

데이터베이스프로그래밍 1 차퀴즈 문제

2025/1 학기 담당교수 공학박사 장석구

1. Oracle Database Enterprise Edition(EE)의 주요 특징으로 옳지 않은 것은 무엇인가? ★★★★★

- ① 고가용성(HA), 보안, 병렬 처리 등의 고급 기능을 포함한다.
- ② 대규모 기업, 공공기관 등에서 주로 사용된다.
- ③ 기본 기능만 제공하고 리소스에 제한이 있다.
- ④ 추가 기능(RAC, In-Memory 등)을 옵션으로 제공한다.

정답: ③ 해설: ③은 Oracle XE의 특징으로, Enterprise Edition은 가장 강력한 기능을 제공하는 유료 제품으로 리소스 제한이 없다.

2. Oracle Database Express Edition(XE)의 특징으로 옳바른 것은? ★★★★★

- ① 상업적 사용이 가능한 고성능 데이터베이스이다.
- ② 모든 기능이 포함되어 있으며 제한이 없다.
- ③ CPU 4 코어, 메모리 8GB 까지 지원한다.
- ④ 무료이며, 개발 및 학습용으로 리소스 제한이 있다.

정답: ④ 해설: Oracle XE는 무료로 제공되며, 개발 및 학습용으로 설계되었고 CPU 2 코어, 메모리 2GB, 저장 공간 12GB 제한이 있다.

3. 오라클의 클라우드 기반 데이터베이스 제품 중 AI 기반 자동화 기능을 제공하는 것은? ★★★★★

- ① Oracle Database Standard Edition
- ② Oracle Database Personal Edition
- ③ Oracle TimesTen
- ④ Oracle Autonomous Database

정답: ④ 해설: Oracle Autonomous Database는 클라우드 환경에서 자동 튜닝, 백업, 보안 등의 자동화 기능을 제공한다.

4. 다음 중 Pluggable Database(PDB) 환경에서 SCOTT 계정을 생성하려고 할 때 발생할 수 있는 오류는? ★★★★★

- ① ORA-00942: 테이블 또는 뷰가 존재하지 않음
- ② ORA-12541: TNS:리스너가 없습니다
- ③ ORA-65096: 공통 사용자 또는 롤 이름이 부적합합니다
- ④ ORA-00001: 고유 제약 조건 위배

정답: ③ 해설: ORA-65096 오류는 CDB 환경에서 일반 사용자 계정을 만들려 할 때 발생하며, PDB 환경으로 전환하여 생성해야 한다.

5. 오라클 XE 설치 후 SQL*Plus 접속 시 "TNS:리스너가 없습니다" 오류가 발생했다. 원인으로 가장 적절한 것은? ★★★★★

- ① 비밀번호를 잘못 입력했다.
- ② 데이터베이스 이름이 틀렸다.
- ③ Listener 서비스가 실행되지 않았다.
- ④ SQL Developer를 설치하지 않았다.

정답: ③ 해설: ORA-12541 오류는 리스너가 실행되지 않았거나 설정에 문제가 있을 때 발생한다.

6. 오라클에서 사용자가 PDB 환경에서 SCOTT 계정을 사용하기 위해 수행해야 하는 작업이 아닌 것은? ★★★★★

- ① ALTER SESSION SET CONTAINER = XEPDB1
- ② GRANT CONNECT, RESOURCE TO scott
- ③ CREATE USER scott IDENTIFIED BY tiger
- ④ SHOW USERNAME

정답: ㉔ 해설: SHOW USERNAME 은 유효한 SQL 명령이 아니며, 현재 접속한 유저를 확인할 때는 SHOW USER;를 사용하거나 SELECT USER FROM DUAL;을 사용한다.

7. Oracle Database Personal Edition(PE)의 특징으로 옳지 않은 것은? ★★☆☆☆

- ① 개인용으로 사용 가능하지만 상업적 용도로는 사용 불가하다.
- ② 클라이언트-서버 환경을 완벽하게 지원한다.
- ③ Enterprise Edition 과 동일한 기능을 제공한다.
- ④ 싱글 유저 환경에서 사용된다.

정답: ㉔ 해설: Personal Edition 은 클라이언트-서버 환경을 지원하지 않으며, 싱글 유저 환경에서만 사용 가능합니다, 나머지 선택지는 PE 의 실제 특징입니다.

8. 오라클 데이터베이스 설치 전 사전 준비사항으로 올바른 설명은? ★★☆☆☆

- ① Windows 7 에서도 설치 가능하다.
- ② 최소 512MB 의 RAM 이 필요하다.
- ③ Oracle XE 설치 전에 기존 오라클 설치본은 삭제하지 않아도 된다.
- ④ 기존 Oracle 관련 레지스트리를 삭제하는 것이 좋다.

정답: ㉔ 해설: 오라클 XE 설치 전 기존 오라클이 설치되어 있는 경우, 관련 프로그램, 폴더, 레지스트리(HKEY_LOCAL_MACHINE > SOFTWARE > ORACLE)를 삭제하는 것이 권장됩니다.

9. ORA-65096 오류는 어떤 경우에 발생하는가? ★★☆☆☆

- ① Oracle Listener 가 작동하지 않을 때
- ② SQL Developer 접속 정보가 틀릴 때
- ③ CDB 환경에서 일반 사용자를 생성할 때
- ④ tnsnames.ora 파일이 없을 때

정답: ㉔ 해설: ORA-65096 오류는 CDB(Container Database)에서 일반 사용자 계정을 직접 생성하려고 할 때 발생합니다. 이 경우, PDB(Pluggable Database)로 전환한 후 사용자 생성이 필요합니다.

10. SQL Developer 에서 SCOTT 계정 접속을 위한 정보 중 틀린 것은? ★★☆☆☆

- ① Hostname: localhost
- ② Port: 1521
- ③ SID: XEPDB1
- ④ Username: scott

정답: ㉓ 해설: SQL Developer 에서 접속 시 SERVICE NAME 에 XEPDB1 을 입력해야 하며, SID 가 아닙니다. 나머지 정보는 정확한 설정입니다.

11. 다음 중 PL/SQL 에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 무엇인가?

- ① PL/SQL 은 SQL 에 절차적인 처리 기능을 추가한 오라클 고유의 프로그래밍 언어이다.
- ② PL/SQL 은 블록 구조를 기반으로 하며, 선언부, 실행부, 예외처리부로 구성된다.
- ③ PL/SQL 은 SQL 과는 달리 쿼리 옵티마이저를 통해 자동으로 최적 실행 계획을 수립한다.
- ④ PL/SQL 은 순차 처리, 조건 판단, 반복 처리 등의 제어 구조를 지원한다.

해설: 쿼리 옵티마이저는 SQL 실행 시 성능을 최적화하기 위해 사용되며, PL/SQL 자체의 로직에 대해서는 적용되지 않습니다. PL/SQL 은 절차적 흐름을 따르기 때문에 SQL 처럼 옵티마이저에 의한 자동 최적화가 어렵습니다.

12. 다음 중 PL/SQL 의 개념에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① PL/SQL 은 절차형 언어와 SQL 의 통합 언어이다.
- ② PL/SQL 은 오라클에서 제공하는 SQL 확장 언어이다.
- ③ SQL 은 데이터 처리 절차를 명확하게 기술할 수 있다.

④ PL/SQL 은 조건 판단과 반복 처리 기능을 지원한다.

해설: SQL 은 집합형 언어로, 처리 결과만 기술할 수 있으며 처리 절차(어떻게 처리하는지)는 명시할 수 없다.

13. 다음 중 오라클 이외의 DBMS 에서 제공하는 PL/SQL 유사 언어가 아닌 것은?

- ① T-SQL
- ② SQL PL
- ③ PSQL
- ④ PLS-Lite

해설: T-SQL 은 MS SQL Server, SQL PL 은 IBM DB2 에서 사용되며, PSQL 은 PostgreSQL 에서 사용됩니다. PLS-Lite 는 실제 존재하지 않는 언어입니다.

14. PL/SQL 에서 블록 구조에 해당하지 않는 구성 요소는?

- ① DECLARE
- ② BEGIN
- ③ END
- ④ DEFINE

해설: PL/SQL 의 블록은 DECLARE, BEGIN, EXCEPTION, END 로 구성됩니다. DEFINE 은 SQL*Plus 에서 변수 선언 시 사용하는 명령어입니다.

15. PL/SQL 에서 제공하는 예외 처리에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 예외 처리는 블록 단위로 수행된다.
- ② 예외는 중첩 블록에서도 처리할 수 있다.
- ③ SQL 에서 발생한 예외는 처리할 수 없다.
- ④ 예외 처리는 프로그램 흐름의 제어에 도움을 준다.

해설: PL/SQL 은 자체 프로그램의 예외뿐 아니라 SQL 실행 중 발생하는 예외도 모두 처리할 수 있다.

16. PL/SQL 이 SQL 보다 성능이 더 우수할 수 있는 이유는?

- ① DBMS 의 옵티마이저가 항상 더 잘 작동하기 때문에
- ② SQL 은 예외 처리를 제공하지 않기 때문에
- ③ PL/SQL 은 클라이언트-서버 간의 왕복을 줄여주기 때문에
- ④ SQL 은 절차형 구조를 지원하지 않기 때문에

해설: PL/SQL 은 서버 내에서 여러 SQL 을 한 번에 처리할 수 있어 클라이언트-서버 간 왕복 횟수가 줄어 성능이 향상된다.

17. PL/SQL 의 서브프로그램에 해당하지 않는 것은?

- ① Function
- ② Procedure
- ③ Package
- ④ Trigger

해설: Trigger 는 이벤트 기반 자동 실행 블록이며, 서브프로그램은 Function, Procedure, Package 등이다.

18. PL/SQL 의 패키지(Package)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 패키지는 하나의 응용 프로그램처럼 작동할 수 있다.
- ② 패키지는 데이터 은닉을 지원한다.
- ③ 패키지는 순차 처리를 지원하지 않는다.
- ④ 패키지는 서브프로그램을 묶어 모듈화할 수 있다.

해설: 패키지는 순차 처리와 관련된 구조를 포함할 수 있으며, 절차형 언어의 기능을 전반적으로 지원합니다.

19. PL/SQL 에서 객체 지향 프로그래밍을 지원하는 구성 요소로 가장 적절한 것은?

- ① TRIGGER
- ② Object Type
- ③ FUNCTION
- ④ VIEW

해설: Object Type 은 PL/SQL 에서 객체지향을 구현하는 주요 요소로, 상속, 생성자 등을 지원합니다.

20. 다음 중 PL/SQL 이 SQL 보다 불리한 점은?

- ① 예외 처리를 지원하지 못함
- ② 실행 속도가 항상 빠름
- ③ 옵티마이저에 의한 성능 최적화가 어려움
- ④ DBMS 에서 사용이 제한적임

해설: PL/SQL 은 절차적인 코드 흐름 때문에 옵티마이저가 SQL 에 비해 성능을 최적화하기 어려운 단점이 있습니다.

21. PL/SQL 이 다양한 플랫폼에서 사용될 수 있는 이유는?

- ① 절차적 언어이기 때문
- ② 자바와 유사한 문법을 사용하기 때문
- ③ 플랫폼 독립적 언어이기 때문
- ④ 모든 DBMS 에서 동일한 인터페이스를 제공하기 때문

해설: PL/SQL 은 운영체제에 관계없이 오라클 환경이면 동일하게 실행되며, 플랫폼 독립적입니다.

22. 오라클 데이터베이스의 에디션 중 무료로 제공되며 입문자에게 적합한 에디션으로, 하나의 CPU 코어만 사용할 수 있고 저장 용량 및 메모리 사용량에 제한이 있는 것은 무엇인가?

- ① 엔터프라이즈 에디션 (EE)
- ② 스탠더드 에디션 (SE)
- ③ 익스프레스 에디션 (XE)
- ④ 프로페셔널 에디션 (PE)

해설: 익스프레스 에디션(XE)은 오라클의 무료 버전으로 학습 및 테스트용으로 적합하며, CPU 및 저장공간 사용량에 제한이 있다.

23. 다음 중 오라클 데이터베이스의 엔터프라이즈 에디션(EE)에만 포함되는 기능이 아닌 것은 무엇인가?

- ① 병렬 쿼리
- ② 비트맵 인덱스
- ③ 머티리얼라이즈드 뷰
- ④ 기본 SQL 쿼리 기능

해설: 기본 SQL 쿼리는 모든 에디션에서 제공되며, 나머지 기능은 엔터프라이즈 에디션의 고급 기능이다.

24. 오라클 11g 설치 시 생성되는 기본 계정인 scott 계정에 대한 설명으로 옳바른 것은?

- ① 설치 후 바로 접속이 가능하다.
- ② 초기에는 비밀번호가 존재하지 않는다.
- ③ 계정은 기본적으로 잠겨 있으며, 활성화해야 사용 가능하다.
- ④ 버전 12c 부터는 자동으로 생성되지 않는다.

해설: scott 계정은 잠겨 있으므로 ALTER USER 명령으로 활성화 후 사용해야 한다.

25. 다음 중 오라클 데이터베이스에서 사용자 계정이 잠긴 경우 수행해야 할 작업으로 올바른 것은?

- ① 사용자 삭제
- ② 사용자 권한 제거
- ③ 사용자 암호 변경
- ④ 사용자 계정 잠금 해제

해설: 계정이 잠긴 경우 ALTER USER 사용자명 ACCOUNT UNLOCK; 명령으로 계정을 활성화해야 한다.

26. SQL*Plus 에서 데이터베이스에 접속하기 위한 올바른 명령은? ****☆

- ① connect user/password@hostname
- ② login user:password
- ③ start session user/password
- ④ open connection user=pass

정답: ① 해설: SQLPlus 에서 데이터베이스에 접속할 때는 connect 사용자명/비밀번호@호스트명 또는 sqlplus 사용자명/비밀번호@호스트명:포트/서비스명 형식을 사용합니다. 보기 ②이 이에 가장 부합하는 형식입니다. 나머지 보기는 SQLPlus 명령어 형식에 맞지 않습니다.

27. 오라클에서 'VARCHAR2' 데이터 타입의 특징으로 옳은 것은?

- ① 고정 길이 문자열을 저장한다.
- ② 최대 255 자까지 저장 가능하다.
- ③ 가변 길이 문자열을 저장하며, 최대 4000 자까지 저장 가능하다.
- ④ 숫자 전용 데이터를 저장한다.

해설: VARCHAR 는 문자열 길이에 따라 필요한 만큼의 공간만 사용하며, 최대 4000 자까지 저장할 수 있다.

28. 다음 중 오라클에서 사용자에게 권한을 부여하는 명령어로 옳은 것은?

- ① GIVE 권한 TO 사용자
- ② GRANT 권한 TO 사용자
- ③ ASSIGN 권한 사용자
- ④ PROVIDE 권한 TO 사용자

해설: 오라클에서는 GRANT SELECT ON 테이블명 TO 사용자명; 형식으로 권한을 부여한다.

29. 오라클에서 DML 명령어에 해당하지 않는 것은?

- ① INSERT
- ② UPDATE
- ③ DELETE
- ④ CREATE

해설: CREATE 는 DDL(데이터 정의 언어) 명령어이며, DML 은 데이터 조작을 위한 INSERT, UPDATE, DELETE 등이 해당된다.

30. 오라클에서 트랜잭션을 롤백하려면 사용하는 명령어는?

- ① CANCEL
- ② ROLLBACK
- ③ UNDO
- ④ ABORT

해설: ROLLBACK 명령은 트랜잭션을 취소하고 변경 사항을 이전 상태로 되돌린다.

31. PL/SQL 프로그램에서 문법적으로 의미를 가지는 가장 작은 단위는 무엇인가?

- ① 문자(Character)
- ② 문장(Statement)

- ③ 어휘소(Lexical Unit)
- ④ 블록(Block)

해설: PL/SQL 프로그램에서 의미 있는 문법 단위는 문자 하나가 아닌 어휘소입니다. 어휘소는 PL/SQL 에서 문법적으로 유효한 최소 단위이며, 구분자, 식별자, 리터럴, 주석, 공백 문자 등이 포함됩니다.

32. 다음 중 PL/SQL 블록 구조의 구성 요소 중 '선언부'에 해당하는 키워드는 무엇인가?

- ① BEGIN
- ② DECLARE
- ③ EXCEPTION
- ④ END

해설: PL/SQL 블록은 기본적으로 DECLARE, BEGIN, EXCEPTION, END 의 구조로 구성되며, DECLARE 는 옵션으로 존재하는 선언부의 키워드입니다. 이 안에서 변수, 상수, 타입, 예외 등을 선언합니다.

33. PL/SQL 의 실행부에서 아무런 동작을 하지 않으면서 문법적으로 유효한 문장을 작성하고자 할 때 사용하는 키워드는?

- ① NULL
- ② SKIP
- ③ EMPTY
- ④ NOTHING

해설: NULL 문장은 아무런 동작도 하지 않지만 하나의 유효한 문장으로 간주됩니다. 블록 구조의 형태를 잡되 아직 로직을 작성하지 않을 때 사용됩니다.

34. 다음 중 PL/SQL 의 주석 형태로 중첩 사용이 불가능한 것은?

- ① 행 주석 (--)
- ② 블록 주석 (/* ... */)
- ③ 줄 바꿈 없는 단일 행 블록 주석
- ④ 중첩된 블록 주석 (/* ... /* ... */ ... */)

해설: 블록 주석은 /* ... */ 형태로 작성되며, 중첩해서 사용할 수 없습니다. 중첩하여 사용할 경우 컴파일 오류가 발생합니다. 반면, 행 주석은 중첩의 개념이 없으므로 문제가 되지 않습니다.

35. 다음 중 저장 서브프로그램(Stored Subprogram)의 특징으로 옳지 않은 것은?

- ① 데이터베이스에 저장되어 재사용이 가능하다.
- ② 익명 PL/SQL 에서 호출될 수 있다.
- ③ 트리거에서 호출될 수 있다.
- ④ 익명 PL/SQL 보다 실행 속도가 느리다.

해설: 저장 서브프로그램은 미리 컴파일되어 데이터베이스에 저장되므로 실행 시 더 빠르고 효율적입니다. 익명 PL/SQL 은 실행 시마다 컴파일되므로 상대적으로 느릴 수 있습니다.

36. PL/SQL 에서 블록 구조의 가장 기본적인 구성 요소로 맞는 것은 무엇인가요?

- ① DECLARE
- ② BEGIN
- ③ EXCEPTION
- ④ END

해설: PL/SQL 프로그램은 BEGIN 으로 시작하고, END 로 끝납니다. DECLARE 는 선택적으로 선언부로 사용될 수 있으며, EXCEPTION 은 예외 처리 블록을 위한 옵션입니다. BEGIN 은 필수적으로 포함되어야 하는 실행부의 시작 부분입니다.

37. PL/SQL 에서 DECLARE 블록 안에서 선언될 수 없는 것은 무엇인가요?

- ① 타입
- ② 상수
- ③ 서브프로그램
- ④ SELECT 문

해설: DECLARE 블록에서는 변수, 상수, 타입, 예외, 커서, 서브프로그램 등이 선언될 수 있습니다. SELECT 문은 실행부(즉, BEGIN 과 END 사이)에서 실행되는 SQL 문으로 사용되므로, DECLARE 블록에서는 사용할 수 없습니다.

38. 다음 중 PL/SQL 에서 NULL 문이 제공하는 주요 목적은 무엇인가요?

- ① 변수를 초기화하기 위해
- ② 프로그램을 종료하기 위해
- ③ 아무것도 실행하지 않기 위한 플레이스홀더 역할
- ④ 오류 메시지를 출력하기 위해

해설: NULL 문은 아무 작업도 수행하지 않는 문장으로, 주로 프로그램 내에서 임시로 자리를 잡아 놓기 위해 사용됩니다. 예를 들어, 아직 작성되지 않은 부분을 나중에 작성하기 위해 사용할 수 있습니다.

39. PL/SQL 에서 주석을 작성할 때 사용되는 두 가지 주요 형태는 무엇인가요?

- ① 블록 주석과 행 주석
- ② 실행 주석과 설명 주석
- ③ 단일 주석과 멀티라인 주석
- ④ 변수 주석과 데이터 주석

해설: PL/SQL 에서 주석은 크게 두 가지 형태로 나눌 수 있습니다. -- 로 시작하는 행 주석과 /* 로 시작하고 */ 로 끝나는 블록 주석이 있습니다. 블록 주석은 여러 줄에 걸쳐 사용할 수 있습니다.

40. PL/SQL 에서 EXCEPTION 블록의 역할은 무엇인가요?

- ① 변수 선언
- ② 실행 문장의 결과 출력
- ③ 오류 발생 시 예외 처리
- ④ 프로그램 종료

해설: EXCEPTION 블록은 프로그램 실행 중에 발생할 수 있는 오류를 처리하는 부분입니다. 오류가 발생하면 해당 블록 내의 코드가 실행되어 예외 상황을 처리합니다. EXCEPTION 블록은 선택적으로 사용됩니다.

41. 다음 중 PL/SQL 에서 구분자(delimiter)에 해당하지 않는 것은 무엇인가?

- ① :=
- ② =>
- ③ LOOP
- ④ /**/

해설: LOOP 는 예약어이며, 나머지는 PL/SQL 에서 사용되는 구분자이다.

42. 다음 중 PL/SQL 에서 구분자(delimiter)의 역할로 가장 적절한 것은?

- ① 프로그램의 흐름을 제어한다
- ② 문장의 경계를 구분하거나 비교/대입 등에 사용된다
- ③ 데이터베이스 객체를 생성한다
- ④ 데이터 타입을 정의한다

해설: 구분자는 코드의 구조를 구분하거나 비교, 대입, 범위 등의 연산에서 사용된다.

43. 다음 중 PL/SQL 에서 대입 연산자로 사용되는 구분자는?

- ① =>
- ② :=
- ③ =
- ④ ==

해설: :=는 PL/SQL 에서 값을 변수에 대입할 때 사용하는 구분자이다,

44. 다음 중 PL/SQL 에서 주석(Comment) 처리를 위한 올바른 구분자 조합은?

- ① /* 와 */
- ② //
- ③ -- 와 --
- ④ << 와 >>

해설: PL/SQL 에서 여러 줄 주석은 /*와 */ 사이에 작성한다, --는 한 줄 주석이다,

45. 다음 중 PL/SQL 에서 연산자의 부정(Not equal) 표현으로 사용되지 않는 것은?

- ① <>
- ② !=
- ③ ^=
- ④ ~

해설: ~는 PL/SQL 에서 부정 연산자로 사용되지 않으며, ^=도 사용하지 않는다, <>, !=은 가능하다,

46. 다음 중 PL/SQL 에서 사용 가능한 범위(range) 표현은?

- ① :=
- ② ..
- ③ --
- ④ =>

해설: ..는 루프나 조건문에서 범위를 나타낼 때 사용된다 (예: FOR i IN 1..10 LOOP),

47. 다음 중 PL/SQL 에서 식별자(identifier)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 변수, 상수, 프로시저 등의 이름을 의미한다
- ② PL/SQL 예약어도 사용자 정의 식별자로 사용할 수 있다
- ③ 대소문자를 구분하지 않는다
- ④ 큰따옴표로 감싸면 대소문자를 구분하게 된다

해설: 예약어는 사용자 정의 식별자로 사용할 수 없다, 단, 큰따옴표로 감싸더라도 예약어는 사용할 수 없다,

48. 다음 중 사용자 정의 식별자 작성 규칙에 해당하지 않는 것은?

- ① 알파벳으로 시작해야 한다
- ② 최대 30 자까지 사용할 수 있다
- ③ 공백을 포함할 수 있다
- ④ 밑줄(underscore)를 포함할 수 있다

해설: 사용자 정의 식별자에는 공백을 포함할 수 없다, 밑줄은 포함 가능하다,

49. 다음 중 PL/SQL 에서 예약어가 아닌 것은?

- ① IF
- ② NUMBER
- ③ LOOP
- ④ TOTAL

해설: TOTAL 은 사용자가 정의할 수 있는 일반 단어이며, 예약어가 아니다,

50. 다음 중 PL/SQL 에서 큰따옴표(")로 식별자를 감쌌을 때 가능한 것은?

- ① 식별자에 숫자만 사용할 수 있다
- ② 대소문자 구분 없이 사용된다
- ③ 공백 및 특수문자 사용이 가능하다
- ④ 식별자를 예약어로 사용할 수 있다

해설: 큰따옴표를 사용하면 공백이나 특수문자가 포함된 식별자 정의가 가능하며, 대소문자를 구분한다, 하지만 예약어는 여전히 사용할 수 없다,

51. 다음 중 올바른 사용자 정의 식별자는?

- ① 1count
- ② total_amount
- ③ group
- ④ @salary

해설: total_amount 는 알파벳으로 시작하고 밑줄을 포함한 유효한 사용자 정의 식별자이다,

52. 다음 중 사용자 정의 식별자로 사용할 수 있는 이름은?

- ① "My Column"
- ② IF
- ③ select
- ④ 2024value

해설: "My Column"처럼 큰따옴표로 감싼 경우에는 공백을 포함한 식별자도 가능하다, 단, 대소문자 구분이 있다,

53. 다음 중 PL/SQL 에서 파라미터 명시적 대입 구분자는?

- ① =>
- ② :=
- ③ ==
- ④ =

해설: =>는 프로시저나 함수 호출 시 파라미터 이름을 명시적으로 지정하여 값을 전달할 때 사용된다,

54. PL/SQL 코드에서 아래와 같은 식별자를 정의하려 한다. 올바르게 작성된 것은?

조건: 이름은 customer_total, 숫자 포함 X, 예약어 사용 금지

- ① customer-total
- ② 1customerTotal
- ③ customer_total
- ④ select

해설: customer_total 은 알파벳으로 시작하며, 예약어도 아니고 숫자도 없으므로 유효한 식별자이다,

55. 다음 중 예약어(Reserved word)와 키워드(Keyword)의 차이로 옳은 설명은?

- ① 둘 다 PL/SQL 에서 동일하게 사용할 수 있다
- ② 예약어는 사용 불가, 키워드는 상황에 따라 사용 가능
- ③ 키워드는 데이터 타입 이름으로만 사용된다
- ④ 예약어는 항상 대문자로만 사용해야 한다

해설: 예약어는 PL/SQL 문법에서 특별한 의미가 있어 식별자로 사용할 수 없지만, 키워드는 경우에 따라 식별자로 사용할 수 있는 것도 있다,

56. PL/SQL 에서 다음 중 반드시 크기를 명시해야 하며, 크기를 생략할 수 없는 문자형 데이터 타입은 무엇인가?

- ① CHAR
- ② NCHAR
- ③ VARCHAR2
- ④ CHARACTER

해설: CHAR 와 NCHAR 는 크기 생략 시 기본 크기인 1 이 적용되지만, VARCHAR2 와 NVARCHAR2 는 크기를 생략할 수 없으며, 생략 시 오류가 발생한다.

57. 다음 중 멀티바이트 문자 집합(예: KO16MSWIN949)과 유니코드 문자 집합(AL32UTF8)에서 동일한 문자열을 저장할 때 문자 단위와 바이트 단위 저장 차이로 인해 오류가 발생할 수 있는 경우는?

- ① VARCHAR2(8 CHAR)에 'Miller' 저장
- ② VARCHAR2(8)에 'Miller' 저장
- ③ VARCHAR2(8)에 '을지문덕' 저장
- ④ VARCHAR2(16)에 '을지문덕' 저장

해설: VARCHAR2(8)은 최대 8 바이트를 저장할 수 있는데, 유니코드(AL32UTF8) 문자 집합에서는 한글은 글자당 3 바이트를 차지하므로 '을지문덕'(4 글자)은 총 12 바이트가 되어 저장 오류가 발생한다.

58. 다음 중 PL/SQL 에서만 사용 가능한 전용 데이터 타입으로 올바르게 분류된 것은?

- ① LONG, RAW, DATE
- ② NUMERIC, INTEGER, FLOAT
- ③ BOOLEAN, PLS_INTEGER, SIMPLE_INTEGER
- ④ VARCHAR, NATIONAL CHAR, CHAR VARYING

해설: BOOLEAN, PLS_INTEGER, SIMPLE_INTEGER 는 SQL 에서는 사용되지 않고 PL/SQL 전용으로 사용되는 데이터 타입이다, 나머지는 ANSI 표준이나 SQL 에서 사용하는 타입이다.

59. PL/SQL 의 수치형 데이터 타입 중 계산의 정확도는 높지만, 처리 속도가 느리고 저장 공간을 많이 차지할 수 있는 타입은?

- ① BINARY_FLOAT
- ② BINARY_DOUBLE
- ③ NUMBER
- ④ FLOAT

해설: NUMBER 는 소수점 계산 시 정확도가 매우 높고 반복 계산에도 오차가 누적되지 않는다, 하지만 전용 하드웨어 지원이 없어 소프트웨어로 처리되므로 속도가 느리고, 저장 공간도 상대적으로 많이 필요하다.

60. 다음 중 BYTE 단위와 CHAR 단위의 저장 방식에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?

- ① CHAR(n BYTE)는 저장 가능한 문자 수를 기준으로 저장 용량을 정한다.
- ② CHAR(n CHAR)는 절대적인 저장 공간(n 바이트)을 지정한다.
- ③ CHAR(n CHAR)는 저장 가능한 문자 수를 기준으로 크기를 지정한다.
- ④ BYTE 와 CHAR 단위는 항상 동일한 결과를 제공한다.

해설: CHAR(n BYTE) 는 저장 공간을 바이트 기준으로, CHAR(n CHAR) 는 문자 수 기준으로 지정한다, 멀티바이트 문자 집합의 경우, 바이트 단위와 문자 단위는 다를 수 있다.

61. PL/SQL 에서 BOOLEAN 타입에 대해 올바르게 설명한 것은?

- ① BOOLEAN 은 SQL 문장에서 직접 사용 가능하다.
- ② BOOLEAN 은 TRUE, FALSE 외에 NULL 값을 가질 수 없다.
- ③ BOOLEAN 은 PL/SQL 블록 내에서만 사용 가능하다.
- ④ BOOLEAN 은 숫자 0 과 1 로 변환되어 저장된다.

해설: BOOLEAN 은 PL/SQL 전용 데이터 타입으로 SQL 문장에서는 사용할 수 없다, TRUE, FALSE, NULL 세 가지 값을 가질 수 있으며, 숫자형으로 변환되지 않는다.

62. 다음 중 PLS_INTEGER 에 대한 설명으로 올바른 것은?

- ① PLS_INTEGER 는 하드웨어 연산을 사용하지 않아 느리다.
- ② PLS_INTEGER 는 오버플로우가 발생해도 예외를 발생시키지 않는다.
- ③ PLS_INTEGER 는 SQL 에서도 사용할 수 있다.
- ④ PLS_INTEGER 는 BINARY_INTEGER 보다 빠른 성능을 제공한다.

해설: PLS_INTEGER 는 PL/SQL 에서만 사용 가능하며, 하드웨어 수준에서 처리되어 BINARY_INTEGER 보다 빠르다, 오버플로우 시 예외를 발생시킨다.

63. SIMPLE_INTEGER 타입의 주요 특징으로 옳지 않은 것은?

- ① NULL 을 허용하지 않는다.
- ② 오버플로우 검사를 수행하지 않는다.
- ③ 'PLS_INTEGER'보다 성능이 우수하다.
- ④ SQL 문장에서 직접 사용할 수 있다.

해설: SIMPLE_INTEGER 는 PL/SQL 전용 타입이며 SQL 문장에서는 사용할 수 없다, NULL 을 허용하지 않으며, 오버플로우 검사를 하지 않아 성능이 뛰어나다.

64. 다음 중 ANSI SQL 표준에 정의된 데이터 타입이 아닌 것은?

- ① INTEGER
- ② NATIONAL CHARACTER
- ③ DECIMAL
- ④ PLS_INTEGER

해설: PLS_INTEGER 는 PL/SQL 전용 데이터 타입으로 ANSI SQL 표준에는 포함되지 않는다, 나머지는 ANSI SQL 표준에 정의되어 있다.

65. 다음 중 유니코드 문자 집합(AL32UTF8)에서 VARCHAR2(8)에 저장 가능한 문자열로 가장 적절한 것은?

- ① 대한민국
- ② KOREA
- ③ 을지문덕
- ④ 가나다라마

해설: 유니코드 문자 집합에서는 한글 1 자는 3 바이트를 차지하므로, VARCHAR2(8)에 한글 3 글자 이상은 저장 불가능하다, 'KOREA'는 영문자 5 글자로 5 바이트이므로 저장 가능하다.

66. 다음 중 %TYPE 속성의 주요 장점으로 가장 적절한 것은?

- ① 변수 선언 시 값을 즉시 초기화할 수 있다.
- ② 테이블 열의 데이터 타입 변경 시 코드를 자동으로 반영한다.
- ③ 변수에 NULL 값을 강제로 할당할 수 있다.
- ④ 변수의 범위를 제한할 수 있다.

해설: %TYPE 은 특정 테이블 컬럼의 데이터 타입을 참조하여 변수나 상수를 선언할 수 있도록 하며, 테이블 열의 데이터 타입이 바뀌면 자동으로 반영되어 유지보수성이 높아진다.

67. 다음 중 %ROWTYPE 을 사용하는 이유로 가장 적절한 것은?

- ① 테이블의 특정 열 하나만 참조하기 위해서
- ② 커서를 사용하지 않고도 반복 처리를 하기 위해서
- ③ 테이블 구조와 동일한 레코드형 변수를 선언하기 위해서
- ④ 다른 패키지의 타입을 상속받기 위해서

해설: %ROWTYPE 은 테이블 또는 커서의 전체 구조를 참조해 레코드형 변수를 선언할 수 있도록 한다, 열 개수나 데이터 타입이 바뀌더라도 코드를 수정하지 않아도 되므로 편리하다.

68. 다음 중 사용자 정의 RECORD 타입에 대한 설명으로 올바른 것은?

- ① SQL 에서 직접 사용할 수 있다.
- ② 사용자 정의 RECORD 는 상속을 지원한다.
- ③ 필드 이름과 타입을 자유롭게 정의할 수 있다.
- ④ %ROWTYPE 보다 유연성이 떨어진다.

해설: 사용자 정의 RECORD 타입은 PL/SQL 에서 필드 이름과 타입을 자유롭게 설정해 사용할 수 있다. %ROWTYPE 은 테이블에 종속되지만, RECORD 는 더 유연한 구조를 갖는다.

69. 다음 중 PL/SQL 에서 NUMBER 타입 변수 선언에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① NUMBER 는 고정 소수점 값만 저장할 수 있다.
- ② NUMBER(5,2)는 소수점 이하 2 자리 포함 최대 5 자리까지 저장한다.
- ③ NUMBER 는 항상 정수만 저장 가능하다.
- ④ NUMBER 는 최대 10 바이트까지만 저장 가능하다.

해설: NUMBER(5,2)는 전체 자릿수가 5 자리이며, 그 중 소수점 이하가 2 자리라는 뜻이다. 예를 들어 123,45 는 저장 가능하지만, 1234,56 은 초과하여 오류가 발생한다.

70. PL/SQL 에서 CHAR 과 VARCHAR2 의 차이점으로 옳은 것은?

- ① CHAR 은 가변 길이 문자 타입이다.
- ② VARCHAR2 는 고정 길이이며 공백으로 패딩된다.
- ③ CHAR 은 저장 시 길이에 관계없이 지정된 전체 길이를 사용한다.
- ④ VARCHAR2 는 항상 전체 크기를 차지한다.

해설: CHAR(n)은 고정 길이 문자 타입으로, 실제 입력한 값보다 짧은 경우에도 오른쪽에 공백을 추가해 항상 n 바이트를 차지한다. 반면 VARCHAR2 는 가변 길이이다.