

ষষ্ঠ অধ্যায়

ডেটাবেজ-এর ব্যবহার

পাঠ সম্পর্কিত গুরুত্বপূর্ণ বিষয়াদি

- **ডেটাবেজ** : ডেটাবেজ হলো কম্পিউটারভিত্তিক একটি পদ্ধতি, যার সাহায্যে সংগৃহীত উপাত্ত সংরক্ষণ করে প্রয়োজন অনুযায়ী পুনরুদ্ধার করা যায়। সহজ ভাষায়, ডেটাবেজ হলো অসংখ্য উপাত্তের একটি সুসজ্জিত তালিকা, যেখান থেকে নির্দিষ্ট প্রয়োজনীয় কোনো উপাত্তকে দ্রুত 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 বিন্যস্ত করা যায়। বর্ণানুক্রমিক ও সংখ্যানুক্রমিক বিন্যাস, আরোহী এবং অবরোহী উভয় পদ্ধতিতেই করা যায়।
- **কুয়েরি** : শর্তযুক্ত তথ্য সংরক্ষণ এবং মুদ্রণ নেওয়ার জন্য প্রদর্শিত তথ্য কুয়েরি আকারে তথ্য সংরক্ষণ করতে হয়। কুয়েরি 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।

অনুশীলনের প্রশ্নোত্তর

১. বিপুল পরিমাণ তথ্য থেকে সহজে তথ্য খুঁজতে কোনটি ব্যবহার করা হয়?
 ● ডেটাবেজ সফটওয়্যার (খ) স্প্রেডশিট সফটওয়্যার
 (গ) প্রেজেন্টেশন সফটওয়্যার (ঘ) ওয়ার্ড প্রসেসিং সফটওয়্যার
২. **Field Name**-এর আকার নির্ধারণের জন্য কোনটি ব্যবহার করতে হবে?

- (ক) Create (খ) Field name
 ● Field Size (ঘ) Design View
৩. ডেটাবেজ প্রোগ্রাম ব্যবহার করে-
 i. শিল্প প্রতিষ্ঠানের বার্ষিক হিসাব ও উৎপাদনের তথ্য সহজে সংরক্ষণ করা যায়
 ii. কাক্সিত তথ্য দ্রুত উপস্থাপন করা যায়

iii. প্রয়োজনীয় রেকর্ডসমূহ

সহজে পাওয়া যায়

নিচের কোনটি সঠিক?

কি i ও ii খি i ও iii গি ii

ও iii ● i, ii ও 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।

৪. মালেকা বেগমের জন্য কোন সফটওয়্যারটি সর্বাপেক্ষা উপযোগী?

● ডেটাবেজ সফটওয়্যার খি স্প্রেডশিট সফটওয়্যার

গি প্রেজেন্টেশন সফটওয়্যার ঘি 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?

কি i ও ii খি i ও iii

গি ii ও iii ● i, ii ও iii

প্রশ্ন ৯ ৬ ৯ ডেটাবেজে একটি নতুন ফিল্ড যোগ করার কৌশল বর্ণনা কর।

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

১. View আইকনে ক্লিক করে বা ভিউ ড্রপ ডাউন তালিকা থেকে Design View সিলেক্ট করলে Design View উইন্ডো আসবে।

২. এই উইন্ডোতে বর্তমান ফিল্ডগুলোর নাম দেখা যাবে। যে অবস্থানে নতুন ফিল্ড তৈরি করতে হবে তার নিচের ফিল্ডে ক্লিক করে ইনসার্সন পয়েন্টার বসাতে হবে।

৩. 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 কমান্ড সিলেক্ট করলে সেভ করার জন্য বার্তা আসবে। বার্তা বক্সের Yes বোতামে ক্লিক করতে হবে।

ডেটাবেজ উইন্ডোতে ফিরে গিয়ে দেখা যাবে 'X' নামে একটি নতুন শূন্য ফিল্ড যুক্ত হয়েছে। এভাবেই নতুন ফিল্ড যোগ করা হয়।

প্রশ্ন ৯ ৭ ৯ 'ডেটাবেজ ম্যানেজমেন্ট একটি প্রতিষ্ঠানের কাজে অনেক গতির সম্ভার করতে পারে'- বিশ্লেষণ কর।

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

ডেটাবেজ ম্যানেজমেন্ট যে একটি প্রতিষ্ঠানের কাজের গতি সম্ভার করতে পারে তা নিচে বিশ্লেষণ করা হলো :

সাধারণত একটি প্রতিষ্ঠানের সকল ধরনের ডেটা এই প্রতিষ্ঠানের ডেটাবেজে সংরক্ষিত 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

গুরুত্বপূর্ণ ডেটা খুঁজে পাওয়া যায় না। ডেটাবেজে যেহেতু প্রতিষ্ঠানের বিপুল পরিমাণ ডেটা জমা থাকে সেহেতু এসব ডেটার সঠিক ব্যবহার এবং নিয়ন্ত্রণের জন্য ডেটাবেজ ব্যবস্থাপনা খুবই প্রয়োজন। ব্যবহারকারী সতর্কতার সাথে ও নিয়ন্ত্রিতভাবে কাজ না করলে নানারকম সমস্যায় পড়তে হয়। এজন্য প্রয়োজন ব্যবহার নিয়ন্ত্রণ করা। ডেটাবেজ ব্যবস্থাপনা ছাড়া ডেটার সঠিক ব্যবহার ও নিয়ন্ত্রণ সহজে করা যায় না।

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

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

অতিরিক্ত বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

ডেটাবেজ সম্পর্কে ধারণা ■ পৃষ্ঠা : ১১১



সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

৮. ডেটাবেজকে কী বলা হয়? (জ্ঞান)
- তথ্যভান্ডার (খ) সংখ্যাভান্ডার
- (গ) উপাত্তভান্ডার (ঘ) শব্দভান্ডার
৯. ডেটাবেজ কী ভিত্তিক পদ্ধতি? (জ্ঞান)
- (ক) মোবাইল (খ) টেলিফোন
- (গ) ম্যাগাজিন ● কম্পিউটার
১০. যে কম্পিউটারভিত্তিক পদ্ধতিতে সংগৃহীত উপাত্ত সংরক্ষণ করে প্রয়োজন অনুযায়ী পুনরুদ্ধার করা যায় তাকে কী বলে? (জ্ঞান)
- (ক) ওয়েব সাইট (খ) সার্চ ইঞ্জিন
- ডেটাবেজ (ঘ) অপারেটিং সিস্টেম
১১. সংগৃহীত উপাত্তের ভান্ডারকে কী বলে? (জ্ঞান)
- (ক) ডেটা (খ) গ্রাফ ● ডেটাবেজ (ঘ) প্রোগ্রাম
১২. কোনটি সংগৃহীত উপাত্তের ভান্ডার যা থেকে প্রয়োজনীয় সিদ্ধান্ত গ্রহণের জন্য বিভিন্ন উপায়ে এবং আকারে তথ্য সংগ্রহ করা হয়? (জ্ঞান)
- ডেটাবেজ (খ) ব্রাউজার

(গ) ওএস

(ঘ) উইন্ডোজ

১৩. অসংখ্য উপাত্তের সুসজ্জিত তালিকা কোনটি? (জ্ঞান)
- ডেটাবেজ (খ) মাইক্রোসফট
- (গ) গ্রাফিক্স (ঘ) মাল্টিমিডিয়া
১৪. অসংখ্য উপাত্তের সুসজ্জিত এলাকা, যেখান থেকে নির্দিষ্ট প্রয়োজনীয় কোনো উপাত্তকে দ্রুত এবং খুব সহজেই শনাক্ত করার উপায় থাকে তাকে কী বলা হয়? (জ্ঞান)
- (ক) ওয়ার্ড প্রসেসর (খ) স্প্রেডশিট
- (গ) প্রেজেন্টেশন সফটওয়্যার ● ডেটাবেজ
১৫. কোন্ প্রোগ্রামের মাধ্যমে বিভিন্ন প্রকার ও বিপুল পরিমাণ তথ্য সংরক্ষণ করা যায়? (জ্ঞান)
- (ক) ওয়ার্ড প্রসেসর (খ) ব্রাউজার
- ডেটাবেজ (ঘ) সার্চ ইঞ্জিন
১৬. একজন ব্যবহারকারী প্রয়োজন অনুযায়ী যেকোনো মুহূর্তে তথ্য আহরণ করেন কোনটি থেকে? (জ্ঞান)
- (ক) ওয়েব ব্রাউজার ● ডেটাবেজ
- (গ) ওয়ার্ড প্রসেসর (ঘ) প্রেজেন্টেশন সফটওয়্যার
১৭. ডেটাবেজকে কী হিসেবে উল্লেখ করা হয়? (জ্ঞান)

- কি তথ্য সরবরাহ পদ্ধতি খি তথ্য সংরক্ষণ পদ্ধতি
- তথ্য ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি ঘি তথ্য পুনরুদ্ধার পদ্ধতি
১৮. **DBMS**-এর পূর্ণরূপ- (জ্ঞান)
- কি Datawise Management System
- Database Management System
- গি Databit Management System
- ঘি Databyte Management System
১৯. ডেটাবেজকে তথ্য ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি বলা হয় কেন? (অনুধাবন)
- কি ডেটাবেজের তথ্য দীর্ঘ পরিকল্পনায় ব্যবহৃত হয়
- ডেটাবেজের তথ্য ব্যবস্থাপনার কাজে ব্যবহৃত হয়
- গি ডেটাবেজের তথ্য উপস্থাপনার কাজে ব্যবহৃত হয়
- ঘি ডেটাবেজের তথ্য ব্যবসায়ের কাজে ব্যবহৃত হয়
২০. একটি ডেটাবেজ কী দ্বারা গঠিত? (জ্ঞান)
- কি ফিল্ড ও কলাম ● কলাম ও সারি
- গি ফিল্ড ও ফাইল ঘি কলাম ও ফিল্ড
২১. ডেটাবেজের প্রত্যেকটি কলামে একটি করে কী থাকে? (জ্ঞান)
- শিরোনাম খি সূচিপত্র
- গি ফাংশন ঘি ফর্মুলা
২২. ডেটাবেজের কলামে কী ধরনের ডেটা আছে তা কী দ্বারা বোঝা যায়? (জ্ঞান)

- কি সংখ্যা খি ফর্মুলা
- গি টেবিল ● শিরোনাম
২৩. ডেটাবেজের হেডিং বা শিরোনামগুলো কী নামে পরিচিত? (জ্ঞান)
- কি ওয়ার্ক ● ফিল্ড
- গি ডেটাবেজ ঘি গোল্ড
২৪. ডেটাবেজে পাশাপাশি কয়েকটি কলামের সমন্বয়ে কী গঠিত হয়? (জ্ঞান)
- কি টেবিল খি ছক
- সারি ঘি সেল
২৫. ডেটাবেজের প্রতিটি সারিকে কী বলা হয়? (জ্ঞান)
- কি ফিল্ড খি ফর্মুলা
- গি সেল ● রেকর্ড
২৬. রোহান তার অফিসের একটি ডেটাবেজ ফাইল ওপেন করল। ফাইলটির কোন কলামে কী ধরনের তথ্য আছে তা সে কী দেখে বুঝতে পারবে? (প্রয়োগ)
- কি রেকর্ড খি সূচিপত্র
- গি টেবিল ● শিরোনাম
২৭. একই সারিতে কয়েকটি ফিল্ড মিলে কী তৈরি হয়? (জ্ঞান)
- রেকর্ড খি সারণি
- গি টেবিল ঘি ফিল্ড
২৮. কখন থেকে কম্পিউটারে ডেটাবেজ ফাইলে ডেটা সংরক্ষণ শুরব হয়? (জ্ঞান)
- কি চল্লিশের দশক ● ষাটের দশক
- গি আশির দশক ঘি নব্বইয়ের দশক
২৯. ষাটের দশকে একটি ডেটাবেজের সমন্বয়ে কয়টি ডেটাবেজ গঠিত হতো? (জ্ঞান)
- ১ খি ২
- গি ৩ ঘি ৪

৩০. তথ্যসমৃদ্ধ এক বা একাধিক ফাইলের সমষ্টিকে কী বলে? (জ্ঞান)

- (ক) এক্সেস ● ডেটাবেজ
(গ) ডিবেজ (ঘ) ফিল্ড

৩১. ফক্সবেইজ কী ধরনের প্রোগ্রাম? (জ্ঞান)

- (ক) ওয়ার্ড প্রসেসিং প্রোগ্রাম (খ) স্প্রেডশিট প্রোগ্রাম
(গ) ডেটাবেজ ফাইল ● ডেটাবেজ প্রোগ্রাম

৩২. প্রাথমিক অবস্থায় ডেটাবেজ-এ কোনটি ছিল? (অনুধাবন)

- (ক) কুয়েরি (খ) ফর্ম
● ডেটা টেবিল (ঘ) মডিউল

৩৩. কোনটি ডেটাবেজ প্রোগ্রাম? (জ্ঞান)

- (ক) মডিউল (খ) কুয়েরি
● প্যারাদক্স (ঘ) ফর্ম

৩৪. কম্পিউটারে ডেটাবেজ ফাইলের প্রচলন শুরু হয় কবে থেকে? (জ্ঞান)

- ষাটের দশক (খ) সত্তরের দশক
(গ) আশির দশক (ঘ) নব্বইয়ের দশক

৩৫. এক বা একাধিক ফাইলের সমষ্টিকে কী বলে? (জ্ঞান)

- (ক) রেকর্ড (খ) টেবিল
● ডেটাবেজ (ঘ) সেল

৩৬. প্যারাদক্স কোন ধরনের প্রোগ্রাম? (অনুধাবন)

- (ক) ওয়ার্ড প্রসেসিং (খ) পাওয়ার পয়েন্ট
(গ) স্প্রেডশিট প্রোগ্রাম ● ডেটাবেজ প্রোগ্রাম

৩৭. ফোর্থ ডাইমেনশন কী ধরনের প্রোগ্রাম? (অনুধাবন)

- (ক) ওয়ার্ড প্রসেসিং (খ) স্প্রেডশিট
● ডেটাবেজ (ঘ) পাওয়ার পয়েন্ট

৩৮. কোনো কলামের ডেটার ধরন কী থেকে বোঝা যায়? (অনুধাবন)

- (ক) টেবিল (খ) ফাংশন
(গ) সারি ● শিরোনাম

৩৯. ডেটাবেজ কলামের শিরোনামগুলোকে কী বলে? (জ্ঞান)

- (ক) ডেটা ● ফিল্ড
(গ) ফাইল (ঘ) ফোল্ডার

৪০. প্রাথমিক অবস্থায় ডেটাবেজে কোনটি থাকে? (অনুধাবন)

- (ক) কুয়েরি (খ) রিপোর্ট
● ডেটা টেবিল (ঘ) ফর্ম

৪১. ডেটাবেজে সারিকে কী বলা হয়? (জ্ঞান)

- (ক) ফিল্ড (খ) সেল
● রেকর্ড (ঘ) টেবিল

৪২. ডেটাবেজ কোনটিতে ব্যবহৃত হয়? (জ্ঞান)

- (ক) ঘড়ি (খ) ক্যালকুলেটর
(গ) টেলিফোন ● কম্পিউটার

৪৩. বর্তমানে কোনটি ডেটাবেজের আওতায় বিদ্যমান? (জ্ঞান)

- (ক) ওরাকল ● মডিউল
(গ) ডিবেজ (ঘ) এক্সেল

৪৪. কোনটি থেকে কলামের ডেটা বা তথ্য সম্পর্কে জানা যায়? (অনুধাবন)

- হেডিং (খ) রেকর্ড
(গ) ফিল্ড (ঘ) ফোল্ডার

বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

৪৫. ডেটাবেজ হচ্ছে-

- i. কম্পিউটারভিত্তিক একটি পদ্ধতি
ii. সংগৃহীত উপাত্তের ভান্ডার
iii. অসংখ্য উপাত্তের সুসজ্জিত তালিকা
নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন)

● i ও ii

খ) i ও iii

গ) ii ও iii

ঘ) i, ii ও iii

৪৬. ডেটাবেজের সাহায্যে সংগৃহীত উপাত্ত—

i. সংরক্ষণ করা যায়

ii. পুনরবস্থাপন করা যায়

iii. শ্রেণিবদ্ধ করা যায়

নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

● i ও ii

খ) i ও iii

গ) ii ও iii

ঘ) i, ii ও iii

৪৭. প্রয়োজনীয় সিদ্ধান্ত গ্রহণের জন্য ডেটাবেজ থেকে

তথ্য সংগ্রহ করা যায়—

i. বিভিন্ন উপায়ে

ii. বিভিন্ন আকারে

iii. নির্দিষ্ট সময়ে

নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

● i ও ii

খ) i ও iii

গ) ii ও iii

ঘ) i, ii ও iii

৪৮. ডেটাবেজ থেকে প্রয়োজনীয় উপাত্তকে শনাক্ত করা

যায়—

i. বিভিন্ন উপায়ে

ii. খুব সহজে

iii. দ্রুত

নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

ক) i ও ii

খ) i ও iii

গ) ii ও iii

● i, ii ও iii

৪৯. ডেটাবেজ হলো—

i. একটি সফটওয়্যার

ii. উপাত্তের সুসজ্জিত তালিকা

iii. দ্রুত উপাত্ত শনাক্ত করার পদ্ধতি

নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

ক) i ও ii

খ) i ও iii

গ) ii ও iii

● i, ii ও iii

৫০. ডেটাবেজকে “তথ্যব্যবস্থাপনা পদ্ধতি” বলার

কারণ হলো এটি—

i. সংরক্ষিত তথ্যভান্ডার

ii. নির্মাণকাজে ব্যবহৃত হয়

iii. ব্যবস্থাপনা কাজে ব্যবহৃত হয়

নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

ক) i ও ii

● i ও iii

গ) ii ও iii

ঘ) i, ii ও iii

৫১. ডেটাবেজে বিভিন্ন শ্রেণির তথ্য বিভিন্ন নামে বা

নথিতে সংরক্ষণ করা হয়। এর ফলে—

i. তথ্য সংরক্ষণ কম মেমোরি খরচ হয়

ii. প্রয়োজনীয় তথ্য সহজে খুঁজে পাওয়া যায়

iii. কাজের সুবিধা হয়

নিচের কোনটি সঠিক?

(উচ্চতর দৰ্শন)

ক) i ও ii

খ) i ও iii

● ii ও iii

ঘ) i, ii ও iii

৫২. সিরাজুল ইসলাম তার অফিসের কম্পিউটারে

ডেটাবেজ সফটওয়্যার ইনস্টল করে নিয়েছেন।

এই সফটওয়্যারটির সাহায্যে তিনি করতে

পারেন—

i. ডেটা সংরক্ষণ ও ব্যবস্থাপনার কাজ

ii. হিসাব সংরক্ষণ ও লেখালেখির কাজ

iii. তথ্য অনুসন্ধান ও তথ্য সাজানোর কাজ

নিচের কোনটি সঠিক?

(প্রয়োগ)

ক) i ও ii

● i ও iii

গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii

৫৩. ডেটাবেজ মূলত গঠিত হয়—

- i. কলামের সমন্বয়ে
- ii. টেবিলের সমন্বয়ে
- iii. সারির সমন্বয়ে

নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

ক) i ও ii ● i ও iii
গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii

৫৪. ষাটের দশকে—

- i. ডেটাবেজ ধারণা ব্যাপকতা লাভ করে
- ii. কম্পিউটারে ডেটাবেজ ফাইলে ডেটা রাখা শুরব হয়
- iii. একটি ডেটা টেবিলের সমন্বয়ে একটি ডেটাবেজ গঠিত হতো

নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

ক) i ও ii খ) i ও iii
● ii ও iii ঘ) i, ii ও iii

৫৫. ডেটাবেজের আওতায় থাকতে পারে—

- i. কুয়েরি
- ii. রিপোর্ট
- iii. মডিউল

নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

ক) i ও ii খ) i ও iii
গ) ii ও iii ● i, ii ও iii

৫৬. জাবেদ আলী তার অফিসের তথ্য ব্যবস্থাপনার কাজে ডেটাবেজ প্রোগ্রাম ব্যবহার করবেন। এজন্য তিনি যেসব সফটওয়্যার ব্যবহার করতে পারবেন—

- i. মাইক্রোসফট ওয়ার্ড

ii. ফক্সবেইজ

iii. ওরাকল

নিচের কোনটি সঠিক? (প্রয়োগ)

ক) i ও ii খ) i ও iii
● ii ও iii ঘ) i, ii ও iii

৫৭. ডেটাবেজ হলো—

- i. তথ্য ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি
- ii. তথ্যের মহাসড়ক
- iii. তথ্যভান্ডার

নিচের কোনটি সঠিক?

(প্রয়োগ)

ক) i ও ii ● i ও iii
গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii

৫৮. ডেটাবেজ এর মাধ্যমে—

- i. সংগৃহীত উপাত্ত সংরক্ষণ করা যায়
- ii. সংরক্ষিত উপাত্ত পুনরুদ্ধার করা যায়
- iii. প্রয়োজনীয় সিদ্ধান্ত গ্রহণ করা যায়

নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

ক) i ও ii খ) i ও iii
গ) ii ও iii ● i, ii ও iii

৫৯. ডেটাবেজে তথ্যগুলো—

- i. বিভিন্ন শ্রেণিতে বিভক্ত থাকে
- ii. বিভিন্ন নামে সংরক্ষণ করা হয়
- iii. বিভিন্ন নথিতে সংরক্ষণ করা হয়

নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

ক) i ও ii খ) i ও iii
গ) ii ও iii ● i, ii ও iii

অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ৬০ ও ৬১ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

নিচে একটি কারখানার কয়েকজন শ্রমিকের তথ্য ডেটাবেজ আকারে দেয়া হলো:

Sl No	Name	Age	Date of Birth	Village	Union
1	Abul Kasem	27	02.02.1987	Tepra	Kanaihat
2	M.A. Khalek	38	01.01.1976	Nardara	Bharantara
3	Quddus Mia	35	02.04.1979	Basail	Raukhali
4	Hamid Sheikh	50	03.04.1964	Dhakpora	Dishonera

৬০. **SL, Name, Age, Date of Birth, Village, Union** নামের প্রত্যেকটি কলামকে কী বলা হয়? (প্রয়োগ)

- ক) সারি খ) রেকর্ড
● ফিল্ড ঘ) ডেটা

৬১. উপরের ডেটাবেজটিতে ফিল্ড ও রেকর্ডের সংখ্যা কত? (প্রয়োগ)

- ক) ৩টি ফিল্ড ও ৬টি রেকর্ড
● ৬টি ফিল্ড ও ৪টি রেকর্ড

গ) ৪টি ফিল্ড ও ৬টি রেকর্ড

ঘ) ৪টি ফিল্ড ও ৩ টি রেকর্ড

নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ৬২ ও ৬৩ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

লিয়াকত হোসেন একটি বিশেষ সফটওয়্যার ব্যবহার করে তার স্কুলের নবম শ্রেণির শিক্ষার্থীদের তথ্য সংগ্রহ করলেন। তিনি তথ্যগুলো বিভিন্নভাবে এবং বিভিন্ন উপায়ে যেকোনো সময় তার তথ্যভান্ডার থেকে সংগ্রহ করে ব্যবহার করতে পারেন।

৬২. শিক্ষার্থীদের তথ্য সংরক্ষণে লিয়াকত হোসেন কোন সফটওয়্যারটি ব্যবহার করেছেন?(প্রয়োগ)

- ওরাকল খ) এক্সেল
গ) ব্রেইন ঘ) পান্ডা

৬৩. লিয়াকত হোসেন উক্ত সফটওয়্যার ব্যবহার করার ফলে—

- i. সংগৃহীত তথ্যগুলো সুরক্ষিত থাকবে
ii. যেকোনো তথ্য অতি সহজে খুঁজে পাবে
iii. সিদ্ধান্ত নিতে সুবিধা হবে
নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

- ক) i ও ii খ) i ও iii
গ) ii ও iii ● i, ii ও iii

ডেটাবেজ প্রোগ্রামের বৈশিষ্ট্য ■ পৃষ্ঠা : ১১২ ও ১১৩

সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

৬৪. ডেটাবেজে কীভাবে অজস্র ডেটা সুসংগঠিত করে রাখা যায়? (অনুধাবন)

- টেবিল তৈরি করে খ) লাইন তৈরি করে
গ) চিহ্ন আরক দিয়ে ঘ) সংখ্যা দিয়ে

৬৫. কিসের মাধ্যমে ইনভেন্টরি ম্যানেজমেন্ট কাজটির প্রয়োজনীয় তথ্য সহজে সংরক্ষণ ও নিয়ন্ত্রণ করা যায়? (জ্ঞান)

- কি ওয়ার্ড প্রসেসর খি স্প্রেডশিট এনালাইসিস
- ডেটাবেজ ঘি এডোবি ফটোশপ
৬৬. কোথায় সংরচিত বিপুল পরিমাণ তথ্য থেকে যেকোনো তথ্য খুব সহজে এবং দ্রুত বের করা যায়? (জ্ঞান)
- কি ওয়ার্ড প্রসেসিং-এ খি স্প্রেডশিট এনালাইসিস
- গি এডোবি ফটোশপ ● ডেটাবেজ
৬৭. ডেটাবেজের অসংখ্য রেকর্ড থেকে প্রয়োজনীয় রেকর্ডসমূহ নিয়ে কী তৈরি করা যায়? (জ্ঞান)
- কি ফিল্ড লেবেল খি ইন্ডেন্টরি লেবেল
- মেইলিং লেবেল ঘি ডিবেজ লেবেল
৬৮. ডেটাবেজ থেকে প্রয়োজনীয় রেকর্ডসমূহ নিয়ে কী তৈরি করা হয়? (জ্ঞান)
- কি ছবি খি শব্দ
- রিপোর্ট ঘি প্রেজেন্টেশন
৬৯. ডেটাবেজ প্রোগ্রামে ভুল ডেটা যাতে এন্ট্রি করা না যায় সেজন্য কী ব্যবস্থা করা হয়? (অনুধাবন)
- কি রেকর্ড শর্তারোপ করা হয় খি কুয়েরি করা হয়
- গি রিপোর্ট তৈরি করা হয় ● ফিল্ডে শর্তারোপ করা যায়
৭০. ফিল্ডে শর্তারোপ করে ডেটা এন্ট্রির সীমা নির্ধারণ করাকে কী বলে? (জ্ঞান)
- কি রিপোর্ট সংরক্ষিতকরণ ● ইনপুট ভেলিডেশন
- গি আউটপুট ভেলিডেশন ঘি কলাম সংযোজন
৭১. তৌফিকুল ইসলাম একটি ডেটাবেজ তৈরি করলেন। তিনি তার ডেটাবেজের কোথায় বিভিন্ন শর্ত আরোপ করে রেকর্ডসমূহ আলাদা করে টেবিল তৈরি করতে পারেন? (প্রয়োগ)

- কি ফর্ম খি ম্যাক্রো
- গি মডিউল ● কুয়েরি
৭২. কিসের ওপর ভিত্তি করে ডেটাবেজের দুই বা ততোধিক টেবিলের মধ্যে রিলেশন তৈরি করা যায়? (জ্ঞান)
- কি রেকর্ড খি টেবিল
- গি সেল ● ফিল্ড
৭৩. ডেটাবেজে ইন্ডেক্স ব্যবহার করা হয় কেন? (অনুধাবন)
- কি রেকর্ড সংযোজনের জন্য খি টেবিল তৈরি করার জন্য
- তথ্য অনুসন্ধানের জন্য ঘি ইনপুট ভেলিডেশনের জন্য
৭৪. ডেটাবেজ থেকে তথ্য খোঁজার জন্য কী ব্যবহার করা হয়? (জ্ঞান)
- কি রেকর্ড খি টেবিল
- গি ম্যাক্রো ● ইন্ডেক্স
৭৫. ডেটাবেজে কোনো ফিল্ডের ওপর ইন্ডেক্স করলে কী হয়? (অনুধাবন)
- কি টেবিল তৈরি হয়
- খি ইনপুট ভেলিডেশন হয়
- গি ডেটাবেজ রেকর্ড সংযোজিত হয়
- ফিল্ডের ভেল্যু অর্ডার অনুসারে সজ্জিত হয়
৭৬. জিয়ান একটি ডেটাবেজ থেকে কিছু প্রয়োজনীয় তথ্য খুঁজে বের করবে। এ জন্য তাকে কোনটি ব্যবহার করতে হবে? (প্রয়োগ)
- কি ফর্ম খি রিপোর্ট
- গি মডিউল ● ইন্ডেক্স
৭৭. কী দেখে বই থেকে কোনো বিষয় সহজে খুঁজে বের করা যায়? (জ্ঞান)
- কি ডিবেজ খি ওরাকল

● সূচি (ঘ) রেকর্ড
৭৮. ডেটাবেজ ফাইলের কোনো রূপ পরিবর্তন না করে রেকর্ডসমূহ বিভিন্নভাবে সাজাতে কী ব্যবহার করা হয়? (জ্ঞান)

(ক) সার্টিং (খ) রেকর্ড
● ইন্ডেক্স (ঘ) ম্যাক্রো
৭৯. বারবার করতে হয় এমন সব কাজের সমষ্টিকে কী তৈরির মাধ্যমে **Single action**-এ রূপান্তর করে পরবর্তীতে যতবার ইচ্ছা ব্যবহার করা যায়? (জ্ঞান)

(ক) Micro ● Macro
(গ) Folder (ঘ) Limit
৮০. কোনো ডেটা টেবিলের ফিল্ডে ২০০ বা এর বড় সংখ্যা এন্ট্রি করতে হলে কোন শর্তটি জুড়ে দিতে হবে? (প্রয়োগ)

(ক) $=>200$ ● $>=200$
(গ) $<=200$ (ঘ) $200=>$
৮১. কোনো ডেটা টেবিলের ফিল্ডে যদি সর্বনিম্ন ২০০০ থেকে সর্বোচ্চ ১১৫০০ টাকা বেতন এন্ট্রি করা হয় তবে ইনপুট ভেলিডেশনে কোন শর্তটি জুড়ে দিতে হবে? (প্রয়োগ)

(ক) $=>200$ and $<=11500$ (খ) $>=2000$ and $>=11500$
● $>=2000$ and $<=11500$ (ঘ) $<=2000$ and $<=11500$
৮২. কোনটির ফলে যেকোনো তথ্য একবার আপডেট করলে অন্য সকল ফাইলে অবস্থিত একই তথ্য আপডেট হয়? (অনুধাবন)

(ক) রিলেশন (খ) ইন্ডেক্স
● লিংক (ঘ) ভেলিডেশন

৮৩. ডেটাবেজে কোনটির ভিত্তিতে দুই বা ততোধিক টেবিলের মধ্যে রিলেশন তৈরি করা যায়? (অনুধাবন)

● ফিল্ড (খ) টেবিল
(গ) রেকর্ড (ঘ) ফাইল
৮৪. কিসের জন্য রিলেশন তৈরি করা হয়? (প্রয়োগ)

(ক) তথ্য সংগ্রহ (খ) তথ্য সংরক্ষণ
● তথ্য বিনিময় (ঘ) তথ্য বিশ্লেষণ
৮৫. ডেটাবেজে কোন উপায়ে অজস্র ডেটাকে সুসংগঠিত করে রাখা হয়? (অনুধাবন)

● টেবিল তৈরি করে (খ) কুয়েরি তৈরি করে
(গ) মডিউল তৈরি করে (ঘ) রিপোর্ট তৈরি করে
৮৬. Database প্রোগ্রামে **Ascending** আইকন কোন মেনুতে থাকে? (জ্ঞান)

● Home (খ) Datasheet
(গ) View (ঘ) Tools
৮৭. Data বিন্যাস্তকরণের ফলে কোনটির অবস্থানের পরিবর্তন হবে? (অনুধাবন)

(ক) Database (খ) Macro
(গ) Table ● Record
৮৮. Home মেনুর **Ascending** আইকনে **Click** করলে ডেটাসমূহ কীভাবে বিন্যাস্ত হবে? (অনুধাবন)

(ক) বড় থেকে ছোট ক্রমের দিকে
(খ) 1 10 50 অনুসারে
● ছোট থেকে বড় ক্রমের দিকে
(ঘ) Even থেকে odd নাম্বার এর দিকে
৮৯. ডেটাবেজে **Descending** আইকন কোন মেনুর অন্তর্ভুক্ত? (জ্ঞান)

(ক) File ● Home
(গ) Insert (ঘ) Design

৯০. **Descending** আইকনে ক্লিক করা হলে ডেটাসমূহ কীভাবে বিন্যস্ত হবে? (অনুধাবন)

- বড় থেকে ছোট ক্রমের দিকে (খ) ছোট থেকে মাঝারি ক্রমের দিকে
- (গ) আরোহী পদ্ধতিতে (ঘ) বড় থেকে মাঝারি ক্রমের দিকে

৯১. **Data** বিন্যস্তকরণের ফলে কোনো **Database** এর রেকর্ডের কোনটির পরিবর্তন হয়? (জ্ঞান)

- (ক) ফিল্ডের নাম (খ) রেকর্ডের নাম
- রেকর্ডের অবস্থান (ঘ) রেকর্ডের অন্তর্ভুক্ত তথ্যসমূহ

৯২. ক্রমিক নম্বর, বয়স প্রভৃতি ফিল্ডের ডাটা বিন্যাসকরণকে কী বলে? (জ্ঞান)

- (ক) অবরোহী বিন্যাস (খ) আরোহী বিন্যাস
- সংখ্যাক্রমিক বিন্যাস (ঘ) বর্ণানুক্রমিক বিন্যাস

৯৩. নাম, ঠিকানা প্রভৃতি ফিল্ডের ডাটা বিন্যাসকরণকে কী বলে? (জ্ঞান)

- (ক) সংখ্যানুক্রমিক বিন্যাস (খ) Descending বিন্যাস
- (গ) Ascending বিন্যাস ● বর্ণানুক্রমিক বিন্যাস

৯৪. তথ্যের বিন্যাস প্রদানের পর পুনরায় পূর্বের অবস্থায় বা বিন্যাসে ফিরিয়ে আনতে কোন কমান্ড ব্যবহার করতে হয়? (প্রয়োগ)

- (ক) reset (খ) restart
- (গ) refresh ● undo

৯৫. কোনটি তৈরি করে একই কাজ বারবার করার ঝামেলা থেকে মুক্তি পাওয়া যায়? (জ্ঞান)

- (ক) লিংক ● ম্যাক্রো
- (গ) ইনডেক্স (ঘ) মডিউল

৯৬. মাইক্রোসফট এক্সেস ডেটাবেজের নাম উইন্ডোর কোন বারে প্রদর্শিত হয়? (প্রয়োগ)


- (ক) Menu (খ) Scroll
- Title (ঘ) Tool

৯৭. শূন্য ডেটাবেজ উইন্ডোজ আসে কোনটিতে ক্লিক করলে? (প্রয়োগ)

- Create (খ) File name
- (গ) Folder (ঘ) Cancel

৯৮. ডেটাবেজ ফাইলের নামকরণের জন্য কোন ঘরে নাম টাইপ করতে হয়? (জ্ঞান)

- (ক) All Program ● File name
- (গ) Create (ঘ) Edit

 বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

৯৯. ডেটাবেজ সংরক্ষণ ও নিয়ন্ত্রণ করা যায় প্রতিষ্ঠানের-

- i. ইনভেন্টরি ম্যানেজমেন্ট সিস্টেম
 - ii. প্রাপ্য ও প্রদেয় হিসাব
 - iii. বার্ষিক রিপোর্ট
- নিচের কোনটি সঠিক?

(প্রয়োগ)

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

১০০. ডেটাবেজের মাধ্যমে করা যায়-

- i. তথ্য সংরক্ষণ
 - ii. তথ্য নিয়ন্ত্রণ
 - iii. তথ্য ব্যবস্থাপনা
- নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

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

১০১. ডেটাবেজের অন্তর্গত রিপোর্টে পছন্দমতো

সংযোজন করা যায়—

- i. গ্রাফ
- ii. চার্ট
- iii. ছবি

নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

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

১০২. ডেটাবেজের অসংখ্য রেকর্ড থেকে শুধু প্রয়োজনীয় রেকর্ডসমূহ নিয়ে তৈরি করা যায়—

- i. মেইলিং লেবেল
- ii. টেবিল
- iii. রিপোর্ট

নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

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

১০৩. কুয়েরিতে বিভিন্ন শর্তারোপ করে ডেটাবেজ থেকে—

- i. রিপোর্ট তৈরি করা যায়
- ii. রেকর্ডসমূহকে আলাদা করা যায়
- iii. ডেটা টেবিল তৈরি করা যায়

নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুসন্ধান)

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

১০৪. ডেটাবেজ দুই বা ততোধিক টেবিলে নির্দিষ্ট ফিল্ডের ওপর ভিত্তি করে—

- i. রিলেশন তৈরি করা যায়
- ii. ডেটা আদান-প্রদান করা যায়
- iii. রিপোর্ট তৈরি করা যায়

নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

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

১০৫. Macro তৈরির মাধ্যমে **Single Action-** এ রূপান্তর করলে—

- i. সময় সাশ্রয় হয়
- ii. যতবার ইচ্ছা ব্যবহার করা যায়
- iii. বারবার করার ঝামেলা থেকে রেহাই হয়

নিচের কোনটি সঠিক?

(প্রয়োগ)

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

১০৬. ফিল্ডের উপর ইন্ডেক্স করা হলে অর্ডার অনুসারে সজ্জিত হয়—

- i. ভেল্যু
- ii. চার্ট
- iii. রেকর্ড রেফারেন্স

নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

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

১০৭. ডেটাবেজে কোনো ফিল্ডের উপর ইন্ডেক্স করা হলো—

- i. মূল ফাইলের কোনোরূপ পরিবর্তন হয় না
- ii. ফিল্ডের এন্ড্রেস বিভিন্নভাবে সাজানো যায়
- iii. রেকর্ডসমূহ বিভিন্নভাবে সাজানো যায়

নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

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

১০৮. ডেটাবেজে ম্যাক্রো ব্যবহার করার ফলে-

- একই কাজ বারবার করার প্রয়োজন হয় না
- মূল ফাইলের কোনোরূপ পরিবর্তন হয় না
- সময়ের সাশ্রয় হয়

নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন)

- কি i ও ii ● i ও iii
গি ii ও iii ঘি i, ii ও iii

১০৯. আফজাল হোসেন তার প্রতিষ্ঠানে ডেটাবেজ প্রোগ্রাম ব্যবহার করেন। উক্ত প্রোগ্রামের মাধ্যমে তিনি সংরক্ষণ ও নিয়ন্ত্রণ করতে পারেন-

- বার্ষিক রিপোর্ট
- উৎপাদন ও বিক্রয়
- প্রাপ্য ও প্রদেয় হিসাব

নিচের কোনটি সঠিক? (প্রয়োগ)

- কি i ও ii থি i ও iii গি ii
ও iii ● i, ii ও iii

১১০. ইনপুট ভেলিডেশন হলো-

- ফিল্ডে আরোপিত শর্ত
- ডেটা এন্ট্রির সীমা নির্ধারণ
- কুয়েরিতে শর্ত আরোপ করা

নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

- i ও ii থি i ও iii গি ii
ও iii ঘি i, ii ও iii

অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ১১১ ও ১১২ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

তামান্না হকের গার্মেন্টস কারখানায় ১০০০ জন শ্রমিক কাজ করে। তাদের মধ্যে ৮০০ জন সাধারণ এবং ২০০ জন বিশেষ শ্রমিক। সাধারণ শ্রমিকদের ৮০০ জনের বেতন ২০০০-৬০০০ এর মধ্যে।

১১১. সাধারণ একজন শ্রমিককে এন্ট্রি করার সময় কোনটি প্রয়োজন? (প্রয়োগ)

- কি ইন্ডেক্স থি কুয়েরি
● ইনপুট ভেলিডেশন ঘি ম্যাক্রো

১১২. উপরিউক্ত এন্ট্রির জন্য প্রযোজ্য-

- ≥ 2000
- ≤ 6000
- ≥ 6000

নিচের কোনটি সঠিক?

(উচ্চতর দক্ষতা)

- i ও ii থি i ও iii
গি ii ও iii ঘি i, ii ও iii

ডেটাবেজ ও এক্সেস সম্পর্কে ধারণা ■ পৃষ্ঠা :

১১৩-১১৮

সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

১১৩. কম্পিউটারে ডেটাবেজের কাজ করা হয় প্রধানত কিসের সাহায্যে? (জ্ঞান)

- মাইক্রোসফট এক্সেস সফটওয়্যার
থি মাইক্রোসফট ডিবেজ সফটওয়্যার
গি মাইক্রোসফট ওরাকল সফটওয়্যার
ঘি মাইক্রোসফট ফিল্ড সফটওয়্যার

১১৪. মাইক্রোসফট কর্পোরেশনের জনপ্রিয় সফটওয়্যার কোনটি? (জ্ঞান)

- কি ওরাকল থি ফক্সপ্রো
গি ডিবেজ ● এক্সেস

১১৫. এক্সেস প্রোগ্রামের সাহায্যে ডেটাবেজের কাজ করার জন্য কম্পিউটারে কী ইনস্টল করা থাকতে হবে? (জ্ঞান)

- কি মাইক্রোসফট অফিস ডিবেজ থি
মাইক্রোসফট অফিস ফিল্ড

- মাইক্রোসফট অফিস এক্সেস ঘ) মাইক্রোসফট অফিস ওরাকল
১১৬. কম্পিউটারে পর্দার নিচের দিকে কোন বোতাম অবস্থিত? (জ্ঞান)
- Start খ) End
গ) All Program ঘ) Menu
১১৭. শিমুল তার কম্পিউটারে মাইক্রোসফট এক্সেস প্রোগ্রাম চালু করবে। এই কাজটি করার সঠিক পদ্ধতি কোনটি? (প্রয়োগ)
- Start → All Program → Microsoft Office → Microsoft Office Access
খ) Start → Microsoft Office → All Program → Microsoft Office Access
গ) All Program → Start → Microsoft Office → Microsoft Office Access
ঘ) Start → All Program → Microsoft office access → Microsoft Office
১১৮. কোথায় ক্লিক করলে **Microsoft Office** এর প্রোগ্রামগুলোর তালিকা পাওয়া যাবে? (জ্ঞান)
- Microsoft office খ) All Programs
গ) Microsoft office Access ঘ) File name
১১৯. ডায়ালগ বক্সের কোথায় ক্লিক করলে একটি শূন্য ডেটাবেজ উইন্ডো আসবে? (জ্ঞান)
- ক) New খ) Start
● Create ঘ) Close

১২০. ডেটাবেজ এক্সেস এর উইন্ডোতে উপরের বামদিকে কী অবস্থিত? (জ্ঞান)
- ক) Blank Row আইকন ● Blank Database আইকন
গ) Blank Table আইকন ঘ) Blank cell আইকন
১২১. মাইক্রোসফট এক্সেস ডেটাবেজের নাম উইন্ডোর কোথায় প্রদর্শন করে? (জ্ঞান)
- ক) Manu বার-এ খ) Tool বার-এ
গ) Address বার-এ ● Title বার-এ
১২২. জিয়া তার কম্পিউটারে ডেটাবেজ-এর কাজ করবে। এজন্য তাকে তার কম্পিউটারে কোন সফটওয়্যারটি ইনস্টল করতে হবে? (প্রয়োগ)
- ক) মজিলা ফায়ারফক্স খ) মাইক্রোসফট ওয়ার্ড
● মাইক্রোসফট অফিস এক্সেস ঘ) ক্রোম
১২৩. পর্দার নিচে বাম কোণে (**Start**) বার্টনে ক্লিক করলে কী আসবে? (জ্ঞান)
- ক) মাইক্রোসফট এক্সেস ● একটি মেনু
গ) একটি ফাইল ঘ) একটি ফোল্ডার
১২৪. কোনটিতে ক্লিক করলে মাইক্রোসফট অফিস এর প্রোগ্রামগুলোর তালিকা পাওয়া যায়? (জ্ঞান)
- ক) All programs খ) Start
● Microsoft Office ঘ) Shut down
১২৫. ডেটাবেজ ফাইল তৈরির জন্য কোনটিতে ক্লিক করতে হয়? (জ্ঞান)
- ক) Open ● Blank database
গ) Start ঘ) Microsoft Office

১২৬. ডেটাবেজ ফাইলের নাম দেয়ার জন্য কোন ঘরে নাম টাইপ করতে হয়? (জ্ঞান)
- ক) Blank Database খ) All programs
- File name ঘ) Microsoft Office
১২৭. কোন উইন্ডো থেকে টেবিল তৈরির কাজ শুরু করতে হবে? (জ্ঞান)
- Practice 1 খ) Practice 2
- গ) Practice 3 ঘ) Practice 4
১২৮. ডেটাবেজে **View** ড্রপডাউন থেকে **Design View** সিলেক্ট করলে কোন বক্সটি আসবে? (জ্ঞান)
- ক) Delete ডায়ালগ বক্স ● Save As ডায়ালগ বক্স
- গ) Create ডায়ালগ বক্স ঘ) Update ডায়ালগ বক্স
১২৯. ডেটাবেজে **Table** সেভ করার জন্য **Save As** ডায়ালগ বক্সের কোন বোতাম ক্লিক করতে হবে? (জ্ঞান)
- Ok খ) Save As
- গ) Create ঘ) Update
১৩০. **Field name** ঘরে ক্রমিক নম্বর টাইপ করে কীবোর্ডের ট্যাব বোতামে চাপ দিলে কার্সর কোন ঘরে চলে আসবে? (জ্ঞান)
- ক) Data entry খ) Data View
- Data type ঘ) Data Text
১৩১. ডায়ালগ বক্সের টেবিল নেম ঘরে কী নাম আসবে? (জ্ঞান)
- Table 1 খ) Table 2
- গ) Table 3 ঘ) New Table

১৩২. **Data type** ঘরে কোনটি সিলেক্ট করলে অংক বা হিসাবের কাজ করা যাবে? (জ্ঞান)
- ক) Text ● Number
- গ) Currency ঘ) Date/time
১৩৩. বয়স বের করা বা বয়স সংক্রান্ত কাজ করার জন্য কোন ধরনের ফিল্ড করতে হবে? (জ্ঞান)
- ক) Text খ) Number
- গ) Currency ● Date/time
১৩৪. ডেটাবেজে ব্যবহৃত **text, date/time** ইত্যাদি কী? (অনুধাবন)
- Data Type খ) Data Length
- গ) Data Field Size ঘ) Data Format
১৩৫. এক্সেস ডেটাবেজের ফিল্ডে **Data Type** হিসেবে নম্বর সিলেক্ট করলে কী হবে? (অনুধাবন)
- ক) টেক্সট মুছে ফেলা যাবে
- খ) টেক্সট এডিট করা যাবে
- হিসাবের কাজ করা যাবে
- ঘ) টেক্সটের ফরমেট নির্ধারণ করা যাবে
১৩৬. এক্সেস ডেটাবেজের ফিল্ডে **Data Type** হিসেবে তারিখ/সময় সিলেক্ট করলে কী হবে? (অনুধাবন)
- ক) টেক্সট মুছে ফেলা যাবে
- খ) টেক্সট এডিট করা যাবে
- গ) গাণিতিক হিসাবের কাজ করা যাবে
- কোনো ব্যক্তির বয়স বের করা যাবে
১৩৭. এক্সেস ডেটাবেজের ফিল্ডে **Data Type** হিসেবে টেক্সট সিলেক্ট করলে কী হবে? (অনুধাবন)
- ক) টেক্সট মুছে ফেলা যাবে
- খ) টেক্সট এডিট করা যাবে না

- গ) গাণিতিক হিসাবের কাজ করা যাবে
● যোগ/বিয়োগ করা যাবে না
১৩৮. ফিল্ডের আকার নির্ধারণের কাজে কোন বোতাম সিলেক্ট করতে হবে? (জ্ঞান)
● Field Size খ) Field Type
গ) Data Size ঘ) Data Field
১৩৯. **View** ড্রপ ডাউন মেনুর কোন কমান্ড সিলেক্ট করলে সেভ অ্যাজ ডায়ালগ বক্স আসবে? (জ্ঞান)
ক) New field ● Design View
গ) Creat view ঘ) Start View
১৪০. ফিল্ড সাইজ প্রয়োজনের তুলনায় কেমন হওয়া ভালো? (অনুধাবন)
ক) বেশ বড় খ) খুব ছোট
● একটু বড় ঘ) একটু ছোট
১৪১. ডেটা নষ্ট হওয়ার আশঙ্কা থাকে না কোন বেত্রে? (অনুধাবন)
ক) ফিল্ড সাইজ ছোট হলে
খ) ফিল্ড সাইজ বড় হলে
গ) ফিল্ড সাইজ একটু বড় ছোট হলে
● ফিল্ড সাইজ একটু বড় হলে
১৪২. এক্সেস ডেটাবেজে ডেটা ইনপুট করার জন্য কোন উইন্ডো ব্যবহার করা হয়? (প্রয়োগ)
ক) Field Size খ) Design View
● Data Sheet View ঘ) Data Field View
১৪৩. ফিল্ড উইন্ডোতে কী টাইপ করা হয়? (জ্ঞান)
ক) Text খ) Currency
● SL. No. ঘ) Data Type
১৪৪. কোন ডেটার সাহায্যে গাণিতিক কাজ করা যাবে না? (জ্ঞান)
● বর্ণভিত্তিক ফিল্ড খ) চিহ্ন ভিত্তিক ফিল্ড
- গ) সংকেত ভিত্তিক ফিল্ড ঘ) সংখ্যাভিত্তিক ফিল্ড
১৪৫. ডেটা টাইপ সিলেক্ট করার সাথে কোন অংশে আরও কিছু বিষয় নির্ধারণ করে দিতে হয়? (জ্ঞান)
ক) ফিল্ড খ) রেকর্ড
গ) সারি ● ফিল্ড প্রোপার্টিজ
১৪৬. কোন উইন্ডোতে ডেটা এন্ট্রি করতে হয়? (জ্ঞান)
ক) Field খ) Record
গ) Data Table ● Table View
১৪৭. ফিল্ডের নাম টাইপ করা শেষ হলে সেভ করার জন্য কোন আইকন ক্লিক করতে হয়? (জ্ঞান)
● ভিউ খ) হোম গ) টুলস ঘ) মেনু
১৪৮. কোথায় টেবিলের প্রথম ফিল্ডটি সিলেক্টেড থাকবে? (জ্ঞান)
● ডেটাশিট ভিউয়ে খ) Table-1 ভিউয়ে
গ) Text ভিউয়ে ঘ) এক্সেস ভিউয়ে
১৪৯. ডেটাবেজে কীবোর্ডের কোন বোতামটিতে চাপ দিলে কার্সর পরবর্তী ফিল্ডে চলে যায়? (জ্ঞান)
ক) Shift খ) Enter
● Tab ঘ) Space
১৫০. ডেটাবেজে কেনো কিছু সেভ করার জন্য কীবোর্ড কমান্ড কী? (জ্ঞান)
ক) Ctrl+Shift খ) Ctrl+Enter
গ) Ctrl+Tab ● Ctrl+S
১৫১. ডেটাবেজে কাজ করার সময় কিছুটা পর পর ডেটাশিটটি কী করতে হবে? (জ্ঞান)
ক) পর্যবেক্ষণ খ) অনুকরণ
গ) সংযোজন ● সংরক্ষণ
১৫২. ডেটাবেজে ফন্টের আকৃতি পরিবর্তন করলে কী হবে? (অনুধাবন)
● সম্পূর্ণ অক্ষরের আকার আকৃতি পরিবর্তন হবে
খ) একটি অক্ষরের আকৃতি পরিবর্তন হবে

- গ) দুইটি অক্ষরের আকৃতি পরিবর্তন হবে
- ঘ) একটি ঘরের অক্ষরের আকৃতি পরিবর্তন হবে
১৫৩. এক্সেস ডেটাবেজের বানান সংশোধনের জন্য কী করতে হবে? (অনুধাবন)
- ক) টেক্সটের ফরমেট নির্ধারণ করতে হবে
- খ) সংশোধন করার ঘরে ট্যাব বোতাম চাপতে হবে
- গ) সংশোধন করার ঘরে Ctrl+S প্রেস করতে হবে
- সংশোধন করার ঘরে ক্লিক করে সিলেক্ট করতে হবে
১৫৪. এক্সেস ডেটাবেজে বন্ধ করা ফাইলটি ওপেন করার প্রথম ধাপ কোনটি? (অনুধাবন)
- ক) ফাইলটি সিলেক্ট করা
- খ) ফাইলটির ফরমেট নির্ধারণ করতে হবে
- ফাইলটি যে ফোল্ডারে বিদ্যমান সেখানে যাওয়া
- ঘ) ফোল্ডারটি যে ফাইলে বিদ্যমান সেখানে যাওয়া
১৫৫. এক্সেস ডেটাবেজে কোনো ফাইল ওপেন করার জন্য কী করতে হবে? (অনুধাবন)
- ক) ফাইলটির ফরমেট নির্ধারণ করতে হবে
- খ) টেক্সটের ফরমেট নির্ধারণ করতে হবে
- গ) ফাইলের উপর ক্লিক করে সিলেক্ট করতে হবে
- মেনু বার-এ ওপেন বোতাম ক্লিক করতে হবে
১৫৬. ডেটাবেজ টেবিলে নতুন ফিল্ড যোগ করার জন্য কী করতে হবে? (অনুধাবন)
- ক) File আইকনে ক্লিক করতে হবে
- View আইকনে ক্লিক করতে হবে
- গ) Tab বোতামে প্রেস করতে হবে
- ঘ) Open বোতামে ক্লিক করতে হবে

১৫৭. ডেটাবেজ টেবিলে নতুন ফিল্ড যোগ করার জন্য View আইকনে ক্লিক করার পরবর্তী ধাপ কোনটি? (অনুধাবন)
- ক) File আইকনে ক্লিক করা
- খ) Tab বোতামে প্রেস করা
- Design View আইকনে ক্লিক করা
- ঘ) Open View বোতামে ক্লিক করা
১৫৮. কোন উইন্ডোতে বর্তমান ফিল্ডগুলোর নাম দেখা যাবে? (জ্ঞান)
- Design View খ) Field view
- গ) Start View ঘ) Close view
১৫৯. Design মেনুতে ক্লিক করলে কী উন্মোচিত হবে? (জ্ঞান)
- ক) মেনুর নাম ● মেনুর রিবন
- গ) মেনুর চার্ট ঘ) মেনুর সংখ্যা
১৬০. রিবনের কোথায় ক্লিক করলে ইনসার্সন পয়েন্টার বিশিষ্ট ঘরের উপরে একটি শূন্য ফিল্ড যুক্ত হবে? (জ্ঞান)
- ক) Insert Point খ) View Point
- Insert Rows ঘ) View Rows
১৬১. ভিউ ড্রপ ডাউন তালিকা থেকে Datasheet View কমান্ড সিলেক্ট করলে কী করার জন্য বার্তা আসবে? (জ্ঞান)
- ক) Close ● Save গ) Delect ঘ) Home
১৬২. সেভ করার জন্য বার্তা বক্সের কোথায় ক্লিক করতে হবে? (জ্ঞান)
- ক) No বোতামে খ) Reset বোতামে
- গ) Restart বোতামে ● Yes বোতামে
১৬৩. ফিল্ডের উপর ইনসার্সন পয়েন্টার স্থাপন করলে পয়েন্টটি কিসে রূপান্তরিত হবে? (জ্ঞান)

● নিম্নমুখী তীরে খ) উর্ধ্বমুখী তীরে

গ) বামমুখী তীরে ঘ) ডানমুখী তীরে

১৬৪. বাতিলের কমান্ড কার্যকর হওয়ার আগে কী ধরনের বার্তা আসবে? (জ্ঞান)

ক) বিচরণ মূল্য খ) ভাইরাস সম্পর্কিত

গ) ডিলেট সম্পর্কিত ● সতর্কতাসূচক

১৬৫. অপ্রয়োজনীয় ফিল্ড বাতিল করার জন্য ফিল্ড সিলেক্ট করার পর কোনটিতে ক্লিক করতে হবে? (জ্ঞান)

ক) Shift খ) Alt

● Delete ঘ) Undo

১৬৬. কোনো সারিকে সিলেক্ট করতে হলে তার কোন পাশে ইনসার্সন পয়েন্টার রাখতে হয়? (জ্ঞান)

ক) উপরে খ) নিচে

● বামে ঘ) ডানে

১৬৭. কিসের ভিত্তিতে ডেটাবেজকে বর্ণানুক্রমিকভাবে বিন্যস্ত করা যায়? (জ্ঞান)

● ফিল্ড খ) সারি

গ) টেবিল ঘ) সেল

১৬৮. নিচের কোনটি আরোহী পদ্ধতি? (অনুধাবন)

ক) ১০...৯...৮ ● ১...২...৩...৪

গ) Z...Y...X ঘ) # : . @ ... % ... *

□ □ □ | বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

১৬৯. মাইক্রোসফট এক্সেস উইন্ডোর—

i. উপরের বাম কোণায় থাকে Blank Database আইকন

ii. নিচের বাম কোণায় থাকে Start বাটন

iii. নিচের ডান কোণায় থাকে All Programs বাটন

নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

● i ও ii খ) i ও iii

গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii

১৭০. টেবিল সেভ করার জন্য—

i. Design View সিলেক্ট করতে হবে

ii. ডায়ালগ বক্সে একটি নাম টাইপ করতেই হবে

iii. ডায়ালগ বক্সের OK বোতামে ক্লিক করতে হবে

নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

ক) i ও ii ● i ও iii

গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii

১৭১. ড্রপ ডাউন তীরে ক্লিক করলে যে প্রকারের ডেটার তালিকা দেখা যাবে—

i. Text & Number

ii. Currency

iii. Date/Time

নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

ক) i ও ii খ) i ও iii

গ) ii ও iii ● i, ii ও iii

১৭২. মিজান ডেটাবেজে কিছু ডেটা সংরক্ষণ করবে। ডেটা টেবিল তৈরির পর তাকে ডেটা এন্ট্রি করতে হবে—

i. ডেটাশিট ভিউতে

ii. ফিল্ড ভিউতে

iii. Table 1 ভিউতে

নিচের কোনটি সঠিক?

(প্রয়োগ)

ক) i ও ii ● i ও iii

গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii

১৭৩. গাণিতিক কাজ করা যায়—

i. নম্বর ডেটার মাধ্যমে

- ii. বর্ণভিত্তিক ডেটার সাহায্যে
iii. তারিখ/সময় ডেটার সাহায্যে
নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

- কি i ও ii ● i ও iii
গি ii ও iii ঘি i, ii ও iii

১৭৪. **Field Size**-এর ডান পাশের ঘরে নির্ধারণ করতে হয়-

- i. ফিল্ডের আকার
ii. ফিল্ডের অন্যান্য বৈশিষ্ট্য
iii. রেকর্ডের বৈশিষ্ট্য
নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

- i ও ii খি i ও iii
গি ii ও iii ঘি i, ii ও iii

১৭৫. ফিল্ডের ক্ষেত্রে-

- i. ফিল্ডের নিজস্ব মান থাকে
ii. ফিল্ড সাইজ প্রয়োজনের তুলনায় বড় হওয়া ভাল
iii. অপ্রয়োজনে ফিল্ডের সাইজ বড় করা ঠিক নয়
নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

- কি i ও ii খি i ও iii
গি ii ও iii ● i, ii ও iii

১৭৬. তারিখ/সময় ফিল্ডের ডেটা বা তথ্যের ভিত্তিতে-

- i. বয়স বের করা যাবে
ii. বয়স সংক্রান্ত যোগের কাজ করা যাবে
iii. বয়স সংক্রান্ত তুলনার কাজ করা যাবে
নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

- কি i ও ii খি i ও iii
গি ii ও iii ● i, ii ও iii

১৭৭. ডেটা সংরক্ষণের কাজ করা যাবে-

- i. Save আইকন ক্লিক করে
ii. Ctrl বোতাম চেপে S বোতামে চাপ দিয়ে
iii. Start আইকন ক্লিক করে
নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

- i ও ii খি i ও iii
গি ii ও iii ঘি i, ii ও iii

১৭৮. ডেটা এন্ট্রির শুরুতে নির্ধারণ করে নেওয়া যেতে পারে-

- i. ফন্ট
ii. ফন্টের আকার
iii. ফন্টের নিয়ম
নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

- i ও ii খি i ও iii
গি ii ও iii ঘি i, ii ও iii

১৭৯. ডেটা এন্ট্রির ক্ষেত্রে-

- i. ওয়ার্ড প্রসেসিংয়ের সাধারণ নিয়মে টাইপ করে টেবিলে ডেটা এন্ট্রি করতে হবে
ii. শুরুতেই ফন্ট, ফন্টের আকার ইত্যাদি নির্ধারণ করে নিতে হবে
iii. এক ফিল্ডের ডেটা টাইপ শেষ হলে কীবোর্ডের ট্যাব বোতামে চাপ দিলে কার্সর পরবর্তী ফিল্ডে চলে যাবে

নিচের কোনটি সঠিক? (অনুধাবন)

- কি i ও ii খি i ও iii
গি ii ও iii ● i, ii ও iii

১৮০. এক্সেস ডেটাবেজে কোনো ঘরের বানান
সংশোধনের জন্য—

- ঘরটি সিলেক্ট করতে হবে
 - ঘরটিতে ট্যাব বোতাম চাপতে হবে
 - ঘরটিতে সাধারণ নিয়মে টাইপ করতে হবে
- নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

- কি i ও ii ● i ও iii
গি ii ও iii ঘি i, ii ও iii

১৮১. ডেটাবেজ বন্ধ করে রাখা ফাইল খোলার জন্য—

- যে ফোল্ডারে আছে সে ফোল্ডারে যেতে হবে
 - ফাইলের উপর ক্লিক করে সিলেক্ট করতে হবে
 - Open বোতামে ক্লিক করতে হবে
- নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

- কি i ও ii থি i ও iii
গি ii ও iii ● i, ii ও iii

১৮২. এক্সেস ডেটাবেজে প্রয়োজনীয় ফিল্ড বাতিল করার
জন্য—

- ডেটাশিট মেনুর রিবনে Delete আইকনে ক্লিক করতে হবে
 - ফাইলের উপর ক্লিক করে সিলেক্ট করতে হবে
 - ফিল্ডটি সিলেক্ট করতে হবে
- নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

- কি i ও ii ● i ও iii
গি ii ও iii ঘি i, ii ও iii

১৮৩. এক্সেস ডেটাবেজে রেকর্ড বাতিল করার জন্য—

- রেকর্ডটি সিলেক্ট করতে হবে
- Home মেনুর রিবনে Delete আইকনে ক্লিক করতে হবে

iii. বার্তা বক্সে Yes বোতামে ক্লিক করতে হবে
নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

- কি i ও ii থি i ও iii
গি ii ও iii ● i, ii ও iii

১৮৪. ডেটাবেজে যা বাতিল করলে **Undo** করা
অসম্ভব—

- কলাম
- রেকর্ড
- টেবিল

নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

- কি i ও ii থি i ও iii
গি ii ও iii ● i, ii ও iii

১৮৫. রামিম ডেটাবেজের টেবিলে ডেটা এন্ট্রি করছে।
ফিল্ডসহ পুরো কলাম বাতিল করার জন্য সে
Delete আইকনে ক্লিক করতে পারবে—

- Home মেনু থেকে
 - ডেটাশিট মেনু থেকে
 - ফিল্ড মেনু থেকে
- নিচের কোনটি সঠিক?

(প্রয়োগ)

- কি i ও ii থি i ও iii
গি ii ও iii ● i, ii ও iii

১৮৬. লিখন একটি ডেটা টেবিল তৈরি করেছে। এখন সে
ফিল্ড বা কলামের ভিত্তিতে সম্পূর্ণ ডেটাবেজকে
বিন্যস্ত করতে পারবে—

- বর্ণানুক্রমিকভাবে
- অনুপাতক্রমিকভাবে
- সংখ্যানুক্রমিকভাবে

নিচের কোনটি সঠিক?

(প্রয়োগ)

কি i ও ii

● i ও iii

গি ii ও iii

ঘি i, ii ও iii

১৮৭. ডেটাবেজকে বর্ণানুক্রমিক বা সংখ্যানুক্রমিকভাবে বিন্যস্ত করা যায়—

i. ফিল্ডের ভিত্তিতে

ii. কলামের ভিত্তিতে

iii. রেকর্ডের ভিত্তিতে

নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

● i ও ii

খি i ও iii

গি ii ও iii

ঘি i, ii ও iii

১৮৮. ডেটাবেজ টেবিলের ডেটাকে বিন্যস্ত করা যায়—

i. আরোহী পদ্ধতিতে

ii. অবরোহী পদ্ধতিতে

iii. উভরোহী পদ্ধতিতে

নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

● i ও ii

খি i ও iii

গি ii ও iii

ঘি i, ii ও iii

১৮৯. ডেটাবেজে যেসকল ফিল্ডের ডেটা বর্ণানুক্রমিক—

i. ব্যক্তির নাম

ii. গ্রামের ঠিকানা

iii. ইউনিয়নের নাম

নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

কি i ও ii

খি i ও iii

গি ii ও iii

● i, ii ও iii

১৯০. রিমা রামপুরা উচ্চ বিদ্যালয়ে দশম শ্রেণিতে পড়ে। বিদ্যালয়ের ডেটাবেজে তার বর্ণানুক্রমিক ডেটা হলো—

i. নাম

ii. রোল

iii. ঠিকানা

নিচের কোনটি সঠিক?

(প্রয়োগ)

কি i ও ii

● i ও iii

গি ii

ও iii ঘি i, ii ও iii

১৯১. ডেটাবেজের যেসকল ফিল্ডের ডেটা সংখ্যানুক্রমিক—

i. ক্রমিক নম্বর

ii. জন্ম তারিখ

iii. বয়স

নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

কি i ও ii

খি i ও iii

গি ii ও iii

● i, ii ও iii

১৯২. রিজতী তার অফিসের সকল শ্রমিকদের তথ্য সংরবণের জন্য একটি ডেটাবেজ তৈরি করছে। তার ডেটাবেজে একজন শ্রমিকের সংখ্যানুক্রমিক ডেটা হলো—

i. তার নাম

ii. তার বয়স

iii. তার বেতন

নিচের কোনটি সঠিক?

(প্রয়োগ)

কি i ও ii

খি i ও iii

● ii

ও iii ঘি i, ii ও iii

১৯৩. একটি ডেটাবেজে ডেটাগুলো বিন্যস্তকরণের পর—

i. কলামের অবস্থান পরিবর্তিত হবে

- ii. রেকর্ডের অবস্থান অপরিবর্তিত থাকবে
iii. রেকর্ডের তথ্য অপরিবর্তিত থাকবে
নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

- কি i ও ii খি i ও iii
● ii ও iii ঘি i, ii ও iii

অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ১৯৪ ও ১৯৫ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

মুহিন এবং তার পাঁচ বন্ধু মিলে ‘খেলা ঘর’ নামে একটি ক্লাব গঠন করল। ক্লাবের সবাই মিলে সিদ্ধান্ত নিল মুহিনের কম্পিউটারে সকল সদস্যের তথ্য সংরক্ষণ করে রাখা হবে। মুহিন জানাল সে এজন্য একটি ডেটাবেজ তৈরি করবে।

১৯৪. মুহিনের কম্পিউটারে কোনটি ইনস্টল করতে হবে? (প্রয়োগ)

- কি মাইক্রোসফট অফিস পাওয়ারপয়েন্ট
খি মাইক্রোসফট ওয়ার্ড
● মাইক্রোসফট অফিস এক্সেস
ঘি মজিলা ফায়ারবক্স

১৯৫. কম্পিউটারে প্রোগ্রামটি চালু করার বেত্রে মুহিনের কাজের ধাপগুলো হবে—

- i. Start মেনু হতে All Program এ যাওয়া
ii. Microsoft Office মেনুতে ক্লিক করা
iii. Microsoft Office Access কমান্ড সিলেক্ট করা

নিচের কোনটি সঠিক? (উচ্চতর দর্পতা)

- কি i ও ii খি i ও iii
গি ii ও iii ● i, ii ও iii

সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

১৯৬. ডেটাবেজ থেকে তথ্য অনুসন্ধান করার জন্য কোন আইকনে ক্লিক করতে হবে? (জ্ঞান)

- Find খি Replace
গি Search ঘি End

১৯৭. Home মেনুর Find আইকনে ক্লিক করলে কোন ডায়ালগ বক্স আসবে? (জ্ঞান)

- Find and Replace খি Find and entry
গি Find and box ঘি Find What

১৯৮. খালেদ হাসান তার অফিসের ডেটাবেজ থেকে প্রয়োজনীয় কিছু তথ্য খুঁজে বের করতে চান। এজন্য তাকে Find and Replace ডায়ালগ বক্সের কোথায় টাইপ করতে হবে? (প্রয়োগ)

- কি Find Next আইকনে
খি Find and Replace আইকনে
গি Search আইকনে
● Find What আইকনে

১৯৯. ডেটাবেজে তথ্য অনুসন্ধান করার সঠিক পদ্ধতি কোনটি? (প্রয়োগ)

- কি Start → Find → Replace → Microsoft Office Access
● Home Menu → Find → Find and Replace → Find what
গি All Program → Find → Microsoft Office → Microsoft Office Access

ঘ) Find → All Program →
Microsoft Office Access →
Microsoft Office

২০০. তথ্য খোঁজার বেত্রে **Find and Replace**

ডায়ালগ বক্সের **Look in** ড্রপ ডাউন তালিকা থেকে কী সিলেক্ট করতে হয়? (জ্ঞান)

- Name খ) Start
গ) Entry ঘ) New

২০১. তথ্য খোঁজার বেত্রে **Find and**

Replace ডায়ালগ বক্সের **Match** ড্রপ ডাউন তালিকা থেকে কী সিলেক্ট করতে হবে? (জ্ঞান)

- Any Part of Field খ) Any part of view
গ) Any Part of entry ঘ) Any Part of Access

২০২. নাম খোঁজার প্রয়োজন না থাকলে **Find and**

Replace ডায়ালগ বক্সের কোন বোতামে ক্লিক করতে হবে? (জ্ঞান)

- ক) Yes খ) Start
● Cancel ঘ) More

২০৩. রিবনে কোন আইকনে ক্লিক করলে ফিল্টার ডায়ালগ বক্স আসবে? (জ্ঞান)

- ক) Equals খ) Start
● Filter ঘ) Entry

২০৪. রেকর্ড আনডু বা বাতিল করার জন্য রিবনে

Toggle filter আইকন মাউস পয়েন্টার স্থাপন করলে আইকনটি কী হিসেবে কাজ করবে? (জ্ঞান)

- ক) Apply Filter ● Remove Filter
গ) Toggle Filter ঘ) Start Filter

২০৫. ডেটাবেজে শর্তযুক্ত তথ্য অনুসন্ধান করার জন্য কোন আইকনে ক্লিক করতে হবে? (জ্ঞান)

- ক) Find খ) Replace
গ) Search ● Filter

২০৬. মাতৃভূমি কলেজে ১৮ থেকে ২০ বছরের শিষার্থীদের রেকর্ড অনুসন্ধান করার জন্য কোন আইকনে ক্লিক করতে হবে? (প্রয়োগ)

- ক) Find Numbers খ) Replace Numbers
গ) Search Numbers ● Between Numbers

২০৭. ডেটাবেজে শর্তের ভিত্তিতে প্রদর্শিত রেকর্ড আনু করার জন্য কোন আইকনে ক্লিক করতে হবে? (জ্ঞান)

- ক) Fine খ) Replace
● Toggle Filter ঘ) Remove Filter

২০৮. কোনো ব্যক্তিকে খুঁজতে হলে **Find what** এডিট করে কী টাইপ করতে হবে? (জ্ঞান)

- ক) ফর্মুলা খ) ব্যক্তির বয়স
● ব্যক্তির নাম ঘ) ব্যক্তির ঠিকানা

২০৯. শিমুল তাদের স্কুলের ডেটাবেজ থেকে তার বন্ধু রিয়ানের তথ্য খুঁজে বের করল। এখন সে তার আরেক বন্ধু জিকুর তথ্য খুঁজে বের করতে চায়। এজন্য তাকে **Find and Replace** ডায়ালগ বক্সের কোন আইকন ক্লিক করতে হবে? (প্রয়োগ)

- ক) Find খ) Find what
গ) Find and Replace ● Find next

২১০. সর্বশেষে নাম দেখার পর পর্দায় কী প্রদর্শিত হবে? (জ্ঞান)

- ফিনিশ খ) টেবিল
- গ) বার্তা ঘ) Home মেনু
২১১. দুটি **Number**-এর মধ্যে শর্ত জুড়ে দেয়ার জন্য **Number Filters** ড্রপ ডাউন মেনু হতে কোনটি সিলেক্ট করতে হবে? (জ্ঞান)
- ক) Select All খ) Blank
- Between ঘ) Undo
২১২. শর্তের ভিত্তিতে প্রদর্শিত রেকর্ড বাতিল করতে কোন আইকনে ক্লিক করতে হয়? (জ্ঞান)
- ক) Undo খ) Cancel
- Toggle Filter ঘ) Between numbers
২১৩. শর্তযুক্ত বিন্যাস কার্যকর রাখার জন্য কোনটি ক্লিক করতে হয়? (জ্ঞান)
- ক) Remove Filter ● Apply Filter
- গ) Number Filter ঘ) Between
২১৪. ডেটাবেজে শর্তের ভিত্তিতে বিন্যাস করা রেকর্ড বিন্যাস পূর্ব অবস্থায় ফিরে যাবে কোনটির ব্যবহারে? (প্রয়োগ)
- Remove Filter খ) Filter by selection
- গ) Apply Filter ঘ) Filter by forms
২১৫. কোন আইকনটি **Apply Filter** হিসেবে কাজ করতে পারে? (প্রয়োগ)
- ক) Remove Filter খ) Advanced Filter
- গ) Selection ● Toggle Filter

২১৬. ডেটাবেজে শর্তের ভিত্তিতে প্রদর্শিত রেকর্ড বাতিল এবং কার্যকর করতে ব্যবহৃত **common** আইকন কোনটি? (জ্ঞান)
- ক) Filter by selection খ) Filter for Input
- Toggle Filter ঘ) Sort
২১৭. ডেটাবেজে শর্তের বিন্যাস কার্যকর রাখার জন্য কোন আইকনে **Click** করতে হবে? (প্রয়োগ)
- ক) Remove ● Apply Filter
- গ) Apply to All ঘ) Sort
২১৮. ডেটাবেজ থেকে রেকর্ডসমূহের এক একটি সাবসেট প্রদর্শন করার কাজে কোনটি ব্যবহৃত হয়? (প্রয়োগ)
- ক) Record খ) Table
- গ) Form ● Filter
২১৯. একটি **datatable** এর সাথে সর্শশিরষ্ট কয়টি ফিল্টার থাকতে পারে? (জ্ঞান)
- ১ খ) ২
- গ) ৩ ঘ) ৪
২২০. **Data** টেবিলের একই জাতীয় রেকর্ড বের করার জন্য কোন ফিল্টার ব্যবহার করা হয়? (অনুধাবন)
- Selection খ) Remove
- গ) Form ঘ) Toggle
২২১. **Equals** এবং **Contains** অপশন দুটি **database** রিবনের কোন আইকনের অন্তর্ভুক্ত? (জ্ঞান)
- ক) Toggle খ) Sort
- গ) Form ● Selection
২২২. ডেটাবেজে **Does not Equal** অপশনটি কোন আইকনে থাকে? (জ্ঞান)
- ক) Edit ● Selection
- গ) Design ঘ) Filter

২২৩. ডেটাবেজে প্রোগ্রামে **Does not contains**

অপশনটি কোন আইকনে থাকে? (জ্ঞান)

- Selection (খ) Filter
- (গ) Equal (ঘ) Contains

২২৪. কোনো গ্রামের ডেটাবেজের বাসাইল (**Basail**)

গ্রামের তথ্য দেখতে হলে **Selection** এ ক্লিক করে প্রাপ্ত মেনুতে কী বসাতে হবে? (প্রয়োগ)

(ক) Equals 'Basail' এবং does not contain 'Basail'

● Equals 'Basail' এবং Contains 'Basail'

(গ) Does not contain 'Basail' এবং Contains 'Basail'

(ঘ) Does not Equal 'Basail' এবং Does not contain 'Basail'

২২৫. শহীদুল ইসলাম একজন জেলা প্রশাসক। তার অফিসে তার জেলার সকল ইউনিয়নের তথ্য ডেটাবেজ সংরক্ষণ করা হয়। তার জেলার একাধিক ইউনিয়নের তথ্য একসাথে দেখার জন্য তাকে কোনটি করতে হবে? (প্রয়োগ)

(ক) Select All এর চেকবক্সে টিকচিহ্ন রাখতে হবে

(খ) Blank-এর চেকবক্সে টিকচিহ্ন রাখতে হবে

● কাজিরত গ্রামের চেকবক্সে টিকচিহ্ন রাখতে হবে

(ঘ) অন্যান্য গ্রামগুলোর চেকবক্সে টিকচিহ্ন রাখতে হবে

২২৬. রিবনের কোন আইকনে ক্লিক করলে মেনু আসবে?

(জ্ঞান)

- (ক) Home (খ) New
- (গ) Open ● Selection

□ □ □ | বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

২২৭. মিতু তাদের জেলার বাসাইল গ্রামের রেকর্ড দেখবে। এজন্য তাকে—

i. মেনুতে Equals "Basail" লিখতে হবে

ii. মেনুতে Contains "Basail" লিখতে হবে

iii. Basail গ্রামের ঘরে ইনসার্সন পয়েন্টার রাখতে হবে

নিচের কোনটি সঠিক?

(প্রয়োগ)

(ক) i ও ii (খ) i ও iii

(গ) ii ও iii ● i, ii ও iii

২২৮. যাদের বয়স ৩০-৬০ তাদের রেকর্ড প্রদর্শনের জন্য—

i. Between Numbers ডায়ালগ বক্স আনতে হবে

ii. ডায়ালগ বক্সের Smallest ঘরে ৩০ বসাতে হবে

iii. ডায়ালগ বক্সের Largest ঘরে ৬০ বসাতে হবে

নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

(ক) i ও ii (খ) i ও iii

(গ) ii ও iii ● i, ii ও iii

২২৯. **Toggle Filter** আইকনটি—

i. Remove filter হিসেবে কাজ করে

ii. Undo Filter হিসেবে কাজ করে

iii. Apply Filter হিসেবে কাজ করে

নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

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

২৩০. **Find what** এডিট করে টাইপ করতে হয়—

- i. ব্যক্তির নাম
ii. নামের অংশ
iii. ব্যক্তির বয়স
নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

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

২৩১. **Find Next** বোতাম ক্লিক করলে—

- i. টাইপ করা পদবি সিলেক্ট হয়
ii. একই নামের অংশবিশিষ্ট পরবর্তী নাম সিলেক্ট হয়
iii. বারবার ক্লিক করলে সকল নাম খোঁজা হয়
নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

- ক) i ও ii খ) i ও iii
গ) ii ও iii ● i, ii ও iii

২৩২. কোনো ডেটাবেজের শুধু মহিলা সদস্যদের তথ্য প্রদর্শনের জন্য—

- i. F ফিল্ডে ইনসার্সন পয়েন্টার বসাতে হবে
ii. Equals 'F' সিলেক্ট করতে হবে
iii. Contains 'F' সিলেক্ট করতে হবে
নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

- ক) i ও ii খ) i ও iii
গ) ii ও iii ● i, ii ও iii

২৩৩. বিশেষ ব্যক্তির নাম খুঁজতে হলে—

- i. Find আইকনে ক্লিক করতে হবে
ii. ব্যক্তির নাম টাইপ করতে হবে

iii. Find What এডিট বারে টাইপ করতে হবে

নিচের কোনটি সঠিক? (প্রয়োগ)

- ক) i ও ii খ) i ও iii
গ) ii ও iii ● i, ii ও iii

২৩৪. বাসাইল গ্রামের মানুষের রেকর্ড প্রদর্শিত হবে—

- i. Equals "Basail" সিলেক্ট করলে
ii. Contains "Basail" সিলেক্ট করলে
iii. Does not Equal Basail সিলেক্ট করলে

নিচের কোনটি সঠিক?

(উচ্চতর দরত)


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

২৩৫. শুধু পুরুষ সদস্যদের তথ্য অনুসন্ধান—

- i. M ফিল্ডে ইনসার্সন পয়েন্টার বসাতে হবে
ii. Equals 'M' সিলেক্ট করতে হবে
iii. Contains 'M' সিলেক্ট করতে হবে
নিচের কোনটি সঠিক?

(প্রয়োগ)

- ক) i ও ii খ) i ও iii
গ) ii ও iii ● i, ii ও iii

 অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ২৩৬ ও ২৩৭ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

নোয়াখালী জেলার চরপাতা গ্রামের মানুষের রেকর্ড সংবলিত ডেটাবেজ টেবিল হতে ভোটার তালিকা করা হবে। এজন্য ০-১৭ বছর বয়সের সকলকে পৃথক করতে হবে।

২৩৬. উল্লিখিত বয়সের লোকদের পৃথক করতে কোনটি সিলেক্ট করতে হবে? (প্রয়োগ)

ক Table খ Find what

● Between Numbers ঘ

Find Next

২৩৭. উক্ত তালিকা করার জন্য—

i. মূল টেবিল থেকে ০-১৭

বছরের বয়সের সকলকে পৃথক করতে হবে

ii. Between

Numbers ডায়ালগ বক্সের Smallest

ঘরে ০ এবং Largest ঘরে ১৭ বসাতে হবে

iii. তালিকাকরণ শেষ হলে

Toggle Filter এর মাধ্যমে মূল তালিকা

পাওয়া যাবে

নিচের কোনটি সঠিক?

(উচ্চতর দৰতা)

ক i ও ii

খ i ও iii

গ ii ও iii

● i, ii ও iii

নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ২৩৮ ও ২৩৯ নং প্রশ্নের উত্তর

দাও :

একটি ডেটাবেজ টেবিল ১০০টি গ্রামের মানুষের রেকর্ড রয়েছে। এর মধ্যে এনায়েত নগর ইউনিয়নের ১২টি গ্রাম আছে।

২৩৮. উল্লিখিত ইউনিয়নের রেকর্ডসমূহ পৃথক করতে হলে

কী করতে হবে?

(প্রয়োগ)

ক Blank Select করতে হবে

খ Select All Select করতে হবে

গ সকল চেক বক্সের টিক তুলে দিতে হবে

● এনায়েতনগর ইউনিয়নের প্রত্যেকটি গ্রামের ঘরে ইনসার্সন পয়েন্ট বসাতে হবে

২৩৯. কাজক্ষিত তথ্য দেখার জন্য—

i. ইউনিয়নের অন্তর্ভুক্ত সকল গ্রামের চেকবক্সে টিক রাখতে হবে

ii. অন্যান্য গ্রামের চেক বক্সে টিক তুলতে হবে

iii. OK বাটন ক্লিক করতে হবে

নিচের কোনটি সঠিক?

(উচ্চতর দৰতা)

ক i ও ii

খ i ও iii

গ ii ও iii

● i, ii ও iii

কুয়েরি এবং রিপোর্ট ■ পৃষ্ঠা : ১২২-১২৭

সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

২৪০. ডেটাবেজে শর্তযুক্ত তথ্য প্রদর্শন করার জন্য নিচের

কোনটি ব্যবহার করা হয়?

(জ্ঞান)

ক রিপোর্ট

খ রিপ্লেস

গ সর্টিং

● কুয়েরি

২৪১. শর্তযুক্ত তথ্য সংরক্ষণ ও মুদ্রণে নেয়ার জন্য

প্রদর্শিত তথ্য কী আকারে সংরক্ষণ করতে হয়?

(জ্ঞান)

ক রিপোর্ট

● কুয়েরি

গ টেবিল

ঘ ফর্ম

২৪২. কোনটি সরাসরি মুদ্রণে নেয়া যায়?

(জ্ঞান)

ক ম্যাক্রো

খ টেবিল

● কুয়েরি

ঘ মডিউল

২৪৩. টেবিলের সবগুলো ফিল্ড অন্তর্ভুক্ত করতে কোন

বোতামে ক্লিক করতে হবে?

(জ্ঞান)

● Add

খ Remove

গ Insert

ঘ Cancel

২৪৪. বক্সের ফিল্ডের উপর কী করলে ইহা ছকের

অন্তর্ভুক্ত হয়?

(জ্ঞান)

ক ক্লিক

● ডাবল ক্লিক

গ মাউস পয়েন্টার রাখলে

ঘ ইনসার্সন

২৪৫. যে ফিল্ডের ভিত্তিতে তথ্য আহরণ করা প্রয়োজন

সেই ফিল্ডের বরাবর নিচে কোন সারির ঘরে

শর্তযুক্ত করতে হবে?

(জ্ঞান)

- Criteria খ) Restart
গ) Table ঘ) View Point
২৪৬. ডেটাবেজের সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ বৈশিষ্ট্য কোনটি?
(জ্ঞান)
- কি) তথ্য সংগ্রহ খ) তথ্য পাঠানো
গ) তথ্য মুছে ফেলা ● তথ্য বাছাই এবং
বিন্যাস
২৪৭. কোনটি database ফাইলের এক্সটেনশন?
(জ্ঞান)
- কি) XLS খ) DOCX
● DBASE ঘ) AI
২৪৮. কোনটির ব্যবহার ডেটাবেজ প্রোগ্রামকে অন্যদের
থেকে পৃথক করেছে?
(প্রয়োগ)
- কি) Find and Replace এর ব্যবহার
খ) Data type এর ব্যবহার
গ) Table এর ব্যবহার
● Query and Report এর ব্যবহার
২৪৯. ডেটাবেজ সমজাতীয় রেকর্ডসমূহের গ্রুপকে পৃথক
করে প্রদর্শনের জন্য কোনটি ব্যবহার করা হয়?
(প্রয়োগ)
- কি) রিপোর্ট খ) রেকর্ড
গ) ফিল্ড ● কুয়েরি
২৫০. নিচের কোনটি ডেটাবেজের সকল ফিল্ড এবং
রেকর্ডকে সাবসেট হিসেবে প্রদর্শন করে?
(জ্ঞান)
- Query খ) Chart
গ) Table ঘ) Form
২৫১. তথ্য খোঁজার সাথে সম্পর্কিত কোনটি?
(জ্ঞান)
- কি) Record খ) Macro
গ) Report ● Query
২৫২. তথ্য উপস্থাপনের সাথে সম্পর্কিত নিচের কোনটি?
(জ্ঞান)

- কি) Form খ) Table
গ) Query ● Report
২৫৩. কুয়েরি পদ্ধতিতে সংরক্ষিত তথ্য মুদ্রণের জন্য
কীভাবে সংরক্ষণ করতে হয়?
(প্রয়োগ)
- কি) ফর্ম আকারে ● কুয়েরি আকারে
গ) টেবিল আকারে ঘ) গ্রিডলাইন যুক্ত করে
২৫৪. কুয়েরি পদ্ধতিতে আহরিত তথ্য মুদ্রিত আকারে
সরবরাহের জন্য কীভাবে রূপান্তরিত করে নিতে
হয়?
(প্রয়োগ)
- কি) কুয়েরিতে খ) রেকর্ড আকারে
● রিপোর্ট আকারে ঘ) মডিউল আকারে
২৫৫. তথ্যকে আকর্ষণীয়ভাবে উপস্থাপন করা হয়—
(জ্ঞান)
- কি) কুয়েরিতে খ) টেবিলে
গ) Design View তে ● রিপোর্টে
২৫৬. Query Design আইকনটি কোন মেনুর
অধীনে রয়েছে?
(জ্ঞান)
- কি) Design খ) Query
গ) Home ● Create
২৫৭. কুয়েরি পদ্ধতিতে তথ্য অনুসন্ধান করতে কোন
মেনুতে যেতে হবে?
(প্রয়োগ)
- কি) Design মেনুতে ● Create মেনুতে
গ) Filter মেনুতে ঘ) Home মেনুতে
২৫৮. ডেটাবেজে Query উইন্ডো কয়টি অংশে বিভক্ত?
(জ্ঞান)
- কি) ১টি ● ২টি
গ) ৩টি ঘ) ৪টি
২৫৯. Query উইন্ডোর কোন অংশে ডেটা টেবিলের
ফিল্ডগুলো পূর্ণ তালিকা প্রদর্শিত হয়?
(জ্ঞান)
- Field List এ খ) Field
গ) Table ঘ) Criteria

২৬০. কুয়েরি পদ্ধতিতে তথ্য আহরণের ছক প্রদর্শনে কোন আইকনে ক্লিক করতে হয়? (প্রয়োগ)

- ক) Add খ) Query
● Query Design ঘ) Field List

২৬১. কোন টেবিল ফিল্ডকে কুয়েরি আহরণ ছকের ফিল্ড ঘরে আনতে যা করতে হবে—(প্রয়োগ)

- ক) কুয়েরিকে রিপোর্ট আকারে প্রকাশ করতে হবে
● ফিল্ডের নাম এর উপর ডাবল ক্লিক করতে হবে
গ) ফিল্ড নাম পরিবর্তন করতে হবে
ঘ) Add বোতামে চাপ দিতে হবে

২৬২. যে Data টেবিলের উপর কুয়েরি সম্পন্ন হবে তার নাম কোথায় থাকে বা কোন অংশে থাকে? (জ্ঞান)

- ক) Field খ) Show
● Table ঘ) Criteria

২৬৩. প্রদত্ত শর্ত অনুযায়ী কুয়েরি রেকর্ড প্রদর্শনে রিবনের কোন আইকনে Click করতে হবে?(প্রয়োগ)

- ক) Query Design খ) Start
● Run ঘ) Ok

২৬৪. রিবনের Run আইকনটি কোন মেনুর অন্তর্ভুক্ত? (জ্ঞান)

- ক) Create খ) Datasheet view
গ) Home ● Design

২৬৫. কীভাবে কুয়েরি ফাইলকে সক্রিয় করা যায়? (উচ্চতর দৰতা)

- ক) Create মেনুতে Click করে
খ) কুয়েরিতে Criteria যোগ করে
গ) ফাইলের নামের উপর double ক্লিক করে
ঘ) কুয়েরি ফাইলকে রিপোর্টে রূপান্তর করে

২৬৬. কোন কুয়েরি ফাইলের মুদ্রণ কপি তৈরি করা যায়? (জ্ঞান)

- ক) নিষ্ক্রিয় ● সক্রিয়
গ) রিলেশনযুক্ত ঘ) সংরক্ষিত

২৬৭. নিখন একটি ডেটাবেজে কাজ করছে। ৩০ বছরের বেশি বয়সের ব্যক্তিদের রেকর্ড প্রদর্শিত করতে তাকে কোন শর্তটি ব্যবহার করতে হবে?(প্রয়োগ)

- < 30 খ) 30>
গ) > = 30 ঘ) >=30

২৬৮. মালিকা একটি ডেটাবেজে ৬০ বছরসহ ৬০ বছরের কম বয়সী ব্যক্তিদের রেকর্ড প্রদর্শন করতে চায়। এজন্য তাকে কোন শর্তটি যুক্ত করতে হবে। (জ্ঞান)

- ক) >= 60 খ) =>60
● <= 60 ঘ) >60

২৬৯. শর্ত আরোপ করার পর কোনটিতে ক্লিক করলে শর্তানুযায়ী রেকর্ড প্রদর্শিত হবে? (জ্ঞান)

- ক) Ok ● Run
গ) Apply ঘ) Undo

২৭০. কুয়েরি পদ্ধতিতে শর্তারোপ করলে টেবিলের উপর কী লেখা থাকে? (জ্ঞান)

- ক) Query Disign ● Query 1
গ) Show table ঘ) Display

২৭১. কোনটির মাধ্যমে তথ্য সরবরাহ ও বিতরণ করা হয়? (জ্ঞান)

- ক) কুয়েরি ● রিপোর্ট
গ) মডিউল ঘ) ম্যাক্রো

২৭২. কোনটির ভিত্তিতে রিপোর্ট তৈরি করা হয়?(জ্ঞান)

- ক) মডিউল ● কুয়েরি
গ) ম্যাক্রো ঘ) ফর্ম

২৭৩. **Create** মেনুর কোন আইকনটি ক্লিক করলে রিপোর্ট তৈরির উইন্ডো আসবে? (অনুধাবন)

- Report খ) Data গ) View ঘ) Start

২৭৪. কোন কমান্ড সিলেক্ট করলে রিপোর্টের মুদ্রিত অবস্থা প্রদর্শিত হবে? (জ্ঞান)

- ক) Run খ) Preview
● Print preview ঘ) Margin

২৭৫. রিপোর্ট পৃষ্ঠার মার্জিন ঠিক করার জন্য কোন আইকনে ক্লিক করতে হয়? (জ্ঞান)

- ক) Size খ) Portrait
● Margins ঘ) Landscape

২৭৬. নির্দিষ্ট নামে **Save** করা রিপোর্ট কোনটির তালিকাভুক্ত হবে? (জ্ঞান)

- ক) হোম খ) ফাইল মেনু
● ডেটাবেজ উইন্ডো ঘ) টেবিল

২৭৭. রেকর্ডগুলোর উপরে নিচের লেখা বা লাইনকে কী বলে? (জ্ঞান)

- ক) Hardline খ) Fontline
● Gridlines ঘ) Underline

২৭৮. সাধারণত তথ্য বিতরণে কোনটি ব্যবহৃত হয়? (জ্ঞান)

- ক) কুয়েরি খ) মডিউল
● রিপোর্ট ঘ) রেকর্ড

২৭৯. রিপোর্ট হলো— (অনুধাবন)

- ক) তথ্য অনুসন্ধানের প্রক্রিয়া
খ) তথ্য বিন্যাসের পদ্ধতি
● কোনো ডেটাবেজের উপাত্তসমূহের আউটপুট
ঘ) রেকর্ডের সবগুলো ফিল্ডকে প্রদর্শন করার পদ্ধতি

২৮০. ডেটাবেজের জন্য রিপোর্ট তৈরি করতে কোন মেনুতে যেতে হবে? (প্রয়োগ)

- ক) View ● Create
গ) Design ঘ) Home

২৮১. রিপোর্ট তৈরির উইন্ডোতে কোন ফিল্ডগুলো সন্নিবেশিত থাকবে (প্রয়োগ)

- ক) ডেটা টাইপ
খ) ম্যাক্রো ফাইলের ফিল্ডসমূহ
● কুয়েরি ফাইলের ফিল্ডগুলো
ঘ) Criteria

২৮২. রিপোর্টের মুদ্রিত অবস্থান প্রদর্শনে কোন কমান্ড ব্যবহৃত হয়? (অনুধাবন)

- ক) Print ● Print Preview
গ) View ঘ) Design View

২৮৩. রিপোর্টকে লেআউট ভিউয়ে ফিরিয়ে আনতে কোন আইকনে **Click** করতে হবে? (প্রয়োগ)

- ক) Print Preview খ) Datasheet View
● Close Print Preview ঘ) Preview

২৮৪. রিপোর্ট সম্পাদনা শেষে কোন আইকন ব্যবহারে তা সংরক্ষণ করতে হবে? (প্রয়োগ)

- ক) Close খ) Ok
● Save ঘ) Complete

২৮৫. রিপোর্ট লম্বালম্বিভাবে প্রিন্ট করতে হলে কোন আইকনে **Click** করতে হবে? (প্রয়োগ)

- Portrait খ) Preview
গ) Landscape ঘ) Layout

২৮৬. রিপোর্ট আড়াআড়ি পাতা বরাবর প্রিন্ট করতে কোন অপশনটি নির্বাচন করতে হবে? (উচ্চতর দর্শন)

- ক) Portrait ● Landscape
গ) Layout ঘ) Margins

২৮৭.রিপোর্ট মুদ্রণ শুরু করার জন্য কোন আইকনে Click করতে হবে? (প্রয়োগ)

- ☐ Preview ☒ Print
☐ Print Preview ☐ Publish

২৮৮.গ্রিডলাইন কী? (জ্ঞান)

- ☐ অক্ষরের উপর বা নিচের লাইন
☒ রেকর্ডসমূহের উপরে বা নিচের রেখা বা লাইন
☐ রেকর্ড রাখার ক্যানভাস
☐ ruler

২৮৯.ডেটাবেজে রেকর্ডসমূহের উপরে বা নিচের রেখা বা লাইনকে কী বলে? (জ্ঞান)

- ☐ রুলার (rular) ☒ গ্রিডলাইন (Gridline)
☐ Baseline ☐ Underline

২৯০.Layout View অপশনটি ডেটাবেজ প্রোগ্রামের কোন ট্যাবে পাওয়া যায়? (জ্ঞান)

- ☒ Report ☐ Create
☐ Design ☐ Forms

২৯১.ডেটাবেজে রিপোর্টকে লেআউট ভিউয়ে রূপান্তরিত করতে কোন অপশনে Click করতে হবে? (প্রয়োগ)

- ☐ Report ☒ Layout view
☐ Orientation ☐ Portrait

২৯২.Access প্রোগ্রামে কী ধরনের গ্রিডলাইন নমুনা রয়েছে? (অনুধাবন)

- ☒ Horizontal ☐ Portrait
☐ Landscape ☐ Layout

২৯৩.নিচের কোনটির গ্রিডলাইন নমুনা? (জ্ঞান)

- ☐ Diamond ☐ Voltage
☒ Cross Hatch ☐ Arpanct

২৯৪.গ্রিডলাইন মোটা চিকন করার নমুনা কোথায় পাওয়া যাবে? (অনুধাবন)

☐ Style ড্রপ ডাউনে ☐ Colour ড্রপ ডাউনে

☒ Width ড্রপ ডাউনে ☐ Height ড্রপ ডাউনে

২৯৫.গ্রিডলাইনের ধরন পরিবর্তন করার জন্য টুলবক্সের কোন ড্রপডাউনে Click করতে হবে?(প্রয়োগ)

- ☐ Width ☐ Palette
☒ Style ☐ Gridlines

২৯৬.গ্রিডলাইনের রং পরিবর্তন করার জন্য টুলবক্সের কোন ড্রপডাউনে Click করতে হবে?(প্রয়োগ)

- ☐ Palette ☒ Color
☐ Style ☐ Width

২৯৭.রিপোর্ট থেকে গ্রিডলাইন তুলে ফেলার জন্য কোন অপশনটি নির্বাচন করতে হবে? (প্রয়োগ)

- ☐ All ☐ Cross Hatch
☐ Delete ☒ None

২৯৮.গ্রিডলাইনের সিলেকশন বাতিল করতে হলে কী করতে হবে? (প্রয়োগ)

- ☐ Orientation পরিবর্তন করতে হবে
☐ গ্রিডলাইনের ধরন পরিবর্তন করতে হবে
☒ গ্রিডলাইনের উপরে মার্জিন লেখার বাইরে Click করতে হবে

☐ গ্রিডলাইন drag করে বাতিল করতে হবে

২৯৯.ফিল্ডের কোথায় এমনিতেই গ্রিডলাইন থাকে? (জ্ঞান)

- ☒ নিচে ☐ উপরে
☐ বামে ☐ ডানে

৩০০.Gridlines ছকের নিচে কোন তীরে ক্লিক করলে গ্রিডলাইন নমুনা প্রদর্শিত হবে?(জ্ঞান)

- ☐ উচ্চমুখী ☒ নিম্নমুখী
☐ ভেতরের দিকে ☐ বাইরের দিকের

৩০১. কোন ড্রপ ডাউন তীরে ক্লিক করলে লেখা মোটা চিকন করার নমুনা প্রদর্শিত হবে? (জ্ঞান)

ক) Horizontal খ) Vertical

গ) Color ● Width

৩০২. গ্রিডলাইনের ধরন পরিবর্তন করার জন্য টুল বক্সে কোন ড্রপ ডাউন তীরে ক্লিক করতে হবে? (জ্ঞান)

ক) Width খ) Color

● Style ঘ) None

৩০৩. গ্রিডলাইনের রং পরিবর্তনের জন্য কোনটিতে ক্লিক করতে হয়? (জ্ঞান)

● Color ড্রপ-ডাউন খ) Style ড্রপ-ডাউন

গ) Width ড্রপ-ডাউন ঘ) Show table

৩০৪. গ্রিড লাইন তুলে ফেলার জন্য কোনটিতে ক্লিক করতে হয়? (জ্ঞান)

● Color ড্রপ-ডাউন খ) Width ড্রপ-ডাউন

গ) Style ড্রপ-ডাউন ঘ) None

৩০৫. কুয়েরিকে কিসে রূপান্তরিত করা হলে আরও আকর্ষণীয় হয়? (জ্ঞান)

ক) ম্যাক্রো খ) কুয়েরি

গ) মডিউল ● রিপোর্ট

৩০৬. গ্রিডলাইন তুলে ফেলার জন্য কোনটিতে ক্লিক করতে হয়? (প্রয়োগ)

● Show table খ) Style

গ) Color ঘ) Width

৩০৭. **Criteria** সারির টাইপ করা নামগুলো পাশে স্বয়ংক্রিয়ভাবে কী যুক্ত হয়? (অনুধাবন)

ক) Comma খ) Colon

● Speech ঘ) Semicolon


৩০৮. তথ্য সরবরাহ ও বিতরণ করা হয় কোনটির মাধ্যমে? (জ্ঞান)

ক) ম্যাক্রো

● রিপোর্ট

গ) মডিউল

ঘ) কুয়েরি

 বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

৩০৯. প্রদর্শিত তথ্য কুয়েরি আকারে সংরক্ষণ করতে হয়-

i. শর্তযুক্ত তথ্য আহরণ করার জন্য

ii. শর্তযুক্ত তথ্য সংরক্ষণ করার জন্য

iii. শর্তযুক্ত তথ্য মুদ্রণ নেয়ার জন্য

নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

ক) i ও ii

খ) i ও iii

● ii ও iii

ঘ) i, ii ও iii

৩১০. কুয়েরি ফাইলটি সক্রিয় থাকা অবস্থায় মুদ্রণ নিয়ে-

i. মুদ্রিত কুয়েরি সংরক্ষণ করে রাখা যায়

ii. মুদ্রিত কুয়েরি সরবরাহ করা যায়

iii. মুদ্রিত কুয়েরি বিতরণ করা যায়

নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

ক) i ও ii

খ) i ও iii

গ) ii ও iii

● i, ii ও iii

৩১১. মাহফুজুর রহমান কুয়েরি পদ্ধতিতে তথ্য আহরণ

করার জন্য ডেটাবেজ উইন্ডো থেকে **Table 1**

সিলেক্ট করেছে। এখন **Create** মেনুর রিবনে

Query Design আইকনে ক্লিক করলে-

i. তথ্য আহরণের ছক আসবে

ii. Show Table ডায়ালগ বক্স আসবে

iii. Report তৈরির উইন্ডো আসবে

নিচের কোনটি সঠিক?

(প্রয়োগ)

● i ও ii

খ) i ও iii

গ) ii ও iii

ঘ) i, ii ও iii

৩১২. কুয়েরিতে নির্দিষ্ট বয়স সীমার মধ্যকার ব্যক্তিদের রেকর্ড আহরণের জন্য-

- ফিল্ডের নিচে শর্তযুক্ত করতে হয়
- < ৩০ টাইপ করলে ৩০ বছরের বেশি ব্যক্তিদের রেকর্ড আসবে
- < ৬০ টাইপ করলে ৬০ বছরের কম বয়সী ব্যক্তিদের রেকর্ড আসবে

নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

ক) i ও ii

● i ও iii

গ) ii ও iii

ঘ) i, ii ও iii

৩১৩. কুয়েরি ফাইল সংরক্ষণের ক্ষেত্রে-

- সক্রিয় অবস্থায় মুদ্রণ করতে হয়
- ফাইলের উপর ডাবল ক্লিক করলে ফাইলটি সক্রিয় হয়
- রিপোর্ট আকারে সংরক্ষিত হয়

নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

● i ও ii

খ) i ও iii

গ) ii ও iii

ঘ) i, ii ও iii

৩১৪. রিপোর্ট-

- তথ্য সরবরাহ ও বিতরণে সাহায্য করে
- কুয়েরি ফাইলের ভিত্তিতে তৈরি হয়
- ডেটাবেজ ফাইলের ভিত্তিতে তৈরি হয়

নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

ক) i ও ii

খ) i ও iii

গ) ii ও iii

● i, ii ও iii

৩১৫. কুয়েরি ফিল্ডের পাশাপাশি মাপ বাড়াতে বা কমাতে-

- ফিল্ডের নামের উপর ক্লিক করে সিলেক্ট করতে হবে
- ফিল্ডের নাম পরিবর্তন করতে হবে
- ফিল্ডের বাম ও ডান বাহুতে ক্লিক ও ড্রাগ করতে হবে

নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

ক) i ও ii

● i ও iii

গ) ii ও iii

ঘ) i, ii ও iii

৩১৬. রিপোর্টের কাগজ, পৃষ্ঠার মার্জিন ইত্যাদি মাপজোখ করতে-

- Potrait আইকন ক্লিক করতে হয়
- Landscape আইকন ক্লিক করতে হয়
- Margins আইকন ক্লিক করতে হয়

নিচের কোনটি সঠিক?

(উচ্চতর দৰতা)

ক) i ও ii

খ) i ও iii

গ) ii ও iii

● i, ii ও iii

৩১৭. রিপোর্ট প্রিন্ট করার জন্য-

- Print Preview তে রিপোর্টটির মুদ্রিত অবস্থা দেখতে হবে
- কম্পিউটারের সাথে প্রিন্টার থাকতে হবে
- রিপোর্টটি সংরক্ষণ করতে হবে

নিচের কোনটি সঠিক?

(উচ্চতর দৰতা)

● i ও ii

খ) i ও iii

গ) ii ও iii

ঘ) i, ii ও iii

৩১৮. বিভিন্ন প্রকার গ্রিডলাইনের মধ্যে রয়েছে-

- Bottom
- Horizontal

iii. Cross Hatch

নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

- কি i ও ii খি i ও iii গি ii
ও iii ● i, ii ও iii

৩১৯. গ্রিডলাইন সিলেকশন থাকা অবস্থায় যেসব কাজ করা যায়—

- i. গ্রিডলাইন মোটা চিকন করা
ii. গ্রিডলাইনে রং আরোপ করা
iii. গ্রিডলাইনে ছবি যুক্ত করা
নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

- i ও ii খি i ও iii গি ii
ও iii ঘি i, ii ও iii



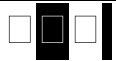
অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ৩২০ ও ৩২১ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

আরিফুল ইসলাম রংপুরে জেলা প্রশাসক কার্যালয়ের একজন উর্ধ্বতন কর্মকর্তা। ভোটার তালিকার



এ অধ্যায়ের পাঠ সমন্বিত বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর



বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

৩২২. ডেটাবেজে হেডিং বা শিরোনাম—

- i. প্রতি কলামে একটি করে থাকে
ii. দেখে কলামের তথ্যের ধরণ বোঝা যায়
iii. ফিল্ড নামে পরিচিত
নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

- কি i ও ii খি i ও iii
গি ii ও iii ● i, ii ও iii

হালনাগাদকরণের জন্য তাকে তারাগঞ্জ উপজেলার একটি ডেটাবেজ দেওয়া হলো। এই উপজেলার মোট ৭টি গ্রামের দায়িত্ব তার ওপর ন্যস্ত।

৩২০. আরিফুল ইসলাম তার দায়িত্বে থাকা গ্রামগুলোর তথ্য সংরক্ষণ ও মুদ্রনের জন্য কোনটির সাহায্য নিবে? (প্রয়োগ)

- কি রিপোর্ট ● কুয়েরি
গি মডিউল ঘি ফর্ম

৩২১. উক্ত পদ্ধতিতে কাজটি করার জন্য—

- i. Criteria ঘরে উল্লিখিত গ্রামগুলোর নাম টাইপ করতে হবে
ii. Run আইকন ক্লিক করতে হবে
iii. ডায়ালগ বক্সে কুয়েরি-১ টাইপ করতে হবে
নিচের কোনটি সঠিক?

(উচ্চতর দর্শন)

- i ও ii খি i ও iii
গি ii ও iii ঘি i, ii ও iii

৩২৩. রোকন তার অফিসের প্রয়োজনীয় তথ্য সংরক্ষণ করার জন্য একটি ডেটাবেজ তৈরি করল। তার ডেটাবেজ থাকতে পারে—

- i. ডেটাবেজ ফাইল
ii. রিপোর্ট ফাইল
iii. ম্যাক্রো ফাইল
নিচের কোনটি সঠিক?

(প্রয়োগ)

- কি i ও ii খি i ও iii
গি ii ও iii ● i, ii ও iii

৩২৪.মাইক্রোসফট এক্সেস-

- ডেটাবেজের কাজে ব্যবহৃত হয়
 - মাইক্রোসফট কর্পোরেশনের তৈরি
 - একটি জনপ্রিয় ওয়ার্ড প্রসেসিং প্রোগ্রাম
- নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

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

৩২৫.তথ্যের পরিমাণ বেশি হলে ডেটাবেজ ফাইলে একবারে কাজ করা অসম্ভব-

- তথ্য সন্নিবেশিত করা
 - ভুল সংশোধন করা
 - অন্যান্য সম্পাদনার কাজ
- নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

- ক) i ও ii খ) i ও iii
গ) ii ও iii ● i, ii ও iii

৩২৬.শর্তযুক্ত তথ্য কুয়েরি পদ্ধতিতে-

- আহরণ করা যায়
 - প্রদর্শন করা যায়
 - মুদ্রণ করা যায়
- নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

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

৩২৭.রিপোর্ট তৈরি করা যায়-

- কুয়েরি ফাইলের ভিত্তিতে
 - ডেটাবেজের ভিত্তিতে
 - ফিল্ডের ভিত্তিতে
- নিচের কোনটি সঠিক?

(অনুধাবন)

- i ও ii খ) i ও iii

গ) ii ও iii

ঘ) i, ii ও iii

অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ৩২৮ ও ৩২৯ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

জনাব নোমান ফিরোজপুর উচ্চ বিদ্যালয়ের আইসিটি শিষক। তিনি তার বিদ্যালয়ের দশম শ্রেণির সকল ছাত্রছাত্রীদের তথ্য নিয়ে একটি ডেটাবেজ টেবিল তৈরি করার সিদ্ধান্ত নিলেন।

৩২৮.কাজটি করার জন্য জনাব নোমানকে **Design View** থেকে সিলেক্টেড টেবিলের কী নির্ধারণ করতে হবে? (প্রয়োগ)

- ক) সারি খ) কলাম
গ) শিরোনাম ● ফিল্ড

৩২৯.উক্ত টেবিলে শিষার্থীদের ডেটা এন্ট্রি করার জন্য তাকে-

- প্রয়োজনীয় ডেটা টাইপ সিলেক্ট করতে হবে
 - ফিল্ডের আকার নির্ধারণ করতে হবে
 - টেবিলটি সেভ করতে হবে
- নিচের কোনটি সঠিক?

(উচ্চতর দৰতা)

- ক) i ও ii খ) i ও iii
গ) ii ও iii ● i, ii ও iii

নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ৩৩০ ও ৩৩১ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

গাজীপুরের রহমান টেক্সটাইলে প্রায় ২,৩০০ শ্রমিক কাজ করত। ভূমিকম্পে ভবনটি ধসে পড়লে প্রায় ৯০০ লোক মারা যায়।

৩৩০.রহমান টেক্সটাইলের কর্তৃপক্ষ কোনটির সাহায্যে শ্রমিকদের ডেটাবেজ থেকে মৃত শ্রমিকদের তথ্য সরবরাহ করতে পারবে? (প্রয়োগ)

- ক) ফর্ম খ) কুয়েরি

গ) মডিউল ● রিপোর্ট

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?

(উচ্চতর দৰতা)

● i ও ii

খ) i ও iii

গ) ii ও iii

ঘ) i, ii ও iii

অতিরিক্ত সৃজনশীল প্রশ্ন ও উত্তর

প্রশ্ন-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? ১
- খ. ফিল্ড ও রেকর্ডের মধ্যে দুইটি পার্থক্য লেখ। ২
- গ. প্রভাষকের পরামর্শ গ্রহণ করলে রোকেয়া বেগম কী কী সুবিধা পাবেন? ব্যাখ্যা কর। ৩
- ঘ. রোকেয়া বেগমের ব্যবহৃত পদ্ধতিটির বৈশিষ্ট্যসমূহ বিশ্লেষণ কর। ৪

▶◀ ১নং প্রশ্নের উত্তর ▶◀

ক. ডেটাবেজকে বলা হয় তথ্যভান্ডার।

খ. ফিল্ড ও রেকর্ডের মধ্যে দুইটি পার্থক্য নিচে দেওয়া হলো :

ফিল্ড	রেকর্ড
i. কোনো ডেটাবেজের বৃহত্তম 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 ক্ষেত্রে ইন্ডেক্স ব্যবহার করার পরামর্শ দিয়েছেন। রোকেয়া বেগম একটি বিশ্ববিদ্যালয়ের লাইব্রেরিয়ান। বিশ্ববিদ্যালয়ের বই সংক্রান্ত যাবতীয় তথ্য লাইব্রেরির ডেটাবেজে সংরক্ষিত থাকে। শিবাথী, প্রভাষক কিংবা প্রতিষ্ঠানের অন্য কারো বই সংক্রান্ত কোনো তথ্যের প্রয়োজন হলে রোকেয়া বেগম লাইব্রেরির ডেটাবেজ থেকে সরবরাহ করেন। ডেটাবেজ থেকে তথ্য খোঁজার

ষেত্রে তিনি যদি প্রভাষকের পরামর্শ গ্রহণ করে ইন্ডেক্স ব্যবহার করেন তাহলে তিনি নিম্নোক্ত সুবিধাগুলো 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 রূপ 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 সংক্রান্ত তথ্য সংরক্ষণে ডেটাবেজ পদ্ধতি ব্যবহার করেন। ডেটাবেজ হলো কম্পিউটারভিত্তিক একটি পদ্ধতি, যার সাহায্যে সংগৃহীত উপাত্ত সংরক্ষণ করে প্রয়োজন অনুযায়ী পুনরুদ্ধার করা যায়। নিচে এই পদ্ধতিটির বৈশিষ্ট্যসমূহ বিশ্লেষণ 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 সংরক্ষণ ও নিয়ন্ত্রণ করা যায়।
৩. ডেটাবেজে সংরক্ষিত বিপুল পরিমাণ তথ্য থেকে কাজক্ষিত যেকোনো তথ্যকে দ্রুত খুঁজে বের করা যায়।
৪. বৃহৎ ডেটাবেজের অসংখ্য রেকর্ড থেকে শুধু প্রয়োজনীয় রেকর্ডসমূহ নিয়ে রিপোর্ট তৈরি করে প্রিন্ট করা যায়।
৫. বৃহৎ 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 ততোধিক টেবিলের মধ্যে ডেটা আদান-প্রদানের জন্য রিলেশন তৈরি করা যায়।
৯. ডেটাবেজের অভ্যন্তরীণ ফাইলসমূহের মধ্যে লিংক তৈরি করা যায়।
১০. প্রয়োজনীয় ক্ষেত্রে ডেটাবেজে উপাত্তগুলোর রেকর্ড স্ট্রাকচার পরিবর্তন করা যায়।

প্রশ্ন-২ ▶ নিচের উদ্দীপকটি পড়ে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

রায়পুর উচ্চ বিদ্যালয়ের ম্যানেজিং কমিটি তাদের বার্ষিক সভায় সিদ্ধান্ত নেয় এখন থেকে বিদ্যালয়ের সকল ছাত্রছাত্রীদের তথ্য ডেটাবেজে সংরক্ষণ করা হবে। এই সিদ্ধান্ত বাস্তবায়নের লক্ষ্যে তারা বিদ্যালয়ের জন্য দুইটি

কম্পিউটার ক্রয় করেন। ডেটাবেজ তৈরির ক্ষেত্রে নাম, পিতার নাম, জন্ম তারিখ, জন্মস্থান, রোল নম্বর, রেজাল্ট, উপবৃত্তি এই সাতটি ফিল্ড ব্যবহার করার জন্য উক্ত কাজে নিয়োজিত ব্যক্তিদের নির্দেশ দেয়।

- ক. DBMS এর পূর্ণরূপ কী? ১
- খ. রিপোর্ট বলতে কী বোঝায়? ২
- গ. উপরিউক্ত ফিল্ডগুলো ব্যবহার করে ছাত্রছাত্রীদের জন্য একটি ডেটাবেজ তৈরির কৌশল বর্ণনা কর। ৩
- ঘ. তৈরিকৃত ডেটাবেজ থেকে রায়পুর উচ্চ বিদ্যালয় কী ধরনের সুবিধা পাবে বলে তুমি মনে কর? ৪

▶◀ ২নং প্রশ্নের উত্তর ▶◀

ক. DBMS এর পূর্ণরূপ হলো Database Management System.

খ. রিপোর্ট হচ্ছে বিপুল পরিমাণ তথ্য থেকে শুধুমাত্র প্রয়োজনীয় তথ্যগুলোকে একটি নির্দিষ্ট কাঠামো আকারে উপস্থাপন করার প্রক্রিয়া। বিভিন্ন ধরনের ডেটোগুলোকে একটি নির্দিষ্ট ক্রমে সাজিয়ে রিপোর্ট আকারে উপস্থাপন করা যায়।

গ. উদ্দীপকে রায়পুর উচ্চ বিদ্যালয়ের ম্যানেজিং কমিটি তাদের বিদ্যালয়ের ছাত্রছাত্রীদের যাবতীয় তথ্য ডেটাবেজে সঞ্চারণ করার সিদ্ধান্ত নেয়। এজন্য তারা দায়িত্ব প্রাপ্ত ব্যক্তিদের ছাত্রছাত্রীদের নাম, পিতার নাম, জন্মতারিখ, জন্মস্থান, রোল নম্বর, রেজাল্ট, 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।
- প্রাপ্ত 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 Student Info টেবিলটি Open করে সকল ছাত্রের Data Entry করি।

ঘ. উদ্দীপকে রায়পুর উচ্চ বিদ্যালয়ের ম্যানেজিং কমিটি বিদ্যালয়ের ছাত্রছাত্রীদের তথ্য সংরক্ষণের জন্য ডেটাবেজ তৈরির উদ্যোগ নিয়েছে। ডেটাবেজ হলো অসংখ্য উপাত্তের একটি সুসজ্জিত তালিকা, যেখান থেকে নির্দিষ্ট প্রয়োজনীয় কোনো উপাত্তকে দ্রুত এবং খুব সহজে শনাক্ত করার উপায় বা পস্থা আছে। ডেটাবেজে বিভিন্ন প্রকার এবং বিপুল পরিমাণ তথ্য সংরক্ষণ করে রাখা যায়। একজন ব্যবহারকারী তার প্রয়োজন অনুযায়ী যেকোনো মুহূর্তে যেকোনো তথ্য ডেটাবেজ থেকে সংরক্ষণ করতে পারেন। তাই রায়পুর উচ্চ বিদ্যালয়ের ম্যানেজিং কমিটির গৃহীত সিদ্ধান্তটি যথাযথভাবে বাস্তবায়িত হলে বিদ্যালয়টি নিম্নোক্ত সুবিধাগুলো পাবে বলে আমি মনে করি :

১. সকল শিক্ষার্থীর তথ্য একটি নির্দিষ্ট ছকে ডেটাবেজে সংরক্ষিত থাকবে।
২. পাসওয়ার্ডের মাধ্যমে ডেটার নিরাপত্তা বিধান করা যাবে।
৩. বিভিন্ন ধরনের Query মূলক রিপোর্ট তৈরি করা যাবে।
৪. যেকোনো সময়ে যেকোনো রেকর্ড বাদ দিয়ে নতুন শিক্ষার্থীর রেকর্ড Entry করা যাবে।
৫. পরিসংখ্যানমূলক রিপোর্ট তৈরি করে তাৎক্ষণিক সিদ্ধান্ত নেওয়া যাবে ইত্যাদি।

প্রশ্ন-৩ ▶ নিচের উদ্দীপকটি পড়ে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

মিজানুর রহমান একটি সুপ্রতিষ্ঠিত ব্যবসাপ্রতিষ্ঠানের তথ্য ও যোগাযোগ বিভাগের প্রধান। তিনি প্রতিষ্ঠানের সকল কর্মীদের যাবতীয় তথ্য হাতে লিখে সংরক্ষণ করেন। একদিন প্রতিষ্ঠানের ম্যানেজিং ডিরেক্টর তার কাছ থেকে অফিসের কর্মীদের সম্পর্কে কিছু তথ্য জানতে চায়। তথ্যগুলো খুঁজে বের করতে মিজানুর রহমানের অনেক বণ 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? ১
- খ. ডেটাবেজের গঠন ব্যাখ্যা কর। ২
- গ. আইটি অফিসারের পরামর্শকৃত সফটওয়্যারটি ব্যবহার করলে মিজানুর রহমান কী কী সুবিধা পাবেন? বর্ণনা কর। ৩
- ঘ. আমাদের দৈনন্দিন জীবনে উক্ত সফটওয়্যারটির ব্যবহার আলোচনা কর। ৪

▶▶ ৩নং প্রশ্নের উত্তর ▶▶

ক. গ্রিডলাইন হচ্ছে রেকর্ডগুলোর উপরে-নিচের রেখা বা লাইন।

খ. 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।

গ. আইটি অফিসারের পরামর্শকৃত সফটওয়্যারটি হলো ডেটাবেজ। এটি কম্পিউটারভিত্তিক একটি পদ্ধতি, যার সাহায্যে সংগৃহীত উপাত্ত সংগ্রহ করে প্রয়োজন অনুযায়ী পুনরুদ্ধার করা যায়। উদ্দীপকে মিজানুর রহমান তার প্রতিষ্ঠানের সকল কর্মীদের যাবতীয় তথ্যাদি হাতে লিখে সংরক্ষণ 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 সংরক্ষণ করতে পারবেন।
২. সংরক্ষিত সকল ডেটাকে পরবর্তীতে প্রয়োজন অনুযায়ী আপডেট করতে পারবেন।
৩. অল্প সময়ে এবং দ্রুতগতিতে ডেটা উপস্থাপন করতে পারবেন।
৪. ডেটাবেজের সংরক্ষিত তথ্যসমূহকে মানের ক্রমানুসারে সাজাতে পারবেন।
৫. ডেটাবেজ থেকে প্রয়োজনীয় তথ্য ব্যবহার করে বিভিন্ন ধরনের রিপোর্ট উপস্থাপন করতে পারবেন।
৬. অত্যন্ত দক্ষতার সাথে ডেটা পরিচালনা করতে পারবেন।

ঘ. উদ্দীপকে একটি সুপ্রতিষ্ঠিত ব্যবসায় প্রতিষ্ঠানের তথ্য ও যোগাযোগ বিভাগের প্রধান হলেন মিজানুর রহমান। তাকে তার প্রতিষ্ঠানের সকল কর্মীদের যাবতীয় তথ্যাদি সংরক্ষণ করতে হয়। এই কাজটি তিনি হাতে-কলমে করেন। যার কারণে তথ্যাদি সংরক্ষণ ও পুনরুদ্ধারে 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 গুরুত্বপূর্ণ। নিচে আমাদের দৈনন্দিন জীবনে এই সফটওয়্যারটির ব্যবহার সম্পর্কে আলোচনা করা হলো :

১. কোনো প্রতিষ্ঠানে ক্রয়-বিক্রয়, লাভ-লোকসানের হিসাব নিকাশের ক্ষেত্রে ব্যবহৃত হয়।
২. কোনো শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে ছাত্রদের ইনফরমেশন প্রস্তুতিতে ব্যবহৃত হয়।
৩. বেতন সিস্টেম তৈরিতে ব্যবহৃত হয়।
৪. জনসংখ্যা তথ্য সংরক্ষণে ব্যবহৃত হয়।
৫. গবেষণা ও জরিপমূলক কাজে ব্যবহৃত হয়।
৬. অফিস ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে ব্যবহৃত হয়।
৭. বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানে কর্মরত কর্মচারী-কর্মকর্তাদের তথ্য সংরক্ষণে ব্যবহৃত হয়।
৮. ব্যাংক বীমায় গ্রাহকদের হিসাবনিকাশ সংরক্ষণে ডেটাবেজ ব্যবহৃত হয়।
৯. হাসপাতালে রোগীর সংখ্যা, রোগ সম্পর্কে প্রয়োজনীয় তথ্য সংরক্ষণে ব্যবহৃত হয়।

প্রশ্ন-৪ ▶ নিচের উদ্দীপকটি পড়ে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

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

- | | |
|---|---|
| ক. মাইক্রোসফট এক্সেস কোন কোম্পানির সফটওয়্যার? | ১ |
| খ. ফিল্ড প্রোপার্টি বলতে কী বোঝায়? | ২ |
| গ. প্রধান শিক্ষক যে পদ্ধতিতে আরিফের তথ্য সংগ্রহ করলেন তা বর্ণনা কর। | ৩ |
| ঘ. পরীক্ষা নিয়ন্ত্রকের কাজটি করার পদ্ধতি বিস্তারিতভাবে আলোচনা কর। | ৪ |

▶▶ ৪নং প্রশ্নের উত্তর ▶▶

ক. মাইক্রোসফট এক্সেস মাইক্রোসফট কর্পোরেশনের তৈরি সফটওয়্যার।

খ. ডেটাবেজের কাজ শুরু 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 উল্লেখযোগ্য হচ্ছে ফিল্ড সাইজ (Field size) প্রোপার্টি।

গ. লালমনিরহাট উচ্চ বিদ্যালয়ের দশম শ্রেণির শিক্ষার্থী আরিফ নির্বাচনি পরীক্ষায় এক বিষয়ে অকৃতকার্য হয়ে উক্ত বিষয়ের পরীক্ষা পুনরায় দেয়ার জন্য প্রধান শিক্ষকের বরাবর আবেদন করেন। তার আবেদনের প্রেক্ষিতে প্রধান শিক্ষক নিজে কুয়েরি পদ্ধতিতে বিদ্যালয়ের ডেটাবেজ পদ্ধতিতে আরিফের ফলাফল বের করেন। নিচে উক্ত পদ্ধতিতে 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 সঙ্গে Show Table ডায়ালগ বক্স আসবে।
৩. Show Table ডায়ালগ বক্সে Table 1 সিলেক্ট করে Add বোতামে ক্লিক করলে ফিল্ড ধারাকে টেবিলের সবগুলো ফিল্ড বা হেডিং অন্তর্ভুক্ত অবস্থায় পাওয়া যাবে।
৪. 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. পরীবা নিয়ন্ত্রকের কাজটি হচ্ছে রিপোর্ট আকারে তথ্য সরবরাহ করা। এজন্য তাকে যে ফাইলের ভিত্তিতে রিপোর্ট প্রণয়ন করতে হবে সেই ফাইলটি সিলেক্ট 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 ফিল্ডটি সিলেক্টেড হবে। সিলেক্টেড 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 রিপোর্টটি মুদ্রিত অবস্থায় প্রদর্শিত হবে।
৪. রিপোর্টে উপস্থাপনা প্রত্যাশিতরূপে বিন্যস্ত না হলে ফিল্ডের আকার ও অবস্থান পুনঃবিন্যস্ত করতে হবে। একবারে না হলে বারবার চেষ্টা 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 রিপোর্টটির নাম ঠিক করে Ok বোতামে ক্লিক করতে হবে।

প্রশ্ন-৫ ▶ 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 শিক্ষকের বরাবর টিসির জন্য আবেদন করলেন। প্রধান শিক্ষক 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? | ১ |
| খ. ডেটাবেজের গঠন পরিবর্তন করা হয় কেন? | ২ |
| গ. তথ্য অফিসারের প্রথম কাজটি করার কৌশল ব্যাখ্যা কর। | ৩ |
| ঘ. তথ্য অফিসারের সর্বশেষ কাজের ধাপগুলো বিশ্লেষণ কর। | ৪ |

▶◀ ৬নং প্রশ্নের উত্তর ▶◀

- ক. ডেটাবেজ থেকে তথ্য খোঁজার জন্য ইন্ডেক্স ব্যবহার করা হয়।
- খ. ডেটাবেজ তৈরির শুরুর দিকে 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 ক্ষেত্রে ডেটাবেজের গঠন বা স্ট্রাকচার পরিবর্তন করা হয়।

গ. তথ্য অফিসারের প্রথম কাজটি হলো ডেটাবেজ থেকে সেতুর নাম খুঁজে বের করা। ডেটাবেজ হচ্ছে সংগৃহীত উপাত্তের ভান্ডার, যা থেকে প্রয়োজনীয় সিদ্ধান্ত গ্রহণের জন্য বিভিন্ন উপায়ে এবং আকারে তথ্য সংগ্রহ করা যায়। উদ্দীপকে সেতু টিসির জন্য প্রধান শিক্ষকের নিকট আবেদন করলে তথ্য অফিসার প্রধান শিক্ষকের 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 শিক্ষার্থীকে খুঁজে বের করতে হবে ডায়ালগ বক্সের 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 সিলেক্ট করতে হবে। Match ড্রপ ডাউন তালিকা থেকে Any Part of Field সিলেক্ট করতে হবে।
৪. ডায়ালগ বক্সের Find Next বোতামে ক্লিক করতে হবে। ক্লিক করার সঙ্গে সঙ্গে 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 ফাইন্ড 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 সংরক্ষণ করা হয় যাতে প্রয়োজনের সময় সেখান থেকে তথ্যাদি সংগ্রহ করা যায়। সেতু যেহেতু টিসি নিয়ে চলে যাচ্ছে তাই তার তথ্যাদি স্কুলের ডেটাবেজে থাকা ততটা জরুরি নয়। তাছাড়া এরূপ অপ্রয়োজনীয় তথ্যাদি সংরক্ষণ করলে ডেটাবেজের আকারও বড় হয়ে যাবে এবং সেখানে তথ্য সংরক্ষণ ও সেখান থেকে তথ্য পুনরুদ্ধারে ঝামেলা হয়। এ কারণে তথ্য অফিসার স্কুলের ডেটাবেজ থেকে সেতুর নামটি মুছে দিলেন। এক্ষেত্রে তাকে যে ধাপগুলো অনুসরণ করতে হয়েছে তা নিচে বিশ্লেষণ 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 ‘হ্যাঁ’ সূচক Yes বোতামে ক্লিক করলে সিলেক্ট করা রেকর্ড বা সারি স্থায়ীভাবে বাতিল হয়ে যাবে। ডেটাবেজ একবার রেকর্ড বা সারি বাতিল হয়ে গেলে আর Undo করা যায় না।

প্রশ্ন-৬ ▶ নিচের উদ্দীপকটি পড়ে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

বর্তমান যুগ হচ্ছে তথ্যপ্রযুক্তির যুগ। এ যুগে বিদ্যালয়ের সকল শিক্ষার্থীদের যাবতীয় তথ্যাদি, তাদের পরীক্ষার ফলাফল যথাযথভাবে সংরক্ষণ ও সরবরাহ করা জরুরি। বিষয়টি নিয়ে রামনগর উচ্চ বিদ্যালয়ের আইসিটি শিক্ষক সেই স্কুলের প্রধান শিক্ষকের সাথে আলোচনা করছেন। তিনি বিদ্যালয়ের বিভিন্ন তথ্যাদি লিখিত আকারে সংরক্ষণ 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? ১
- খ. ইন্ডেক্স বলতে কী বোঝায়? ব্যাখ্যা কর। ২
- গ. উদ্দীপকের প্রতিষ্ঠানটির জন্য ডেটাবেজ তৈরিতে ব্যবহারযোগ্য ফিল্ডের প্রকার ও ধরন উল্লেখ কর। ৩
- ঘ. উক্ত প্রতিষ্ঠানে কোন ধরনের ডেটাবেজ ব্যবহার করা উচিত- বিশ্লেষণ কর। ৪

▶◀ ৬নং প্রশ্নের উত্তর ▶◀

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 কোনোরূপ পরিবর্তন না করে রেকর্ডসমূহ বিভিন্নভাবে সাজাতে পারে।

গ. ডেটাবেজ ডেটা সন্নিবেশ করার জন্য সুনির্দিষ্ট 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, শিক্ষক এবং কর্মচারীদের ব্যক্তিগত তথ্যাদি, পরীক্ষার ফলাফল, বেতন-ভাতা ইত্যাদি তথ্যাদি সংরক্ষণ করতে হয়। এ ধরনের তথ্য সংরক্ষণের জন্য ডেটাবেজ তৈরিতে ব্যবহারযোগ্য ফিল্ডের প্রকার ও ধরন নিচে উল্লেখ 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 ক্ষেত্রেই প্রয়োগ করা যায়। বিপুল পরিমাণ উপাত্ত/তথ্য নিয়ে তৈরি ডেটাবেজের বহুমুখী ব্যবহারই হচ্ছে ডেটাবেজ ব্যবস্থাপনার কাজ। শিক্ষা প্রতিষ্ঠান যেখানে অসংখ্য শিক্ষার্থী, শিক্ষক, কর্মচারী নিয়োজিত সেখানে সবার তথ্যাবলি সুবিন্যস্তভাবে সংরক্ষণ করার জন্য একত্র ডেটাবেজ প্রোগ্রামের ভূমিকা অনস্বীকার্য। তাছাড়া পরীক্ষার ফলাফল ডেটাবেজে সংরক্ষণ করলে যেকোনো সময়ে যেকোনো শিক্ষার্থীর রোল অনুযায়ী সংশ্লিষ্ট তথ্য সহজেই খুঁজে বের করা সম্ভব। কম্পিউটার নেটওয়ার্ক স্থাপনের মাধ্যমে এ ধরনের ডেটাবেজ ব্যবস্থাপনাকে অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ প্রয়োজন মেটানোর অবলম্বন হিসেবে গড়ে তোলা হয়।

ডেটাবেজ সফটওয়্যার মাঝারি থেকে বৃহৎ আকারের ডেটাবেজ থেকে উপাত্ত সংরক্ষণের কাজে ব্যবহৃত হয়। ডেটা প্রসেসিং গতি, নিরাপত্তা, মাল্টি ইউজার ইত্যাদি বিবেচনা করে ডেটাবেজের দামও ভিন্ন ভিন্ন হয়ে থাকে। এছাড়াও শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের ক্ষেত্রে সহজে ব্যবহারযোগ্য ও দামে সস্তা অথচ বহুল প্রচলিত এ ধরনের ডেটাবেজ সফটওয়্যার ব্যবহার সুবিধাজনক। এ সফটওয়্যারটি শিখতে ও ব্যবহার করতে সহজ এবং সুলভে পাওয়া যায়। এর ডেটা রিলেশন পদ্ধতি সহজ এবং ডেটা ইন্টিগ্রিটিও চমৎকার। সহজেই ফরম ও রিপোর্ট প্রস্তুত করা যায়। সুতরাং, সবদিক বিবেচনা করে যেকোনো শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের জন্য এ ডেটাবেজ সফটওয়্যারটি সহজেই ব্যবহার করা যায়।

প্রশ্ন-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, লিঙ্গ, ধর্ম ও জন্মস্থান।

- | | |
|--|---|
| ক. কিসের ভিত্তিতে রিপোর্ট তৈরি করা যায়? | ১ |
| খ. কুয়েরি উইন্ডো ক্রাইটেরিয়ার কাজ বুঝিয়ে লেখ। | ২ |
| গ. উপরিউক্ত তথ্যের আলোকে ৩ জন ভোটারের একটি ডেটাবেজ তৈরি কর। | ৩ |
| ঘ. উপরিউক্ত দৃশ্যকল্পের আলোকে স্প্রেডশিট ও ডেটাবেজের মধ্যে কোন সফটওয়্যার ব্যবহার যুক্তিযুক্ত? বুঝিয়ে বল। | ৪ |

▶◀ ৭নং প্রশ্নের 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 উল্লেখ 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 সংরক্ষিত হবে এবং নিম্নরূপ দেখা যাবে :

ID No	Name	Father name	Mother name	Gender	Religion	Place of birth
1001	Sumon	Motilal	Shefali	M	Hindu	Khulna
1002	Palash	Kalipada	Hemangini	M	Hindu	Pirojpu
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 বিশ্লেষণ করা হয় কিন্তু স্প্রেডশিটে তা হয় না।
২. একই তথ্যের পুনরাবৃত্তি অর্থাৎ ডেটাবেজে একই তথ্য একাধিকবার থাকতে পারে না কিন্তু স্প্রেডশিটে তা থাকতে পারে।
৩. ডেটাবেজে ডেটা সুরক্ষিত 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 পুনরুদ্ধার করা, পরিবর্তন করা এবং সংযোজন করা সহজ।
৫. 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, সংরক্ষণ, প্রক্রিয়াকরণ, আধুনিকীকরণ, এবং তথ্য খোঁজার ক্ষেত্রে স্প্রেডশিট প্রোগ্রামের চেয়ে ডেটাবেজ সফটওয়্যার ব্যবহার বেশি যুক্তিযুক্ত।

প্রশ্ন-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 লক্ষ্যে বেশ কয়েক বছর ধরে একটি নির্ভুল ভোটার আইডি কার্ড তৈরির প্রয়াস চলছে। বর্তমানে এ কার্যক্রম শুরু হয়েছে। সকল ভোটারদের তথ্য সংরক্ষিত হচ্ছে ডেটাবেজে। যেখানে সংরক্ষিত 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? | ১ |
| খ. ডেটাবেজ টেবিলের তথ্য সজ্জিতকরণ বলতে কী বোঝায়? | ২ |
| গ. একজন ভোটারের সকল তথ্য নেয়ার জন্য প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতির বর্ণনা উদ্দীপকের আলোকে লেখ। | ৩ |
| ঘ. ভোটার আইডি কার্ড তৈরিতে ডেটাবেজ ব্যবহারের সুবিধা-অসুবিধা উদ্দীপক অনুসারে বিশ্লেষণ কর। | ৪ |

▶▶ ৮নং প্রশ্নের উত্তর ▶▶

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 বিন্যস্ত করা যায়।

গ. একজন ভোটারের আইডি কার্ড তৈরিতে ও এন্ট্রিকৃত ডেটাসমূহ ডেটাবেজে সংরক্ষণ করতে যে সকল মেশিনারিজ প্রয়োজন তা নিম্নরূপ :

১. একটি নেটওয়ার্কবেজড ল্যাপটপ কম্পিউটার প্রয়োজন, যার সাহায্যে প্রার্থীর মৌখিক প্রশ্ন ও উত্তর অথবা প্রশ্নপত্র থেকে প্রাপ্ত উপাত্তের ভিত্তিতে ডেটা এন্ট্রি করা যায়।
২. হাতের ছাপ নেওয়ার জন্য একটি ফিঙ্গার প্রিন্ট স্ক্যানারের প্রয়োজন, যার সাহায্যে ডেটাবেজে ইমেজ আকারে হাতের ছাপ সংরক্ষিত হবে।
৩. মুখের ছবি ডেটাবেজে সংরক্ষণ করার জন্য একটি ডিজিটাল ক্যামেরার প্রয়োজন হবে। এ পদ্ধতিতে প্রার্থীর ছবি ইমেজ আকারে ডেটাবেজে সংরক্ষিত 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 দক্ষ সেবা নিশ্চিত হবে। উদাহরণস্বরূপ, কেন্দ্রীয় ডেটাবেজের মাধ্যমে অবৈধ ভোটারকে দ্রুততম সময়ে দক্ষ ও নির্ভরযোগ্যভাবে যাচাই করা এবং রেকর্ড দেখা সম্ভব হবে যা কাগজে রেকর্ড রাখার বোঝা থেকে অব্যাহতি দেবে।
৩. ব্যয়বহুল সম্পদের উপযুক্ত ব্যবহার যেমন : ফিজার (আঙুল) প্রিন্ট ও ছবি সংরবণ প্রক্রিয়াকে সহজ করবে। এটি রাষ্ট্রপ্রধান অর্থাৎ সরকারকে একটি সুষ্ঠু ও নিরপেক্ষ ভোটার তালিকা তৈরিতে সহায়তা করবে। অসাধু ব্যক্তিবর্গ যাতে উন্নত প্রযুক্তি ব্যবহার করে Duplicate ভোটার আইডি কার্ড বানাতে না পারে তার জন্য ভোটার তৈরি কাজে সংশ্লিষ্ট কর্তৃপক্ষের উপযুক্ত প্রশিক্ষণ ও উন্নত প্রযুক্তি ব্যবহারের সুযোগ থাকতে হবে।

অসুবিধাসমূহ :

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



অতিরিক্ত সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর



প্রশ্ন ১ ৥ ডেটাবেজ বলতে কী বোঝায়? এর গঠন সম্পর্কে লেখ।

উত্তর : ডেটাবেজ : ডেটাবেজকে বলা হয় তথ্যভান্ডার। ডেটাবেজ হলো কম্পিউটারভিত্তিক একটি পদ্ধতি, যার সাহায্যে সংগৃহীত উপাত্ত সংরক্ষণ করে প্রয়োজন অনুযায়ী পুনরুদ্ধার করা যায়। অন্য কথায়, ডেটাবেজ হচ্ছে সংগৃহীত উপাত্তের ভান্ডার, যা থেকে প্রয়োজনীয় সিদ্ধান্ত গ্রহণের জন্য বিভিন্ন উপায়ে এবং আকারে তথ্য সংগ্রহ করা যায়। আরও সহজভাবে বলতে গেলে, ডেটাবেজ হলো অসংখ্য উপাত্তের একটি সুসজ্জিত তালিকা, যেখান থেকে নির্দিষ্ট প্রয়োজনীয় কোনো উপাত্তকে দ্রুত এবং খুব সহজেই শনাক্ত করার উপায় বা পন্থা আছে। এ তথ্যভান্ডারে বিভিন্ন প্রকার এবং বিপুল পরিমাণ তথ্য সংরক্ষণ করে রাখা হয়। একজন ব্যবহারকারী তাঁর প্রয়োজন অনুযায়ী যেকোনো মুহূর্তে যেকোনো তথ্য এ তথ্যভান্ডার থেকে আহরণ বা সংগ্রহ করতে পারেন। তথ্যভান্ডারে সংরক্ষিত তথ্য বিভিন্ন প্রকার ব্যবস্থাপনা কাজে ব্যবহৃত হয় বলে ডেটাবেজকে ‘তথ্য ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি’ বলে

অভিহিত করা হয়। কাজের সুবিধার জন্য বিভিন্ন শ্রেণির তথ্য বিভিন্ন নামে বা নথিতে সংরক্ষণ 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।

ষাটের 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 উল্লেখযোগ্য ডেটাবেজ প্রোগ্রাম।

প্রশ্ন ২ ৥ ডেটাবেজ প্রোগ্রামের বৈশিষ্ট্যসমূহ উল্লেখ কর।

উত্তর : ডেটাবেজ হলো অসংখ্য উপাত্তের একটি সুসজ্জিত তালিকা, যেখান থেকে নির্দিষ্ট প্রয়োজনীয় কোনো উপাত্তকে দ্রুত ও খুব সহজেই শনাক্ত করার উপায় আছে। নিচে এর বৈশিষ্ট্যসমূহ উল্লেখ 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 সংরক্ষণ ও নিয়ন্ত্রণ করা যায়।
৩. ডেটাবেজ সংরক্ষিত বিপুল পরিমাণ তথ্য থেকে কাজক্ষিত যেকোনো তথ্যকে দ্রুত খুঁজে বের করা যায়।
৪. 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. কুয়েরিতে বিভিন্ন শর্তারোপ করে ডেটাবেজ থেকে রেকর্ডসমূহকে আলাদা করে ডেটা টেবিল তৈরি করা যায়।
৮. 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 কোনোরূপ 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 উপাত্তগুলোর ওপর প্রয়োজনে রেকর্ড স্ট্রাকচার পরিবর্তন করা যায়। একই কাজ বারবার করতে হয় এমন সব কাজের সমষ্টিতে Macro তৈরির মাধ্যমে একটি Single Action-এ রূপান্তর

করে পরবর্তীতে যতবার ইচ্ছা ব্যবহার করা যায়। এতে একদিকে যেমন সময়ের সাশ্রয় হয় অন্যদিকে তেমনি একই কাজ বারবার করার ঝামেলা থেকে রেহাই পাওয়া যায়।

প্রশ্ন ১৩ ৥ 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 প্রোগ্রাম খোলার কৌশল বর্ণনা করা হলো :

১. 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।
৩. এ মেনু তালিকা থেকে মাইক্রোসফট অফিস মেনুতে ক্লিক করলে আরেকটি মেনুতে মাইক্রোসফট অফিসের প্রোগ্রামগুলোর তালিকা পাওয়া যাবে।
৪. এ তালিকা থেকে মাইক্রোসফট অফিস এক্সেস কমান্ড সিলেক্ট করলে মাইক্রোসফট অফিস এক্সেস খুলে যাবে।
৫. মাইক্রোসফট অফিস এক্সেস উইন্ডোর উপরের বাম দিকে অবস্থিত Blank Database আইকন ক্লিক করার পর বরাব্র ডেটাবেজ ফাইলের নাম দেয়ার জন্য ডায়ালগ বক্সের 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 সংরক্ষণের জন্য ডায়ালগ বক্সের File Name ঘরে Practice-1 বিদ্যমান থাকবে। এ নামের ফাইলটি কোনো ফোল্ডারে সংরক্ষণ করতে হলে ফোল্ডারে তৈরি করে নিতে হবে।
৭. ডায়ালগ বক্সের OK বোতামে ক্লিক করলে টেবিল তৈরি করার আগের অবস্থায় একটি শূন্য ডেটাবেজ উইন্ডো আসবে।

এ উইন্ডোর টাইটেল বার-এ লেখা থাকবে Practice-1 : Database....।

প্রশ্ন ১৪ ৥ 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 শুরু 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।

৪. 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 বক্সের Yes বোতামে ক্লিক করলে ডেটা এন্ট্রি করার জন্য ডেটাশিট ভিউ বা Table-1 ভিউ উইন্ডো আসবে। এ উইন্ডোতে ডেটা এন্ট্রি করতে হবে।

প্রশ্ন ১৫ : 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 :

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

প্রশ্ন ১৬ : 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 নিম্নমুখী তীরে রূপান্তরিত হবে। এ অবস্থায় ক্লিক করলে পুরো 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 ‘হ্যাঁ’ 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 'হ্যাঁ' সূচক Yes বোতামে ক্লিক করলে সিলেক্ট করা রেকর্ড বা সারি স্থায়ীভাবে বাতিল হয়ে যাবে।
একবার বাতিল হয়ে গেলে আর Undo করা যায় না।

প্রশ্ন ৯ : আরোহী ও অবরোহী পদ্ধতি বলতে কী বোঝায়? আরোহী পদ্ধতিতে ডেটা বিন্যস্ত করার কৌশল বর্ণনা কর।

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

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

আরোহী পদ্ধতিতে ডেটা বিন্যস্ত করার কৌশল : আরোহী পদ্ধতিতে একটি টেবিলের ডেটা বয়সের ভিত্তিতে বিন্যস্ত 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 বিন্যস্ত হয়ে যাবে।

ডেটা বিন্যস্তকরণের পর রেকর্ডের অবস্থান পরিবর্তিত হবে। কিন্তু রেকর্ডের অন্যান্য তথ্য অপরিবর্তিত থাকবে। যেমন— বয়সের ভিত্তিতে আরোহী পদ্ধতির বিন্যাসের পর সবচেয়ে কম রেকর্ডটি 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 ভুলক্রমে হয়ে থাকে। তাহলে সঙ্গে সঙ্গে আনডু কমান্ড দিতে হবে। এতে ফাইলটির বিন্যাস—পূর্বের অবস্থায় পাওয়া যাবে।

প্রশ্ন ১০ : 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 দ্রুত এবং খুব সহজেই শনাক্ত করার উপায় বা পন্থা আছে। একজন ব্যবহারকারী তার প্রয়োজন অনুযায়ী যেকোনো মুহূর্তে যেকোনো তথ্য এ ভান্ডার 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 বক্সের 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 সিলেক্ট করতে হবে। Math ড্রপ ডাউন তালিকা থেকে Any Part of Field সিলেক্ট করতে হবে।

৪. ডায়ালগ বক্সের Find Next বোতামে ক্লিক করতে হবে।

ক্লিক করার সঙ্গে সঙ্গে 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 ফাইন্ড 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 পদ্ধতি 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 পদ্ধতি 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।
৪. Between Numbers ডায়ালগ বক্সের Smallest : ঘরে ৩০ এবং Largest : ঘরে ৬০ টাইপ করে ডায়ালগ বক্সের OK বোতামে ক্লিক করতে হবে।

৫. যাদের বয়স ৩০ থেকে ৬০ বছরের মধ্যে শুধু তাদের রেকর্ড প্রদর্শিত হবে।

শর্তের ভিত্তিতে প্রদর্শিত রেকর্ড আনডু 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 সঙ্গে একাধিক গ্রামের তথ্য দেখার কৌশল বর্ণনা কর।

উত্তর : ডেটাবেজ হচ্ছে সংগৃহীত উপাত্তের ভান্ডার, যা থেকে প্রয়োজনীয় সিদ্ধান্ত গ্রহণ করার জন্য বিভিন্ন উপায়ে এবং বিভিন্ন আকারে তথ্য সংগ্রহ করা যায়। নিচে একটি ডেটাবেজ থেকে একই সঙ্গে 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 চেকবক্সের টিকচিহ্ন রেখে দিতে হবে এবং অন্য সব গ্রামের সংযুক্ত চেক বক্সে ক্লিক করে টিকচিহ্ন তুলে দিতে হবে। এবার-

৪. সর্ট বক্সের OK বোতামে ক্লিক করলে শুধু নির্দিষ্ট গ্রামের মানুষের তথ্য প্রদর্শিত হবে।

প্রদর্শিত রেকর্ড আনডু 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 পদ্ধতিতে 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 সংগ্রহ 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 সঙ্গে 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।

৪. Show table ডায়ালগ বক্সের Close বোতামে ক্লিক করে ডায়ালগ বক্সটি বন্ধ করে দিতে হবে।

৫. 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।

৬. যে ফিল্ডের ভিত্তিতে তথ্য আহরণ করা প্রয়োজন সেই ফিল্ডের বরাবর নিচে ক্রাইটেরিয়া (Criteria) সারির ঘরে শর্ত যুক্ত করতে হবে।

৭. শর্ত টাইপ করার পর ডিজাইন Design মেনুর রিবনে রান (Run) আইকন ক্লিক করলে প্রদত্ত শর্ত অনুযায়ী রেকর্ড প্রদর্শিত হবে।

৮. Save আইকনে ক্লিক করলে Save As ডায়ালগ বক্স আসবে। এই বক্সে ডেটাবেজের ফাইলের একটি নাম দিয়ে Ok বোতামে ক্লিক করে কুয়েরি ফাইলটি সংরক্ষণ 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 সঙ্গে Show Table ডায়ালগ বক্স আসবে।

৩. Show Table ডায়ালগ বক্সে Table-1 সিলেক্ট করে Add বোতামে ক্লিক করলে ফিল্ড ধারকে টেবিলের সবগুলো ফিল্ড বা হেডিং অন্তর্ভুক্ত অবস্থায় পাওয়া যাবে।
৪. Show Table ডায়ালগ বক্সের Close বোতামে ক্লিক করে ডায়ালগ বক্সটি বন্ধ করে দিতে হবে।
৫. 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 আপনাপনি উদ্ভূতি চিহ্ন যুক্ত হয়ে যাবে।
৯. শর্ত টাইপ করার পর Design মেনুর রিবনে Run আইকনে ক্লিক করলে প্রদত্ত শর্ত অনুযায়ী রেকর্ড প্রদর্শিত হবে।
১০. Save আইকনে ক্লিক করলে Save As ডায়ালগ বক্স আসবে।
 - ডায়ালগ বক্সে 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 ১১ ডেটাবেজ থেকে রিপোর্ট আকারে তথ্য সরবরাহ করার পদ্ধতি 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 ফিল্ডটি 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 রিপোর্টটি মুদ্রিত অবস্থা প্রদর্শিত হবে।

৪. রিপোর্ট উপস্থাপনা প্রত্যাশিত রূপে বিন্যস্ত না হলে ফিল্ডের আকার ও অবস্থান পুনঃবিন্যস্ত করতে হবে। একবারে না হলে বারবার চেষ্টা 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 রিপোর্টটি লেআউট ভিউতে রূপান্তরিত হয়ে যাবে।

২. রিপোর্টের ভেতর ক্লিক করতে হবে।

৩. রিবনে গ্রিডলাইন যুক্ত করার টুলগুলো সক্রিয় হবে।

৪. Gridelines ছকের নিচে নিম্নমুখী 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 সেরূপ 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 অপেক্ষাকৃত মোটা রেখার নমুনায় ক্লিক করলে গ্রিডলাইন মোটা হবে এবং অপেক্ষাকৃত চিকন রেখার নমুনায় ক্লিক করলে গ্রিডলাইন চিকন হবে।

৬. গ্রিডলাইনের ধরন পরিবর্তন করার জন্য টুলবক্সে Style ড্রপ ডাউন তীরে ক্লিক করলে বিভিন্ন প্রকার রেখার নমুনা প্রদর্শিত হবে। এর ভেতর থেকে যে ধরনের নমুনায় ক্লিক করা হবে গ্রিডলাইনটি সেই নমুনা অনুযায়ী পরিবর্তিত হয়ে যাবে।

৭. গ্রিডলাইনের রঙ পরিবর্তন করার জন্য টুলবক্সে 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 সংরক্ষিত ডেটা থেকে প্রয়োজনীয় যেকোনো ডেটাকে অত্যন্ত দ্রুত 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। এক্ষেত্রে ফাইলটি 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 গুটিবহ বাটনে ক্লিক করলেই কাঙ্ক্ষিত তথ্য প্রদর্শিত হয় অথবা ছাপা হয়। অতএব, ডেটাবেজ থেকে কাঙ্ক্ষিত ডেটা আলাদা করে দেখা বা ছাপানোর জন্য কুয়েরি ফাইলের প্রয়োজন হয়।

প্রশ্ন ১৬ ৥ রেকর্ড এবং ফিল্ড-এর মধ্যে পার্থক্য উল্লেখ কর।

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

ফিল্ড	রেকর্ড
i. 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. ফিল্ডে ভুল ডেটা এন্ট্রি রোধ করার জন্য ভেলিডেশন অপশন সেট করা যায়।	iii. একটি রেকর্ড অর্থাৎ একটি সারিতে ভেলিডেশন অপশন যুক্ত করা যায় না।
iv. একটি ডেটা টেবিলে সীমিত সংখ্যক ফিল্ড থাকে।	iv. একটি ডেটা টেবিলের বিভিন্ন ফিল্ডে অসংখ্য রেকর্ড থাকতে পারে।
v. ডেটা টেবিলে সহজে ফিল্ড মোছা যায় না।	v. ডেটা টেবিলের রেকর্ড সহজে মোছা যায়।
vi. উদাহরণ : একটি টেলিফোন ডেটাবেজের Name, Address এবং Telephone No- এ তিনটি হলো- তিনটি ফিল্ড।	vi. উদাহরণ : তিনটি ফিল্ডে এন্ট্রিকৃত এক সারির তথ্য Abdur Rashid, Dhaka এবং ৮৯৫৫০৭৮ এই তিনটি একত্রে হলো একটি রেকর্ড।

প্রশ্ন ১৭ ৥ শিক্ষা 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 অনুসন্ধানমূলক প্রতিবেদন তৈরি করতে পারে। শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের ডেটাবেজের সুবিধাসমূহ নিচে উল্লেখ করা হলো :

১. সকল শিক্ষার্থীর তথ্য একটি নির্দিষ্ট ছকে ডেটাবেজে সংরক্ষিত করা যায়।
২. পাসওয়ার্ডের মাধ্যমে ডেটার নিরাপত্তা বিধান করা যায়।
৩. বিভিন্ন ধরনের Query মূলক রিপোর্ট তৈরি করা যায়।
৪. যেকোনো সময়ে যেকোনো রেকর্ড বাদ দিয়ে নতুন শিক্ষার্থীর রেকর্ড Entry করা যায়।

৫. পরিসংখ্যানমূলক রিপোর্ট তৈরি করে তাৎক্ষণিক সিদ্ধান্ত নেওয়া যায়।
৬. শিক্ষার্থীদের ফলাফল সংরক্ষণ করা যায়।
৭. শিক্ষার্থীদের প্রতিদিনের উপস্থিতি, ক্লাস টিউটোরিয়ালের নম্বর সংরক্ষণ করা যায় এবং প্রয়োজনে অভিভাবকদের কাছে অল্প সময়ে পৌঁছে দেওয়া যায়।