2과목
 프로그래밍언어론 (36~60)

 출제위원 : 방송대 김진욱

 출제범위 : 교재전체(해당 멀티미디어강의 포함)

36. 다음 빈 칸에 알맞은 것은? (4점)

[ ]는(은) 컴퓨터가 읽을 수 있고, 사람이 읽을 수 있는 형식으로 계산(컴퓨터의 행동)을 서술하는 표기체계이다.

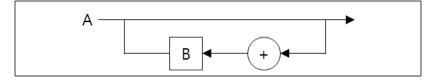
- ① BNF
- ② 추상화
- ③ 구문도표
- ④ 프로그래밍 언어
- 37. 순차적인 명령의 수행을 기본 개념으로 하는 프로그래밍 언어는 무엇인가? (3점)
  - ① 명령형 언어
  - ② 적용형 언어
  - ③ 논리형 언어
  - ④ 객체지향 언어
- 38. 프로그래밍 언어의 설계 기준 중 구성 요소들이 각각의 의미를 지닌 채 결합될 수 있어 상호 작용에 따른 부작용의 발생을 방 지하는 것은 무엇인가? (3점)
  - ① 효율성
- ② 직교성
- ③ 일관성
- ④ 확장성
- 39. 다음 프로그램에서 'start'에 대한 설명으로 가장 올바른 것은 무엇인가? (3점)

## int **start**;

- ① 문자
- ② 토큰
- ③ 예약어
- ④ 미리 정의된 식별자
- 40. 다음 중 EBNF 표기법에는 해당하지만 BNF 표기법에는 해당하지 않는 것은 무엇인가? (3점)

<if문> ::= if <조건> then <문장> [ else <문장> ]

- ① if
- ② ::=
- ③ <조건>
- ④ [ else <문장> ]
- 41. 다음 구문 도표를 EBNF로 올바르게 표현한 것은? (4점)

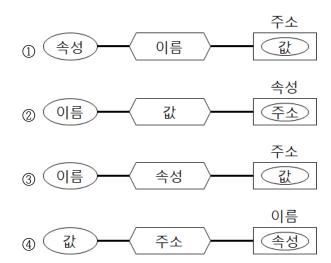


- ① A ::= [ B + ]
- ② A ::= { B + }
- ③ A ::= [ + B ]
- ④ A ::= { + B }

42. 다음 BNF에 의해 생성될 수 **없는** 것은 무엇인가? (3점)

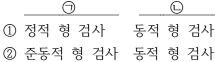
<id2> ::= <letter2> | <id2> <letter2> | <id2> <digit2> <letter2> ::= A | B | C <digit2> ::= 0 | 1 | 2 | 3

- ① ABC
- ② 123
- ③ A0
- 4 B2C
- 43. 다음 다양한 언어의 조건문 중 A에 2가 할당되는 것은 무엇인가? (3점)
  - ① if 2>0 then if 0>1 then A=2 else A=3
  - ② if 0>2 then if 1>0 then A=2 else else A=3
  - ③ if 2>0 then if 1>0 then A=2 fi else A=3 fi
  - 4) if 0>2 then begin if 1>0 then A=2 end else A=3
- 44. 어셈블리 언어를 저급 언어(목적 언어)로 만들어 주는 번역기는? (2점)
  - ① 컴파일러
  - ② 어셈블러
  - ③ 링커
  - ④ 로더
- 45. 변수의 정의를 Barron(배런)의 표기법으로 바르게 나타낸 것은 무엇인가? (3점)



- 46. 프로그램에서 가장 일반적으로 나타나는 문장으로 변수의 내용을 변경할 수 있는 문장은 무엇인가? (2점)
  - ① 조건문
  - ② 반복문
  - ③ 제어문
  - ④ 할당문
- 47. 다음 빈 칸에 알맞은 것은? (3점)

자료형에 대한 [ ① ]는 컴파일 시간에 수행되며 [ ① ]는 실행 시간에 수행된다.



- ③ 동적 형 검사 정적 형 검사
- ④ 준정적 형 검사 정적 형 검사

- 48. 행우선 프로그래밍 언어에서 선언된 2차원 배열 M(1:3, 1:2)이 기억장소에 저장되는 순서로 올바른 것은? (2점)
  - ① M[1][1] M[2][1] M[3][1] M[1][2] M[2][2] M[3][2]
  - ② M[1][1] M[2][1] M[3][1] M[3][2] M[2][2] M[1][2]
  - ③ M[1][1] M[1][2] M[2][1] M[2][2] M[3][1] M[3][2]
  - ④ M[1][1] M[1][2] M[2][2] M[2][1] M[3][1] M[3][2]
- 49. 포인터 자료형에 대한 설명으로 바른 것은 무엇인가? (3점)
  - ① 초기화된 후에 다른 변수를 참조하도록 변경될 수 없음
  - ② 묵시적으로 항상 역참조되는 상수 포인터
  - ③ 객체를 참조하기 위한 기억장치 주소를 값으로 취함
  - ④ 여러 자료를 묶어서 하나의 단위로 처리할 수 있으나 자료형이 동일해야 함
- 50. 식별자의 영역이 정적 영역 규칙을 따르는 경우에 대한 설명으로 바른 것은 무엇인가? (3점)
  - ① 일반적인 컴파일러 언어
  - ② 변칙 현상이 생기지 않음
  - ③ 식별자의 영역이 실행시간에 결정됨
  - ④ 자유 변수 문제는 프로그램의 실행 순서로 해결
- 51. 모든 변수의 수명이 프로그램의 수명과 동일한 언어는 무엇인가? (2점)
  - ① Fortran
  - 2 Algol 60
  - 3 C
  - 4 Java
- 52. 기억장소 회수 방법에 대한 설명으로 잘못된 것은? (3점)
  - ① 정적 할당 회수는 기억장소를 실행시간 내내 할당하다가 주 프로그램 종료 시 회수하는 방법임
  - ② 동적 할당 회수는 new 명령을 이용하여 회수하는 방법임
  - ③ 명시적 해제는 할당된 기억장소를 해제하는 명시적 명령어를 제공하는 방법임
  - ④ 쓰레기 수집은 프로그램에서 더 이상 참조가 없더라도 계속 기억장소에 존재할 수 있는 방법임
- 53. 단위 활성화에 대한 설명으로 <u>잘못된</u> 것은 무엇인가? (3점)
  - ① 실행 시간에 한 단위 프로그램이 표현된 상태
  - ② 코드부와 활성화 레코드로 구성
  - ③ 코드부의 내용은 프로그램의 실행 동안 변하지 않음
  - ④ 활성화 레코드는 고정된 크기임
- 54. 다음이 설명하는 변수는 무엇인가? (4점)
  - 활성화 레코드의 크기는 정적 바인딩
  - 기억장소 할당은 동적 바인딩
  - ① 정적 변수
  - ② 준정적 변수
  - ③ 준동적 변수
  - ④ 동적 변수
- 55. 현재 활성화된 레코드로부터 정적 링크를 추적한 연결은 무엇인 가? (3점)
  - ① 동적 체인
  - ② 동적 링크
  - ③ 정적 체인
  - ④ 준정적 링크

- 56. 서브루틴에 대한 설명으로 올바른 것은 무엇인가? (3점)
  - ① 하나의 결과값만을 반환하는 프로시저
  - ② 식에서 변수처럼 하나의 원소로 사용
  - ③ 예약서 function을 사용
  - ④ 프로시저 이름으로 값을 반환하지 않음
- 57. 다음 프로그램에서 매개변수의 종류를 올바르게 표현한 것은 무엇인가? (2점)

```
int P (int A) { ... }
...
B = P (X);
```

 \_\_\_\_A
 \_\_\_\_X

 ① 형식 매개변수
 실 매개변수

 ② 형식 매개변수
 형식 매개변수

 ③ 실 매개변수
 형식 매개변수

④ 실 매개변수

※ (58~59) 아래 프로그램을 예제로 문제의 해답을 구하시오.

실 매개변수

```
#include <stdio.h>
int i, A[3];

void function1 (int a)
{
    A[i] = 3;
    i = 2;
    printf("%d ", a);
}

main()
{
    i = 1;
    A[1] = 2;
    A[2] = 4;
    function1 (A[i]);
    printf("%d", A[i]);
}
```

- 58. 값호출을 사용하는 프로그래밍 언어에서 위 프로그램의 출력 결과는 무엇인가? (2점)
  - ① 34
  - 2 2 4
  - 3 4 3
  - 4 4
- 59. 참조호출을 사용하는 프로그래밍 언어에서 위 프로그램의 출력 결과는 무엇인가? (2점)
  - ① 34
  - 2 2 4
  - 3 4 3
  - 4 4 4
- 60. C++ 언어에서 인스턴스 생성 시 필요한 매개변수의 제공과 초 기화를 위해 사용하는 것은 무엇인가? (2점)
  - ① 데이터 멤버
  - ② 멤버 함수
  - ③ 생성자
  - ④ 소멸자