Design আইকনে ক্লিক কর	ালে—	
	● নিচে	⊛ উপরে			i. তথ্য আহরণের ছক আসবে	1	
	গু বামে	ত্ত ডানে			ii. Show Table ডায়ালগ	বক্স আসবে	
900.	Gridelines ছকের নিচে কে	ান তীরে ক্লিক করলে গ্রিড	লাইন নমুনা প্রদর্শিত		iii. Report তৈরির উইন্ডো	আসবে	
	হবে?		(জ্ঞান)		নিচের কোনটি সঠিক?		(প্রয়োগ)
	⊚ উচ্চমুখী	 নিমুমুখী 			o i ଓ ii	(1) i (3) iii	
	nু ভেতরের দিকে	ত্ত বা ইরে র দিকের			ஒ ii ^ஒ iii	g i, ii g iii	
%	কোন ড্রপ ডাউন তীরে ক্লিক ব	-	করার নমুনা প্রদর্শিত	৩১২.	কুয়েরিতে নির্দিফ্ট বয়স সীমা	- /	র্ড আহরণের জন্য–
	হবে?		(জ্ঞান)		i. ফিল্ডের নিচে শর্তযুক্ত কর		
	Horizontal	Vertical	(-1,7)		ii. < ৩০ টাইপ করলে ৩০ ব		র্ভ আসবে
	n Color	• Width			iii. < ৬০ টাইপ করলে ৬০ বছ		
৩০২.	গ্রিডলাইনের ধরন পরিবর্তন কর	ার জন্য টুল বঙ্গে কোন ড্র	প ডাউন তীরে ক্লিক		নিচের কোনটি সঠিক?	MA THE WELL STORES ON THE	(অনুধাবন)
	করতে হবে?		(জ্ঞান)		(a) i (3) ii	o i ଓ iii	(421141)
	⊚ Width	Color			ด ii ଓ iii	⊕ i, ii ଓ iii	
	• Style	⊚ None			•	,	
909.	গ্রিডলাইনের রং পরিবর্তনের জন্য রে		(জ্ঞান)	636.	কুয়েরি ফাইল সংরবণের বের		
	● Color ড্ৰপ–ডাউন	⊕ Style ড্ৰপ–ডাউন			i. সক্রিয় অবস্থায় মুদ্রণ করে		_
	⊕ Width ড্ৰপ–ডাউন				ii. ফাইলের উপর ডাবল ক্লিব		SI .
७ 08.	গ্রিড লাইন তুলে ফেলার জন্য কে	ানটিতে ক্লিক করতে হয়?	(জ্ঞান)		iii. রিপোর্ট আকারে সংরবিত	• इंग्र	
	● Color ড্ৰপ–ডাউন	⊚ Width ড্ৰপ–ডাউন			নিচের কোনটি সঠিক?		(অনুধাবন)
	⊚ Style ড্ৰপ–ডাউন	® None			• i ♥ ii	⊚ i ଓ iii	
vo.	কুয়েরিকে কিসে রূ পাশ্তরিত ক	রা হলে আরও আকর্ষণীয় হয়	া ? (জ্ঞান)		⊚ ii ଓ iii	g i, ii g iii	
	⊕ ম্যাকো	কুয়েরি		o>8.	রিপোর্ট–		
	⊚ মডিউল	 রিপোর্ট 			i. তথ্য সরবরাহ ও বিতর ে ণ	সাহায্য করে	
৩০৬.	গ্রিডলাইন তুলে ফেলার জন্য কো	নটিতে ক্লিক করতে হয়?	(প্রয়োগ)		ii. কুয়েরি ফাইলের ভি ত্তি তে		
	• Show table	⊗ Style			iii. ডেটাবেজ ফাইলের ভিত্তি	তে তৈরি হয়	
	⊚ Color	⊚ Width			নিচের কোনটি সঠিক?		(অনুধাবন)
७०१.	Criteria সারির টাইপ করা	নামগুলো পাশে স্বয়র্থক্রিয়া	,		⊕ i ♥ ii	⊚ i ଓ iii	
	0.00	0.0-1	(অনুধাবন)		⊚ ii ଓ iii	● i, ii ੴ iii	
	⊚ Comma● Speech			৩১৫.	কুয়েরি ফিল্ডের পাশাপাশি ম	প বাড়াতে বা কমাতে–	
oor.	তথ্য সরবরাহ ও বিতরণ করা হ	-	(জ্ঞান)		i. ফিল্ডের নামের উপর ক্লিব	ফ করে সি <i>লে</i> ক্ট করতে হবে	
	্ভ ম্যাকো	 রিপোর্ট 			ii. ফিল্ডের নাম পরিবর্তন ক	রতে হবে	
	মডিউল	ত্ত কুয়েরি			iii. ফিল্ডের বাম ও ডান বারু	্তে ক্লিক ও ড্রাগ করতে হ	বে
					নিচের কোনটি সঠিক?		(অনুধাবন)
	🗌 বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহু	নির্বাচনি প্রশ্লোত্তর			⊚ i ଓ ii	• i ଓ iii	·
	প্রকৃষ্ণিত তেখা কমেরি জাকারে ম	(440) A400 AV			n ii S iii	g i, ii g iii	
യരം.	প্রদর্শিত তথ্য কুয়েরি আকারে সং			৩১৬.	রিপোর্টের কাগজ, পৃষ্ঠার মার্জিন	- ,	
	i. শর্তযুক্ত তথ্য আহরণ করার জ				i. Potrait আইকন ক্লিক ক		
	ii. শৰ্তযুক্ত তথ্য সংৱৰণ করার খ				ii. Landscape আইকন হি		
	iii. শর্তযুক্ত তথ্য মুদ্রণ নেয়ার জ	ન			iii. Margins আইকন ক্লিব		
	নিচের কোনটি সঠিক?		(অনুধাবন)		নিচের কোনটি সঠিক?	1.1100 (11	(উচ্চতর দৰতা)
	⊚ i ଓ ii	⊚ i ଓ iii			⊕ i ♥ ii	(9 i iii	(00041401)
	• ii ଓ iii	g i, ii g iii					
% 0.	কুয়েরি ফাইলটি সক্রিয় থাকা অব	,		105.0	⊕ ii ও iii রিপোর্ট প্রিশ্ট করার জন্য–	● i, ii ੴ iii	
	i. মুদ্রিত কুয়েরি সংরৰণ করে র			934.		MICE TIES IN SON	Va a Vd
	ii. মুদ্রিত কুয়েরি সরবরাহ করা				i. Print Preview তে রি	,	८७ २८१
	iii. মুদ্রিত কুয়েরি বিতরণ করা স	যায়			ii. কম্পিউটারের সাথে প্রিন্টা		
	নিচের কোনটি সঠিক?		(অনুধাবন)		iii. রিপোর্টটি সংরৰণ করতে	২ বে	_
	⊚ i ଓ ii	⊚ i ଓ iii			নিচের কোনটি সঠিক?		(উচ্চতর দৰতা)
	1ii 8 iii	● i, ii ଓ iii			• i ଓ ii	⊚ i ଓ iii	
					6 ii 4 iii	g i, ii g iii	
				৩১৮.	বিভিন্ন প্রকার গ্রিডলাইনের ম	ধ্যে রয়েছে–	

নবম–দশম শ্রেণি : তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি 🕨 ১৬৯ i. Bottom আরিফুল ইসলাম রংপুরে জেলা প্রশাসক কার্যালয়ের একজন ঊর্ধ্বতন কর্মকর্তা। ভোটার ii. Horizontal তালিকার হালনাগাদকরণের জন্য তাকে তারাগঞ্জ উপজেলার একটি ডেটাবেজ দেওয়া iii. Cross Hatch হলো। এই উপজেলার মোট ৭টি গ্রামের দায়িত্ব তার ওপর ন্যস্ত। নিচের কোনটি সঠিক ং (অন্ধাবন) ৩২০. আরিফুল ইসলাম তার দায়িত্বে থাকা গ্রামগুলোর তথ্য সংরবণ ও মুদ্রনের জন্য ரு i ଓ ii iii 🕑 i 🔞 iii V iii • i. ii ଓ iii কোনটির সাহায্য নিবে? ৩১৯. গ্রিডলাইন সিলেকশন থাকা অবস্থায় যেসব কাজ করা যায়-ন্ধ রিপোর্ট কুয়েরি i. গ্রিডলাইন মোটা চিকন করা গ্ৰ মডিউল ন্ত ফর্ম ii. গ্রিডলাইনে রং আরোপ করা ৩২১. উক্ত পদ্ধতিতে কাজটি করার জন্য– iii. গ্রিডলাইনে ছবি যুক্ত করা i. Criteria ঘরে উলিরখিত গ্রামগুলোর নাম টাইপ করতে হবে নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন) ii. Run আইকন ক্লিক করতে হবে • i V ii @ i ७ iii g ii g iii g i, ii g iii iii. ডায়ালগ বক্সে কুয়েরি-১ টাইপ করতে হবে অভিনু তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্রোত্তর নিচের কোনটি সঠিক? (উচ্চতর দৰতা) • i ७ ii ⊚ i ଓ iii নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ৩২০ ও ৩২১ নং প্রশ্নের উত্তর দাও : g ii S iii g i, ii g iii এ অধ্যায়ের পাঠ সমন্বিত বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন) 🗆 🔳 বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্রোত্তর • i ७ ii ⊚ i ଓ iii ৩২২. ডেটাবেজে হেডিং বা শিরোনামg ii g iii g i, ii g iii i. প্রতি কলামে একটি করে থাকে ৩২৭. রিপোর্ট তৈরি করা যায় ii. দেখে কলামের তথ্যের ধরণ বোঝা যায় i. কুয়েরি ফাইলের ভিত্তিতে iii. ফিল্ড নামে পরিচিত ii. ডেটাবেজের ভিত্তিতে নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন) iii. ফিল্ডের ভিত্তিতে ⊕ i ଓ ii ⊚ i ଓ iii নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন) g ii g iii ● i, ii ଓ iii • i ♥ ii ⊚ i ଓ iii ৩২৩. রোকন তার অফিসের প্রয়োজনীয় তথ্য সংরবণ করার জন্য একটি ডেটাবেজ তৈরি n ii S iii g i, ii g iii করল। তার ডেটাবেজ থাকতে পারে-🔳 🗌 অভিনু তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্লাত্তর i. ডেটাবেজ ফাইল ii. রিপোর্ট ফাইল নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ৩২৮ ও ৩২৯ নং প্রশ্নের উত্তর দাও : iii. ম্যাব্সো ফাইল জনাব নোমান ফিরোজপুর উচ্চ বিদ্যালয়ের আইসিটি শিৰক। তিনি তার বিদ্যালয়ের দশম নিচের কোনটি সঠিক? (প্রয়োগ) শ্রেণির সকল ছাত্রছাত্রীদের তথ্য নিয়ে একটি ডেটাবেজ টেবিল তৈরি করার সিদ্ধান্ত ⊕ i ଓ ii ⊚ i ଓ iii g ii S iii ● i, ii ଓ iii ৩২৮. কাজটি করার জন্য জনাব নোমানকে Design View থেকে সিলেক্টেড ৩২৪. মাইক্রোসফট এক্সেস-টেবিলের কী নির্ধারণ করতে হবে? (প্রয়োগ) i. ডেটাবেজের কাজে ব্যবহৃত হয় ন্ধ সারি কলাম ii. মাইক্রোসফট কর্পোরেশনের তৈরি শিরোনাম • ফিল্ড iii. একটি জনপ্রিয় ওয়ার্ড প্রসেসিং প্রোগ্রাম ৩২৯. উক্ত টেবিলে শিৰাধীদের ডেটা এন্ট্রি করার জন্য তাকে– নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন) i. প্রয়োজনীয় ডেটা টাইপ সিলেক্ট করতে হবে • i ७ ii (1) i (3) iii ii. ফিল্ডের আকার নির্ধারণ করতে হবে g ii g iii g i, ii g iii iii. টেবিলটি সেভ করতে হবে ৩২৫. তথ্যের পরিমাণ বেশি হলে ডেটাবেজ ফাইলে একবারে কাজ করা অসম্ভব– নিচের কোনটি সঠিক? (উচ্চতর দৰতা) i. তথ্য সন্নিবেশিত করা ⊕ i ଓ ii ⊚ i ଓ iii ii. ভুল সংশোধন করা g ii g iii • i, ii ^g iii iii. অন্যান্য সম্পাদনার কাজ নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ৩৩০ ও ৩৩১ নং প্রশ্নের উত্তর দাও : নিচের কোনটি সঠিক? গাজীপুরের রহমান টেক্সটাইলে প্রায় ২,৩০০ শ্রমিক কাজ করত। ভূমিকম্পে ভবনটি ধসে ⊕ i ଓ ii ⊚ i ଓ iii পড়লে প্রায় ৯০০ লোক মারা যায়। ● i, ii ଓ iii ৩৩০. রহমান টেক্সটাইলের কর্তৃপৰ কোনটির সাহয্যে শ্রমিকদের ডেটাটেবিল থেকে মৃত ৩২৬. শর্তযুক্ত তথ্য কুয়েরি পদ্ধতিতে– শ্রমিকদের তথ্য সরবরাহ করতে পারবে? i. আহরণ করা যায় ⊕ ফৰ্ম কুয়েরি ii. প্রদর্শন করা যায় 🕣 মডিউল রিপোর্ট iii. মুদ্রণ করা যায়

৩৩১. উক্ত শ্রমিকদের তথ্য সংবলিত রিপোর্ট তৈরি করার জন্য

i. কুয়েরি ফাইল তৈরি করতে হবে

ii. কুয়েরি ফিল্ডগুলোকে সুবিন্যস্ত করতে হবে

iii. রিপোর্টের ওপর ডাবল ক্লিক করে বাংলা লিখতে হবে

নিচের কোনটি সঠিক?

⊚ i ଓ iii

● i ા ii ⊚ ii ાii

g i, ii g iii

অতিরিক্ত সৃজনশীল প্রশু ও উত্তর

প্রমূ🗕১ 🗲 নিচের উদ্দীপকটি পড়ে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

রোকেয়া বেগম একটি বেসরকারি বিশ্ববিদ্যালয়ের লাইব্রেরিয়ান। একদিন তার বিশ্ববিদ্যালয়ের একজন প্রভাষক তার কাছে একটি বই সম্পর্কে জানতে চাইলেন। রোকেয়া বেগম লাইব্রেরির ডেটাবেজ থেকে বইটি সম্পর্কে প্রয়োজনীয় তথ্য সংগ্রহ করে প্রভাষককে সরবরাহ করেন। কাজটি করতে তার আধ ঘণ্টার মতো সময় লাগে। কাজের গতি বৃদ্ধির জন্য প্রভাষক রোকেয়া বেগমকে ইন্ডেক্স ব্যবহার করার পরামর্শ দিলেন।



ক. ডেটাবেজকে কী বলা হয়?

5

খ. ফিল্ড ও রেকর্ডের মধ্যে দুইটি পার্থক্য লেখ।

২

(উচ্চতর দৰতা)

গ. প্রভাষকের পরামর্শ গ্রহণ করলে রোকেয়া বেগম কী কী সুবিধা পাবেন? ব্যাখ্যা কর।

9

ঘ. রোকেয়া বেগমের ব্যবহূত পদ্ধতিটির বৈশিষ্ট্যসমূহ বিশেরষণ কর।

১ ১ ১নং প্রশ্রের উত্তর ১ ব

- ক. ডেটাবেজকে বলা হয় তথ্যভান্ডার।
- খ. ফিল্ড ও রেকর্ডের মধ্যে দুইটি পার্থক্য নিচে দেওয়া হলো :

ফিল্ড	রেকর্ড
i. কোনো ডেটাবেজের ৰুদ্রতম একক হচ্ছে ফিল্ড।	i. একাধিক ফিল্ডের সমন্বয়ে তৈরি হয় রেকর্ড।
ii. টেবিলের প্রতিটি কলামের হেডিংগুলো এক একটি ফিল্ড।	ii. একটি টেবিলে যতগুলো সারি থাকে ততগুলোই রেকর্ড।

- গ. প্রভাষক রোকেয়া বেগমকে ডেটাবেজ থেকে তথ্য খোঁজার ৰেত্রে ইন্ডেক্স ব্যবহার করার পরামর্শ দিয়েছেন। রোকেয়া বেগম একটি বিশ্ববিদ্যালয়ের লাইব্রেরিয়ান। বিশ্ববিদ্যালয়ের বই সংক্রান্ত যাবতীয় তথ্য লাইব্রেরির ডেটাবেজে সংরবিত থাকে। শিবাধী, প্রভাষক কিংবা প্রতিষ্ঠানের অন্য কারো বই সংক্রান্ত কোনো তথ্যের প্রয়োজন হলে রোকেয়া বেগম লাইব্রেরির ডেটাবেজ থেকে সরবরাহ করেন। ডেটাবেজ থেকে তথ্য খোঁজার বেত্রে তিনি যদি প্রভাষকের পরামর্শ গ্রহণ করে ইন্ডেক্স ব্যবহার করেন তাহলে তিনি নিম্নোক্ত সুবিধাণুলো পাবেন:
 - ১. ডেটাবেজ থেকে খুব সহজে প্রয়োজনীয় তথ্য খুঁজে বের করতে পারবেন।
 - ২. ডেটাবেজের এক বা একাধিক ফিল্ডের ওপর ইন্ডেক্স করে Alphabetically বা Numerically সাজাতে পারবেন।
 - ৩. ইন্ডেক্স ফাইলের মাধ্যমে মূল ডেটাবেজ ফাইলের কোনো রূ প পরিবর্তন না করে রেকর্ডসমূহ বিভিন্নভাবে সাজাতে পারবেন।
 - ৪. ইন্ডেক্স ব্যবহার করে কোনো বই থেকে যেমন কোনো বিষয় সহজে খুঁজে বের করতে পারবেন তেমনি কোনো ডেটাবেজ টেবিল ইন্ডেক্স করা থাকলে তা থেকে সহজেই কোনো রেকর্ড খুঁজে বের করতে পারবেন।
- ঘ. উদ্দীপকের লাইব্রেরিয়ান রোকেয়া বেগম বিশ্ববিদ্যালয়ের বই সংক্রাম্ত তথ্য সংরৰণে ডেটাবেজ পক্ষতি ব্যবহার করেন। ডেটাবেজ হলো কম্পিউটারভিত্তিক একটি পক্ষতি, যার সাহায্যে সংগৃহীত উপাত্ত সংরৰণ করে প্রয়োজন অনুযায়ী পুনরবক্ষার করা যায়। নিচে এই পক্ষতিটির বৈশিফ্ট্যসমূহ বিশেরষণ করা হলো :
 - ১. ডেটাবেজে বিভিন্ন ধরনের টেবিল তৈরি করে তাতে অজস্র ডেটাকে সুসংগঠিত করে রাখা যায় এবং পরবর্তীতে চাহিদা অনুযায়ী বিভিন্নভাবে ব্যবহার করা যায়।
 - ২. শিল্প প্রতিষ্ঠানের প্রাপ্য ও প্রদেয় হিসাব, ইনভেন্টরি ম্যানেজমেন্ট, বার্ষিক রিপোর্ট, উৎপাদন ও বিক্রয় ইত্যাদি যাবতীয় কাজের প্রয়োজনীয় তথ্য সহজে সংরবণ ও নিয়ন্ত্রণ করা যায়।
 - ৩. ডেটাবেজে সংরবিত বিপুল পরিমাণ তথ্য থেকে কাঙ্কিত যেকোনো তথ্যকে দ্রবত খুঁজে বের করা যায়।
 - বৃহৎ ডেটাবেজের অসংখ্য রেকর্ড থেকে শুধু প্রয়োজনীয় রেকর্ডসমূহ নিয়ে রিপোর্ট তৈরি করে প্রিন্ট করা যায়।
 - কৃহৎ ডেটাবেজ হতে তৈরিকৃত রিপোর্টে পছন্দমতো গ্রাফ, চার্ট এবং ছবি সংযোজন করা যায়।
 - ৬. ডেটাবেজের অসংখ্য রেকর্ড থেকে শুধু প্রয়োজনীয় রেকর্ডসমূহ নিয়ে মেইলিং লেবেল তৈরি করা যায়।
 - ৭. ডেটাবেজে ব্যবহৃত কুয়েরিতে বিভিন্ন শর্তারোপ করে ডেটাবেজ থেকে রেকর্ডসমূহকে আলাদা করে ডেটা টেবিল তৈরি করা যায়।
 - ৮. ডেটাবেজের একটি নির্দিষ্ট ফিল্ডের ওপর ভিত্তি করে দুই বা ততাোধিক টেবিলের মধ্যে ডেটা আদান–প্রদানের জন্য রিলেশন তৈরি করা যায়।
 - ৯. ডেটাবেজের অভ্যন্তরীণ ফাইলসমূহের মধ্যে লিংক তৈরি করা যায়।
 - ১০. প্রয়োজনীয় বেত্রে ডেটাবেজে উপাত্তগুলোর রেকর্ড স্ট্রাকচার পরিবর্তন করা যায়।

মু–২ **>** নিচের উদ্দীপকটি পড়ে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

রায়পুর উচ্চ বিদ্যালয়ের ম্যানেজিং কমিটি তাদের বার্ষিক সভায় সিঙ্গান্ত নেয় এখন থেকে বিদ্যালয়ের সকল ছাত্রছাত্রীদের তথ্য ডেটাবেজে সংরবণ করা হবে। এই সিদ্ধান্ত বাস্তবায়নের লব্যে তারা বিদ্যালয়ের জন্য দুইটি কম্পিউটার ক্রয় করেন। ডেটাবেজ তৈরির বেত্রে নাম, পিতার নাম, জন্ম তারিখ, জন্মস্থান, রোল নস্বর, রেজান্ট, উপবৃত্তি এই সাতটি ফিল্ড ব্যবহার করার জন্য উক্ত কাজে নিয়োজিত ব্যক্তিদের নির্দেশ দেয়।



ক. DBMS এর পূর্ণরু প কী?

খ. রিপোর্ট বলতে কী বোঝায়?

গ. উপরিউক্ত ফিল্ডগুলো ব্যবহার করে ছাত্রছাত্রীদের জন্য একটি ডেটাবেজ তৈরির কৌশল বর্ণনা কর।

ঘ. তৈরিকৃত ডেটাবেজ থেকে রায়পুর উচ্চ বিদ্যালয় কী ধরনের সুবিধা পাবে বলে তুমি মনে কর?

১ ব ২নং প্রশ্রের উত্তর ১ ব

- ক. DBMS এর পূর্ণরূ প হলো Database Management System.
- খ. রিপোর্ট হচ্ছে বিপুল পরিমাণ তথ্য থেকে শুধুমাত্র প্রয়োজনীয় তথ্যপুলোকে একটি নির্দিষ্ট কাঠামো আকারে উপস্থাপন করার প্রক্রিয়া। বিভিন্ন ধরনের ডেটাগুলোকে একটি নির্দিষ্ট ক্রমে সাজিয়ে রিপোর্ট আকারে উপস্থাপন করা যায়।
- উদ্দীপকে রায়পুর উচ্চ বিদ্যালয়ের ম্যানেজিং কমিটি তাদের বিদ্যালয়ের ছাত্রছাত্রীদের যাবতীয় তথ্য ডেটাবেজে সৎরবণ করার সিদ্দালত নেয়। এজন্য তারা দায়িত্ব প্রাশ্ত ব্যক্তিদের ছাত্রছাত্রীদের নাম, পিতার নাম, জন্মতারিখ, জন্মস্থান, রোল নন্দর, রেজান্ট, উপবৃত্তি এই সাতটি ফিল্ড ব্যবহার করার নির্দেশ দেয়। এই নির্দেশিত ফিল্ডগুলো ব্যবহার করে ছাত্রছাত্রীদের জন্য একটি ডেটাবেজ তৈরির কৌশল নিচে বর্ণনা করা হলো :
 - ডেটাবেজ প্রোগ্রাম চালু করি (Start → Programm → Microsoft Access)।
 - Blank Database নির্বাচন করে Ok- তে Click করি।
 - প্রাশ্ত Dialogue Box এ Database- এর একটি নাম (যেমন : Student) টাইপ করে Create বাটনে ক্লিক করি।
 - Student ডেটাবেজ উইন্ডো টেবিল ট্যাবের ডানদিকে অবস্থিত New বাটনে ক্লিক করি।
 - New Table ডায়ালগ বক্স প্রদর্শিত হলে টেবিলের প্রকৃতি হিসেবে Design View বাটন নির্বাচন করে Enter key চাপি।
 - Table নামে নতুন ডেটা টেবিল তৈরি হলে নিচের চিত্রের বর্ণনা অনুযায়ী তাতে ডেটা ফিল্ড ও ডেটা টাইপ নির্ধারণ করি। যেমন :

Field Name	Data Type	Description
Name	Text	
Father Name	Text	
Date of Birth	Date /Time	
Roll Number	Number	Primary Key
Result	Number	
Scholarship	Number	
Birth of place	Text	

- File → Save (এখানে Table- টির নাম Student info দেই)।
- Exit এর মাধ্যমে বের হয়ে আসি।
- পরবর্তীতে Sutdent Info টেবিলটি Open করে সকল ছাত্রের Data Entry করি।
- উদ্দীপকে রায়পুর উচ্চ বিদ্যালয়ের ম্যানেজিং কমিটি বিদ্যালয়ের ছাত্রছাত্রীদের তথ্য সংরবণের জন্য ডেটাবেজ তৈরির উদ্যোগ নিয়েছে। ডেটাবেজ হলো অসংখ্য উপাত্তের একটি সুসজ্জিত তালিকা, যেখান থেকে নির্দিষ্ট প্রয়োজনীয় কোনো উপাত্তকে দ্রুবত এবং খুব সহজে শনাক্ত করার উপায় বা পন্থা আছে। ডেটাবেজে বিভিন্ন প্রকার এবং বিপুল পরিমাণ তথ্য সংরৰণ করে রাখা যায়। একজন ব্যবহারকারী তার প্রয়োজন অনুযায়ী যেকোনো মুহূর্তে যেকোনো তথ্য ডেটাবেজ থেকে সংরৰণ করতে পারেন। তাই রায়পুর উচ্চ বিদ্যালয়ের ম্যানেজিং কমিটির গৃহীত সিন্ধান্তটি যথাযথভাবে বাস্তবায়িত হলে বিদ্যালয়টি নিম্নোক্ত সুবিধাগুলো পাবে বলে আমি মনে করি:
 - সকল শিৰাথীর তথ্য একটি নির্দিষ্ট ছকে ডেটাবেজে সংরবিত থাকবে।
 - পাসওয়ার্ডের মাধ্যমে ডেটার নিরাপত্তা বিধান করা যাবে।
 - ৩. বিভিন্ন ধরনের Query মূলক রিপোর্ট তৈরি করা যাবে।
 - 8. যেকোনো সময়ে যেকোনো রেকর্ড বাদ দিয়ে নতুন শিৰার্থীর রেকর্ড Entry করা যাবে।
 - পরিসংখ্যানমূলক রিপোর্ট তৈরি করে তাৎবিণক সিদ্ধানত নেওয়া যাবে ইত্যাদি।

প্রমূ−০ > নিচের উদ্দীপকটি পড়ে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

মিজানুর রহমান একটি সুপ্রতিষ্ঠিত ব্যবসাপ্রতিষ্ঠানের তথ্য ও যোগাযোগ বিভাগের প্রধান। তিনি প্রতিষ্ঠানের সকল কর্মীদের যাবতীয় তথ্য হাতে লিখে সংরৰণ করেন। একদিন প্রতিষ্ঠানের ম্যানেজিং ডিরেক্টর তার কাছ থেকে অফিসের কমীদের সম্পর্কে কিছু তথ্য জানতে চায়। তথ্যগুলো খুঁজে বের করতে মিজানুর রহমানের

অনেকৰণ সময় লাগে। এতে ম্যানেজিং ডিরেক্টর তার ওপর কিছুটা বিরক্ত হন। ঘটনাটি জানতে পেরে তাদের একজন আইটি অফিসার মিজানুর রহমানকে ডেটাবেজ সফটওয়্যার ব্যবহার করার পরামর্শ দেন।



- ক. গ্রিডলাইন কী?
- খ. ডেটাবেজের গঠন ব্যাখ্যা কর।
- গ. আইটি অফিসারের পরামর্শকৃত সফটওয়্যারটি ব্যবহার করলে মিজানুর রহমান কী কী সুবিধা পাবেন? বর্ণনা কর।
- ঘ**.** আমাদের দৈনন্দিন জীবনে উক্ত সফটওয়্যারটির ব্যবহার আলোচনা কর।

১ ৩ ০নং প্রশ্রের উত্তর ১ ব

- ক. গ্রিডলাইন হচ্ছে রেকর্ডগুলোর উপরে–নিচের রেখা বা লাইন।
- একটি ডেটাবেজ মূলত কলাম এবং সারির সমন্বয়ে গঠিত। প্রত্যেকটি কলামের একটি করে হেডিং বা শিরোনাম থাকে। এই হেডিং বা শিরোনাম থেকেই বোঝা যায় সেই কলামে কী ধরনের ডেটা বা তথ্য আছে। হেডিং বা শিরোনামগুলো ফিল্ড নামে পরিচিত। আর পাশাপাশি কয়েকটি কলামের সমন্বয়ে গঠিত হয় একটি সারি। প্রতিটি সারিকে বলা হয় রেকর্ড।
- আইটি অফিসারের পরামর্শকৃত সফটওয়্যারটি হলো ডেটাবেজ। এটি কম্পিউটারভিত্তিক একটি পর্ম্বাত, যার সাহায্যে সংগৃহীত উপাত্ত সংগ্রহ করে প্রয়োজন অনুযায়ী পুনরবন্ধার করা যায়। উদ্দীপকে মিজানুর রহমান তার প্রতিষ্ঠানের সকল কর্মীদের যাবতীয় তথ্যাদি হাতে লিখে সংরবণ করেন। এ কারণে প্রয়োজনের সময় তথ্য খুঁজে পেতে তার অনেক সময় লাগে। তাই তিনি যদি আইটি অফিসারের পরামর্শ অনুযায়ী ডেটাবেজ সফটওয়্যারটি ব্যবহার করেন তাহলে তিনি নিম্নোক্ত সুবিধা পাবেন:
 - ১. ডেটাবেজে বিভিন্ন ধরনের ডেটা সংরৰণ করতে পারবেন।
 - সংরবিত সকল ডেটাকে পরবর্তীতে প্রয়োজন অনুযায়ী আপডেট করতে পারবেন।
 - অল্প সময়ে এবং দ্রবতগতিতে ডেটা উপস্থাপন করতে পারবেন। O.
 - ডেটাবেজের সংরবিত তথ্যসমূহকে মানের ক্রমানুসারে সাজাতে পারবেন।
 - ডেটাবেজ থেকে প্রয়োজনীয় তথ্য ব্যবহার করে বিভিন্ন ধরনের রিপোর্ট উপস্থাপন করতে পারবেন।
 - অত্যন্ত দৰতার সাথে ডেটা পরিচালনা করতে পারবেন।
- উদ্দীপকে একটি সুপ্রতিষ্ঠিত ব্যবসায় প্রতিষ্ঠানের তথ্য ও যোগাযোগ বিভাগের প্রধান হলেন মিজানুর রহমান। তাকে তার প্রতিষ্ঠানের সকল কর্মীদের যাবতীয় তথ্যাদি সংরৰণ করতে হয়। এই কাজটি তিনি হাতে–কলমে করেন। যার কারণে তথ্যাদি সংরৰণ ও পুনরবন্ধারে তার অনেক সময় অপচয় হয়। সময়ের এই অপচয় রোধ করতে তাদের আইটি অফিসার তাকে ডেটাবেজ সফটওয়্যার ব্যবহার করার পরামর্শ দেন। আমাদের দৈনন্দিন জীবনেও এই সফটওয়্যারটির ব্যবহার অত্যন্ত গুরবত্বপূর্ণ। নিচে আমাদের দৈনন্দিন জীবনে এই সফটওয়্যারটির ব্যবহার সম্পর্কে আলোচনা করা হলো :
 - কোনো প্রতিষ্ঠানে ক্রয়–বিক্রয়, লাভ–লোকসানের হিসাব নিকাশের ৰেত্রে ব্যবহৃত হয়।
 - কোনো শিৰা প্ৰতিষ্ঠানে ছাত্ৰদের ইনফরমেশন প্ৰস্তুতিতে ব্যবহৃত হয়।
 - বেতন সিস্টেম তৈরিতে ব্যবহৃত হয়।
 - ৪. জনসংখ্যা তথ্য সংৱৰণে ব্যবহৃত হয়।
 - গবেষণা ও জরিপমূলক কাজে ব্যবহৃত হয়।
 - অফিস ব্যবস্থাপনার ৰেত্রে ব্যবহৃত হয়।
 - বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানে কর্মরত কর্মচারী–কর্মকর্তাদের তথ্য সংরবণে ব্যবহৃত হয়।
 - ব্যাংক বীমায় গ্রাহকদের হিসাবনিকাশ সংরবণে ডেটাবেজ ব্যবহৃত হয়।
 - হাসপাতালে রোগীর সংখ্যা, রোগ সম্পর্কে প্রয়োজনীয় তথ্য সংরবণে ব্যবহৃত হয়।

প্রশ্ন—৪ 🕨 নিচের উদ্দীপকটি পড়ে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

আরিফ লালমনিরহাট উচ্চ বিদ্যালয়ে দশম শ্রেণিতে পড়ে। নির্বাচনি পরীৰায় একটি বিষয়ে অকৃতকার্য হওয়ায় সে প্রধান শিৰকের নিকট উক্ত বিষয়ের পরীৰা পুনরায় দেয়ার অনুমতি চেয়ে আবেদন করে। আরিফ বিদ্যালয়ে ভালো ছাত্র হিসেবে পরিচিত ছিল। তাই তার আবেদনের প্রেৰিতে প্রধান শিৰক নিজে বিদ্যালয়ের ডেটাবেজ থেকে কুয়েরি করে আরিফের ফলাফল সংগ্রহ করেন এবং তার সকল তথ্য পরীৰা নিয়ন্ত্রকের নিকট জানতে চান। পরীৰা নিয়ন্ত্রক আরিফের যাবতীয় তথ্য রিপোর্ট আকারে প্রধান শিৰকের নিকট প্রেরণ করেন।



- ক. মাইক্রোসফট এক্সেস কোন কোম্পানির সফটওয়্যার?
- খ. ফিল্ড প্রোপার্টি বলতে কী বোঝায়?
- গ. প্রধান শিৰক যে পঙ্গতিতে আরিফের তথ্য সংগ্রহ করলেন তা বর্ণনা কর।
- ঘ**.** পরীৰা নিয়**ন্ত্রকে**র কাজটি করার পদ্ধতি বিস্তারিতভাবে আলোচনা কর।

১ ৪ ৪নং প্রশ্রের উত্তর ১ ব

- ক. মাইক্রোসফট এক্সেস মাইক্রোসফট কর্পোরেশনের তৈরি সফটওয়্যার।
- খ. ডেটাবেজের কাজ শুরব করার জন্য ফিল্ড তৈরির পর্যায়ে প্রতিটি ফিল্ডের জন্য কিছু বিষয় নির্দিষ্ট করে দিতে হয়। এ বিষয়গুলো ফিল্ড প্রোপার্টি নামে অভিহিত। নির্দিষ্ট করে দেওয়া ফিল্ড প্রোপার্টির ভিত্তিতে ঐ ফিল্ডের ডেটাগুলো ব্যবহৃত হয়। টেক্সট ফিল্ডের প্রোপার্টিগুলোর মধ্যে উলেরখযোগ্য হচ্ছে ফিল্ড সাইজ (Field size) প্রোপার্টি।
- গ. লালমনিরহাট উচ্চ বিদ্যালয়ের দশম শ্রেণির শিৰাধী আরিফ নির্বাচনি পরীৰায় এক বিষয়ে অকৃতকার্য হয়ে উক্ত বিষয়ের পরীৰা পুনরায় দেয়ার জন্য প্রধান শিৰকের বরাবর আবেদন করেন। তার আবেদনের প্রেৰিতে প্রধান শিৰক নিজে কুয়েরি পন্ধতিতে বিদ্যালয়ের ডেটাবেজ পন্ধতিতে আরিফের ফলাফল বের করেন। নিচে উক্ত পন্ধতিতে তথ্য আহরণ করার কৌশল বর্ণনা করা হলো:
 - ১. ডেটাবেজের Student টেবিলটি খোলা রাখতে হবে।
 - ২. Create মেনুর রিবনে কুয়েরি Query Design আইকন ক্লিক করলে কুয়েরি পদ্ধতিতে তথ্য আহরণের ছক আসবে। এ ছকের সঞ্চো Show Table ডায়ালগ বন্ধ আসবে।
 - ৩. Show Table ডায়ালগ বঙ্গে Table 1 সিলেক্ট করে Add বোতামে ক্লিক করলে ফিল্ড ধারাকে টেবিলের সবগুলো ফিল্ড বা হেডিং অন্তর্ভুক্ত অবস্থায় পাওয়া যাবে।
 - 8. Show Table ডায়ালগ বক্সের Close বোতামে ক্লিক করে ডায়ালগ বক্সটি বন্ধ করে দিতে হবে।
 - ৫. যে ফিল্ডের ওপর ভিত্তি করে তথ্য আহরণ করা প্রয়োজন সেই ফিল্ডের বরাবর নিচে ক্রাইটেরিয়া সারির ঘরে শর্ত যুক্ত করতে হবে।
 - ৬. শর্ত টাইপ করার পর ডিজাইন মেনুর রিবনে রান (Run) আইকনে ক্লিক করলে প্রদত্ত শর্ত অনুযায়ী রেকর্ড প্রদর্শিত হবে।
 - ৭. Save আইকনে ক্লিক করলে Save as ডায়ালগ বক্স আসবে। তার পর Save বোতামে ক্লিক করে সেভ করতে হবে।
- ঘ. পরীৰা নিয়ম্ত্রকের কাজটি হচ্ছে রিপোর্ট আকারে তথ্য সরবরাহ করা। এজন্য তাকে যে ফাইলের ভিত্তিতে রিপোর্ট প্রণয়ন করতে হবে সেই ফাইলটি সিলেঞ্ট করে নিতে হবে। নিচে ডেটাবেজ থেকে রিপোর্ট তৈরির কৌশল আলোচনা করা হলো :
 - ১. Create মেনুর রিবনে Report আইকন ক্লিক করলে রিপোর্ট তৈরির উইন্ডো আসবে।
 - ২. এ উইন্ডোতে কুয়েরি ফাইলের ফিল্ডগুলো সন্নিবেশিত থাকবে।
 - ৩. ফিল্ডগুলোর পাশাপাশি বিস্তৃতি প্রয়োজনের তুলনায় বেশি হতে পারে। পাশাপাশি মাপ স্বাভাবিক অবস্থায় নিয়ে আসার জন্য :
 - i. ফিল্ডের নামের ওপর ক্লিক করলে ওই ফিল্ডিট সিলেক্টেড হবে। সিলেক্টেট ফিল্ডের বাম দিকের বা ডান দিকের বাহুতে ক্লিক ও ড্রাগ করে ফিল্ডের পাশাপাশি মাপ কমাতে বা বাড়াতে পারবে।
 - ii. View আইকনের ড্রপ ডাউন তীরে ক্লিক করতে হবে এবং ড্রপ ডাউন মেনু থেকে Print Preview কমান্ড সিলেক্ট করতে হবে। এতে রিপোর্টিটি মদিত অবস্থায় প্রদর্শিত হবে।
 - 8. রিপোর্টে উপস্থাপনা প্রত্যাশিতরূ পে বিন্যুস্ত না হলে ফিল্ডের আকার ও অবস্থান পুনঃবিন্যুস্ত করতে হবে। একবারে না হলে বারবার চেস্টা করে ফিল্ড বা কলামের মাপ ঠিক করে নিতে হবে।
 - ৫. Print আইকনে ক্লিক করার আগে রিবনে বিদ্যমান Size, Potrait, Landscape, Margins আইকনগুলোতে ক্লিক করে কাগজ, পৃষ্ঠার মার্জিন ইত্যাদি মাপজোখ ঠিক করে নিতে হবে।
 - ৬. সম্পাদনার কাজ সঠিক হওয়ার পর Save আইকনে ক্রিক করলে Save As ডায়ালগ বক্স আসবে।
 - ৭. Save As ডায়ালগ বক্সে রিপোর্টটির নাম ঠিক করে Ok বোতামে ক্লিক করতে হবে।

প্রমু🕳 🗲 নিচের উদ্দীপকটি পড়ে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

সেতুর বাবা সরকারি চাকরি করেন। সম্প্রতি তিনি খুলনা থেকে ঢাকায় বদলি হয়েছেন। সেতুকেও তাই তার স্কুল পরিবর্তন করতে হবে। সে ঢাকার স্কুলে ভর্তি হওয়ার জন্য তার পুরাতন স্কুলের প্রধান শিৰকের বরাবর টিসির জন্য আবেদন করলেন। প্রধান শিৰক স্কুলের তথ্য অফিসারকে টিসি প্রদানের নির্দেশ দিলেন। নির্দেশ পেয়ে অফিসার প্রথমে স্কুলের ডেটাবেজ থেকে সেতুর নামটি খুঁজে বের করলেন। সেখান থেকে প্রয়োজনীয় তথ্য সংগ্রহ করে তিনি সেতুকে টিসি প্রদান করলেন। সবশেষে তিনি স্কুলের ডেটাবেজ থেকে সেতুর রেকর্ডটি মুছে দিলেন।

ক. ডেটাবেজ থেকে তথ্য খোঁজার জন্য কী ব্যবহার করা হয়?

2

খ. ডেটাবেজের গঠন পরিবর্তন করা হয় কেন?

২

গ. তথ্য অফিসারের প্রথম কাজটি করার কৌশল ব্যাখ্যা কর।

9

ঘ. তথ্য অফিসারের সর্বশেষ কাজের ধাপগুলো বিশেরষণ কর।

8

🕨 🌢 ৫নং প্রশ্রের উত্তর 🕨 🕻

- ক. ডেটাবেজ থেকে তথ্য খোঁজার জন্য ইন্ডেক্স ব্যবহার করা হয়।
- খ. ডেটাবেজ তৈরির শুরবতে ডেটাবেজের গঠন বা স্ট্রাকচার তৈরি করে নিতে হয়। কিন্তু অনেক সময় ডেটাবেজ কাঠামোতে আরও এক বা একাধিক ফিল্ড সংযোজন বা বিয়োজন করার প্রয়োজন হতে পারে। ফিল্ডের নাম, সাইজ ও ডেটা টাইপ পরিবর্তন ইত্যাদি বেত্রে ডেটাবেজের গঠন বা স্ট্রাকচার পরিবর্তন করা হয়।

- গ. তথ্য অফিসারের প্রথম কাজটি হলো ডেটাবেজ থেকে সেতুর নাম খুঁজে বের করা। ডেটাবেজ হচ্ছে সংগৃহীত উপাত্তের ভাণ্ডার, যা থেকে প্রয়োজনীয় সিদ্ধান্ত গ্রহণের জন্য বিভিন্ন উপায়ে এবং আকারে তথ্য সংগ্রহ করা যায়। উদ্দীপকে সেতু টিসির জন্য প্রধান শিবকের নিকট আবেদন করলে তথ্য অফিসার প্রধান শিবকের নির্দেশে স্কুলের ডেটাবেজ থেকে সেতুর তথ্য সংগ্রহের জন্য সেতুর নামটি খুঁজে বের করেন। নিচে এই কাজটি করার কৌশল ব্যাখ্যা করা হলো:
 - ১. Home মেনুর রিবনের Find আইকনে ক্লিক করলে Find and Replace ডায়ালগ বক্স আসবে।
 - ২. যে শিৰার্থীকে খুঁজে বের করতে হবে ডায়ালগ বঙ্গের Find What এডিট বার–এ সেই ব্যক্তির নাম বা নামের অংশ টাইপ করতে হবে। নামের অংশ হিসেবে পদবি টাইপ করা যেতে পারে অথবা অন্য যেকোনো অংশ টাইপ করা যেতে পারে।
 - ৩. ডায়ালগ বল্পের Look in ড্রপ ডাউন তালিকা থেকে Name সিলেক্ট করতে হবে। Match ড্রপ ডাউন তালিকা থেকে Any Part of Field সিলেক্ট করতে হবে।
 - ৪. ডায়ালগ বয়ের Find Next বোতামে ক্লিক করতে হবে। ক্লিক করার সজ্ঞো সজ্ঞো Find What ঘরে টাইপ করা নাম বা পদবি বা নামের অংশ হিসেবে টাইপ করা শব্দ সিলেক্টেড হয়ে যাবে। এ শব্দটি যদি পদবি হয় বা একই নামের অংশ হয়, তাহলে আবার Find Next বোতামে ক্লিক করতে হবে। এতে একই নামের অংশ বিশিষ্ট বা পদবি বিশিষ্ট পরবর্তী নাম সিলেক্টেড হবে। এতাবে বারবার ফাইভ নেক্সট বোতামে ক্লিক করে সকল নাম খুঁজে বের করা যাবে বা দেখা যাবে।
- ঘ. তথ্য অফিসারের সর্বশেষ কাজটি হলো স্কুলের ডেটাবেজ থেকে সেতু নামক ফিল্ড সম্পর্কিত রেকর্ডটি মুছে ফেলা বা বাতিল করা। স্কুলের ডেটাবেজে সাধারণত স্কুলের ছাত্রছাত্রীদের প্রয়োজনীয় তথ্যাদি সংরবণ করা হয় যাতে প্রয়োজনের সময় সেখান থকে তথ্যাদি সংগ্রহ করা যায়। সেতু যেহেতু টিসি নিয়ে চলে যাছেছ তাই তার তথ্যাদি স্কুলের ডেটাবেজে থাকা ততটা জরবরি নয়। তাছাড়া এরু প অপ্রয়োজনীয় তথ্যটি সংরবণ করলে ডেটাবেজের আকারও বড় হয়ে যাবে এবং সেখানে তথ্য সংরবণ ও সেখান থেকে তথ্য পুনরবন্ধারে ঝামেলা হয়। এ কারণে তথ্য অফিসার স্কুলের ডেটাবেজ থেকে সেতুর নামটি মুছে দিলেন। এবেত্রে তাকে যে ধাপগুলো অনুসরণ করতে হয়েছে তা নিচে বিশেরষণ করা হলো:
 - ১. ঐ রেকর্ড বা সারি সিলেক্ট করতে হবে। সারির বাম পাশে ইনসার্সন পয়েন্টার ক্লিক করলে পুরো সারি সিলেক্টেড হবে।
 - ২. Home মেনু বা ডেটাশিট মেনুর রিবনে Delete আইকনে ক্লিক করলে কমান্ড কার্যকর হওয়ার আগে সতর্কতামূলক বার্তা আসবে।
 - ৩. বার্তাবক্স 'হাা' সূচক Yes বোতামে ক্লিক করলে সিলেষ্ট করা রেকর্ড বা সারি স্থায়ীভাবে বাতিল হয়ে যাবে। ডেটাবেজ একবার রেকর্ড বা সারি বাতিল হয়ে গেলে আর Undo করা যায় না।

প্রমু—৬ > নিচের উদ্দীপকটি পড়ে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

বর্তমান যুগ হচ্ছে তথ্যপ্রযুক্তির যুগ। এ যুগে বিদ্যালয়ের সকল শিৰার্থীদের যাবতীয় তথ্যাদি, তাদের পরীৰার ফলাফল যথাযথভাবে সংরবণ ও সরবরাহ করা জরবরি। বিষয়টি নিয়ে রামনগর উচ্চ বিদ্যালয়ের আইসিটি শিৰক সেই স্কুলের প্রধান শিৰকের সাথে আলোচনা করছেন। তিনি বিদ্যালয়ের বিভিন্ন তথ্যাদি লিখিত আকারে সংরবণ করার সমস্যাগুলো তুলে ধরলেন। সবশেষে তিনি একটি ডেটাবেজ প্রোগ্রাম ব্যবহারের মাধ্যমে সমস্যাগুলো সমাধান করা সম্ভব বলে তার অভিমত ব্যক্ত করলেন।



- ক. কুয়েরি পদ্ধতিতে শর্তযুক্ত তথ্য কী করা যায়?
- খ. ইন্ডেক্স বলতে কী বোঝায়? ব্যাখ্যা কর।
- গ. উদ্দীপকের প্রতিষ্ঠানটির জন্য ডেটাবেজ তৈরিতে ব্যবহারযোগ্য ফিল্ডের প্রকার ও ধরন উলেরখ কর।
- ঘ. উক্ত প্রতিষ্ঠানে কোন ধরনের ডেটাবেজ ব্যবহার করা উচিত– বিশেরষণ কর।
 - ১ ৬নং প্রশ্রের উত্তর ১
- ক. কুয়েরি পদ্ধতিতে শর্তযুক্ত তথ্য আহরণ ও প্রদর্শন করা যায়।
- খ. কোনো ডেটাবেজে ইন্ডেক্স করার অর্থ হচ্ছে সূচি প্রণয়ন করা। কোনো ফাইলের ডেটা ইন্ডেক্স করার অর্থ হচ্ছে সেই ফাইলের ডেটাকে আরোহী বা অবরোহী অনুসারে ক্রমানুযায়ী সাজানো। ডেটাবেজের কোনো ফিল্ডের ওপর ভিত্তি করে রেকর্ডগুলো ইন্ডেক্স করা হয়। ডেটাবেজ থেকে সহজে তথ্য খোঁজ করার জন্য ইন্ডেক্স ব্যবহার করা হয়। ডেটাবেজের এক বা একাধিক ফিল্ডের ওপর ইন্ডেক্স করে Alphabetically বা Numerically সাজানো হয়। ইন্ডেক্স ফাইল মূল ডেটাবেজ ফাইলের কোনোরূ প পরিবর্তন না করে রেকর্ডসমূহ বিভিন্নভাবে সাজাতে পারে।
- গ. ডেটাবেজ ডেটা সন্নিবেশ করার জন্য সুনির্দিঊ ফিল্ড তৈরি করে নিতে হয়। ফিল্ড তৈরি করার সাথে সাথে প্রয়োজনীয় Data Type সেট করে নিতে হয়। অর্থাৎ Name যদি Field হয় তবে এ ফিল্ডের অন্তর্গত কোনো ডেটা Numeric হতে পারবে না; সকল Data-Character বা বর্ণ বা স্ট্রিং হবে। অর্থাৎ Name Field এর Data type হবে Text। উদ্দীপকের প্রতিষ্ঠানটি হলো একটি বিদ্যালয়। বিদ্যালয়ে ছাত্রছাত্রী, শিবক এবং কর্মচারীদের ব্যক্তিগত তথ্যাদি, পরীবার ফলাফল, বেতন–ভাতা ইত্যাদি তথ্যাদি সংরবণ করতে হয়। এ ধরনের তথ্য সংরবণের জন্য ডেটাবেজ তৈরিতে ব্যবহারযোগ্য ফিল্ডের প্রকার ও ধরন নিচে উলেরখ করা হলো:

ফিল্ডের নাম	ফিল্ডের ধরন
Name	Text
Roll	Number
Date of birth	Date/Time
Class	Text

Section	Text	
Gender	Yes/No	

ঘ. বিভিন্ন কাজের জন্য বিভিন্ন রকম Database Software রয়েছে। কিছু কিছু Database আবার Customized ভাবে তৈরি হয়ে থাকে। কিছু আবার প্রায় সকল বেত্রেই প্রয়োগ করা যায়। বিপুল পরিমাণ উপান্ত/তথ্য নিয়ে তৈরি ডেটাবেজের বহুমুখী ব্যবহারই হচ্ছে ডেটাবেজ ব্যবস্থাপনার কাজ। শিবা প্রতিষ্ঠান যেখানে অসংখ্য শিবার্থী, শিবক, কর্মচারী নিয়োজিত সেখানে সবার তথ্যাবলি সুবিন্যস্তভাবে সংরবণ করার জন্য একত্র ডেটাবেজ প্রাথামের ভূমিকা অনস্বীকার্য। তাছাড়া পরীবার ফলাফল ডেটাবেজে সংরবণ করলে যেকোনো সময়ে যেকোনো শিবার্থীর রোল অনুযায়ী সর্থশিরইউ তথ্য সহজেই খুঁজে বের করা সম্ভব। কম্পিউটার নেটওয়ার্ক স্থাপনের মাধ্যমে এ ধরনের ডেটাবেজ ব্যবস্থাপনাকে অত্যন্ত গুরবত্বপূর্ণ প্রয়োজন মেটানোর অবলম্বন হিসেবে গড়ে তোলা হয়। ডেটাবেজ সফটওয়্যার মাঝারি থেকে বৃহৎ আকারের ডেটাবেজ থেকে উপান্ত সংরবণের কাজে ব্যবহৃত হয়। ডেটা প্রসেসিং গতি, নিরাপত্তা, মাল্টি ইউজার ইত্যাদি বিবেচনা করে ডেটাবেজের দামও ভিন্ন ভিন্ন হয়ে থাকে। এছাড়াও শিবা প্রতিষ্ঠানের বেত্রে সহজে ব্যবহারযোগ্য ও দামে সস্তা অথচ বহুল প্রচলিত এ ধরনের ডেটাবেজ সফটওয়্যার ব্যবহার সুবিধাজনক। এ সফটওয়্যারটি শিখতে ও ব্যবহার করতে সহজ এবং সুলতে পাওয়া যায়। এর ডেটা রিলেশন পন্ধতি সহজ এবং ডেটা ইন্টিগ্রিটিও চমৎকার। সহজেই ফরম ও রিপোর্ট প্রস্তুত করা যায়। সুতরাং, সবদিক বিবেচনা করে যেকোনো শিবা প্রতিষ্ঠানের জন্য এ ডেটাবেজ সফটওয়্যারটি সহজেই ব্যবহার করা যায়।

প্রমূ–৭ > নিচের উদ্দীপকটি পড়ে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

হাজীগঞ্জ পৌরসভা নির্বাচনের জন্য নির্বাচন কমিশনার হাজীগঞ্জ পৌরসভার ভোটার লিস্ট হালনাগাদ করার জন্য পরিকল্পনা গ্রহণ করেছেন। তার এ পরিকল্পনা বাস্তবায়নের জন্য ভোটারদের প্রয়োজনীয় তথ্যগুলো হলো ID No, নাম, পিতার নাম, মাতার নাম, লিজ্ঞা, ধর্ম ও জন্মস্থান।



	\sim	\sim	C~	5 0	
P	কিসের	ভারতে	বিপোর	তোৱ	করা যায় १

2

খ. কুয়েরি উইন্ডো ক্রাইটেরিয়ার কাজ বুঝিয়ে লেখ।

২

গ. উপরিউক্ত তথ্যের আলোকে ৩ জন ভোটারের একটি ডেটাবেজ তৈরি কর।

(9

ঘ. উপরিউক্ত দৃশ্যকল্পের আলোকে স্প্রেডশিট ও ডেটাবেজের মধ্যে কোন সফটওয়্যার ব্যবহার যুক্তিযুক্ত? বুঝিয়ে বল।

8

🕨 ৭নং প্রশ্রের উত্তর 🕨 🕻

- ক. সম্পূর্ণ ডেটাবেজ অথবা কুয়েরি ফাইলের ভিত্তিতে রিপোর্ট তৈরি করা যায়।
- খ. ডেটাবেজ ফিল্ড থেকে শর্তের ভিত্তিতে কোনো ডেটা খুঁজে বের করার জন্য কুয়েরি উইন্ডো ক্রাইটেরিয়া ব্যবহার করা হয়। যেমন : যেসব ব্যক্তি পেশায় ডাক্তার এবং বাসস্থান ঢাকায় তাদের ডেটা খুঁজে বের করার জন্য কুয়েরি উইন্ডো ক্রাইটেরিয়াতে শর্ত উলেরখ করতে হবে।
- গ. উপরিউক্ত তথ্যের আলোকে ৩ জন ভোটারের একটি ডেটাবেজ তৈরির প্রক্রিয়া নিচে বর্ণনা করা হলো : ডেটাবেজে ডেটা টেবিল তৈরি করার পূর্বে ডেটা টেবিল যে ধরনের (Type) ডেটা ব্যবহৃত হবে তার জন্য নিচের ছকের ন্যায় ডেটা টেবিল তৈরি করে নিতে হবে।

Field Name	Data Type	Description
ID No	Number	Primary Key Set
Name	Text	
Father Name	Text	
Mother Name	Text	
Gender	Yes/No	
Religion	Text	
Place of birth	Text	

এভাবে ডেটা টেবিল তৈরি করে ৩ জন ভোটারের ডেটা এন্ট্রি দিলে Voter Registration Database এর অধীনে Voter table- এ সকল ডেটা সংরবিত হবে এবং নিমুর্ প দেখা যাবে :

ID No	Name	Father	Mother	Gender	Religion	Place of
		name	name			birth
1001	Sumon	Motilal	Shefali	M	Hindu	Khulna
1002	Palash	Kalipada	Hemangini	M	Hindu	Pirojpur
1003	Mamun	Rafique	Khadiza	M	Islam	Comilla

- ঘ. উপরিউক্ত দৃশ্যকল্পের আলোকে স্প্রেডশিট প্রোগ্রামের তুলনায় ডেটাবেজ সফটওয়্যার ব্যবহার করা বেশি যুক্তিযুক্ত। কারণ :
 - ১. ডেটাবেজ তৈরির সময় প্রয়োজনীয় তথ্যের বিচার বিশেরষণ করা হয় কিন্তু স্প্রেডশিটে তা হয় না।
 - একই তথ্যের পুনরাবৃত্তি অর্থাৎ ডেটাবেজে একই তথ্য একাধিকবার থাকতে পারে না কিন্তু স্পেডশিটে তা থাকতে পারে।
 - ৩. ডেটাবেজে ডেটা সুরবিত থাকে। এমনকি একাধিক ব্যবহারকারীর মধ্যে ডেটা ব্যবহারের সীমা নির্ধারণ করে দেওয়া যায়।

- ৪. ডেটাবেজ প্রোগ্রামে ডেটা সংযোজন এবং বিয়োজন করা হয় সুনির্দিষ্ট নিয়মে। তাই ডেটা পুনরবন্ধার করা, পরিবর্তন করা এবং সংযোজন করা সহজ।
- কুয়েরি প্রোগ্রাম দ্বারা নির্দিষ্ট শর্তের ভিত্তিতে তথ্য খোঁজা বা উদ্ধার করা যায়।
- ৬. ডেটাবেজে ডেটার পুনরাবৃত্তি হয় না বলে মেমোরি অপচয় হয় না। কিন্তু স্প্রেডশিটে ডেটার পুনরাবৃত্তি হতে পারে। ফলে মেমোরি অপচয় হওয়ার সম্ভাবনা থাকে।

সুতরাং উপরিউক্ত কারণে বলা যায় যে, বিপুল পরিমাণ তথ্য সংগ্রহ, সংরবণ, প্রক্রিয়াকরণ, আধুনিকীকরণ, এবং তথ্য খোঁজার বেত্রে স্প্রেডশিট প্রোগ্রামের চেয়ে ডেটাবেজ সফটওয়্যার ব্যবহার বেশি যুক্তিযুক্ত।

প্রমু–৮ > নিচের উদ্দীপকটি পড়ে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

বাংলাদেশ একটি ঘনবসতিপূর্ণ দেশ। এদেশের সরকার নির্বাচিত হয় জনসাধারণের ভোটের মাধ্যমে। ভোট কার্যক্রম যাতে সুষ্ঠুভাবে সম্পন্ন করা যায়, সে লব্যে বেশ কয়েক বছর ধরে একটি নির্ভুল ভোটার আইডি কার্ড তৈরির প্রয়াস চলছে। বর্তমানে এ কার্যক্রম শুরব হয়েছে। সকল ভোটারদের তথ্য সংরবিত হচ্ছে ডেটাবেজে। যেখানে সংরবিত হচ্ছে ছবি, হাতের ছাপসহ অন্যান্য তথ্যাবলি। আর এসব কাজের জন্য দরকার ল্যাপটপ, উচ্চ মানের সফটওয়্যার। তাছাড়া একটি শক্তিশালী সার্ভারও দরকার যেখানে ডেটাবেজের মাধ্যমে তথ্য জমা থাকবে।



ক. রেকর্ড কী?

খ. ডেটাবেজ টেবিলের তথ্য সজ্জিতকরণ বলতে কী বোঝায়?

গ. একজন ভোটারের সকল তথ্য নেয়ার জন্য প্রয়োজনীয় যল্ত্রপাতির বর্ণনা উদ্দীপকের আলোকে লেখ।

ঘ. ভোটার আইডি কার্ড তৈরিতে ডেটাবেজ ব্যবহারের সুবিধা–অসুবিধা উদ্দীপক অনুসারে বিশেরষণ কর।

১ ৬ ৮নং প্রশ্রের উত্তর ১ ৫

- ক. পাশাপাশি কয়েকটি কলামের সমন্বয়ে গঠিত হয় একটি সারি। আর প্রতিটি সারিকে বলা হয় রেকর্ড।
- খ. একটি তথ্য টেবিলের রেকর্ডগুলো আরোহী (Ascending) এবং অবরোহী (Descending) উভয় বিন্যাসে বিন্যস্ত করা যায়। আরোহী পদ্ধতিতে ছোট থেকে বড় ক্রমের ভিত্তিতে এবং অবরোহী পদ্ধতিতে বড় থেকে ছোট ক্রমের ভিত্তিতে টেবিল বিন্যস্ত হয়। ক্রমিক নম্বর, বয়স, যেকোনো সংখ্যার ফিল্ড, দিন– তারিখ, নামের প্রথম বর্ণ ইত্যাদির ভিত্তিতে তথ্য টেবিলের রেকর্ডগুলো আরোহী এবং অবরোহী বিন্যাসে বিন্যুস্ত করা যায়।
- গ. একজন ভোটারের আইডি কার্ড তৈরিতে ও এন্ট্রিকৃত ডেটাসমূহ ডেটাবেজে সংরৰণ করতে যে সকল মেশিনারিজ প্রয়োজন তা নিমুরূ প :
 - ১. একটি নেটওয়ার্কবেজড ল্যাপটপ কম্পিউটার প্রয়োজন, যার সাহায্যে প্রাথীর মৌখিক প্রশ্ন ও উত্তর অথবা প্রশ্নপত্র থেকে প্রাশ্ত উপাত্তের ভিত্তিতে ডেটা এন্ট্রি করা যায়।
 - ২. হাতের ছাপ নেওয়ার জন্য একটি ফিজ্ঞার প্রিন্ট স্ক্যানারের প্রয়োজন, যার সাহায্যে ডেটাবেজে ইমেজ আকারে হাতের ছাপ সংরবিত হবে।
 - ৩. মুখের ছবি ডেটাবেজে সংরৰণ করার জন্য একটি ডিজিটাল ক্যামেরার প্রয়োজন হবে। এ পদ্ধতিতে প্রাথীর ছবি ইমেজ আকারে ডেটাবেজে সংরৰিত হবে।
 - ৪. প্রয়োজনীয় সফটওয়্যার যার সাহায্যে কার্ডে মুদ্রণপূর্ব সকল কার্যক্রম সম্পন্ন করতে হবে।
 - ৫. নির্দিষ্ট ব্যক্তির তথ্য একটি পরাস্টিক কার্ডে মুদ্রণ নেওয়ার জন্য কার্ড প্রিন্টার প্রয়োজন হবে। ধারাবাহিকভাবে মুদ্রণ নেয়ার জন্য কম্পিউটার সিস্টেমের সাথে প্রিন্টারের সংযোগ থাকতে হবে।
- ঘ. অসংখ্য ভোটার আইডি কার্ড তৈরিতে ডেটাবেজ বিভিন্ন প্রকার সুবিধা দিয়ে থাকে তবে কিছু অসুবিধাও থাকতে পারে। নিচে এদের সম্পর্ক আলোচনা করা হলো

সুবিধাসমূহ:

- ১. জনশক্তি, প্রযুক্তি এবং সম্পদের সুষ্ঠু ও সুশৃঙ্খল ব্যবস্থাপনা নিশ্চিতকরণ।
- ২. প্রয়োজনীয় দৰ সেবা নিশ্চিত হবে। উদাহরণস্বরূ প, কেন্দ্রীয় ডেটাবেজের মাধ্যমে অবৈধ ভোটারকে দ্রবততম সময়ে দৰ ও নির্ভরযোগ্যভাবে যাচাই করা এবং রেকর্ড দেখা সম্ভব হবে যা কাগজে রেকর্ড রাখার বোঝা থেকে অব্যাহতি দেবে।
- ৩. ব্যয়বহুল সম্পদের উপযুক্ত ব্যবহার যেমন : ফিজ্ঞার (আঙুল) প্রিন্ট ও ছবি সংরৰণ প্রক্রিয়াকে সহজ করবে। এটি রাষ্ট্রপ্রধান অর্থাৎ সরকারকে একটি সুষ্ঠু ও নিরপেৰ ভোটার তালিকা তৈরিতে সহায়তা করবে। অসাধু ব্যক্তিবর্গ যাতে উন্নত প্রযুক্তি ব্যবহার করে Duplicate ভোটার আইডি কার্ড বানাতে না পারে তার জন্য ভোটার তৈরি কাজে সংশিরফ কর্তৃপবের উপযুক্ত প্রশিবণ ও উন্নত প্রযুক্তি ব্যবহারের সুযোগ থাকতে হবে।

অসুবিধাসমূহ:

- ১. সমাজের কিছু ব্যক্তি মিথ্যা তথ্য সরবরাহ করতে পারে। যেমন— কোনো ব্যক্তি স্বল্প শিৰিত হলে সে তার শিৰাগত যোগ্যতা বা বয়স গোপন করতে পারে।
- ২. ডেটাবেজে এ সকল তথ্য ভুল হিসেবে এন্ট্রি হওয়ার সুযোগ থাকে।
- ৩. তথ্যপুলোর কোনো সঠিক প্রক্রিয়া ব্যতিরেকেই মানুষকে হয়রানি অথবা দোষী সাব্যস্ত করতে পারে।
- ৪. এ পন্ধতিটি জটিল এবং এর সাথে বহুসংখ্যক তথ্য সংরৰণ জড়িত। মানসম্পন্ন তথ্য সংরৰণ অত্যন্ত কঠিন এবং এর সাথে দুর্নীতির ঝুঁকিও রয়েছে।
- ৫. দৰ জনশক্তি, কম্পিউটার এবং এর সংশিরষ্ট উপকরণ স্থাপন ও পরিচালনা খুবই ব্যয়বহুল।



অতিরিক্ত সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর



প্রশ্ন 🏿 🖒 🕩 ডেটাবেজ বলতে কী বোঝায় ? এর গঠন সম্পর্কে লেখ।

উত্তর: ডেটাবেজ: ডেটাবেজকে বলা হয় তথ্যভাষ্টার। ডেটাবেজ হলো কম্পিউটারভিত্তিক একটি পন্ধতি, যার সাহায্যে সংগৃহীত উপান্ত সংরবণ করে প্রয়োজন অনুযায়ী পুনরবন্ধার করা যায়। অন্য কথায়, ডেটাবেজ হচ্ছে সংগৃহীত উপান্তের ভাষ্টার, যা থেকে প্রয়োজনীয় সিন্দান্ত গ্রহণের জন্য বিভিন্ন উপায়ে এবং আকারে তথ্য সংগ্রহ করা যায়। আরও সহজভাবে বলতে গেলে, ডেটাবেজ হলো অসংখ্য উপান্তের একটি সুসজ্জিত তালিকা, যেখান থেকে নির্দিষ্ট প্রয়োজনীয় কোনো উপান্তকে দ্রবত এবং খুব সহজেই শনাক্ত করার উপায় বা পন্থা আছে। এ তথ্যভাষ্টারে বিভিন্ন প্রকার এবং বিপুল পরিমাণ তথ্য সংরবণ করে রাখা হয়। একজন ব্যবহারকারী তাঁর প্রয়োজন অনুযায়ী যেকোনো মুহূর্তে যেকোনো তথ্য এ তথ্যভাষ্টার থেকে আহরণ বা সংগ্রহ করতে পারেন। তথ্যভাষ্টারে সংরবিত তথ্য বিভিন্ন প্রকার ব্যবস্থাপনা কাজে ব্যবহৃত হয় বলে ডেটাবেজকে 'তথ্য ব্যবস্থাপনা পন্ধতি' বলে অভিহিত করা হয়। কাজের সুবিধার জন্য বিভিন্ন শ্রেণির তথ্য বিভিন্ন নামে বা নথিতে সংরবণ করা হয়। এতে প্রয়োজনীয় তথ্য খুঁজে পেতে সুবিধা হয়।

ডেটাবেজের গঠন : একটি ডেটাবেজ মূলত কলাম এবং সারির সমন্বয়ে গঠিত। প্রত্যেকটি কলামের একটি করে হেডিং বা শিরোনাম থাকে। এই হেডিং বা শিরোনাম থেকেই বোঝা যায় সেই কলামে কী ধরনের ডেটা বা তথ্য আছে। হেডিং বা শিরোনামগুলো ফিল্ড নামে পরিচিত। আর পাশাপাশি কয়েকটি কলামের সমন্বয়ে গঠিত হয় একটি সারি। প্রতিটি সারিকে বলা হয় রেকর্ড।

যাটের দশকে একটি ডেটা টেবিলের সমন্বয়ে একটি ডেটাবেজ গঠিত হতো। কিন্তু বর্তমানে কোনো ডেটাবেজের আওতায় এক বা একাধিক ডেটা টেবিল, কুয়েরি, ফর্ম, ম্যাক্রো, মডিউল ইত্যাদি ফাইল থাকতে পারে। মাইক্রোসফট এক্সেস, ফক্সপ্রো, ডিবেজ, ফক্সবেইজ, ওরাকল, প্যারাডক্স ইত্যাদি হলো উলেরখযোগ্য ডেটাবেজ প্রোগ্রাম।

প্রশ্ন ॥ ২ ॥ ডেটাবেজ প্রোগ্রামের বৈশিষ্ট্যসমূহ উলেরখ কর।

উত্তর : ডেটাবেজ হলো অসংখ্য উপাত্তের একটি সুসজ্জিত তালিকা, যেখান থেকে নির্দিষ্ট প্রয়োজনীয় কোনো উপাত্তকে দ্রবত ও খুব সহজেই শনাক্ত করার উপায় আছে। নিচে এর বৈশিষ্ট্যসমূহ উলেরখ করা হলো :

- ১. ডেটাবেজ প্রোগ্রামের সাহায্যে বিভিন্ন ধরনের টেবিল তৈরি করে তাতে অজস্র ডেটাকে সুসংগঠিত করে রাখা যায় এবং পরবর্তীতে চাহিদা অনুযায়ী বিভিন্নভাবে ব্যবহার করা যায়।
- ২. শিল্প প্রতিষ্ঠানের প্রাপ্য ও প্রদেয় হিসাব, ইনভেন্টরি ম্যানেজমেন্ট, বার্ষিক রিপোর্ট, উৎপাদন ও বিক্রয় ইত্যাদি যাবতীয় কাজের প্রয়োজনীয় তথ্য সহজে সংরৰণ ও নিয়ন্ত্রণ করা যায়।
- ৩. ডেটাবেজ সংরবিত বিপুল পরিমাণ তথ্য থেকে কাজ্জিত যেকোনো তথ্যকে দ্রবত খুঁজে বের করা যায়।
- 8. বৃহৎ ডেটাবেজের অসংখ্য রেকর্ড থেকে শুধুমাত্র প্রয়োজনীয় রেকর্ডসমূহ নিয়ে রিপোর্ট তৈরি করে প্রিন্ট করা যায়। রিপোর্টে পছন্দমতো গ্রাফ, চার্ট এবং ছবি সংযোজন করা যায়।
- ৫. ডেটাবেজের অসংখ্য রেকর্ড থেকে শুধুমাত্র প্রয়োজনীয় রেকর্ডসমূহ নিয়ে মেইলিং লেবেল তৈরি করা যায়।
- ৬. ডেটাবেজ প্রোগ্রামে ডেটা এন্ট্রি করার সময় যাতে ভুল না হয় সেজন্য ফিল্ডে শর্ত দিয়ে ডেটা এন্ট্রির সীমা নির্ধারণ করা যায়। একে ইনপুট ভেলিডেশন বলা হয়।
- ৭. কুরেরিতে বিভিন্ন শর্তারোপ করে ডেটাবেজ থেকে রেকর্ডসমূহকে আলাদা করে ডেটা টেবিল তৈরি করা যায়।
- b. একটি নির্দিষ্ট ফিল্ডের ওপর ভিত্তি করে দুই বা ততোধিক টেবিলের মধ্যে ডেটা আদান–প্রদানের জন্য রিলেশন তৈরি করা যায়।
- ৯. ডেটাবেজ থেকে তথ্য খোঁজ করার জন্য ইন্ডেক্স ব্যবহার করা হয়। ইন্ডেক্স ফাইল মূল ডেটা ফাইলের কোনোরূ প পরিবর্তন না করে রেকর্ডসমূহ বিভিন্নভাবে সাজাতে পারে। সূচি দেখে কোনো বই থেকে যেমন কোনো বিষয় সহজে খুঁজে বের করা যায়।
- ১০. ফাইলসমূহের মধ্যে লিংক তৈরি করা যায়। ফলে একই তথ্য যেটি লিংক করা অন্যান্য ফাইলে আছে সেটি আপডেট করলে স্বয়ংক্রিয়ভাবে সব ফাইলেই আপডেট হবে।
- ১১. ডেটাবেজ অনেক উপান্তগুলোর ওপর প্রয়োজনে রেকর্ড স্ট্রাকচার পরিবর্তন করা যায়। একই কাজ বারবার করতে হয় এমন সব কাজের সমষ্টিকে Macro তৈরির মাধ্যমে একটি Single Action-এ রূ পাশ্তর করে পরবর্তীতে যতবার ইচ্ছা ব্যবহার করা যায়। এতে একদিকে যেমন সময়ের সাশ্রয় হয় অন্যদিকে তেমনি একই কাজ বারবার করার ঝামেলা থেকে রেহাই পাওয়া যায়।

প্রশু ॥ ৩ ॥ কম্পিউটারে এক্সেস প্রোগ্রাম খোলার কৌশল বর্ণনা কর।

উত্তর : ডেটাবেজে কম্পিউটারের কাজ করা হয় প্রধানত মাইক্রোসফট এক্সেস সফটওয়্যারের সাহায্যে। এটি মাইক্রোসফট কর্পোরেশনের একটি জনপ্রিয় ডেটাবেজ সফটওয়্যার। এই প্রোগ্রামের সাহায্যে কাজ করার জন্য কম্পিউটারে অবশ্যই মাইক্রোসফট অফিস এক্সেস ইনস্টল করা থাকতে হয়। আর যদি না থাকে তাহলে ইনস্টল করে নিতে হয়। নিচে কম্পিউটারে এই প্রোগাম খোলার কৌশল বর্ণনা করা হলো :

- পর্দার নিচের দিকে বাম কোণে স্টার্ট বোতামের উপর মাউস পয়েন্টার দিয়ে ক্লিক করলে একটি মেনু বা তালিকা আসবে।
- ২. এ মেনুর অল প্রোগ্রামস কমান্ডের উপর মাউস পয়েন্টার স্থাপন করলে আরও একটি মেনু পাওয়া যাবে।
- এ মেনু তালিকা থেকে মাইক্রোসফট অফিস মেনুতে ক্লিক করলে আরেকটি মেনুতে মাইক্রোসফট অফিসের প্রোগ্রামগুলোর তালিকা পাওয়া যাবে।
- এ তালিকা থেকে মাইক্রোসফট অফিস এক্সেস কমান্ড সিলেষ্ট করলে মাইক্রোসফট অফিস এক্সেস খুলে যাবে।

- ে. মাইক্রোসফট অফিস এক্সেস উইন্ডোর উপরের বাম দিকে অবস্থিত Blank Database আইকন ক্লিক করার পর বরাজ্ঞ্ক ডেটাবেজ ফাইলের নাম দেয়ার জন্য ডায়ালগ বঙ্গের File name ঘরে ডেটাবেজের জন্য একটি নাম টাইপ করতে হবে। এবেত্রে Practice-1 টাইপ কর।
- ৬. File Name এডিট বার–এর ডান দিকে ফোল্ডার আইকন ক্লিক করলে নতুন নামে তৈরি করা ফাইল সংরবণের জন্য ডায়ালগ বঙ্গের File Name ঘরে Practice-1 বিদ্যমান থাকবে। এ নামের ফাইলটি কোনো ফোল্ডারে সংরবণ করতে হলে ফোল্ডারে তৈরি করে নিতে হবে।
- ৭. ডায়ালগ বক্সের OK বোতামে ক্লিক করলে টেবিল তৈরি করার আগের অবস্থায় একটি শুন্য ডেটাবেজ উইভো আসবে।
- এ উইন্ডোর টাইটেল বার-এ লেখা থাকবে Practice-1: Database....।

প্রশ্ন ॥ ৪ ॥ ডেটাবেজ টেবিল তৈরির কৌশল বর্ণনা কর।

উত্তর : ষাটের দশকে একটি ডেটা টেবিলের সমন্বয়ে একটি ডেটাবেজ গঠিত হতো। কিন্তু বর্তমানে কোনো ডেটাবেজের আওতায় এক বা একাধিক ডেটা টেবিল থাকতে পারে। Practice-1 উইন্ডো থেকে টেবিল তৈরির কাজ শুরব করতে হয়। নিচে টেবিল তৈরির কৌশল বর্ণনা করা হলো :

- ১. View ড্রপডাউন থেকে Design View সিলেক্ট করলে সেভ অ্যাজ ডায়ালগ বক্স আসবে। ডায়ালগ বক্সের টেবিল নেম ঘরে Table নাম থাকবে। এ নামেই ডেটাবেজ টেবিলটি সেভ হবে। সেভ করার জন্য ডায়ালগ বক্সের OK বোতামে ক্লিক করতে হবে।
- ২. ডেটাবেজ টেবিলের ফিল্ড নির্ধারণের উইন্ডো উপস্থাপিত হবে।
- ৩. Field Name ঘরে ক্রমিক নম্বর (Sl No) টাইপ করে কীবোর্ডের ট্যাব বোতামে চাপ দিলে কার্সর Data Type ঘরে চলে যাবে। এ ঘরের ড্রপ ডাউন তীরে ক্লিক করলে ডেটার বিভিন্ন প্রকার ধরন বা টাইপের তালিকা দেখা যাবে। যেমন : Text, Number, Currency, Date/Time ইত্যাদি। এ তালিকা থেকে প্রয়োজনীয় ডেটা টাইপ সিলেক্ট করতে হবে।
- 8. ফিল্ডের নাম টাইপ করা শেষ হলে উপরের বাম কোণে ভিউ আইকন ক্লিক করলে অথবা ভিউ ড্রপ ডাউন থেকে Datasheet View সিলেক্ট করলে টেবিলটি সেভ করার জন্য একটি ডায়ালগ বক্স আসবে।
- ৫. ডায়ালগ বঙ্গের Yes বোতামে ক্লিক করলে ডেটা এন্ট্রি করার জন্য ডেটাশিট ভিউ বা Table-1 ভিউ উইন্ডো আসবে। এ উইন্ডোতে ডেটা এন্ট্রি করতে হবে।

প্রশ্ন ॥ ৫ ॥ ডেটাবেজে বন্ধ করে রাখা ফাইল কীভাবে খোলা যায়? বর্ণনা কর।

উত্তর : একটি ডেটাবেজ ফাইলে তথ্য সন্নিবেশিত করা, ভুল সংশোধন করা এবং অন্যান্য সম্পাদনার কাজ একবার করা সম্ভব হয় না, বিশেষ করে তথ্যের পরিমাণ যদি বেশি হয়। কাজেই, একবারে যতটুকু কাজ করা যায়, ততটুকু কাজ করে ফাইলটি সেভ করে বন্ধ করে রাখতে হয়। পরে আবার ওই ফাইলটি খুলতে হলে :

- ওই ফাইলটি যে ফোল্ডারে আছে সেই ফোল্ডারে যেতে হবে।
- ফাইলের উপর ক্রিক করে সিলেক্ট করতে হবে।
- ৩. উপরের মেনু বার এ Open বোতামে ক্লিক করতে হবে। এতে ডেটাবেজ ফাইলটি খুলে যাবে।
- 8. বাম দিকে Table শেখার উপর ডবল ক্লিক করলে ডেটাবেজ হিসেবে তৈরি করা Table খুলে যাবে।

প্রশ্ন ॥ ৬ ॥ ডেটাবেজে ফিল্ড ও রেকর্ড বাতিল করার কৌশল বর্ণনা কর।

উত্তর: একটি ডেটাবেজ মূলত কলাম ও সারির সমন্বয়ে গঠিত। প্রত্যেকটি কলামের একটি করে হেডিং বা শিরোনাম থাকে। এই হেডিং বা শিরোনাম থেকেই বোঝা যায় সেই কলামে কী ধরনের ডেটা বা তথ্য আছে। হেডিং বা শিরোনামগুলো ফিল্ড নামে পরিচিত। আর পাশাপাশি কয়েকটি কলামের সমন্বয়ে গঠিত হয় একটি সারি। প্রতিটি সারিকে বলা হয় রেকর্ড। ডেটাবেজে কাজ করার সময় আমাদের ডেটা টেবিলে ফিল্ড ও রেকর্ড যোগ করতে হয়। কখনো আবার অপ্রয়োজনীয় ফিল্ড ও রেকর্ড বাতিল করতে হয়। নিচে ডেটাবেজ থেকে ফিল্ড ও রেকর্ড বাতিল করার কৌশল বর্ণনা করা হলো:

অপ্রয়োজনীয় ফিল্ড বাতিল করার জন্য-

- ১. ফিল্ডটি সিলেক্ট করতে হবে। ফিল্ডের উপর ইনসার্সন পয়েন্টার স্থাপন করলে ইনসার্সন পয়েন্টারটি নিমুমুখী তীরে রূ পান্তরিত হবে। এ অবস্থায় ক্লিক করলে পরো কলাম সিলেক্টেড হয়ে যাবে।
- ২. Home মেনু বা ডেটাশিট মেনুর রিবনে Delete আইকন ক্লিক করলে ফিল্ডসহ পুরো কলাম বাতিল হয়ে যাবে।

বাতিলের কমান্ড কার্যকর হওয়ার আগে সতর্কতাসূচক বার্তা আসবে। বার্তাবক্সে 'হ্যা' সূচক Yes বোতামে ক্লিক করলে সিলেক্ট করা ফিল্ড স্থায়ীভাবে বাতিল হয়ে যাবে। একবার বাতিল হয়ে গেলে আর Undo করা যায় না।

অপ্রয়োজনীয় রেকর্ড বাতিল করার জন্য-

- ১. ওই রেকর্ড বা সারি সিলেক্ট করতে হবে। সারির বাম পাশে ইনসার্সন পয়েন্টার ক্লিক করলে পুরো সারি সিলেক্টেড হবে।
- ২. Home মেনুর রিবনে Delete আইকন ক্লিক করলে কমান্ড কার্যকর হওয়ার আগে সতর্কতাসূচক বার্তা আসবে।
- ৩. বার্তাবক্সে 'হাা' সূচক Yes বোতামে ক্লিক করলে সিলেক্ট করা রেকর্ড বা সারি স্থায়ীভাবে বাতিল হয়ে যাবে। একবার বাতিল হয়ে গেলে আর Undo করা যায়

প্রশ্ন ॥ ৭ ॥ আরোহী ও অবরোহী পদ্ধতি বলতে কী বোঝায়? আরোহী পদ্ধতিতে ডেটা বিন্যস্ত করার কৌশল বর্ণনা কর।

উত্তর : আরোহী পন্ধতি : আরোহী পন্ধতি হচ্ছে ছোট ক্রম থেকে বড় ক্রমের দিকে যাওয়া। যেমন– A....B....C....Z, 1....10....50....100.

অবরোহী পন্ধতি : অবরোহী পন্ধতি হচ্ছে বড় ক্রম থেকে ছোট ক্রমের দিকে যাওয়া। যেমন– Z....C....B....A, 100....50....10....1.

আরোহী পন্দতিতে ডেটা বিন্যুস্ত করার কৌশল : আরোহী পন্দতিতে একটি টেবিলের ডেটা বয়সের ভিত্তিতে বিন্যুস্ত করার জন্য এ ফিল্ডের যেকোনো ঘরে ক্লিক করে ইনসার্সন পয়েন্টার বসাতে হবে। Home মেনুর রিবনের আরোহী আইকন ক্লিক করলে টেবিলের সমগ্র ডেটা বয়সের ভিত্তিতে আরোহী বিন্যাসে বিন্যুস্ত হয়ে যাবে।

ডেটা বিন্যুস্তকরণের পর রেকর্ডের অবস্থান পরিবর্তিত হবে। কিন্তু রেকর্ডের অন্যান্য তথ্য অপরিবর্তিত থাকবে। যেমন – বয়সের ভিন্তিতে আরোহী পদ্ধতির বিন্যাসের পর সবচেয়ে কম রেকর্ডেটি সবার উপরে চলে আসবে। কারণ, উক্ত নম্বরে রেকর্ডের বয়স সবচেয়ে কম। এবেত্রে লব করলে দেখা যাবে, উক্ত নম্বর রেকর্ডের অন্যান্য তথ্য অপরিবর্তিত রয়েছে।

বিন্যাসের কাজটি যদি ভুলব্রুমে হয়ে থাকে। তাহলে সঞ্চো সজো আনডু কমান্ড দিতে হবে। এতে ফাইলটির বিন্যাস–পূর্বের অবস্থায় পাওয়া যাবে।

প্রশ্ন ॥ ৮ ॥ একটি ডেটাবেজ থেকে কোনো বিশেষ ব্যক্তির নাম খুঁজে বের করার কৌশল বর্ণনা কর।

উত্তর: ডেটাবেজ হলো অসংখ্য উপাত্তের একটি সুসজ্জিত তালিকা, যেখান থেকে নির্দিষ্ট প্রয়োজনীয় কোনো উপাত্তকে দ্রবত এবং খুব সহজেই শনাক্ত করার উপায় বা পন্থা আছে। একজন ব্যবহারকারী তার প্রয়োজন অনুযায়ী যেকোনো মুহূর্তে যেকোনো তথ্য এ ভাণ্ডার থেকে আহরণ বা সংগ্রহ করতে পারেন। নিচে বিপুল পরিমাণ তথ্য সংবলিত একটি ডেটাবেজ থেকে কোনো বিশেষ ব্যক্তির নাম খুঁজে বের করার কৌশল বর্ণনা করা হলো:

- ১. Home মেনুর রিবনের Find আইকনে ক্লিক করলে Find and Replace ডায়ালগ বক্স আসবে।
- ২. যে ব্যক্তিকে খুঁজতে হবে ডায়ালগ বঙ্গের Find What এডিট বার–এ সেই ব্যক্তির নাম বা নামের অংশ টাইপ করতে হবে।
 - নামের অংশ হিসেবে পদবি টাইপ করা যেতে পারে অথবা অন্য যেকোনো অংশ টাইপ করা যেতে পারে।
- ৩. ডায়ালগ বক্সের Look in : ড্রপ ডাউন তালিকা থেকে Name সিলেষ্ট করতে হবে। Math ড্রপ ডাউন তালিকা থেকে Any Part of Field সিলেষ্ট করতে হবে।
- 8. ডায়ালগ বঙ্গের Find Next বোতামে ক্লিক করতে হবে।

ক্লিক করার সঞ্জো সঞ্জো Find what ঘরে টাইপ করা নাম বা পদবি বা নামের অংশ হিসেবে টাইপ করা শব্দ সিলেক্টেড হয়ে যাবে। এ শব্দটি যদি পদবি হয় বা একই নামের অংশ হয়, তাহলে আবার Find Next বোতামে ক্লিক করতে হবে। এতে একই নামের অংশ বিশিষ্ট বা পদবি বিশিষ্ট পরবর্তী নাম সিলেক্টেড হবে। এভাবে বারবার ফাইভ নেক্সট (Find next) বোতামে ক্লিক করে সকল নাম খুঁজে বের করা যাবে বা দেখা যাবে। সর্বশেষ নাম দেখা হয়ে গেলে পর্দায় এ মর্মে বার্তা প্রদর্শিত হবে যে, সবগুলো নাম খোঁজার কাজ সম্পন্ন হয়েছে। এমতাবস্থায়, অন্য কোনো নাম খোঁজার প্রয়োজন না থাকলে ডায়ালগ বক্সের Cancel বোতামে ক্লিক করতে হবে।

প্রশ্ন 🏿 ৯ 🖫 একটি ডেটাবেজ হতে ৩০ থেকে ৬০ বছরের মধ্যে যাদের বয়স তাদের রেকর্ডসমূহ বের করার পন্ধতি বর্ণনা কর।

উত্তর : একটি ডেটাবেজ থেকে শর্তের ভিত্তিতে তথ্য অনুসন্ধান করার কাজ খুব সহজ। শর্তগুলো যুক্ত করার পর অনুসন্ধানের নির্দেশ দেওয়ার কয়েক মুহূর্তের মধ্যে শর্তের আওতাভুক্ত সকল তথ্য প্রদর্শিত হবে। ডেটাবেজে যাদের বয়স ৩০ থেকে ৬০ বছরের মধ্যে তাদের রেকর্ড অনুসন্ধান করার পন্ধতি নিচে আলোচনা করা হলো

- ১. Age ফিল্ডের যেকোনো ঘরে ক্লিক করে ইনসার্সন পয়েন্টার বসাতে হবে।
- ২. রিবনের Filter আইকনে ক্লিক করলে ফিল্টার ডায়ালগ বক্স আসবে।
- ৩. Filter ডায়ালগ বক্সের Number Filter ড্রপ ডাউন মেনু থেকে Between Numbers ডায়ালগ বক্স আসবে।
- 8. Between Numbers ডায়ালগ বঙ্গের Smallest : ঘরে ৩০ এবং Largest : ঘরে ৬০ টাইপ করে ডায়ালগ বঞ্জের OK বোতামে ক্লিক করতে হবে।
- ৫. যাদের বয়স ৩০ থেকে ৬০ বছরের মধ্যে শুধু তাদের রেকর্ড প্রদর্শিত হবে।

শর্তের ভিত্তিতে প্রদর্শিত রেকর্ড আনড়ু বা বাতিল করার জন্য রিবনে Toggle Filter আইকনে মাউস পয়েন্টার স্থাপন করলে আইকনটি Remove filter হিসেবে কাজ করবে। এতে শর্তের ভিত্তিতে বিন্যাস করা রেকর্ড বিন্যাস–পূর্ব অবস্থায় ফিরে যাবে এবং Toggle Filter আইকনটি Apply Filter আইকনে পরিণত হবে। বিন্যাসটি কার্যকর রাখার জন্য Apply Filter আইকনে ক্লিক করতে হবে।

প্রশ্ন 🛚 ১০ 🗈 একটি ডেটাবেজ থেকে একই সজো একাধিক গ্রামের তথ্য দেখার কৌশল বর্ণনা কর।

উত্তর : ডেটাবেজ হচ্ছে সংগৃহীত উপাত্তের ভাণ্ডার, যা থেকে প্রয়োজনীয় সিদ্ধান্ত গ্রহণ করার জন্য বিভিন্ন উপায়ে এবং বিভিন্ন আকারে তথ্য সংগ্রহ করা যায়। নিচে একটি ডেটাবেজ থেকে একই সজো একাধিক গ্রামের তথ্য দেখার কৌশল বর্ণনা করা হলো :

- ১. Village ফিল্ডের যেকোনো ঘরে ক্লিক করে ইনসার্সন পয়েন্টার বসাতে হবে। এতে Village ফিল্ডের সাথে ডান দিকে ড্রপ ডাউন তীর যুক্ত হবে। এ ড্রপ ডাউন তীরে ক্লিক করলে একটি সর্ট ডায়ালগ বক্স আসবে। ডায়ালগ বক্সের ভেতরের অংশে–
- ২. Select All এবং Blanks সংযুক্ত চেকবক্সে ক্লিক করে টিকচিহ্ন তুলে দিতে হবে। এরপর-
- ৩. যেসব গ্রামের তথ্য দেখার প্রয়োজন সেসব গ্রামের নাম সংযুক্ত চেকবঙ্গের টিকচিহ্ন রেখে দিতে হবে এবং অন্য সব গ্রামের সংযুক্ত চেক বঙ্গে ক্লিক করে টিকচিহ্ন তুলে দিতে হবে। এবার–
- 8. সর্ট বক্সের OK বোতামে ক্লিক করলে শুধু নির্দিষ্ট গ্রামের মানুষের তথ্য প্রদর্শিত হবে।

প্রদর্শিত রেকর্ড আনড়ু বা বাতিল করার জন্য রিবনে Toggle Filter আইকন মাউস পয়েন্টার স্থাপন করলে আইকনটি Remove Filter হিসেবে কাজ করবে। এতে শর্তের ভিত্তিতে বিন্যাস করা রেকর্ড বিন্যাস–পূর্ব অবস্থায় ফিরে যাবে এবং Toggle Filter আইকনটি Apply Filter আইকনে পরিণত হবে। বিন্যাসটি কার্যকর রাখার জন্য Apply Filter আইকনে ক্লিক করতে হবে।

প্রশ্ন ॥ ১১ ॥ কুয়েরি পন্ধতিতে তথ্য আহরণ ও সংগ্রহ করার কৌশল বর্ণনা কর।

উত্তর : বিপুল পরিমাণ তথ্যের সমাবেশ থেকে প্রয়োজনীয় তথ্য রেকর্ড বা রেকর্ডসমূহ খুঁজে বের করাকে কুয়েরি বলে। কুয়েরি পদ্ধতিতে তথ্য আহরণ ও সংরবণ করার কৌশল নিচে আলোচনা করা হলো :

- ১. ডেটাবেজের টেবিল ১ (Table 1) খোলা রাখতে হবে।
- ২. Creat মেনুর রিবনে কুয়েরি Query Design আইকনে ক্লিক করলে কুয়েরি পদ্ধতিতে তথ্য আহরণের ছক আসবে। এ ছকের সঞ্চো Show Table ডায়ালগ বক্স আসবে।
- ৩. Show table ডায়ালগ বক্স Table 1 সিলেক্ট করে Add বোতামে ক্লিক করলে ফিল্ড ধারকের টেবিলের সবগুলো ফিল্ড বা হেডিং অন্তর্ভুক্ত অবস্থায় পাওয়া যাবে।
- 8. Show table ডায়ালগ বন্ধের Close বোতামে ক্লিক করে ডায়ালগ বক্সটি বন্ধ করে দিতে হবে।
- ৫. ফিল্ড বক্সের ফিল্ডের নামের উপর ডবল ক্লিক করলে ওই ফিল্ডিটি ছকের প্রথম ফিল্ড ঘরে চলে আসবে। এভাবে পর্যায়ক্রমে সবগুলো ফিল্ড ছকের ফিল্ড হিসেবে অন্তর্ভুক্ত করে নেওয়া যেতে পারে অথবা শুধু প্রয়োজনীয় কয়েকটি ফিল্ড অন্তর্ভুক্ত করে নেওয়া যেতে পারে।
- ৬. যে ফিল্ডের ভিত্তিতে তথ্য আহরণ করা প্রয়োজন সেই ফিল্ডের বরাবর নিচ্চে ক্রাইটেরিয়া (Criteria) সারির ঘরে শর্ত যুক্ত করতে হবে।
- ৭. শর্ত টাইপ করার পর ডিজাইন Design মেনুর রিবনে রান (Run) আইকন ক্লিক করলে প্রদন্ত শর্ত অনুযায়ী রেকর্ড প্রদর্শিত হবে।
- ৮. Save আইকনে ক্লিক করলে Save As ডায়ালগ বঙ্গ আসবে। এই বঞ্জে ডেটাবেজের ফাইলের একটি নাম দিয়ে Ok বোতামে ক্লিক করে কুয়েরি ফাইলটি সংরবণ করতে হবে।

প্রশ্ন ॥ ১২ ॥ কুয়েরি পদ্ধতিতে গ্রাম ও ইউনিয়নের ভিত্তিতে তথ্য আহরণ করার কৌশল বর্ণনা কর।

উত্তর: কুয়েরি পদ্ধতিতে তথ্য আহরণ করার জন্য-

- ১. Database উইন্ডো থেকে Table 1 সিলেক্ট করতে হবে।
- ২. Create মেনুর রিবনে Query Design আইকন ক্লিক করলে কুয়েরি পদ্ধতিতে তথ্য আহরণের ছক আসবে। এ ছকের সঞ্চো Show Table ডায়ালগ বক্স আসবে।
- ৩. Show Table ডায়ালগ বঙ্গে Table-1 সিলেক্ট করে Add বোতামে ক্লিক করলে ফিল্ড ধারকে টেবিলের সবগুলো ফিল্ড বা হেডিং অন্তর্ভুক্ত অবস্থায় পাওয়া যাবে।
- 8. Show Table ডায়ালগ বক্সের Close বোতামে ক্লিক করে ডায়ালগ বক্সটি বন্ধ করে দিতে হবে।
- ে ফিল্ড বক্সের ফিল্ডের নামের উপর ডবল ক্লিক করলে ওই ফিল্ডটি ছকের প্রথম ফিল্ড ঘরে চলে আসবে। এভাবে পর্যায়ক্রমে সবগুলো ফিল্ড ছকের ফিল্ড হিসেবে অন্তর্ভুক্ত করে নেওয়া যেতে পারে অথবা শুধু প্রয়োজনীয় কয়েকটি ফিল্ড অন্তর্ভুক্ত করে নেওয়া যেতে পারে। উপরের চিত্রে নাম, বয়স, গ্রাম এবং ইউনিয়ন ফিল্ড অন্তর্ভুক্ত করে দেখানো হয়েছে।
- ৬. যে ফিল্ডের ভিত্তিতে তথ্য আহরণ করা প্রয়োজন সেই ফিল্ডের বরাবর নিচে Criteria সারির ঘরে শর্ত যুক্ত করতে হবে।
- ৭. গ্রাম ফিল্ডের নিচে Criteria সারির ঘরের ক্লিক করে ইনসার্সন পয়েন্টার বসাতে হবে।
- ৮. ধরা যাক, বাসাইল, টেপরা এবং নন্দা গ্রামের রেকর্ড আহরণ করতে হবে। এ জন্য–
 - i. Criteria ঘরে Basail টাইপ করতে হবে।
 - ii. Basail-এর নিচের ঘরে ক্লিক করে ইনসার্সন পয়েন্টার বসিয়ে Tepra টাইপ করতে হবে।
 - iii. Tepra-এর নিচের ঘরে ক্লিক করে ইনসার্সন পয়েন্টার বসিয়ে Nanda টাইপ করতে হবে।
 - টাইপ করা নামগুলোর দুই পাশে আপনাআপনি উদ্ধৃতি চিহ্ন যুক্ত হয়ে যাবে।
- ৯. শর্ত টাইপ করার পর Design মেনুর রিবনে Run আইকনে ক্লিক করলে প্রদন্ত শর্ত অনুযায়ী রেকর্ড প্রদর্শিত হবে।
- ১০. Save আইকনে ক্লিক করলে Save As ডায়ালগ বক্স আসবে।
 - ডায়ালগ বঙ্গে কুয়েরির একটি নাম, ধরা যাক, Village Query টাইপ করে OK বোতামে ক্লিক করলে কুয়েরি ১–এর নাম Village Query নামে পরিণত হবে এবং ডেটাবেজ উইন্ডোতে Village Query তালিকাভুক্ত হয়ে যাবে।

প্রশ্ন ॥ ১৩ ॥ ডেটাবেজ থেকে রিপোর্ট আকারে তথ্য সরবরাহ করার পন্ধতি বর্ণনা কর।

উত্তর : সাধারণত রিপোর্ট আকারে তথ্য সরবরাহ বা বিতরণ করা হয়। যে ফাইলের ভিত্তিতে রিপোর্ট প্রণয়ন করতে হবে সেই ফাইলটি সিলেক্ট করে নিতে হবে।

- ১. Create মেনুর রিবনে Report আইকন ক্লিক করলে রিপোর্ট তৈরির উইন্ডো আসবে।
- ২. এ উইন্ডোতে কুয়েরি ফাইলের ফিল্ডগুলো সন্নিবেশিত থাকবে।
- ৩. ফিল্ডগুলোর পাশাপাশি বিস্তৃতি প্রয়োজনের তুলনায় বেশি হতে পারে। পাশাপাশি মাপ স্বাভাবিক অবস্থায় নিয়ে আসার জন্য–
 - ক. ফিল্ডের নামের উপর ক্লিক করলে ওই ফিল্ডিট সিলেক্টেড হবে। সিলেক্টেড ফিল্ডের বাম দিকের বা ডান দিকের বাহুতে ক্লিক ও ড্রাগ করে ফিল্ডের পাশাপাশি মাপ কমাতে বা বাড়াতে হবে।
 - খ. View আইকনের ড্রপডাউন তীরে ক্লিক করতে হবে এবং ড্রপ ডাউন মেনু থেকে Print Preview কমান্ড সিলেক্ট করতে হবে। এতে রিপোর্টিটি মুদ্রিত অবস্থা প্রদর্শিত হবে।

- 8. রিপোর্ট উপস্থাপনা প্রত্যাশিত রূ পে বিন্যস্ত না হলে ফিল্ডের আকার ও অবস্থান পুনঃবিন্যস্ত করতে হবে। একবারে না হলে বারবার চেফ্টা করে ফিল্ড বা কলামের মাপ ঠিক করে নিতে হবে।
- ৫. Print আইকনে ক্লিক করার আগে রিবনে বিদ্যমান Size, Potrait, Landscape, Margins আইকনগুলোতে ক্লিক করে কাগজ, পৃষ্ঠার মার্জিন ইত্যাদি মাপজোখ ঠিক করে নিতে হবে।
- ৬. সম্পাদনার কাজ সঠিক হওয়ার পর Save আইকনে ক্লিক করলে Save As ডায়ালগ বক্স আসবে।
- ৭. Save As ডায়ালগ বক্সে রিপোর্টটি নাম ঠিক করে Ok বোতামে ক্লিক করতে হবে।

প্রশ্ন ॥ ১৪॥ একটি রিপোর্টে গ্রিডলাইন যুক্ত করার কৌশল আলোচনা কর।

উত্তর: গ্রিডলাইন হচ্ছে রেকর্ডগুলোর উপর–নিচের রেখা বা লাইন। নিচে রিপোর্টে গ্রিডলাইন যুক্ত করার কৌশল আলোচনা করা হলো:

- ১. মাউসের ডান বোতামে চাপ দিয়ে রিপোর্ট ট্যাবের উপর ক্লিক করলে ড্রপ ডাউন মেনু আসবে। এ মেনু থেকে Layout View সিলেক্ট করলে রিপোর্টিটি লেজাউট ভিউতে র পাশ্তরিত হয়ে যাবে।
- ২. রিপোর্টের ভেতর ক্লিক করতে **হ**বে।
- রিবনে গ্রিডলাইন যুক্ত করার টুলগুলো সক্রিয় হবে।
- 8. Gridelines ছকের নিচে নিমুমুখী তীরে ক্লিক করলে বিভিন্ন প্রকার গ্রিডলাইন নমুনা প্রদর্শিত হবে। বিভিন্ন প্রকার গ্রিডলাইনের মধ্যে রয়েছে Both, Horizontal, Vertical, Cross Hatch, Top, Bottom, Outline Ges None-এর ভেতর থেকে প্রয়োজন অনুযায়ী বা পছন্দ অনুযায়ী গ্রিডলাইন সিলেক্ট করতে হবে।
 - গ্রিডলাইনের যে নমুনার উপর ক্লিক করা হবে রেকর্ডগুলোর নিচ দিয়ে, উপর দিয়ে বা উপর–নিচ দিয়ে সেরূ প রেখা বা গ্রিডলাইন যুক্ত হবে।
- ৫. গ্রিডলাইন টুল বক্স Width ড্রপ ডাউন তীরে ক্লিক করলে রেখা মোটা–চিকন করার নমুনা প্রদর্শিত হবে। এর ভেতর থেকে অপেৰাকৃত মোটা রেখার নমুনায় ক্লিক করলে গ্রিডলাইন মোটা হবে এবং অপেৰাকৃত চিকন রেখার নমুনায় ক্লিক করলে গ্রিডলাইন চিকন হবে।
- ৬. গ্রিডলাইনের ধরন পরিবর্তন করার জন্য টুলবক্সে Style ড্রপ ডাউন তীরে ক্রিক করলে বিভিন্ন প্রকার রেখার নমুনা প্রদর্শিত হবে। এর ভেতর থেকে যে ধরনের নমুনায় ক্রিক করা হবে গ্রিডলাইনটি সেই নমুনা অনুযায়ী পরিবর্তিত হয়ে যাবে।
- ৭. গ্রিডলাইনের রঙ পরিবর্তন করার জন্য টুলবঙ্গে Color ড্রপডাউন তীরে ক্লিক করলে একটি রঙের প্যালেট পাওয়া যাবে। প্যালেটে যে রঙের উপর ক্লিক করা হবে গ্রিডলাইনে সেই রঙ আরোপিত হবে।

প্রশ্ন ॥ ১৫ ॥ কুয়েরি ফাইল বলতে কী বোঝায়? কুয়েরি ফাইলের প্রয়োজনীয়তা আলোচনা কর।

উত্তর : কোনো টেবিলের সংরবিত ডেটা থেকে প্রয়োজনীয় যেকোনো ডেটাকে অত্যন্ত দ্রবত এবং খুব সহজ উপায়ে খুঁজে বের করার কার্যকর ব্যবস্থাকে কুয়েরি বলা হয়। এক্সপ্রেশন, ফিল্টার, অপারেটর ইত্যাদির সাহায্যে কুয়েরির কাজ সম্পন্ন করা হয়। এজন্য যে ফাইল তৈরি করা হয় তাই কুয়েরি ফাইল। কুয়েরি ফাইলের সাহায্যে ডেটাবেজের টেবিল থেকে রেকর্ড খুঁজে বের করা বা উপস্থাপন করা হয়। এবেত্রে ফাইলিটি তৈরি করে ডায়ালগ বক্সে তথ্য/ডেটা ইনপুট দিতে হয়। এজন্য ডায়ালগ বক্সে প্রয়োজনীয় প্যারামিটার দেওয়া থাকে। তাই একে প্যারামিটার কুয়েরি বলা হয়। এ পদ্ধতিতে তৈরি কুয়েরি ফাইলের শর্তযুক্ত ফিল্ড সিলেক্ট করে Open বাটনে ক্লিক করলেই কাজ্বিত তথ্য প্রদর্শিত হয় অথবা ছাপা হয়। অতএব, ডেটাবেজ থেকে কাজ্বিত ডেটা আলাদা করে দেখা বা ছাপানোর জন্য কুয়েরি ফাইলের প্রয়োজন হয়।

প্রশ্ন ॥ ১৬ ॥ রেকর্ড এবং ফিল্ড–এর মধ্যে পার্থক্য উলেরখ কর।

উত্তর : ফিল্ড এবং রেকর্ড-এর মধ্যে পার্থক্য নিচে উলেরখ করা হলো :

	ফিল্ড		রেকর্ড
i. f	ফিল্ড হলো ডেটা টেবিলের কলাম।	i.	রেকর্ড হলো ডেটা টেবিলের সবগুলো কলামের একটি সারি।
ii.	একটি ডেটা টেবিলের ফিল্ডের নাম একই থাকে।	ii.	একটি রেকর্ড–এর বিভিন্ন ফিল্ডের ডেটা একই রকম হতে পারে।
iii. f	ফিল্ডে ভুল ডেটা এন্ট্রি রোধ করার জন্য ভেলিডেশন অপশন	iii.	একটি রেকর্ড অর্থাৎ একটি সারিতে ভেলিডেশন অপশন যুক্ত করা
(সেট করা যায়।		যায় না।
iv.	একটি ডেটা টেবিলে সীমিত সংখ্যক ফিল্ড থাকে।	iv.	একটি ডেটা টেবিলের বিভিন্ন ফিল্ডে অসংখ্য রেকর্ড থাকতে পারে।
v. C	ডেটা টেবিলে সহজে ফিল্ড মোছা যায় না।	v.	ডেটা টেবিলের রেকর্ড সহজে মোছা যায়।
vi.	উদাহরণ : একটি টেলিফোন ডেটাবেজের Name, Address	vi.	উদাহরণ : তিনটি ফিল্ডে এন্ট্রিকৃত এক সারির তথ্য Abdur
	এবং Telephone No- এ তিনটি হলো– তিনটি ফিল্ড।		Rashid, Dhaka এবং ৮৯৫৫০৭৮ এই তিনটি একত্ৰে হলো
			একটি রেকর্ড।

প্রশ্ন ॥ ১৭॥ শিৰা প্রতিষ্ঠানের ডেটাবেজ থেকে কী ধরনের সুবিধা পাওয়া যাবে? ব্যাখ্যা কর।

উত্তর : ডেটাবেজ এমন একটি সফটওয়্যার যা একবার তৈরি করে নিতে পারলে সেখান থেকে ব্যবহারকারী তার ইচ্ছামতো ডেটা নিয়ে বিভিন্ন প্রকার অনুসম্পানমূলক প্রতিবেদন তৈরি করতে পারে। শিৰা প্রতিষ্ঠানের ডেটাবেজের সুবিধাসমূহ নিচে উলেরখ করা হলো :

- ১. সকল শিৰাৰ্থীর তথ্য একটি নির্দিষ্ট ছকে ডেটাবেজে সংরবিত করা যায়।
- ২. পাসওয়ার্ডের মাধ্যমে ডেটার নিরাপত্তা বিধান করা যায়।

	নবম−দশম শ্রেণি : তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি ▶ ১৮২
৩.	বিভিন্ন ধরনের Query মূলক রিপোর্ট তৈরি করা যায়।
8.	যেকোনো সময়ে যেকোনো রেকর্ড বাদ দিয়ে নতুন শিৰাধীর রেকর্ড Entry করা যায়।
œ.	পরিসংখ্যানমূলক রিপোর্ট তৈরি করে তাৎৰণিক সিদ্ধান্ত নেওয়া যায়।
৬.	শিৰাথীদের ফলাফল সংরৰণ করা যায়।
٩.	শিৰার্থীদের প্রতিদিনের উপস্থিতি, ক্লাস টিউটোরিয়ালের নস্বর সংরৰণ করা যায় এবং প্রয়োজনে অভিভাবকদের কাছে অল্প সময়ে পৌছে দেওয়া যায়।