

2011학년도 대학수학능력시험 6월모의평가 직업탐구영역 컴퓨터일반과목 해설지

[2011.6 특징]

- * 논리부분, 프로그래밍 부분이 여전히 중요하게 출제됨. 7문항 출제로 문항수도 많고 난이도도 높음
- * 전 분야에 걸쳐 고루 출제됨
- * 난이도가 높아져서 시간부족현상 예상됨
- * 전체적으로 문제풀이에 시간이 예년에 비해 많이 걸리는 문제가 많았으나 그동안 출제되었던 범위를 벗어나는 문제는 없었음.

[정답]

문 항	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
정 답	①	③	①	③	⑤	③	③	③	②	④
문 항	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
정 답	④	⑤	④	⑤	①	②	⑤	④	④	②

[해설]

1. [정 답] ①

[출제포인트] 화상회의에 사용해야할 기술

[해 설]

동영상을 실시간으로 전송하려면 용량이 많으므로 기본적으로 압축 및 복원기술이 필요하고 기존의 문제점이 영상끊김, 화질이었으므로 통신망도 고속이어야 함.

2. [정 답] ③

[출제포인트] 운영체제기능 관련 용어

[해 설]

아이콘을 사용한다는 것은 그래픽을 중심으로 한 사용자 인터페이스이기 때문에 GUI이다. PnP는 컴퓨터에 외부장치를 연결하면 자동으로 인식하는 기능을 말하고, 다중작업은 동시에 여러 가지 작업을 할 수 있는 기능이다.

3. [정 답] ①

[출제포인트] 논리식의 간소화

[해 설]

논리회로를 보고 논리식을 만들면 $A'B + A$ 가 된다. 이식을 간소화하면 분배법칙을 사용하여 $(A' + A)(B + A) = 1(B + A) = B + A$ 가 된다. OR게이트를 찾는 문제이다. 논리식의 간소화에서 $1 * X = 1$ 의 법칙을 이용하였다.

4. [정 답] ③

[출제포인트] 인터넷 옵션의 이해

[해 설]

A부분을 선택하면 웹 브라우저를 구동시켰을 때 아무것도 없는 빈 화면이 나타나게 된다. D는 임시인터넷 파일과 관련된 기간, 폴더 등을 설정하는 버튼이다.

5. [정 답] ⑤

[출제포인트] 기억장치의 계층구조

[해 설]

캐시기억장치는 CPU와 주기억장치의 속도차이를 극복하기 위해 사용하는 기억장치이다. 즉, 속도 때문에 사용하는 것이지 용량의 부족 때문에 사용하는 장치가 아니다.

6. [정 답] ③

[출제포인트] 논리식의 구성

[해 설]

금고를 열수 있는 열쇠에 대한 조건을 보고 논리식을 구성하는 문제이다. 사장의 열쇠(A)는 하나만으로 열 수 있다. 또는 부장(B)과 과장(C)의 열쇠로 열 수 있다. 즉, A 또는 B와C인 관계가 성립한다. 이것을 식으로 구현하면 $A + (B \cdot C)$ 가 된다.

7. [정 답] ③

[출제포인트] 소프트웨어의 체계

[해 설]

펌웨어도 소프트웨어의 한 분류이다. 하지만 CPU, RAM등은 하드웨어이므로 ㄷ의 내용이 잘못되었다. 펌웨어는 일반적으로 ROM에 저장되어 전자기기가 작

동 할 수 있도록 되어 있고 MP3플레이어 등 각종 전자기기에 사용된다.

8. [정 답] ③

[출제포인트] 진법의 변환

[해 설]

조건에 따라 각 진법으로 변환해야 한다.

제작연도는 2010을 세자리의 16진수로 변경해야 하지만 예시를 보면 2008이 7D8로 되어 있다. 2010은 이보다 2만큼 큰 숫자이므로 2를 더하면 7DA가 된다. 즉 2010으로 16으로 나누어 직접 바꾸지 않아도 구할 수 있다.

제작월은 6을 네자리의 2진수를 바꾸면 된다. $6=4+2$ 이므로 2진수로 110이고 4자리로 하면 0110이 된다.

제작일은 10을 두자리의 8진수로 바꾸는데 $10=8+2$ 이므로 12가 된다.

제작순서는 21을 두자리의 16진수로 바꾸는 것이고 $21=16+5$ 이므로 15가 된다.

9. [정 답] ②

[출제포인트] 유니코드에 대한 이해

[해 설]

유니코드는 글자자체를 표현하는 것이지 색상이나 크기를 지원하는 것이 아니다. 또한 영문자, 숫자 등을 구분하는 3개의 존비트가 있는 것은 아스키 코드이다.

10. [정 답] ④

[출제포인트] 디스크조각모음에 대한 이해

[해 설]

조각모음을 하게 되면 원하는 데이터를 읽어들이기 때 연속적으로 읽어들이 수 있게 되므로 평균적인 파일접근속도가 빨라지게 된다.

11. [정 답] ④

[출제포인트] 한글의 기능

[해 설]

취소선을 사용하게 되면 독도 와 같이 되고 스타일 기능은 글자의 모양, 색깔 등을 미리 지정하여 편리하게 같은 스타일을 적용시킬 때 사용한다.

12. [정 답] ⑤

[출제포인트] 엑셀의 기능

[해 설]

- ㄱ. 옳게 표현하려면 =TODAY()로 하거나 =DATE(2010,6,10)으로 해야 한다.
- ㄴ. COUNT함수는 숫자가 있는 셀의 숫자를 세는 것이므로 COUNTIF로 수정해야 한다.

13. [정 답] ④

[출제포인트] 연산장치와 제어장치에 대한 동작

[해 설]

주기억장치에서 읽어들이는 명령코드는 제어장치의 명령해독기에서 해독하게 된다. 명령어 수행내용의 동작을 상세하게 보면 데이터레지스터에는 204번지에 있는 데이터 4를 가져오기만 할 뿐 다른 변화는 없다. 따라서 3이 저장된다는 ④의 내용이 잘못되었다.

14. [정 답] ⑤

[출제포인트] HTML에 대한 이해

[해 설]

<TITLE>부분은 글꼴 등 글자에 대한 속성을 지정할 수 없는 부분이다. 리스트부분에서 TYPE으로 속성값을 지정할 수 있고, 링크할 때 TARGET을 _BLANK로 하면 새창에서 열 수 있다

15. [정 답] ①

[출제포인트] E-MAIL서비스에 대한 이해

[해 설]

인터넷을 통한 전화는 VoIP, 원격지 컴퓨터의 사용은 TELNET이다.

16. [정 답] ②

[출제포인트] RFID에 대한 이해

[해 설]

RFID기술은 전자칩을 물품에 부착하여 무선으로 제품의 내용을 알고 이용할 수 있는 기술이다. 바코드의 경우 물품에 새겨진 바코드를 레이저를 이용하여 읽어들이는 방식으로 RFID기술과는 전혀 다른 기술이다.

17. [정 답] ⑤

[출제포인트] 순서도의 이해

[해 설]

비밀번호가 틀렸을때의 순서도 동작을 보면 오류횟수를 1증가시키고, 3회가 되었는지를 확인하는 과정이다. 또한 3회미만이면 다시 비밀번호를 입력하게 되어 있으므로 아이디를 다시 입력하는 것과는 무관하다.

18. [정 답] ④

[출제포인트] 알고리즘에 대한 이해

[해 설]

이진탐색 알고리즘을 의사코드 형식으로 기술한 내용을 이해하는 문제이다. 숫자의 배열을 트리형식으로 구성하여 제공하고 있기 때문에 이것을 이용하면 문제를 쉽게 풀 수 있다.
4 또는 12을 찾기 위해서는 한번만 중앙값을 찾아서 범위를 재설정하고 다시 찾을 때 바로 성공하기 때문에 단계4는 한번만 수행하게 된다.

19. [정 답] ④

[출제포인트] 객체지향 프로그래밍의 이해

[해 설]

클래스는 속성과 메소드로 구성된다. 이것은 객체지향프로그래밍에 있어서 기본적인 내용이다. 문제에서 학생, 교사는 각각 속성과 메소드를 갖는 클래스이다. 하지만 사람의 경우 속성을 성별, 나이만을 가지고 있고 이 속성과 메소드를 학생과 교사가 상속받은 형태이다.
클래스를 물건을 만들어내는 틀이라고 본다면 객체는 이 틀로 찍어내는 제품이라고 비유할 수 있다.

20. [정 답] ②

[출제포인트] 비주얼베이식 코드의 해석

[해 설]

$b \text{ Mod } a = 0$ 이 문장을 해석하는 것이 관건이다. 이것은 나머지가 0인 것을 구하는 것이기 때문에 결국 a 의 배수를 구하는 것이다. a 는 입력값이므로 결국 3의 배수를 구하게 된다. b 값이 1씩 증가되면서 12까지 반복되기 때문에 3,6,9,12만 출력이 된다.
 c 값은 a 의 배수가 출력될때마다 1씩 증가되기 때문에 4가 된다.
하단의 반복문에서 c 값만큼 *표시가 출력되므로 4번출력되는 것이 정답입니다.