



시험에 나오는 것만 공부한다!

시나공시리즈

기출문제 & 정답 및 해설 2020년 1회 대비 컴퓨터활용능력 2급 필기



저작권 안내

이 자료는 시나공 카페 회원을 대상으로 하는 자료로서 개인적인 용도로만 사용할 수 있습니다. 허락 없이 복제하거나 다른 매체에 옮겨 실을 수 없으며, 상업적 용도로 사용할 수 없습니다.

※ 다음 문제를 읽고 알맞은 것을 골라 답안카드의 답란(①, ②, ③, ④)에 표기하시오.

제1과목 컴퓨터 일반

1. 다음 중 멀티미디어의 특징에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 다양한 아날로그 데이터를 디지털 데이터로 변환하여 통합 처리한다.
- ② 정보 제공자와 사용자 간의 상호 작용에 의해 데이터가 전달된다.
- ③ 미디어별 파일 형식이 획일화되어 멀티미디어의 제작이 용이해진다.
- ④ 텍스트, 그래픽, 사운드, 동영상 등의 여러 미디어를 통합 처리한다.

2. 다음 중 컴퓨터에서 사용하는 오디오 포맷인 웨이브 파일(WAV file)에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 파일의 확장자는 'WAV'이다.
- ② 녹음 조건에 따라 파일의 크기가 가변적이다.
- ③ Windows Media Player로 파일을 재생할 수 있다.
- ④ 음높이, 음길이, 세기 등 다양한 음악 기호가 정의되어 있다.

3. 다음 중 정보 사회에서 발생할 수 있는 문제점으로 적절하지 않은 것은?

- ① 정보의 편중으로 계층 간의 정보차이를 줄일 수 있다.
- ② 중앙 컴퓨터 또는 서버의 장애나 오류로 사회적, 경제적으로 혼란을 초래할 수 있다.
- ③ 정보기술을 이용한 새로운 범죄가 증가할 수 있다.
- ④ VDT 증후군이나 테크노스트레스 같은 직업병이 발생할 수 있다.

4. 다음 중 데이터 보안 침해 형태 중 하나인 변조에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 데이터가 정상적으로 전송되는 것을 방해하는 것이다.
- ② 데이터가 전송되는 도중에 몰래 엿보거나 정보를 유출하는 것이다.
- ③ 전송된 데이터를 다른 내용으로 바꾸는 것이다.
- ④ 데이터를 다른 사람이 송신한 것처럼 꾸미는 것이다.

5. 다음 중 인터넷의 표준 주소 체계인 URL(Uniform Resource Locator)의 형식으로 옳은 것은?

- ① 프로토콜://호스트 서버 주소[:포트번호]/[파일 경로]
- ② 프로토콜://호스트 서버 주소/[파일 경로][:포트번호]
- ③ 호스트 서버 주소://프로토콜/[파일 경로][:포트번호]

- ④ 호스트 서버 주소://프로토콜[:포트번호]/[파일 경로]

6. 다음 중 가상 메모리에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① EEPROM의 일종으로 디지털 기기에서 널리 사용되는 비휘발성 메모리이다.
- ② 주기억장치의 크기보다 큰 용량을 필요로 하는 프로그램을 실행해야 할 때 유용하게 사용된다.
- ③ 주기억장치와 주기억장치 사이에 위치하여 컴퓨터의 처리 속도를 향상시킨다.
- ④ 두 장치 간의 속도 차이를 해결하기 위해 사용되는 임시저장 공간으로 각 장치 내에 위치한다.

7. 다음 중 이기종 단말 간 통신과 호환성 등 모든 네트워크상의 원활한 통신을 위해 최소한의 네트워크 구조를 제공하는 모델로 네트워크 프로토콜 디자인과 통신을 여러 계층으로 나누어 정의한 통신 규약 명칭은?

- ① ISO 7 계층
- ② Network 7 계층
- ③ TCP/IP 7 계층
- ④ OSI 7 계층

8. 다음 중 인트라넷(Intranet)에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 핸드폰, 노트북 등과 같은 단말장치의 근거리 무선접속을 지원하기 위한 통신기술이다.
- ② 인터넷 기술과 통신 규약을 기업 내의 전자우편, 전자 결재 등과 같은 정보시스템에 적용한 것이다.
- ③ 납품업체나 고객업체 등 관련 있는 기업들 간의 원활한 통신을 위한 시스템이다.
- ④ 분야별 공통의 관심사를 가진 인터넷 사용자들이 서로의 의견을 주고받을 수 있게 하는 서비스이다.

9. 다음 중 인터넷 전자우편에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 한 사람이 동시에 여러 사람에게 전자우편을 보낼 수 있다.
- ② 기본적으로 8비트의 EBCDIC 코드를 사용하여 메시지를 보내고 받는다.
- ③ SMTP, POP3, MIME 등의 프로토콜이 사용된다.
- ④ 전자우편 주소는 '사용자 ID@호스트 주소'의 형식이 사용된다.

10. 다음 중 컴퓨터 운영체제의 주요 기능으로 옳지 않은 것은?

- ① 자원의 효율적인 관리를 위해 자원의 스케줄링을 제공한다.
- ② 시스템과 사용자간의 편리한 인터페이스를 제공한다.
- ③ 데이터 및 자원 공유 기능을 제공한다.
- ④ 시스템을 실시간으로 감시하여 바이러스 침입을 방지하는 기능을 제공한다.

11. 다음 중 USB 인터페이스에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 직렬 포트보다 USB 포트의 데이터 전송 속도가 더 빠르다.
- ② USB는 컨트롤러 당 최대 127개까지 포트의 확장이 가능하다.
- ③ 핫 플러그 인(Hot Plug In)과 플러그 앤 플레이(Plug & Play)

1회 대비

를 지원한다.

- ④ USB 커넥터를 색상으로 구분하는 경우 USB 3.0은 빨간색, USB 2.0은 파란색을 사용한다.

12. 다음 중 빈 칸의 용어를 올바르게 나열한 것은?

(a)은(는) 생활에서 관찰이나 측정을 통해 얻을 수 있는 문자나 그림, 숫자 등의 값을 의미한다. 이러한 요소들을 모아서 의미 있는 이용 가능한 형태로 바꾸면 (b)이(가) 된다.
 (c)란 정보통신기술의 혁신을 바탕으로 경제와 사회의 중심이 물질이나 에너지로부터 정보로 이동하여 정보가 사회의 전 분야에 널리 확산되는 것을 말한다.

- ① a 자료 b 지식 c 정보화
- ② a 자료 b 정보 c 정보화
- ③ a 정보 b DB c 스마트
- ④ a 정보 b 지식 c 스마트

13. 다음 중 사물 인터넷(IoT)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① IoT 구성품 가운데 디바이스는 빅데이터를 수집하며, 클라우드와 AI는 수집된 빅데이터를 저장하고 분석한다.
- ② IoT는 인터넷 기반으로 다양한 사물, 사람, 공간을 긴밀하게 연결하고 상황을 분석, 예측, 판단해서 지능화된 서비스를 자율 제공하는 제반 인프라 및 융복합 기술이다.
- ③ 현재는 사물을 단순히 연결시켜 주는 단계에서 수집된 데이터를 분석해 스스로 사물에 의사결정을 내리는 단계로 발전하고 있다.
- ④ IoT 네트워크를 이용할 경우 통신 비용이 절감되는 효과가 있으며, 정보 보안 기술의 적용이 용이해진다.

14. 다음 중 컴퓨터 소프트웨어에서 셰어웨어(Shareware)에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 정상 대가를 지불하고 사용하는 소프트웨어이다.
- ② 특정 기능이나 사용 기간에 제한을 두고 무료로 배포하는 소프트웨어이다.
- ③ 개발자가 소스를 공개한 소프트웨어이다.
- ④ 배포 이전의 테스트 버전의 소프트웨어이다.

15. 다음 중 모니터 화면의 이미지를 얼마나 세밀하게 표시할 수 있는가를 나타내는 정보로 픽셀수에 따라 결정되는 것은?

- ① 재생률(refresh rate) ② 해상도(resolution)
- ③ 색깊이(color depth) ④ 색공간(color space)

16. 다음 중 한글 Windows 10 운영체제에서 시스템의 속도가 느려진 경우 문제 해결 방법으로 가장 적절한 것은?

- ① [장치 관리자] 창에서 중복 설치된 해당 장치를 제거한다.
- ② '드라이브 조각 모음 및 최적화'를 수행하여 하드디스크의 단편화를 제거한다.
- ③ [작업 관리자] 대화상자에서 시스템의 속도를 저해하는 Windows 프로세스를 찾아 '작업 끝내기'를 실행한다.
- ④ [시스템 관리자] 대화상자에서 하드디스크의 파티션을 재설정한다.

17. 다음 중 한글 Windows 10의 방화벽 기능에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 통신을 허용할 프로그램 및 기능을 설정한다.
- ② 네트워크 및 인터넷 사용과 관련된 문제 해결 방법을 제공한다.
- ③ 바이러스로부터 컴퓨터를 보호할 수는 없다.
- ④ 네트워크 위치에 따른 외부 연결의 차단 여부를 설정한다.

18. 다음 중 한글 Windows 10의 사용자 계정에 대한 설명으로 옳지

않은 것은?

- ① 관리자 계정의 사용자는 다른 계정의 컴퓨터 사용 시간을 제어할 수 있다.
- ② 관리자 계정의 사용자는 다른 계정의 계정 유형과 계정 이름을 변경할 수 있다.
- ③ 표준 계정의 사용자는 컴퓨터 보안에 영향을 주는 설정을 변경할 수 있다.
- ④ 표준 계정의 사용자는 컴퓨터에 설치된 대부분의 프로그램을 사용할 수 있고, 자신의 계정에 대한 암호 등을 설정할 수 있다.

19. 다음 중 한글 Windows 10에서 파일을 선택한 후 [Ctrl]+[Shift]를 누른 채 다른 위치로 끌어다 놓은 결과는?

- ① 해당 파일의 바로 가기 아이콘이 만들어진다.
- ② 해당 파일이 복사된다.
- ③ 해당 파일이 이동된다.
- ④ 해당 파일이 휴지통을 거치지 않고 영구히 삭제된다.

20. 다음 중 한글 Windows 10의 [설정] → [시스템] → [정보]를 선택했을 때 확인할 수 있는 정보에 해당하지 않는 것은?

- ① 설치된 Windows 운영체제의 버전
- ② CPU의 종류와 설치된 메모리의 용량
- ③ Windows의 설치 날짜
- ④ 컴퓨터 이름과 현재 로그인한 사용자 계정

제2과목 스프레드시트 일반

21. 다음 중 아래 그림의 시나리오 요약 보고서에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

시나리오 요약				
변경 셀:	현재 값:	경기 호황	경기 불황	
노트북	60	80	50	
프린터	35	70	25	
스캐너	15	50	10	
결과 셀:	평균	36.67	66.67	28.33
참고: 현재 값 옆은 시나리오 요약 보고서가 작성될 때의 변경 셀 값을 나타냅니다. 각 시나리오의 변경 셀들은 회색으로 표시됩니다.				

- ① 노트북, 프린터, 스캐너 값의 변화에 따른 평균 값을 확인할 수 있다.
- ② '경기 호황'과 '경기 불황' 시나리오에 대한 시나리오 요약 보고서이다.
- ③ 시나리오의 값을 변경하면 해당 변경 내용이 기존 요약 보고서에 자동으로 다시 계산되어 표시된다.
- ④ 시나리오 요약 보고서를 실행하기 전에 변경 셀과 결과 셀에 대해 이름을 정의하였다.

22. 다음 중 아래의 고급 필터 조건에 대한 설명으로 옳은 것은?

국사	영어	평균
>=80	>=85	
		>=85

- ① 국사가 80 이상이거나, 영어가 85 이상이거나, 평균이 85 이상인 경우

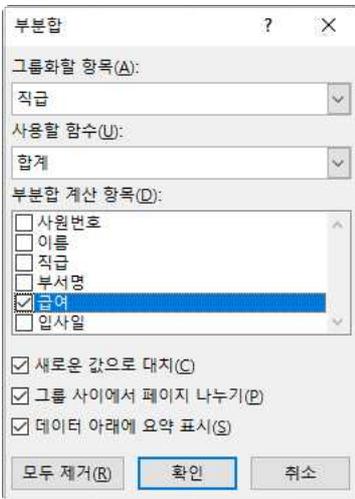
1회 대비

- ② 국사가 80 이상이거나, 영어가 85 이상이면서 평균이 85 이상인 경우
- ③ 국사가 80 이상이면서 영어가 85 이상이거나, 평균이 85 이상인 경우
- ④ 국사가 80 이상이면서 영어가 85 이상이면서 평균이 85 이상인 경우

23. 다음 중 데이터 통합에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

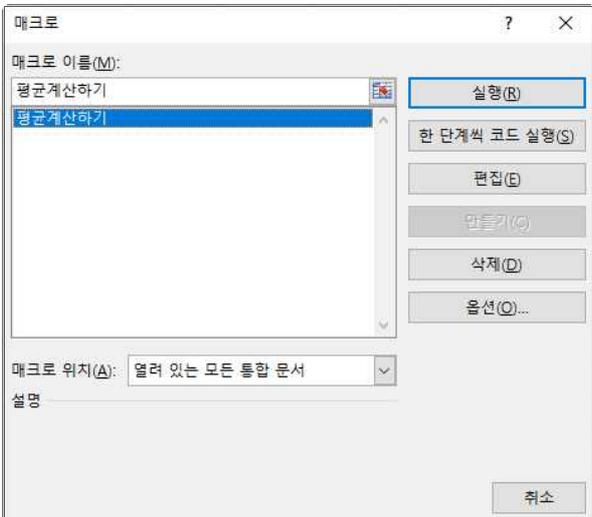
- ① 데이터 통합은 위치를 기준으로 통합할 수도 있고, 영역의 이름을 정의하여 통합할 수도 있다.
- ② '원본 데이터에 연결' 기능은 통합할 데이터가 있는 워크시트와 통합 결과가 작성될 워크시트가 같은 통합 문서에 있는 경우에만 적용할 수 있다.
- ③ 다른 원본 영역의 레이블과 일치하지 않는 레이블이 있는 경우에 통합하면 별도의 행이나 열이 만들어진다.
- ④ 여러 시트에 있는 데이터나 다른 통합 문서에 입력되어 있는 데이터를 통합할 수 있다.

24. 다음 중 아래의 부분합 대화상자에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① 부분합을 실행하기 전에 직급 항목으로 정렬되어 있어야 올바른 결과를 얻을 수 있다.
- ② 부분합의 실행 결과는 직급별로 급여 항목에 대한 합계가 표시된다.
- ③ 인쇄시 직급별로 다른 페이지에 인쇄된다.
- ④ 계산 결과는 그룹별로 각 그룹의 위쪽에 표시된다.

25. 다음 중 [매크로] 대화상자에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① [실행] 단추를 클릭하면 선택한 매크로를 실행한다.
- ② [한 단계씩 코드 실행] 단추를 클릭하면 선택한 매크로의 코드를 한 단계씩 실행할 수 있도록 Visual Basic 편집기를 실행한다.
- ③ [편집] 단추를 클릭하면 선택한 매크로의 명령을 수정할 수 있도록 Visual Basic 편집기를 실행한다.
- ④ [옵션] 단추를 클릭하면 선택한 매크로의 매크로 이름과 설명을 수정할 수 있는 [매크로 옵션] 대화상자를 표시한다.

26. 다음 중 날짜 데이터를 자동 채우기 옵션(☰+) 단추를 이용하여 데이터를 채운 경우, 채울 수 있는 값에 해당하지 않는 것은?

- ① 평일로만 일 단위 증가되는 날짜를 채울 수 있다.
- ② 주 단위로 증가되는 날짜를 채울 수 있다.
- ③ 월 단위로 증가되는 날짜를 채울 수 있다.
- ④ 연 단위로 증가되는 날짜를 채울 수 있다.

27. 다음 중 [셀 서식] 대화상자에서 [맞춤] 탭의 기능으로 옳지 않은 것은?

- ① '셀 병합'은 선택 영역에서 데이터 값이 여러 개인 경우 마지막 셀의 내용만 남기고 모두 지운다.
- ② '셀에 맞춤'은 입력 데이터의 길이가 셀의 너비보다 긴 경우 글자 크기를 자동으로 줄인다.
- ③ '방향'은 데이터를 세로 방향으로 설정하거나 가로의 회전 각도를 지정하여 방향을 설정한다.
- ④ '텍스트 줄 바꿈'은 텍스트의 길이가 셀의 너비보다 긴 경우 자동으로 줄을 나누어 표시한다.

28. 다음 중 셀에 데이터를 입력하는 방법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① [C5] 셀에 값을 입력하고 [Esc]를 누르면 [C5] 셀에 입력한 값이 취소된다.
- ② [C5] 셀에 값을 입력하고 오른쪽 방향키를 누르면 [C5] 셀에 값이 입력된 후 [D5] 셀로 셀 포인터가 이동한다.
- ③ [C5] 셀에 값을 입력하고 [Enter]를 누르면 [C5] 셀에 값이 입력된 후 [C6] 셀로 셀 포인터가 이동한다.
- ④ [C5] 셀에 값을 입력하고 [Home]을 누르면 [C5] 셀에 값이 입력된 후 [C1] 셀로 셀 포인터가 이동한다.

29. 다음 중 아래 시트에서 [C2:C5] 영역에 수행한 결과가 다르게 나타나는 것은?

	A	B	C	D	E
1	성명	출석	과제	실기	총점
2	박경수	20	20	55	95
3	이정수	15	10	60	85
4	경동식	20	14	50	84
5	김미경	5	11	45	61

- ① 키보드의 [Backspace]를 누른다.
- ② 마우스의 오른쪽 버튼을 눌러서 나온 바로 가기 메뉴에서 [내용 지우기]를 선택한다.
- ③ [홈] → [편집] → [지우기] 메뉴에서 [내용 지우기]를 선택한다.
- ④ 키보드의 [Delete]를 누른다.

30. 다음 중 시트 보호와 통합 문서 보호에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 시트 보호에서 '잠긴 셀 선택'을 허용하지 않으려면 시트 보호 설정 전 [셀 서식] 대화상자의 [보호] 탭에 '숨김' 항목이 선택되어 있어야 한다.
- ② 시트 보호 시 시트 보호 해제 암호를 지정할 수 있으며, 암호를 설정하지 않으면 모든 사용자가 시트의 보호를 해제하고 보

1회 대비

호된 요소를 변경할 수 있다.

- ③ 통합 문서 보호는 시트의 삽입, 삭제, 이동, 숨기기, 이름 바꾸기 등의 작업을 할 수 없도록 보호하는 것이다.
- ④ 통합 문서 보호는 [검토] 탭 [변경 내용] 그룹에서 '통합 문서 보호'를 클릭하여 실행한다.

31. 다음 중 매크로 이름을 정의하는 규칙으로 옳지 않은 것은?

- ① '?', '/', '-' 등의 문자는 매크로 이름에 사용할 수 없다.
- ② 기존의 매크로 이름과 동일한 이름을 사용하면 기존의 매크로를 새로 기록하려는 매크로로 바꿀 것인지를 선택할 수 있다.
- ③ 매크로 이름의 첫 글자는 반드시 문자로 지정해야 한다.
- ④ 매크로 이름에 사용되는 영문자는 대소문자를 구분한다.

32. 다음 중 아래 워크시트에서 '직무'가 90 이상이거나, '국사'와 '상식'이 모두 80 이상이면 '평가'에 "통과"를 표시하고 그렇지 않으면 공백을 표시하는 [E2] 셀의 함수식으로 옳은 것은?

	A	B	C	D	E
1	이름	직무	국사	상식	평가
2	이몽룡	87	92	84	
3	성준향	91	86	77	
4	조방자	78	80	75	

- ① =IF(AND(B2>=90, OR(C2>=80, D2>=80)), "통과", "")
- ② =IF(OR(AND(B2>=90, C2>=80), D2>=80), "통과", "")
- ③ =IF(OR(B2>=90, AND(C2>=80, D2>=80)), "통과", "")
- ④ =IF(AND(OR(B2>=90, C2>=80), D2>=80), "통과", "")

33. 아래 시트에서 수강생들의 학점별 학생수를 [E3:E7] 영역에 계산하였다. 다음 중 [E3] 셀에 입력한 수식으로 옳은 것은?

	A	B	C	D	E
1	엑셀 성적 분포				
2	이름	학점	학점	학생수	
3	이현미	A	A	2	
4	장조림	B	B	3	
5	나기훈	B	C	1	
6	백원석	C	D	0	
7	이영호	A	F	0	
8	세종시	B			

- ① =COUNT(B3:B8, D3)
- ② =COUNTA(\$B\$3:\$B\$8, D3)
- ③ =COUNTIF(D3, \$B\$3:\$B\$8)
- ④ =COUNTIF(\$B\$3:\$B\$8, D3)

34. 다음 중 수식에 따른 실행 결과가 옳은 것은?

- ① =LEFT(MID("Sound of Music", 5, 6), 3) → of
- ② =MID(RIGHT("Sound of Music", 7), 2, 3) → Mu
- ③ =RIGHT(MID("Sound of Music", 3, 7), 3) → fM
- ④ =MID(LEFT("Sound of Music", 7), 2, 3) → und

35. 다음 중 차트에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 기본적으로 워크시트의 행과 열에서 숨겨진 데이터는 차트에 표시되지 않는다.
- ② 차트 제목, 가로/세로 축 제목, 범례, 그림 영역 등은 마우스로 드래그하여 이동할 수 있다.
- ③ [Ctrl]을 누른 상태에서 차트 크기를 조절하면 차트의 크기가 셀에 맞춰 조절된다.
- ④ 사용자가 자주 사용하는 차트 종류를 차트 서식 파일로 저장할 수 있다.

36. 아래 워크시트는 수량과 상품코드별 단가를 이용하여 금액을 산출한 것이다. 다음 중 [D2] 셀에 사용된 수식으로 옳은 것은? (단, 금액 = 수량 × 단가)

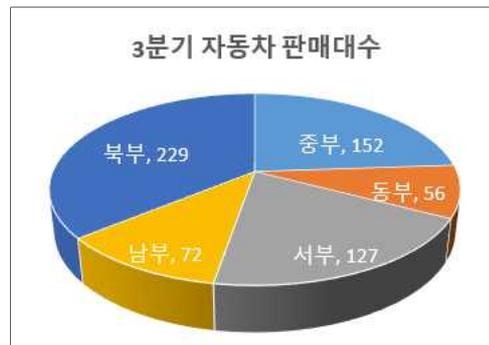
	A	B	C	D
1	매장명	상품코드	수량	금액
2	강북	AA-10	15	45,000
3	강남	BB-20	25	125,000
4	강서	AA-10	30	90,000
5	강동	CC-30	35	245,000
6				
7		상품코드	단가	
8		AA-10	3000	
9		CC-30	7000	
10		BB-20	5000	

- ① =C2 * VLOOKUP(B2, \$B\$8:\$C\$10, 2)
- ② =C2 * VLOOKUP(\$B\$8:\$C\$10, 2, B2, FALSE)
- ③ =C2 * VLOOKUP(B2, \$B\$8:\$C\$10, 2, FALSE)
- ④ =C2 * VLOOKUP(\$B\$8:\$C\$10, 2, B2)

37. 다음 중 특정한 데이터 계열에 대한 변화 추세를 파악하기 위한 추세선을 표시할 수 있는 차트 종류는?



38. 다음 중 아래 차트에 대한 설명으로 옳은 것은?



- ① 계열 옵션으로 첫째 조각의 각을 90°로 설정하였다.
- ② 차트 종류는 원형으로 지정하였다.
- ③ 데이터 레이블 내용으로 항목 이름과 값을 함께 표시하였다.
- ④ 차트 제목을 그림 영역 안의 위쪽에 표시하였다.

39. 다음 중 페이지 나누기에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 페이지 나누기는 워크시트를 인쇄할 수 있도록 페이지 단위로 나누는 구분선이다.
- ② [페이지 나누기 미리 보기] 상태에서 마우스로 페이지 나누기 구분선을 클릭하여 끌면 페이지를 나눌 위치를 조정할 수 있다.
- ③ 행 높이와 열 너비를 변경해도 자동 페이지 나누기 구분선의 위치는 변경되지 않는다.
- ④ [페이지 나누기 미리 보기] 상태에서 파선은 자동 페이지 나누기를 나타내고 실선은 사용자 지정 페이지 나누기를 나타낸다.

40. 다음 중 머리글 편집과 바닥글 편집에서 명령 단추와 기능의 연결이 옳지 않은 것은?

1회 대비

- ①  : 그림 서식
- ②  : 페이지 번호 삽입
- ③  : 시간 삽입
- ④  : 시트 이름 삽입

정답 및 해설

1. ③	2. ④	3. ①	4. ③	5. ①	6. ②	7. ④	8. ②	9. ②	10. ④
11. ④	12. ②	13. ④	14. ②	15. ②	16. ②	17. ③	18. ③	19. ①	20. ④
21. ③	22. ③	23. ②	24. ④	25. ④	26. ②	27. ①	28. ④	29. ①	30. ①
31. ④	32. ③	33. ④	34. ②	35. ③	36. ③	37. ④	38. ③	39. ③	40. ④

1 멀티미디어는 그래픽, 비디오, 오디오 등 각 미디어별로 다양한 파일 형식이 있어 용도에 맞는 멀티미디어의 제작이 용이합니다.

[전문가의 조언]

멀티미디어와 관련해서는 멀티미디어의 4가지 특징에 대한 문제가 주로 출제되니 확실하게 정리해 두세요.

멀티미디어의 특징

디지털화 (Digitalization)	다양한 아날로그 데이터를 디지털 데이터로 변환하여 통합 처리함
쌍방향성 (Interactive)	정보 제공자의 선택에 의해 일방적으로 데이터가 전달되는 것이 아니라 정보 제공자와 사용자 간의 의견을 통한 상호 작용에 의해 데이터가 전달됨
비선형성 (Non-Linear)	데이터가 일정한 방향으로 순차적으로 처리되는 것이 아니라 사용자의 선택에 따라 다양한 방향으로 처리됨
정보의 통합성 (Integration)	텍스트, 그래픽, 사운드, 동영상, 애니메이션 등의 여러 미디어를 통합 처리함

2 ④번은 MIDI에 대한 설명입니다.

[전문가의 조언]

WAVE와 MIDI 형식을 구분하는 문제가 출제됩니다. 둘의 특징을 확실히 구분할 수 있도록 어느 한쪽의 특징이라도 확실히 숙지하세요.

WAVE

- 아날로그 형태의 소리를 디지털 형태로 변형하는 샘플링 과정을 통하여 작성된 데이터를 말한다.
- 음성이나 음악, 각종 효과음 등 모든 형태의 소리를 WAVE 형식으로 저장할 수 있다.
- 실제 소리가 저장되어 있으므로 재생은 쉽지만 용량이 크다.

MIDI

- 전자악기 간의 디지털 신호에 의한 통신이나 컴퓨터와 전자악기 간의 통신규약이다.
- MIDI 파일에는 음의 높이와 길이, 음의 강약, 빠르기 등과 같은 연주 방법에 대한 명령어가 저장되어 있다.
- MIDI 파일은 음성이나 효과음의 저장이 불가능하고, 연주 정보만 저장되어 있으므로 크기가 작다.
- MIDI 파일은 시퀀싱 작업을 통해 작성되며, 16개 이상의 악기를 동시에 연주할 수 있다.

3 정보의 과다로 인한 혼란과 정보의 편중으로 인해 계층 간의 정보 차이가 증가할 수 있습니다.

[전문가의 조언]

이런 유형의 문제는 보기만 자세히 읽어도 쉽게 정답을 찾을 수 있는 문제입니다. 이 문제를 통해 정보화 사회의 문제점을 간단히 정리하고 넘어가세요.

4 ①번은 가로막기, ②번은 가로채기, ④번은 위조에 대한 설명입니다.

[전문가의 조언]

보안 위협의 유형을 묻는 문제가 가끔씩 출제되고 있습니다. 가로채기를 중심으로 데이터 보안 위협의 유형을 정리해 두세요.

보안 위협의 유형

유형	의미	위협 보안 요건
가로막기 (Interruption, 흐름차단)	데이터의 정상적인 전달을 가로막아서 흐름을 방해하는 행위	가용성 저해
가로채기 (Interception)	송신된 데이터가 수신지까지 가는 도중에 몰래 보거나 도청하여 정보를 유출하는 행위	기밀성 저해
수정 (Modification, 변조)	전송된 데이터를 원래의 데이터가 아닌 다른 내용으로 바꾸는 행위	무결성 저해
위조 (Fabrication)	마치 다른 송신자로부터 데이터가 송신된 것처럼 꾸미는 행위	무결성 저해

5 **[전문가의 조언]**

URL의 개념과 형식을 묻는 문제가 출제되고 있습니다. 정리해 두세요.

URL(Uniform Resource Locator)

- 인터넷 상에 존재하는 각종 자원이 있는 위치를 나타내는 표준 주소 체계이다.
- **형식** : 프로토콜://호스트(서버) 주소[:포트 번호]/[파일 경로]
- **URL 주소의 사용 예**
 - http://www.gilbut.co.kr/with/soon.htm : 하이퍼텍스트 서비스 주소
 - ftp://211.194.54.210/pub/picture.zip : 파일 전송 서비스 주소
 - telnet://211.194.54.210 : 텔넷 서비스 주소
 - mailto:admin@gilbut.co.kr : 전자우편 서비스 주소

6 ①번은 플래시 메모리, ④번은 버퍼 메모리에 대한 설명입니다.

[전문가의 조언]

캐시 메모리, 가상 메모리, 플래시 메모리, 연상(연관) 메모리의 개념을 묻는 문제가 종종 출제되니 정리해 두세요.

주요 메모리

플래시 메모리 (Flash Memory)	<ul style="list-style-type: none"> EEPROM의 일종으로 비휘발성이며, 하드디스크에 비해 작고 충격에 강함 MP3 플레이어, 개인용 정보 단말기, 휴대전화, 디지털 카메라 등에 널리 사용됨
캐시 메모리 (Cache Memory)	<ul style="list-style-type: none"> 중앙처리장치(CPU)와 주기억장치 사이에 위치하여 컴퓨터의 처리 속도를 향상시키는 역할을 함 캐시 메모리로는 접근 속도가 빠른 정적 램(SRAM)을 사용함
가상 메모리 (Virtual Memory)	보조기억장치(하드디스크)의 일부를 주기억장치처럼 사용하는 메모리 기법으로 주기억장치보다 큰 프로그램을 불러와 실행해야 할 때 유용함
연상(연관) 메모리 (Associative Memory)	주기억장치에 저장된 정보에 접근할 때 주소 대신 기억된 정보의 내용의 일부를 이용하여 직접 접근하는 장치로, 정보 검색이 신속함

7 [전문가의 조언]

자주 출제되는 문제는 아닙니다. 이 문제를 통해 OSI 7 계층의 개념을 숙지하고, 다음 내용을 통해 OSI 7 계층의 순서를 기억해 두세요.

OSI(Open Systems Interconnection) 7계층(하위 → 상위)
 물리(Physical) 계층 → 데이터 링크(Data Link) 계층 → 네트워크(Network) 계층 → 전송(Transport) 계층 → 세션(Session) 계층 → 표현(Presentation) 계층 → 응용(Application) 계층

- 8 ①번은 블루투스(Bluetooth), ③번은 엑스트라넷(Extranet), ④번은 유즈넷(USENET)에 대한 설명입니다.

[전문가의 조언]

단순히 인트라넷과 엑스트라넷의 개념을 묻는 문제가 가끔 출제됩니다. 둘의 개념을 혼동하지 않도록 기억해 두세요. 기업 내부에서 사용하는 것은 인트라넷, 기업과 기업을 연결하여 사용하는 것은 엑스트라넷입니다.

- 9 전자우편은 기본적으로 7비트의 ASCII 문자를 사용하여 메시지를 전달합니다.

[전문가의 조언]

전자우편(E-Mail)에 대한 문제는 자주 출제됩니다. 확실히 정리하세요.

전자우편(E-mail)

- 인터넷을 통해 다른 사람과 편지뿐만 아니라 그림, 동영상 등 다양한 형식의 데이터를 주고받을 수 있도록 해주는 서비스이다.
- 전자우편은 보내는 즉시 수신자에게 도착하므로 빠른 의견 교환이 가능하고, 한 사람이 동시에 여러 사람에게 동일한 전자우편을 보낼 수 있다.
- 수신자가 인터넷에 접속되어 있지 않더라도 메일이 발송되어 메일 서버에 저장되며, 수신자가 언제라도 인터넷에 접속하여 메일을 확인할 수 있다.
- 기본적으로 7비트의 ASCII 문자를 사용하여 메시지를 전달한다.
- 전자우편에 쓰이는 프로토콜
 - SMTP(Simple Mail Transfer Protocol) : 사용자의 컴퓨터에서 작성한 메일을 다른 사람의 계정이 있는 곳으로 전송해 주는 역할을 함
 - POP3(Post Office Protocol3) : 메일 서버에 도착한 E-mail을 사용자 컴퓨터로 가져올 수 있도록 메일 서버

에서 제공하는 프로토콜

- MIME(Multipurpose Internet Mail Extensions) : 웹 브라우저가 지원하지 않는 각종 멀티미디어 파일의 내용을 확인하고 실행시켜 주는 프로토콜
- IMAP(Internet Message Access Protocol) : 로컬 서버에서 전자우편을 액세스하기 위한 표준 프로토콜
- 전자우편 주소 형식** : 사용자 ID@메일서버_주소
- 전자우편의 기능에는 보내기, 받기, 첨부, 전달, 전체 회신, 회신 등이 있다.
- 전자우편의 주요 기능

회신(Reply)	받은 메일에 대하여 답장을 작성하여, 발송자에게 다시 전송하는 기능
전체 회신(Reply All)	받은 메일에 대하여 답장을 하되, 발송자는 물론 참조인들에게도 전송하는 기능
전달(Forward)	<ul style="list-style-type: none"> 받은 메일을 스스로 처리할 수 없는 경우나 개인적인 것이라 해도 다른 사람에게 알려 주고 싶은 경우 그대로 다시 보내는 기능 받은 메일을 그대로 전달함
주소	주소록 대화상자를 표시하여 주소록의 내용 편집, 등록 등의 작업을 할 수 있음

- 10 ④번은 백신 프로그램의 기능으로, 운영체제의 주요 기능에는 해당하지 않습니다.

[전문가의 조언]

운영체제의 특징을 묻는 문제가 종종 출제되고 있으니 잘 정리하세요.

운영체제(OS, Operating System)

- 운영체제는 사용자의 편의를 도모하는 동시에 시스템의 생산성을 높이기 위한 프로그램의 모임으로 사용자와 컴퓨터 사이에서 중계자 역할을 한다(Man-Machine Interface).
- 운영체제의 목적**
 - 응답시간(Turnaround Time) 단축
 - 처리능력(Throughput) 증대
 - 신뢰도(Reliability) 향상
 - 사용 가능도(Availability) 증대
- 운영체제의 종류** : Unix, Linux, Windows, MS-DOS 등
- 운영체제는 컴퓨터가 동작하는 동안 주기억장치에 위치한다.
- 주요 기능
 - 프로세서, 기억장치, 주변장치, 파일 및 정보 등의 자원을 관리함
 - 자원을 효율적으로 관리하기 위해 자원의 스케줄링 기능을 제공함
 - 사용자와 시스템 간의 편리한 인터페이스를 제공함
 - 데이터를 관리하고, 데이터 및 자원의 공유 기능을 제공함
- 운영체제는 크게 제어 프로그램과 처리 프로그램으로 나뉜다.
 - 제어 프로그램 : 감시 프로그램, 작업 관리 프로그램, 데이터 관리 프로그램
 - 처리 프로그램 : 언어 번역 프로그램, 서비스 프로그램, 문제 프로그램

- 11 USB 커넥터를 색상으로 구분하는 경우 USB 3.0은 파란색, USB 2.0 이하는 검정색을 사용합니다.

[전문가의 조언]

문제와 보기가 동일하게 다시 출제되었습니다. 나머지 보기를 통해 USB 포트의 특징을 정리하세요.

1회 대비

12 [전문가의 조언]

자주 출제되는 문제는 아닙니다. 이런 유형의 문제는 다시 출제되더라도 동일하게 출제될 확률이 높으므로 문제와 답만 기억하고 넘어가세요.

13 IoT는 인터넷을 기반으로 하기 때문에 IoT 네트워크를 이용할 경우 통신 비용이 추가로 늘어날 수 있습니다. 그리고 IoT는 정보 보안 기술의 적용에 어려움이 있어 보안에 취약합니다.

[전문가의 조언]

ICT 신기술 용어에 관련된 문제가 종종 출제되고 있습니다. 나머지 보기를 통해 사물 인터넷(IoT)의 특징을 정리해 두세요.

14 ①번은 상용 소프트웨어, ③번은 공개 소프트웨어, ④번은 알파 또는 베타 버전에 대한 설명입니다.

[전문가의 조언]

자주 출제되는 내용입니다. 사용권에 따른 소프트웨어의 분류에 대해 정리하세요.

사용권에 따른 소프트웨어 분류

상용 소프트웨어	정식으로 대가를 지불하고 사용해야 하는 것으로, 해당 소프트웨어의 모든 기능을 정상적으로 사용할 수 있음
셰어웨어 (Shareware)	기능 혹은 사용 기간에 제한을 두어 배포하는 것으로, 무료로 사용할 수 있으며, 정식 프로그램의 구입을 유도하기 위해 배포하는 버전임
프리웨어 (Freeware)	무료로 사용 또는 배포가 가능한 것으로, 배포는 주로 인터넷을 통해 이루어짐
공개 소프트웨어 (Open Software)	개발자가 소스를 공개한 소프트웨어로 누구나 자유롭게 사용하고 수정 및 재배포 할 수 있음
데모(Demo) 버전	정식 프로그램의 기능을 홍보하기 위해 사용 기간이나 기능을 제한하여 배포하는 프로그램
알파(Alpha) 버전	베타테스트를 하기 전, 제작 회사 내에서 테스트할 목적으로 제작하는 프로그램
베타(Beta) 버전	정식 프로그램을 출시하기 전, 테스트를 목적으로 일반인에게 공개하는 프로그램
패치(Patch) 버전	이미 제작하여 배포된 프로그램의 오류 수정이나 성능 향상을 위해 프로그램의 일부 파일을 변경해 주는 프로그램
벤치마크 테스트	하드웨어나 소프트웨어의 성능을 검사하기 위해 실제로 사용되는 조건에서 처리 능력을 테스트하는 것
애드웨어 (Adware)	소프트웨어 자체에 광고를 포함하여 이를 보는 대가로 무료로 사용하는 소프트웨어
번들(Bundle)	특정 하드웨어나 소프트웨어를 구입하였을 때 무료로 끼워주는 소프트웨어

15 [전문가의 조언]

모니터 관련 용어의 의미를 묻는 문제가 종종 출제되니 정리하고 넘어가세요.

모니터(Monitor) 관련 용어

모니터 (Monitor)	입력한 내용이나 컴퓨터 내부에서 처리된 결과를 사람이 알아볼 수 있도록 보여주는 장치
픽셀 (Pixel, 화소)	<ul style="list-style-type: none"> 모니터 화면을 구성하는 가장 작은 단위 보통 화면 해상도가 1,024×768이라면 가로 1,024개, 세로 768개의 픽셀로 화면을 표시한다는 뜻임
해상도 (Resolution)	<ul style="list-style-type: none"> 모니터 등의 출력장치가 내용을 얼마나 선명하게 표현할 수 있는지를 나타내는 단위 픽셀(Pixel)의 수에 따라 결정됨
모니터의 크기	대각선의 길이를 센티미터(cm) 단위로 표시함
재생률 (Refresh Rate)	픽셀들이 밝게 빛나는 것을 유지하도록 하기 위한 1초당 재생선 횟수
점 간격 (Dot Pitch)	픽셀들 사이의 공간을 나타내는 것으로 간격이 가까울수록 해상도가 높음

16 [전문가의 조언]

‘드라이브 조각 모음 및 최적화’에 대한 문제는 종종 출제됩니다. ‘드라이브 조각 모음 및 최적화’의 개념 및 특징을 정리해 두세요.

드라이브 조각 모음 및 최적화

- 드라이브에 대한 접근 속도를 향상시키기 위한 것으로, 드라이브의 용량 증가와는 관계가 없다.
- 드라이브 미디어 유형이 HDD(Hard Disk Drive)인 경우 단편화(Fragmentation)로 인해 여기저기 분산되어 저장된 파일들을 연속된 공간으로 최적화시킨다.
- 드라이브 미디어 유형이 SSD(Solid State Drive)인 경우 트림(Trim) 기능을 이용하여 최적화시킨다.
- NTFS, FAT 또는 FAT32 이외의 파일 시스템으로 포맷된 경우, CD/DVD-ROM 드라이브, 네트워크 드라이브에 대해서는 ‘드라이브 조각 모음 및 최적화’를 수행할 수 없다.
- ‘드라이브 조각 모음 및 최적화’를 수행하면 드라이브 공간의 최적화가 이루어져 접근 속도와 안정성이 향상된다.
- ‘드라이브 최적화’ 대화상자에서 <설정 변경>을 클릭하여 정해진 날(매일, 매주, 매월)에 ‘드라이브 조각 모음 및 최적화’를 자동으로 수행하도록 예약할 수 있다.
- ‘드라이브 조각 모음 및 최적화’를 실행하기 전에 <분석>을 클릭하면 ‘드라이브 조각 모음 및 최적화’ 실행의 필요 여부를 알려 준다.
- ‘드라이브 조각 모음 및 최적화’를 수행하는 동안 다른 작업을 할 수는 있지만, 모든 작업을 중지해야 효율적으로 ‘드라이브 조각 모음 및 최적화’를 수행할 수 있다.

17 한글 Windows 10의 [설정] → [업데이트 및 보안] → [Windows 보안]을 사용하여 바이러스로부터 컴퓨터를 보호할 수 있습니다.

[전문가의 조언]

방화벽은 외부에서 내부 네트워크로 들어오는 패킷만을 체크한다는 것을 중심으로 방화벽의 개념 및 특징을 정리해 두세요.

방화벽(Firewall)

- 보안이 필요한 네트워크의 통로를 단일화하여 관리함으로써 외부의 불법 침입으로부터 내부의 정보 자산을 보호하기 위한 시스템이다.
- 내부 네트워크에서 외부로 나가는 패킷은 그대로 통과시키고, 외부에서 내부 네트워크로 들어오는 패킷은 내용을

1회 대비

엄밀히 체크하여 인증된 패킷만 통과시키는 구조로, 해킹 등에 의한 외부로의 정보 유출을 막기 위해 사용하는 보안 시스템이다.

- 방화벽은 역추적 기능이 있어서 외부의 침입자를 역추적하여 흔적을 찾을 수 있다.
- 방화벽 시스템을 이용하여도 보안에 완벽한 것은 아니며, 특히 내부로부터의 불법적인 해킹은 막지 못한다.

18 컴퓨터 보안에 영향을 주는 설정의 변경은 관리자 계정을 통해서만 가능합니다.

[전문가의 조언]

종종 출제되는 문제입니다. 어떤 계정을 말하는지 알아낼 수 있도록 계정 유형별 사용 권한을 정리해 두세요.

사용자 계정

- 여러 사용자가 한 대의 컴퓨터를 공유하는 경우 각 사용자마다 바탕 화면, 시작 메뉴, 메일 계정 등 윈도우 설정을 서로 다르게 지정하여 사용할 수 있도록 하는 기능이다.
- **관리자 계정** : 제한 없이 컴퓨터 설정을 변경할 수 있고, 사용자 계정을 작성, 삭제, 변경하거나 계정에 대해 액세스 권한을 가짐
- **표준 사용자 계정** : 앱, 하드웨어 등을 설치하거나 중요한 파일을 삭제할 수 없고, 자신의 계정 이름 및 계정 유형을 변경할 수 없지만 이미 설치된 앱을 실행하거나 테마, 바탕 화면 설정, 자신의 계정에 대한 암호 등을 설정할 수 있음

19 [전문가의 조언]

바로 가기 아이콘은 특징 및 바로 가기 아이콘을 만드는 방법 등 다양하게 출제되고 있습니다. 확실히 정리하고 넘어가세요.

바로 가기 아이콘의 특징

- 자주 사용하는 문서나 앱을 빠르게 실행시키기 위한 아이콘으로, 원본 파일의 위치 정보를 가지고 있다.
- 바로 가기 아이콘은 ‘단축 아이콘’이라고도 하며, 폴더나 파일, 디스크 드라이브, 다른 컴퓨터, 프린터 등 모든 개체에 대해 바로 가기 아이콘을 작성할 수 있다.
- 바로 가기 아이콘을 실행시키면 바로 가기 아이콘과 연결된 원본 파일이 실행된다.
- 바로 가기 아이콘은 왼쪽 아랫부분에 화살표 표시가 있어 일반 아이콘과 구별된다.
- 바로 가기 아이콘의 확장자는 LNK이며, 컴퓨터에 여러 개 존재할 수 있다.
- 하나의 원본 파일에 대해 여러 개의 바로 가기 아이콘을 만들 수 있으며, 이름을 변경할 수도 있다.
- 바로 가기 아이콘은 원본 파일이 있는 위치와 관계없이 만들 수 있다.
- 바로 가기 아이콘을 삭제하더라도 원본 파일은 삭제되지 않는다.
- 원본 파일을 삭제하면 해당 파일의 바로 가기 아이콘은 실행되지 않는다.

바로 가기 아이콘 만들기

- **바로 가기 메뉴 이용** : 개체를 선택한 후 바로 가기 메뉴에서 [바로 가기 만들기]를 선택함
- **오른쪽 버튼으로 끌기** : 마우스 오른쪽 버튼으로 개체를 선택한 후 원하는 위치로 끌어다 놓으면 바로 가기 메뉴가 표시되는데, 이 중 [여기에 바로 가기 만들기]를 선택함
- **[Ctrl]+ [Shift]+ 드래그** : [Ctrl]+ [Shift]를 누른 상태로 개체를 선택한 후 원하는 위치로 끌어다 놓음
- **복사 - 붙여넣기** : 바로 가기 아이콘을 복사([Ctrl]+ [C])하여 다른 위치에 붙여 넣음([Ctrl]+ [V])

20 현재 로그인한 사용자 계정은 [설정] → [계정]에서 확인할 수 있습니다.

[전문가의 조언]

[설정] → [시스템]과 관련된 문제가 종종 출제되고 있습니다. 정리해 두세요.

디스플레이	<ul style="list-style-type: none"> • 야간 모드, Windows HD Color를 설정함 • 화면에 표시되는 텍스트나 앱, 아이콘 등의 크기를 변경함 • 디스플레이 장치의 해상도를 변경함 • 디스플레이 장치의 화면 방향을 가로, 세로 등으로 변경함
알림 및 작업	<ul style="list-style-type: none"> • ‘알림 센터’에 표시되는 바로 가기를 추가 및 제거함 • 모든 알림의 표시 여부를 지정함 • Windows 잠금 화면에 알림의 표시 여부를 지정함 • 알림을 알리는 소리의 재생 여부를 지정함 • Windows 팁의 표시 여부를 지정함
집중 지원	<ul style="list-style-type: none"> • 중요한 작업이나 게임 등을 할 때 알림으로 인한 방해가 없도록 알림 표시 여부를 지정하거나 중요 알림만 선택적으로 표시되도록 지정함 • 해제 : 앱이나 등록된 연락처에서 오는 모든 알림 메시지를 받음 • 우선 순위만 : 우선 순위 목록에 지정된 알림만 표시함 • 알림만 : 알림을 제외한 모든 알림을 숨김
전원 및 절전	지정한 시간 동안 컴퓨터를 사용하지 않으면 컴퓨터 화면이 꺼지거나 절전 모드로 전환되도록 설정함
저장소	하드디스크에서 불필요한 앱이나 임시 파일 등을 제거하여 사용 공간을 확보함
정보	<ul style="list-style-type: none"> • 시스템에 연결된 하드웨어 및 Windows 사양을 확인하거나 컴퓨터 이름을 변경함 • 장치 사양 : 디바이스 이름, 프로세서(CPU) 종류, 메모리(RAM) 크기, 장치 ID, 제품 ID, 시스템 종류, 펜 및 터치 등 • Windows 사양 : 에디션, 버전, 설치 날짜, OS 빌드 등

21 워크시트에서 시나리오에 반영된 셀의 값을 변경해도 이미 작성된 시나리오 요약 보고서에는 반영되지 않습니다.

[전문가의 조언]

종종 출제되는 내용입니다. 보기의 내용과 함께 시나리오의 특징을 정리하세요.

시나리오

- 다양한 상황과 변수에 따른 여러 가지 결과값의 변화를, 가상의 상황을 통해 예측하여 분석하는 도구이다.
- 셀 값의 변동에 대한 서로 다른 여러 시나리오를 만들어 변화하는 결과값을 예측하기 위해 사용한다.
- 특정 셀의 변경에 따라 연결된 결과 셀의 값이 자동으로 변경되어 결과값을 즉시 예측할 수 있다.
- 결과 셀은 반드시 변경 셀을 참조하는 수식으로 입력되어야 한다.
- 시나리오의 결과는 요약 보고서나 피벗 테이블 보고서로 작성할 수 있다.

1회 대비

- 이자율, 손익 분기점, 주가 분석 등에 많이 사용된다.
- **실행** : [데이터] → [예측] → [가상 분석] → [시나리오 관리자]

22 고급 필터의 조건이 같은 행에 있으면 AND 조건, 다른 행에 있으면 OR 조건으로 연결됩니다.

[전문가의 조언]

고급 필터는 대부분 조건 지정과 관련된 문제가 출제되므로 조건 지정 방법을 확실히 파악하고 있어야 합니다.

고급 필터의 조건 지정 방법

- 조건을 지정할 범위의 첫 행에는 원본 데이터 목록의 필드명을 입력하고, 그 아래 행에 조건을 입력한다.
- 조건을 서로 같은 행에 입력하느냐 다른 행에 입력하느냐에 따라 조건이 달라진다.
- 조건을 지정할 때 ‘*, ?’ 등의 만능 문자(와일드 카드)도 사용할 수 있다.
- **AND 조건**
 - 지정한 모든 조건을 만족하는 데이터만 출력된다.
 - AND 조건으로 지정하려면 조건을 모두 같은 행에 입력해야 한다.
- **OR 조건**
 - 지정한 조건 중 하나의 조건이라도 만족하는 경우 데이터가 출력된다.
 - OR 조건으로 지정하려면 조건을 모두 다른 행에 입력해야 한다.
- **AND와 OR의 결합 조건** : AND와 OR 조건이 결합된 형태의 조건 지정 방식

23 통합할 데이터가 있는 워크시트와 통합 결과가 작성될 워크시트가 서로 다를 경우에만 ‘원본 데이터 연결’을 적용할 수 있습니다.

[전문가의 조언]

종종 출제되는 문제입니다. 보기에 제시된 내용과 함께 데이터 통합의 개념과 특징을 기억해 두세요.

데이터 통합

- 비슷한 형식의 여러 데이터를 하나의 표로 통합·요약하여 표시해 주는 도구이다.
- 사용할 데이터의 형태가 다르더라도 같은 이름표를 사용하면 항목을 기준으로 통합할 수 있다.
- 사용할 수 있는 함수에는 합계, 개수, 평균, 최대값, 최소값, 곱, 숫자 개수, 표본 표준 편차, 표준 편차, 표본 분산, 분산이 있다.
- 통합할 여러 데이터의 순서와 위치가 동일할 경우 위치를 기준으로 통합할 수 있다.
- 여러 시트에 입력되어 있는 데이터 및 다른 통합 문서에 입력되어 있는 데이터도 통합할 수 있다.
- **실행** : [데이터] → [데이터 도구] → [통합]

24 ‘부분합’ 대화상자의 ‘데이터 아래에 요약 표시’ 항목이 선택되어 있으므로 부분합의 결과는 각 그룹의 아래쪽에 표시됩니다.

[전문가의 조언]

부분합의 특징을 묻는 문제는 종종 출제됩니다. 잘 정리해 두세요.

부분합

- 부분합은 많은 양의 데이터 목록을 그룹(필드)별로 분류하고, 각 그룹별로 계산을 수행하는 데이터 분석 도구이다.
- 부분합을 작성하려면 기준이 되는 필드를 반드시 오름차순이나 내림차순으로 정렬해야 한다.
- 부분합에서 사용할 수 있는 함수에는 합계, 개수, 평균, 최

대값, 최소값, 곱, 숫자 개수, 표준 편차, 표본 표준 편차, 표본 분산, 분산이 있다.

- 부분합을 작성하면 부분합 데이터 목록에 자동으로 윤곽선이 설정된다.

• **실행** : [데이터] → [윤곽선] → [부분합]

• 부분합 대화상자의 주요 옵션

- 그룹화할 항목 : 값을 구하는 기준이 되는 항목을 선택함
- 사용할 함수 : 그룹화할 필드에 적용할 함수를 선택함(합계, 개수, 평균, 최대값, 최소값, 곱, 수치 개수, 표준 편차, 표본 표준 편차, 표본 분산, 분산)
- 부분합 계산 항목 : 함수를 적용할 필드를 선택함
- 새로운 값으로 대치 : 이미 작성된 부분합을 지우고, 새 부분합으로 변경할 경우 선택함
- 그룹 사이에서 페이지 나누기 : 부분합을 구한 뒤 각 그룹 다음에 페이지 나누기를 자동으로 삽입함
- 데이터 아래에 요약 표시 : 부분합의 결과를 각 그룹의 아래쪽에 표시할지 위에 표시할지 결정함

25 ‘매크로’ 대화상자의 <옵션> 단추를 클릭하면 선택한 매크로에 바로 가기 키를 지정하거나 설명을 수정할 수 있는 ‘매크로 옵션’ 대화상자가 표시됩니다.

[전문가의 조언]

매크로와 관련된 문제는 매회 두 문제 정도가 거의 고정적으로 출제되고 있습니다. 이 문제에서는 ‘매크로’ 대화상자에서 제공하는 각 기능을 확실히 숙지해 두세요.

‘매크로’ 대화상자의 메뉴

실행	선택한 매크로를 실행함
한 단계씩 코드 실행	선택한 매크로를 한 줄씩 실행함(디버깅 용도)
편집	선택한 매크로를 Visual Basic Editor를 이용해 매크로 이름이나 명령 내용을 편집함
만들기	Visual Basic Editor를 이용해 매크로를 작성함
옵션	선택한 매크로에 바로 가기 키를 지정하거나 설명을 수정함

26 날짜 데이터를 입력하고 채우기 핸들을 드래그한 후 ‘자동 채우기 옵션 단추(☰+)’를 클릭하면 다음과 같이 표시됩니다.



[전문가의 조언]

자주 출제되는 내용은 아닙니다. ‘자동 채우기 옵션’에 대해 간단히 알아두세요.

자동 채우기 옵션 단추(☰+)

- 채우기 핸들을 드래그하여 데이터를 입력하면 채워진 선택 영역 바로 아래에 옵션 단추가 나타난다.
- 옵션 단추를 클릭하면 텍스트나 데이터를 채우는 방법을 지정할 수 있는 목록이 표시된다.
- 사용할 수 있는 옵션은 입력하는 내용, 입력할 내용이 있는

1회 대비

원본 프로그램, 입력할 텍스트나 데이터의 서식에 따라 달라진다.

셀 복사(C) ①
 연속 데이터 채우기(S) ②
 서식만 채우기(F) ③
 서식 없이 채우기(O) ④
 밑 단위 채우기(U) ⑤
 평일 단위 채우기(W) ⑥
 월 단위 채우기(M) ⑦
 연 단위 채우기(Y) ⑧
 빠른 채우기(E)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	2018-03-23	2018-03-23	2018-03-23	2018-03-23	2018-03-23	2018-03-23	2018-03-23	2018-03-23
2	2018-03-23	2018-03-24		43183	2018-03-24	2018-03-26	2018-04-23	2019-03-23
3	2018-03-23	2018-03-25		43184	2018-03-25	2018-03-27	2018-05-23	2020-03-23
4	2018-03-23	2018-03-26		43185	2018-03-26	2018-03-28	2018-06-23	2021-03-23

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

27 '셀 병합'은 선택 영역에서 데이터 값이 여러 개인 경우 첫 번째 셀의 내용만 남기고 모두 지웁니다.

[전문가의 조언]

[맞춤] 탭은 엑셀 실무 작업에서 많이 사용되는 기능이지만 자주 출제되는 내용은 아닙니다. 보기 내용정도만 알아두세요.

28 [Home]을 누르면 해당 행의 A열로 이동하므로, [C5] 셀에 값을 입력하고 [Home]을 누르면 [C5] 셀에 값이 입력된 후 [A5] 셀로 셀 포인터가 이동합니다.

[전문가의 조언]

자주 출제되는 내용은 아니지만 엑셀 사용에 있어 기본적인 내용입니다. 보기에 제시된 내용을 한 번 더 확인하고 넘어가세요.

29 ②, ③, ④번은 선택한 영역의 모든 내용이 삭제되지만 ①번은 범위의 첫 번째 셀, 즉 [C2] 셀의 내용만 삭제됩니다.

[전문가의 조언]

비슷한 문제가 출제된 적이 있습니다. 선택된 영역의 내용을 모두 삭제하는 방법을 기억해 두세요.

30 시트 보호에서 '잠긴 셀 선택'을 허용하지 않으려면 시트 보호 설정 전 [셀 서식] 대화상자의 [보호] 탭에 '잠금' 항목이 선택되어 있어야 합니다. '숨김' 항목은 수식 입력줄에 데이터가 표시되지 않도록 하는 옵션입니다.

[전문가의 조언]

자주 출제되는 내용은 아닙니다. 시트 보호는 워크시트에 입력된 데이터나 차트 등을 변경할 수 없도록 보호하고, 통합 문서 보호는 구조와 창을 보호한다는 것을 중심으로 간단히 정리해 두세요.

시트 보호

- 워크시트에 입력된 데이터나 차트 등을 변경할 수 없도록 보호한다.
- 통합 문서 중 특정 시트만을 보호하는 것으로, 나머지 시트는 변경이 가능하다.
- 모든 요소를 모든 사용자가 액세스하지 못하도록 보호할 수 있으며, 지정한 범위에 대해 개별적으로 사용자의 수정을 허용할 수도 있다.
- 셀/행/열의 서식, 하이퍼링크 삽입, 자동 필터, 피벗 테이블 보고서 등 특정 항목을 제외하고 시트 보호를 지정할 수 있다.

통합 문서 보호

- 통합 문서의 시트 삭제, 이동, 숨기기, 이름 바꾸기, 창 이

동, 창 크기 조절 등을 할 수 없도록 보호한다.

- 통합 문서에 '시트 보호'가 설정되지 않은 경우 워크시트에 입력한 내용은 수정할 수 있다.
- 보호 대상으로는 구조와 창이 있으며 암호를 지정할 수 있다.

31 매크로 이름에 사용되는 영문자는 대소문자를 구분하지 않습니다.

[전문가의 조언]

중요해요! '매크로 기록' 대화상자에서 지정할 수 있는 매크로 이름 및 바로 가기 키의 지정 방법, 그리고 매크로 저장 위치를 확실히 숙지해 두세요.

'매크로 기록' 대화상자

매크로 이름 지정하기

- '매크로1, 매크로2, ...' 등과 같이 자동으로 부여되는 이름 외에 사용자가 임의로 지정할 수 있다.
- 이름 지정 시 첫 글자는 반드시 문자로 지정해야 하고, 두 번째 글자부터 문자, 숫자, 밑줄 문자() 등을 사용할 수 있다.
- /? ' ' - * 등과 같은 문자와 공백은 매크로의 이름으로 사용할 수 없다.

바로 가기 키 지정하기

- 바로 가기 키 조합 문자는 영문자만 가능하고, 입력하지 않아도 매크로를 생성할 수 있다.
- 기본적으로 [Ctrl]과 조합하여 사용하나 대문자로 지정할 경우 [Shift]가 자동으로 덧붙여 지정된다.
- 바로 가기 키 지정 후 수정이 가능하다.
- 매크로 실행용 바로 가기 키가 엑셀의 기본 바로 가기 키보다 우선한다.

매크로가 저장되는 위치 지정하기

- **개인용 매크로 통합 문서** : 개인용 매크로 통합 문서는 PERSONAL.XLS라고 하는 특수한 엑셀 통합 문서임. 엑셀은 기동할 때 XLSTART 폴더에 있는 모든 문서를 한꺼번에 여는데, 개인용 매크로 통합 문서는 이 XLSTART 폴더에 있음
- **새 통합 문서** : 새로운 통합 문서에 매크로를 만들어 사용함
- **현재 통합 문서** : 현재 작업하고 있는 통합 문서에만 적용시킬 때 사용함

32 ① =IF(AND(B2>=90, OR(C2>=80, D2>=80)), "통과", "")

①

②

③

① OR(C2>=80, D2>=80) : 국사(C2)가 80 이상이거나 상식(D2)이 80 이상이면, 즉 두 조건 중 하나라도 참이면 "TRUE", 그렇지 않으면 "FALSE"를 반환합니다. 둘 다 참이므로 "TRUE"를 반환합니다.

② AND(B2>=90, ①) → AND(B2>=90, TRUE) : 직무(B2)가 90 이상이면 두 조건이 모두 참이 되어 "TRUE"를 반환하는데, 직무가 87이므로 거짓이 되어 "FALSE"를 반환합니다.

③ =IF(FALSE, "통과", "") : 조건이 "FALSE"이므로 공백을 반환합니다.

※ 국사와 상식 점수가 모두 80 이상이므로 "통과"가 반환되어야 하는데 공백이 반환되므로 잘못된 수식입니다.

④ =IF(OR(AND(B2>=90, C2>=80), D2>=80)), "통과", "") : 직무(B2)가 90 이상이고 국사(C2)가 80 이상이거나, 상식(D2)이 80 이상이면 "통과", 그렇지 않으면 공백

1회 대비

표시

③ =IF(OR(B2>=90, AND(C2>=80, D2>=80)), "통과", "")
: 직무(B2)가 90 이상이거나, 국사(C2)와 상식(D2)이 80 이상이면 "통과", 그렇지 않으면 공백 표시

④ =IF(AND(OR(B2>=90, C2>=80), D2>=80)), "통과", "")
: 직무(B2)가 90 이상이거나 국사(C2)가 80 이상이고, 상식(D2)이 80 이상이면 "통과", 그렇지 않으면 공백 표시

[전문가의 조언]

문제에 사용된 IF, AND, OR 함수의 기능을 확실히 숙지하고 넘어가세요.

33 지정된 '범위'에서 '조건'에 맞는 셀의 개수를 구하는 함수는 COUNTIF이고, COUNTIF 함수는 '범위', '조건' 순으로 수식을 입력합니다.

[전문가의 조언]

셀의 개수를 구하는 COUNT 관련 함수는 종종 출제됩니다. 보기에 제시된 함수들의 기능과 사용 형식을 확실히 숙지해 두세요.

- COUNT(인수1, 인수2, ...): '인수' 중 숫자가 들어 있는 셀의 개수 반환
- COUNTA(인수1, 인수2, ...): '인수' 중 비어 있지 않은 셀의 개수 반환
- COUNTIF(범위, 조건): 지정된 '범위'에서 '조건'에 맞는 셀의 개수 반환
- COUNTIFS(조건1이 적용될 범위, 조건1, 조건2가 적용될 범위, 조건2, ...): 여러 개의 '조건이 적용될 범위'에서 여러 개의 '조건'에 맞는 셀의 개수 반환

34 ① =LEFT(MID("Sound of Music", 5, 6), 3)

①

②

① MID("Sound of Music", 5, 6): "Sound of Music"에서 5번째부터 6글자를 표시하면 결과는 "d of M"입니다.

② LEFT(①, 3) → LEFT("d of M", 3): "d of M"에서 왼쪽에서 3글자를 표시하면 결과는 "d o"입니다.

② =MID(RIGHT("Sound of Music", 7), 2, 3)

①

②

① RIGHT("Sound of Music", 7): "Sound of Music"에서 오른쪽에서 7글자를 표시하면 결과는 "f Music"입니다.

② MID(①, 2, 3) → MID("f Music", 2, 3): "f Music"에서 2번째부터 3글자를 표시하면 결과는 "Mu"입니다.

③ =RIGHT(MID("Sound of Music", 3, 7), 3)

①

②

① MID("Sound of Music", 3, 7): "Sound of Music"에서 3번째부터 7글자를 표시하면 결과는 "und of"입니다.

② RIGHT(①, 3) → RIGHT("und of ", 3): "und of "에서 오른쪽에서 3글자를 표시하면 결과는 "of"입니다.

④ =MID(LEFT("Sound of Music", 7), 2, 3)

①

②

① LEFT("Sound of Music", 7): "Sound of Music"에서 왼쪽에서 7글자를 표시하면 결과는 "Sound o"입니다.

② MID(①, 2, 3) → MID("Sound o", 2, 3): "Sound

o"에서 2번째부터 3글자를 표시하면 결과는 "oun"입니다.

[전문가의 조언]

LEFT, MID, RIGHT 함수는 자주 출제되는 텍스트 함수입니다. 각 함수의 기능과 사용법을 확실히 숙지하고 넘어가세요.

- LEFT(텍스트, 개수): 텍스트의 왼쪽부터 지정한 개수만큼 표시
- MID(텍스트, 시작 위치, 개수): 텍스트의 시작 위치부터 지정한 개수만큼 표시
- RIGHT(텍스트, 개수): 텍스트의 오른쪽부터 지정한 개수만큼 표시

35 [Ctrl]이 아닌 [Alt]를 누른 상태에서 차트 크기를 조절해야 차트의 크기가 셀에 맞춰 조절됩니다.

[전문가의 조언]

종종 출제되는 내용입니다. 차트의 전반적인 특징에 대해 정리하고 넘어가세요.

차트의 특징

- 차트는 워크시트의 데이터를 막대나 선, 도형, 그림 등을 사용하여 시각적으로 표현한 것이다.
- 차트를 이용하면 데이터의 추세나 유형 등을 쉽고 직관적으로 이해할 수 있으며, 많은 양의 데이터를 간결하게 요약할 수 있다.
- 차트를 작성하기 위해서는 반드시 원본 데이터가 있어야 한다.
- 원본 데이터가 바뀌면 차트의 모양도 바뀐다.
- 차트는 2차원과 3차원 차트로 구분된다.
- 차트만 별도로 표시할 수 있는 차트(Chart) 시트를 만들 수 있다.
- 기본 차트는 묶은 세로 막대형 차트이다.

36 VLOOKUP 함수는 VLOOKUP(찾을값, 범위, 열 번호, 옵션)과 같이 인수를 지정하므로 수식은 '=C2 * VLOOKUP(B2, \$B\$8:\$C\$10, 2, FALSE)'입니다. 각각의 인수를 살펴보겠습니다.

- **찾을값**: '상품코드'에 따라 '단가'를 찾아와야 하므로 '상품코드'가 있는 [B2] 셀을 입력합니다.
- **범위**: '상품코드'와 '단가'가 있는 [B8:C10] 영역을 지정하며, [D2] 셀에 수식을 입력한 후 채우기 핸들을 드래그하여 [D3:D5] 영역에도 값을 구해야 하므로 절대 참조(\$B\$8:\$C\$10)로 지정해야 합니다.
- **열 번호**: '단가'가 범위의 두 번째 열에 있으므로 2를 입력합니다.
- **옵션**: 범위의 첫 번째 열에서 찾을 값인 '상품코드'와 정확히 일치하는 값을 찾아야 하므로, 'FALSE' 또는 '0'을 입력합니다.

[전문가의 조언]

VLOOKUP 함수는 시험에 자주 출제됩니다. VLOOKUP 함수의 사용법을 꼭 숙지하세요.

VLOOKUP 함수

- VLOOKUP(찾을값, 범위, 열 번호, 옵션)은 '범위'의 첫 번째 열에서 '옵션'에 맞게 '찾을값'과 같은 데이터를 찾은 후 찾을값이 있는 행에서 지정된 '열 번호' 위치에 있는 데이터를 입력한다.
- 옵션
 - TRUE 또는 1: 찾을값보다 작거나 같은 값 중에서 가장 근접한 값을 찾음. TRUE 옵션을 사용할 경우 첫 번째 열(VLOOKUP)은 반드시 오름차순으로 정렬되어 있어야 함
 - FALSE 또는 0: 찾을값과 정확히 일치하는 값을 찾음

1회 대비

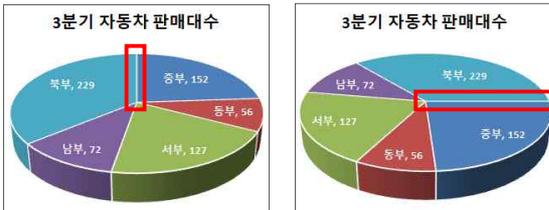
37 추세선을 표시할 수 없는 차트에는 3차원, 방사형, 원형, 도넛형, 표면형이 있습니다. ①번은 방사형, ②번은 원형, ③번은 도넛형, ④번은 거품형 차트입니다.

[전문가의 조언]

가끔 출제되는 내용입니다. 이 문제를 통해 추세선을 표시할 수 없는 차트의 종류를 암기해 두세요.

38 다른 보기가 틀린 이유는 다음과 같습니다.

① 첫째 조각의 시작 부분이 0°인 것으로 보아 회전하지 않았음을 알 수 있습니다.



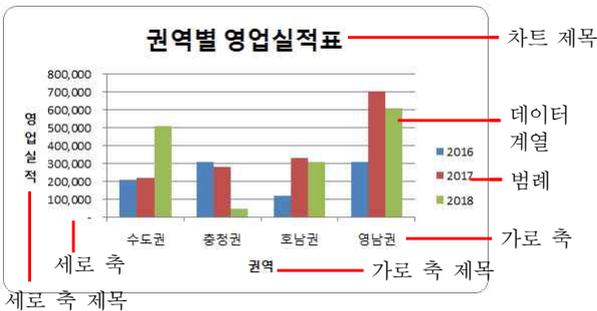
- 첫째 조각의 각 0° - 첫째 조각의 각 90°

② 차트 종류는 '3차원 원형'입니다.

④ 차트 제목의 위치는 '차트 위'로 설정되어 있습니다.

[전문가의 조언]

차트의 구성 요소만 구분할 수 있으면 맞힐 수 있는 문제가 자주 출제됩니다. 아래 그림을 통해 차트에 표시되어 있는 구성 요소의 명칭을 숙지하세요.



39 행 높이와 열 너비를 변경하면 자동 페이지 나누기는 영향을 받아 자동으로 변경되고, 수동 페이지 나누기는 영향을 받지 않고 원래대로 유지됩니다.

[전문가의 조언]

자주 출제되는 문제는 아닙니다. 보기로 제시된 '페이지 나누기'의 특징만 숙지하고 넘어가세요.

40 '📄'는 파일 이름, '📑'는 시트 이름을 삽입하는 명령 단추입니다.

[전문가의 조언]

한동안 출제되지 않았다가 다시 출제된 문제입니다. 각 단추의 기능들을 확인하고 넘어가세요.

머리글/바닥글 편집 도구 모음

- 📄 : 텍스트 서식
- 📄 : 페이지 번호 삽입
- 📄 : 전체 페이지 수 삽입
- 📄 : 날짜 삽입
- 🕒 : 시간 삽입
- 📄 : 파일 경로 삽입
- 📄 : 파일 이름 삽입
- 📄 : 시트 이름 삽입

- 📄 : 그림 삽입
- 📄 : 그림 서식