#### **1. 옵티마이저에 대한 설명으로 적절하지 않는 것은 다음중 무엇인가?**

① 옵티마이저는 질의에 대해 실행계획을 생성한다.

② 비용기반 옵티마이저는 비용계산을 위해 다양한 통계정보를 사용한다.

③ 규칙기반 옵티마이저에서 제일 낮은 우선순위는 전체 테이블 스캔이다.

④ 비용기반 옵티마이저는 적절한 인덱스가 존재하면 반드시 인덱스를 사용한다.

#### **2. 실행계획에 대한 설명으로 적절하지 않는 것은 다음 중 무엇인가?**

① 실행계획은 SQL문의 처리를 위한 절차와 방법이 표현된다.

② 실행계획은 액세스 기법, 조인 순서, 조인 방법 등으로 구성된다.

③ 실행계획이 다르면 결과도 달라질 수 있다.

④ 최적화 정보는 실행계획의 단계별 예상 비용을 표시한 것이다.

#### **3. SQL 처리 흐름도에 대한 설명으로 적절하지 않는 것은 다음 중 무엇인가?**

① 실행계획을 시각화 한 것이다.

② 성능적은 측면의 표현은 고려하지 않는다.

③ 인덱스 스캔 및 전체 테이블 스캔 등의 액세스 기법을 표현할 수 있다.

④ SQL문의 처리 절차를 시각적으로 표현한 것이다.

#### **4. 다음 설명 중 적절한 것은 무엇인가?**

① 인덱스는 인덱스 구성 칼럼으로 항상 오름차순으로 정렬된다.

② 비용기반 옵티마이저는 인덱스 스캔이 항상 유리하다고 판단한다.

③ 규칙기반 옵티마이저는 적절한 인덱스가 존재하면 항상 인덱스를 사용하려고 한다.

④ 인덱스 범위 스캔은 항상 여러 건의 결과가 반환된다.

#### **5. 조인에 대한 설명으로 적절하지 않는 것은 다음 중 무엇인가?**

① FROM 절에 나열된 모든 테이블이 동시에 조인 작업이 수행된다.

② NL Join은 중첩된 반복문과 유사한 형식이다.

③ NL Join은 선행 테이블의 조건을 만족하는 건수만큼 반복 수행된다.

④ Hash Join은 작은 테이블을 선행 테이블로 사용하는 것이 성능관점에서 좋다.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **문제** | **정답** | **해설** |
| 1 | ④ | 비용기반 옵티마이저는 비용을 기반으로 최적화 작업을 수행한다. 따라서 인덱스 스캔보다 전체 테이블 스캔이 비용 낮다고 판단하면 적절한 인덱스가 존재하더라도 전체 테이블 스캔으로 SQL문을 수행할 수 있다. |
| 2 | ③ | 동일 SQL문에 대해 실행계획이 다르다고 결과가 달라지지는 않는다. 그러나 실행계획의 차이로 성능이 달라질 수 있다. |
| 3 | ② | SQL 처리 흐름도에서 성능적인 측면도 표현할 수 있다. 일량적인 측면의 표현과 인덱스 스캔 또는 테이블 스캔 등을 표현할 수 있다. |
| 4 | ③ | ① 인덱스는 내림차순으로 생성되면 내림차순으로 정렬된다.  ② 비용적인 측면에서는 전체 테이블 스캔이 유리할 수 있다.  ③ 규칙기반 옵티마이저의 규칙에 따라 적절한 인덱스가 존재하면 전체 테이블 스캔보다는 항상 인덱스를 사용하려고 한다.  ④ 인덱스 범위 스캔은 결과 건수만큼 반환한다. 결과가 없으면 한 건도 반환하지 않을 수 있다. |
| 5 | ① | FROM절에 아무리 많은 테이블이 나열되더라도 항상 2개씩 조인된다. 테이블과 테이블 사이 또는 앞에서 이미 수행된 조인의 결과 집합과 테이블, 조인 결과와 조인 결과 사이에서 조인이 처리된다. |

## 