

277 다음 professor 테이블에서 근무기간이 10년 이상 된 교수의 인원수를 출력하는 PL/SQL 코드를 작성하고자 한다. SYSDATE를 이용하여 현재 년도를 구하고 professor 테이블의 p_joinyear(부임년도) 컬럼 값과 비교하여 근무기간이 10년 이상 된 교수를 파악하고자 한다. 괄호 안에 들어갈 알맞은 명령어를 쓰시오.

[교수정보 테이블(professor)]

p_id(번호)	p_name(이름)	p_joinyear(부임년도)
074201	김영철	1998
036214	신정호	2004
095241	전준하	2009
011452	박정민	2012
035578	이진실	2009

[보기 : PL/SQL 소스코드]

```
SQL> DECLARE
nyear NUMBER;
cnt NUMBER;

BEGIN
SELECT ( ① ) INTO nyear FROM DUAL;

SELECT ( ② ) INTO cnt FROM professor WHERE ( ③ );

DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('10년 이상 근무한 교수 인원 : '|| CNT ) ;
END;
/
```

< 프로시저 실행 결과 >

10년 이상 근무한 교수 인원 : 2
PL/SQL 처리가 정상적으로 완료되었습니다.



해설

- 절차형 SQL은 SQL문의 연속적인 실행이나 조건에 따른 분기, 반복 등의 제어를 활용하여 다양한 기능을 수행하는 데이터베이스 저장 모듈로서 반복 또는 자주 수행하는 DB 작업을 효율적으로 수행할 수 있으며, 잘 정의된 절차형 SQL은 소프트웨어 개발 생산성이 향상됩니다.
- 절차형 SQL 종류(프로시저, 사용자 정의함수, 트리거)와 DBMS 벤더(Oracle PL/SQL, SQL Server T-SQL 등)마다 약간의 차이가 있습니다.

- 절차형 SQL의 기본 구성요소는 다음과 같습니다.

구성요소	설명
DECLARE	대상이 되는 프로시저, 사용자 정의함수 등을 정의
BEGIN	프로시저, 사용자 정의함수가 실행되는 시작점
END	프로시저, 사용자 정의함수가 실행되는 종료점

학습 TIP

절차형 SQL문은 연속적인 실행이나 조건에 다양한 기능을 수행하는 모듈 형태로 사용이 가능하며 현재 날짜를 구하는 SYSDATE, 널(NULL)값을 포함한 COUNT(), 조건절 연산 등을 작성이 가능합니다.

정답 ① TO_NUMBER(TO_CHAR(SYSDATE, 'YYYY'))

- 검색일을 기준으로 근무기간이 10년 이상인지 조사해야 하므로 sysdate를 이용해 오늘의 날짜를 구하되 테이블에는 근무시작 년도만 있으므로 연도 4자리만 구한 후 숫자 타입으로 변경

② COUNT(*)

- 근무기간이 10년 이상된 모든 교수의 수를 구하므로 count함수를 사용한다.

③ (nyear - p_joinyear) >= 10 또는 (p_joinyear+10) <= nyear

- 검색일 기준 년도는 nYear 변수에 저장되어 있고 교수의 입사연도는 p_joinyear 컬럼에 있으므로 두 값을 빼 값이 10년 이상인지 검색하는 조건문을 작성한다.