

2009년도 10월 고3 전국연합학력평가 정답 및 해설

• 직업탐구 영역 •

농업 정보 관리 정답

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

해설

- [출제의도]** 하드웨어의 구성 요소에 대한 문제이다. 지문은 터치스크린에 대한 설명으로 이것은 입력 및 출력장치에 해당한다.
- [출제의도]** 언어처리기의 종류를 알고, 해당되는 프로그램언어를 아는지 묻는 문제이다. 대화식으로 된 프로그램을 한 줄씩 번역하는 것은 인터프리터 방식으로, BASIC이 여기에 해당된다.
- [출제의도]** 산업 사회와 정보 사회의 특징을 묻는 문제이다.

산업 사회	정보 사회
대기업 중심의 제조 산업	중소기업 중심의 서비스 지식 산업
중앙 집중형 정보 관리	분산형 정보 관리
자동화에 의한 대량 생산	자율적 다품종 소량 생산
아날로그 단방향 통신	디지털 양방향 통신

- [출제의도]** 워드프로세서의 문서작성 기능을 묻는 문제이다. [글상자], [머리말/꼬리말], [표만들기] 등의 기능을 사용하였다.
- [출제의도]** 농업 정보를 분류하고 개념을 이해하는지 묻는 문제이다. 생산 정보는 무엇을, 어떻게, 얼마나 생산할 것인가에 관한 정보이다. 운영 정보는 매일 발생하는 조직의 기본적인 활동을 지원하는 정보이다.
- [출제의도]** 인터넷 서비스의 종류와 개념을 묻는 문제이다. FTP서비스는 인터넷을 이용하여 연결된 컴퓨터 간에 파일을 주고받을 수 있도록 해 준다.
- [출제의도]** 스프레드시트(엑셀 2003)의 자료 입력과 함수 사용법을 묻는 문제이다. 수치 자료와 문자 자료는 바로 입력하고, 수식 자료와 함수 자료는 '='으로 시작하여 입력한다. 함수가 적용될 범위는 ':' 문자를 이용하여 나타낸다. **[오답풀이]**

B3	진달래
C3	66
F3	=SUM(C3:E3)
- [출제의도]** 농산물 선별 과정에서 근적외선의 활용 방법을 묻는 문제이다. 근적외선은 수분, 지방, 당분 등과 같은 화학물질에 민감하게 반응하므로 사과와 당도 측정, 고춧가루의 수분 측정에 이용되고 있다.
- [출제의도]** 스프레드시트를 이용한 데이터베이스의 필터 기능을 묻는 문제이다. 2가지 이상의 조건(여기서는 충청북도, 여학생)을 만족하는 데이터를 필터링하는 것은 고급필터이다.

- [출제의도]** 최근 많이 발생하고 있는 인터넷 침해 사고를 묻는 문제이다. **[오답풀이]** 트로이 목마는 상대편이 눈치를 채지 못하게 침입하여 자료를 삭제하고 정보를 탈취하는 악성 프로그램이다. 애드웨어는 사용자의 동의 없이 침입하여 지속적으로 광고, 선전을 하는 악성 프로그램이다.
- [출제의도]** 근거리 통신망에서 허브의 역할을 묻는 문제이다. 허브는 네트워크 회선에 여러 대의 컴퓨터를 1:1로 연결할 수 있도록 하는 장비이다. **[오답풀이]** 라우터는 알 수 없는 임의의 컴퓨터망과 내부 컴퓨터망을 연결하기 위한 장비이다. 브리지는 컴퓨터망을 분리하는 역할을 한다.
- [출제의도]** E-mail시스템의 원리를 묻는 문제이다. 우편물을 보관하는 우편집중국이 필요하듯이 E-mail 시스템을 구축하려면 이메일을 보관하는 서버가 필요하다.
- [출제의도]** 데이터베이스 설계 시 데이터의 형식 지정 방법을 묻는 문제이다. 문자 자료는 주로 텍스트로, 수치 자료는 숫자로 지정된다. 단, 문자가 연산되는 경우에는 숫자로, 숫자가 연산이 필요없는 문자의 성격을 띠 경우에는 텍스트로 지정된다. 따라서 성명, 성별, 주소, 휴대 전화 번호, 우편 번호는 텍스트로, 나이, 구매 수량은 숫자로 지정해야 한다.
- [출제의도]** 전문가시스템의 개발 과정 중 지식베이스의 기본 구조를 묻는 문제이다. 질문자가 대답해야 할 항목은 3가지(발생 부위, 모양, 색)로 설정되어 있다.
- [출제의도]** 원거리 통신망의 특징을 묻는 문제이다. **[오답풀이]** 원거리 무선 통신망은 보안성이 떨어지며, 'c'은 근거리 통신망(LAN)에 대한 내용이다.
- [출제의도]** 그래픽 프로그램(페인트샵프로 6.0)을 이용하여 애니메이션을 만드는 방법에 관한 문제이다. '대한농업고등학교'의 글자 개수가 8개이므로 8개의 이미지 파일을 만들어야 한다. 애니메이션 파일은 GIF형식으로 저장되어야 한다.
- [출제의도]** 농산물 유통에 영향을 미치는 관련 정보의 종류를 묻는 문제이다. 기상 정보에는 생산 계획 기상, 지역별 기상 등이 있다. 산지 정보에는 생산량, 재배 면적, 생산량 예측 등이 있다. 유통 정보에는 유통 경로, 품목별 거래량 및 가격 정보 등이 있다. 수출입 정보에는 수출입 통계, 해외 상품 정보 등이 있다. 소비 정보에는 구매량, 소비 성향, 소비량 예측 등이 있다. 따라서 A는 기상 정보, B는 산지 정보, C는 시장 정보, D는 소비 정보이다.
- [출제의도]** 전자식 중량 선별기의 구성 요소에 관한 문제이다. 전자식 중량 선별기는 선별 집시, 중량 센서, 슬레노이드, 아날로그/디지털 컨버터를 내장한 메인 컨트롤러, 이송 체인, 배출부 등으로 구성되어 있다. **[오답풀이]** 슬레노이드는 전류에 의한 자기 작용으로 선별된 파일을 배출하기 위한 장치이다. CCD카메라는 파일의 영상을 실시간 촬영하여 크기, 색깔에 대한 정보를 제공한다.
- [출제의도]** 인터넷 농장 경영 분석 프로그램에 관한 문제이다. 화면에서는 분기별 소득을 조회·비교할 수 없다.

- [출제의도]** 워드프로세서(한글2002)의 문서 작성 기능 중 한자 변환에 관한 문제이다. ④ **[변환(D)]**을 클릭하면 '情報(정보)'라고 입력된다.

정보 기술 기초 정답

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

해설

1. [출제의도] 와이브로의 특징을 묻는 문제이다.

와이브로는 휴대용 초고속 인터넷 서비스로 우리나라가 세계 최초로 개발하여 상용화한 기술이다. 와이브로를 통해 무선으로 온라인 멀티미디어 콘텐츠의 활용이 가능하다.

2. [출제의도] CDMA 기술을 묻는 문제이다.

이동전화 주파수 재활용 기술에는 FDMA, TDMA, CDMA가 있으며, 제시문은 CDMA와 연결 지을 수 있다. **[오답풀이]** <보기>의 ㄹ은 FDMA의 특징이다.

3. [출제의도] 인터프리터 특징을 묻는 문제이다.

그림은 고급언어의 언어번역기 중 인터프리터에 대한 개념도이다. 인터프리터를 사용하는 대표적인 언어는 BASIC이며 컴파일러를 사용하는 대표적인 언어는 C이다.

4. [출제의도] 그림파일의 용량을 줄이는 방법을 묻는 문제이다.

bmp파일의 용량을 줄이기 위해서는 압축방식인 jpg 형식으로 바꾸거나 해상도를 낮추면 된다. 긴 파일명을 짧게 바꾼다고 용량이 줄어드는 것은 아니다.

5. [출제의도] 영상편집 과정의 장비와 편집프로그램 및 저장신호의 종류를 묻는 문제이다.

비디오테이프(VHS)는 아날로그신호이며 이를 직렬 인터페이스의 하나인 IEEE1394를 통해 컴퓨터로 저장시킬 수 있다. 컴퓨터로 저장된 데이터는 디지털신호가 된다. 동영상 편집 프로그램에는 무비메이커, 프리미어 등이 있다. 포토샵은 그래픽 프로그램이다.

6. [출제의도] 그룹형 통신망의 특징을 묻는 문제이다.

그림의 상황에서 적절한 통신망은 그룹형통신망으로 이는 우회경로 전송이 가능하지만 모든 단말기를 통신회선으로 상호 연결해야 하므로 통신망 구축에 비용이 많이 든다.

7. [출제의도] 컴퓨터의 특징과 불대수 및 연산장치 구성요소에 대해 복합적으로 묻는 문제이다.

제시문의 명제 (가)는 아날로그 컴퓨터를 의미하므로 '거짓'이며 (나)는, '참', (다)의 경우 1바이트는 8비트이므로 '거짓', (라)는 '참'이다. 따라서 [수행절차]의 단계 1을 수행하면 (0101)₂이 누산기에 입력된다. 단계 1의 결과와 단계 2의 데이터 레지스터에 저장된 (0110)₂을 단계 3을 통해 가산기에서 연산을 수행하면 결과는 (1011)₂이 되고 이 값이 누산기에 저장된다.

8. [출제의도] ROM의 종류와 특징을 묻는 문제이다.

주기억장치는 크게 RAM과 ROM으로 구분된다. ROM의 종류는 제시된 그림 순서대로 maskROM, PROM, EPROM, EEPROM으로 나눌 수 있다.

9. [출제의도] 광케이블의 특징을 묻는 문제이다.

광케이블을 이용한 통신은 전송데이터를 부호기를 이용하여 전기신호로 변환하고 이를 광원을 통해 다시 빛의 형태로 변환한다. 변환된 광신호는 광케이블을 통해 목적지로 전송된다. 목적지에서는 광신호를 전기신호로 변환할 수 있는 광검출기가 있다. 광검출

기를 통과한 전기신호는 복호기를 통해 데이터로 전환된다.

10. [출제의도] 데이터 처리과정에서 데이터와 정보의 특징 및 컴퓨터의 특징을 묻는 문제이다.

데이터와 처리프로그램만 있으면 정보를 만들어주는 컴퓨터의 특징은 자동성이다.

11. [출제의도] 워드프로세서 사용법을 묻는 문제이다.

메일머지는 내용문과 데이터문이 있어야 하며 한글 데이터문의 첫 줄은 필드의 개수를 쓴다. 자주 사용하는 글자 모양이나 문단 모양을 미리 정해놓고 쓰는 것은 스타일 기능이며, 한글에서도 OLE계제 삽입 기능을 이용하여 엑셀의 워크시트를 삽입할 수 있다.

12. [출제의도] 함수 IF문의 사용법을 묻는 문제이다.

IF함수의 형태는 '=IF(조건식, 참 값, 거짓 값)'으로 조건식이 참이면 '참 값'을 거짓이면 '거짓 값'을 돌려주는 함수이다. 학생들의 답안지가 문자 'O', 나 'X'로 구성되어 있으므로 IF함수의 조건식을 사용할 때 문자함수를 의미하는 이중 따옴표(" ")를 사용해야 한다.

13. [출제의도] 언어의 구분을 묻는 문제이다.

저급언어는 기계어와 어셈블리어로 구분되고 고급언어는 절차지향언어와 객체지향언어로 구분될 수 있다. 절차지향언어에는 베이직, 포트란, 코볼, C 등이 있으며 객체지향언어에는 자바, C++ 등이 있다.

14. [출제의도] 정보사회의 특징을 묻는 문제이다.

정보사회는 정보를 평가 및 판단할 수 있는 능력이 중요하며, IT기기들 간의 융합화가 일어나고 유선망에서 무선망으로 변화하는 경향이 있다. **[오답풀이]** 컴퓨터의 인공지능은 창조성의 발휘가 아니다.

15. [출제의도] 논리게이트의 특징을 묻는 문제이다.

[입·출력조건]과 [물고기]의 이동 조건]에 따라 진리표를 작성하면 오른쪽과 같게 되며 이는 XOR게이트가 된다.

입력	출력	
A	B	Y
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

16. [출제의도] 논리식의 간소화를 묻는 문제이다.

(가)의 논리식은 x, (나)의 논리식은 0, (다)의 논리식은 x, (라)의 논리식 y(y+x)=yy+yx=y+yx=y(1+x)=y가 된다. 따라서 (마)의 출력식은 xxy가 되므로 이를 간소화 하면 xy가 된다.

17. [출제의도] 해커의 공격수법을 묻는 문제이다.

해커의 공격 수법에는 '가로채기', '호름 차단', '변조', '서비스 거부'가 있다. 그림은 DDoS의 개념도로 '서비스 거부' 공격 수법이다.

18. [출제의도] 슬라이드마스터 기능을 묻는 문제이다.

슬라이드 마스터는 모든 슬라이드에 반복되는 글자나 그림 등을 삽입하기 위한 기능으로 슬라이드 마스터 보기 도구 모음을 통해 추가와 삭제가 가능하다. **[오답풀이]** <보기>의 ㄱ은 유인물 마스터, ㄴ은 슬라이드 노트 마스터이다.

19. [출제의도] 반이중통신방식을 묻는 문제이다.

주어진 그림과 [조건]은 반이중 통신을 의미하며 이는 방향의 전환에 의해 양방향통신은 할 수 있으나 동시에 양방향통신은 할 수 없는 특징을 가지며, fax나 휴대용 무선 송수신기를 예로 들 수 있다.

20. [출제의도] DMB와 RFID 특징을 묻는 문제이다.

제시문은 RFID 기술을 이용한 고속도로 톨게이트 시스템과 휴대전화로 TV를 볼 수 있는 DMB기술에 관한 내용이다.

컴퓨터 일반 정답

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

해설

- [출제의도]** 워드프로세서의 기능을 활용할 수 있다.
문서에는 연평별 이용자 현황에 대한 표와 표의 내용을 데이터로 활용한 차트가 삽입되어 있고, 머리말이 삽입되어 있는 상태이다. 또한 본문에는 첫 번째 줄에 들어쓰기가 설정되어 있는 것을 볼 수 있다.
- [출제의도]** 조건에 맞는 논리 게이트를 고를 수 있다.
두 입력이 모두 0인 경우에만 출력이 1인 경우이므로 아래와 같은 진리표를 얻을 수 있다.

A	B	F
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0



이 진리표에 해당하는 논리게이트는 NOR 이다.

- [출제의도]** 진법이 다른 숫자들의 크기를 비교할 수 있다.
철수가 가지고 있는 카드에 있는 숫자들을 10진수로 변환하면 각각 4, 47, 33이 된다. 이를 영희가 가지고 있는 17, 20, 32와 비교하여 항상 이기게 되는 카드는 47, 33이 된다.
- [출제의도]** 윈도 XP의 제어판 기능을 알 수 있다.
그림에서 제시한 내용은 윈도 XP 사용자 로그인 암호를 설정하는 것이다. 사용자 로그인 암호를 설정하거나 변경하는 곳은 사용자 계정이다.
- [출제의도]** 통신망의 특징을 알 수 있다.
(가) 부가가치통신망(Value Added Network)
(나) 광역통신망(WAN: Wide Area Network)
- [출제의도]** 악성코드 예방 방법을 알 수 있다.
악성코드를 예방하기 위해 가장 좋은 방법은 ActiveX를 설치할 때 신뢰할 만한 기관의 서명이 있는지 확인한 후 설치하고 윈도의 중요 보안 패치가 제공되면 바로 적용하고 백신 프로그램을 항상 최신 버전으로 업데이트해야 한다.
- [출제의도]** 스프레드시트의 함수를 활용할 수 있다.
[H4] 셀에서 장학금 지급 대상을 확인하기 위해 [D4] 셀 내용 중에서 왼쪽 3글자가 '미래구' 이어야 하므로 LEFT(D4,3)="미래구"
[G4]의 값이 150점 이상이어야 하므로 G4>=150 이 두 가지의 조건을 동시에 만족해야 하므로 AND(LEFT(D4,3)="미래구", G4>=150)
- [출제의도]** 스프레드시트의 함수를 활용할 수 있다.
평균을 구하는 함수인 AVERAGE 함수를 사용한 D과 범위 내의 숫자가 입력되어 있는 셀의 개수를 구해 주는 COUNT 함수를 이용하여 구한 값인 6으로 합계를 나누어 평균을 구한 E이 올바른 평균을 구한 수식이 된다.
[오답풀이] 보기의 G는 합계를 6으로 나누어야 하는데 8로 나누었으며 N은 [B6]셀의 값이 3이므로 올바른 평균을 구할 수 없다.
- [출제의도]** 인터넷 옵션의 일반 설정을 안다.
인터넷 옵션의 일반 설정 중 목록 지우기를 선택하면

최근 열린 페이지의 목록이 지워지며 글꼴에서는 브라우저에서 사용되는 글꼴에 대한 설정을 할 수 있다.

- [출제의도]** 누산기와 상태레지스터의 기능을 안다.
누산기는 데이터를 제공받아 연산한 결과를 일시적으로 기억하고 있다가 가산기에 전해주는 역할을 하며, 상태레지스터는 연산 결과에 대한 상태를 기억한다.

- [출제의도]** RAM의 기능과 특징을 안다.
주 기억장치 중의 하나인 RAM은 휘발성 기억장치로 읽기와 쓰기가 가능하고, 실행중인 프로그램이나 데이터를 기억하고 있다가 중앙처리장치와 주고받는 역할을 한다.

- [출제의도]** 불대수의 간략화를 이해할 수 있다.

$XY + X\bar{Y} + XY$
$= \bar{X}Y + X(\bar{Y} + Y)$
$= \bar{X}Y + X \cdot 1$
$= \bar{X}Y + X$
$= X + \bar{X} \cdot Y$
$= X + Y$

 ①로 진행되는 과정에서는 L에 해당하는 $\bar{A} + A = 1$ 이 사용되었고 ②로 진행되는 과정에서는 R에 해당하는 $A + \bar{A} \cdot B = A + B$ 이 사용되었다.

- [출제의도]** 응용소프트웨어를 구분할 수 있다.
(가)에 해당하는 것은 응용소프트웨어이므로 운영체제인 L을 제외한 나머지가 이에 해당된다.

- [출제의도]** HTML의 태그를 적용할 수 있다.
A 부분은 테이블에서 2개의 칸이 합쳐져 있는 형태이므로 colspan의 값이 2이고 B 부분은 CENTER 태그의 적용으로 가운데 정렬이 되었다.
[오답풀이] D. 동영상 삽입 태그는 EMBED이다.
R. 그림 삽입 태그는 IMG이다.

- [출제의도]** 이진수의 뺄셈 계산 과정을 이해한다.
2의 보수를 이용하는 방법이므로 ㉠에서 2의 보수를 이용하여 뺄셈을 덧셈으로 바꾸어 계산하기 위하여 값을 1의 보수로 바꾼 후 1을 더하여야 하며, ㉡과 같이 자리올림수가 발생했을 경우 자리올림수를 무시하면 된다.

- [출제의도]** 'If' 문을 이용하여 조건에 따른 계산을 할 수 있다.
주어진 수식에 따라 요금(16000)을 구한 후 'If' 문의 조건에 해당하기 때문에 Text4에 '경품제공'이라고 출력하며 요금에서 추가로 1000을 빼주었기 때문에 Text3에는 15000이 출력된다.

- [출제의도]** 컴퓨터 이용 분야의 특징을 알 수 있다.
(가) RFID(Radio Frequency Identification)
(나) WiBro(Wireless Broadband)

- [출제의도]** 조건에 맞는 순서도 명령을 알 수 있다.
x를 2로 나눈 나머지가 k에 배정되고 k가 0이 아닌 경우 홀수 루틴인 r1로 이동하게 되고 k가 0인 경우 짝수 루틴인 r2로 이동하게 되므로 (가)에는 k가 0과 같지 않은지 확인하는 'k <> 0'이 들어가야 한다.
[오답풀이] 조건을 거꾸로 생각하면 k와 0이 같은지 확인하는 'k = 0'로 생각할 수 있다.

- [출제의도]** 프로그래밍언어의 특징을 알 수 있다.
객체지향 언어의 특징을 보여주고 있으므로 객체지향 언어에 속하는 C++, 자바(JAVA)를 선택한다.

- [출제의도]** 반복문을 통하여 최댓값을 얻을 수 있다.
배열을 선언하고 배열의 값을 비교하여 배열 요소 중에 가장 큰 값을 찾는 프로그램으로 4개의 배열 요소를 갖는 arr 배열을 선언하고 0번 방에 6, 1번 방에 7, 2번 방에 9, 3번 방에 2를 배정한 다음 반복문을 통하여 가장 큰 값을 찾는 과정을 진행하고 값을 출력하게 되면 9가 출력된다.

수산·해운 정보 처리 정답

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

해설

- [출제의도]** 소프트웨어의 종류와 기능을 알 수 있는 가를 묻는 문제이다.
제시문의 (가)는 저작 도구를 이용한 예이고, (나)의 작업은 스프레드시트를 이용한 작업의 예이다.
- [출제의도]** 스프레드시트의 셀에 서식을 적용하여 데이터를 원하는 형태로 표현할 수 있는가를 묻는 문항이다.
주어진 그림은 셀 서식 설정 내용이다. 셀의 설정에 따라 표현 형태는 달라진다.
[오답풀이] G. 셀 안의 숫자는 텍스트로 인식하지 않는다. N. 음수는 괄호 없이 숫자 앞에 음수 기호가 표시된다.
- [출제의도]** 웹사이트의 제시된 정보를 정확히 알고 구매할 수 있는 능력을 묻는 문제이다.
제시된 화면으로부터 구매 정보를 정확히 이해하고 구매해야 한다.
- [출제의도]** 컴퓨터 하드웨어의 장치별 역할을 알고 있는가를 묻는 문제이다.
하드웨어 각 장치별 역할과 기능으로 연산 장치는 논리 및 산술 연산을 하며, 주기의 장치는 중앙처리장치에서 처리할 명령어와 데이터를 기억하는 장치이다.
[오답풀이] G는 CD/DVD에 대한 설명으로 입력 장치, D는 제어 장치에 대한 설명이다.
- [출제의도]** 데이터 전송 방식의 종류와 원리를 알고 있는가를 묻는 문제이다.
제시문은 디지털 전송 방식으로 ㉠은 증계기이다.
[오답풀이] G의 모뎀은 신호 변환 장치이고, R은 증폭기에 해당하는 내용이다.
- [출제의도]** 각종 어해용 정보로부터 수산 정보를 추출하여 생활에 활용할 수 있는 가를 묻는 문항이다.
제시된 그림은 갈치의 율동장, 산란장, 회유로, 서식수온, 어획 적수는 정보 등이 있다.
[오답풀이] ①은 율동기를, ②는 산란장을 나타내며, ③과 ⑤는 그래프 해석이 잘못 되었다.
- [출제의도]** 워드프로세서의 교정 부호를 알고 있는 가를 묻는 문제이다.
주어진 자료에 사용된 교정 부호로는 들어쓰기, 자리 바꾸기, 줄바꾸기, 붙여쓰기가 있다.
- [출제의도]** GMDSS의 목적과 기능을 이해하고 있는 가를 묻는 문항이다.
제시된 그림은 GMDSS의 개요도이다. 전세계 해상에서 해난사고 발생 시 선박과 선박, 선박과 육상 구조본부 간의 효과적인 수색, 구조, 안전에 관한 통신을 지원하는 시스템이다.
- [출제의도]** FTP를 운용하는 방법을 알고 있는가를 묻는 문제이다.
그림 (가)는 FTP로 서버에 접속한 화면이고, (나)는 컴퓨터의 폴터화면이다. FTP로 서버에 접속하기 위해서는 계정과 암호가 필요하다. 내 컴퓨터에서 서버로 파일을 전송하기 위해서 복사, 붙여넣기를 하거나

드래그 앤 드롭을 통해 파일을 전송할 수 있다.

10. [출제의도] 정보의 성격과 특성을 알고 있는가를 묻는 문제이다.

(가)에 해당하는 것은 '정보'이다. 정보의 요건은 적시성, 정확성, 적절성, 통합성이며, 정보의 성질은 공공성, 비소모성, 저장성이다.

11. [출제의도] 인터넷을 통해 수산 관련 정보를 검색하여 생활에 적용할 수 있는가를 묻는 문제이다.

제시된 화면으로부터 각 시장의 품목별 상품의 최고·최저·평균 가격의 정보를 구하여 생활에 활용한다.

12. [출제의도] 항만 교통 정보 시스템의 개념을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.

항만 교통 정보 시스템은 항행상의 안전, 선박 교통의 효율성 및 해양 환경 보호를 증진시키기 위하여 단순한 정보 제공으로부터 광범위한 선박 교통 관리 정보까지 해양항만청에서 제공한다.

13. [출제의도] 정보통신 서비스의 종류를 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.

주어진 제시문 (가)는 DMB, (나)는 WiBro에 대한 내용이다.

14. [출제의도] 수산물 생산 이력제의 취지를 알고 실생활에 적용할 수 있는가를 묻는 문제이다.

제시된 화면으로부터 알 수 있는 이력 정보는 유통 경로와 업체명, 주소, 출하일자이다.

15. [출제의도] 워드프로세서의 각종 기능을 알고 편집 작업에 적용할 수 있는가를 묻는 문제이다.

삽화에서 찾아 바꾸기와 수식 편집기에 대한 대화 내용은 옳은 것이며, 편집 상태 정보에 대한 것은 상황선을 통해 알 수 있다.

16. [출제의도] AIS에서 제공되는 정보를 구분할 수 있는가를 묻는 문제이다.

AIS에서 제공되는 정보는 정적, 가변, 동적 정보로 구분된다. 정적 정보에는 선명, 호출 부호, 선명 등이 해당되고 동적 정보에는 선수 방위, 선속 등이 해당된다.

17. [출제의도] 수산업에 적용된 유틸리티스 시스템의 기대 효과를 알고 있는가를 묻는 문제이다.

주어진 그림은 통영시에서 추진하고 있는 U-양식장 사업의 개요이다. U-양식장 시스템은 양식장의 생산 환경을 USN를 통해 감시하고, 유통 및 판매에 이력 시스템을 제공한다.

18. [출제의도] EDI의 개념과 효과를 알고 있는가를 묻는 문제이다.

EDI는 표준화된 양식을 VAN 통신망을 통해 전송하는 전자 문서 교환 방식이다. EDI에 사용되는 문서는 표준화, 정형화되어 전송하므로 데이터 입력의 실수를 줄일 수 있고, 문서 재전송 시 다시 입력할 필요가 없다.

19. [출제의도] 프로토콜의 종류와 기능을 알고 있는가를 묻는 문제이다.

제시된 그림은 HTTP와 Telnet에 대한 내용이다. POP과 SMTP는 메일 전송 프로토콜이다.

20. [출제의도] 윈도 XP 창의 제목 표시줄의 기능을 알고 있는가를 묻는 문제이다.

그림은 특정 폴더 창으로 조절 단추, 제목 표시줄, 조절 메뉴 상자 이용 창을 다룰 수 있다.
[오답풀이] 기은 한번 클릭으로 조절 메뉴가 나타나고, 누른 더블 클릭의 경우 창이 닫힌다.

농업 이해 정답

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

해설

1. [출제의도] 제시문에서 설명하는 세시풍속을 알고 그 시기에 하는 일을 찾는 문제이다.

제시문의 내용에서 단오를 찾아내야 하며, 아울러 단오 때 하는 세시풍속은 장포물에 머리를 감는 것이다.

2. [출제의도] 4-H회에서 추구하는 이념인 지덕노체 중 덕에 해당하는 활동에는 어떤 활동이 있는지 찾는 문제이다.

야영대회를 통해 리더십을 함양하고 영농기술을 습득하는 것은 '덕'에 해당하는 대표적인 활동이다.

[오답풀이] ①~③은 '노'에 해당하는 활동이고 ④는 '체'에 해당하는 활동이다.

3. [출제의도] 농업 직업의 여러 영역 중 수목원 코디네이터라는 직업이 어디에 해당하는지 묻는 문제이다.

농업 서비스직에는 농업 환경직, 농업 교육직 등이 있다. 채용 분야에 산림 환경 교육, 특별 전시 및 박물관 전시운영으로 보아 농업 서비스직에 속한다.

4. [출제의도] 한국 영농 학생 연합회 조직도를 보고 대의위원회에 해당하는 역할을 찾는 문제이다.

제시된 표의 빈 칸은 대의위원회에 해당하며 대의위원회에서는 연합회장과 부회장을 선출하고 전년도 사업 집행 결과를 심의하는 등의 역할을 한다.

5. [출제의도] 과제 활동의 종류를 묻는 문제이다.

과제 활동 계획서를 분석해보면 어떠한 시험을 통해 새로운 재배법을 시도해보는 것에서 시험 과제임을, 학교에서 실시하는 것에서 학교 과제임을 알 수 있다.

6. [출제의도] 외국어의 농업 현황을 잘 알고 있는지 묻는 문제이다.

제시문의 국가는 타이에 해당하며 보기 중 '기'와 '니'이 타이의 농업 현황이다.

[오답풀이] '브'의 경우는 중국 농업의 특징이다.

7. [출제의도] 영양소 결핍의 내용을 보고 그 영양소의 결핍을 방지하기 위해 섭취해야 하는 농산물을 찾는 문제이다.

제시문의 내용에서 결핍 영양소가 비타민이라는 것을 파악하여야 하며 보기 중 비타민이 많이 들어 있는 농축산물, 즉 채소, 과수에 해당하는 것을 찾으려면 되는 문제이다.

8. [출제의도] 도시와 농촌의 상호 관계에 대해 이해하고 있는지, 또 구체적인 예를 들어 상호 관계를 설명할 수 있는지 묻는 문제이다.

제시문을 잘 분석해 보면 농촌 체험 활동을 통해 도시인들이 자연을 느낄 수 있게 된다는 것을 알 수 있다.

9. [출제의도] 정밀농업시스템을 설명하는 그림을 보고 그 효과를 찾는 문제이다.

그림을 잘 분석해 보면 체계적인 포장관리, 최적의 영농 전략 수립, 농경지별 시비의 합리화, 노동력 부족 문제 해결을 할 수 있다는 것을 알 수 있다.

[오답풀이] 정확한 농약 사용량 정보에 따른 정밀 방제를 할 수 있다는 내용이 되어야 한다.

10. [출제의도] 학생들의 대화를 보고 행복한 직업 생활을 하기 위한 자세가 무엇인지 찾게 하는 문제이다.

행복한 직업 생활을 영위하기 위해 자신이 하는 일에 대한 전문성을 갖추도록 해야 한다는 점과 회사에서 원만한 인간관계 유지를 위해 노력해야 한다는 점이 정답에 해당한다.

11. [출제의도] 농업 분야 국제시장의 무한경쟁 속에서도 우리 농업이 여전히 전망이 밝은 이유를 묻는 문제이다.

세계 최대 농산물 수입국인 일본이 인접한 점과 우리나라 주요 농산물(사과, 배 등)의 품질이 세계적 수준이라는 점이 우리 농업의 전망을 밝게 한다.

[오답풀이] 수출농산물에 대한 관세가 높으면 우리 농산물 수출에 걸림돌이 된다.

12. [출제의도] 우리나라의 식량 자급률을 분석할 수 있는지 묻는 문제이다.

그래프를 분석하면 쌀의 자급률이 거의 100% 라는 점과 밀의 경우 자급률이 가장 낮으므로 그 반대 개념인 수입의존도가 가장 높다는 것을 파악할 수 있다.

13. [출제의도] 농업분야의 국제시장에서 우리 농업이 경쟁력을 갖기 위해 미래의 농업인들이 가져야 할 자세를 묻는 문제이다.

첨단기술을 이용하여 고품질의 농산물을 생산하면 국제시장에서 우리의 농업도 경쟁력을 가질 수 있게 된다.

14. [출제의도] 윤작의 효과에 대한 그래프를 보여주고 분석할 수 있는지 묻는 문제이다.

그래프를 통해 윤작의 경우 토양 양분이 늘어날수록 양분 흡수량이 계속 증가한다는 점을 볼 때 토양 양분의 유효화가 촉진되었다는 것을 파악할 수 있다.

15. [출제의도] 농촌의 자생적 협력조직인 두레와 품앗이를 제시한 다음 그 조직의 특성에 대해 묻는 문제이다.

(가)의 두레는 마을 전체가 구성원이 되고 강제적인 조직이며 (나)의 품앗이는 일시적으로 필요시에 조직된다.

16. [출제의도] 과제 활동의 의미와 실제 생활에서 과제 활동을 잘 이수하는 방법을 아는지 묻는 문제이다.

제시문의 내용은 과제 활동에 관한 것이며 과제 활동은 실제로 행하면서 배우는 것이므로 답지에서 ⑤번이 과제 활동을 가장 잘 수행한 것으로 볼 수 있다.

17. [출제의도] 농업의 여러 가지 역할을 잘 알고 있는지 묻는 문제이다.

제시문의 내용에서 재배 기술 발전 및 시설 재배 면적의 확대가 관련 산업인 농기계, 비닐 등의 생산량 증가의 계기가 되었으므로 농업 관련 산업의 육성에 해당하는 것이다.

18. [출제의도] 회의 내용을 보고 회의의 과정이나 원칙을 잘 이해하고 있는지 묻는 문제이다.

표결의 순서는 수정동의→원동의로 해야 하는데 회의록에서는 원동의부터 표결을 하고 있다.

19. [출제의도] 여러 가지 생명 과학 기술 중 유전자 재조합 기술을 알고 있는지 묻는 문제이다.

제시문의 내용에서 기존 장미의 특정 유전자를 차단하고, 다른 개체의 유전자를 삽입하여 새로운 형질을 지닌 개체를 만들어냈으므로 농업 과학 기술 중 유전자 재조합 기술이다.

20. [출제의도] 지구 환경 문제 중 사막화의 원인을 알고, 그 문제점을 파악할 수 있는지 묻는 문제이다.

제시된 그림에서 빈칸은 사막화에 해당한다. 사막화가 진행되면 동식물군이 감소하여 생물 다양성이 감소하며 식량 생산량 역시 감소하여 빈곤과 기아 문제가 대두되게 된다.

농업 기초 기술 정답

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

해설

- [출제의도]** 건강한 병아리를 고르는 방법을 묻는 문제이다.
정상적인 건강한 병아리는 눈이 맑으며 털에 윤기가 있고, 몸에 탄력이 있다.
【오답풀이】 ㄱ. 건강한 병아리는 머리를 들어올리고, 허약한 병아리는 머리를 늘어뜨린다. ㄴ. 건강한 병아리는 항문이 털에 싸여 보이지 않는다.
- [출제의도]** 열매 구조를 이해하여 과일의 종류를 식별하는 문제이다.
핵과류에 대한 설명으로 살구, 복숭아, 자두 등이 있다. 인과류는 꽃받기가 발달하여 육질이 된 것으로 사과, 배, 모과, 비파 등이 있으며, 장과류는 많은 종자가 육질로 되어 있는 내외벽 안에 있는 것으로 포도, 무화과, 석류, 딸기 등이 있다.
- [출제의도]** 유리 기구 중 시험관 취급 방법을 묻는 문제이다.
시험관은 가열할 때 시험관 집게를 사용하고, 금속 등의 고체를 넣을 때에는 비스듬히 기울여 넣음으로써 시험관이 깨지지 않도록 한다.
【오답풀이】 ㄱ. 산성 물질의 얼룩은 알칼리 물질을 넣고, 알칼리성 물질의 얼룩은 산성 물질을 넣어 천천히 가열한 후 씻어 낸다. ㄴ. 시험관은 공기의 유통이 잘 되도록 시험관대에 거꾸로 세워서 말린다.
- [출제의도]** 줄기의 형태와 구조 관찰에 사용되는 기구를 묻는 문제이다.
줄기를 횡단으로 자를 때 메스와 핀셋을 사용하며, ㄴ. 해부현미경은 동식물의 해부에 사용하고, ㄷ. 메스 실린더는 액체의 부피를 측정하는 데 쓰인다.
- [출제의도]** 외떡잎식물과 쌍떡잎식물의 특징을 이해하고 구별하는 문제이다.
(가)는 쌍떡잎식물로 줄기의 구조는 물관과 체관은 배열이 규칙적이지만 형성층을 사이에 두고 한 덩어리로 붙어 있으며 고추, 호박, 오이, 가지, 수박 등이 속한다. (나)는 외떡잎식물로 물관과 체관이 한 덩어리나 형성층이 없고, 따로따로 흩어져 있으며 마늘, 보리, 호밀, 귀리, 양과 등이 속한다.
- [출제의도]** 우렁이 농법의 목적을 묻는 문제이다.
눈에 우렁이를 방사하는 가장 큰 목적은 눈의 잡초 발생을 억제하여 생력재배를 가능하게 할 뿐만 아니라 제초제 사용을 최소화함으로써 친환경 고품질 쌀 생산을 하고자 함이다.
- [출제의도]** 벼씨뿌리기 하는 방법을 묻는 문제이다.
육묘 상자에 벼씨뿌리는 순서는 벼씨 준비 → 육묘 상자 고르기 → 벼씨 뿌리기 → 물주기 → 복토하기 → 보온 못자리에 늘어놓기 순으로 한다.
【오답풀이】 4. 벼씨가 보이지 않을 정도인 3~5mm 두께로 복토를 한다.
- [출제의도]** 작물의 분류 기준에 따라 작물을 분류하는 문제이다.
식량작물은 벼, 보리, 밀, 콩 등과 같이 주로 식량으로 재배되는 작물들로 보통 작물이라고도 한다. 주형작물은 여러 포기나 합쳐져 하나의 큰 포기를 형성하는 작물로 벼, 보리, 밀 등이 있으며 벼, 콩, 토마토, 고추, 수박 등과 같이 비교적 높은 온도에서 잘 자라는 작물을 고온성 작물이라 한다.
- [출제의도]** 비료 중 석회질 비료의 특성과 종류를 묻는 문제이다.
석회질 비료에 대한 설명으로 석회는 식물의 영양분으로도 중요하지만 토양의 물리적, 화학적 성질을 개

량하는 데 효과가 매우 크며, 소석회, 탄산석회, 생석회 등이 있다.

- [출제의도]** 토양 구조 중 메알 구조의 특성을 묻는 문제이다.
출알 구조는 퇴비와 같은 유기질 비료를 사용하면 메알 구조로 변하게 되는데, 메알 구조는 양분과 수분이 잘 유지되고, 물과 공기의 유통이 잘 되어 뿌리의 발육이 좋아지며 토양 미생물이 왕성하게 번식할 뿐만 아니라 양이온을 흡착하는 양이온교환능력이 향상된다.
- [출제의도]** 쥐꼬리와 조직배양의 특징을 구별하는 문제이다.
조직배양은 식물체의 일부를 모체에서 분리하여 그것을 특수한 용기 내에서 무균 상태로 배양하는 것으로 무병주 종을 대량으로 얻을 수 있어 난(難)류 등에서 많이 적용하는 번식 방법이다.
- [출제의도]** 쥐꼬리 번식 방법과 적용 작물을 구별하는 문제이다.
(가)는 잎꼬리로 렉스베고니아, 산세베리아 등에 이용하고, (나)는 새순꼬리로 카네이션, 제라늄 등에 이용한다. (다)는 뿌리꼬리로 국화, 조팝나무에 이용한다.
- [출제의도]** 종자 구조에 따른 종류를 구별하는 문제이다.
씨겉(배젖)에는 발아에 필요한 양분이 저장되어 있어 발아 후 본잎이 생겨 독립적으로 필요한 양분을 만들어 낼 때까지 이용된다. (가)와 같이 씨겉이 있는 종자를 배젖 종자라고 하며 가지과, 버과, 백합과 작물 등이 있고, (나)와 같이 씨겉이 없어 떡잎이 씨겉 역할을 대신하는 종자를 무배젖 종자라고 하며 배추과, 박과, 콩과 작물 등이 있다.
- [출제의도]** 단저병의 특징을 묻는 문제이다.
단저병은 곰팡이를 매개로 고추, 사과, 오이, 수박 등에 많이 발생한다.
- [출제의도]** 한우 사육에 사용하는 사료의 종류를 구별하는 문제이다.
한우에게 먹이를 줄 때에는 조사료와 농후 사료를 적당한 비율로 맞추어 주어야 하는데 (가)는 농후 사료에 해당하며, ㉠~㉤는 조사료에 대한 설명이다.
- [출제의도]** 토마토 재배에서 발생하는 생리장애를 해결하는 방법을 묻는 문제이다.
갈습 부족시 배꼽썩음병이 발생하며, 방제방법으로는 연화갈습액을 엽면살포하거나 가물지 않게 물을 주고 이랑에 짚을 깔아준다.
- [출제의도]** 철제와 비교한 목재의 특징을 묻는 문제이다.
목재는 다른 재료에 비하여 비중은 작지만 강도가 크고 가공하기 쉬우며, 비교적 값이 싼 장점이 있다.
【오답풀이】 철제에 비해 목재는 못질이나 접착이 쉽고, 열이나 전기의 전도율과 열팽창률이 작으며, 보온성이나 흡음성이 크고, 강도가 작아서 가공하기 쉽다.
- [출제의도]** 트랙터 주행시 올바른 조작 방법을 묻는 문제이다.
【오답풀이】 ㄴ. 주행 중 선회할 때는 속도를 줄여 뒤집히지 않도록 한다. ㄷ. 언덕길을 내려갈 때에는 클러치를 끊거나 중립에 놓지 않는다.
- [출제의도]** 농약의 포장지를 보고 농약의 종류와 특징을 구별하는 문제이다.
말기 갯빛곰팡이병 방제를 위한 수화제 포장지로 물 20L 당 20g을 사용하는 것으로 보아 희석 배수는 1,000배이다.
【오답풀이】 ⑤ 살충제의 포장지 색깔은 녹색이며, 살균제의 포장지 색깔은 분홍색이다.
- [출제의도]** 약제 살포에 사용하는 농업기계의 종류를 묻는 문제이다.
ㄱ. 콤팩트인 작물 수확시 사용하고, ㄴ. 승용 이앙기는 벼 모내기 할 때 사용한다.

공업 입문 정답

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

해설

- [출제의도]** 공업 입지 결정 요인을 올바르게 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
공업 입지는 경제적, 사회적, 자연적 요인 등을 고려하여 총생산비가 가장 적게 들고 이윤이 극대화 되는 곳이어야 한다.
- [출제의도]** 계획 생산과 주문 생산에 대한 생산 방식을 알고 적합한 제품을 선택하는 문제이다.
선박, 항공기, 우주선, 맞춤 양복, 주먹 등은 주문 생산을 통해 만들어지는 제품이다. 반면 가전제품 등과 같은 것은 미리 수요 예측을 통한 계획 생산을 통해 만들어진다.
- [출제의도]** 우리나라 산업 구조의 변화를 알고 선진국형 산업구조로 변하는 시기를 묻는 문제이다.
선진국형 산업 구조는 1차 및 2차 산업이 줄어들고, 3차 산업과 정보 산업 등이 증가하게 된다.
- [출제의도]** 산업 변화에 따른 생산수단, 형태 등을 알고 선택하는 문제이다.
농업 사회의 생산 형태는 소품종 소량생산 방식이며, 정보 사회는 지식이 생산 수단의 중요한 요소이다. 또한 산업 혁명을 통하여 산업 사회가 발전하였다.
- [출제의도]** 산업 사회 변화를 알고 발전 방향을 묻는 문제이다.
현대 산업 사회는 디지털 컨버전스와 관련된 신제품을 활용하여 이러닝(e-Learning)학습 뿐만 아니라 인터넷 기반의 다양한 서비스를 제공받을 수 있다.
- [출제의도]** 대기 오염의 피해를 알고 그 대책에 대하여 묻는 문제이다.
중국으로부터 날아오는 대기 오염 물질의 피해에 따른 방지 대책으로는 녹지 조성, 오염 방지 시설 및 집진 장치 설치 등이 있다.
- [출제의도]** 장비 사용에 따른 안전 장치의 종류를 알고 사양서 작성에 적용하는 문제이다.
【오답풀이】 ㄱ. 충분한 강도 유지와 신뢰성 있는 체결 등으로 제작되는 것은 외형의 안전화가 아니라 구조의 안전화이다. ㄴ. 부품의 고장이 생기면 자동으로 안전한 상태가 되도록 정지하는 것은 작업의 안전화가 아니라 기능의 안전화이다.
- [출제의도]** 신제품 개발 과정에서 아이디어 대비 노력 시간과의 관계를 묻는 문제이다.
신제품 개발 초기 단계에서는 많은 수의 아이디어가 제공되지만 제품으로 시장에 도입되는 아이디어는 불과 몇 가지뿐으로, 시장 잠재력, 재무 능력, 생산 적합성 등의 요소를 가지고 있어야 한다.
- [출제의도]** 고전을 통해 적용된 인사 관리의 원칙을 묻는 문제이다.
인사 관리의 원칙에는 적재적소의 원칙, 공정 인사의 원칙, 공정 보상의 원칙, 중립원 안정의 원칙, 창의력 개발의 원칙 등이 있으며, 필요한 곳에 적합한 인사를 배치하는 것은 적재적소의 원칙에 해당한다.
- [출제의도]** 진로 의사 결정 유형을 알고 진로 선택을 할 때 유형별 결정 특징을 묻는 문제이다.

밋밋한 영역은 합리적인 유형으로 지나치게 신중을 기하는 경우에는 기회를 놓칠 수도 있다. 잘 모르는 문제를 결정할 때 적합한 유형은 직관적 유형으로 자기 자신은 잘 알지만 환경을 잘 이해하지 못하는 유형이다.

11. [출제의도] 녹색 기술로 창출되는 직업의 종류를 묻는 문제이다.

녹색 기술은 환경 컨설턴트, 그린 디자인, 녹색 경영, 에코 패션, 도시 농업, 친환경 임업, 유기 농업, 재활용 산업, 생태 건축 등 다양한 직업 분야를 창출한다.

12. [출제의도] 사례에 적용한 직업의식과 관련된 직업 정신을 묻는 문제이다.

직업의식과 관련된 것은 장인 정신, 봉사 의식, 평등 의식 등이 있다. 사례에 적용된 것은 자신의 일에 투철한 사명감과 명예를 갖는 장인 정신에 해당된다.

13. [출제의도] 전문 경영인의 책임과 역할에 대하여 묻는 문제이다.

전문 경영인(CEO)은 전문적인 경험을 가지고 경영 업무를 담당하며, 경영 방침을 정하고 기업을 대표한다. 그러나 기업의 손익에 대한 무한 책임은 없으며, 독자적인 경영체제를 구축하지는 않는다.

14. [출제의도] 탄소라벨 제도를 통하여 이산화탄소 배출량을 알고 효과를 묻는 문제이다.

저탄소 녹색성장을 위해서는 이산화탄소의 배출량을 줄여야 된다. 이러한 효과를 얻고자 실시되는 탄소라벨 제도는 소비자에게 제품별 이산화탄소 배출량을 알려 줌으로써 경각심을 준다.

15. [출제의도] 기업의 사회적 책임에 대해 묻는 문제이다.

기업의 사회적 책임은 윤리적, 법적, 경제적, 자선적, 환경적 책임 등이 있다. 사례에서 E사는 법적 책임을, 회계법인 A는 윤리적 책임을 지고 있다.

16. [출제의도] 시장 환경 변화에 따른 아웃소싱의 효과에 대하여 묻는 문제이다.

아웃소싱을 통해 기업은 투자비용을 줄일 수 있고, 기술 환경 변화에 빠르게 대처할 수 있지만, 사회적으로 근로 형태 등에 대한 문제가 발생하기도 한다.

17. [출제의도] 사고와 재해를 구분하고, 중대 재해에 대하여 묻는 문제이다.

[오답풀이] 가. 중대 재해는 사망 재해, 3개월 이상의 요양을 요하는 부상자가 동시에 2인 이상 발생한 재해, 부상자 또는 직업성 질병자가 동시에 10인 이상 발생한 재해이다. 나. 4주간의 통원 치료는 중대 재해에는 해당되지 않는다. 다. 사고의 형태는 추락으로 제시문과 같으나, 2주간의 입원 치료이므로 중대 재해에는 해당되지 않는다.

18. [출제의도] 지구 기후 환경 변화에 따른 각국(도시)의 노력에 대하여 묻는 문제이다.

세계 각국은 지구 기후 환경 변화에 대처하기 위하여 다양한 노력을 하고 있다. C40 정상회의에서는 기후 변화에 각 도시가 공동으로 대응하기 위하여 온실가스 감축 방안 마련 및 저탄소 배출권과 같은 상업적 실행 전략을 추진하고 있다.

19. [출제의도] 작업 관리에서 최소 작업과 최대 작업 공정을 묻는 문제이다.

부품 A, B, C가 각각 작업이 진행되므로 완성품이 생산되는 데는 최소 6시간에서 최대 9시간이 소요된다.

20. [출제의도] 전공 탐색 검사 결과에 따른 적합한 직업의 유형을 묻는 문제이다.

검사 결과는 예술형 분야에 흥미와 성격이 높은 유형이므로, 틀에 짜인 일보다는 융통성 있는 일을 즐기는 예술(디자인) 분야 등에 적합하다.

기초제도 정답

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

해설

1. [출제의도] KS 규격의 분류 기호를 알고 있는지를 평가하는 문제이다.

스피어 기어의 도시 방법에서 치수 기입과 도면의 양식은 KS A의 규정에 따른다. 기어 재질은 KS D에서 선정하고, 기어의 모듈은 KS B를 참조해야 한다. KS C는 전기, KS F는 토건이다.

2. [출제의도] 제품 설계 과정에서 도면의 종류와 내용을 이해하고 있는지를 묻는 문제이다.

(가)에서는 설계 제작의 가능성 및 성능, 구조 등의 검토를 위해 계획도가 필요하고, 제조 원가를 검토하기 위해서는 견적도가 필요하다. (다)에서는 생산을 위한 도면이 필요하므로 부품도 및 조립도가 작성된다.

3. [출제의도] 물체의 형태에 따라 측정 도구 및 스케치 방법을 적용할 수 있는 능력을 평가하는 문제이다.

[오답풀이] 스케치도는 제도 용구를 사용하지 않고 프리핸드로 그리는 것이다. <보기> 가은 제도 용구인 삼각자를 사용하였으므로 오답이다.

4. [출제의도] 제3각법의 3면도를 보고 입체도에 적용할 수 있는 능력을 평가하는 문제이다.

평면도의 하단이 곡면으로 되어 있고 정면도의 상단에 반원형의 홈이 있는 입체도가 투상도와 일치한다.

5. [출제의도] 정투상도로 도면을 작성할 때 3면도의 누락된 선을 찾고 도면에 바르게 적용하는 능력을 평가하는 문제이다.

(가)는 정면도 및 우측면도와 연관시킬 때 평면도의 외형선이 누락되었고, (나)의 평면도에는 숨은선이 누락되었다.

6. [출제의도] 단면도를 표시하기 위해 절단 방법을 적용할 수 있는지 평가하는 문제이다.

[오답풀이] (나)는 경사지게 절단한 것이다. 절단면은 90°로 회전한 회전 단면도로 도시될 수 없으므로 오답이다.

7. [출제의도] 도면 관리에서 도면 번호 부여 방법을 이해하고 있는지 평가하는 문제이다.

[오답풀이] 도면 번호 L1-02는 기어가 아닌 왕복대이며, 도면 번호의 부여는 검토와 승인 전에 해야 하므로 오답이다.

8. [출제의도] 치수 기입의 원칙을 이해하고 있는지 평가하는 문제이다.

[오답풀이] 45° 모따기는 2개소이고, 반복 도형의 생략이 아니라 대칭 도형의 기호이므로 <보기> 가, 다은 오답이다.

9. [출제의도] 전개도를 작도하는 방법과 제도 용구의 사용 방법을 이해하고 있는지 평가하는 문제이다.

[오답풀이] 정면도의 상관선은 직선이며, 평행선법으로 작도되었으므로 <보기> 가, 나은 오답이다.

10. [출제의도] 정투상도로 도면을 작성할 때 한 곳에 두 개 이상의 선이 겹쳐지는 경우 선의 우선 순위를 적용하는 능력을 평가하는 문제이다.

A는 숨은선, 중심선이 겹쳐지므로 숨은선으로 작도

하고, B는 숨은선, 외형선이 겹쳐지므로 외형선으로 작도한다. C는 중심선, 외형선이 겹쳐지므로 외형선으로 작도한다.

11. [출제의도] 제시된 (가)의 투상법에 맞게 우측면도를 보고 정면도와 평면도를 탐구하는 능력을 평가하는 문제이다.

[오답풀이] <보기> 나, 다의 정면도를 선택하는 경우 우측면도에 숨은선이 나타나지 않았으므로 오답이다.

12. [출제의도] 주어진 직선을 이용하여 원에 내접하는 정육각형의 작도 방법을 탐구하는 문제이다.

문제에서 [작도순서] (1)의 점 O는 선분 AB의 지름으로 작도되므로 점 A, B, O를 연결하면 정삼각형이 된다. 또한 점 O는 선분 AB를 수직 이등분하는 선분 위에 있다. 분할된 점들을 연결하면 정육각형이 된다.

13. [출제의도] 물체를 제3각법에 놓고 정투상법의 원리를 적용할 수 있는 능력을 평가하는 문제이다.

투상면 A에는 평면도, 투상면 B에는 우측면도가 투영된다. 눈-투상면-물체의 순서는 제3각법의 투상 방법이다.

14. [출제의도] 제3각법의 정면도, 평면도를 보고 우측면도를 이해할 수 있는 능력을 평가하는 문제이다.

<보기> 가, 나은 정면도, 평면도에 나타난 투상선과 비교할 때 누락된 선이나 추가된 선이 나타나지 않으므로 정답이다.

15. [출제의도] 특수 투상법에 따른 도형을 이해하고 있는지 묻는 문제이다.

그림 (가)는 등각 투상도, (나)는 소점이 1개인 평행 투시도를 나타낸다. <보기> 가은 평행 투시도, 나은 사투상도, 다은 각각의 축이 120°를 이루고 있으므로 등각 투상도이다.

16. [출제의도] 3면도를 작성할 때 척도와 치수 기입을 이해하는 능력을 평가하는 문제이다.

치수 기입은 척도에 관계없이 실제 치수를 기입한다. 입체도에서 치수 A는 모든 종이의 눈금은 아홉 칸이므로 90mm이다. 또한 확대도의 치수 B는 10mm이다.

17. [출제의도] 전자 부품의 특성과 기호 도시 방법을 알고 있는지 묻는 문제이다.

입력 전압을 적당한 전압으로 낮추는 기능을 가진 부품은 변압기로 기호는 나이고, 한쪽 방향으로 전류가 흐르게 하는 부품은 다이오드로 다이다.

18. [출제의도] 2면도로 그릴 수 있는 입체를 선택하여 투상도 배치에 적용할 수 있는 능력을 평가하는 문제이다.

가은 정면도와 우측면도, 나, 다은 정면도와 평면도로 도시할 수 있다. 다은 원호의 홈을 이해하려면 정면도, 평면도, 우측면도가 있어야 된다.

19. [출제의도] CAD 시스템에서 도면을 작성할 때 좌표 입력 방법과 투상도를 탐구하는 능력을 평가하는 문제이다.

CAD 시스템의 좌표 입력은 절대 좌표(X좌표,Y좌표), 상대 좌표(@X좌표,Y좌표), 극좌표(@길이<각도)의 방법으로 입력한다.

20. [출제의도] 정투상도로 작성된 도면을 보고 검토에 대한 적용 능력을 평가하는 문제이다.

[오답풀이] 도면에서 대칭 도형의 기호가 누락되었고, 정면도와 우측면도의 치수가 중복되었으므로 <보기> 다, 라은 오답이다.

상업 경제 정답

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

해설

- [출제의도] 상업의 기능 중 매매기능을 묻는 문제**
상업의 기능은 본원적 기능과 보조적 기능이 있다. 본원적 기능은 소유권 이전을 통하여 인적불일치를 해결하는 매매기능이다. 보조적 기능에는 금융, 운송, 보관, 보험, 정보통신 기능이 있다.
- [출제의도] 경제개발과 환경과의 관계를 추론하는 문제**
환경 문제가 국가 산업 발전에 많은 영향을 주기 때문에 환경 관련 규제는 더욱 강화될 것이다. 특히 환경기준에 미달되는 제품은 무역 거래 시 불이익을 받게 된다. 따라서 화석에너지를 친환경적 에너지로 대체하여야 한다.
- [출제의도] 무형제화 중 저작권을 묻는 문제**
무형의 제화에는 산업재산권, 저작권, 영업권이 있고, 산업재산권은 특허권, 실용신안권, 디자인권, 상표권이 있다. 저작권은 문학, 예술, 학술에 속하는 창작물에 대한 저작자의 전용권으로 저작자의 생존기간 및 사후 50년간의 전용권을 갖는다.
- [출제의도] 제품판매가격 구성표를 보고 적용하는 문제**
판매가격은 '매입가격+매입제비용+영업비+이익'으로 구성된다. 매입가격에 매입제비용을 합하면 매입원가가 되고, 매입원가에 영업비를 더하면 판매원가가 된다. 영업비와 이익을 합치면 이복율(마진)이 된다.
- [출제의도] 한국은행의 통화정책 중 공개시장조작을 묻는 문제**
공개시장조작정책은 통화안정증권의 발행과 상환을 통하여 시장의 통화량을 조절하는 정책이다. 한국은행은 시장통화량의 적절한 유지를 위하여 금리, 지급준비율, 재할인, 공개시장조작정책을 사용한다.
- [출제의도] 보조상인 중 대리상의 개념을 묻는 문제**
대리상은 계약 기간 동안 특정상인의 영업활동을 계속해서 본인 명의로 대리하여 주며 경업금지부기 있다. 보조상인에는 대리상, 중개상, 위탁상, 운송주선인이 있다.
- [출제의도] 보험 중 손해보험을 묻는 문제**
보험은 목적물에 따라 생명보험과 손해보험으로 구분한다. 손해보험은 재산에 대한 손해를 보상할 것을 약속하는 보험이다. 기사의 내용은 물적 피해를 보상하는 보장성의 손해보험이다.
- [출제의도] 은행의 예금 중 요구불예금을 묻는 문제**
예금에는 요구불예금과 저축성예금이 있다. 요구불예금은 언제든지 입·출금이 가능한 것으로 보통예금, 별단예금, 당좌예금 등이 있다.
- [출제의도] 경쟁매매 중 입찰매입을 묻는 문제**
경쟁매매에는 입찰매매, 경매, 정매매가 있다. 입찰매매에는 판매자가 다수이고, 구매자가 1인인 입찰매입과 판매자가 1인이고, 구매자가 다수인 입찰매매가 있다. 입찰의 특징은 서면으로 하며 입찰매입은 관청, 공기업, 회사 등에서 물품 구입시 이용한다.
- [출제의도] 운송의 종류와 특징을 묻는 문제**

해상운송의 장점은 원거리 대량운송에 적합하며 비교적 운송비가 저렴하다. 단점으로는 위험성이 높고, 속도가 느리며 적재, 하역이 어렵다.

11. [출제의도] 산업금융, 직접금융, 장기금융의 공통적인 금융을 묻는 문제

직접금융에는 주식, 채권발행이 있고, 상환기간이 1년 이상이면 장기금융이 된다. 시설투자, 신제품 개발에 사용되면 산업 금융이다.

12. [출제의도] 매매계약서를 보고 매매의 5조건 중 품질 결정방법과 가격조건을 찾는 문제

기계류 등은 명세서에 의하여 품질을 결정한다. 운송비, 보험료 지급 인도방식은 CIP(Carriage and Insurance Paid to)조건이다.

[오답풀이] ①은 운임 보험료포함 인도, ③은 운송비 지급인도, ④는 운임포함인도, ⑤는 운송인인도

13. [출제의도] FTA를 이해하는 문제

FTA는 경제통합의 초기로 협정 체결 국가 간에 관세, 수량 제한의 완화 및 철폐를 통하여 교역량을 증가 시키고자 하는 것이다.

14. [출제의도] 기업의 국제화 과정 중 현지생산지향을 묻는 문제

현지 시장 지향 이유는 저렴한 노동력을 확보하여 현지에서 직접 생산, 판매하여 무역 장벽을 회피하기 위해서다.

15. [출제의도] 국제수지표에서 서비스수지를 추정하는 문제

서비스수지는 서비스 수입과 서비스 이용 지출 금액을 표시한다. 내용에서 서비스수지의 악화 이유는 해외 여행객의 증가가 된다.

16. [출제의도] 환율 변동에 따른 경제현상 파악하는 문제

그래프에서는 환율인상(평가절하)이 나타나고 있다. 원화 가치의 하락 즉, 환율이 인상하면 수출은 증가하고 수입은 감소하게 되어 경상수지가 흑자가 되거나 개선된다.

17. [출제의도] 무역 정책의 변화 중 신보호무역을 묻는 문제

신보호무역주의는 1950년대와 1970년대에 석유파동을 거치며 수요가 위축되고, 실업이 증가하자 선진국을 중심으로 자국의 사양산업을 지키기 위하여 비관세 장벽을 통해 수입규제를 실시하는 정책이다.

18. [출제의도] 전자상거래와 전통적상거래를 이해하는 문제

전자상거래는 '기업-인터넷-소비자'의 유통경로를 거치며 전 세계를 대상으로 네트워크 방식을 이용하며 쌍방향성을 갖는다.

19. [출제의도] 유통정보시스템을 이해하는 문제

POS(Point of Sales)시스템은 상품에 붙어 있는 바코드(bar code)를 읽어 판매와 동시에 상품별로 판매비를 측정할 수 있어 효율적 재고 관리가 가능하다. EDI(Electronic Data Interchange)는 문서, 납품서, 청구서 등 상거래에 필요한 각종 서식을 표준화하여 통신표준에 따라 처리하는 시스템으로 업무처리 시간을 단축과 비용절감을 이룰 수 있다.

20. [출제의도] 증권 시세표 이해하기

우리나라 가격제한폭까지 상승하였을 때 상한가라고 하고, 우리나라는 제한폭이 15%이다.

[오답풀이] ①은 380개 ②는 1,380.00P ③은 13,350원 ⑤는 8,160원

회계 원리 정답

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

해설

1. [출제의도] 회계상 거래를 이해한다.

회계상의 거래는 화제, 도난, 대손 등이고, 일상 생활상의 거래는 교제, 계약, 채용 등이 있다. 공통적으로 포함되는 것은 상품매매, 현금의 수입·지출 등이 있다.

2. [출제의도] 퇴직급여충당부채 및 퇴직급여에 대한 회계처리를 할 수 있다.

퇴직급여충당부채 계정의 장부 잔액(W2,000,000)과 실제로 퇴직급여를 지급하는 금액(W2,500,000)을 비교하면 장부잔액이 적으므로 차액에 퇴직급여충당부채와 퇴직급여로 처리한다.

3. [출제의도] 매출원가와 매출총이익을 계산할 수 있다.

매출원가(W35,000)는 '기초상품재고액(W20,000)+당기순매입액(W45,000)-기말상품재고액(W30,000)'이고, 매출총이익(W3,000)은 '당기순매출액(W38,000)-매출원가(W35,000)'이다.

4. [출제의도] 수익·비용(운반비) 계정을 이해한다.

상품 매입 시 운임은 매입원가에 포함하여 매입계정으로 처리하고, 상품 매출 시 운임은 비용계정인 운반비로 회계처리 한다.

5. [출제의도] 상품재고장을 이해할 수 있다.

상품재고장의 인수란은 매입 시 수량, 단가, 금액을 기록하고 매입에누리는 원가에 영향을 주므로 인수란에 기록하지만, 매출에누리와 매출단가는 기록하지 않는다.

6. [출제의도] 현금출납장을 이해하고 기장할 수 있다.

자기앞수표와 우편환증서는 통화대용증권으로 회계상 현금으로 처리한다. '9월의 전월이월(W50,000)+자기앞수표(W30,000)-우편환증서(W20,000)=차기이월(W60,000)'이 된다.

7. [출제의도] 이익잉여금처분계산서를 분석할 수 있다.

이익준비금은 상비상 '현금 배당금의 10%이상 적립하고 자본금의 1/2을 초과할 수 없다.' 라고 되어있다. 따라서 이익준비금 W10,000은 배당금의 10%이므로 배당금은 모두 현금 배당금이다.

8. [출제의도] 거래 요소의 결합관계를 이해할 수 있다.

<보기>에서 n은 (차)자산의 증가 (대)부채의 증가이다. n은 (차)자산의 증가 (대)자산의 감소, 수익의 발생이다. m은 (차)비용의 발생 (대)자산의 감소이다.

9. [출제의도] 수익·비용의 이연을 이해할 수 있다.

임대료 수입 W60,000은 6개월 분이므로 1개월 간의 임대료는 W10,000이다. 당기 임대료는 W40,000이고 미경과 임대료는 W20,000이다.

10. [출제의도] 유형자산의 감가상각을 이해하고 분석할 수 있다.

감가상각이 매년 W100,000씩 증가하여 정액법을 사용하고 취득가액은 W500,000, 미상각 잔액은 W200,000이므로 기계장치의 내용연수는 5년이다.

11. [출제의도] 영업이익의 요인을 파악할 수 있다.

영업이익을 늘리기 위해서는 매출을 증가시키거나

판매비와 관리비를 줄여야한다. 건물에 대한 임대료, 이자수익은 영업의 수익에 해당된다.

12. [출제의도] 단기매매증권의 거래를 이해할 수 있다.

단기매매증권은 기업이 여유자금을 단기적으로 활용하여 시세차익을 얻을 목적으로 취득한 시장성 있는 주식 등이다. 단기매매증권을 처분할 때는 취득원가와 시세의 차액을 단기투자자산처분손익계정으로 처리한다.

13. [출제의도] 매출채권에 대한 대손을 회계처리 할 수 있다.

전기 말 대손충당금 잔액은 ₩10,000이고, 결산 정리분개는 (차)대손상각비 5,000 (대)대손충당금 5,000이다.

14. [출제의도] 당좌자산(당좌예금)의 회계처리를 이해한다.

당좌차월 계정은 은행과 당좌차월 계약을 맺고 예금잔액을 초과하여 수표를 발행한 경우 초과하는 금액은 당좌차월(단기차입금)계정으로 회계 처리한다.

[오답풀이] 예금 잔액 1천만 원과 추가 인출 가능액이 3천만 원이므로 4천만 원으로 착각할 수 있다.

15. [출제의도] 비유동부채(사채)의 회계처리를 이해한다.

거액의 자금을 장기간 차입할 목적으로 발행하는 사채권으로 일정기간 후에 원금을 상환하고, 정기적으로 이자를 지급하기로 약정한 채무이다. 사채의 발행 방법에는 평가발행, 할인발행, 할증발행이 있다.

16. [출제의도] 회계상 결산과정을 이해한다.

기업의 일정 시점의 재무상태를 파악하고, 일정 기간 동안의 경영성과를 나타내기 위하여 그동안 기록, 계산, 정리해 온 모든 장부를 마감하는 절차를 결산이라 한다. 결산은 예비 절차, 본 절차(분개장 및 총계정 원장의 마감, 보조부의 마감), 보고서 작성으로 이루어진다.

[오답풀이] 손익계산서에 수익과 비용이 기록되고, 대차대조표에 자산, 부채, 자본이 기록되므로 ③을 답으로 혼동할 수 있다.

17. [출제의도] 출금전표를 이해할 수 있다.

출금전표의 기입 내용은 총계정 원장 현금계정의 대변에 전기해야 하므로 과목란에는 상대 계정과목인 차변 계정과목만 기입한다. 소모품비는 사무용이나 관리용으로 사용되는 종이, 장부, 문구류 등이다.

18. [출제의도] 계산법과 손익법을 이해하고 계산할 수 있다.

기초 자본금과 기말 자본금을 비교하여 순손익을 계산하는 방법을 계산법이라 하고, 총수익에서 총비용을 차감하여 당기순이익을 계산하는 방법을 손익법이라 한다. '당기총수익(₩300,000) - 당기총비용(₩200,000) = 당기순이익(₩100,000)이다. 기말자본금(₩1,150,000) = 원시출자(₩1,000,000) + 추가출자(₩50,000) + 당기순이익(₩100,000)이다.

19. [출제의도] 받을어음을 이해하고 분개할 수 있다.

상품을 매출하고 그 대금으로 약속어음 또는 환어음을 받아 어음상의 채권이 발생하면 받을어음계정 차변에 기입하고, 기간만기 시 어음 대금을 회수하거나 할인 받은 경우 대변에 기입하고 할인료는 매출채권 처분손실계정으로 처리한다.

20. [출제의도] 손익의 이연과 예상을 이해하고 적용할 수 있다.

당기순이익(₩100,000) + 이차 미수분(₩3,000) - 이차료 미지급분(₩4,000) + 보충료 미경과분(₩2,000) = ₩101,000

수산 일반 정답

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

해설

1. [출제의도] 세계 주요 어장의 특징을 알 수 있는가를 묻는 문제이다.

세계 주요 어장은 북태평양 어장, 대서양 북서부 어장, 북해 어장이 있는데 그림의 A는 북태평양 어장, B는 대서양 북서부 어장이다. 북태평양 어장은 명태 어획량 쿼터제가 적용되며, 총어획량이 가장 많지만 가장 늦게 개발된 어장이다.

2. [출제의도] 어육 중 혈합육과 백색육을 구분하고, 그 특징을 알 수 있는가를 묻는 문제이다.

그림의 A는 백색육, B는 혈합육이다. 혈합육은 지질과 색소 단백질이 많은 부분으로 대구보다 고등어와 같은 등푸른 생선에 많다.

3. [출제의도] 레토르트 식품의 특징을 알 수 있는가를 묻는 문제이다.

그림에 제시된 가공 식품은 레토르트 식품이다. 레토르트 식품은 저장에 목적을 두고 만든 식품으로 조리 시간을 단축할 수 있으며, 포장이 부드럽고 가벼워 휴대하기 편한 특징이 있다.

4. [출제의도] 마비성 조개류 독의 특징을 알 수 있는가를 묻는 문제이다.

마비성 조개류 독은 진주담치나 굴, 바지락과 같은 이매패류에서 발생할 수 있으며 독의 세기가 매우 강하다. 이 독은 가열해도 완전히 파괴되지 않는다.

5. [출제의도] 어류의 연령 사정 방법을 알 수 있는가를 묻는 문제이다.

어류의 연령은 비늘, 이석, 등뼈, 수염 등에서 나이를 암시하는 형질을 조사하여 사정하는데, 비늘을 이용하는 경우는 성장선의 수로 추정하는 경우가 많다.

6. [출제의도] 순환 여과식 양식법의 개념을 알 수 있는가를 묻는 문제이다.

제시된 그림은 순환 여과식 양식법이다. 이 방법은 어류를 고밀도로 양식하는데 주로 이용되며, 산소를 인위적으로 공급해야 한다. 설비 중 침전조는 고형오물을 분리하며, 여과조는 용해된 오물을 제거한다.

7. [출제의도] 오징어의 형태와 어획 방법을 알 수 있는가를 묻는 문제이다.

제시된 보고서의 형태로 알 수 있는 어종은 오징어이며, 이를 어획하기 위한 어구어법은 채낚기이다.

8. [출제의도] 서식 수온, 어획 적수온 및 어획 최적 수온의 개념을 알 수 있는가를 묻는 문제이다.

오징어의 생존 수온 5~28℃는 서식 수온이고, 어획되는 10~18℃는 어획 적수온이며, 가장 많이 어획되는 12~18℃는 어획 최적 수온이다.

9. [출제의도] 표지 방류의 효과를 알 수 있는가를 묻는 문제이다.

표지 방류는 어류의 적당한 부위에 표지를 붙여 본래의 환경에 방류하는 자원 생물 조사 방법이다. 이 방법은 자원량, 회유 경로, 이동 속도, 성장률 등을 추정할 수 있다.

10. [출제의도] 양식장 용존 산소량의 일간 변화를 알

수 있는가를 묻는 문제이다.

보고서에 제시된 양식장 형태는 정수식 못 양식장이다. 이 양식장의 일간 용존 산소량은 한낮에 가장 많으며, 새벽과 저녁에는 적어 ③번과 같은 그래프로 나타낼 수 있다.

11. [출제의도] 어업의 종류에 따른 어업 관리 체도를 알 수 있는가를 묻는 문제이다.

그림 (가)는 양식업으로 면허 어업, (나)는 투망 어업으로 신고 어업, (다)는 권원망 어업으로 허가 어업에 해당된다.

12. [출제의도] 수산물의 유통 특성을 알 수 있는가를 묻는 문제이다.

수산물은 어획물의 크기가 다양하여 규격화가 어렵고 계절별, 해역별 생산 특성이 달라 유통 경로가 다양하다. 또한 부패와 변질 우려가 있어 일정한 가격을 유지하기가 곤란하다.

13. [출제의도] 조개류와 해조류의 생태적 특성을 구분할 수 있는가를 묻는 문제이다.

(가)는 조개류, (나)는 해조류로서 모두 저서 생물에 해당한다. 해조류는 열매와 씨가 없으며, 엽상체와 부착기를 가지고 있다.

14. [출제의도] 원양 어업으로서 국내에 기지를 둔 어업을 알 수 있는가를 묻는 문제이다.

표의 (가)는 원양 어업, (나)는 국내 기지 어업이다. 북태평양 트롤 어업은 원양 어업이면서 국내 기지 어업에 속한다.

15. [출제의도] 한·중 어업 협정에 의한 수역을 알 수 있는가를 묻는 문제이다.

(가)는 과도 수역으로 그림의 B, (나)는 잠정 조치 수역으로 그림의 A, (다)는 현행 조업 질서 유지 수역으로 그림의 C에 해당한다.

16. [출제의도] 디젤 기관의 개념을 알 수 있는가를 묻는 문제이다.

지문의 내용은 디젤 기관으로 어선의 주기관에 가장 많이 사용된다. 2행정 및 4행정 사이클 기관으로 분류하며, 시동이 용이하지만 진동과 소음이 크다.

17. [출제의도] 중도매인의 기능을 알 수 있는가를 묻는 문제이다.

중도매인은 개찰자의 허가 또는 지정을 받아서 도매 시장 내에 상장, 진열된 수산물을 경매하거나 구매하는 기능을 수행한다.

18. [출제의도] 자원 관리형 어업의 효과를 알 수 있는가를 묻는 문제이다.

자료의 내용은 자원 관리를 위해 치어를 방류하는 모습이다. 치어 방류는 어족 자원을 풍부하게 하고, 지역 어업인의 소득을 증대할 수 있는 효과가 있다.

19. [출제의도] 통조림 밀봉기 부품의 기능을 알 수 있는가를 묻는 문제이다.

그림은 통조림 밀봉기이며 2중 밀봉기라고도 부른다. 척과 리프터는 관을 고정시키며, 제1롤은 컵을 말아 넣는 작용을 하고, 제2롤은 제1롤에서 말아넣은 컵을 더 압착하여 밀봉을 완성시킨다.

20. [출제의도] 식품 동결 곡선에서 최대 빙결정 생성대의 개념을 알 수 있는가를 묻는 문제이다.

그림의 A는 최대 빙결정 생성대이다. 이 구간에서는 수분 함량의 약 80%가 빙결정으로 변하며 물리적, 화학적, 조직적 변화가 가장 큰 구간이다. 따라서 식품의 변화를 줄이기 위해서는 이 구간을 빨리 통과시켜야 한다.

해사 일반 정답

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

해설

- [출제의도]** 국제 안전 관리 코드의 기대 효과를 파악할 수 있는지 묻는 문제이다.
자료는 국제 안전 관리 코드에 관한 내용을 나타내는 것이다. 이를 구축함으로써 해운 회사는 보험료 절감과 기준 미달선 감소의 효과를 얻을 수 있으나 CIQ 기관의 수속 면제는 해당되지 않는다.
- [출제의도]** 항만 시설의 종류와 용도를 묻는 문제이다.
항만 시설 중 선박을 안전하게 정박시키는 항만 시설로는 안벽, 잔교, 돌핀, 물양장, 정박지가 있고 화물을 보관할 수 있는 시설로는 창고, 상육이 있다.
- [출제의도]** 컨테이너선의 화물창의 구조를 파악할 수 있는지 묻는 문제이다.
그림 (가)는 LOLO 선의 횡단면이고, LOLO 선은 전용 컨테이너선에 해당되며 단일 갑판이지만, RORO 선은 선창 내에 여러 개의 갑판이 설치되어 있다.
- [출제의도]** 항행 중 선박이 충돌 위험에 처했을 경우에 조치 능력을 평가하는 문제이다.
그림은 선박이 빙산과 충돌할 위험에 처해 있는 긴급한 상황을 나타낸 것이며 빙산을 피하기 위해 좌현 전다하고 속도를 줄이기 위해서는 기관실에 전속 후진 명령을 내리는 것이 적절한 조치이다.
- [출제의도]** 선박에 작용하는 중력과 부력 및 각 힘점에 관해 묻는 문제이다.
그림에서 물 위에 떠 있는 선박에 작용하는 중력과 부력의 크기는 같고 작용 방향은 서로 정반대 방향이다. 중심은 부력이 작용하는 중심이고 수면하 용적의 기하학적 중심이다.
- [출제의도]** 교통 안전 특정 해역에서 대형 유조선의 보고 사항에 대해 묻는 문제이다.
그림은 대형 유조선으로 교통 안전 특정 해역을 항행할 때 관할 해양경찰서장에게 선박의 길이 및 흘수, 선박의 총톤수 및 호출 부호를 보고해야 한다.
- [출제의도]** 긴급 해상 통신 신호의 분류를 할 수 있는지 묻는 문제이다.
선박이 즉시 구조를 요청하는 경우는 MAYDAY를 3회 반복하고, 중대한 위험을 예방하는 경우는 안전 신호를 보낸 후 SECURITE를 3회 반복하여 발신한다.
- [출제의도]** 무사고 선박 증권의 발행을 위한 서류를 이해하는지 파악하는 문제이다.
화주가 화물 파손 사고에 대해 책임을 지겠다는 취지의 서류인 보상장을 선박 회사에 제출하고 무사고 선화 증권을 교부받는다.
- [출제의도]** 실린더 내 부피의 종류별 개념을 파악할 수 있는지 묻는 문제이다.
A는 압축 부피이고 B는 실린더 부피이다. B를 A로 나눈 값이 압축비이며 B에서 A를 뺀 부피는 행정 부피이다.
- [출제의도]** 항만 운송 사업의 종류와 업무를 파악할 수 있는지 묻는 문제이다.
항만 운송 사업의 종류에는 화물을 선박에 적·양화하는 하역 사업, 화물의 개수와 손상의 유무를 점검

하는 검수 사업, 화물의 용적과 중량을 계산하고 증명하는 검량 사업, 선적 화물에 관한 증명, 조사 및 감정하는 검정 사업이 있다.

- [출제의도]** 폐유 소각기에 대한 내용을 파악하는 문제이다.
그림의 폐유 소각기는 폐유, 기름 걸레 및 일반 쓰레기를 소각하는 해양 오염 방지 장치이다.
- [출제의도]** 교통 안전 특정 해역에 관한 개념을 파악하는 문제이다.
교통 안전 특정 해역은 해상 교통량이 많아 해양 사고 위험이 높으며 해상 교통 관제 방식을 시행하고 있다. 이 해역 내에서는 어로에 종사할 수 있으며 위험 화물 운반선의 항행이 자유롭다.
- [출제의도]** 컨테이너 터미널 시설의 용도를 파악할 수 있는지 묻는 문제이다.
그림은 컨테이너 터미널의 배치도를 나타낸 것이다. CFS는 LCL을 인수, 인도 및 보관하는 장소이고 CY는 컨테이너와 세시를 인수, 인도 및 보관하는 장소이다. Control tower는 사무동이고 MY는 본선이 입항하기 전에 선적할 순서대로 컨테이너를 쌓아두는 장소이며 Apron은 여유지이다.
- [출제의도]** 요트의 종류별 특징을 파악할 수 있는지 묻는 문제이다.
그림 (가)는 딩기급 요트이고 (나)는 올 타입 요트로서 외양 항행에 적합하다. 또한 요트는 범장 양식을 기준으로 분류한다.
- [출제의도]** 선박의 주요 치수의 개념을 파악할 수 있는지 묻는 문제이다.
흘수는 선저에서 수면까지의 높이이고 전장은 가장 긴 길이이다. 깊이는 상갑판에서 용골까지 수직거리이며 입거 수리에 사용되는 폭은 전폭이다.
- [출제의도]** 선박 입거 시설의 개념을 파악할 수 있는지 묻는 문제이다.
드라이 독은 육지에 상차 모양으로 파서 만든 것이고 플로팅 독은 바다에 띄워서 작업한다. 선대 시설은 중·소형선에 이용된다.
- [출제의도]** 개항 질서법상 항법을 묻는 문제이다.
입출항 선박이 방파제 부근에서 마주칠 경우는 출항 선박 우선이고 그 외의 내용은 모두 틀린 것이다.
- [출제의도]** 운송인이 해상 화물을 운송해 주고 화주로부터 받는 운임에 대한 내용을 묻는 문제이다.
해상 운임은 중량이나 용적 단위로 표시되고 화물의 가격이 높을수록 높아진다. 운송 원가를 최저로 하여 결정되며 부정기선 시장에서는 변동이 심하다.
- [출제의도]** 주기관 고장시 조치 요령에 대해 묻는 문제이다.
주배어링의 온도가 상승하는 경우에는 주윤활유 급유량을 증가시키고, 당직 항해사와 기관장에게 즉시 주기관 상태에 대해서 보고해야 한다.
- [출제의도]** 벌크선의 운항과 하역 방법을 묻는 문제이다.
그림의 선박은 부정기 운항을 하고 본선에 설치된 크레인으로 하역을 한다. 화물창에는 냉장 시설이 없고 산적 화물을 선적하는 데 적합한 구조이다.

해양 일반 정답

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

해설

- [출제의도]** 해양 에너지의 이용에서 조력 발전의 조건을 알 수 있는가를 묻는 문제이다.
조력 발전은 조석의 위치 에너지를 전기 에너지로 변환시키는 발전 방식이다. 조력 발전의 조건은 조차가 충분히 커야 하며, 많은 유량을 저수하기 위하여 넓은 인공호를 확보하여야 한다.
[오답풀이] 'L'은 파력 발전의 조건이고, 'C'은 온도차 발전의 조건이다.
- [출제의도]** 유영 동물의 어구 특성을 알고 있는가를 묻는 문제이다.
걸그물(자망)은 어류가 다니는 길목에 설치하며, 트롤(저인망)은 능동 어구로 정량 채집이 가능하다.
[오답풀이] (가)는 선망(두릿그물)으로 표층 어류를 대상으로 하며, (다)는 자리그물(정지망)이면서 수동 어구이며, 유도 함정 그물이다.
- [출제의도]** 어류의 기관에서 부레와 옆줄의 역할을 알 수 있는가를 묻는 문제이다.
부레는 연골어류와 경골어류를 분류하는 기준이 되며, 경골어류에만 존재한다. 옆줄은 측선(側線)이라고도 하며, 0.03~0.07℃의 미세한 온도도 감지한다.
- [출제의도]** 용존 기체 중 이산화탄소의 특성을 알 수 있는가를 묻는 문제이다.
이산화탄소는 동식물의 연한 유기물 조직과 딱딱한 골격 물질의 형성에 사용된다. 수심이 깊어질수록 유기물의 산화에 의하여 재생산되어 해수 중의 CO₂는 증가한다.
- [출제의도]** 여과 섭식성 어류의 대표적인 동물을 알 수 있는가를 묻는 문제이다.
포식성의 대표적인 종류는 방어, 아귀, 가물치 등이며, 부식성은 갯지렁이, 새우류, 게, 송이 등이며, 여과 섭식성은 대부분의 조개류와 요각류 등이 있다.
- [출제의도]** 대양저 산맥의 위치와 그 특성을 알 수 있는가를 묻는 문제이다.
대양저 산맥은 변환 단층에 의해 지각이 깨어져 있는 단열대를 지니고 있어, 화산 활동과 지진이 활발히 일어나고 있다.
- [출제의도]** 실제로 어류를 분류할 수 있는가를 묻는 문제이다.
턱과 짝지느러미가 없을 때 원구류로 분류하고, 체형에 따라 저서 어류를 유선형과 측면형으로 분류한다.
- [출제의도]** 조석표에 있는 정보를 살펴보고 이에 따른 해석 능력이 있는가를 묻는 문제이다.
1일 2회 저조와 고조가 나타나는 반일주조이며, 그림은 주로 서해안에서 볼 수 있는 조석이고, 오전의 조차가 오후의 조차보다 크게 나타나 있다. 밀물(창조)은 저조에서 고조로, 썰물(낙조)은 고조에서 저조로 내려가는 것을 말한다.
- [출제의도]** 고기압과 저기압의 특징을 파악하고 있는가를 묻는 문제이다.
북반구에서 고기압은 중심에서 하강 기류가 생기고, 바람이 시계 방향으로 불어 나오며, 구름이 없는 맑

은 날씨가 나타낸다. 저기압은 중심에서 상승 기류가 생기고, 바람은 반시계 방향으로 불어 들어간다. 구름이 만들어져 흐린 날씨가 된다.

10. [출제의도] 정량적 채점과 해석 원격 탐사의 용도를 구분할 수 있는가를 묻는 문제이다.

적조 생물의 종류별 개체수와 양을 파악하는 방법은 정량적 방법이고, 해석 원격 탐사를 통해 적조를 예보할 수 있다.

11. [출제의도] 복반구에서 생기는 용승류의 특성을 알 수 있는가를 묻는 문제이다.

복반구에서는 에크만 수층에 의해 바람이 육지를 왼쪽에 두고 볼 경우 표층수는 외해 쪽으로 이동하게 되며, 동시에 그 자리를 채우기 위해 저층에서 표층으로 상승하는 흐름이 생기는데 이를 용승류라 한다. 일반적으로 용승류 해역에서는 영양 염류가 풍부하여 좋은 어장이 형성될 수 있다.

12. [출제의도] 구름의 생성 과정에서 단열 팽창을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.

상승 기류가 생긴 다음 지표면에서 공기 덩어리가 올라갈수록 주위의 기압이 낮아지므로 단열 팽창이 일어나며, 온도는 낮아진다.

13. [출제의도] 해양에서 수심에 따른 음속 변화의 원인을 알 수 있는가를 묻는 문제이다.

해수 중에서 소리는 찬물보다 따뜻한 표층에서 빨리 진행한다. 그 속도는 수심에 따라 감소하여, 약 1,000m 수심에서 최소가 되며, 그보다 깊은 수심에서는 증가하는 압력의 효과가 수온 감소의 효과를 능가하여 음속은 다시 증가한다.

14. [출제의도] 연안류와 이안류의 특성을 알 수 있는가를 묻는 문제이다.

해안 가까이에서의 해수의 흐름 중 (가)는 연안류이고, (나)는 이안류이다.

15. [출제의도] 지구상에서 부는 바람의 종류를 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.

지구상에서 가장 큰 영향을 미치는 바람 중 (가)는 편서풍이고, (나)는 무역풍이다.

16. [출제의도] 적조 방제 방법을 파악하는가를 묻는 문제이다.

적조 방제 방법 중에서 물리적 방법은 여과법, 조음과 분쇄법, 원심 분리법, 황토 살포법이 있다. 화학적 방법은 부상제 살포법, 독성 물질 살포법이 있다.

17. [출제의도] 조사 목적에 따라 원격 탐사에 사용되는 전자기파의 종류를 알고 있는가를 묻는 문제이다.

위성 원격 탐사에 이용되는 전자기파는 가시 광선, 적외선, 마이크로파가 있다.

18. [출제의도] 어류의 생활 수는 범위를 이해하는가를 묻는 문제이다.

온수성 어류는 광온성인면서 중위도에 분포하며, 냉수성은 고위도, 열대성은 저위도에서 서식하며, 협온성 어류이다.

19. [출제의도] 지상 일기도를 분석하고 우리나라의 날씨를 예측할 수 있는가를 묻는 문제이다.

그림은 북태평양 기단의 영향을 많이 받고, 남극북극형의 기압 배치이므로, 우리나라의 전형적인 여름 날씨를 나타낸다.

20. [출제의도] 해양 조사 기기의 목적을 파악하고 있는가를 묻는 문제이다.

그래브는 생물 조사와 지질 조사에 사용되며, 피스톤식 주상 시료 채취기는 깊이에 따른 퇴적층의 특성을 조사할 때 사용한다.

인간 발달 정답

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

해설

1. [출제의도] 인간발달의 개념을 이해하고 있는지 묻는 문제이다.

인간발달은 성장, 성숙, 학습에 의해 나타나는 결과이다. 성숙은 사춘기의 2차 성장과 같이 유전적 요인에 의해 나타나는 변화이다.

[오답풀이] ㄴ은 학습, ㄷ은 성장이다.

2. [출제의도] 반두라의 사회학습 이론을 이해하고 있는지 묻는 문제이다.

편지글은 아이가 선생님의 행동을 관찰하고 모방하는 사회 학습 이론을 적용한 것이다. 반두라의 사회 학습 이론은 관찰 또는 모방에 의해서도 인간 발달이 일어날 수 있다고 본 것이다.

3. [출제의도] 유아기의 신체와 운동 기능 발달 특징을 묻는 문제이다.

[오답풀이] ㉠~㉡는 아동기 운동 발달 특징이다.

4. [출제의도] 인간발달의 영역과 내용을 알고 있는지 묻는 문제이다.

인지적 발달은 개인의 사고, 지능, 언어에서의 변화, 생물학적 발달은 신체 변화, 사회·정서적 발달은 대인 관계, 정서, 성격의 변화, 사회적 환경의 변화를 포함한다. ㄱ은 생물학적 발달 내용, ㄴ은 사회·정서적 발달 내용, ㄷ은 인지적 발달 내용이다.

5. [출제의도] 임신과 출산 과정을 이해하는지 문제이다.

[오답풀이] ㄴ은 건강한 산모이므로 가벼운 운동이 필요하다. ㄹ에서 초산의 진통은 보통 12시간이며 경산보다 많이 걸린다.

6. [출제의도] 태아의 시기별 발달 특성을 묻는 문제이다.

[오답풀이] ㉠ 모든 신경세포는 5개월 말에 나타난다.

7. [출제의도] 12개월 된 영아의 발달 특징을 이해하는지 묻는 문제이다.

[오답풀이] ㄴ은 대상영속성 개념은 2세 말 경 획득되고, ㄷ은 생후 24개월 이후에 가능하다.

8. [출제의도] 유아기의 인지 발달 특징을 이해하고 있는지 묻는 문제이다.

[오답풀이] ㉠~㉢은 아동기의 인지 발달 특징이고, ㉣은 영아기 인지 발달 특징이다.

9. [출제의도] 영아 발달 단계를 매슬로의 위계적 욕구 단계에 적용할 수 있는지 묻는 문제이다.

(가)는 생리적 욕구, (나)는 안전의 욕구이다. ㄱ은 생리적 욕구, ㄴ은 안전의 욕구, ㄷ은 소속의 욕구, ㄹ은 존중의 욕구, ㄹ은 자아실현의 욕구이다.

10. [출제의도] 부모의 양육유형에 따른 청소년의 발달 특징을 이해하는지 묻는 문제이다.

나경은 엄격하면서 자애로운 부모, 라임은 엄격하지도 못하고 자애롭지도 못한 부모 양육유형의 예이다. [오답풀이] 가람과 다훈은 엄격하지만 한 부모, 마정은 자애롭지만 한 부모의 양육유형의 예이다.

11. [출제의도] 성년기의 발달 특징을 아는지 묻는 문제이다.

[오답풀이] 성년기는 양성 간 성역할의 차이가 보다 분

명해지는 시기이고, ㄷ은 50대 중반이 되면 나타나는 특징이다.

12. [출제의도] 신생아의 반사능력을 이해하고 의미를 묻는 문제이다.

[오답풀이] 신생아의 반사는 수개월 후에 사라지며, 신경계의 기능이 정상적임을 알 수 있는 반사 운동이다. ㄴ은 빨기반사, ㄷ은 걷기반사, ㄹ은 파악반사, ㄹ은 모로반사로 6개월 후 성인의 놀람반사로 대체된다.

13. [출제의도] 호스피스 간호를 알고 있는지 묻는 문제이다.

죽어가는 환자의 존엄성을 유지하고 평화스러운 마음으로 임종할 수 있도록 신체적, 정신적, 사회적 욕구를 충족시켜주고 아울러 가족들도 격려하고 지원해 주는 것이다.

[오답풀이] ㉠ 호스피스 간호는 병원이나 사설 기관, 또는 가정에서 이루어질 수 있다. ㉡, ㉢, ㉣ 질병 그 자체에 초점을 두고 환자를 치료하는 것이 아니라, 환자를 좀 더 편안하게 하고 남은 날들을 의미 있게 하고자 하는 것이다.

14. [출제의도] 아동의 인지 발달 단계와 에릭슨의 사회 심리적 발달 이론을 연결하여 이해할 수 있는지 묻는 문제이다.

민지는 보몬 개념이 형성된 아동으로 근면성과 열등감이 발달되는 시기이다.

[오답풀이] ㄴ과 ㄷ은 유아기로 주도성과 죄책감이 발달한다.

15. [출제의도] 지능의 종류를 알고 발달 단계에 따른 지능의 변화를 이해하는지 묻는 문제이다.

(가)는 결정성 지능, (나)는 유동성 지능이다. 결정성 지능은 학교 교육이나, 생활의 경험에 의존하는 지능으로 어휘력, 일반 상식, 단어 연상 등의 반응으로 측정한다. 유동성 지능은 타고난 지능으로 경험이 나 학습과는 무관한 지능이다.

[오답풀이] ㄹ의 기억력, 문제해결의 속도는 10대 후반에 절정에 달한다.

16. [출제의도] 유아기 아동의 놀이유형을 아는지 묻는 문제이다.

석호는 방관자 놀이, 혜고는 협동놀이, 우빈이는 혼자놀이, 상은이는 연합놀이, 지민이는 병행놀이이다.

17. [출제의도] 청소년의 자아정체감 형성이 심각한 문제로 대두되는 원인을 아는지 묻는 문제이다.

[오답풀이] 자아정체감은 일생을 통해 형성해 가는 중요한 과정이다.

18. [출제의도] 중년기의 신체 및 심리 발달 자료를 해석하고 적용할 수 있는가를 묻는 문제이다.

[오답풀이] ㄱ과 ㄷ은 성년기의 발달특징이다.

19. [출제의도] 콜버그의 도덕성 발달 이론을 이해하고 있는지 묻는 문제이다.

[오답풀이] 지혜는 전인습적 도덕수준, 태석은 인습적 도덕 수준이다.

20. [출제의도] 노년기의 성격과 사회성 발달 특징을 이해하고 있는지 묻는 문제이다.

무장 방어형은 늙어가는 데 대한 불안을 방어하기 위해 계속적인 사회적 활동을 유지하고, 자녀로부터 경제적 도움을 거부하며 자립을 원한다.

[오답풀이] 성숙형은 지나온 삶을 긍정적으로 받아들이는 가장 이상적인 유형, 혼돈의자형은 매우 수동적으로 살고 싶어 하는 유형, 분노형은 늙어가는 것과 타협하지 않으며 죽음에 대한 두려움이 큰 유형, 자학형은 열등감이 많고 인생의 실패 원인을 자신에게 돌려 자신의 존재를 비판하는 유형이다.

식품과 영양 정답

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

해설

- [출제의도]** 우리나라 전통 식생활의 특징에 대해 묻는 문제이다.
콩, 채소, 과일 등 식물성 식품과 생선, 해조류 등 수산물을 많이 섭취하였다.
【오답풀이】 김치에는 비타민C와 젓산균이 많이 함유되어 있다.
- [출제의도]** 니아신의 특징과 결핍 증세를 묻는 문제이다.
트립토판은 니아신으로 전환되므로 트립토판을 섭취하면 니아신 결핍증 펠라그라에 걸리지 않는다.
【오답풀이】 ①은 비타민D, ②는 비타민A, ③은 비타민C, ⑤는 비타민B₂의 결핍 증세이다.
- [출제의도]** 에너지 소비량 중 기초 대사량의 특징을 묻는 문제이다.
기초 대사량은 임신, 근육조직 발달, 갑상선 호르몬의 분비가 증가할 때, 휴면 시 증가하며, 영양 상태가 불량할 때 감소한다.
- [출제의도]** 단백질의 특징과 체내 기능을 묻는 문제이다.
단백질은 탄소, 산소, 수소, 질소 등으로 구성되고 20가지 이상의 아미노산들이 펩티드 결합으로 연결되어 있다.
- [출제의도]** 기타식품(소금, 설탕, 식초, 향신료)의 특징과 섭취의 변화에 대해 묻는 문제이다.
소금은 맛의 강화, 방부 작용을 하며, 설탕은 노화 억제, 방부 작용을 한다. 현미식조는 곡물을 발효시킨 식품이며, 향신료는 향미와 식욕을 촉진시킨다.
【오답풀이】 염색소는 산에 의해 페오피틴으로 된다.
- [출제의도]** 소량 무기질의 체내 기능과 결핍증을 묻는 문제이다.
불소는 치아 건강과 뼈의 발달, 아연은 상처 회복에 관여하며 요오드는 티록신의 구성 성분이다.
- [출제의도]** 혈관 질병인 동맥경화증의 원인과 식사요법을 묻는 문제이다.
섭유소가 많은 채소의 섭취를 늘리고, 동물성 지방의 섭취를 줄이고, 펠수지방산이 많은 식물성 기름으로 대체하며 혈관 내벽의 압력을 증가시키는 나트륨의 섭취를 제한한다.
- [출제의도]** 당뇨병 환자의 혈당 변화와 식사요법, 증상을 묻는 문제이다.
당뇨병 환자의 혈당은 공복 시 140mg/dl 이상이며, 당부하 2시간 후 200mg/dl 이상이다. 섭취 열량 중 탄수화물의 비율은 55~60%가 되도록 하며, 다식, 다뇨의 증상이 나타난다.
- [출제의도]** 노년기의 신체적 특성을 이해하고 식사요법을 적용할 수 있는지를 묻는 문제이다.
노년기에는 에너지 소모량이 감소하므로 열량은 낮고, 양질의 단백질, 비타민, 무기질, 그리고 섭유소가 풍부한 식사를 하도록 한다.
- [출제의도]** 지방 분포에 따른 비만의 형태 중 상체비만형과 하체비만형의 특징을 묻는 문제이다.

상체형 비만은 사과형 비만, 남성형 비만이라고 하며 지방 세포의 크기가 크므로 체중을 줄이기가 수월하나 당뇨병 등 성인병 발병 확률이 높다. 하체형 비만은 서양배형 비만, 여성형 비만이라고 하며, 지방 세포의 수가 많아 체중 감량이 어려우나 상체형 비만에 비해 질병 발생 위험은 적다.

- [출제의도]** 모유 수유 시 산모에게 이로운 점을 묻는 문제이다.
모유 수유시 자궁 수축 호르몬 분비 증가로 산후 회복이 빠르고, 유방-난소암 발병률이 낮다. 모유생산에는 에너지 소모가 많아 체지방이 분해된다.
- [출제의도]** 녹말 식품의 소화와 노화, 당화의 원리를 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
녹말입자가 수분을 흡수하여 반투명한 콜로이드 상태가 되는 것을 소화, 소화된 녹말에 엿기름을 넣어 당화시킨 음식에 식혜가 있다.
【오답풀이】 빵튀기는 호정화를 이용한 식품이다.
- [출제의도]** 식품첨가물의 종류와 특징에 대하여 알고 있는지를 묻는 문제이다.
식품첨가물이란 식품을 조리, 가공 또는 제조할 때 식품의 품질을 개량하고, 보존성이나 기호성을 향상시킨다.
- [출제의도]** 동물성 식품의 색소 변화를 이해하고 안전한 섭취 방법을 묻는 문제이다.
미오글로빈은 산화되거나 가열시 메트미오글로빈으로 변하여 회갈색을 띠며, 식품은 냉동 중 조직이 파괴되어 드립이 생긴다.
【오답풀이】 돼지고기를 날것으로 먹으면 갈고리충충에 감염될 수 있다.
- [출제의도]** 별씨의 구조와 특징을 묻는 문제이다.
별씨에서 왕겨층을 제거한 것을 현미라고 하며 현미의 8%를 제거한 것을 10분도미라고 한다. 도정할 때 생긴 쌀겨로 미강유를 만들며, 쌀겨층에는 섬유질이 많고, 배아에는 티아민이 많다.
- [출제의도]** 탄수화물 중 다당류의 종류와 특징을 묻는 문제이다.
(가)는 전분, (나)는 글리코겐, (다)는 섭유소이다. 전분은 아밀로오스와 아밀로펙틴으로 구성되어 있고, 곡류와 감자류에 많이 들어있다. 글리코겐은 동물의 에너지 저장 형태이며, 섭유소는 배변을 원활하게 한다.
- [출제의도]** 식품 포장지의 표시 내용을 이해하고 생활에 적용할 수 있는지를 묻는 문제이다.
【오답풀이】 ④ 재활용 표시의 7은 재활용할 수 없음을 나타낸다.
- [출제의도]** 가열에 의한 효소의 불활성과 원리를 이해하는지 묻는 문제이다.
가열에 의한 효소의 불활성과 원리를 이용한 식품에는 데쳐서 말린 채소, 튀어 만든 녹차, 삶아 말린 멸치 등이 있다.
- [출제의도]** 독버섯에 의한 식중독과 장염비브리오 식중독에 대한 특징을 묻는 문제이다.
독버섯에 의한 식중독의 독소는 무스카린이며 자연독 식중독에 속한다. 장염비브리오 식중독균은 호염성균이며 세균성 식중독에 속한다.
- [출제의도]** 음료의 종류와 특징을 묻는 문제이다.
차는 제조하는 방법에 따라 비발효차(녹차), 반발효차(우롱차), 발효차(홍차)로 나눈다. 보리차나 옥수수차는 배건법을 이용하며, 홍차에 레몬을 넣으면 색이 더 선명해진다.

디자인 일반 정답

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

해설

- [출제의도]** 인문학적 측면에서 디자인 본질을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
사용자의 다양한 욕구와 심리적 측면을 이해하기 위해 인문학적 지식을 습득하고 이를 디자인에 적용하여 디자인의 본질을 충족시킨다.
- [출제의도]** 도시 환경 시설물의 디자인 방법에 대해 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
(가)는 인간 공학적인 측면을 고려한 내부 구성, (나)는 도시 경관과의 조화를 고려한 색채 계획, (다)는 내부 공간에 효율적인 수납 시스템 도입으로 문제를 해결할 수 있다.
- [출제의도]** 미술공예운동의 의의를 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
(가)에 들어갈 인물은 윌리엄 모리스로 수공예 부활을 통해 예술의 민주화와 생활화를 주장한 미술공예운동의 중심 인물이다.
【오답풀이】 ①은 독일공작연맹에 대한 내용이다.
- [출제의도]** CI 디자인에서 응용 시스템 제작에 대해 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
(가)의 심벌마크와 로고타입을 (나)와 같은 응용 시스템에 적용할 때 임의로 크기, 색상, 형태 등을 변경할 수 없다.
- [출제의도]** 디자인의 미적 기능에 대해 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
제시문에 나타난 관점은 디자인의 미적 기능을 강조한 내용이므로 ①, ②, ④, ⑤가 오답이다.
- [출제의도]** 그린 디자인에 대해 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
재활용 재료를 사용한 L자형의 유닛(unit)으로 다양한 형태를 창조할 수 있는 제품으로 사용자의 취향과 개성 존중 또는 대중적 욕구의 확장에 따른 유행의 산물이라고는 볼 수 없다.
- [출제의도]** 조형 원리를 적용한 제품의 특성을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
입체를 단위로 하여 율동, 운동감을 표현한 작품이 실습 조건을 만족하는 것이며, ①과 ④는 2차원적 표현이고, ②는 면체, ③은 선체를 이용한 구성이다.
- [출제의도]** 펌프스와 테 스틸 운동을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
가로 열쇠 1번의 정답은 펌프스, 5번의 정답은 몬드리안이다. 펌프스와 관련된 작품은 L, 몬드리안의 작품은 R이고, G는 팝아트, D는 구성주의 작품이다.
- [출제의도]** 스웨덴의 현대 디자인 특징을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
【오답풀이】 ①은 일본, ③은 독일, ④는 이탈리아, ⑤는 미국의 현대 디자인 특징이다.
- [출제의도]** 디자인의 전개 과정을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
A 단계는 분석(조사) 단계로, G는 종합, D는 평가 단계에 이루어지는 활동이다.

11. [출제의도] 멀티미디어 디자인의 고려 사항을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.

멀티미디어 디자인은 사용자 중심의 인터페이스를 구축해야 하며, 아이콘은 알아보기 쉽도록 간략하게 제작하는 것이 바람직하다.

12. [출제의도] 조형 요소와 원리에 대해 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.

(나)는 점의 이동으로 형성되는 요소로 표현되었고, (다)는 평면이므로 상관 요소나 구조 요소를 포함하지 않는다. (가)에서는 대칭에 의한 균형을 느낄 수 없으며, (가)~(다) 모두 2차원의 평면 작품이다.

13. [출제의도] 디자인의 조건을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.

차별화된 아이디어로 독창적인 디자인이 개발되며, 재료와 구조에서 경제적인 효과를 얻을 수 있다. 형태와 컬러에 대한 측면은 심미성을 나타낸 것이다.

14. [출제의도] 공예 분야에 대한 특성을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.

철보 공예는 전통 금속 공예 분야로 금속과 유약의 조화로운 색채 효과를 볼 수 있다.

[오답풀이] ②는 유기 공예 기법이며, 유리는 금평, 금열에 약하다. ④는 목공예의 장식 기법이며, ⑤는 직조에 의한 직물 제작 내용이다.

15. [출제의도] 제품 디자이너의 자세에 대해 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.

여러 가지 복합 기능을 갖춘 테이블 조명과 같은 디자인을 하기 위해 디자이너는 사용자의 사용 환경과 타 제품과의 기능적 호환성을 고려해야 한다.

16. [출제의도] 제품 디자인 과정과 표현 방법에 대해 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.

도면은 완성 예상도를 제작한 후에 그리는 것이고, 표현-완성-순환의 과정을 반복하는 것은 아이디어 스케치이다. 여러 각도에서 관찰한 (가)는 기능적인 형태로 간략하게 표현해야 한다.

17. [출제의도] 모형의 종류에 대해 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.

위징 모델은 종합적인 성능 실험을 위해 실제 생산품과 재질, 크기, 형태를 같게 제작한다. ㄷ은 연구 모형, ㄹ은 제시 모형에 해당된다.

18. [출제의도] 평면 디자인의 요소와 원리에 대해 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.

제시된 작품에서는 중심축을 기준으로 한 좌우 대칭이나 배경과 형상의 연관 구성에 의한 공간감은 나타나지 않는다.

19. [출제의도] 색의 대비와 감정에 대해 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.

제시문 중 네 번째 문항을 제외한 문항들은 바르게 표현되었으며, (나)에서 치마와 고름의 색상은 보색 관계가 아니므로 보색 대비 현상이 나타나지 않는다.

20. [출제의도] POP 광고의 특성에 대해 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.

POP는 매장에서 소비자의 행동 양식에 초점을 맞추어 구매 행위를 유발하기 위한 광고로 행이(hanger), 모빌, 깃발 등은 천장에 부착하거나 늘어뜨려 사용하는 형태이다.

[오답풀이] ①과 ②는 제품의 출시 전후에 효과적인 광고 방법이다. ④의 경우 특정 제품의 광고 방법으로는 적절하지 않다.

프로그래밍 정답

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

해설

1. [출제의도] 프로그래밍의 개요와 절차에 관한 기본 용어를 정확히 이해하고 있는지를 묻는 문제이다.

디버깅은 프로그램의 작성 및 실행 시에 발생하는 오류를 수정하는 것이다.

[오답풀이] 문법 오류는 프로그램의 번역 과정에서 발생한다.

2. [출제의도] 최적해를 찾는 알고리즘에 대한 이해를 평가하는 문제이다.

삿값이 최소가 되기 위해서는 가격이 가장 비싼 가족을 우선적으로 최대한 많이 실어야 한다. 돼지를 4마리, 양을 4마리 실으면 총 삿값이 800원이 된다.

3. [출제의도] 여러 가지 자료형의 저장 범위에 대한 지식을 묻는 문제이다.

c언어의 변수 a는 문자 변수이므로 문자열을 대입하면 오류가 발생한다. VB언어의 변수 a는 Byte형에 문자열을 대입하였기 때문에 오류가 발생한다. 또한 정수형 변수 d에는 실수를 대입하였으므로 자료가 정확하게 입력되지 않는다.

4. [출제의도] 순서도의 구조와 흐름을 파악하는 능력을 평가하는 문제이다.

순서도에 따라 문장을 처리하면 n이 2의 배수이고, 3으로 나누었을 때 나머지가 1인 수가 출력된다. 18은 3으로 나누어 떨어지므로 출력되지 않는다.

5. [출제의도] 순서도에 사용된 비교-판단 구조를 논리식으로 표현하는 능력을 평가하는 문제이다.

2의 배수는 $n \% 2 = 0 (n \text{ Mod } 2 = 0)$ 으로 표현하고, 3으로 나누었을 때 나머지가 1인 것은 $n \% 3 = 1 (n \text{ Mod } 3 = 1)$ 로 표현할 수 있다. 그리고 두 식을 논리곱하면 된다.

6. [출제의도] 주어진 자료와 조건을 분석하고, 최적해를 탐색하는 능력을 평가하는 문제이다.

공장 B는 7일 후, C는 9일 후, D는 13일 후에 작업을 시작한다. 공장 E는 B로부터 12일 후, C로부터 13일 후, D로부터 16일 후 부품을 받으므로 가장 긴 16일 후에 작업을 시작한다. 그리고 공장 F는 D로부터 16일 후, E로부터 23일 후 부품을 받으므로 23일 후에 작업을 시작하여 완성품은 총 24일 걸린다.

7. [출제의도] 자료를 분석하여 프로그램 작성에 필요한 변수를 빠르게 선택할 수 있는지를 묻는 문제이다.

연간 총 판매량은 실수인 동시에, 정수 범위 보다 큰 값이므로 정수형 변수에 저장할 수 없다.

8. [출제의도] 제어문을 적용한 프로그램의 작성 능력을 평가하는 문제이다.

cnt는 연속된 1의 개수를 저장한다. cnt의 값이 max보다 크면 cnt 값을 max에 저장하고 다음 연속된 1의 개수를 구하기 위해 cnt를 0으로 초기화 한다.

9. [출제의도] 논리 연산자 및 논리식에 대한 이해력을 평가하는 문제이다.

논리식을 분석하면 그림에 나타난 순위는 영일, 현민, 동건, 인성 순이다.

10. [출제의도] 최적해를 찾는 알고리즘에 대한 이해

능력을 평가하는 문제이다.

주어진 조건에 따라 A, B, E, F를 선택하면 최대 점수인 40점을 얻을 수 있다.

[오답풀이] B, D, E, F를 선택하면 43점이 되지만 D, E, F가 연속된 3개이므로 조건을 만족하지 못한다.

11. [출제의도] 제어문과 연산자를 적용한 수에 관한 프로그램의 해석 능력을 평가하는 문제이다.

프로그램은 1부터 시작하여 2씩 증가하는 수 중 3으로 나누어 떨어지는 수를 출력한다. 그러므로 홀수이면서 3의 배수에 해당하는 수가 출력된다.

12. [출제의도] 논리적 절차를 통해 문제를 해결하는 능력을 평가하는 문제이다.

보석 A, B, D, E를 선택하면 무게의 합은 29g이고 가격은 230원이 된다.

13. [출제의도] 배열을 이용한 기본적인 성적 집계 방식에 대하여 이해하고 있는지를 묻고 있는 문제이다.

프로그램을 분석하면 배열 x, y의 요소 값이 같은 경우 s가 2씩 증가하는 것을 알 수 있다.

14. [출제의도] 2차원 배열에 대한 조작 능력을 평가하는 문제이다.

프로그램에서 b는 배열 m의 가로 첨자, y는 배열 k의 세로 첨자로 사용되었다. 두 첨자 b, y의 관계는 0 → 2, 1 → 1, 2 → 0과 대응된다. 그러므로 y는 2에서 b를 빼면 구할 수 있다.

15. [출제의도] 사용자 정의 함수의 다양한 활용 방법을 이해하는지 묻는 문제이다.

함수 f는 a, b를 매개 변수로 받아 이 중 작은 값을 반환한다. 그러므로 프로그램의 최종 결과는 함수의 매개 변수로 사용된 수 중 가장 작은 3이 출력된다.

16. [출제의도] 기본 연산자를 실무적 프로그램 작성에 활용할 수 있는지 평가하는 문제이다.

버스 번호 3자리 중 100의 자리가 출발 지역, 1의 자리가 도착 지역이다. 135번 버스는 1지역에서 5지역까지 운행하므로 중간인 2지역에 내릴 수 있다.

17. [출제의도] 기본 수식의 연산 방법과 형 변환에 대한 지식을 평가하는 문제이다.

b에 저장되는 값은 1.5(=0.5+1.0)이며, 이를 정수로 변환하면 1이 출력된다.

18. [출제의도] 제어문을 활용한 프로그램의 분석 능력을 평가하는 문제이다.

[단계 1] n1과 n2 중 큰 값을 n2에 저장한다.
[단계 2] n2를 2로 나누어 그 몫을 n2에 저장한다.
[단계 3] n1 = n2가 될 때까지 [단계 1]에서 [단계 2]를 반복한다.

19. [출제의도] 제어문을 이용한 배열 조작 능력을 평가하는 문제이다.

문자 S, A, O가 배열 m의 어느 위치에 있는지를 찾고, 그 위치의 첨자를 서로 바꾸어 그 곳에 해당하는 문자를 출력한다.

20. [출제의도] 문제 해결을 위한 프로그래밍 분석 능력을 평가하는 문제이다.

n을 시작으로 한 연속된 세 수의 합이 9가 되기 위해서는 $n+(n+1)+(n+2)=9$ 의 관계를 만족해야 한다. 즉, $3n=6$ 이고 $n=2$ 는 정수이어서 한다. 그러므로 연속 수의 2, 3, 4이다. 이와 같은 수학적 원리를 프로그램에 적용하면 $a-(1+\dots+(b-1))$ 가 b의 정수배가 되어야 한다.